UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO

FACTORES DETERMINANTES DE LOS ARREGLOS DE CONVIVENCIA DE LA POBLACIÓN ADULTA MAYOR

Tesis sometida a la consideración de la Comisión del Programa de Estudios de posgrado en Estadística para optar al grado de Magister Scientiae en Estadística

Olman Ramírez Moreira

Ciudad Universitaria "Rodrigo Facio", Costa Rica

Diciembre de 2000

DEDICATORIA

A todas las y los adultos y niños
que miran a las ancianas y ancianos
con respeto, aportándoles
calidad a sus vidas.

Esta tesis fue aceptada por la Comisión del Programa de Estudios de Posgrado en Estadística de la Universidad de Costa Rica, como requisito parcial para optar al grado de Magister Scientiae en Estadística

Dr. Edgar Gutiérrez Espeleta,
Director

MSc. Johnny Madrigal Pana,
Lector

Dr. Mario Chen Mok
Lector

Dr. Victor Gómez Alvarez
Director Maestría en Estadística

Dra. María Pérez Iglesias,
Decana Sistema Estudios de Posgrado

ÍNDICE DE CONTENIDO

		PÁGINA
I	**INTRODUCCIÓN**	1
II	**ESTADO DEL CONOCIMIENTO**	9
II.1	Conceptualización del envejecimiento	11
II.2	Relación entre modernización y envejecimiento	14
II.3	Efectos del envejecimiento	16
II.4	Percepción social de la vejez	20
II.5	Normativa ideal	22
II.6	Interés social por las personas adultas mayores	24
II.7	Residencia conjunta con los familiares	31
II.8	Tipologías de hogar con personas de edad	34
III	**ASPECTOS METODOLÓGIOS**	39
III.1	Problema de investigación	41
III.2	Objetivo general y específicos	42
III.3	Tipo de estudio	43
III.4	Fuentes de datos	45
III.5	Técnicas y procedimientos a utilizar	49
III.6	Variables del análisis para ajustar el modelo	52
III.7	Modelo empleado	54
III.8	Evaluación del modelo	57
IV	**EVOLUCIÓN Y SITUACIÓN DE LA POBLACIÓN ANCIANA COSTARRICENSE**	63
IV.1	Evolución y magnitud de la población anciana	65
IV.2	Presencia de personas de edad en los hogares	68
IV.3	Tamaño de los hogares con ancianos y ancianas	70
IV.4	Posición jerárquica de la persona de edad	73
IV.5	La convivencia sin pareja	77
IV.6	Familias multigeneracionales	79
IV.7	Convivencia en la ancianidad	82
IV.8	Medios de subsistencia: ingresos y pensiones	83
IV.9	Problemas y necesidades de las personas de edad	87
V	**ALTERNATIVAS DE CONVIVENCIA Y FACTORES ASOCIADOS**	91
V.1	Organización familiar	93
V.2	Tipología de convivencia	98
V.3	Factores determinantes del arreglo de convivencia	105
V.4	Variables "proxis" de cada factor y su asociación con el arreglo de convivencia	109

VI DETERMINANTES DEL ESTILO DE CONVIVENCIA 120
VI.1 Etapas seguidas para el ajuste de los modelos 122
VI.2 Covariables en el análisis 126
VI.3 Modelo politómico 128
VI.3.1 Bondad del ajuste 131
VI.3.2 Parámetros estimados 136
VI.3.3 Inferencias a partir del modelo 139
VI.4 Modelo binario 149
VI.4.1 Variables seleccionadas y su significancia 149
VI.4.2 Bondad del ajuste 152
VI.4.3 Comportamiento de los residuos 156
VI.4.4 Especificación del modelo 160
VI.4.5 Inferencias a partir del modelo 162

VII CONSIDERACIONES FINALES 166

IX BIBLIOGRAFÍA 178

ANEXOS 181
1 Boleta del Sétimo Censo de Población 1973 182
2 Boleta del Octavo Censo de Población 1984 183
3 Boleta del Módulo de Ancianos de la Encuesta de Propósitos Múltiples de 1997 184
4 Resultados del ajuste modelo politómico 185
5 Sintaxis SPSS para generar el arreglo de convivencia predicho por el modelo politómico ajustado 188

LISTA DE CUADROS

Cuadro	CONTENIDO	PÁGINA
1.1	Costa Rica. Población de 60 años y más censada e indicadores. 1864-1984 y estimaciones 1990-2050	4
3.1	Costa Rica. Población de 60 años y más según grupo de edad y sexo. 1973 y 1984.	46
4.1	Indicadores de la evolución de la población adulta mayor. 1970-2050.	65
4.2	Distribución de hogares según cantidad de ancianos residentes. 1973, 1984 y 1997.	68
4.3	Distribución de los hogares y ancianos según su posición respecto a otros miembros. 1973, 1984 y 1997.	71
4.4	Relación de parentesco de los ancianos con el jefe del hogar. 1973, 1984 y 1997.	75
4.5	Tasas de jefatura de las personas de edad por grupo quinquenal de edad y sexo. 1973, 1984 y 1997.	76
4.6	Posición jerárquica ventajosa de las personas de edad por grupo quinquenal de edad y sexo. 1973, 1984 y 1997.	77
4.7	Personas de edad conviviendo sin pareja por grupo quinquenal de edad y sexo. 1973, 1984 y 1997.	79
4.8	Distribución de los hogares con ancianos según tipo de familia. 1984 y 1997.	81
4.9	Problemas de las personas de 60 años y más por grupo de edad, sexo e informante. 1997.	89
5.1	Costa Rica. Distribución de las personas de edad según tipo de arreglo familiar y sexo. 1997.	97
5.2	Distribución de las personas adultas mayores según tipología agrupada de convivencia por grupo de edad y sexo. 1997.	101

5.3 Factores y variables seleccionadas por el modelo según arreglo de convivencia. 1997. 110

6.1 Distribución submuestras seleccionadas según cantidad de ancianos residiendo en el mismo hogar. 124

6.2 Contrastes de la razón de verosimilitud empleando el efecto principal de todas las variables definidas. 130

6.3 Tabla de clasificación e información del ajuste del modelo politómico. 132

6.4 Frecuencia observada, pronosticada y residuos de los arreglos de convivencia según sexo y edad. 134

6.5 Frecuencia observada, pronosticada y residuos de los arreglos de convivencia según pobreza, edad e importancia del ingreso personal. 135

6.6 Parámetros estimados por el modelo politómico. 137

6.7 Intensidad de las variables en cada logito empleando los coeficientes estandarizados aproximados. 141

6.8 Parámetros estimados por el modelo logístico binario incluyendo todos los efectos individuales. 150

6.9 Estadísticas de la selección por pasos de las variables incorporadas en el modelo binario. 151

6.10 Tablas de clasificación: valores pronosticados y observados para la muestra de ajuste y la de control. 153

6.11 Prueba de bondad del ajuste de Hosmer-Lemshow –Deciles de riesgo-. 154

6.12 Probabilidad bivariadas predichas y observadas según grupo de edad y sexo. Muestra de ajuste. 155

6.13 Probabilidad bivariadas predichas y observadas según grupo de edad y sexo. Muestra de control. 155

6.14 Cambio en los valores de los parámetros estimados y razones de ventaja en la muestra total y eliminando casos influyentes. 159

6.15 Parámetros estimados por el modelo logístico binario en la muestra total y eliminando casos influyentes. 160

A1 Tabla de clasificación aplicada a la muestra de control con parámetros de la muestra de ajuste 185

A2 Coeficientes, ventajas de razón e incrementos en el modelo politómico 185

A3 Frecuencias observadas, pronosticadas y residuos de los arreglos de convivencia según sexo y edad. Muestra de control. 186

A4 Frecuencias observadas, pronosticadas y residuos de los arreglos de convivencia según pobreza, edad e importancia del ingreso personal. Muestra de control. 187

LISTA DE RECUADROS

Recuadro ***CONTENIDO*** **PÁGINA**

2.1 Influencia de la modernización en el status de las personas 15

2.2 Programas de atención a la población adulta mayor en Costa Rica 25

2.3 Proyectos de ley ingresados a la corriente legislativa relacionados con la tercera edad. Década de los 90. 27

3.1 Tópicos incluidos en el módulo especial de la tercera edad. 1997. 46

5.1 Mapa conceptual de la organización familiar de las personas adultas mayores 94

5.2 Mapa conceptual de flujos en hogares multigeneracionales con presencia de personas adultas mayores 95

5.3 Modelo teórico de la interrelación entre los factores asociados con el arreglo de convivencia 105

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico	CONTENIDO	PÁGINA
4.1	Costa Rica. Estimación y proyección de población de 60 años y más. 1950-2050	66
4.2	Costa Rica. Estructura de la población de edad estimada. 1950-2050.	67
4.3	Posición del anciano con respecto a la cantidad de otros miembros residiendo en el mismo hogar. 1973, 1984 y 1997.	72
4.4	Costa Rica. Tasa de participación de la población de la tercera edad en la actividad económica. 1950-1997.	85
4.5	Costa Rica. Composición de la población de 60 años y más por sexo y grupos de edad según fuente de ingreso. 1997.	86
5.1	Costa Rica. Distribución de las personas de edad según tipo de arreglo familiar. 1997.	97
5.2	Tipologías de convivencia de las personas mayores. 1997.	104
5.3	Distribución de la edad de las personas ancianas según sexo y arreglo de convivencia. 1997.	114
5.4	Condición de actividad de las personas de edad según sexo y estilo de convivencia. Julio 1997.	116
6.1	Porcentaje de casos observados, pronosticados correcta e incorrectamente con el modelo ajustado según categoría de la variable respuesta.	132
6.2	Residuos "Leverage" resultantes del ajuste del modelo en la muestra de ajuste y en la muestra de control.	157
6.3	Diagrama de dispersión de los residuos "Leverage" resultantes del ajuste del modelo en la muestra de ajuste y en la muestra de control.	158
6.4	Desviación de la distribución normal de la deviance del ajuste del modelo en la muestra de ajuste y en la muestra de control.	158

LISTA DE ABREVIATURAS

CELADE	Centro Latinoamericano de Demografía
IDESPO	Instituto de Estudios de Población, Universidad Nacional.
INEC	Instituto Nacional de Estadística y Censos
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
STATA	Statistics Data Analysis

RESÚMEN:

La tendencia a la baja de la fecundidad, los logros alcanzados en medidas sanitarias y avances en las tecnologías médicas, con el consecuente descenso de la mortalidad y el incremento de la esperanza de vida, conducen a un proceso demográfico mundial de envejecimiento de la población, evidente en el Incremento de la importancia relativa de las personas de 60 años y más. Esto genera desafíos para la sociedad en general y produce modificaciones sustanciales en el mercado y en las familias. La etapa en que se encuentra cada país en esta transición está asociada con su realidad socioeconómica; Costa Rica está en una fase intermedia, pero ya para el 2015 la población de la tercera edad se duplicará respecto a la de hoy día y para el 2050 uno de cada cinco habitantes superará los 60 años. Las familias se transforman alterando su estructura y tamaño; actualmente una cuarta parte de los hogares costarricenses tienen en su seno al menos un anciano o anciana.

El rol de las personas de edad es poco valorado hasta ahora como transmisores de valores, y agente socializador entre generaciones. La calidad de vida de las personas adultas mayores costarricenses está relacionada con la disponibilidad de medios económicos, pero el principal problema reportado por ellos mismos es la falta de dinero, situación más aguda en las zonas rurales. Los ancianos y ancianas receptoras de pensiones alcanzan apenas la mitad en la zona urbana y una cuarta parte en las áreas rurales. Poco menos de la mitad de las ancianas no reportan ingreso alguno de ninguna fuente. Por lo tanto, las familias deben asumir el bienestar económico de los miembros mayores. Una tercera parte de las ancianas son viudas y poco más de la mitad no conviven en pareja, además la mitad indica afectarle la soledad. La presencia de personas adultas mayores en las familias genera la necesidad de llegar a arreglos de convivencia, afectado por factores relacionados con la riqueza disponible, independencia económica, demográficos y condiciones físicas. La solidaridad entre generaciones lleva a la constitución de hogares multigeneracionales y en Costa Rica dos de cada tres personas mayores conviven con miembros de dos o más generaciones, y en cerca de la mitad de esos casos los hogares son calificados como pobres.

Una posible tipología de convivencia clasifica los arreglos de convivencia en autónomos, nucleares, extendidos y dependientes. Cerca de una tercera parte de las personas adultas mayores conviven en la primera categoría, y una sexta parte como dependientes; la mitad se les ubica en hogares nucleares y extendidos, con una diferencia leve a favor de la opción extendida. El ajuste de un modelo logístico permitió aproximar la importancia de las variables en la definición de esos arreglos. En una primera etapa se emplearon las cuatro categorías de la variable respuesta (arreglo de convivencia) y en la segunda etapa se utilizó uno dicotomizando la convivencia en autónoma y multigeneracional. Los ajustes realizados originaron medidas de bondad de ajuste bastante elevadas, para el

caso politómico el modelo ajustado logró clasificar correctamente el 64% de los casos y el dicotómico el 90%. Se utilizaron 16 variables, diez discretas y seis contínuas. Las variables del factor salud o no son retenidas por los modelos o su importancia es marginal, denotando no ser determinantes en los arreglos de convivencia, lo que si es evidente en la relevancia de las variables del factor independencia económica y riqueza.

El modelo politómico emplea como categoría de comparación el arreglo de convivencia autónomo. Las variables del factor independenoia económica son de mucha relevancia y las del factor estado de salud no son trascendentes en la determinación del arreglo de convivencia de la persona de edad. Existe una razón de ventaja mayor de convivir en forma nuclear -comparada con la autónoma- si la persona adulta mayor reside en una vivienda propia, hacinada y con un status social más alto; por otra parte este tipo de arreglo es desfavorecido por incrementos en las variables del factor independencia económica, el avance de la edad, por los hombres y ser migrantes recientes. El riesgo de convivir en un arreglo extendido es mayor cuando se incrementa el hacinamiento, el nivel socioeconómico y la residencia en vivienda propia y lo desfavorece –frente al autónomo- las variables del factor demográfico e independencia económica. Las personas adultas mayores conviviendo en forma dependiente presentan una razón de ventaja mayor de tener edades más avanzadas, compartir hogares más hacinados pero de mayor nivel socioeconómico, con presencia mayor de adultos inactivos, ser mujeres y tener una menor independencia económica, comparado con el arreglo autónomo.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

El envejecimiento es un proceso complejo que afecta no solo al individuo sino a la sociedad como un todo. El envejecimiento demográfico (de la sociedad) se refiere al cambio en la estructura por edades de la población producto de un aumento sostenido del peso relativo que representa el grupo de personas de 60 años y más, acompañado de una disminución en la importancia porcentual de los menores. Esta situación es el resultado tanto del aumento de la esperanza de vida, como de la disminución experimentada por la tasa de fecundidad en las últimas décadas. El descenso de los niveles de fecundidad constituye un factor desencadenante de este proceso y guarda una estrecha relación con los cambios en los patrones de morbilidad. A medida que avanza el descenso de la fecundidad y de la mortalidad, la incidencia de esta última se traslada progresivamente de los grupos jóvenes a los de mayor edad.

La baja de la mortalidad y el consiguiente incremento de la longevidad es el producto conjunto de una serie de factores: los genéticos, los socioeconómicos (educación, ingreso y ocupación) y los de comportamiento (nutrición apropiada, actividad física, etc.). Las ganancias en la supervivencia lograda han sido mayores en las últimas décadas, provocando que tanto el número absoluto como la proporción de personas de 60 años y más se esté ampliando con una rapidez no experimentada anteriormente. Este incremento en el peso relativo de este segmento en la población total tiene dos aristas: por un lado, la proporción de personas de 60 años y más es mayor y, por el otro, alcanzan a vivir más años en esas edades.

El proceso de envejecimiento de la sociedad tiene consecuencias profundas en la estructura y funciones de la familia, en la fuerza de trabajo, en la organización de los servicios de salud, educacionales y sociales y en las políticas y prácticas de los gobiernos. Internacionalmente se han llevado a cabo conferencias para tratar el aceleramiento de este fenómeno demográfico e incluso las Naciones Unidas declaró el año 1998 como el "Año Internacional de las personas de edad" y se asigna a las familias la responsabilidad de los ancianos y ancianas, con el

apoyo estatal. El Programa de Acción General de la Reunión Regional Latinoamericana y del Caribe sobre Población y Desarrollo (CEPAL, 1993) establece como uno de los principios fundamentales "*la familia, en sus diferentes tipos, constituye la unidad fundamental de la sociedad y debe ser fortalecida y protegida. Su función de contribuir a satisfacer las necesidades de los ancianos y ancianas debe ser apoyada por el Estado*"[1]. El Consejo Latinoamericano y del Caribe sobre Población y Desarrollo visualiza el envejecimiento como problema social insistiendo en la necesidad de incrementar la equidad en la distribución de recursos en los diversos grupos de edad en los campos de la salud, educación, seguridad social e integración a la sociedad[2].

En la región latinoamericana el envejecimiento demográfico es un fenómeno que tan solo recientemente empieza a evidenciar dinamismo, con mayor énfasis en los países del Cono Sur y Cuba. Particularmente en el caso de Costa Rica las proyecciones elaboradas por el Programa Centroamericano de Población apuntan a que este proceso se irá generalizando y acelerando en las primeras décadas del presente siglo (cuadro 1.1). La proporción de personas de 60 años y más reportada en el censo de 1892 fue de 3.7%, requiriendo todo un siglo para duplicarse. En la actualidad el país se encuentra en una etapa de envejecimiento demográfico aún incipiente, representando ese tracto de la población alrededor de un 7%. Sin embargo, partiendo de 1990 se estima que ese porcentaje se duplicará de nuevo en tan solo treinta años, evidenciando esto el aceleramiento de este proceso.

Las consecuencias del incremento en el número de ancianos y ancianas en la población son diversas, tanto para la sociedad en general como para la familia en particular, pues resulta necesario la gestación y aprobación de leyes

---

1 Reunión convocada por la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) de conformidad con la Resolución 35/20 de la Asamblea Mundial sobre Envejecimiento emitida por las Naciones Unidas en 1982.

2 Conferencia Regional Latinoamericana y del Caribe sobre Población y Desarrollo en los preparativos para la Conferencia Internacional sobre Población y Desarrollo, El Cairo, 1994.

específicas, así como políticas para su atención y cuidado. La presencia de ancianos y ancianas en una familia exige cambios para sus miembros. Esta etapa de la vida se caracteriza por el retiro de las responsabilidades laborales, acentuándose la dependencia cada vez más en la familia, la comunidad y la sociedad. La disminución de las capacidades físicas propias del proceso, a su vez, conduce a la población de 60 años y más a depender cada vez más de sus familiares para su cuidado y atención. El cambio de rol (de jefes de familia a dependiente de otros miembros), el abundante tiempo libre disponible y los problemas de funcionalidad son circunstancias para las cuales, de no haberse preparado adecuadamente, pueden incrementar los estados depresivos y el aislamiento social.

Cuadro 1.1

COSTA RICA. POBLACIÓN DE 60 AÑOS Y MÁS CENSADA E INDICADORES. 1864-1984 Y ESTIMACIONES 1990-2050

AÑO	Absoluto	% Población total	TASA CRECIMIENTO	RAZÓN ENTRE SEXOS	INDICE DEPENDENCIA POTENCIAL
CENSOS					
1864	4 348	3.61		75.6	6.8
1883	6 895	3.79	2.46	81.3	7.0
1892	9 026	3.71	3.04	89.7	6.8
1927	19 805	4.20	2.27	108.2	7.7
1950	38 016	4.75	2.88	103.8	9.1
1963	67 736	5.07	4.54	98.8	10.8
1973	104 113	5.56	4.39	99.1	11.0
1984	158 144	6.54	3.88	94.2	11.5
ESTIMACIONES					
1990	201 741	6.61	3.80	90.48	11.5
2000	291 605	7.40	3.75	87.70	12.2
2010	435 605	9.11	4.10	88.45	14.3
2020	697 752	12.72	4.82	90.01	20.0
2030	1 029 271	17.01	3.96	89.98	27.8
2040	1 295 604	19.98	2.33	87.98	33.3
2050	1 587 343	23.37	2.05	86.80	41.7

* Razón entre tercera edad y adultos de 15 a 59 años

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística y Censos.
Programa Centroamericano de Población. Proyecciones de Población.

Evidentemente, con el avance del proceso de envejecimiento cada vez más personas de edad dependerán de la población adulta en edad de trabajar (cuadro

1.1). El índice de dependencia potencial, esto es, la razón entre el número de personas de 60 años y más y las que tienen entre 15 y 59 años (fuerza de trabajo potencial) alcanza un valor de alrededor del 12% hacia finales del siglo pasado, pero se duplicará para el 2020 y tornará un comportamiento acelerado posterior a esa fecha. La dependencia se reflejará en una mayor cantidad de hogares con miembros de la tercera edad en su seno, variando el concepto de familia tradicional nuclear imperante en la sociedad y utilizada tradicionalmente en los mensajes educativos y publicitarios.

La residencia conjunta de las personas de 60 años y más con sus familiares directos constituye socialmente la alternativa más aceptada. La convivencia con sus descendientes es apropiada, pues no solo recibe bienes y servicios en el hogar (tales como la preparación de alimentos, lavado de ropa y cuidados de salud), sino también compañía y la satisfacción de ocupar roles tradicionales (Jiang, 1995). La asistencia prestada por su familia se extiende al apoyo emocional, económico, social y de salud y resulta necesaria cuando la persona de edad carece o dispone de recursos económicos insuficientes (necesidad de optimizar gastos) o sus facultades físicas no le permiten convivir en forma autónoma.

En las sociedades modernas las formas tradicionales del cuidado de personas de edad están siendo afectadas por cambios sociales tales como la mayor participación de la mujer en el mundo laboral, la migración de adultos jóvenes hacia centros urbanos o sitios con mayores fuentes de empleo, el cambio en la estructura y funciones de la familia. Las generaciones jóvenes actuales tendrán más familiares ancianos y ancianas que en ninguna otra época anterior, circunstancia que indudablemente plantea modificaciones en la dinámica familiar por la necesidad inherente de compartir el hogar y los ingresos con personas mayores. El impacto esperado del proceso de envejecimiento en nuestro país en las próximas décadas exige se le preste más atención a sus consecuencias. Indudablemente que esto plantea un reto para la sociedad como un todo y para las

familias en particular sobre la forma en que este grupo será atendido. En particular, deben fortalecerse redes de apoyo familiar para asegurar una mejor calidad de vida a los miembros de esos grupos de edad avanzada.

La presencia de una mayor cantidad de personas de 60 años y más, así como los cambios sociales están generando alternativas de convivencia de las que se desconoce su funcionamiento y eficacia. Las personas que sobrepasan los 60 años debe recurrir a arreglos decididos por él mismo o por su descendencia, consistente en vivir con alguno de sus hijos (en su casa o en la de sus hijos), en residir al lado o muy cerca de uno de ellos, vivir solo o institucionalizarse. Estos arreglos residenciales no son estables y varían con la edad; con el hecho de convivir en pareja; con sus posibilidades económicas, sus capacidades físicas y mentales y con la presencia de enfermedades. La opción de vivir solo (o sola la pareja) está ligada a los niveles de ingreso disponibles y a la posibilidad de poder valerse por sí mismos. La alternativa de internamiento en instituciones especializadas no pareciera ser aceptada socialmente pues la cantidad existente es todavía reducida y sus familias son de un tamaño promedio mayor que el actual, producto de una fecundidad más elevada en la época en que formaron sus familias. Resulta importante, por lo tanto, conocer como están operando esas alternativas de convivencia en el contexto de nuestra sociedad.

La disposición a compartir la vivienda y las actividades de la familia con el anciano y anciana, a tratarlo como un miembro más del núcleo familiar está influenciada por los costos, beneficios y oportunidades de vivir juntos, así como la preferencia de los ancianos y ancianas y las de sus hijos (DaVanzo y Chan, 1994). Por lo tanto, una vía para asegurar una mejor calidad de vida a los ancianos y ancianas ante el impacto del proceso de envejecimiento en la sociedad consiste en que el Estado provea ventajas económicas para que los familiares tengan motivaciones adicionales y estímulos para apoyar al anciano y anciana, tales como prioridad para vivienda, montos deducibles de gastos médicos y de compra de equipo médico, deducción en el impuesto de la renta.

Este estudio pretende contribuir al conocimiento del comportamiento de este fenómeno en Costa Rica y los factores que lo rigen, analizándolo a través de los censos de población, y determinar, empleando la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples de 1997, los arreglos de convivencia de la población de 60 años y más en esa etapa de sus vidas. Este análisis permitirá identificar factores asociados con las alternativas de residencia conjunta, considerado óptimo por las ventajas que ésta le ofrece a este segmento poblacional. Los hijos supervivientes de los ancianos y ancianas en las próximas décadas serán menor en número que los actuales, debido al descenso de la fecundidad experimentado en la segunda mitad del siglo anterior, lo cual agudizará la situación de la inserción de las personas de edad en hogares multigeneracionales. Un conocimiento más certero de la realidad permitirá orientar más adecuadamente acciones que contribuyan a prever situaciones problemáticas en las próximas décadas.

La investigación realizada inicia conceptualizando el envejecimiento, sus efectos y la relación con la modernización de la sociedad. Presenta además, la percepción social de la vejez y las tipologías propuestas en la literatura consultada de hogares con personas de edad. Las fuentes básicas de datos empleadas son las proyecciones de población realizadas por el Programa Centroamericano de Población de la Universidad de Costa Rica, los últimos dos censos de población publicados y la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples de 1997 que incluyó un módulo especial de la tercera edad. Se presenta información sobre la situación de Costa Rica con respecto a la evolución y magnitud de la población anciana, presencia de personas de edad en los hogares, tamaño de los hogares con personas adultas mayores y la posición jerárquica de ancianos y ancianas incorporados, la incidencia de familias multigeneracionales, problemas y necesidades y el interés social por las personas adultas mayores.

La definición de una tipología de convivencia resulta necesaria para conocer la distribución de las personas adultas mayores de acuerdo a esos arreglos, y que

constituya la variable dependiente en el modelo a ajustar. Las categorías definidas resultan de una combinación de las propuestas en la literatura adaptándolas a la posibilidad práctica de construirlas partiendo de las variables disponibles en la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples. El modelo teórico propuesto exige definir un conjunto de variables "proxis" para determinar los factores influyentes en esos arreglos residenciales. Finalmente se utilizó un modelo logístico para determinar la importancia de las variables involucradas y su relación con las formas de convivencia definidas. El ajuste de este modelo se realizó en dos etapas, en la primera la convivencia de las personas adultas mayores consideró cuatro alternativas y se ajustó el modelo logístico politómico. Para constatar el funcionamiento del modelo se dicotomizó la convivencia, en la segunda etapa, en las categorías autónoma y multigeneracional, lo que permitió ajustar el modelo logístico binario. En ambos casos, el ajuste resultó adecuado y los resultados son un aporte al conocimiento de los factores asociados con cada una de las alternativas definidas.

CAPÍTULO II

ESTADO DEL CONOCIMIENTO

El envejecimiento de la población es un fenómeno mundial y constituye uno de los fenómenos de mayor impacto surgidos de los cambios en la estructura demográfica. En algunas partes del mundo el proceso apenas empieza a desarrollarse y en otras ya es notorio, pero tarde o temprano todas las sociedades deberán enfrentarlo. Los países más ricos ya están viviendo este cambio demográfico y su población es mucho más vieja que la de otras partes del mundo y envejecerá aún más. Esta transición demográfica hacia el envejecimiento de la población demanda una mayor atención al desarrollo de este proceso en cada sociedad y hacerlo del conocimiento de la colectividad. Los distintos sectores deben tener conciencia de los problemas que enfrentarán y generar acciones que permitan mejorar la calidad de vida para este grupo poblacional.

Los problemas de la vejez no han constituido una preocupación primordial para la mayoría de los gobiernos de países más pobres por cuatro razones básicas (Schulz, México, 1992, 23):

i. *"Las sociedades preindustriales eran fundamentalmente sociedades rurales y la situación económica y política de las personas de edad avanzada generalmente resultaba más favorable en relación con los más jóvenes. Las familias asumían las necesidades de sus ancianos y ancianas y éstos podían mantenerse económicamente productivos durante un período más largo de sus vidas, dedicándose a labores relacionadas con la agricultura. La atención a las personas de edad se facilitaba además porque una proporción importante de la población no se incorporaba al trabajo salarial.*

ii. *Los ancianos y ancianas representaban una proporción relativamente baja de la población total, debido al bajo nivel en la esperanza de vida y a la elevada fecundidad.*

iii. Los gobiernos daban preferencia a las inversiones a largo plazo en el potencial productivo de los jóvenes en el establecimiento institucional de las políticas de desarrollo

iv. Con frecuencia se considera que las personas de edad avanzada impiden el desarrollo, resistiéndose a los cambios y siendo menos adaptables a las necesidades de los nuevos requerimientos derivados del proceso de industrialización".

El envejecimiento de la sociedad genera un conjunto de desafíos en todos los campos de la vida social, relacionados con el mercado, la sociedad y el Estado. Desde la perspectiva del mercado, este fenómeno demográfico produce modificaciones en el mercado laboral y la demanda de bienes y servicios, con énfasis en servicios de salud y recreativos. En el ámbito social, se generan nuevas formas de organización de las familias, respuestas diversas de la comunidad y sociedad por procurar el bienestar, integración y el uso adecuado del tiempo libre a las personas adultas mayores. El Estado por su parte debe enfrentar las necesidades de financiamiento de los sistemas de salud y previsión, al cambio en las relaciones de dependencia económica y la competencia por puestos de trabajo (CEPAL, 2000). Los tomadores de decisiones deben gestar acciones para satisfacer las demandas y requerimientos urgentes de este sector de la población, así como desarrollar acciones que impidan el deterioro de las condiciones, con el objeto de vivir más y con una mejor calidad de vida.

II.1 CONCEPTUALIZACIÓN DEL ENVEJECIMIENTO

La vejez es un concepto bastante relativo, puesto que el envejecimiento comienza a partir del nacimiento y se extiende en forma gradual e inexorable hasta el final de la existencia de las personas. Constituye un proceso que dura toda la vida, no se limita a una sola de sus etapas. Esto dificulta establecer un punto de

corte cronológico claro delimitante de la edad adulta y el principio de la tercera edad, pues cualquier definición que únicamente considere los cambios corporales resultará arbitraria. En sentido estricto envejecer significa convertirse en una persona de más edad.

El envejecimiento no resulta igual para todos, presentando diferencias apreciables entre las distintas personas y grupos sociales. Este período puede ser temido o aceptado de acuerdo con la capacidad de cada persona en asimilar los cambios, ya sea económicos o de la ayuda requerida por la pérdida progresiva de las facultades físicas. El envejecimiento es un proceso individual a condiciones cambiantes provenientes del propio organismo, del medio social o de ambos y entraña cambios fisiológicos. Algunos autores insisten en la importancia de distinguir entre envejecimiento fisiológico (senectud) y del envejecimiento patológico (senilidad), condiciones cualitativamente diferentes (San Miguel, 1988).

El concepto de vejez en nuestra sociedad responde más a un juicio social que biológico. "*No tiene un umbral cronológico explícito, pero tradicionalmente la edad se ha considerado como el criterio más adecuado para definir los límites a partir de los cuales se identifica la vejez. Evidentemente estos principios se rigen por elementos subjetivos y sociales, entre los primeros se apuntan la forma en que el individuo enfrenta y resuelve los conflictos derivados de los trastornos vinculados en el avance de la edad biológica, es decir, depende del grado de funcionalidad de la persona que es la única que conoce sus límites. La edad social está más relacionada con la definición predominante en la colectividad de la vejez y está condicionada por las normas legales que regulan la jubilación, la inserción de las personas de edad en la sociedad y el comportamiento cotidiano que de ellos se espera*" (CELADE, 1997, 16).

El paso de los años trae consigo un conjunto de cambios de distinta naturaleza que trascienden el ámbito biológico: la percepción que las personas tienen de sí mismos, la percepción que tienen los demás y la inserción de las

personas en su comunidad igualmente se modifican a medida que avanza la edad. Este proceso no resulta igual en todas las personas ni en todas las sociedades, por lo que es complejo la selección de un umbral para definir el envejecimiento humano. En un estudio de casos, desarrollado con funcionarios públicos costarricenses mayores de 48 años, los entrevistados manifestaron que la edad para determinar la vejez es relativa pues independientemente de la edad cronológica "*las personas se hacen viejas por falta de intereses, por actitudes negativas ante la vida, por problemas de salud y por dificultades económicas*" (Ramírez, 1985, 27).

El segmento poblacional objeto de interés de este estudio se le identifica empleando una variedad amplia de calificativos, pero todos coinciden en términos del grupo etario a que se refiere. Tercera edad, anciano y anciana, viejos, personas de edad, sexagenarios, senescentes, gerontes, adulto mayor, personas de edad avanzada y más recientemente la Caja Costarricense de Seguro Social emplea el término "edad de oro"[3]. En algunos ámbitos, en especial en lo referente a beneficios sobre jubilaciones y otras prerrogativas que el Estado proporciona a este grupo poblacional, la edad inicial establecida es 65 años, situación explicada por constituir el mínimo legal para otorgar las pensiones.

Las Naciones Unidas en los foros sobre envejecimiento[4] han definido a como tercera edad a las que tienen 60 años o más, constituyendo éste un criterio práctico que facilita las comparaciones y el más difundido en las investigaciones en este campo. En esta investigación se adoptó como límite etáreo los 60 años obedeciendo a la mayor difusión de este límite en los estudios desarrollados a escala mundial. Por otra parte, la fuente de datos básica incluía un módulo especial dirigido a la tercera edad cuyo límite inferior se definió en los 60 años.

---

[3] Debe señalarse que algunos de estos términos, como anciano y ancianas o viejos, pueden ser percibidos con cierta connotación peyorativa, en especial por los miembros jóvenes de la sociedad.

[4] La Asamblea Mundial sobre el Envejecimiento realizada en Austria en 1982 enfocó su interés en el segmento poblacional mayor de 60 años, momento a partir del cual los términos tercera edad se le identifica con el grupo de más de 60 años.

La poca importancia, tanto en términos absolutos como relativos, que tuvo la población de 60 años y más en el pasado, condujo a considerar la vejez como un único grupo poblacional. El dinamismo actual del proceso de envejecimiento ha llevado a reconocer distintos agrupamientos según la edad. Un primer subconjunto lo componen las personas con menos de 80 años de edad, quienes por lo general continúan trabajando, son jefes de hogar, son relativamente independientes y no han sido afectadas por la viudez. El segundo subgrupo está constituido por los de 80 años y más, caracterizándose por una mayor incidencia de discapacidades físicas y mentales, retirados de la fuerza laboral, no ostentan el liderazgo de sus hogares, suelen ser viudos y son esencialmente dependientes. Sin embargo, los niveles de dependencia están directamente vinculados con factores tales como nivel socioeconómico y estado de salud (Anzola, 1994). Estos dos grupos son completamente distintos en términos de su quehacer cotidiano, potencialidades, necesidades y alternativas de convivencia. En esta investigación la variable edad constituye, por lo tanto, una covariable relevante en el análisis.

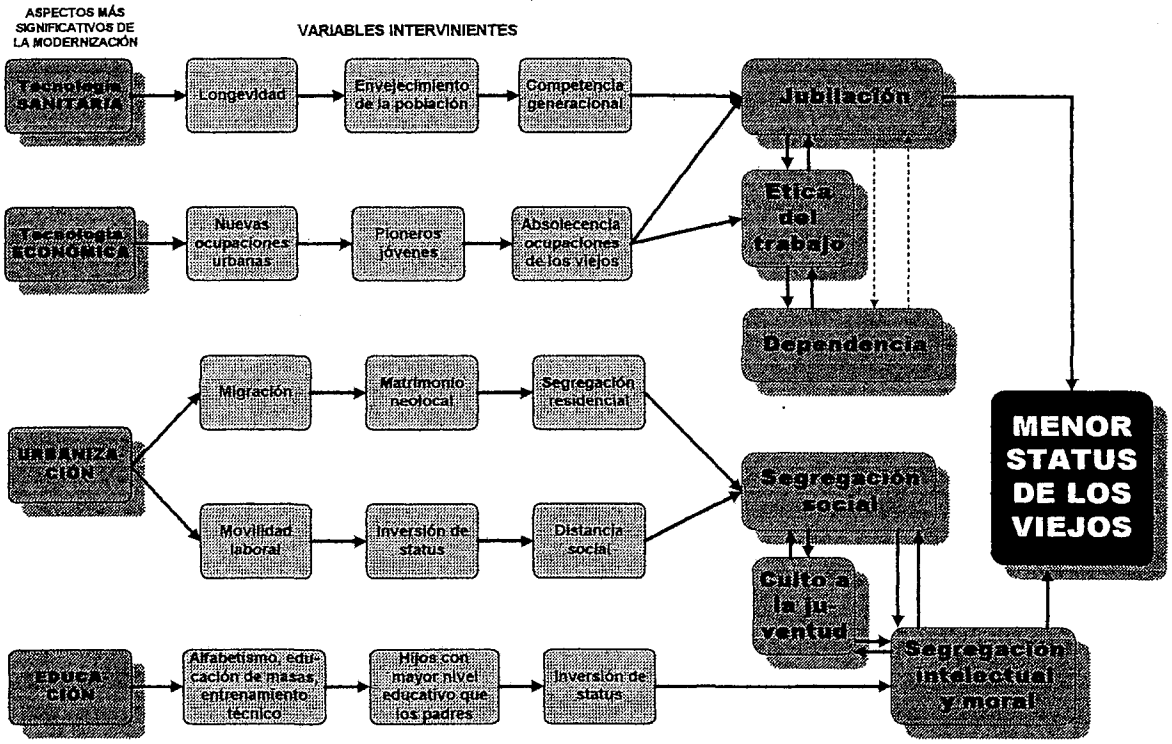
II.2 RELACIÓN ENTRE MODERNIZACION Y ENVEJECIMIENTO

Las sociedades funcionan con un sistema de estratificación por edades, esto es, la asignación de tareas y prestigio social se basa en la edad, implicando cambios en las obligaciones y expectativas sociales al envejecer el individuo. En la cultura occidental el aspecto más relevante para los ancianos y ancianas es su desplazamiento a un status más bajo que el de los jóvenes explicado por una menor participación de los recursos económicos, menor influencia en los procesos de toma de decisiones y amplitud de las relaciones sociales. La pérdida de prestigio a que se ven expuestas las personas conforme avanzan en edad la explica Cowgill en un modelo causal liderado por cuatro factores básicos producto del proceso de modernización (recuadro 2.1). La interacción entre las tecnologías

sanitarias, económicas, urbanización y educación conducen a una disminución en el prestigio social de la población de edad (Cowgill, 1979, citado por Weeks, 1992).

Recuadro 2.1

INFLUENCIA DE LA MODERNIZACIÓN EN EL STATUS DE LAS PERSONAS DE EDAD



FUENTE: Cowgill, 1979 citado por Weeks, 1992 , 330.

La tecnología sanitaria aumenta la longevidad generándose una competencia intergeneracional por puestos de trabajo, favoreciéndose a los sectores de menor edad productiva. La disminución de la mortalidad conlleva a mayor permanencia de adultos de mayor edad en la fuerza laboral, limitando las posibilidades de los jóvenes para incorporarse en la actividad económica. El trabajo es una actividad social altamente valorada por los ingresos que origina. Uno de los factores principales que definen el status es precisamente el ingreso recibido, por esto la jubilación conlleva una pérdida de prestigio y está asociada a dependencia.

El proceso de creación de nuevas fuentes de trabajo, en su mayoría urbanas, producto de la modernización de la sociedad le permiten un mayor acceso a los jóvenes por los mejores niveles educativos que logran alcanzar (tecnologías económicas). En el pasado los hijos pasaban a ocupar el status de los padres. Sin embargo, en las sociedades modernas las ocupaciones urbanas tienden a estar mejor pagadas que las rurales y puesto que el proceso de migración es selectivo por edad, el resultado es que los hijos logran alcanzar un status más elevado.

La urbanización y la consecuente migración de las generaciones jóvenes a las zonas urbanas en busca de mejores oportunidades que las tenidas por sus padres, incrementan la distancia entre las generaciones y relegan a sus progenitores a un papel mucho más periférico en la vida de los hijos. Esto indudablemente distancia socialmente a las generaciones y disminuye el prestigio de las personas de edad, al realizar actividades más valoradas socialmente que las de sus padres. La mayor facilidad en el acceso de estos migrantes a servicios en sus nuevos lugares conduce a adquirir niveles sociales distintos a los de su familia de procedencia, desvalorizando por su procedencia, incluidos sus propios progenitores.

La modernización de la sociedad tiene una estrecha asociación con el aumento en los niveles de escolaridad de la población. La educación formal de masas se ha institucionalizado en la sociedad occidental; su contenido es más técnico y menos vivencial. El objeto es el joven y estos terminan con un nivel educativo superior al de sus padres. Esto cambia el sistema de valores y los niveles intelectuales entre generaciones, empeorando la situación de las personas de edad al aumentar la distancia intelectual y moral (valores) entre generaciones.

La menor participación de las personas de edad en la actividad laboral no obedece necesariamente a decisiones voluntarias o a limitaciones consecuentes

de problemas de salud, sino más bien a las disposiciones sociales y legales que rigen el retiro de la actividad, así como a las características restrictivas del mundo del trabajo. La obligatoriedad de la jubilación obedece al escaso dinamismo en la creación de nuevas fuentes de empleo, la presencia de niveles de desempleo y la subutilización de la mano de obra, factores que restringen la posibilidad de extender la vida laboral más allá de cierta edad. Más aún antes de alcanzar la edad de jubilación, las personas de edad enfrentan un trato discriminatorio por edad y se ven desplazados por trabajadores más jóvenes, más calificados y con conocimientos más actualizados (CELADE, 1997).

La proximidad a la época de jubilarse enfrenta a la persona a una realidad con la cual no quiere vivir por las consecuencias que tiene: dependencia, segregación social y un consecuente menor status. Esto tiene consecuencias en el autoestima del adulto mayor pues el mismo se concibe como una carga para la sociedad, no como disfrutando de un derecho social. En el estudio de casos realizado por Ramírez (1985) la autora identifica cuatro tipos generales de respuestas ante la jubilación: "a*) se desea como forma de dejar ciertos deberes y responsabilidades, pero sin pensar detenidamente en sus implicaciones. Esta forma de concebir la jubilación es más frecuente en personas de 40 a 50 años; b) se teme porque supone una forma de marginación y pérdida de status. Esta reacción se da preferentemente en personas de edades próximas a las señaladas oficialmente para el retiro; c)no se piensa en la jubilación. Esta reacción es propia de las personas que no planean adecuadamente las actividades de su vida y que, como dice la voz popular "viven al día"; d) se prepara la jubilación. Esta actitud la presentan adultos maduros, que piensan en esa etapa de la vida como una más en su desarrollo, para la cual deben prepararse en forma sistemática*" (Ramírez, 1985, 28).

En los diversos sectores de la sociedad de los países ricos y con mayor énfasis en los más pobres occidentales se sigue sin precisar el papel del anciano y anciana. Se carece de una definición sociocultural del conjunto de actividades

específicas a desarrollar por las personas de edad y en cuyo desempeño los ancianos y ancianas podrían obtener reconocimiento social. Esta indefinición de las actividades apropiadas socialmente para las personas adultas mayores a buscar individualmente en qué ocuparse y encargarse de tareas que puedan ser más o menos valiosas y significativas para él, pero sin tener ninguna garantía de que serán reconocidas socialmente (San Miguel, 1988).

II.3 EFECTOS DEL ENVEJECIMIENTO

El incremento de la población anciana afecta todos los ámbitos del ser humano y produce cambios importantes en la organización de la sociedad. El creciente grupo poblacional de las personas de edad altera la demanda de bienes y servicios, en especial los sociales y los sistemas de jubilación. Evidentemente la salud pública enfrentará cambios drásticos al modificarse la estructura de la población y consecuentemente la patología. La asistencia demandada por los ancianos y ancianas girará en torno a enfermedades degenerativas, crónicas que requieren de hospitalizaciones por períodos largos y costos elevados. El comportamiento de las principales variables económicas se altera en lo relativo al consumo, ahorro, inversión, distribución del ingreso, eficiencia y flexibilidad de la población económicamente activa.

Las demandas de las personas de edad están ligadas directamente a su participación en la actividad laboral. Los ajustes hasta ahora realizados en el país han consistido básicamente en modificar la edad de retiro pero no se han aprobado leyes y ni políticas claras que consideren este cambio estructural de la población ni el impacto social que se produce. El grupo de 80 años y más constituyen los que menos aportan a la sociedad, en términos de productividad, y son precisamente los demandantes de mayores cuidados especiales, así como infraestructura adecuada para lograr un nivel adecuado de bienestar.

Las implicaciones económicas del envejecimiento de las poblaciones son variadas pero se ha puesto particular atención en la literatura al incremento de la razón de dependencia económica, las tasas de ahorro e inversión y los requerimientos de gastos públicos. Después del año 2000, las tasas de dependencia se acelerarán cuando las generaciones nacidas en épocas de la explosión demográfica alcancen la edad de retiro. Serán necesarios cambios en las razones de dependencia incrementando las tasas de participación en la actividad económica de las mujeres y reduciendo las tasas de trabajadores retirados mediante la implementación de cambios apropiados. Por otro lado, es importante valorar el comportamiento de la creciente población anciana en relación con sus hábitos de consumo, pues los últimos años del ciclo de vida se caracterizan por una reducción del consumo y gasto de los ahorros. Adicionalmente el envejecimiento implica cambios sustanciales en el gasto público (gastos en salud, pensiones, programas recreativos) que debe ser compartido con este grupo poblacional creciente, reduciendo el presupuesto para los grupos jóvenes. Una consecuencia esperada es, por lo tanto, que los niveles impositivos impuestos al trabajador tenderán a crecer.

Los efectos sociales del incremento de la población anciana se notarán en el impacto en las familias y en la condición de la mujer. Las familias sufrirán transformaciones, alterando su tamaño y estructura. El número de generaciones incluidas en los hogares y el tiempo que varias generaciones convivan juntas se incrementarán. En los países más ricos se ha observado la presencia de una continuidad de tipos de familia que varía desde familias de tres generaciones a familias nucleares. En el último caso, las familias residen próximas entre sí pero no en la misma vivienda. Considerando las alternativas de convivencia se observó que el estado conyugal del hijo era un factor muy importante y que, en general, la persona de edad preferiría vivir con hijos que no estén en unión (Naciones Unidas, 1988). "*Uno de cada cuatro hogares latinoamericanos cuenta entre sus miembros al menos un adulto mayor. A su vez, más de dos tercios de éstos viven en hogares multigeneracionales, principalmente como consecuencia de condicionantes de*

dependencia económica que los afecta tanto a ellos como a los miembros más jóvenes de la sociedad. En los países de mayor ingreso por habitante y transición demográfica más avanzada una proporción mucho más elevada de los adultos mayores permanecen viviendo en forma independiente" (CEPAL, 2000, 114).

Las mujeres ancianas tienen mayores riesgos de viudez, debido a las menores probabilidades de mortalidad en todas las edades de la población femenina y a los patrones de nupcialidad imperantes en la sociedad, caracterizados por una tendencia de los hombres a casarse con mujeres varios años menores. Consecuente con lo anterior, en la población de 60 años y más, el porcentaje de viudas triplica al de viudos de acuerdo con la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples de 1997 (32.2% vrs 10.7%), y el porcentaje de las que no viven en unión (divorciadas, viudas, separadas y solteras) duplica al de los hombres (57.2% vrs 28.5%). La información disponible para 1999[5] indica que es 5.6 veces más probable que contraiga matrimonio un adulto mayor que una adulta mayor cuya unión esté deshecha por viudez, divorcio o separación. Por otra parte, las ancianas tienen ingresos inferiores, principalmente porque menos de ellas reciben pensiones que los ancianos de la misma edad. Las mujeres divorciadas son las que enfrentan la peor situación al no estar cubiertas por los sistemas de pensiones de sus ex-esposos.

II.4 PERCEPCIÓN SOCIAL DE LA VEJEZ

La construcción social de lo que se considera vejez determina la forma en que se valora socialmente a este grupo poblacional, esto es, el modo en que la colectividad entiende y asimila el concepto de vejez. En la sociedad actual ese

[5] Información obtenida del Instituto Nacional de Estadística y Censos a partir de tabulado especial de matrimonios para 1999 y de la información sobre estado civil de la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples de 1999. Adicionalmente puede agregarse que se casa un adulto mayor por cada 49 viudos, divorciados o separados de 60 años y más y se casa una adulta mayor por cada 276 viudas, divorciadas o separadas de 60 años o más.

término está más ligado a un juicio social que a uno biológico, lo cual explica que l a forma de entender la vejez difiera entre culturas, así como a lo largo del tiempo en una misma sociedad.

El papel del anciano y anciana continúa sin precisarse en los sectores de nuestra sociedad, obligando a cada uno buscar en qué ocuparse y asumir tareas que pueden ser más o menos valiosas y significativas para ellos mismos, pero sin garantía de que serán reconocidas socialmente. Por lo tanto, es necesario una definición sociocultural del conjunto de funciones tales como transmisores de valores y como agentes socializadores de las nuevas generaciones. Esto contribuiría a que las personas adultas mayores obtengan satisfacción de ocupar esos roles y de cuyo desempeño podrían conseguir reconocimiento social. Por otra parte, se torna necesario la educación de la familia en lo relativo a cambios en su estructura tradicional, aceptación y convivencia con ancianos y ancianas.

La dificultad de llevar a cabo tareas sustanciales hace que un reducido número de ancianos y ancianas logre reconocimiento social, relegando a la gran mayoría a resignarse al confinamiento en un mundo conformado por la vivienda donde transcurre su vida. Es importante tener presente que los problemas del anciano y anciana no sólo dependen de él o ella, pues muchos de sus sentimientos están determinados por las actitudes y las acciones de las personas que lo rodean y con quienes se relaciona. Es precisamente este un campo para que la sociedad como un todo, intervenga y promueva la reversión de la situación descrita, para lograr así una mayor calidad de vida para los y las ancianas.

En la sociedad occidental, de la cual somos parte y a diferencia de otras culturas, existe la idea de identificar la vejez con una etapa de decadencia física y mental, proyectándose sobre los ancianos y ancianas una imagen de discapacidad, estorbo, inutilidad social, de personas con un conocimiento obsoleto. Estas ideas han propiciado que los propios ancianos y ancianas las adopten y se perciban a sí mismos en esos términos (San Miguel, 1988).

El papel del anciano y anciana en la sociedad y en los distintos ámbitos culturales debe replantearse con la finalidad de que sea reconocido y dignificado. Para lograr esto, deben encontrarse formas eficaces y prácticas para reintegrarlos a la vida social y económica de la sociedad, de modo que participen y disfruten plenamente de sus derechos.

II.5 NORMATIVA IDEAL

El bienestar y calidad de vida a que los ancianos y ancianas tienen derecho a disfrutar están estrechamente ligados a la tolerancia que las generaciones jóvenes tengan respecto a los problemas y cuestiones de las personas de edad. Es imprescindible asegurarles y proveerles seguridad y autonomía. Parece, por lo tanto, ideal los objetivos perseguidos por la ley denominada *Older American Act* aprobada en los Estados Unidos en 1965. Los diez objetivos que traducen lo que se puede considerar óptimo en la sociedad para los ancianos y ancianas, son los siguientes (Weeks, 1992, 392):

(1) *nivel de ingresos adecuado*
(2) *la mejor salud física y mental posible*
(3) *una vivienda adecuada*
(4) *servicios de rehabilitación y curación completos*
(5) *oportunidad de empleo sin discriminación por edad*
(6) *jubilación con salud, honor y dignidad*
(7) *dedicación a actividades útiles significativas*
(8) *servicios comunitarios eficientes en caso de necesidad*
(9) *aprovechamiento inmediato de los hallazgos y adelantos de la investigación*
(10) *libertad, independencia y libre ejercicio de la iniciativa individual*

Al envejecer el individuo se enfrenta a nuevas circunstancias en la sociedad, algunas de ellas le son inesperadas y no está preparado a enfrentarlas. "*El individuo que envejece debe educarse para enfrentar una serie de fenómenos que le son desconocidos y pueda asumir su nuevo papel en la sociedad. Debe adquirir nuevas destrezas, capacidad, pericia, para continuar su crecimiento como persona digna y debe también aprender a defender esa dignidad y sus derechos, no sólo en su beneficio, sino también en el de los viejos del futuro*" (Trejos, 1985, 11).

Ante el aceleramiento del envejecimiento y teniendo en cuenta los aspectos humanos de ese proceso, la sociedad debe implementar una serie de cambios para asegurar un mejoramiento cualitativo de la calidad de vida de ese grupo poblacional. Es necesario implementar una serie de cambios para mejorar las condiciones de vida de las personas ancianas (Dychtwald y Flower, citado por Chaves, 1993) . Estos cambios son:

- *erradicar la idea negativa del envejecimiento y sustituirla por una visión positiva*
- *reemplazar la limitada idea de un plan de vida lineal, por planes flexibles y cíclicos más apropiados para las necesidades cambiantes de una larga vida*
- *crear una nueva imagen de relaciones familiares que vayan más de acuerdo con la sexualidad, compañía y amistad que necesitan las personas adultas*
- *descubrir caminos para envejecer satisfactoriamente en ausencia de enfermedades debilitantes*
- *crear productos y servicios para que hombres y mujeres de edad avanzada disfruten de más comodidad, placer y conveniencia*
- *lograr cooperación entre la población de todas las edades para crear sistemas sociales justos y equivalentes.*

Por otro lado, la Asamblea Mundial sobre Envejecimiento patrocinada por las Naciones Unidas en 1982 estableció los derechos humanos de los ancianos y ancianas. Estos son:

- Derecho a la salud
- Derecho a la vivienda y medio ambiente
- Derecho a la familia
- Derecho al bienestar social
- Derecho al trabajo y a la seguridad de ingresos
- Derecho a la jubilación
- Derecho a la educación
- Derecho a la protección legal

El derecho a la familia y más explícitamente una nueva imagen de relaciones familiares acorde a las necesidades de las personas mayores se señala repetidamente en estos postulados. Tener claro las relaciones multigeneracionales presentes en nuestra sociedad y los factores determinantes resulta una necesidad imperiosa. Si bien estas constituyen más bien políticas que le corresponden a la sociedad, el aporte de conocimiento cuantitativo sobre la dinámica de los ancianos y ancianas permite tener más claro la necesidad de implementarlas.

II.6 INTERÉS SOCIAL POR LAS PERSONAS ADULTAS MAYORES

La presión que este grupo poblacional comienza a ejercer en la sociedad ha llevado a la creación de varios programas y servicios dirigidos exclusivamente a ellos y ellas, coordinados por el Consejo Nacional de la Tercera Edad y su Secretaría. Este organismo está conformado por representantes de varios ministerios y otras instituciones públicas. Las actividades ejecutadas por las distintas instituciones abarcan distintas áreas de atención (recuadro 2.2), desde la

salud física hasta la recreación y preparación para la jubilación (Estado de la Nación, 1997). Sin embargo, la preocupación por la forma de convivencia y los problemas que esto acarrea no son todavía temas importantes en estos planes de acción, pues esto involucra a otros miembros de los hogares donde residen los ancianos y ancianas.

Recuadro 2.2

PROGRAMAS DE ATENCIÓN A LA POBLACIÓN ADULTA MAYOR EN COSTA RICA

INSTITUCIÓN/ ORGANIZACIÓN	ATENCIÓN A LA SALUD	OTRO TIPO	FINANCIAMIENTO
Asociación Gerontológica Costarricense (A.G.E.C.O.)		➢ Clubes de la III edad ➢ Recreación ➢ Elaboración de material didáctico ➢ Centro de documentación	Privado
Asociación Pro Hospital Nacional de Geriatría y Gerontología "Dr. Raúl Blanco Cervantes" (APRONAGE)		➢ Donación equipos médicos al hospital ➢ Financiamiento para: renovar el hospital, construir nuevas instalaciones, mejorar los servicios de atención directa y de rehabilitación, programas de investigación y enseñanza del hospital, programas de extensión comunitaria y de apoyo a los EBAIS	Público y privado
Caja Costarricense del Seguro Social-Hospital Nacional de Geriatría y Gerontología "Dr. Raúl Blanco Cervantes"	➢ Consulta externa ➢ Rehabilitación ➢ Hospitalización ➢ Programa "Hospital de Día" (incluye transporte hacia y desde el hospital) ➢ Apoyo a los EBAIS y a las comunidades en la atención de la población adulta mayor	➢ Centro de investigaciones de la tercera edad ➢ Post-grado en geriatría, programa adscrito a la Escuela de Medicina de la UCR	Público
Caja Costarricense del Seguro Social (otros programas)	➢ Detección y control del enfermo crónico ➢ Detección y seguimiento de grupos de riesgo ➢ Atención de la enfermedad ➢ Rehabilitación dento-maxilo-facial ➢ Rehabilitación	➢ Programa "Ciudadano de Oro": atención preferencial en salud, descuentos comerciales, recreación de adultos mayores, trato preferencial en instituciones públicas, bolsa de empleo. ➢ Programa de Jubilación y Desarrollo de la Población Adulta Mayor. ➢ Preparación para la jubilación: orientación para la pensión, recreación y salud: investigaciones, asesorías. ➢ Desarrollo de la población adulta mayor: organizaciones de pensionados, cursos para mejorar la calidad de vida, asesorías varias, charlas. ➢ Trabajo con grupos varios, seguimiento de grupos de calidad de vida, integración de pensionados en labores institucionales	Público
Clínica Integral de la Tercera Edad	➢ Terapia física ➢ Terapia del lenguaje ➢ Estimulación para la marcha ➢ Estimulación para la memoria ➢ Estimulación de la atención y la concentración ➢ Mecanoterapia ➢ Estimulación visual ➢ Actividades manuales	➢ Resocialización ➢ Terapia ocupacional ➢ Terapia recreativa ➢ Dinámica familiar	Privado

INSTITUCION/ ORGANIZACION	ATENCION A LA SALUD	OTRO TIPO	FINANCIA-MIENTO
Federación Cruzada Nacional de Protección al Anciano (FECRUNAPA)		➢ Capacitación y asesoramiento de hogares, centros diurnos y albergues afiliados ➢ Actividades culturales y de intercambio	Pública
Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS)		➢ Control y fiscalización de las instituciones de bienestar social que atienden adultos mayores	Pública
Instituto Nacional de Seguros (INS)	➢ Programa para jubilados y la tercera edad		Público
Instituto Costarricense de *Electricidad* (ICE)		➢ Preparación para la jubilación	Público
Junta de Protección Social de San José		➢ Hacer efectiva ley 7249 de distribución de premios prescritos de la Lotería Nacional	Público
Ministerio de Cultura, Juventud y Deportes		➢ Areas deportivas y recreativas	Público
Ministerio de Justicia y Gracia		➢ Programa de Promoción de Derechos Humanos de Personas Ancianas y Discapacitadas	Público
Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (MIDEPLAN)		➢ Directrices nacionales en III edad mediante los Planes Nacionales de Desarrollo	Público
Ministerio de Salud	Departamento de la III edad	➢ Ente rector del Consejo Nacional de la III edad y Secretaría de la III edad	Público
Refinadora Costarricense de Petróleo (RECOPE)		➢ Preparación para la jubilación	Público
Universidad de Costa Rica		➢ Programa integral sobre el Envejecimiento en Areas como: educación, jubilación, divulgación	Público
Universidad Nacional		➢ Programa Interdisciplinario para Personas Mayores	Público

FUENTE: Estado de la Nación en Desarrollo Sostenible, Nº 4, 1997, páginas 214 y 215 (recuadro 6.2).

El tema de los arreglos de convivencia está ausente en los programas desarrollados para la población adulta mayor, según puede constatarse en el recuadro anterior. Básicamente los desarrollados por las instituciones están directamente vinculados con la atención de la salud, la preparación para la jubilación y algunos pocos recreativos. La calidad de vida de las personas de edad está en gran medida vinculada a su inserción y aceptación en el núcleo familiar. Situaciones relacionadas con el rechazo del anciano o anciana pueden desencadenar problemas de otro orden, incluidos los de salud, que en la actualidad no están atendiéndose por las instituciones involucradas.

El crecimiento de la población de la tercera edad y una mayor conciencia del problema del envejecimiento presionan socialmente por la emisión de normas

legales que les favorezcan, principalmente a través de la solidaridad de grupos organizados en la población para adoptar esquemas de obedecimiento obligatorio. En Costa Rica se ha empezado a presionar por incluir legislación para la promoción y calidad de vida de los ancianos y ancianas, pues los últimos años han ingresado a la corriente legislativa una serie de proyectos que persiguen estos propósitos (recuadro 2.3). En su mayoría están orientados a la atención de la salud y el otorgamiento de algunos pocos beneficios económicos. Pese a estos esfuerzos realizados, la mayoría de estas iniciativas han sido archivadas, desestimándose la necesidad de emitir legislación específica para asegurar una mejor calidad de vida para las personas mayores.

Recuadro 2.3

PROYECTOS DE LEY INGRESADOS A LA CORRIENTE LEGISLATIVA RELACIONADOS CON LA TERCERA EDAD. DÉCADA DE LOS 90.

EXPE-DIENTE	NOMBRE DEL PROYECTO LEY	INICIO	ESTADO ACTUAL
11153	Ley de creación de la Defensoría Nacional del anciano	FEB/1991	Archivado
11195	Ley de protección a las personas de la tercera edad	JUL/1991	Archivado
11531	Ley que establece beneficios a los ancianos	JUL/92	Archivado
11608	Ley de concesión de descuentos y tarifas especiales para los personas de la tercera edad	ENE/1993	Archivado
11693	Ley de atención integral al anciano	AGO/1993	Archivado
11792	Código de la tercera edad	DIC/1993	Archivado
12265	Ley de creación del Instituto Nacional del Adulto Mayor	JUL/1995	Dictami-nado
12566	Exoneración de pago en los medios de transporte colectivo de personas a las personas mayores de 65 años	JUN/1996	Archivado
12812	Ley Integral para la persona mayor	FEB/1997	LEY 7935
12823	Ley general de promoción integral de las personas de la tercera edad	FEB/1997	Dictami-nado
13172	Ley del ciudadano de oro	JUL/1998	Dictami-nado
13175	Reformas ley sistema financiero nacional para la vivienda, ley 7052	AGO/1998	LEY
13610	Código de la ancianidad y creación del Instituto Costarricense de la Tercera Edad	JUL/1999	Dictami-nado

La promoción de las personas de la tercera edad pretendida por muchas de estas iniciativas se sustenta en el argumento de que se han ignorado sus derechos, marginándoseles socialmente. El fin primordial es incentivar a las personas mayores para que se sientan útiles y reconocidas por el Estado y la sociedad. Sin embargo, en la mayoría de los casos los proyectos ley se quedan en la intención de otorgar algunos beneficios exclusivos directamente a los ancianos, por ejemplo el proyecto ley del ciudadano de oro establece el otorgamiento de descuentos del 25% en las tarifas de energía eléctrica, agua y teléfono, siempre y cuando la factura corresponda al titular del derecho y corresponda a su casa de habitación. Esto tiene varios inconvenientes pues no existen beneficios para las familias que aceptan en su seno a ancianos y discrimina a las mujeres viudas pues tradicionalmente los recibos están a nombre de los hombres. Excluye, por lo tanto, a los ancianos que no poseen vivienda y a los que viven en hogares en donde no ostentan el rango de jefatura, siendo estos los que probablemente más requieren este beneficio.

El proyecto de ley código de la ancianidad tipifica como delito el abandono de un anciano por parte de su familia biológica o adoptiva, imponiendo penas entre uno y cuatro años de prisión. Es interesante esta propuesta pues obliga a la familia la atención del anciano, pero por otro lado no se le otorga beneficios especiales por asumir esa función. La imposición de estas penas es solo una ilusión, ya que el anciano en sentido estricto no tiene familia y de imponerse sanciones tendría que considerarse todos los núcleos familiares formados por sus descendientes.

Una ley recientemente aprobada pretende modificar las disposiciones legales que impiden a los adultos mayores ser sujetos de los beneficios otorgados por el Sistema Financiero Nacional para la Vivienda, esto es, no ser sujetos de créditos para vivienda ni posibles beneficiarios del bono gratuito de la vivienda. Pese a la incorporación de las personas de la tercera edad como potenciales beneficiarios se aclara que se refiere a familias de escasos recursos económicos, aunque no tengan núcleo familiar, no privilegiando a familias de estratos bajos con

miembros de la tercera edad. La mera inclusión de la consideración de ser miembro de la tercera edad no asegura para nada que sean sujetos de recibir el bono de la vivienda

La ley integral para la persona adulta mayor (Nº 7935), aprobada por la Asamblea Legislativa y sancionada por el Poder Ejecutivo el 25 de octubre de 1999, estipula[6] que en la medida de lo posible las personas adultas mayores deben permanecer integradas a su núcleo familiar y a su comunidad, participando activamente en la formulación y ejecución de las políticas que afecten directamente su bienestar. Adicionalmente dispone como deber de las instituciones y organizaciones sociales desarrollar programas con el fin de favorecer la permanencia de las personas adultas mayores en la familia y la comunidad[7]. Esto denota el valor social y la responsabilidad asignada a la familia de proteger a sus miembros ancianos, pero no dejan de ser solo buenas intenciones al no establecer penas por el incumplimiento de esa función. Quizás el problema a mencionar es que las personas adultas mayores pierden lo que aquí se denomina núcleo familiar, pues los hijos forman los suyos propios. En lo relativo a vivienda se establece igualdad de oportunidades para las parejas compuestas por personas adultas mayores, solas o jefes de familia y se insta al Banco Hipotecario de la Vivienda para que promueva la adjudicación del derecho de uso y habitación de viviendas a favor de las personas adultas mayores que carezcan de ellas[8].

Los derechos y beneficios para las personas adultas mayores están estipulados en el título II, desglosados de la siguiente manera:

- Derechos para mejorar la calidad de vida: educación, preparación para la jubilación, participación en actividades recreativas, culturales y deportivas, vivienda digna, acceso al crédito, acceso a un hogar sustituto, atención hospitalaria, pensión, asistencia social, participación en el proceso

---

6 Artículo 16 de la mencionada ley.
7 Artículo 15, inciso a)
8 Artículos 29 y 30.

productivo, protección jurídica y psicosocial a afectados por violencia, trato preferencial en gestiones administrativas.

- Derechos laborales: no discriminación por edad, ser seleccionados para ocupar cualquier puesto, adecuación de horarios y vacaciones acorde a sus necesidades, disfrutar los mismos derechos que los otros trabajadores.
- Derechos de residentes o usuarios en establecimientos privados: relacionarse con sus familiares, informarse de su condición de salud y tratamiento, oponerse a recibir tratamiento médico experimental, no ser trasladado ni removido del establecimiento sin consentimiento, no ser aislados, administrar sus propias finanzas, gozar de privacidad en las visitas conyugales, circular libremente dentro y fuera del establecimiento.
- Derechos a la integridad: respeto a su integridad física, psíquica y moral, incluida la protección de su imagen, autonomía, pensamiento, dignidad y valores.
- Derechos a la imagen: prohibición a publicar, reproducir, exponer, vender o utilizar imágenes de personas adultas mayores para ilustrar acciones que se les atribuyan.

Estas medidas plasmadas en las dos leyes aprobadas en realidad no dejan de ser buenos propósitos, ya que resulta bastante difícil ponerlas en ejecución y en otros casos no se favorece a los ancianos y ancianas que en realidad podrían estar requiriendo de apoyo estatal. Sin embargo, el problema más grave es que en ningún momento se está previendo el otorgamiento de beneficios para los núcleos familiares que incorporen ancianos, como retribución y estímulo por asumir esa función. En una sociedad en proceso de envejecimiento es necesario que las iniciativas sean más concretas, realizables y apunten hacia el verdadero mejoramiento de la convivencia de las personas adultas mayores. Este es un aspecto fundamental para el mejoramiento en su calidad de vida.

En lo relevante con la temática desarrollada en este estudio la legislación aprobada se concreta en vivienda digna y acceso a un hogar sustituto u otras

alternativas de atención, pero pese a ese noble propósito no se establecen acciones que aseguren el cumplimiento de ese cometido. El estímulo a las familias que albergan ancianos y ancianas en su seno, en especial cuando son de edad avanzada o con problemas de funcionalidad no es considerado en ningún momento y esto es particularmente relevante pues constituye una alternativa de asegurar la aceptación de la persona de edad en núcleos familiares de sus descendientes.

II.7 RESIDENCIA CONJUNTA CON LOS FAMILIARES

La ancianidad y el proceso de envejecimiento varían en las sociedades y en el tiempo, dificultando el establecimiento de patrones globales. Sin embargo, es factible identificar rasgos característicos de los ancianos y ancianas que parecen ser bastante extendidas, tales como: conforme la persona envejece se acentúa la dependencia económica y, en diferentes áreas del comportamiento, se refleja el aislamiento social (Acuña, 1986). Las actividades realizadas reciben poca o ninguna valoración social, la dependencia de sus familiares los hace verse como una carga y están aquejados por enfermedades propias de la edad. La familia debe realizar cambios en su estructura para lograr que satisfagan sus necesidades mínimas.

Los cambios socioeconómicos han alterado las bases sobre las que se asentaban los valores y preceptos culturales tradicionales, entre ellos la valoración de los ancianos y ancianas. La reducción en el tamaño de las familias, la migración, la inserción de la mujer en la actividad económica contribuye a alterar la situación de las personas de edad en la sociedad. Las personas de edad actuales formaron sus familias en períodos de altos niveles de fecundidad, producto de lo cual experimentan los efectos de los cambios la estructura de las familias tradicionales.

La concepción aceptada socialmente es que el hogar familiar es la opción más apropiada para las personas adultas mayores, pero no está claro si es la alternativa más satisfactoria para los propios ancianos y ancianas. La gran mayoría de los ancianos y ancianas en los países latinoamericanos residen conjuntamente con sus hijos u otros parientes. La muy fuerte tendencia de las personas de edad a residir con sus familiares, y el hecho de que una alta proporción pueden no ser dependientes, configura un esquema de interdependencia en el hogar y la familia (CELADE, 1997). La reducción del tamaño de la familia, consecuencia de los cambios en las variables demográficas, y la pérdida de un papel preponderante dentro de ella al envejecer se acompaña frecuentemente del aislamiento familiar y hasta del rechazo a los progenitores.

La inserción de las personas de edad en hogares multigeneracionales y, por lo tanto, la imposibilidad de mantener hogares autónomos está relacionada con las fuentes de ingreso recibidas, aunque socialmente se concibe la familia como la entidad responsable de su integración y cuidado. Desde la perspectiva de supervivencia, la residencia conjunta constituye una unidad económica en la que se comparten bienes y servicios que de otra manera tendrían que ser adquiridos en forma individual. Los beneficios económicos recibidos por el hogar formado por el hijo que acepta en su seno al anciano y anciana son variados, entre ellos pueden citarse: aporte de sus ingresos económicos, la vivienda misma, contribuir con actividades domésticas del hogar, asistir en el cuidado de los niños, realizar actividades agrícolas. Sin embargo, una situación conflictiva surge por la marginación de la persona de edad en la toma de decisiones del hogar. Las decisiones importantes son tomadas por el jefe de familia o por la esposa de éste, el anciano o anciana no se le participa, ya sea porque ya no vive con sus hijos o porque su experiencia parece fuera de moda en el contexto de cambios tecnológicos y económicos. El avance de la edad obliga a la persona de edad a separarse del trabajo, generándose una dependencia cada vez mayor de los sistemas de trasferencias: jubilaciones, contribuciones del Estado o ingresos producto de inversiones realizadas en etapas de edad adulta. El ingreso aportado

por la persona de edad no decide asuntos familiares, perdiendo su independencia financiera y pasando de jefe de familia a sujeto.

Los factores que influyen para que las personas de edades mayores residan con sus hijos son variados. Los ancianos y ancianas no conviviendo en unión conyugal están más expuestos a esta situación, debido a la falta de compañía, apoyo emocional y financiero del cónyuge. Sin embargo, los ancianos y ancianas con mayores ingresos tienen una mayor disposición por una convivencia independiente y a tener a sus hijos "a la distancia", pero no residiendo con ellos. Estudios realizados en países ricos indican que las personas mayores no desean depender de sus hijos y prefieren vivir separadamente si tienen los recursos económicos y salud necesaria, pero manteniendo los vínculos y el contacto con sus familiares. Normas culturales contribuyen a la residencia conjunta, tales como el permanecer en el hogar de los padres hasta casarse y, en algunos casos, hasta establecerse, la preferencia de vivir con la hija más que con el hijo (pues la atención del anciano y anciana le correspondería a la nuera).

Una consideración final debe tenerse presente en relación con la residencia conjunta. Las alternativas de convivencia de las personas de edad pueden variar en el tiempo y en el espacio dependiendo de factores económicos y sociales tales como disponibilidad de vivienda, pensiones, distribución de la población, la estructura y función de la familia, y costumbres tales como residencia conjunta entre parientes. Las políticas estatales dirigidas directamente hacia los ancianos y ancianas o hacia los hogares que tengan residiendo ancianos y ancianas en su seno son otro factor que podría alterar la tendencia observada en una sociedad determinada. Sin embargo, la mayor longevidad implica un desafío a las familias para resolver problemas de asistencia, vivienda y cuidado de las personas mayores. "*La asistencia económica y el cuidado de los adultos mayores ha pasado a ser responsabilidad de los propios familiares, en la medida que el Estado y las organizaciones de la sociedad civil han asumido sólo un papel secundario*" (CEPAL, 2000, 114).

II.7 TIPOLOGÍAS DE HOGAR CON PERSONAS DE EDAD

El arreglo residencial adoptado por un anciano y anciana se asume como el resultante de un conjunto de alternativas discretas y se postula que constituye la alternativa más altamente evaluada en el proceso de toma de decisiones. En cualquier punto del tiempo el anciano y anciana (o la pareja) se enfrenta a realizar un arreglo residencial que involucra distintas formas de compartir con otras personas. La variedad de este tipo de arreglos incluye a personas no descendientes y a la opción de vivir solo. "*Cada arreglo residencial potencial disponible para un individuo está asociado a un arreglo distinto de componentes del hogar: vivienda, tenencia de propiedades, servicios domésticos (comida, lavado, limpieza), cuidado personal (incluyendo asistencia al anciano y anciana en aspectos como la higiene y movilización diaria), compañía, recreación, entretenimiento, privacidad, grado de independencia o autonomía, poder o autoridad y beneficios de escala en el consumo de los bienes del hogar*" (Wolf, 1994, 167).

Las investigaciones para definir tipos de arreglos consideran como variables básicas la relación familiar de los miembros con el jefe de familia. Esto permite identificar las familias nucleares (jefes de familia y sus hijos) de las familias extendidas. Estas últimas han sido objeto de múltiples análisis en los que se busca identificar detalles adicionales de las relaciones que privan en esos núcleos familiares. Sin embargo, en los estudios de la posición del anciano y anciana en la familia se ha observado que las medidas basadas específicamente en la relación con el jefe no resultan apropiadas para estudios comparativos por la propensión a asignar como jefe a ciertos individuos (De Vos & Holden, 1988). Esto conduce a la necesidad de definir tipologías alternativas para identificar los tipos de convivencia de los ancianos y ancianas.

La tipología residencial de los ancianos y ancianas se ha propuesto aproximar mediante distintas vías, las más comentadas en la literatura son:

I. Tipología de Da Vanzo & Chan. Utilizada en el estudio realizado en 1994 en Malasia. Las variables que la definen son (1) si el anciano y anciana vive o no en unión y (2) si el anciano y anciana tiene o no hijos mayores de 20 años y (3) si el anciano o anciana reside con alguna hija(o). Las categorías originadas de la combinación de las variables son:

No en unión

1.- Con hijos(as) adultos y vive con hijo(a)

2.- Con hijos(as) adultos y vive solo

3.- Sin hijos(as) adultos

En unión:

4.- Con hijos(as) adultos y reside con hijo(a)

5.- Con hijos(as) adultos y reside solo

6.- Sin hijos(as) adultos

II.- Relación con el jefe de familia: esta aproximación es la forma primaria en que la Oficina del Censo de los Estados Unidos clasifica las alternativas de convivencia. El problema que presenta esta categoría es que la identificación del jefe de hogar no es simple, ni uniforme. Estas cinco categorías se controlan según el estado conyugal del anciano y anciana, esto es, si está en unión o si no lo está, por lo que resultan finalmente 10 categorías.

1.- Vive solo ò únicamente con la esposa

2.- Anciano y anciana (o cónyuge) es jefe de familia y la comparte con otros

3.- Anciano y anciana es uno de los padres o suegros del jefe de familia

4.- Anciano y anciana vive en un hogar jefeado por otro familiar

5.- Anciano y anciana vive en un hogar jefeado por un no familiar

III.- Tipo de hogar familiar. El propósito es mostrar las diferencias entre las personas de edad que viven solas (en hogares unipersonales o con la esposa) y aquellos que viven con hijos y "otros", categoría residual que puede

según las circunstancias subdividirse. Las categorías de los resultados de interés se definen de manera que reflejen la disponibilidad de parientes e ignora dimensiones tales como el tipo de unidad de vivienda y la jefatura del hogar (Martin & Preston, 1994). En cualquier punto del tiempo el anciano o anciana o la pareja se enfrenta a un arreglo de convivencia con un pariente específico. Estas son:

1.- Vive solo
2.- Vive únicamente con el cónyuge
2.- Vive con hijo(s)
3.- Vive con otros

IV.- Relación entre el anciano y anciana y otros miembros del hogar. Evita el uso directo de la información de jefatura. Las categorías abajo definidas se clasifican adicionalmente según si la persona adulta mayor está viviendo en unión o si no lo está, por lo que resultan finalmente ocho categorías. Estas son:

1.- Vive solo, o solo con la esposa
2.- Vive con hijos
3.- Vive con otros familiares
4.- Vive con no familiares

V.- Tipo de familia. Influencia del ciclo de vida de la familia en las alternativas de convivencia

No en unión

1.- Vive solo
2.- Vive con no familiares (categoría incluye personas no relacionadas con el jefe)
3.- Familia nuclear con hijo(s) solteros
4.- Compleja (presencia de miembros adicionales tales como hermanos, sobrinos, padres, suegros, otros familiares o no familiares)

En unión

5.- Vive solo con esposa

6.- Familia nuclear con hijo(s) solteros

7.- Compleja (presencia de miembros adicionales tales como hermanos, sobrinos, padres, suegros, otros familiares o no familiares)

VI. Tipología de hogares para el análisis de la situación del adulto mayor. Recientemente la CEPAL (2000) distingue los tipos de hogares considerando dos variables básicas: hogares con solo adultos mayores y fracción que representan los ingresos aportados dentro del total de ingresos del hogar. Las seis categorías definidas son las siguientes:

Hogares conformados exclusivamente por adultos mayores

1.- Unipersonales: un único integrante de 60 años y más

2.- Pareja: núcleo conyugal, el jefe tiene 60 años o más y su cónyuge 55 o más años

3.- Otros arreglos: dos integrantes de 60 años o más que no constituyen un núcleo conyugal o por tres o más adultos mayores, sin importar su relación de parentesco

Hogares multigeneracionales (además de personas de 60 años y más residen miembros de edades menores, mayoritariamente de la generación siguiente)

4.- Aporte inferior al 25% del ingreso total del hogar

5.- Aporte representa entre 25% y 50% del ingreso total del hogar

6.- Aporte representa más de la mitad del ingreso familiar

VII. Otro tipo de arreglo residencial puede categorizarse en nueve alternativas, las cuales pueden reagruparse posteriormente en cuatro (unipersonales, nucleares, extendidos puros, mixtos)

1.- Una persona

2.- Nuclear, solo con esposa

3.- Nuclear con esposa e hijos

4.- Nuclear sin esposa y con hijos
5.- Extendido puro, lateral
6.- Extendido puro, vertical
7.- Mixto, jefe con no parientes
8.- Mixto nuclear con no parientes
9.- Mixto, extendido con no familiares

No existe consenso alguno sobre cuál de estas es la más apropiada ya que la tipología a adoptar deberá adecuarse a los objetivos. Para la presente investigación se presentará y analizará información obtenida de las fuentes a emplear, posteriormente se adopta una tipología y finalmente se estudian los factores determinantes de la inserción de las personas adultas mayores en cada una de las opciones de la tipología escogida.

CAPÍTULO III

ASPECTOS METODOLÓGICOS

Investigar el tipo de convivencia adoptada por la persona adulta mayor y los factores asociados es una temática compleja pues no se trata de una decisión única tomada luego de cumplir los 60 años, sino más bien varía en el tiempo y con algunas circunstancias ocurridas en la vida del anciano y anciana. No necesariamente se trata de una decisión propia, sino podría ser impuesta por los familiares producto de insuficientes medios económicos disponibles para decidir por la alternativa preferida o por problemas de funcionalidad. La habilidad para realizar las actividades del diario vivir (comer, vestirse, ir al baño, bañarse, caminar) y las actividades instrumentales del diario vivir (ir de compras, uso de medios de transporte) se ha encontrado que son predictores significativos, de entre otros aspectos, de las formas de convivencia adoptadas (Martin & Preston, 1994, 365).

La escogencia del tipo de arreglo puede haber sido hecha por el mismo anciano o anciana, por otras personas, puede ser la continuación o una modificación de un arreglo existente muchos años antes que las personas superara los 60 años de edad o se tomó a partir de una situación específica del anciano. La carencia en las fuentes de datos empleadas de historias de convivencia, su duración y los factores incidentes en los cambios imposibilitan analizar con claridad este aspecto. La alternativa de convivencia en la que está inserto el anciano o anciana se puede asumir como la más altamente valorada de un conjunto de alternativas discretas disponibles. Sin embargo, no es propiamente el involucrado, esto es la persona adulta mayor, quien toma la decisión. Esto complica la determinación de los factores que rigen una misma forma de convivencia pues exigiría una cantidad considerable de variables no solo de la persona o personas mayores residiendo en un mismo hogar, sino de sus familiares ya que cada uno representa potencialmente una oportunidad distinta de compartir arreglos de vida.

El interés de los estudios sobre los ancianos y ancianas ha girado alrededor de conocer su situación demográfica, caracterizándolos por una diversidad de variables demográficas. Algunas investigaciones más específicos han recolectado información sobre funcionalidad y las actividades que deben realizar en los hogares donde residen o para recrearse. No obstante, la temática sobre la forma en que conviven, los cambios de la misma en el tiempo, los factores que conducen a variarla y, sobre todo, su satisfacción o deseos de modificar la alternativa actual de convivencia, son aspectos no estudiados hasta ahora. Podría decirse que este es el factor primario que rige la calidad de vida que la persona de edad tiene.

El tema de análisis no es sencillo y exige de fuentes de información precisas y específicas, encuestas a profundidad extensas y repetidas en el tiempo podrían contribuir a mejorar el conocimiento de la temática de este estudio. No obstante, el propósito aquí es más bien constituir un estudio inicial de este asunto empleando fuentes de información disponibles, agregando con esto valor a las mismas fuentes de datos y adentrándose en el conocimiento de las alternativas de convivencia de los ancianos y ancianas.

III.1 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

La problemática que analiza esta investigación puede sintetizarse como sigue:

1. **¿Cuáles son los arreglos de convivencia de las personas adultas mayores?**
2. **¿Qué factores están asociados con esos arreglos de convivencia de los ancianos y ancianas?**
3. **¿Cuál es la asociación e importancia de los factores considerados en los arreglos de convivencia de los ancianos y ancianas?**

Estos problemas revisten especial importancia no solo por las razones humanitarias involucradas, sino porque enfrentaremos una población de edad creciente en un futuro cercano. Es tarea de todos prever las acciones necesarias para asegurar calidad de vida a este segmento poblacional. Poco se ha investigado sobre las preferencias de los ancianos y ancianas sobre cómo y con quién quieren vivir.

La calidad de vida de la persona adulta mayor está ligada al tipo de arreglo adoptado y a la satisfacción con ese arreglo residencial. Un mayor conocimiento de los actuales arreglos residenciales de los ancianos y ancianas, de los factores que los rigen y que provocan los cambios de un estado a otro, contribuirá a concientizar a distintos sectores de la población sobre la necesidad de tomar decisiones para que tales formas de convivencia se adecuen a las necesidades y preferencias de las personas adultas mayores. La legislación que se apruebe al respecto y los programas que las instituciones desarrollen deben basarse en un más profundo conocimiento de los gustos de las personas de edad.

III.2 OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS

El cometido final del presente estudio se orienta hacia conocer un poco más de las formas o arreglos residenciales de los ancianos y ancianas que en la actualidad están ocurriendo en la sociedad costarricense, producto del incremento relativo del grupo poblacional identificado como de la tercera edad. En concreto el objetivo general planteado consiste en:

Identificar los arreglos de convivencia de las personas adultas mayores y los factores determinantes de esos arreglos de residencia.

En el logro de este objetivo fue necesario adaptar una de las tipologías propuestas en la literatura sobre la conformación de los hogares, para analizar el comportamiento de las personas adultas mayores según el tipo de arreglo residencial. Las relaciones de parentesco entre los miembros del hogar (relación con el jefe del hogar), el sexo, así como si convive o no en pareja fueron variables claves para definir esa tipología. El establecimiento de políticas comunales y estatales requieren conocer la forma en que operan los arreglos residenciales de los ancianos y ancianas y los factores que los determinan.

El logro de ese objetivo estaba sujeto a satisfacer los objetivos específicos detallados seguidamente:

1. Analizar la evolución histórica del fenómeno y sus diferencias según grupos de edad

2. Caracterizar los ancianos según las principales variables que aparecen en los censos de población y en la encuesta de hogares de 1997

3. Determinar los arreglos de convivencia de los ancianos y la asociación de éstas con las variables consideradas

4. Medir el grado de importancia de los factores determinantes con las alternativas de convivencia de las personas de edad

III.3 TIPO DE ESTUDIO

Esta investigación es de característica no intervencionista, puesto que tan solo se analiza la situación de investigación, sin llegar a intervenciones, ni a propuestas específicas para intervenir. Precisamente el plazo previsto para desarrollar un estudio de este tipo, así como el abarcar a toda la población, sin

concentrarse en una zona específica, la carencia de recursos económicos y el no estar ligados a una institución de tipo asistencialista, imposibilita desarrollar un estudio de tipo intervencionista[1].

La naturaleza del problema y el objetivo final propuesto conducen a abarcar ambas categorías de los estudios no intervencionistas, esto es, la fase descriptiva y la analítica. La determinación de las alternativas de convivencia en periodos puntuales (1973, 1984 y 1997), así como su caracterización acorde con variables disponibles en las fuentes de datos empleadas resumen el panorama descriptivo del estudio. Por otra parte, la pretensión de establecer asociaciones y la importancia de los factores seleccionados con las alternativas de convivencia empleando modelos es una fase típica de estudios analíticos. Para este propósito el modelo se ajustó a la mitad de la muestra disponible, selección realizada al azar utilizando como variable de estratificación el número de personas de edad conviviendo en un mismo hogar, requiriendo por lo tanto ponderar las submuestras antes de emplearlas. Las dos submuestras resultantes solo contienen una persona adulta mayor por hogar, persiguiendo evitar problemas de autocorrelación al considerar variables del hogar en el modelo. El propósito primario de esto es utilizar una submuestra para verificar la bondad del ajuste del modelo, esto es, primeramente se utiliza el instrumental estadístico para ajustar el modelo a una de las partes y posteriormente se aplicaron los resultados la otra parte.

La fase descriptiva involucra reprocesamiento de las fuentes de información empleadas, tanto de los censos como de la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples. Los resultados logrados en esta fase resultan imprescindibles para formular el modelo teórico de los factores determinantes en los arreglos de convivencia adoptados por las personas de edad y proceder a seleccionar las variables independientes del modelo a ajustar.

---

[1] Los estudios no intervensionistas se caracterizan porque el investigador sólo observa y analiza objetos o situaciones de investigación, pero no interviene. (Varkevisser, Caroline y

III.4 FUENTES DE DATOS

La fuente básica de información empleada fue la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples de 1997, la cual tiene la característica especial de haber incluido un módulo especial para la tercera edad permitiendo medir limitaciones funcionales y discapacidad, y otro módulo sobre vivienda. La diversidad de variables permitieron seleccionar un subconjunto de ellas, acordes con el modelo propuesto de factores determinantes de los arreglos de convivencia.

La población objeto de estudio se caracterizó empleando los censos de población de 1973 y 1984 con el propósito de brindar una visión global de la situación de la problemática planteada. Las tres son fuentes confiables de información. Es posible de su análisis investigar los tipos de hogares en que viven las personas de edad, pero no es posible conocer las características de sus hijos. Los detalles más relevantes de estas fuentes de información se resumen a continuación.

Censos de Población 1973 y 1984. Los dos últimos censos de población disponibles en Costa Rica son los 1973 y 1984, ambos censos de jure o de derecho, en los cuales se enumera a cada persona en el lugar geográfico de residencia habitual. La información proveniente de estas fuentes tiene la ventaja de incluir a todos los miembros de la población, pero es limitada en cuanto a la cantidad de variables. El objeto de emplear los censos fue caracterizar a los ancianos según el tipo de arreglo residencial realizado y comparar según grupo de edad y sexo, así como su evolución en el tiempo. En el anexo se incluye copia de las boletas empleadas en ambas oportunidades y en el cuadro 3.1 se indica la cuantía de la población anciana registrada en cada oportunidad.

---

otros, 1990, pág. 31)

Cuadro 3.1
COSTA RICA. POBLACION DE 60 AÑOS Y MÁS SEGÚN GRUPO DE EDAD Y SEXO. 1973 Y 1984.

GRUPO EDAD	*1973*	*1984*
TOTAL	**104 118**	**158 144**
60-74 AÑOS		
Hombres	41 016	57 758
Mujeres	40 751	60 296
75 AÑOS Y MÁS		
Hombres	10 807	18 969
Mujeres	11 544	21 121

FUENTE: Censos de Población 1973 y 1984. Instituto Nacional de Estadística y Censos.

La incorporación de las bases de datos censales en INTERNET en el servidor del Programa Centroamericano de Población de la Escuela de Estadística de la Universidad de Costa Rica, permitió un acceso directo a estos datos. El procesamiento se realizó a través del programa PDQ Explore[2], que resultó muy adecuado para este propósito. Cabe mencionar que pese a la rapidez de respuesta a las solicitudes, este programa tiene restricciones para el usuario en el proceso de construir variables, pero indudablemente es una herramienta bastante versátil para obtener cruces de variables para subgrupos definidos por las variables que seleccionan la subpoblación de análisis. El uso de esta información para los fines requeridos requirió comparar variables del hogar con variables de personas, mezclando, por lo tanto, dos niveles jerárquicos.

Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples. Módulo de Ancianos 1997. Las Encuestas de Hogares tienen como ventaja su mayor flexibilidad frente a los censos, pues su manipulación con paquetes estadísticos permite construir tipologías de hogares donde residen ancianos, sus características y asociarlo con

2 Public Data Queries Inc.: sistema de procesamiento analítico interactivo en línea para conjuntos grandes de datos (censos) que genera tabulaciones en varias dimensiones y estadísticas resumen muy fácil y rápidamente. Ver detalles en http://www.pdq.com.

los problemas de funcionalidad, en los años en que este módulo de la tercera edad se incorpora a la encuesta.

El marco muestral de la Encuesta de Hogares está constituido por el conjunto de segmentos de enumeración[3] definidos para los censos de 1984. En la zona urbana se definieron tres estratos obedeciendo la clasificación de los segmentos en tres grupos socioeconómicos: bajo, medio y alto, y empleando como variable determinante el ingreso estimado en el hogar. El cuarto estrato son los segmentos rurales. Los dominios de estudio definidos son las regiones de planificación, definidas por el Sistema de Regionalización del Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica[4]. La muestra permite obtener estimaciones separadas para cada uno de los dominios de estudio o regiones de planificación y estimaciones para zonas urbanas y rurales de todo el país.

La selección de la muestra se hace con un diseño probabilístico bietápico. En la primer etapa se escoge las Unidades Primarias de Muestreo (UPM) en forma sistemática, con probabilidad proporcional al tamaño de acuerdo con el número de viviendas por segmento. En las UPM seleccionadas en la primer etapa se realizó una actualización de edificios y viviendas y posteriormente se seleccionaron sistemáticamente y con igual probabilidad las Unidades Secundarias de Muestreo (USM). En esta segunda etapa de selección los conglomerados escogidos tenían un promedio de doce viviendas en grupos de tres, tanto en el área urbana como en el área rural. Los segmentos seleccionados fueron 719, arrojando una muestra final de 9 736 viviendas en 1994 y de 11 533 en 1997.

La muestra es autoponderada dentro de cada región de planificación. El factor de expansión utilizado fue el inverso de la fracción final de muestreo de cada

---

3 Áreas geográficas con un tamaño promedio de 60 viviendas en las zonas urbanas y de 40 en las zonas rurales. El total de segmentos definidos en los censos de 1984 fueron 10535, de los cuales 4793 son urbanos y 5742 rurales.

4 El decreto N°160068-PLAN del 15 de febrero de 1985 estableció seis regiones: Central, Chorotega, Pacífico Central, Brunca, Huetar Atlántica y Huetar Norte.

región de planificación, ajustado por la tasa de no respuesta. La encuesta de 1997 se realizó en el lapso comprendido entre el 14 de julio y el 13 de agosto de 1997. El período de referencia de las variables de empleo fue la semana anterior a la fecha de la entrevista, en tanto que para la información de desempleo se refiere a las cinco semanas anteriores a la fecha de la entrevista.

Recuadro 3.1

TÓPICOS INCLUIDOS EN EL MÓDULO ESPECIAL DE LA TERCERA EDAD. 1997.

VARIABLE	TIPO
Uso del tiempo libre: ver televisión/oír radio, pasear, ir iglesia, leer, hace manualidades, ejercicios, asiste a club tercera edad, centro diurno, asociaciones comunales, otra.	Dicotómica, (10 variables, una por actividad)
Requiere de ayuda actividades diario vivir	Dicotómica
Actividades del diario vivir en las que requiere ayuda: caminar, bañarse, vestirse, levantarse, comer, ir al servicio	Dicotómica, (6 variables, una por actividad)
Equipo médico usado: anteojos, audífonos, bastón, andadera, zapato especial, silla ruedas	Dicotómica, 6 tipos de equipo
Fracturas durante el último año	Dicotómica
Padecimiento de enfermedades: diabetes, presión alta, enfermedades del corazón, problemas con huesos, depresión, otra	Dicotómica, (7 variables, una por enfermedad)
Problemas enfrentados: relaciones familiares, soledad falta atención, maltrato, falta vivienda, falta dinero, permanecer en esta casa	Dicotómica, (7 variables, una por problema)
Obligaciones (actividades) realizadas	Dicotómica, (9 variables, una por obligación)
Veces viajó en autobús última semana	Discreta
Consume medicamentos recetados	Dicotómica
Usa medicamentos sin receta médica	Dicotómica

La encuesta de 1997 fue escogida por la particularidad de incluir un módulo especial para las personas de 60 años y más residentes en la vivienda. Para cada anciano se recolectó información de los tópicos relativos a obligaciones personales

en el hogar donde reside, uso del tiempo libre, problemas de funcionalidad, padecimientos y problemas enfrentados. Un resumen de los temas incluidos en este módulo especial se incluye en el recuadro 3.1, el detalle del cuestionario usado se puede consultar en el anexo. Adicionalmente la encuesta de 1997 también incluyó otro módulo especial sobre las características de la vivienda.

Una limitación de esta información para este estudio se refiere precisamente al informante. De acuerdo a las instrucciones de la encuesta el informante es una persona miembro del hogar mayor de 15 años que conozca suficientemente las características investigadas de todos los otros miembros; se exceptúa a los servidores domésticos y pensionistas. Las preguntas referentes a problemas que tiene el anciano y actividades que debe realizar como parte de sus obligaciones personales podrían verse alteradas según si el anciano es el autoinformante o si la información la proporciona otro miembro del hogar.

III.5 TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS A UTILIZAR

Esta investigación utilizó, como se describió en la sección anterior, dos tipos de fuentes de datos. No existe uniformidad en las variables que contienen ni en el alcance, pues por definición los censos recogen un conjunto limitado de variables, situación que difiere para la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples. Precisamente con el propósito de presentar un panorama global, aunque no tan extensivo, se reprocesó y analizó previamente la información de los dos últimos censos de población y comparando los resultados obtenidos con los de la Encuesta de Hogares.

La primera etapa, eminentemente descriptiva, permitió tener una visión conjunta de algunas características de los hogares en cuyo seno reside un anciano. El paso siguiente consistió en establecer la tipología del tipo de convivencia adoptada por los adultos mayores en Costa Rica, así como variables

que los definen. Las distintas tipologías mencionadas en la sección II.7 se evaluaron en términos de la factibilidad de construirlas utilizando las fuentes de datos utilizadas, seleccionándose la más adecuada a los objetivos definidos. Un primer resultado fue, por lo tanto, la distribución de las personas de edad según esta tipología y su asociación con otras variables obteniendo un perfil de cada una de las alternativas de convivencia. Los resultados de este análisis se presentan en el capítulo IV.

El segundo paso de la investigación consistió en elaborar un modelo de análisis para determinar la influencia de los factores socioeconómicos y culturales en la tipología finalmente adoptada. Los factores asociados con las alternativas de convivencia son múltiples y el empleo de técnicas multivariables permitió modelar o al menos aproximar una explicación a este fenómeno. El resultado final de esta etapa consistió en la construcción de un modelo de análisis multivariable que relaciona el tipo de hogar (arreglo residencial como variable respuesta) con las características que lo determinan. La diversidad de variables de la Encuesta de Hogares permitió seleccionar un conjunto que permitieran utilizarse como indicadores directos e indirectos de los factores definidos.

El estudio se llevó a cabo en varias fases, cada una de ellas asociada a la utilización de las fuentes de información disponibles. Los resultados son acumulativos, pues en cada etapa se pretende tener un mejor conocimiento del problema de análisis para incorporarlo en la etapa siguiente.

ETAPA 1: ANALISIS BIVARIADO DE LOS ARREGLOS DE CONVIVENCIA CON CARACTERÍSTICAS DE LOS ANCIANOS EN LOS CENSOS. El objetivo aquí fue producir un conjunto de tabulaciones que permitieran caracterizar a los ancianos reportados en los dos últimos censos de población publicados. Se buscaron las características que aportaban indicios de su poder explicativo de los tipos de alternativas de convivencia realizados por los ancianos para incorporarlos en los modelos de las etapas siguientes. La caracterización por sí misma fue importante para tener idea

clara de la situación de los ancianos. Las variables iniciales fueron: sexo, edad, lugar de nacimiento, seguro social, nivel de instrucción, estado conyugal, condición de actividad, ocupación principal, hijos nacidos vivos e hijos vivos actualmente. Este proceso produjo un conjunto de tabulaciones bivariadas, a las cuales se les calculó la asociación con la variable de interés (tipo de arreglo residencial) empleando la estadística chi-cuadrado o eta según correspondiera acorde con el nivel de medición de la variable. Este proceso se complementó, obteniendo las mismas tabulaciones, con la información de la Encuesta de Hogares para disponer de comparaciones en tres puntos del tiempo, esto es 1973, 1984 y 1997.

ETAPA 2: FACTORES DETERMINANTES DE LA POSICIÓN DEL ANCIANO EN EL HOGAR. Empleando la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples se implementó una tipología de hogares que permitió conocer las características asociadas a los hogares donde residen ancianos. La definición de un modelo teórico de los factores determinantes de esos arreglos residenciales de las personas adultas mayores fue el paso siguiente. Cada uno de esos factores debe operacionalizarse a través de un conjunto de variables, no todas incluidas en la fuente de datos, exigiendo el empleo de variables "proxis", esto es, que estuviesen relacionadas o midiesen en forma aproximada el aspecto deseado. El procedimiento inicial fue determinar los valores de las estadísticas que miden la asociación con la variable respuesta. Posteriormente se aplicó un modelo logístico politómico, en vista de que la variable respuesta dispone de varias alternativas.

Los datos de la Encuesta de Hogares de 1997 estaban dispersos en tres archivos de tipo rectangular. El archivo principal y más extenso contiene la información para cada miembro del hogar: las variables demográficas básicas y las relativas a empleo. Un segundo archivo es de viviendas que recoge los datos del módulo especial sobre vivienda y el tercer archivo ser refiere a las personas de la tercera edad, en el cual se registran las características señaladas en la tabla 3.1. La unidad de estudio es distinta en cada caso, lo que exigió crear un archivo de trabajo con la información de los tres. El paso inicial consistió en duplicar la

información del archivo de viviendas, esto es, cada línea se repitió tantas veces como miembros residentes de 60 años y más se hubiesen reportado. Posteriormente se unió los datos de la vivienda a los de cada persona y luego se hizo lo mismo con la información sobre la tercera edad.

La unión de los archivos se realizó utilizando la variable de identificación de la unidad primaria de muestreo, de la vivienda, del hogar y de la persona. Inicialmente se construyeron dos archivos: en uno se dispuso de la información de todos los miembros de aquellos hogares en que residía al menos una personas de 60 años y más y, en el otro, se contó solo con la información completa para personas de 60 años y más. El primero se empleó para caracterizar los hogares en cuyo seno residían ancianos o ancianas y el segundo constituyó la base para proceder con el proceso de ajuste del modelo. Posteriormente se trasladó al formato del programa utilizado para construir el modelo, se procedió a generar las nuevas variables y hacer los procedimientos necesarios para obtener las tabulaciones bivariadas y las estadísticas respectivas de asociación.

III.6 VARIABLES DEL ANÁLISIS PARA AJUSTAR EL MODELO

Esta etapa requirió el procesamiento y análisis de la Encuesta de Hogares y Propósitos Múltiples para producir una tipología de hogar con ancianos y ancianas residentes y resumir variables del núcleo familiar. Adicionalmente debieron construirse variables para medir las limitaciones funcionales y la discapacidad de los ancianos.

Las variables independientes disponibles fueron:

DEL HOGAR:

- Total de residentes
- Miembros de 60 años y más

- Hijos solteros jóvenes (30 años o menos) residiendo con el anciano
- Hijos solteros adultos (mayores de 30 años) residiendo con el anciano
- Hijos no solteros residiendo con el anciano
- Hogar de asalariados
- Adultos económicamente activos
- Convivencia de tres generaciones
- Tenencia de la vivienda
- Aposentos y dormitorios de la vivienda
- Hacinamiento por dormitorio y aposento
- Ingreso del hogar
- Ingreso per-cápita
- Condición de pobreza
- Ubicación geográfica: región, zona

DEL ANCIANO O ANCIANA:

- Relación del anciano con el jefe familiar
- Características del anciano (sexo, edad, estado conyugal, condición de actividad, estado de salud/discapacidad, ingresos)
- Escolaridad (años aprobados)
- Asegurado al sistema de seguridad social
- Migrante intercantonal últimos 5 años
- Perceptor de ingresos de cualquier fuente
- Ingreso personal mensual
- Perceptor de pensión y monto de la pensión
- Importancia relativa del ingreso personal en el ingreso familiar
- Importancia relativa del ingreso de otros ancianos residentes en el hogar
- Requiere ayuda actividades diario vivir
- Sufrido fracturas último año

- Obligaciones personales en el hogar (cuidar otras personas, limpiar, dar mantenimiento, cocinar, lavar platos, aplanchar, cuidar animales, jalar agua/leña)
- Uso del tiempo libre (ver televisión/oir radio, pasear, ir iglesia, lectura, manualidades, ejercicio, club tercera edad, asistir centro diurno, participar organizaciones)
- Padecimientos (diabetes, hipertensión, enfermedades del corazón, problemas huesos, enfermedades digestivas, estados depresivos, problemas dormir)
- Problemas enfrentados (relaciones familiares, soledad, falta de atención, maltrato, falta de vivienda y dinero, para permanecer en esta casa)

III.7 MODELO EMPLEADO

El modelo estadístico matemático empleado para determinar los factores determinantes y su importancia en los estilos de convivencia de los ancianos y ancianas fue la regresión logística binaria y la politómica, también identificado en la literatura como multinomial. La opción de dicotomizar los arreglos de convivencia definidos como variable dependiente, permite hacer una exploración más exhaustiva de la información, en especial para el análisis de residuos y algunas medidas de bondad del ajuste, situación para la cual los programas de cómputo que incluyen el modelo logístico politómico tienen restricciones.

La regresión logística estima la probabilidad de la ocurrencia de cierto evento y se utiliza cuando la variable dependiente es nominal y las independientes son continuas, categóricas o ambas. Este procedimiento aplica estimaciones máximo verosímiles luego de transformar la variable dependiente en una variable logito (el logaritmo natural de la razón de ventaja de la ocurrencia de la dependiente o que no ocurra). Este modelo multivariable no asume linealidad en la relación entre las variables independientes y la dependiente, no requiere que las

variables se distribuyan normalmente, no asume homocedasticidad y, en general, tiene requisitos menos exigentes. El éxito de la regresión logística puede establecerse por las tablas de clasificación, las que muestran la correcta o incorrecta clasificación de la variable dependiente.

La variable respuesta (arreglo de convivencia) asume cuatro opciones, de acuerdo a la opción metodológica adoptada para caracterizar los hogares con ancianos o ancianas. Identificando la forma de convivencia con *y*, los resultados posibles de la variable dependiente serían 1, 2, 3, o 4[5] y las variables explicativas se les identifica con **X**. La variable *y* tiene nivel de medición nominal y precisamente el no ordenamiento de sus valores es lo que distingue el uso de regresión logística politómica del procedimiento ordinario de regresión aplicado a variables dependientes continuas. La aplicación de este modelo está sujeto a que la variable respuesta tenga escala nominal.

En el modelo logístico multinomial se estiman un conjunto de coeficientes $\boldsymbol{\beta}^{(1)}$, $\boldsymbol{\beta}^{(2)}$, $\boldsymbol{\beta}^{(3)}$, $\boldsymbol{\beta}^{(4)}$ correspondientes a cada categoría de la variable respuesta[6]:

$$\Pr(y = 1 / \mathbf{X}) = \frac{e^{\mathbf{X}\beta^{(1)}}}{e^{\mathbf{X}\beta^{(1)}} + \ldots + e^{\mathbf{X}\beta^{(4)}}}$$

$$\Pr(y = 2 / \mathbf{X}) = \frac{e^{\mathbf{X}\beta^{(2)}}}{e^{\mathbf{X}\beta^{(1)}} + \ldots + e^{\mathbf{X}\beta^{4)}}}$$

$$\Pr(y = 3 / \mathbf{X}) = \frac{e^{\mathbf{X}\beta^{(3)}}}{e^{\mathbf{X}\beta^{(1)}} + \ldots + e^{\mathbf{X}\beta^{4)}}}$$

---

5 La codificación de la variable respuesta es: 1 para los ancianos o ancianas viviendo en forma autónoma, 2 si reside en un hogar nuclear, 3 si convive en un hogar extendido, 4 cuando su posición es dependiente.

6 Esta parte está basada en la descripción del modelo hecha en el manual del paquete estadístico Stata, páginas 541-542. La adaptación de las ecuaciones se hizo considerando un modelo logístico politómico de cuatro alternativas de respuesta de la variable dependiente.

$$\Pr(y = 4 / \mathbf{X}) = \frac{e^{\mathbf{X}\boldsymbol{\beta}^{(4)}}}{e^{\mathbf{X}\boldsymbol{\beta}^{(1)}} + \ldots + e^{\mathbf{X}\boldsymbol{\beta}^{4)}}}$$

El modelo no está identificado de manera única puesto que existe más de una solución para $\boldsymbol{\beta}^{(1)}$, $\boldsymbol{\beta}^{(2)}$, $\boldsymbol{\beta}^{(3)}$, $\boldsymbol{\beta}^{(4)}$, pero siempre conducen a las mismas probabilidades para y=1, y=2, .y=3, y=4. Con el propósito de identificar el modelo, uno de los conjuntos de coeficientes –no importa cual- debe arbitrariamente fijarse en 0. En caso de que se fijara $\boldsymbol{\beta}^{(4)}$=0, entonces los coeficientes remanentes $\boldsymbol{\beta}^{(1)}$, $\boldsymbol{\beta}^{(2)}$, $\boldsymbol{\beta}^{(3)}$ medirán el cambio relativo con relación al grupo y = 4. Los coeficientes difieren según sea el grupo asignado con 0, pero las probabilidades para y=1, 2, 3, 4 y 5 serán las mismas. Por lo tanto, cualquier parametrización sería una solución para el modelo. Estableciendo $\boldsymbol{\beta}^{(1)}$=0 las ecuaciones serían:

$$\Pr(y = 1 / \mathbf{X}) = \frac{1}{e^{\mathbf{X}\boldsymbol{\beta}^{(1)}} + e^{\mathbf{X}\boldsymbol{\beta}^{(2)}} + e^{\mathbf{X}\boldsymbol{\beta}^{(3)}} + 1}$$

$$\Pr(y = 2 / \mathbf{X}) = \frac{e^{\mathbf{X}\boldsymbol{\beta}^{(2)}}}{e^{\mathbf{X}\boldsymbol{\beta}^{(1)}} + e^{\mathbf{X}\boldsymbol{\beta}^{(2)}} + e^{\mathbf{X}\boldsymbol{\beta}^{(3)}} + 1}$$

$$\Pr(y = 3 / \mathbf{X}) = \frac{e^{\mathbf{X}\boldsymbol{\beta}^{(3)}}}{e^{\mathbf{X}\boldsymbol{\beta}^{(1)}} + e^{\mathbf{X}\boldsymbol{\beta}^{(2)}} + e^{\mathbf{X}\boldsymbol{\beta}^{(3)}} + 1}$$

$$\Pr(y = 4 / \mathbf{X}) = \frac{e^{\mathbf{X}\boldsymbol{\beta}^{(4)}}}{e^{\mathbf{X}\boldsymbol{\beta}^{(1)}} + e^{\mathbf{X}\boldsymbol{\beta}^{(2)}} + e^{\mathbf{X}\boldsymbol{\beta}^{(3)}} + 1}$$

Asumiendo ahora que $\mathbf{X}$ y $\boldsymbol{\beta}_k^{(2)}$ son vectores iguales a (x_1, x_2, ..., x_k) y $(\beta_1^{(2)}, \beta_2^{(2)}, \ldots, \beta_5^{(2)})'$ respectivamente. La razón de ventaja por unidad de cambio en x_i sería entonces:

$$\frac{e^{\beta_1^{(2)}x_1+\ldots+\beta_i^{(2)}x_{i+1}+\ldots+\beta_k^{(2)}x_k}}{e^{\beta_1^{(2)}x_1+\ldots+\beta_i^{(2)}x_i+\ldots+\beta_k^{(2)}x_k}} = e^{\beta_i^{(2)}}$$

Por lo tanto, el valor exponencial del coeficiente es la razón de ventaja por unidad de cambio en la correspondiente variable, entendiéndose que la ventaja está siendo medida como la ventaja de la categoría respecto a la categoría base.

En forma genérica para k categorías de respuesta de la variable dependiente el modelo logístico multinomial puede escribirse de la siguiente manera:

$$\Pr(Y_i = k / \mathbf{X}) = \frac{e^{\left(\sum_{j=0}^{p} x_{ij}\beta_{jk}\right)}}{\sum_{m=1}^{r} e^{\left(\sum_{j=0}^{p} x_{ij}\beta_{jm}\right)}}$$

Donde i = 1, 2, . . . , n (observaciones)
J = 0, 1, 2, . . . , p (covariables)
m = 1, 2, . . . , r (categorías de la variable dependiente)

III.8 EVALUACIÓN DEL MODELO

La utilización de cualquier modelo ajustado para realizar inferencias requiere analizar su bondad del ajuste. Partiendo de la premisa que se está preliminarmente satisfecho del proceso de construcción y ajuste y que el modelo contiene las variables que deben estar, el paso necesario siguiente es conocer su efectividad para describir la variable respuesta y su poder predictivo. Generalmente los modelos construidos se ajustan de manera *adecuada al* conjunto de datos, requiriendo algún tipo de confrontación con otros conjuntos de datos para validarlo.

Las alternativas para la medición de la bondad del ajuste en los modelos logísticos politómicos son más restringidas y un aspecto más difícil y menos directo que para el caso de los binarios. Las opciones propuestas y utilizadas en esta investigación son:

1. *Tabla de clasificación*: el modelo clasifica cada caso en el grupo que tiene la probabilidad pronosticada más alta; la comparación en una tabla de contingencia de los casos según grupo observado y predicho permite establecer el porcentaje de casos clasificados correctamente en forma global y para cada una de las categorías de la variable dependiente. Es un método para evaluar la capacidad discriminatoria del modelo. No obstante, pese a que se podría obtener una clasificación global no muy alta, es posible que el modelo sea correcto. Cuando los grupos son de tamaño desigual, los casos serán clasificados más probablemente en los grupos grandes, independientemente de que tan bien el modelo ajuste. Pese a que la tabla de clasificación proporciona información interesante, por sí misma dice poco de lo apropiado del ajuste del modelo a los datos (Hosmer y Lemeshow, 1989).

2. *Chi-cuadrado de Pearson*: esta estadística a menudo se emplea para establecer la discrepancia entre los valores observados y los esperados. Valores altos de X^2 de Pearson indicarían que el modelo no ajusta adecuadamente. La hipótesis nula en este caso sería que el modelo se ajusta a los datos.

3. *Chi-cuadrado de la Deviance*: es el cambio en –2 log-verosimilitud cuando el modelo se compara con uno saturado. Si el modelo ajusta bien, la diferencia entre las log-verosimilitudes debería ser pequeña y el nivel de significancia observado grande. En muestras grandes, como en esta investigación, esta medida debería ser similar a la anterior. Los grados de libertad para ambas medidas dependen del número de combinaciones distintas observadas de las

variables independientes (patrones de covariación), el número de logitos independientes, y el número de parámetros estimados. Tanto esta medida, como la anterior, solo deberían usarse cuando hay varios casos observados para cada patrón de convariación. Sin embargo, si muchos casos tienen un patrón de covariación único, como sucede a menudo cuando las covariables no son categóricas, las pruebas de bondad del ajuste no tendrán distribución Chi-cuadrado puesto que los valores esperados para las celdas serán pequeños (Hosmer y Lemeshow, 1989).

4. *Tablas bivariadas o de tres dimensiones*: es un análisis eminentemente práctico para valorar lo apropiado del ajuste, no se basa en estadísticos ni en teoría. La premisa de partida es que las predicciones realizadas con el modelo ajustado sean adecuadas, por lo cual este análisis compara tabulaciones cruzadas con los casos observados y con los valores pronosticados por el modelo para las categorías de ka variable dependiente. La cercanía de la distribución en ambos casos es un indicio de lo bien que ajusta el modelo. Esto implica producir dos tablas de contingencia involucrando la variable respuesta: una basada en los valores observados y la otra en los pronosticados. Diferencias pequeñas o nulas entre las celdas de ambas tablas serían un indicio de lo bien que se ajusta el modelo a los datos observados. Pese a no ser un método elaborado estadísticamente, lo es en el campo sustantivo, donde lo que interesa realmente es lo bien que el modelo aproxime las distribuciones de variables. El énfasis de este análisis es, por lo tanto, lo apropiado del modelo para predecir.

5. *Medidas pseudo-R^2*: se han propuesto una serie de medidas de la intensidad de la relación entre la variable dependiente y las independientes, pero no son fácilmente interpretables. No obstante, son estadísticas que intentan cuantificar la proporción de "variación" explicada por el modelo de regresión logístico. Estas medidas son la R^2 de Cox y Snell, la de Nagelkerke y la

McFadden. La primera no alcanza el valor máximo de 1, situación posible de solucionar con la modificación propuesta en la segunda (Norusis, 1999).

$$R^2 \; Cox \; y \; Snell = 1 - \left[\frac{L(0)}{L(\boldsymbol{\beta})}\right]^{2/n}$$

donde: L(0) es la verosimilitud del modelo con solo la constante

L(**β**) es la verosimilitud del modelo bajo consideración

n es el tamaño de la muestra

$$R^2 \; Nagelkerke = \frac{R^2}{R^2_{MAX}}$$

donde $R^2_{MAX} = 1 - [L(0)]^{2/n}$

$$R^2 \; McFadden = \frac{l(0) - l(\beta)}{l(0)}$$

donde l(β) kernel de la log-verosimilitud del modelo

l(0) kernel de la log-verosimilitud del modelo con solo intercepción

6. *Residuos de Pearson*: utilizado para establecer que tan bien un modelo se ajusta a los datos observados. Basándose en las probabilidades predichas y las frecuencias esperadas (empleando el modelo ajustado) puede producirse tablas de varias dimensiones con las covariables del modelo incluyendo las frecuencias observadas y las esperadas para cada celda de las variables involucradas. El residuo de Pearson es la diferencia entre el valor observado y pronosticado dividido por una estimación de la desviación estándar. Las celdas con valores superiores a 2 en valor absoluto deben examinarse para tratar de identificar posibles razones por las cuales el modelo podría no ajustar bien (Norusis, 1999).

7. *Validación externa empleando una muestra complementaria*: el proceso de ajuste seguido se construyó basado en una submuestra y posteriormente se procedió a probar el modelo en otra submuestra. Constituye ésta una alternativa para aproximar la bondad del ajuste, pues si el modelo construido con base en un conjunto de datos resulta en valores similares de las medidas anteriores para otro grupo de observaciones, implica que su ajuste es apropiado y tendría validez. Este procedimiento es particularmente útil cuando el modelo se utilizará con fines predictivos (Hosmer y Lemeshow, 1989).

8. *Ajuste de regresiones logísticas binarias individuales:* esto implica realizar varios ajustes logísticos binarios y obtener las medidas de bondad de ajuste y análisis de residuos propuestas para ese modelo. Las medidas resultantes constituyen aproximaciones del ajuste del modelo politómico. Con este propósito se procedió a dicotomizar la variable respuesta y se calcularon medidas de bondad del ajuste y diagnósticos de residuos. La medición de la influencia de un valor determinado se hace a través de su residuo, existiendo una gama de posibilidades de calcular ese residuo. Tradicionalmente el residuo se visualiza como la diferencia entre la probabilidad observada de un evento y la probabilidad predicha de ese evento basada en el modelo, pero existen otras alternativas posibles. El residuo "leverage" es una medida escalada de la distancia en términos de las variables independientes, valores altos dan indicios de casos que se alejan del promedio y que pueden tener grandes efectos en el modelo estimado aún cuando los correspondientes residuos son pequeños. La "deviance" es otro tipo de residuo definido como la raíz cuadrada de la contribución de la prueba de razón de verosimilitudes del modelo saturado versus el modelo ajustado. Valores altos de este tipo de residuo indican no se ajusta bien al caso en particular. Esta medida de influencia debe comportarse normalmente si el modelo ajusta adecuadamente en muestras grandes. (Hosmer y Lemshow, 1989).

9. *Estadística* **c**[7]: constituye otra alternativa para medir la capacidad discriminatoria del modelo logístico bivariado. Se interpreta como la proporción de pares de casos con diferentes resultados observados para el cual el modelo resulta en una probabilidad más alta para los casos con el evento (multigeneracional) que para los casos sin el evento (autónomo).

10. *Prueba de Hosmer y Lemeshow.* La evaluación del grado de coincidencia entre las probabilidades observadas y ajustadas en todo el rango de los valores de las probabilidades se le identifica como calibración del modelo. Una prueba común para este propósito es la de Hosmer-Lemeshow, consistente en dividir los casos en diez grupos aproximadamente iguales basados en la probabilidad estimada de ocurrencia del evento de interés (deciles de riesgo). La hipótesis nula establece que no existe diferencia entre los valores observados y los pronosticados, lo que implica que el modelo ajusta adecuadamente.

---

7 La estadística **c** corresponde con el área bajo la curva ROC ("receiver operating characteristic") y su valor fluctúa entre 0.5 y 1. Un valor de 0.5 significa que el modelo no es mejor que lanzar una moneda para asignar los casos a los grupos de la variable independiente y un valor de 1 indica que el modelo siempre asigna mayores probabilidades a los casos con el evento que a los caos sin el evento (Norusis, 1999, pág. 59).

CAPÍTULO IV

EVOLUCIÓN Y SITUACIÓN DE LA POBLACIÓN ANCIANA COSTARRICENSE

El proceso de envejecimiento de la población en Costa Rica no es aún evidente, ni constituye en este momento un problema social importante. El incremento del peso relativo de la población de la tercera edad se comenzará a sentir, cada vez en mayor medida, con el avance del siglo XXI. Costa Rica se ubica entre los países latinoamericanos en transición plena[1] por lo que enfrentará desafíos sociales y económicos debido a la rapidez del envejecimiento de la población en las primeras décadas del siglo XXI (CEPAL, 2000).

Las características propias de este proceso demográfico implican la sobrevivencia de mayor cantidad de ancianos, y una proporción mayor de ancianas en el total de adultos mayores en las edades más avanzadas, en especial después de los 70 años. Pese a este proceso latente ocurriendo en nuestro medio, no se están previendo acciones para su atención y en especial, para la convivencia con estos miembros de la población. Las familias responsables del cuidado y atención de las personas de edad reciben poco apoyo de políticas estatales. No obstante, en los últimos años se han estado gestando la creación de varias leyes tendentes a apoyar la situación del anciano, aunque su efectividad no ha sido palpable aún.

En este capítulo se pretende brindar un panorama global de la situación de este segmento poblacional, evidenciando su ritmo de crecimiento proyectado en los próximos cincuenta años y mostrar la evolución reciente de su situación referida a la forma de convivencia y su posición en los núcleos familiares en que residen. Adicionalmente se citan problemas señalados por los ancianos y ancianas con las formas de convivencia identificadas en varios estudios, así como las

---

1 Las etapas definidas por CEPAL de la transición demográfica para países latinoamericanos y del Caribe son: (1) Transición avanzada: países con tasas de mortalidad y natalidad reducidas, con crecimiento poblacional cercano al 1%; (2) Transición plena: natalidad en declinación, baja mortalidad y tasa crecimiento natural cercana al 2%; (3) Transición moderada: mortalidad en rápido descenso y natalidad elevada, con altas tasas de crecimiento vegetativo superiores a 2.5%; (4) Transición incipiente: niveles altos de mortalidad y natalidad y tasas de crecimiento natural algo mayores de 2% (CEPAL, 2000).

iniciativas promovidas en la Asamblea Legislativa en la presente década con el propósito de asegurar mediante normas el mejoramiento de la calidad de vida de las personas adultas mayores.

IV.1 EVOLUCIÓN Y MAGNITUD DE LA POBLACIÓN ANCIANA

El crecimiento de la población de 60 años y más en Costa Rica es evidente cuando se visualiza cuantitativamente y se compara con el total de la población. Empleando las proyecciones de población, elaboradas por el Programa Centroamericano de Población y el Instituto Nacional de Estadística y Censos, se nota que en 1950 tan solo alrededor de 50 mil personas superaban los 60 años (4.8%), cifra que casi se sextuplica para el año 2000 (7.4%) y sucede prácticamente lo mismo 50 años después (23.4%). Para el año 2050 se proyecta una quinta parte de la población formando parte de la tercera edad, porcentaje significativo pues casi triplica el peso relativo de los ancianos alrededor del 2000 (cuadro 4.1).

Cuadro 4.1
INDICADORES DE LA EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN ADULTA MAYOR. 1970-2050

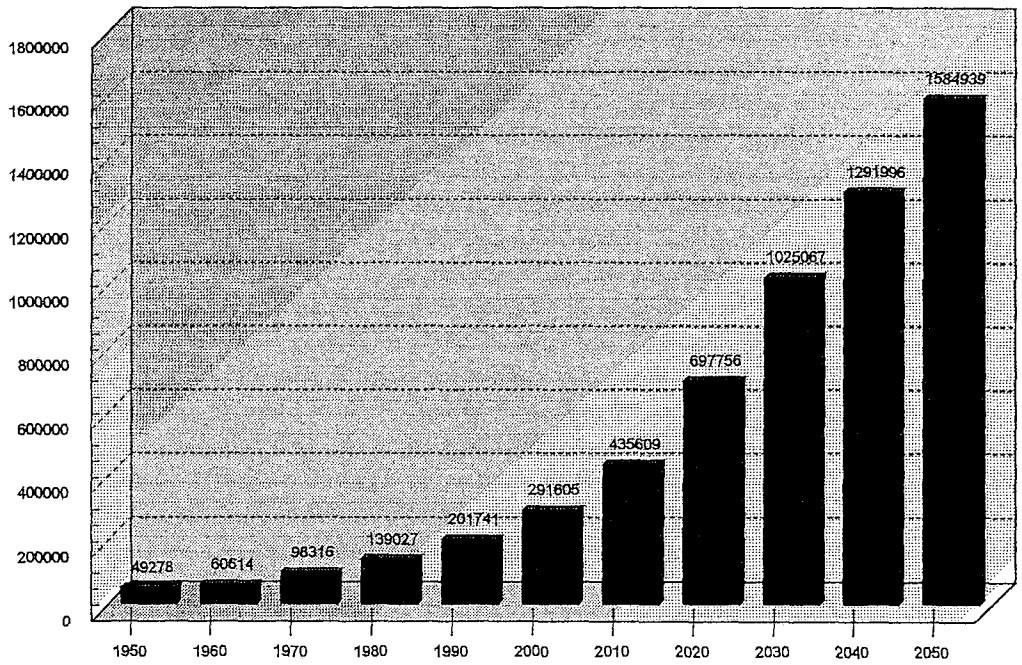
AÑO	POBLACION 60 AÑOS Y MÁS			TASA ANUAL DE CRECIMIENTO		RELACIÓN PORCENTUAL CON	
	Absoluto	% del total	% con 75 y +	Ancianos	Total	15-49	0-14
1970	98 316	5.7	22.7			8.58	8.01
1980	139 027	6.1	24.7	3.46	2.75	9.06	6.33
1990	201 741	6.6	27.3	3.72	2.91	8.66	5.45
2000	291 605	7.4	25.4	3.68	2.56	8.23	4.27
2010	435 609	9.1	25.5	4.01	1.93	6.99	2.97
2020	697 756	12.7	23.3	4.71	1.38	4.96	1.90
2030	1 025 067	17.0	26.0	3.85	0.98	3.60	1.30
2040	1 291 996	19.9	33.0	2.31	0.69	2.98	1.04
2050	1 584 939	23.3	34.5	2.04	0.47	2.44	0.84

FUENTE: Programa Centroamericano de Población, Universidad de Costa Rica (http://pcp1.eest.fce.ucr.ac.cr)

El envejecimiento de la población en Costa Rica empezará a manifestar su mayor dinamismo a partir del 2010, año para el cual la población anciana se habrá duplicado con relación a la que actualmente existe y su importancia relativa con relación a la población total comienza a incrementarse. El crecimiento de este segmento poblacional, en términos absolutos, resulta evidente en el gráfico 4.1. Las familias en el futuro se verán enfrentadas a tener una cantidad cada vez mayor de personas de edad en su seno, producto del aceleramiento en el crecimiento de este grupo de población.

Gráfico 4.1

COSTA RICA. ESTIMACION Y PROYECCION DE POBLACION DE 60 AÑOS Y MAS. 1950-2050.



FUENTE: Programa Centroamericano de Población. Escuela de Estadística, Universidad de Costa Rica.

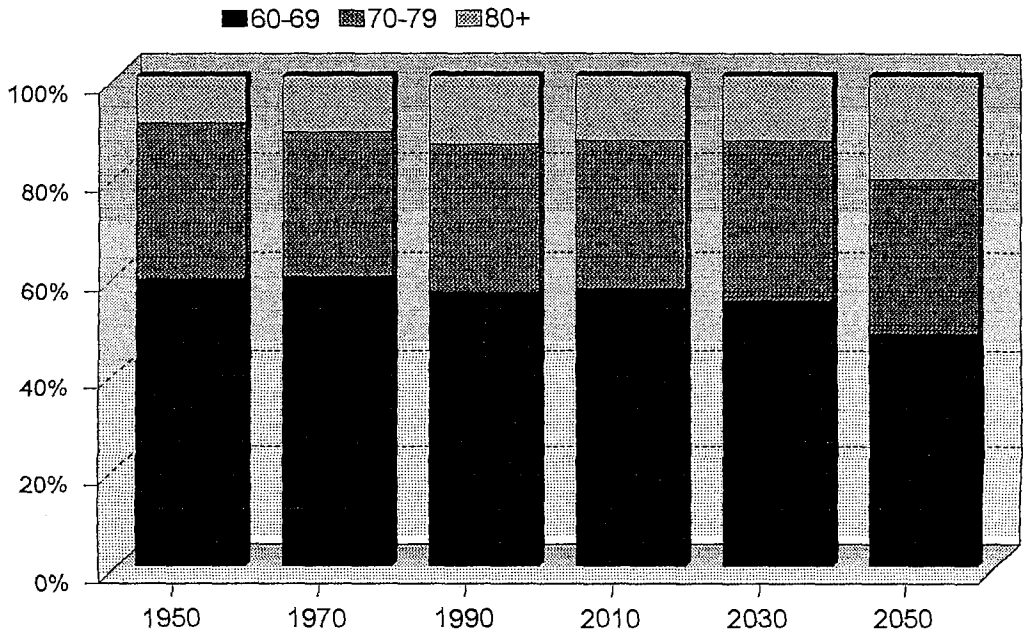
Las tasas de crecimiento poblacional comparadas indican que entre el 2000 y el 2010 se espera que la tasa de crecimiento de las personas de edad duplique la de la población total (cuadro 4.1). Una relación adicional indicadora de la magnitud que representarán las personas de edad es la razón entre adultos en edad activa (15 a 60 años) y las personas adultas mayores, indicador que creció

hasta la década de los años 1990, pero a partir del año 2000 se proyecta que empiece a decrecer estimándose que para el año 2050 será de una tercera parte de lo alcanzado en el 2000. Esto es, se prevé que habrá tan solo tres personas en edad activa por cada anciano y anciana.

La población de 60 años y más se envejece internamente, como es evidente en las cifras presentadas en el gráfico 4.2. Tres de cada cinco ancianos se ubican en la primer década (60-69) hasta el 2020, pero su importancia relativa desciende al alejarse de ese año. Los mayores de 80 años se duplicarán proporcionalmente entre 1950 y el 2050. En vista que la cantidad absoluta de ancianos crece aceleradamente, el país enfrentará en un futuro mediano una cantidad de ancianos creciente pero con énfasis en las edades más elevadas. Esto implica necesariamente la modificación de una serie de aspectos en la sociedad y particularmente en la familia, considerando que son los demandantes de mayor atención de parte de sus hogares y de los sistemas de salud.

Gráfico 4.2

COSTA RICA. ESTRUCTURA DE LA POBLACION DE EDAD ESTIMADA. 1950-2050.



FUENTE: Programa Centroamericano de Población. Escuela de Estadística, Universidad de Costa Rica.

IV.2 PRESENCIA DE PERSONAS DE EDAD EN LOS HOGARES

Los ancianos y ancianas representaron una proporción aún no alarmante en el último cuarto de siglo, oscilando ese porcentaje en alrededor del 6%. La creciente formación de hogares ha sido producto del proceso de crecimiento de la población y la disminución acelerada de la mortalidad. La presión por compartir el hogar con ancianos y ancianas no resulta aún evidente, pero necesariamente se incrementará en las primeras décadas del presente siglo. Las personas de edad están presentes en una cuarta parte de los hogares costarricenses, situación que prácticamente se ha mantenido inalterable en los últimos 25 años (cuadro 4.2).

Cuadro 4.2
DISTRIBUCIÓN DE HOGARES SEGÚN CANTIDAD DE ANCIANOS RESIDENTES. 1973, 1984 Y 1997.

	1973	1984	1997
HOGARES	***330 857***	***513 487***	***793 561***
Con ancianos	23.8	22.9	25.9
Hogares con ancianos	**78 763**	**117 416**	**205 576**
Uno	72.2	69.4	66.2
Dos	25.7	28.4	31.0
Tres o más	2.1	2.2	2.8
Con solo ancianos	***10 717***	***21 720***	***52 649***
% del total hogares	3.2	4.2	6.6
% de hogares con ancianos	15.4	20.8	29.1

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística y Censos. Programa Centroamericano de Población (http://pcp1.eest.fce.ucr.ac.cr)

En la gran mayoría de los casos de hogares compartidos con ancianos tan solo vive uno de ellos, incluyendo los hogares formados por uno solo (unipersonales). Esta presencia de un solo anciano compartiendo con otros miembros más jóvenes podría dar indicios de no existir redes de apoyo entre ellos mismos para convivir y solventar sus necesidades, más bien estarían expuestos a

las decisiones de sus familiares. Interesante de observar es la tendencia, lenta pero consistente, de disminuir la presencia de un solo anciano en los hogares. En esto interviene las mejoras en las tecnologías médicas contribuyendo a una menor mortalidad e incidiendo en una supervivencia más prolongada de la pareja.

La inserción simultánea de dos ancianos en hogares con otros miembros más jóvenes, consistente con lo anterior, se ha incrementado prácticamente en la misma diferencia con que ha disminuido la residencia de tan solo uno (alrededor del 6% en los últimos 25 años). Los conglomerados de ancianos en un mismo hogar (tres o más) son bastante escasos, no superando el 3% del total de hogares con ancianos residentes en ellos en el período de análisis. Evidencia esto de nuevo la inexistencia de redes de apoyo entre los mismos ancianos, así como la ausencia de una decisión premeditada de la forma de convivencia en la vejez y la ingerencia de los familiares en la definición de ese aspecto.

Los cambios en la dinámica familiar de la época moderna involucran la incorporación, cada vez más amplia, de los miembros adultos en la actividad laboral, situación de la cual la mujer que vive en pareja no escapa. La presencia de ancianos en el núcleo familiar requiere de atención: compañía y cuidados especiales, en particular cuando su edad avanza. En una familia joven esta actividad tendría que compartirse y de alguna manera competiría con la crianza de los hijos, provocando roces entre miembros adolescentes y ancianos. Estos son algunos factores que inciden para que los ancianos tengan sus propios espacios por decisión propia o por la dificultad de hacerlo en los hogares de sus familiares más jóvenes, situación evidente en la proporción de hogares con solo presencia de ancianos, pues prácticamente se duplicó entre 1973 y 1997 (cuadro 4.2). En la actualidad una cuarta parte de los hogares con ancianos residentes en ellos son núcleos de exclusivamente personas de edad. No debe perderse la perspectiva que en este proceso no interviene la sola opinión del anciano sobre su forma de convivencia sino la sus familiares, pues podría ser esto una manifestación del deseo del anciano de convivir solo o con otros ancianos, pero también podría ser

el resultado del rechazo de las personas de edad en los núcleos familiares de sus descendientes.

IV.3 TAMAÑO DE LOS HOGARES CON ANCIANOS Y ANCIANAS

Los cambios producto de la modernización de la sociedad afectan las formas de convivencia en general y la de los ancianos en particular. La mayor escolaridad alcanzada por los descendientes, los procesos de migración en busca de mejores oportunidades de los hijos, la expansión urbana, la incorporación de mayor cantidad de miembros adultos en la actividad laboral son algunos de los determinantes, señalados por Cowgill en su esquema (ver sección II.2) como los que llevan a disminuciones en el prestigio social de las personas de edad y por ende su aceptación en el hogar.

La satisfacción de un anciano al convivir en un núcleo familiar de algún modo está ligada a su nivel de participación en las decisiones cotidianas del hogar. Ser tomado en cuenta o marginado se relaciona con variedad de factores. Una forma indirecta y preliminar de visualizar la satisfacción con la forma de convivencia del anciano es a través de su posición en el núcleo familiar, determinada por su relación con la cantidad de miembros no ancianos. La premisa de partida es que cuando los ancianos representan mayoría en el hogar, o al menos constituyen igual cantidad que los restantes miembros no ancianos, están en una posición que les podría resultar favorable en las actividades cotidianas del hogar y en general en su convivencia. Por otra parte, cuando su presencia constituye minoría su satisfacción podría verse disminuida por la competencia con los otros miembros más jóvenes.

Empleando la perspectiva de la diferencia con el número de miembros no ancianos resulta interesante el comportamiento ocurrido en los hogares con presencia de ancianos en el último cuarto de siglo. El cuadro 4.3 y gráfico 4.3

compara la cantidad de ancianos con otros miembros del hogar, clasificándolos en hogares sólo de ancianos, hogares con igual cantidad de ancianos y de miembros no ancianos, hogares donde el anciano representa mayoría y en los que representa minoría.

Cuadro 4.3
DISTRIBUCIÓN RELATIVA DE LOS HOGARES Y ANCIANOS SEGÚN SU POSICIÓN RESPECTO A OTROS MIEMBROS. 1973, 1984 Y 1997.

AÑO	POSICION ANCIANO	Hogares con Ancianos	Ancianos	PROMEDIO Miembros	PROMEDIO Ancianos
1	*TOTAL*	*78 763*	*104 118*	*5.2*	*1.3*
9	Solo ancianos	13.6	15.4	1.5	1.5
7	Minoría	67.4	61.5	6.6	1.2
3	Igual	13.4	13.5	2.7	1.3
	Mayoría	5.6	9.6	3.5	2.2
1	*TOTAL*	*117 416*	*158 144*	*4.7*	*1.4*
9	Solo ancianos	18.5	20.8	1.5	1.5
8	Minoría	60.8	54.3	6.0	1.2
4	Igual	14.3	14.0	2.6	1.3
	Mayoría	6.4	10.9	3.4	2.3
	TOTAL	*205 576*	*281 951*	*3.8*	*1.6*
1	Solo ancianos	25.6	29.1	1.8	1.8
9	Minoría	49.8	42.1	5.5	1.3
9	Igual	18.2	17.6	3.0	1.5
7	Mayoría	7.2	11.3	3.4	2.3

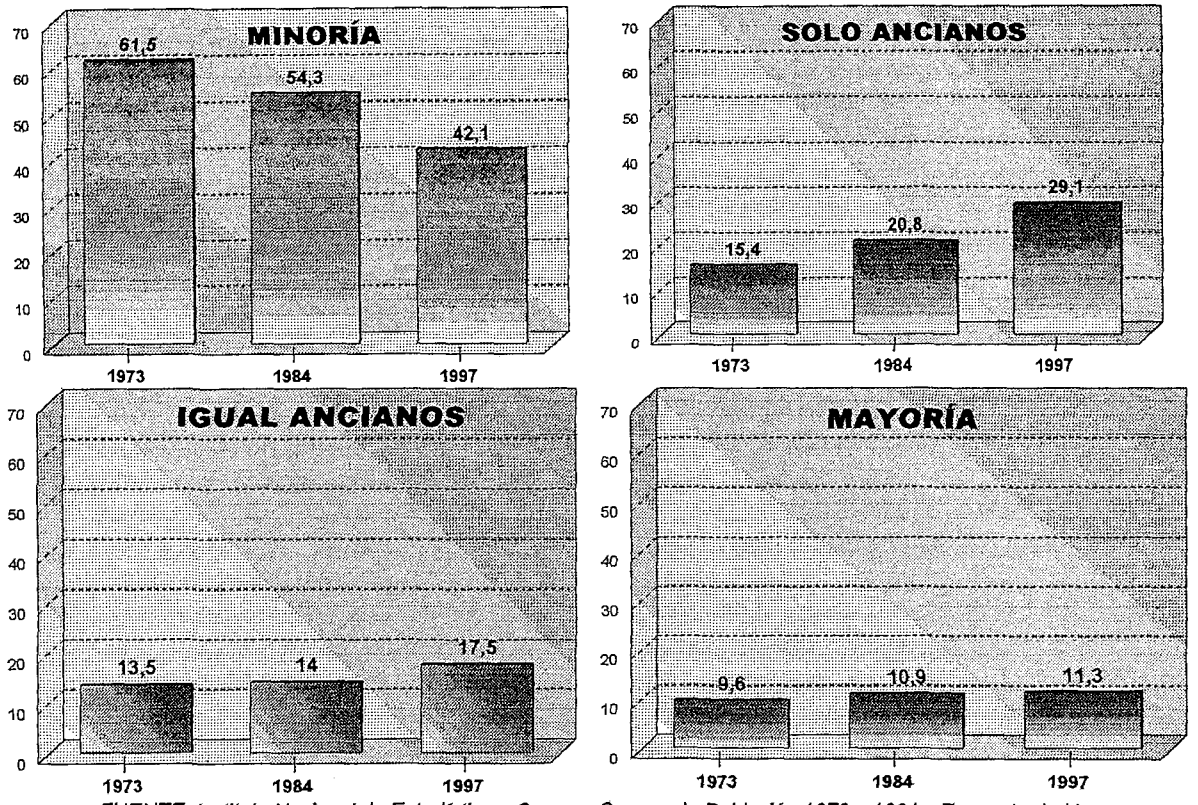
FUENTE: Instituto Nacional de Estadística y Censos. Programa Centroamericano de Población (http://pcp1.eest.fce.ucr.ac.cr)

La duplicación porcentual de los hogares con la sola presencia de ancianos fue señalada en la sección anterior. Esta situación podría apoyarse en la residencia cercana de los descendientes y el mejoramiento en las comunicaciones (vías de comunicación, teléfono) permitiendo tener un acceso adecuado, aún cuando no se resida en el mismo hogar. Es bastante significativo el incremento de hogares con solo ancianos en el período de análisis, pero se carecen de *variables* para explicar ese fenómeno en las fuentes de datos disponibles. El promedio de ancianos residentes en este tipo de núcleos se mantiene prácticamente invariable

en los 25 años de estudio (1.5 ancianos), denotando esto, hogares pequeños mayoritariamente de uno o dos miembros.

Gráfico 4.3

POSICION DEL ANCIANO CON RESPECTO A LA CANTIDAD DE OTROS MIEMBROS RESIDIENDO EN EL MISMO HOGAR. 1973, 1984 Y 1997



FUENTE: Instituto Nacional de Estadística y Censos. Censos de Población 1973 y 1984 y Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples 1997. Programa Centroamericano de Población (http://pcp1.eest.fce.ucr.ac.cr)

La proporción de hogares en los que el o los ancianos constituyen igual número que los miembros más jóvenes o representan mayoría muestran incrementos en el período de estudio, aunque esos incrementos son relativamente modestos. Podría pensarse que en el primer caso incide la menor mortalidad de los hombres en los últimos años y la diferencia en edades entre los cónyuges, implicando que hombres con edades entre 60 y 69 años estén conviviendo con mujeres menores de los 60 años, así como la residencia del anciano con hijos e

hijas solteras. En todo caso, estos hogares son relativamente pequeños, mostrando un promedio invariable en el período de análisis de 2.6 miembros.

Los hogares con menor cantidad de ancianos que otros miembros son la mayoría, representando prácticamente dos de cada tres en 1973. Precisamente esta modalidad de convivencia experimenta un descenso acelerado (20%) para 1997. La inquietud resultante aquí es conocer los factores que inciden en el comportamiento de esta situación y si son los ancianos los que están decidiendo no convivir con núcleos familiares donde representan una minoría o más bien esos núcleos familiares no están aceptando su presencia. De nuevo no disponemos de variables suficientes para resolver esas inquietudes en las fuentes de datos analizadas. Lo que sí puede afirmarse es que son hogares con un promedio elevado de miembros, entre 5.3 y 6.0, hogares con miembros en distintas etapas de su ciclo de vida y en los cuales el anciano podría tener menos espacio y una menor calidad de vida.

En síntesis, los ancianos residen en hogares con un tamaño promedio menor al observado para toda la población y la tendencia es a disminuir su convivencia en aquellos donde su presencia implica minoría. En contraste, se acelera proporcionalmente la presencia de hogares con solo ancianos y en menor medida aquellos donde la persona de edad está en igual número que otros miembros más jóvenes. No obstante, el promedio de ancianos por hogar es relativamente bajo (1.4), lo que podría ser indicio de inexistencia de redes de apoyo entre ancianos para convivir y la dependencia de la familia como núcleo esencial.

IV.4 POSICIÓN JERÁRQUICA DE LA PERSONA DE EDAD

La forma de convivencia de las personas de edad y su papel protagónico está relacionada, entre otros aspectos, con la posición que ocupe en el núcleo

familiar, entendida ésta como su relación con el jefe acorde con la declaración tradicional empleada en censos y encuestas. Continuar siendo considerado como jefe o su cónyuge es una expresión de status dentro del medio social y de respeto por los demás miembros del grupo familiar, pero también podría significar la presencia de una mayor cantidad de familias de ancianos solos, en los cuales por definición sería el jefe o su cónyuge. Por lo tanto, la sola consideración de jefatura en el hogar resultaría insuficiente para investigar los factores que podrían estar relacionados con su calidad de vida en el sentido de convivir directamente con otras personas.

La pertenencia a una u otra generación es uno de los determinantes claves tanto de su posición (status, roles y funciones), como de las expectativas de la familia. "*La pérdida de independencia y consecuentemente quedar convertidos en una "carga" para otros miembros de la familia puede visualizarse indirectamente por su posición como familiar o no familiar del jefe*" (Hernández, 1986, 31).

Las personas de edad identificadas como jefes de familia o sus cónyuges constituyen la gran mayoría, llegando a representar cuatro de cada cinco en la actualidad (cuadro 4.4). Esto ha variado ligeramente desde 1973, mostrándose una tendencia en ascenso durante los veinticinco años de estudio. Esa situación es consistente con los datos anteriores, apuntando siempre la tendencia de las personas mayores a disminuir su disposición a convivir en núcleos familiares en condiciones más desfavorables a las alcanzadas en sus épocas adultas. Las otras categorías tienden consistentemente a disminuir proporcionalmente.

La disminución de la posición de jefes de familia, sustentada generalmente por el aporte económico, se reduce sustancialmente al llegar el período de jubilación. El comportamiento de las tasas de jefatura (cuadro 4.5) pone de manifiesto la pérdida de autoridad como jefes a medida que avanza la edad, a pesar de las oscilaciones entre los diferentes grupos de edad de las ancianas. El análisis por sexo de este indicador entre 1973 y 1997 presenta un incremento

sostenido en ambos sexos, pero siempre superior notablemente para los ancianos. Esto asociado al papel tradicional de dependiente económicamente y ama de casa ocupado por la mujer en la familia y en la sociedad.

Cuadro 4.4

RELACIÓN DE PARENTESCO DE LOS ANCIANOS CON EL JEFE DEL HOGAR. 1973, 1984 Y 1997.

RELACIÓN PARENTESCO	1973	1984	1997
ANCIANOS	**104 118**	**158 144**	**281 951**
Jefe(a)	55.3	**56.0**	58.7
Cónyuge	17.0	**19.4**	21.4
Hijo(a)	0.4	**0.4**	0.7
Padres/suegros	*	**14.4**	12.5
Familiares	22.7	**6.5**	5.4
No familiares	4.5	**3.3**	1.3

*** En 1973 no se separó esta categoría de familiares**

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística y Censos y Programa Centroamericano de Población (http://pcp1.eest.fce.ucr.ac.cr)

El grupo de menor edad de las personas de edad, esto es de 60 a 74 años, se caracteriza por conservar mayoritariamente (73.6%) el carácter de jefes de hogar o compañera según lo reportado en el censo de 1973 (cuadro 4.5). Esa proporción baja significativamente para las personas de 75 años y más, ya que tan solo el 56% se encuentra en alguna de esas situaciones. Pese a que la designación de jefe puede haberse hecho por razones de tradicionalismo, sin que esa persona ejerciera liderazgo real en el hogar, es un indicador de respeto por esa persona. Además solo una quinta parte (22.2%) de las personas entre 65 y 74 años viven en hogares donde otros parientes son definidos como jefes, proporción que aumenta a 38% entre los de 75 años y más.

Las ancianas, en mucho menor medida que los ancianos, son reportadas como cabezas de familia. Las posiciones relativas de las personas de edad por sexo son una continuación de su "status" cuando jóvenes. La familia no necesariamente se responsabiliza por el cuidado de la persona de edad cuando

ésta vive en calidad de familiar. La presencia de una anciana catalogada como cónyuge, en la mayoría de los casos, implica que vive con otra persona anciana. Por lo tanto, este tipo de relación indicaría la convivencia de al menos dos personas ancianas en la misma vivienda que requieren de cuidado externo (NNUU, 1981).

Cuadro 4.5

TASAS DE JEFATURA DE LAS PERSONAS DE EDAD POR GRUPO QUINQUENAL DE EDAD Y SEXO. 1973, 1984 Y 1997.

GRUPO	HOMBRES			MUJERES		
DE EDAD	1973	1984	1977	1973	1984	1977
60-64	86.3	88.8	92.0	28.5	30.0	33.5
65-69	84.7	86.4	85.8	29.9	31.5	36.7
70-74	78.5	81.6	88.5	33.4	34.3	35.8
75-79	72.6	76.6	79.8	34.3	34.2	33.0
80-84	65.2	66.7	77.0	33.3	32.7	41.5
85-89	57.6	56.5	66.7	30.0	26.4	24.6
90 y más	47.8	45.6	59.9	25.5	21.5	18.1
TOTAL	80.3	81.9	84.8	30.6	31.6	34.7

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística y Censos y Programa Centroamericano de Población.

La ostentación de una posición jerárquica ventajosa para las personas de edad puede comprobarse, indirectamente, cuando ocupan posiciones no solo de jefes sino también de cónyuges en el hogar de residencia. Esta prerrogativa es posible por la seguridad económica involucrada y está más asociada a personas de edad pertenecientes a estratos altos, pues tienen mayores probabilidades de supervivencia conjunta, consecuencia de un mayor acceso a atención de salud de buena calidad (CEPAL, 1997). Esta situación puede analizarse indirectamente por la declaración en el hogar del anciano o anciana como jefe o cónyuge (cuadro 4.6). En el caso de los ancianos su situación es bastante similar a las tasas de jefatura, pero para las ancianas prácticamente se duplica, alcanzando a tres de cada cuatro en 1977, aspecto que ha mejorado proporcionalmente desde 1973. No *obstante*, el descenso es vertiginoso al observar esa proporción por grupo quinquenal de edad, en especial después de los 80 años.

Cuadro 4.6

POSICION JERARQUICA VENTAJOSA DE LAS PERSONAS DE EDAD POR GRUPO QUINQUENAL DE EDAD Y SEXO. 1973, 1984 Y 1997.

GRUPO	HOMBRES			MUJERES		
DE EDAD	1973	1984	1977	1973	1984	1977
60-64	86.8	89.8	93.4	73.9	79.9	84.7
65-69	85.2	87.4	86.0	68.0	74.0	81.6
70-74	79.2	82.9	89.9	60.3	67.4	74.3
75-79	73.1	77.8	83.0	52.7	58.0	66.3
80-84	66.0	67.9	79.9	44.5	47.8	60.0
85-89	58.4	57.9	69.4	36.9	35.2	39.8
90 y más	48.6	47.0	59.9	27.9	30.3	24.8
TOTAL	80.8	83.0	86.3	63.8	68.2	74.6

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística y Censos y Programa Centroamericano de Población.

La categoría jefe y cónyuge presenta valores elevados pero comienza a decrecer lentamente con la edad. A partir de los 70 años la importancia protagónica del anciano y anciana en el núcleo familiar comienza a declinar aceleradamente, evidente en la declinante tasa de jefatura masculina pues desciende de 83% a 77% y nuevamente a 60% al pasar de 70 a 80 y a 90 años de edad.

IV.5 LA CONVIVENCIA SIN PAREJA

Una situación aguda enfrentada por ancianos y ancianas en este período de sus vidas es perder su pareja, experimentando un cambio significativo en su posición jerárquica, tanto en la familia como en la sociedad. El aumento en la edad inevitablemente eleva en forma apreciable la cantidad de personas mayores que han perdido su pareja, implicándoles un alto costo emocional al tener que vivir de manera solitaria y ocupando otros roles jerárquicos.

Esta transición de convivir en unión al status de vivir sin pareja conlleva un sensible empeoramiento en la situación del anciano y anciana. La pérdida de la pareja provoca un proceso de desintegración de la familia y una consecuente posición declinante, evidente en la disminución de roles y funciones en su seno (Hernández, 1986). Por otra parte, convivir en pareja no solo implica tener alguien para compartir dificultades, sino también para disfrutar del tiempo libre. Desde esta perspectiva las ancianas, en mayor medida, están en desventaja en términos de compañía y asistencia para los últimos años.

La evolución de la proporción de ancianos viviendo sin pareja en los últimos 25 años en Costa Rica se presenta en el cuadro 4.7 por grupos de edad. En primer término y como cabría esperar, puede apreciarse un incremento de la proporción al aumentar la edad, tanto en hombres como en mujeres. Por otra parte, es evidente una mayor proporción de mujeres ancianas viviendo solas en todas las edades producto de factores conocidos, tales como la sobremortalidad masculina, la tendencia de los hombres a casarse con mujeres varios años más jóvenes y el hecho de que existe una propensión mayor de los hombres a contraer nuevas nupcias después de enviudar. La comparación a través del tiempo muestra que los patrones antes citados se dan en todos los años, pero en el caso de las mujeres los datos para 1997 muestran menores porcentajes de mujeres solas entre los 70 y 89 años.

El incremento de la edad en la anciana está cada vez más ligado a vivir sin pareja. Sin embargo, usualmente la anciana logra una mejor aceptación y un mayor compromiso hacia ella entre sus familiares, pues tradicionalmente sus actividades han estado vinculadas a los quehaceres domésticos y a la vida diaria dentro de él. Ese rol asumido dentro del hogar no se ve en principio afectado al quedarse sola.

Cuadro 4.7

PERSONAS DE EDAD CONVIVIVIENDO SIN PAREJA POR GRUPO QUINQUENAL DE EDAD Y SEXO. 1973, 1984 Y 1997.

GRUPO	HOMBRES			MUJERES		
DE EDAD	1973	1984	1997	1973	1984	1997
60-64	20.6	19.3	16.4	45.4	43.7	47.3
65-69	22.2	22.7	30.1	52.1	50.6	53.0
70-74	29.1	26.5	26.9	62.8	59.6	58.6
75-79	34.6	32.6	34.9	71.1	68.9	65.8
80-84	44.2	42.4	38.5	78.0	77.9	71.8
85-89	50.9	47.6	35.4	82.0	84.6	74.8
90 y más	59.8	58.8	62.3	85.9	83.9	89.8
TOTAL	27.0	26.5	28.3	56.9	56.5	57.1

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística y Censos y Programa Centroamericano de Población.

IV.6 FAMILIAS MULTIGENERACIONALES

Una hipótesis expuesta en la literatura es que, producto del proceso de envejecimiento de la población, la convivencia con ancianos se incrementa dando lugar a familias multigeneracionales (UNFPA, 1998), esto es, núcleos familiares donde viven conjuntamente miembros de dos o más generaciones distintas (abuelos, hijos(as)/yernos o nueras y nietos o nietas). No está claro como esta situación pueda beneficiar el bienestar físico y emocional de la población mayor, pues las necesidades de los miembros compartiendo un mismo hogar son muy diversas. Más aún las distintas etapas del ciclo familiar tienen implicaciones variadas para la persona mayor. En la época de niños pequeños la presencia del adulto mayor podría resultar beneficiosa por la posibilidad de participar en su cuidado. Posteriormente en la etapa de la adolescencia de los nietos *la calidad* de vida podría verse disminuida por su poca participación y el menor aprecio de los jóvenes, en esa etapa de la vida, por las personas mayores.

Los aspectos positivos de la convivencia intergeneracional se pueden circunscribir a la posibilidad de contribuir en las tareas diarias, aportes en el cuidado de los niños y en las labores diarias del hogar. Estas tareas contribuyen al mejoramiento de la autoestima del anciano, haciéndolos sentirse útiles en el seno de sus familias. La compañía indudablemente es otro factor que influye poderosamente para que el anciano acepte convivir con una familia de varias generaciones.

La convivencia multigeneracional exige incremento en las responsabilidades de las personas adultas no ancianas con el núcleo familiar. Deben cumplir sus obligaciones con los más pequeños y simultáneamente satisfacer las necesidades de las personas mayores. La presencia de adultos mayores con discapacidades o con enfermedades degenerativas complica aún más la situación, inhibiendo la potencial participación de todos los miembros adultos de la generación intermedia en la fuerza laboral. Esta disminución potencial de recursos del hogar tendrá que ser cubierta con aportes de las personas mayores a la subsistencia del núcleo familiar para no generar roces o problemas en la convivencia cotidiana, incrementando de esta manera su aceptación.

La operacionalización del concepto de familia multigeneracional resulta difícil disponiendo de tan solo las variables recolectadas en las fuentes utilizadas en esta investigación. Una buena aproximación puede lograrse utilizando la relación con el jefe del hogar. Para cada hogar con ancianos presentes se verifica si conviven simultáneamente hijos y nietos. El núcleo familiar se clasifica de tres generaciones si el anciano es jefe o cónyuge y convive simultáneamente con hijos y nietos. Por otro lado, si el anciano no es el jefe, el hogar será de tres generaciones si en el núcleo familiar hay presencia de hijos. Para el censo de 1973 no es posible realizar este análisis debido a que no se diferencia suegros o padres de otros familiares, razón por la cual el cuadro 4.8 presenta los resultados solo para 1984 y 1997.

La convivencia de los ancianos en familias amplias de tres o más generaciones en Costa Rica es bastante considerable. Poco menos de la tercera parte de las personas de edad conviven en esa situación, pero en alrededor de la mitad de esos casos el anciano ostenta una posición de jefe o cónyuge (cuadro 4.8). El ser reconocidos como tales implica, de algún modo, una situación de ventaja, respeto o combinación de ambos en el núcleo familiar, pese a compartir el hogar con hijos y nietos simultáneamente. Es bastante probable que en estas circunstancias los hijos o hijas casadas cohabitando con sus padres o suegros ancianos lo hagan por conveniencia económica, pero pese a la circunstancia de convivir con familias ampliadas, la posición jerárquica les hace mantener una posición de respeto.

Cuadro 4.8

DISTRIBUCIÓN DE LOS ANCIANOS SEGÚN TIPO DE FAMILIA. 1984 Y 1997

TIPO DE FAMILIA	ANCIANOS	
	1984	1997
Nº ANCIANOS	158 144	281 951
Una o dos generaciones	68.1	71.3
Tres generaciones	31.9	28.7
Jefe/Esposa	16.9	16.6
Otro parentesco	15.0	12.1

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística y Censos. Programa Centroamericano de Población (http://pcp1.eest.fce.ucr.ac.cr)

Una hipótesis razonable sobre los ancianos residentes en familias multigeneracionales ocupando una posición jerárquica de "otros parientes del jefe familiar" estarían en situaciones más desventajosas, por su calidad de dependiente. Información no suministrada en los cuadros indican que alrededor de uno de cada siete ancianos convive en esta situación y de acuerdo con los datos de la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples de 1997, dos terceras partes

corresponden a mujeres. Predominantemente no viven en unión (87%), poco más de la mitad de los cuales son viudas o viudos. Tres cuartas partes de ellos (77%) corresponden a los progenitores del jefe de hogar o de su cónyuge, y por lo general no disponen de fuentes de ingreso propias (68%). Sin embargo, llegar a una conclusión acerca del tipo de inserción en esos grupos familiares requeriría análisis más profundos, así como conocer la calidad de vida lograda.

Resalta en el análisis comparativo de los datos de la convivencia de ancianos y ancianas en hogares de tres generaciones. Aunque no muy acentuada, se manifiesta una disminución entre 1984 y 1997. Este cambio se presenta casi totalmente en los ancianos con rango de otros parientes del jefe en las familias multigeneracionales. Esto pareciera indicar que no es esta una solución preferida por este grupo de ancianos o por sus familiares. La responsabilidad social y moral por el bienestar de hermanos, tíos u otros familiares ancianos se diluye entre sus familiares y está más asociada quizá a la posibilidad de recibir aportes económicos en el núcleo familiar al aceptarlos (pensiones no contributivas por ejemplo).

IV.7 CONVIVENCIA EN LA ANCIANIDAD

Los datos de la encuesta de Necesidades de los Ancianos de 1984 señalan una proporción de entrevistados que viven solos bastante reducida, pero ligeramente mayor en las áreas urbanas (9.5% y 6.4% respectivamente). Sólo un 18% de los ancianos forma parte de grupos familiares grandes, constituidos por 7 o más miembros. Más de la mitad de los entrevistados habita en hogares de tamaño más moderado (entre 3 y 6 personas). Pese a la drástica caída que origina la edad en los porcentajes de ancianos que residen con su cónyuge, la proporción que viven solos no alcanza cifras elevadas, ni siquiera en los grupos de mayor edad (CELADE, 1990).

En Costa Rica la residencia de ancianos en hogares colectivos es muy baja, alcanzando apenas el 2% entre los de 65 a 74 años y el 3% de los mayores de 75

años de acuerdo al censo de 1973. Por otra parte, una encuesta realizada en 1979 muestra que tan solo el 7% de los mayores de 60 años viven solos y que el 16.3% lo hace solamente con el cónyuge (Peláez & Argüello, 1982).

La viudez y la partida de los hijos del hogar nuclear para formar sus propios hogares enfrentan a las personas de edad a la disyuntiva de continuar residiendo solos o en su lugar convivir con alguno de sus hijos. El avance de la edad, la incidencia de enfermedades que requieren de una mayor atención, los problemas enfrentados para realizar las actividades del diario vivir conducen a la familia a plantearle la forma de convivencia al anciano. Este tipo de arreglos es probable que varíe de acuerdo a la edad de la persona de edad pues la dependencia se acentúa más allá de los 75 años.

La familia como un todo, y en especial los hijos, es vista como el medio de atención en la vejez. La duda que surge es la disposición real y la respuesta de los hijos ante esa expectativa de las personas de edad. Las personas adultas mayores tienen una amplia expectativa de apoyo económico de los hijos y de vivir con éstos cuando ancianos (68% de las mujeres y 44% de los hombres). Un alto porcentaje (68%) responsabiliza a los hijos de los cuidados de las personas de 60 años y más y un porcentaje aún mayor (84%) afirman que desean vivir con sus familias durante los últimos años de su vida (Acuña, 1986).

IV.8 MEDIOS DE SUBSISTENCIA: INGRESOS, PENSIONES[2]

Una gran cantidad de ancianos costarricenses, especialmente mujeres, pese a no estar económicamente activos ni declarar estar buscando trabajo, considera necesario tener un empleo para solventar sus necesidades económicas.

---

2 La mayor parte de los resultados aquí resumidos provienen de la Encuesta de Necesidades de los ancianos, realizada en Costa Rica en 1984 y promovida por la Organización Panamericana de la Salud

Esto indica que muchos ancianos no tienen solucionados sus problemas económicos pero que a causa de la discriminación por edad no creen factible obtener empleo (CELADE, 1990).

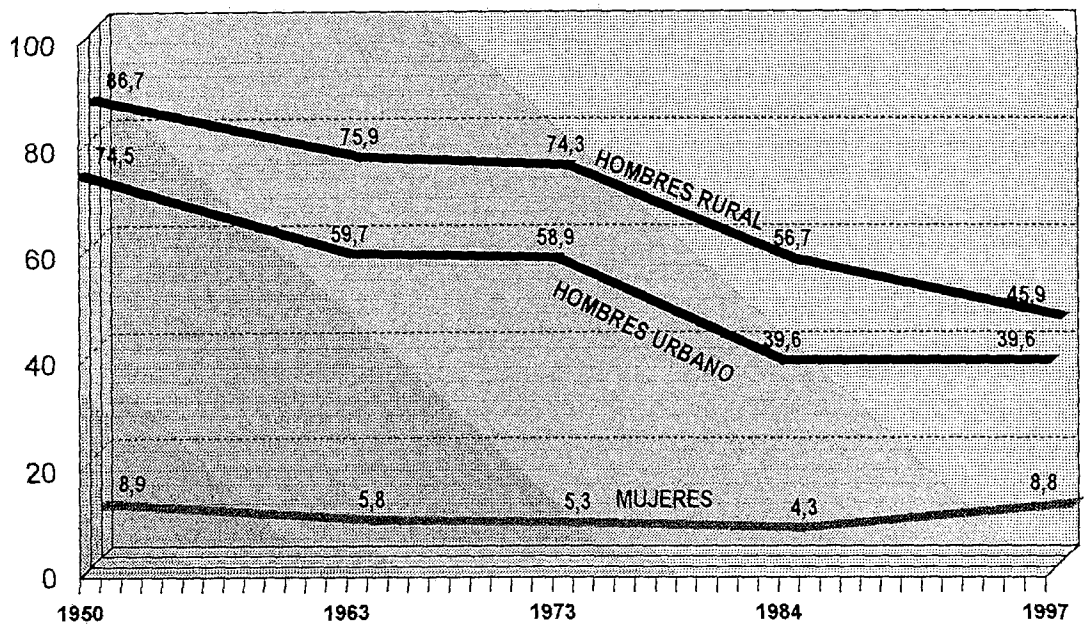
Una fuente de ingreso regular y un nivel de ingreso razonable le aseguran independencia a la persona de edad y le permite una mayor posibilidad de decidir entre otras cosas, la alternativa de convivencia que mejor se ajuste a sus deseos y necesidades. Los salarios, montos por jubilaciones, rentas de inversiones realizadas en el pasado, así como ayudas directas de familiares son las fuentes posibles de ingreso. Información no suministrada en cuadros o gráficos extraída del procesamiento de la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples de 1997 indican que poco más de la mitad de los hombres en la tercera edad reciben pensión ya sea a través de los regímenes existentes (41.5%) o del régimen no contributivo (15.5%). La situación de las mujeres es más desventajosa ya que tan solo la cuarta parte tienen pensión de regímenes ordinarios y el 16.4% del régimen no contributivo.

Los niveles de permanencia de las personas de edád en la población económicamente activa muestran un descenso sostenido desde 1950, aunque siempre mayor para los hombres de la zona rural (gráfico 4.4). La tasa de participación de los hombres descendió a casi la mitad en medio siglo, situación que de alguna manera denota acceso a jubilaciones. Adicionalmente, del censo de 1984 se conoce que alrededor de una tercera parte de los hombres en la tercera edad se les reportó como pensionados. La participación decreciente está asociada con una dependencia cada vez mayor de transferencias del Estado y de sus familiares. Este panorama es radicalmente distinto para las ancianas, pues su participación en la actividad económica es radicalmente más baja que la de los ancianos, alcanzando valores de 6.9 en 1950 y 8.8% en 1997. Algo interesante es que el porcentaje de mujeres activas, reportadas en los cuatro últimos censos y la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples de 1997, permanece sin alteraciones en medio siglo, unido a un porcentaje de pensionadas bastante bajo (12%). Esto

indudablemente recoge la experiencia pasada de no incorporarse en la actividad económica remunerada lo cual les exime del derecho de jubilación.

Gráfico 4.4

COSTA RICA. TASA DE PARTICIPACION DE LA POBLACION DE LA TERCERA EDAD EN LA ACTIVIDAD ECONOMICA POR SEXO Y ZONA. 1950-1997.

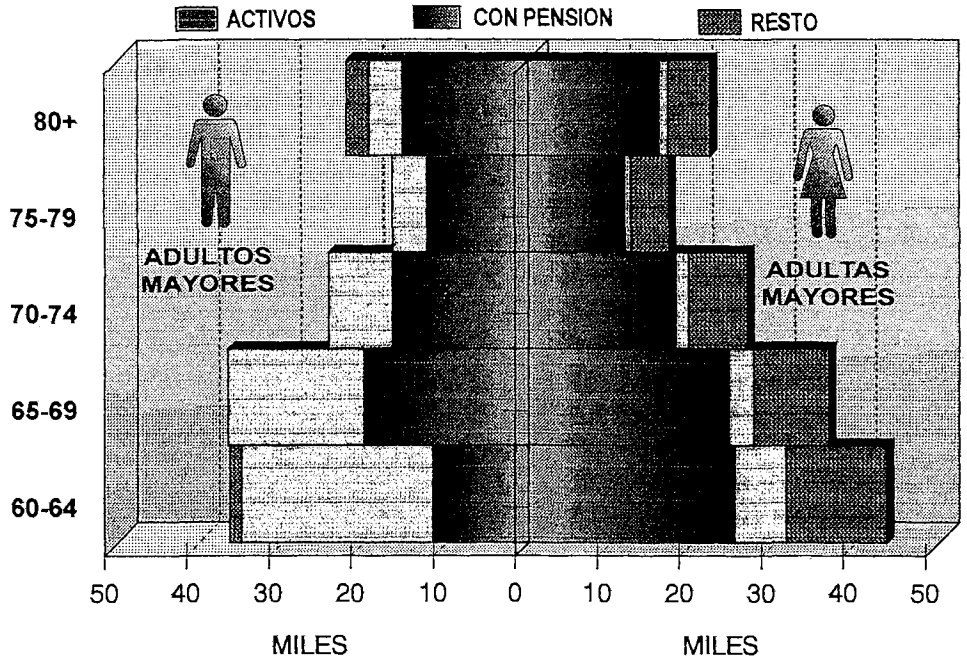


FUENTE: Censos de Población 1950, 1963, 1973 y 1984 y *Encuesta de Hogares* 1997. Instituto Nacional de Estadística y Censos.

Las fuentes de ingreso más corrientes de las personas adultas mayores son las pensiones y las remuneraciones por el trabajo realizado. Los aportes de los hijos resultó ser la fuente más corriente de ingresos únicamente para las mujeres entre 60 a 64 años. Una porción considerable de mujeres (38%) y alrededor de la mitad de ese porcentaje en el caso de hombres, no recibe ingresos regularmente. En el caso de los ancianos que reciben ingresos, estos se les cataloga de muy reducidos (CELADE, 1990). Esta situación pone en desventaja a este grupo poblacional para lograr un adecuado bienestar en esta etapa de la vida. La ayuda de los hijos parece no ser montos considerables, por lo que no constituye una fuente de ingresos importante.

Gráfico 4.5

COSTA RICA. COMPOSICION DE LA POBLACION DE 60 AÑOS Y MAS POR SEXO Y GRUPOS DE EDAD SEGUN FUENTE DE INGRESO. 1997.



FUENTE: Instituto Nacional de Estadística y Censos. Encuesta de Propositos Múltiples 1997.

El Gobierno costarricense tiene una participación marginal en la atención de los ancianos, limitada a las pensiones (cubren al 45% de la población de 65 años y más) y a algunos programas orientados a la salud y recreación (ver recuadro 4.1). Las pensiones de fondos no contributivos[3] son las más difundidas, beneficiando a más de la mitad de las mujeres y a poco más de la tercera parte de los hombres que indicaron recibir pensión. Estas pensiones constituyen un programa social dirigido a los ancianos en condiciones de pobreza, que no recibían otro tipo de ingreso y benefician predominantemente a ancianos de las zonas rurales y de edades avanzadas (CELADE, 1990). Esta situación evidencia los problemas que atraviesa este sector de la población, sus condiciones de vida están limitadas por la disponibilidad de ingresos, los cuales tendrán que destinarlos al consumo inmediato como apoyo a la familia en que residen.

---

3 Este tipo de pensión se otorga a las personas mayores de 65 años que viven en condiciones de pobreza y que no disponen de ingresos propios, no se requiere haber contribuido mediante cuotas durante la vida laboralmente activa.

IV.9 PROBLEMAS Y NECESIDADES DE LAS PERSONAS DE EDAD

La dependencia económica de los ancianos queda en evidencia por su baja participación en la fuerza laboral. La casi totalidad de las adultas mayores (92%) y poco más de la mitad de los adultos mayores (57%) no formaban parte de la población económicamente activa. Las posibilidades para los ancianos de incorporarse en el mercado laboral son muy reducidas por la competencia con las generaciones jóvenes y por problemas típicos de esas edades (enfermedades y disfuncionalidades).

Las menores opciones para ser aceptados en el mundo activo se originan de una conjunción de situaciones: provienen de épocas en que adquirieron escolaridades bajas, dificultades para adaptarse a las nuevas tecnologías, poca estimulación y valoración hacia las personas de edad como trabajadores. Los rápidos cambios tecnológicos de las décadas recientes conllevan a una adaptación muy difícil para que los ancianos puedan competir con las generaciones más jóvenes por las opciones laborales existentes. Los problemas de salud se acentúan en esta época de la vida, constituyendo éste otro motivo para los empleadores de no incorporarlos. Poco más de una tercera parte de los que fueron activos (37%) indicó desertar del mercado laboral por motivos de salud, reportado por el estudio llevado a cabo por IDESPO[4] en 1980.

Los ingresos recibidos por las personas de edad incorporados en el mercado laboral parecen, sin embargo, insuficientes pues tres de cada cuatro ancianos recibía ayuda de sus hijos o de otros familiares, en forma de dinero, alimentación, medicinas o vivienda. Pareciera que, desde el punto de vista material, no se está dejando desamparado al anciano y que sus hijos responden a su "obligación moral" de velar por su subsistencia. No aclara esta investigación del

---

4 Problemas y Necesidades de las personas de 60 años y más, IDESPO, Informe N° 28, 1980.

IDESPO si la tercera parte restante de ancianos no reciben ayuda por no requerirla o porque sus hijos no les auxilian en esta etapa de sus vidas.

La dependencia económica de las personas de edad difícilmente desaparece con los ingresos que perciben o las pensiones por jubilación. Los montos ordinariamente son bajos y el proceso inflacionario los desactualiza con el transcurrir de los años, resultando insuficiente para su auto atención. Las demandas legítimas de los ancianos están definidas al afirmar una amplia mayoría (68%), en la encuesta de IDESPO de 1980, que les corresponde a los hijos responsabilizarse de sus progenitores. Por otra parte un porcentaje aún mayor (84%) manifestó su deseo de vivir con sus familias.

Estos altos porcentajes de opinión confirman que los mismos ancianos tienen una perspectiva de la tercera edad como una etapa caracterizada por la dependencia de sus familiares. La sociedad y comunidad ofrecen pocas posibilidades reales para que puedan hacer algo por sí mismos y tengan una imagen de personas poco o escasamente capaces de hacer algo. Poco más de la mitad reportó no saber qué tipo de ayuda podrían dar a personas de su misma edad si estuvieran en capacidad de hacerlo y una cuarta parte indicó que daría ayuda económica (Acuña, 1986).

Las condiciones que contribuyen al aislamiento progresivo de los ancianos son variadas. La pérdida de los roles desempeñados cuando adultos, las dificultades para incorporarse activamente en el medio social en que se desenvuelven, patrones culturales referentes a la tercera edad, dificultades para aceptar las nuevas condiciones de vida y los cambios culturales. Una tercera parte de las personas de edad indicaron tener un estado anímico triste y otra tercera parte un poco feliz. Las razones principales que justifican ese estado son la salud deficiente, problemas económicos y la soledad y necesidad de cariño. Por otra parte, los que indicaron sentirse muy felices lo justifican primordialmente por su buen estado de salud (43%) y el afecto de los hijos (29%) (Acuña, 1986).

El principal problema sentido por las personas de 60 años y más es la falta de dinero, así indicado por alrededor de una tercera parte de las personas adultas mayores en el módulo especial incluido en la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples de 1997 (cuadro 4.9). Esta situación no cambia susceptiblemente con la edad, pero es mayor en los ancianos que en las ancianas. La soledad afecta en mayor medida a las mujeres, con diferencias significativas importantes y que tiende a agudizarse con el paso de los años. Los problemas relativos a la atención del grupo familiar en que se inserta la persona adulta mayor se mencionan con frecuencias muy bajas.

Cuadro 4.9

PROBLEMAS DE LAS PERSONAS DE 60 AÑOS Y MÁS POR GRUPO DE EDAD, SEXO E INFORMANTE. 1997

SEXO	PROBLEMAS	AUTOINFORMANTE		OTRA PERSONA		TOTAL
		60 a 74	75 y más	60 a 74	75 y más	
HOMBRES	Falta de dinero	44.0	45.0	28.8	23.6	35.1
	Soledad	14.6	19.8	10.7	14.5	13.7
	Falta de vivienda	9.1	9.2	6.6	5.4	8.0
	Falta de atención o de cuidados	7.1	8.6	2.9	4.2	5.3
	Relaciones familiares	6.7	0.2	6.5	4.5	5.4
	Para permanecer en esta casa	4.1	4.0	3.4	2.8	3.6
	Maltrato físico o verbal	1.9	2.7	1.7	0.9	1.8
MUJERES	Falta de dinero	40.1	38.3	29.3	24.6	33.8
	Soledad	23.7	34.9	15.2	14.8	20.8
	Falta de vivienda	7.9	7.7	6.7	5.4	7.0
	Falta de atención o de cuidados	7.9	13.3	4.9	3.0	6.8
	Relaciones familiares	7.0	4.0	8.3	3.6	6.4
	Para permanecer en esta casa	3.0	2.6	3.7	3.0	3.1
	Maltrato físico o verbal	2.9	2.5	1.1	0.5	1.9

FUENTE: Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples 1997. Módulo de 60 años y más. Instituto Nacional de Estadística y Censos.

En la mitad de los casos de la muestra utilizada fue propiamente el anciano o anciana quien respondió la encuesta. La percepción de los problemas es mucho

más elevada cuando los datos fueron suministrados propiamente por la persona de edad que cuando lo hizo algún otro familiar, con diferencias muy apreciables. Podría suponerse que esa situación se presenta por el hecho que los familiares tiendan a minimizar la problemática de estas personas ante un desconocimiento real de lo que a ellos les preocupa, falta de interés en conocer sus verdaderas preocupaciones y por eludir su responsabilidad social hacia ellos y ellas.

Un estudio en las personas internadas en los asilos de ancianos permitió concluir que en su mayoría son de la llamada "cuarta edad" (80 años y más), presentan graves limitaciones en la capacidad para atender sus propias necesidades y requieren de cuidados médicos constantes y especiales. Una alta proporción no se casó o habían quedado viudas; la mitad de los internos no tuvo hijos. Puede concluirse, por lo tanto, que el internamiento se ve forzado por la poca o inexistente estructura familiar de apoyo (Acuña, 1986).

CAPÍTULO V

ALTERNATIVAS DE CONVIVENCIA Y FACTORES ASOCIADOS

La familia nuclear[1] continúa siendo en nuestra sociedad la forma predominante de convivencia, abarcando a poco menos de la tercera parte de los hogares (71.4% en 1992) (Kuhlmann y Soto, 1995). Los cambios económicos y sociales acaecidos en las últimas décadas no parecen dar indicios de que estos núcleos vayan a ser sustituidos por otras alternativas. El incremento de los divorcios y separaciones de las parejas conlleva cambios de la familia nuclear tradicional a hogares uniparentales[2] o extendidos. La presencia de hogares unipersonales, aunque se ha incrementado, no constituye una opción atractiva ni muy aceptada socialmente. Las necesidades de los miembros son atendidas por la familia y existe un dogma social de responsabilidad por sus necesidades.

La preferencia de la persona de edad por su estilo de convivencia no está clara y no se conocen de manera certera los factores determinantes. De hecho varía con la edad del anciano, su capacidad económica, su nivel de funcionalidad, la incidencia de enfermedades, normas culturales vigentes en la sociedad, entre otros. No es parte de nuestra cultura planificar lo que se hará al tener 60, 70, 80 o 90 años, ni qué opciones se tomarán de enfrentar esos años sin un cónyuge o si adicionalmente se tendrá problemas de funcionalidad o de enfermedades crónicas. La resolución del problema del cuidado de los ancianos y ancianas se lleva a cabo mediante estrategias de solidaridad entre generaciones. Las redes de apoyo no son todavía muy conocidas, pero los cambios en los tamaños de las familias implicarán cambios sustanciales en los arreglos familiares de los ancianos y ancianas en el futuro. Las necesidades de las personas ancianas, aún sin problemas de enfermedad y funcionalidad, son cualitativamente distintas a las de los miembros de otras edades.

---

1 Los hogares nucleares incluyen los constituidos por solo la pareja, por pareja e hijos solteros y por hogares uniparentales (con uno solo de los padres).

2 Hogares uniparentales es un término utilizado para identificar aquellos núcleos familiares donde los hijos residen con uno solo de los padres.

El análisis presentado en este capítulo expone una perspectiva cuantitativa de cómo ha sido la inserción de los ancianos en los hogares en los últimos 25 años, utilizando los dos últimos censos de población y la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples de 1997. El propósito básico es definir una tipología de hogar con ancianos, para luego estudiar los factores determinantes de cada una de esas categorías.

V.1 ORGANIZACIÓN FAMILIAR

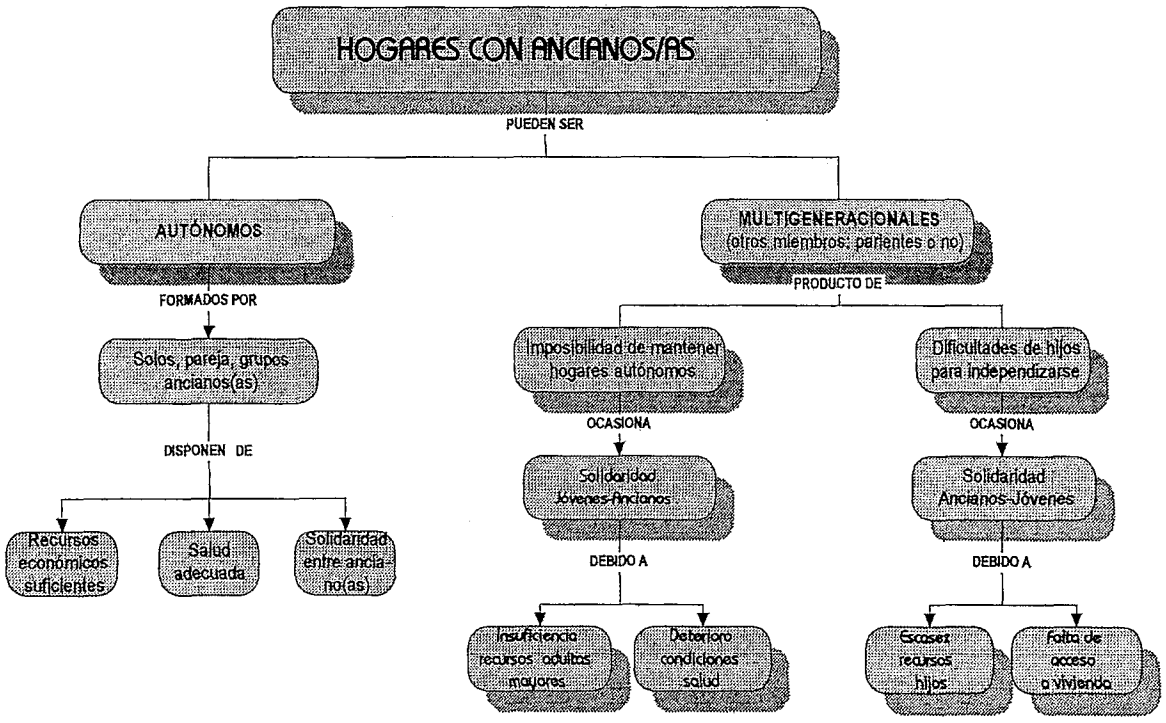
El envejecimiento de la población tiene un impacto visible en la organización de las familias. La presencia de personas mayores en las familias genera la necesidad de llegar a arreglos en la convivencia, decisiones no siempre propias de las personas de edad, sino que intermedian necesariamente sus familiares, en especial ante problemas de salud o insuficiencia de medios para su propia subsistencia. La falta de universalización de los sistemas de protección institucional (derecho a pensión) obliga a los descendientes directos responsabilizarse por la asistencia económica y el cuidado de sus progenitores ancianos. Resultan frecuentes los conflictos al interior de las familias al verse obligados a enfrentar la atención de las personas adultas mayores, precisamente por el impacto en sus niveles de bienestar.

Las opciones enfrentadas por ancianos y ancianas son vivir de manera autónoma o en hogares multigeneracionales (recuadro 5.1). La formación de este último tipo de hogares (con presencia de adultos y adultas mayores) obedece a la solidaridad intergeneracional, presente en dos vías (ver mapa conceptual adjunto). Por un lado, las dificultades de los hijos para independizarse promueven la solidaridad de la persona de edad con las generaciones más jóvenes acogiéndolos en su vivienda, mancomunando gastos y responsabilizándose por tareas domésticas. Además los ancianos y ancianas con ingresos económicos también contribuyen a la economía familiar e incluso pueden asumir algunas

responsabilidades hogareñas correspondientes a los núcleos familiares formados por sus hijos e hijas. Este aspecto es necesario reivindicarse en estudios sobre la tercera edad pues se desconoce la dimensión de su verdadero aporte. Por otra parte, las personas de edad cumplen un rol social relevante en la transmisión de los valores a las generaciones más jóvenes. La frecuencia con que se presentan estas estrategias de solidaridad entre generaciones no está cuantificado, más bien es predominante el enfoque del anciano o anciana demandante de cuidados de los miembros más jóvenes, pero sin considerar sus verdaderos aportes.

Recuadro 5.1

MAPA CONCEPTUAL DE LA ORGANIZACIÓN FAMILIAR DE LAS PERSONAS ADULTAS MAYORES

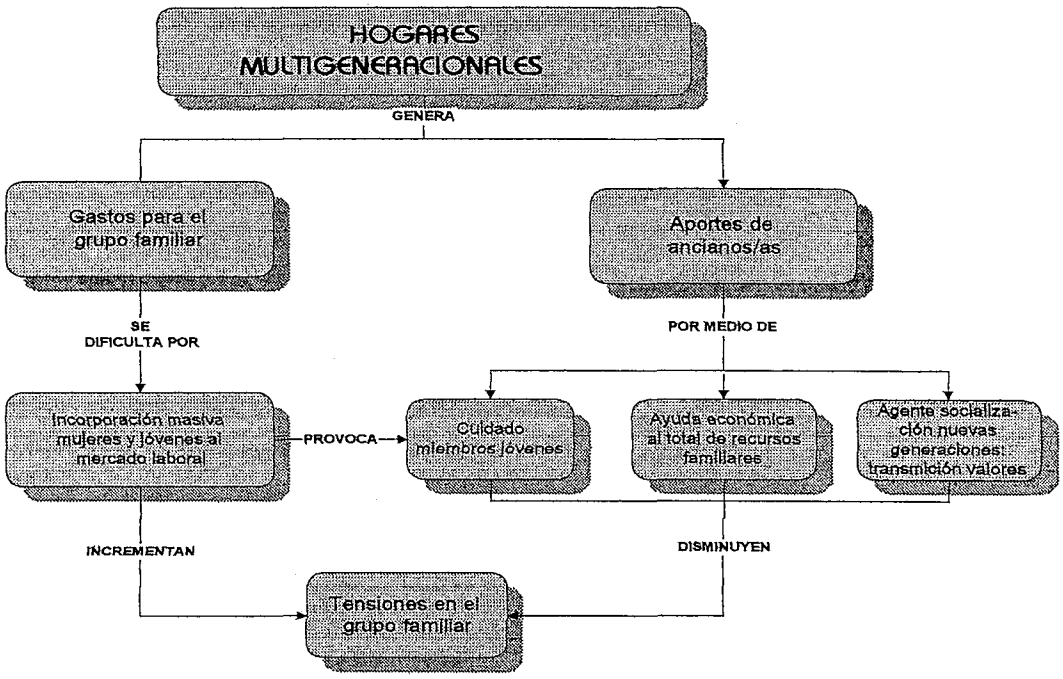


La visión tradicional de la solidaridad es originada de las generaciones jóvenes hacia las personas de edad. La imposibilidad para los ancianos y ancianas de vivir en forma autónoma, así como la presión ejercida por la sociedad promoviendo a los núcleos familiares más jóvenes aceptar en su seno a los adultos y adultas mayores, generalmente progenitores.

La incorporación de los ancianos y ancianas en hogares de dos o tres generaciones ocasiona necesariamente tensiones en el grupo familiar (recuadro 5.2), producto precisamente del consecuente mayor gasto por el tipo de demandas de estos miembros, tales como necesidad de cuidados especiales por enfermedades. Las necesidades divergentes de los miembros de las generaciones convivientes son precisamente el agente generador de esos conflictos. La visión occidental tiende a ignorar el aporte de las personas con edades avanzadas en la sociedad y en las familias, más bien los avances recientes, la nueva tecnología, los nuevos descubrimientos, dejando en desventaja al anciano o anciana frente a las generaciones jóvenes.

Recuadro 5.2

MAPA CONCEPTUAL DE FLUJOS EN HOGARES MULTIGENERACIONALES CON PRESENCIA DE PERSONAS ADULTAS MAYORES



La aceptación de los adultos y adultas mayores en núcleos familiares más jóvenes se ve obstaculizada por la mayor incorporación de las mujeres al mercado laboral. La persona mayor, como demandante de cuidados, genera un foco de

tensión en el hogar ante la necesidad de disponer de miembros inactivos para su atención. Por otra parte, cuando las condiciones de salud lo permiten, contribuyen en el cuidado de los miembros más jóvenes del hogar, teniendo esto precisamente el efecto contrario al anterior. La transmisión de valores a las nuevas generaciones es un aspecto poco valorado abiertamente en la convivencia intergeneracional, precisamente por la apertura provocada por los medios de comunicación y las nuevas tecnologías. Evidentemente la convivencia se fortalece cuando las personas de edad comparten la responsabilidad de los adultos del hogar hacia los más pequeños. Indudablemente el aporte económico de los ancianos y ancianas disminuyen las presiones generadas por el incremento en los gastos del hogar y es un factor de peso en la disminución de las tensiones en la convivencia en hogares multigeneracionales.

La CEPAL (Naciones Unidas, 2000) recientemente ha llamado la atención sobre esta temática dedicando un apartado al impacto del envejecimiento poblacional en la estructura familiar. Los arreglos familiares con adultos y adultas mayores residentes se les distingue en dos grandes grupos: los autónomos (con únicamente personas de edad) y los multigeneracionales. Estos últimos se subdividen de acuerdo a la importancia relativa de los ingresos aportados por los adultos y adultas mayores en el ingreso total de esos hogares (ver sección II.7). La aplicación de esta tipología a la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples de 1997 (cuadro 5.1) evidencia casi una tercera parte de los adultos y adultas mayores conviviendo en forma autónoma, esto es, solos, con su cónyuge o en conjuntos de solo ancianos o ancianas.

La integración de las personas de la tercera edad a hogares multigeneracionales (gráfico 5.1) es más bien la norma en nuestra sociedad presentándose en forma mayoritaria (dos de cada tres). Sin embargo, cerca de la mitad (44%) de estos adultos y adultas mayores residen en hogares clasificados como pobres, situación que indudablemente tiene implicaciones en su bienestar. Las consecuencias son distintas para los ancianos y ancianas acore a la

importancia de los recursos aportados a los hogares que forman parte, así como los cuidados demandados por su estado de salud.

Cuadro 5.1

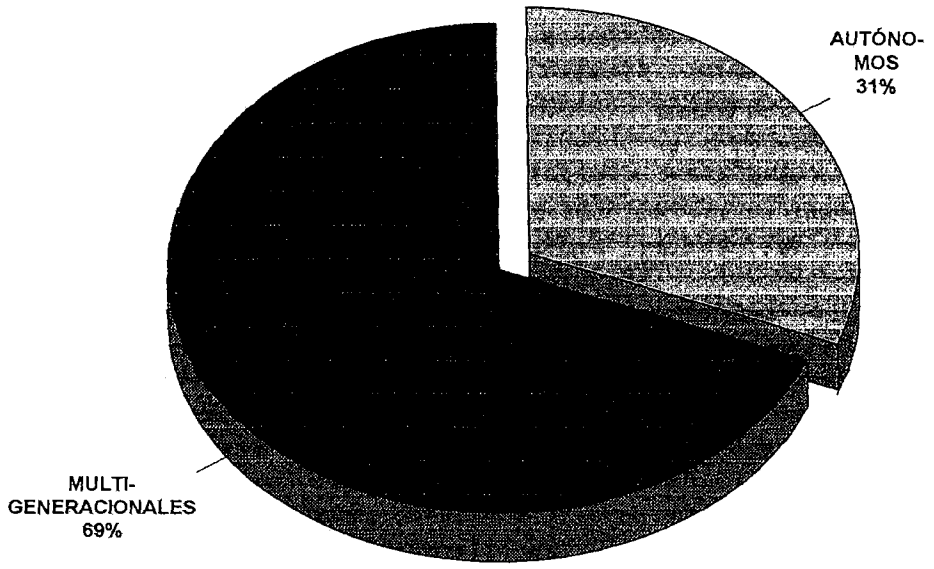
COSTA RICA. DISTRIBUCIÓN DE PERSONAS DE EDAD SEGÚN TIPO DE ARREGLO FAMILIAR Y SEXO. 1997.

	Hombre	Mujer	Total
TOTAL	100.0	100.0	100.0
Autónomos	**32.4**	**29.8**	**31.0**
Unipersonales	*9.1*	*9.6*	*9.3*
Pareja	*18.9*	*14.6*	*16.7*
Otros arreglos	*4.4*	*5.6*	*5.0*
Multigeneracionales:	**67.5**	**70.2**	**69.0**
(% aporte de adultos mayores)			
25% o menos	*23.3*	*37.7*	*30.8*
26 a 50%	*16.6*	*13.8*	*15.2*
Más del 50%	*27.6*	*18.7*	*23.0*

FUENTE: INEC. Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples 1997.

Gráfico 5.1

COSTA RICA. DISTRIBUCIÓN DE LAS PERSONAS DE EDAD SEGÚN TIPO DE ARREGLO FAMILIAR. 1997



FUENTE: INEC. Encuesta de Hogares de Propósitos Multiples 1997.

Una tercera parte (31%) de las personas de edad conviviendo en hogares multigeneracionales aportan una porción baja de los gastos totales (menor al 25%), situación que es un poco más alta para las ancianas, producto precisamente de sus menores ingresos por su rol social de no haber estado incorporadas al mercado laboral en su vida adulta, así como a los menores montos de las pensiones por viudez. Esta situación de dependencia es una desventaja para su calidad de vida, haciéndolas más vulnerables.

En el entorno latinoamericano la proporción de personas de edad conviviendo en forma autónoma es bastante similar al reportado para Chile, Brasil y Bolivia, pero dista bastante del contexto de Argentina y Uruguay donde supera la mitad de la población de la tercera edad (Naciones Unidas, 2000). En los restantes países latinoamericanos estudiados la proporción de ancianos y ancianas residente en hogares autónomos es inferior al de Costa Rica.

El estudio de la CEPAL concluye que en países, como Costa Rica, con una trayectoria más larga y universal de políticas en el área de salud, vivienda, cobertura de los sistemas de protección social y mayores ingresos producto de pensiones "*permiten una mayor sustentación de estructuras de menor tamaño y una proporción bastante más baja del total de adultos mayores viviendo en hogares como miembros dependientes*" (Naciones Unidas, 2000, 116). Así pues, aunque las políticas sociales han favorecido la situación ostentada actualmente por el país, todavía dista de lo observado para Argentina y Uruguay en el contexto latinoamericano y, por supuesto, de países ricos.

V.2 TIPOLOGÍA DE CONVIVENCIA

La definición de una tipología de convivencia de ancianos y ancianas resulta necesaria como punto de partida para el análisis, pues constituye una de las variables dependientes de este estudio. Idealmente debería utilizarse una

tipología amplia para resumirla posteriormente en algunas pocas categorías que permitieran aplicar el modelo propuesto y que estuvieran acordes con los objetivos perseguidos.

Estudios realizados en el país han definido tipologías de hogares para la población general. Existe una tipología bastante detallada compuesta por nueve categorías construida a partir de un reprocesamiento del censo de 1984 (Reuben, 1986). En una tesis de grado presentada a la Escuela de Estadística se propone otra aún más precisa según la composición de los hogares aprovechando las categorías de relación de parentesco (Kühlmann y Soto, 1994). Estas opciones metodológicas son apropiadas para el análisis de la estructura familiar global, pero el estudio de las alternativas de convivencia con ancianos exige modificaciones a fin de valorar la posición de la persona de edad en el hogar.

La tipología estructurada recientemente por la CEPAL tiene un enfoque muy economicista, pues define grupos en los cuales implícitamente supone que la aceptación y el bienestar del anciano están en correspondencia directa con la importancia relativa de su contribución a los gastos del hogar. La presión social, los valores familiares vigentes y la responsabilidad de los descendientes actuarían en forma inversa contribuyendo a minimizar ese aspecto.

Las opciones para definir los arreglos familiares con ancianos y ancianas residentes, por lo general incluyen variables tales como la relación de parentesco con el jefe del hogar, el estado conyugal, la residencia conjunta de hijos y de otros familiares, importancia relativa del aporte económico de los ancianos y ancianas convivientes, y presencia de hijos e hijas adultas sobrevivientes. Esta última variable está ausente en las fuentes comunes de información (censos y encuestas de hogares), obligando a desestimar aquí cualquier propuesta que la involucrara. El uso de las variables relación con el jefe del hogar y estado conyugal conlleva errores ya conocidos, provocando problemas en la definición certera y objetiva de las categorías. Los censos y la encuesta de hogares no pretenden afinar la

medición de estas dos variables, el jefe reportado obedece a la persona considerada como tal por razones de jerarquía familiar y de respeto. Es posible que algunos de estos ancianos considerados jefes no ejerzan la jefatura real del hogar, pudiendo alterar los resultados alcanzados. Sin embargo, el interés de este estudio es valorar la posición del anciano en el hogar, no necesariamente su aporte económico, por lo que considerársele como tal es suficiente para los fines aquí perseguidos.

El punto de partida de la presente investigación para los arreglos de convivencia de las personas adultas mayores fue la relación con el jefe del hogar, total de miembros en el hogar, estado conyugal del anciano y anciana y número de hijos solteros residiendo en el hogar, definiéndose un total de diez alternativas de convivencia. En casi todos los casos es posible agruparlas obedeciendo las tipologías propuestas en la sección II.7. La disponibilidad de las variables en cada una de las fuentes de información permitieron determinar tipologías más o menos precisas.

La definición de las categorías finalmente adoptadas se basó en la disponibilidad de variables en la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples, en la adaptación a las tipologías definidas en la sección II.7, así como en el nivel de responsabilidad que tiene la persona de edad en el hogar. La agrupación final se concretó en cuatro grandes grupos: unipersonal, pareja, uniparental y otros. La primera se refiere a los ancianos y ancianas residiendo solas. En el caso de parejas se ubicaron ya sea residiendo en hogares conyugales, nucleares o extendidos. Los uniparentales son hogares en los que falta uno de los miembros de la pareja, pero el anciano o anciana continúa conviviendo con hijos (nucleares) o con otros además de los hijos (extendidos). La categoría remanente incluye a los ancianos y ancianas padres, madres, suegras o suegros, así como familiares o no familiares.

El análisis de los datos obtenidos para los dos últimos censos de población y la Encuesta de Hogares de 1997 permite visualizar el incremento en los tipos de convivencia unipersonal o conyugal (cuadro 5.2). Esta situación ya se hizo notar en las secciones anteriores, pero no puede concluirse tácitamente que constituya un deseo expreso de las personas ancianas, pues bien puede incidir en esa decisión la no apertura de los núcleos familiares de sus hijos e hijas para recibirlos. Adicionalmente este tipo de convivencia, pero con los hijos en la propia vecindad o con redes eficientes de comunicación, no puede valorarse negativamente. Consecuentemente, la convivencia en hogares donde reside la pareja, los hijos y otros familiares (nucleares extendidos) presenta un descenso pronunciado entre 1984 y 1997, así como aquellos en que el anciano y anciana es otro familiar o no familiar.

Cuadro 5.2

DISTRIBUCIÓN DE LOS ANCIANOS SEGÚN TIPOLOGÍA DE CONVIVENCIA. 1973, 1984 Y 1997.

TIPOLOGIA	1973	1984	1997
Nº ANCIANOS	**103 283**	**158 144**	**281 951**
A- Unipersonal (1)	**5.8**	**7.4**	**9.3**
B- Pareja	**51.4**	**53.3**	**54.6**
2. Sola	*9.0*	*11.9*	*17.7*
3. Nuclear	*17.0*	*15.0*	*17.6*
4. Extendido	*25.5*	*26.4*	*19.3*
C- Uniparental	**15.0**	**14.7**	**16.8**
5. Nuclear	*3.8*	*4.0*	*5.7*
6. Extendido	*11.1*	*10.8*	*11.1*
D- OTROS	**27.7**	**24.6**	**19.2**
7. Padres o suegros	*	*14.4*	*12.5*
8. Familiares	*23.2*	*6.9*	*5.4*
9. No familiares	*4.5*	*3.0*	*1.2*
10. Servidores domésticos		*0.3*	*0.1*

*Esta categoría no se separó de familiares en el censo de 1973

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística y Censos y Programa Centroamericano de Población. (http://populi.eest.ucr.ac.cr)

La proporción de ancianos y ancianas viviendo solos es relativamente baja, incrementándose tan solo 2.5% en los veinticuatro años de estudio. Esto da indicios que en nuestra sociedad la persona anciana aparentemente no es dejada de lado y existe cierta responsabilidad implícita de sus familiares por su atención. La inquietud más importante sería valorar la calidad de vida del anciano en cada una de estos tipos de convivencia.

La convivencia en pareja abarca a poco más de la mitad de los ancianos, y presenta un incremento leve (3.5%) en los veinticuatro años explicado por la mayor longevidad, producto de las mejoras en las tecnologías médicas y de las condiciones de salud hacia este grupo poblacional. Consecuente con lo anterior, las ancianas y ancianos conviviendo en hogares unipersonales, aunque muestran un incremento, es poco perceptible para el período de tiempo transcurrido no superando ni el 2%. Resulta evidente la disminución de la convivencia en forma dependiente (categorías 7, 8, 9 y 10) disminuyendo en un 8.5%, así como el incremento de los hogares unipersonales de ancianos o ancianas en el período (3.5%) y la duplicación de las parejas solas de personas de edad. Esto indica un cambio lento en la forma de convivencia de los ancianos y ancianas provocado por el incremento en la esperanza de vida (incrementando la cantidad de años con pareja), por el cambio en el rol de las nuevas familias formadas por sus descendientes (mayor incorporación de la mujer en la actividad económica y por consiguiente, menor opción para atenderlos) y por las mayores posibilidades de redes de comunicación existentes en la actualidad.

La clasificación de los tipos de hogar en los que se inserta el anciano presentada contiene diez categorías. Una reagrupación en una menor cantidad es más apropiada y necesaria para efectos del análisis propuesto en esta investigación. La primera categoría propuesta incluye a los y las ancianas residiendo en forma independiente (categorías 1 y 2), sin la presencia de otros miembros, resultado de un proceso de la partida de sus descendientes a formar sus propios núcleos. El segundo grupo incluyó las situaciones donde el anciano o

anciana ostenta la posición de jefatura del hogar, pero discriminando los que residen exclusivamente con sus descendientes directos -hijos e hijas- (categorías 3 y 5) de los hogares extendidos con presencia de otros miembros además de sus hijos (categorías 4 y 6). Finalmente la convivencia del anciano o anciana en calidad de dependiente (categorías 7, 8, 9 y 10) abarca aquellos y aquellas para los cuales su relación con el jefe o jefa familiar es de padre, madre, suegro o suegra y los "otros" familiares. Esta convivencia como dependiente es producto de la aceptación u obligación social de los hijos e hijas casadas de velar por sus progenitores cuando estos así lo requieren y, en los otros casos, más bien se trata de solidaridad social al compartir el hogar con otros familiares, predominantemente hermanos del jefe en edades ancianas.

La decisión fue utilizar las siguientes cuatro agrupaciones:

(1) Independiente -unipersonal o conyugal- (1 y 2)

(2) Nuclear: pareja o uniparental en hogar nuclear (3 y 5)

(3) Extendido: pareja en hogar extendido o hogar uniparental extendido (4 y 6)

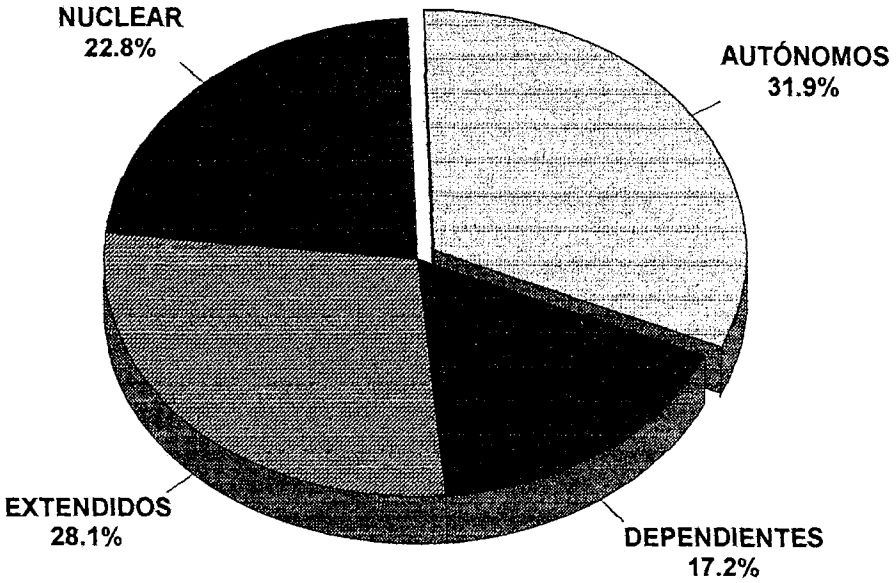
(4) Dependientes: padres o suegros y otros (7, 8, 9 y 10)

Un ajuste adicional proviene de la consideración de los hogares formados exclusivamente por personas de la tercera edad. La naturaleza de la relación con el denominado jefe de familia puede ubicar a estos ancianos y ancianas en hogares de tipo nuclear, extendido o dependientes. La convivencia entre conjuntos de ancianos implica solidaridad entre sí y una dinámica de vida distinta al no tener sus necesidades que competir con las de las otras generaciones. Por lo tanto, los hogares independientes definidos en los párrafos anteriores se les adicionan todos aquellos en los cuales conviven solo personas de 60 años y más y que habían sido clasificados en las otras categorías, identificándolos como autónomos. Representan estos una secta parte (16%) del total de autónomos (gráfico 5.2).

La distribución relativa de estas cuatro categorías puede apreciarse en el gráfico anterior. Los hogares autónomos (unipersonales, conyugales o conjuntos de solo ancianos) resultan la mayoría, seguidos por la convivencia en núcleos extendidos. Estos últimos reflejan la apertura de los hogares a otros miembros, por lo general familiares, y los primeros más bien lo contrario. Las opciones menos frecuentes son las que representan para el anciano o anciana dependencia del jefe o jefa del hogar. Estas alternativas parecieran ser aceptadas solo cuando las circunstancias lo ameritan, ya sea por insuficiencia de medios económicos para subsistir por sí solos, o por problemas relacionados con el surgimiento de enfermedades degenerativas e incapacidad para realizar las actividades del diario vivir, exigiendo cuidados especiales que deben ser proporcionados por miembros más jóvenes.

Gráfico 5.2

TIPOLOGÍAS DE CONVIVENCIA DE LAS PERSONAS MAYORES. 1997.



V.3 FACTORES DETERMINANTES DEL ARREGLO DE CONVIVENCIA

El arreglo de convivencia de las personas es el resultado de la concurrencia simultánea de un conjunto de factores, no es estático, sino cambiante con la edad, la disponibilidad de recursos y otros aspectos de la persona adulta mayor. En la mayoría de las situaciones la anciana o el anciano no planifica abiertamente su forma de convivencia, no existe una cultura promotora de este aspecto, explicado en parte por el hecho de que hasta ahora no ha representado mayor problema. Parece existir un acuerdo social, unido a la expectativa de esas personas ancianas, que le corresponde a sus descendientes velar por ellos y ellas en su vejez. No obstante, los cambios ocurridos en las últimas décadas en la composición de las familias, con relación a su tamaño y rol, afectan esas expectativas y la forma en que tradicionalmente la sociedad asumía el cuidado de los y las ancianas.

Recuadro 5.3

MODELO TEÓRICO DE LA INTERRELACIÓN ENTRE LOS FACTORES ASOCIADOS CON EL ARREGLO DE CONVIVENCIA

Un acercamiento a explicar la forma de incorporación de los y las ancianas en los hogares se ilustra en el recuadro 5.3. Los factores explicativos se presentan agrupados en cuatro grandes áreas: disponibilidad y acceso a bienes (riqueza), independencia económica, demográficos y estado físico (salud). Estos factores explican directamente la posición del y la anciana en un hogar, pero existe interrelación entre ellos, indicado en el esquema por las flechas que los unen.

La tenencia de bienes inmuebles, esto es, propiedades, fincas y vivienda le permite a la persona mayor estar en una posición ventajosa, decidir por sí mismo la forma preferida de convivir y generando además la atención de sus descendientes por a la expectativa de la posible herencia a recibir, así como la no obligación de tener que incurrir en erogaciones personales para atender a esos miembros mayores. Constituye además una especie de seguro para enfrentar potenciales gastos por enfermedades que exigen costos extraordinarios.

La ventaja social de poseer vivienda propia favorece a este segmento poblacional de la tercera edad pues puede llevar a los miembros más jóvenes que inician la formación de sus familias para que consientan en compartir la casa, ahorrándose el pago por alquiler. De este modo se presenta una situación con ventajas para ambos grupos, pues los y las ancianas estarían recibiendo compañía y atención. Sin embargo, el compartir la vivienda con miembros de dos generaciones distintas tiene también aspectos negativos, pues la prioridad en nuestra sociedad son los miembros activos y los menores de edad. El disfrute de una mejor situación podría verse desmejorado en algunos casos, pero indudablemente la tenencia de bienes le permite a la persona anciana una mayor disposición, su opinión es considerada y debería estar asociado con una mejor calidad de vida en esas edades.

La decisión de incorporar un anciano o anciana en el hogar está ligada con la capacidad física para brindarle atención, así como ofrecerle un espacio

adecuado para su desenvolvimiento. Los intereses de las personas de edad difieren de los de otras generaciones, al mezclarse en el mismo hogar puede producir roces y disminución en la calidad de vida de las personas conviviendo en ese núcleo familiar. La incorporación del tamaño del hogar resulta imprescindible para el modelo, medida a través del hacinamiento u otro indicador "proxi". Comúnmente el hacinamiento se mide relacionando el número de miembros con la cantidad de aposentos totales, y fue la variable empleada en el modelo como indicadora del tamaño o capacidad de la vivienda para aceptar miembros adicionales en el núcleo familiar.

Las variables demográficas indudablemente se asocian con el estilo de convivencia, pues el avance en la edad hace a las personas más vulnerables y con una mayor necesidad de atención de los restantes miembros de la sociedad. La pérdida del cónyuge involucra cambios importantes en las estrategias de sobrevivencia y en la forma como se enfrentaran los años restantes de vida. Así pues, convivir en pareja define formas de convivencia por la compañía y atención prestada mutuamente; el problema sobreviene cuando uno de los miembros de la pareja muere o en los casos en que el o la anciana no tiene pareja. La incorporación o aceptación en un núcleo familiar para las ancianas es más fácil que para los ancianos, pues el rol doméstico ejercido durante su vida les permite contribuir al hogar del que forman parte, situación que no es tan sencilla para los ancianos, ya que más bien deben ser atendidos y se convierten en "cargas" para los familiares que los reciben. La presencia de dependientes de las personas de edad indudablemente configura una tipología de hogar distinta a otras situaciones, por lo que cuando todavía tienen hijos o se responsabilizan por nietos u otros miembros tendrán que estar en capacidad de tomar decisiones sobre su forma o estilo de convivencia, además de que se trata mayoritariamente de adultos y adultas mayores de edades más tempranas.

La independencia económica, operacionalizada por la importancia relativa de los ingresos propios en la economía del hogar, le permite a los miembros de la

tercera edad definir con autonomía su forma de convivir o su aceptación en otros núcleos familiares por su aporte económico. La opción de vivir solos o de compartir sus hogares con otros descendientes o familiares es personal y asociada a los montos de ingresos recibidos por conceptos de salarios, pensiones, rentas o ayudas. Los factores demográficos a su vez condicionan, en alguna medida, esta independencia económica pues en el caso de las ancianas no es tan claro que tengan iguales o mayores oportunidades de decisión que los ancianos. El cambio en el estado conyugal afecta esa independencia, así como la presencia de dependientes.

El estado físico relativo a la salud de los y las ancianas está relacionado con los arreglos de convivencia, pues la incapacidad para cuidarse por sí mismo obliga a los familiares a tomar decisiones sobre su arreglo de convivencia y, consecuentemente, las personas de edad deben aceptar esas decisiones ajenas. La presencia de enfermedades degenerativas o la imposibilidad de poder realizar por sí mismos las actividades propias del diario vivir, los limita a poder decidir personalmente la forma deseada de compartir el hogar. La edad y el sexo se relacionan estrechamente con el estado físico pues indudablemente la longevidad está asociada con el deterioro de la condición de salud, además que la esperanza de vida es mayor para las mujeres. El cambio en el estado conyugal produce depresiones e incluso puede hacer más susceptible al miembro sobreviviente a desmejorar significativamente su estado de salud.

El módulo especial de tercera edad incluido en la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples de 1997 permite analizar este factor con propiedad. Existe información sobre padecimientos del o la anciana, si requiere de ayuda para realizar las actividades del diario vivir, consumo de medicamentos y uso de implementos especiales. Estas variables combinadas permiten tener una visión global del estado de salud de la persona de edad, y su relación con los otros factores incluidos en el modelo.

V.4 VARIABLES "PROXIS" DE CADA FACTOR Y SU ASOCIACIÓN CON EL ARREGLO DE CONVIVENCIA

La medición directa de los factores definidos en el modelo explicativo propuesto del arreglo de convivencia se dificulta por la circunstancia de emplear un conjunto de datos recolectados para otros propósitos distintos del objetivo perseguido en este estudio. Esto condujo a emplear variables "proxis" de cada uno de los factores, seleccionándolas entre las disponibles. En esta sección se presenta un análisis del comportamiento de esas variables, así como su asociación con la variable dependiente (cuadro 5.3).

El primer factor determinante del arreglo de convivencia es la disponibilidad y acceso a bienes o riqueza. La información relativa a este factor no se registra directamente en la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples resultando este, por lo tanto, un factor que utilizará variables "proxis" de la vivienda de residencia del o la anciana. Explícitamente se utilizaron las siguientes variables:

- Tenencia de la vivienda propia (totalmente pagada o con hipoteca): variable dicotómica (tiene o no tiene). Presenta el inconveniente que está referida al núcleo familiar, no exclusivamente a la persona de edad.
- Espacio de la vivienda -hacinamiento por aposento-. Variable continua producto de la división entre miembros y aposentos del hogar.
- índice socioeconómico del hogar (riqueza acumulada basada en tenencia de artefactos electrodomésticos, teléfono y vehículo)
- Pobreza[3] del hogar (hogares clasificados como pobres de acuerdo a la metodología de la CEPAL)

---

[3] Para la estimación de la pobreza el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) adopta el método de la Línea de Pobreza o método del ingreso. Este método se aplica solamente a los hogares con ingreso conocido e implica calcular una línea de pobreza que representa el monto mínimo que permite a un hogar disponer de recursos suficientes para atender las necesidades básicas de sus miembros. Para esto se requiere contar con el costo de una canasta básica de alimentos, así como una estimación del costo de las necesidades básicas no alimentarias y con el ingreso per cápita del hogar (INEC, 1998, 4).

Cuadro 5.3

FACTORES Y VARIABLES SELECCIONADAS PARA EL MODELO SEGÚN ARREGLO DE CONVIVENCIA. 1997.

FACTORES Y VARIABLES	TOTAL	Autónomos	Nuclear	Extendido	Dependientes	CORRELACION[1]
Nº casos	281,951	90,076	64,193	79,204	48,478	
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
RIQUEZA: DISPONIBILIDAD Y ACCESO A BIENES						
1 Tenencia de la vivienda propia (TENVIV) (%)	87.3	81.8	92.9	90.7	84.9	0.14
2 Hacinamiento por aposento (HACAPO)	8.97	5.40	8.15	12.27	11.33	0.35
3 Indice socioeconómico (INDSOC)	25.1	22.4	27.4	24.6	27.9	0.08
4 Hogar pobre (POBREZA) (%)	32.5	38.7	23.5	35.8	27.3	0.14
DEMOGRAFICOS						
5 Edad (EDAD)	70.3	71.3	67.6	68.9	74.5	0.29
6 Años de escolaridad (NIVINST)	3.4	3.6	3.5	3.3	2.8	0.10
7 SEXO (SEXO)(%)						
Hombres	48.2	51.3	58.1	46.2	31.9	0.17
Mujeres	51.8	48.5	41.9	53.8	68.1	
8 Inactivos de 18 a 59 años (MBCUIDAD) (%)	34.4	-	38.5	48.1	59.8	0.44
9 Migrante reciente (MIGRANTE)	4.9	5.3	3.3	2.9	9.8	0.11
INDEPENDENCIA ECONOMICA						
10 Importancia relativa del ingreso personal en el ingreso familiar (PESO)	38.7	64.5	37.1	29.8	14.7	0.45
11 Importancia relativa ingreso otros adultos mayores en ingreso familiar (PESOOTR)	18.1	32.7	11.6	12.9	9.3	0.31
12 CONDICION DE ACTIVIDAD (CONDACT) (%)						
Activo	25.3	24.6	35.1	26.7	11.4	0.25
Pensionado	30.1	33.5	27.9	28.8	28.7	
Oficios domésticos	24.0	21.8	23.7	28.6	21.0	
Otro inactivo	20.6	20.1	13.2	16.0	38.8	
ESTADO DE SALUD						
13 Padecimiento de enfermedades (%) (ENFERMED)	77.4	75.5	77.4	77.9	79.8	0.04
14 Requiere ayuda actividades diario vivir (%) (AYUDA)	8.9	5.8	6.0	6.9	21.2	0.20
15 Consume medicinas recetadas (%) (MEDICINAS)	64.1	63.3	65.3	62.3	67.1	0.07
16 Usa implementos especiales (%) (IMPLEMENT)	9.2	9.1	4.8	7.9	17.1	0.14

1 Correlación entre la variable independiente y la dependiente (arreglo de convivencia). La estadística usada es la eta cuando la variable independiente es continua (nominal-intervalo) y coeficiente contingencia para cuando la variable es categórica.

FUENTE: Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples 1997. Instituto Nacional de Estadística y Censos.

Una gran mayoría de los y las ancianas residen en viviendas propias, con mayor énfasis si la convivencia es del tipo nuclear o extendido. Esos porcentajes, aunque siempre elevados, disminuyen significativamente para los ancianos y ancianas residiendo en forma autónoma o dependiente. Esto sería un indicio de que la condición de jefe o cónyuge con la presencia de otros miembros en el hogar estaría ligada a una mayor tenencia de bienes, en este caso de vivienda

propia. Por otra parte, el espacio de la vivienda estaría supeditando la aceptación de personas de edad en ellos, razón por la cual se incluye el hacinamiento por aposento como aproximación a la medición de este aspecto. Los datos muestran mayores espacios (relación miembros residentes con aposentos) en los hogares clasificados como extendidos y, en segunda instancia, los dependientes. Esto es esperado, pues son esos hogares los más numerosos y la aceptación de miembros adicionales, personas de edad o no, está ligada a disponer de mayor espacio. La asociación estadística[4] de estas dos variables con la dependiente alcanza valores considerables (0.14 y 0.51 respectivamente), evidenciando que lo apuntado anteriormente tiene validez estadística.

Una forma indirecta adicional de aproximar el nivel de riqueza del hogar es empleando un índice socioeconómico construido basado en la tenencia de bienes adquiridos que denotan estatus o nivel social. Comúnmente se incluyen en los censos y encuestas para utilizarlos como forma indirecta de medir la riqueza, y precisamente en la fuente de datos principal empleada en este estudio incluyó un módulo especial de vivienda. Los bienes considerados en la elaboración del índice fueron: teléfono, refrigeradora, horno de microondas, ducha o tanque para agua caliente, lavadora, computadora, equipo de sonido, videograbadora, televisor a color y vehículo no de trabajo. El índice es el resultado de la combinación de la tenencia de cada uno de esos bienes ponderado por un valor que denota la importancia de poseer ese bien[5]. Los valores resultantes de este indicador no

---

4 La medición de la asociación entre las variables independientes y el estilo de convivencia se realiza empleando las estadísticas coeficiente de contingencia o eta, dependiendo si la variable independiente es de carácter nominal o de razón.

5 Los ponderadores se obtienen basándose en el inverso de la proporción de hogares que reportan poseer el bien. Procesando los datos del módulo de vivienda incluido en la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples de 1997 se asignó la siguiente ponderación: 1 a refrigeradora, lavadora o televisor a color, 2 a teléfono, tanque/ducha para agua caliente o equipo de sonido, 3 a videograbadora, y 5 a microcomputadora, horno de microondas o vehículo no de trabajo. Para la definición de los ponderadores se tomó en cuenta todos los hogares y no solamente los que tienen miembros de la tercera edad. La fórmula matemática para combinar estos valores es la siguiente:

$$I.S. = \frac{\sum X_i P_i}{27} * \quad 100$$

muestran diferencias muy apreciables entre los estilos de convivencia definidos pero sí se nota un valor menor para las personas de edad residiendo en forma autónoma y un valor más alto para los que lo hacen en forma dependiente y nuclear. Sin embargo, la asociación entre este índice y el estilo de convivencia es prácticamente insignificante.

Una situación alarmante es el alto porcentaje de ancianos y ancianas conviviendo en hogares clasificados como pobres, uno de cada tres personas de edad vivían en esa situación, porcentaje que supera con creces la cifra nacional (21%). Esto indica que las personas en esas edades están viviendo en peores condiciones económicas que los otros grupos de edad, poniéndolos en una clara desventaja para disfrutar de una mejor calidad de vida. La convivencia en forma autónoma reporta el porcentaje más elevado en condición de pobreza, seguido por la convivencia en hogares extendidos. Los residentes en hogares nucleares son los que tienen la situación más ventajosa en este aspecto. La asociación presente de esta variable con el estilo de convivencia es algo apreciable (0.14).

El segundo factor definido como determinante de la forma de convivencia adoptada por la persona de edad es el denominado demográfico. Indudablemente que este tipo de características de las personas está asociado con los otros factores y propiamente con el estilo de convivencia. Las variables empleadas para definir este factor son las típicas de los estudios demográficos:

- edad en años cumplidos
- sexo
- años de escolaridad aprobados
- adultos (18 a 59 años) inactivos en el hogar
- migrante reciente (en los últimos cinco años cambió de residencia cantonal)

---

donde X_i se refiere a la tenencia de cada uno de los bienes (1 lo posee y 0 no lo posee), P_i al ponderador respectivo de ese bien y 27 es la suma total de los ponderadores de todos los bienes incluidos en el índice.

El segmento de población de estudio tiene una edad promedio de 70 años, pero se manifiestan diferencias importantes de acuerdo con el estilo de convivencia. Los datos muestran un movimiento de las personas adultas mayores, con el incremento de la edad, del estilo nuclear, al extendido, posteriormente al autónomo y, por último, al dependiente, situación que no manifiesta diferencias por sexo. El gráfico de cajas[6] (gráfico 5.3) adjunto muestra una mayor dispersión en las edades de las personas de edad en el arreglo dependiente sobre cualquier otro, así como una concentración en el nuclear en las edades tempranas de la tercera edad. La dispersión de las edades es mayor para los ancianos que para las ancianas en todos los arreglos de convivencia y la edad mediana es prácticamente igual para ambos sexos en los arreglos autónomo y dependiente, pero menor para las ancianas en el arreglo nuclear y extendido. Esto último implica que los ancianos perduran un poco más en estos dos tipos de arreglos que las ancianas.

La asociación de la edad con el estilo de convivencia es relativamente elevada (0.29), evidenciando su importancia en la definición de la forma de convivencia, no necesariamente por sí misma sino por su implicación en el avance de la edad pues las obligaciones con los descendientes disminuyen casi totalmente y aparece un paulatino deterioro en la salud.

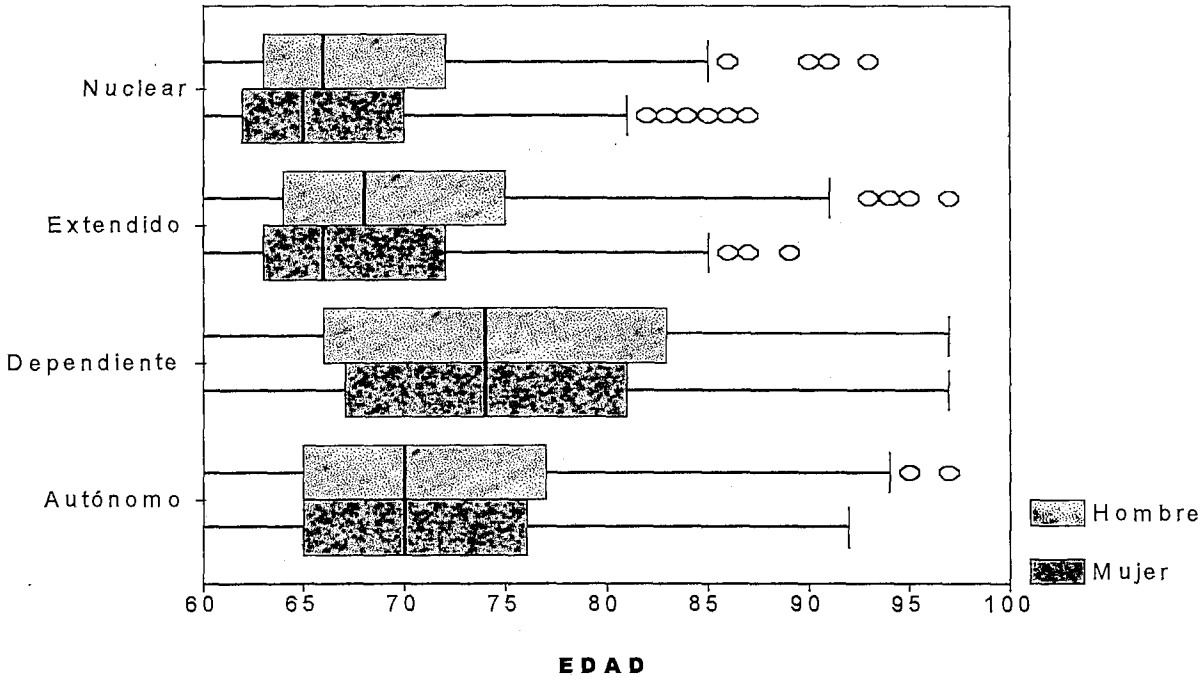
La escolaridad tradicionalmente se ha relacionado con la calidad de vida, en el sentido que las personas con mayores oportunidades educativas, tienen más acceso a mejores condiciones laborales y a oportunidades desiguales. No obstante, la época en que crecieron estas personas estuvo marcada por un escaso acceso a la educación, situación reflejada en un promedio de 3.4 años de

---

6 El gráfico de cajas resume información de la mediana, cuartiles y valores extremos. La longitud de la caja representa el rango intercuartil que contiene el 50% de los casos. Las "patillas" o líneas largas se extienden desde la caja hasta el valor más alto o más bajo. La línea a través de la caja indica la posición de la mediana. Los casos extremos se representan con pequeños círculos y sus valores superan 1.5 la longitud de la caja.

escolaridad para este segmento de la población, Las diferencias para los grupos de convivencia definidos no es significativa, ni tampoco su asociación.

Gráfico 5.3
DISTRIBUCIÓN DE LA EDAD DE LAS PERSONAS ANCIANAS SEGÚN SEXO Y ARREGLO DE CONVIVENCIA. JULIO 1997



FUENTE: INEC. Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples 1997.

La independencia económica de las personas mayores es un factor preponderante en la definición del estilo de convivencia. Disponer de ingresos económicos suficientes le permite, en condiciones adecuadas de salud, al o a la anciana decidir por sí mismo el arreglo de convivencia preferido. Sin embargo, esta decisión es menos libre para las ancianas por su condicionamiento en el pasado, pues mayoritariamente las decisiones sobre ellas mismas las tomó primero su padre, luego su compañero y finalmente sus hijos. La contribución económica de las personas mayores al núcleo familiar del que forman parte les mejora su calidad de vida, primero al disponer de ingresos propios para solventar sus necesidades urgentes y, en segundo lugar, por el significado del aporte al hogar que forman parte, no constituyendo una carga total. La medición de este

factor denominado independencia económica se propone empleando tres variables:

- Condición de actividad, clasificada en ocupado, pensionado, oficios domésticos y otro tipo de inactivo y
- Importancia relativa del ingreso de los adultos y adultas mayores en la economía familiar, esto es, el peso de sus entradas económicas en el ingreso total del hogar.
- Importancia relativa del ingreso de los otros adultos y adultas convivientes en el mismo hogar

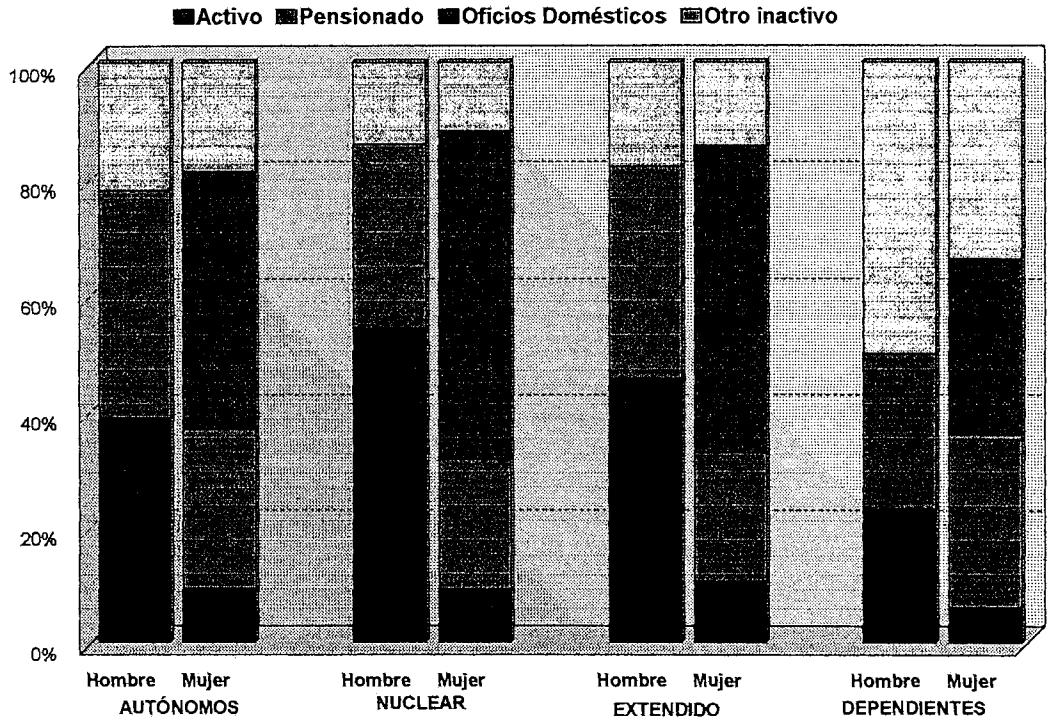
La permanencia de la persona en el mercado laboral es producto de la confluencia simultánea de factores tales como ausencia de otras fuentes de ingreso, no tener derecho a disfrutar de pensión, su estado de salud, obligaciones contraídas y dependientes. La condición de actividad declarada (gráfico 5.4) es bastante diferencial para hombres y mujeres, y presenta divergencias significativas en los tipos de convivencia definidos. La asociación resultante con el estilo de convivencia es significativa y relativamente importante, alcanzando un coeficiente de contingencia de 0.25.

El hogar de tipo nuclear le exige una mayor responsabilidad al anciano, además de que se trata de personas con edades medias inferiores a los otros tipos, situación que explica parcialmente el porcentaje más elevado de ancianos aún incorporados en la actividad económica. En los hogares extendidos el porcentaje de pensionados es ligeramente superior y los ocupados son proporcionalmente menos que en los nucleares. Esto es un indicio de que la aceptación de otros miembros en el hogar, más allá de los propios del núcleo, está ligada a la presencia de ingresos de otro tipo y que en menos medida implica una responsabilidad directa al anciano jefe. La proporción de pensionados alcanza su mayor valor para los que residen en forma autónoma, asimismo disminuye la proporción de ocupados pese a todavía ser relativamente alta. Aquellos ancianos conviviendo como dependientes muestran los menores porcentajes de

incorporación en la actividad económica y también exhiben el porcentaje más bajo de pensionados, pero prácticamente la mitad de ellos se les clasifica como de otros inactivos.

Gráfico 5.4

CONDICIÓN DE ACTIVIDAD DE LAS PERSONAS DE EDAD SEGÚN SEXO Y ESTILO DE CONVIVENCIA. JULIO 1997.

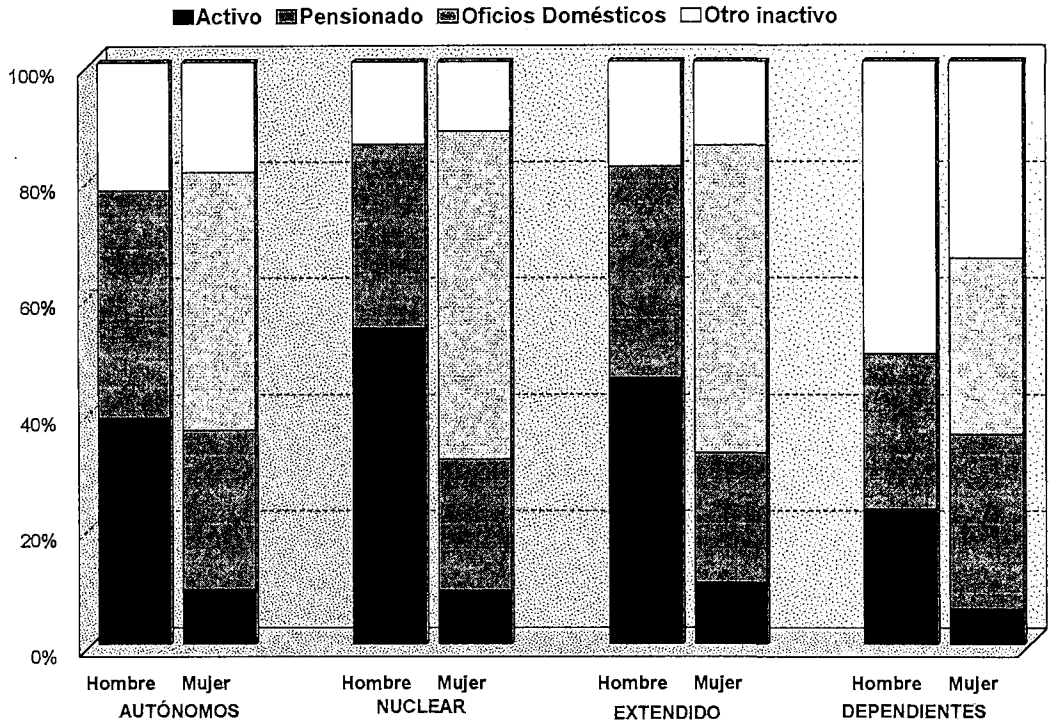


La división de las actividades por género imperante en nuestra sociedad está bien reflejada en la información del gráfico anterior, pues prácticamente la mitad de las ancianas se les reporta responsable de los oficios domésticos en su condición de actividad. Esa situación alcanza su máximo para las ancianas convivientes en hogares nucleares, disminuye ligeramente para las residentes en hogares catalogados como extendidos, desciende nuevamente para las autónomas y finalmente muestra un descenso brusco cuando su condición de incorporación al hogar es en calidad de dependiente. Las pensionadas oscilan en alrededor de una cuarta parte, siendo un tanto mayor cuando conviven en forma autónoma o dependiente.

incorporación en la actividad económica y también exhiben el porcentaje más bajo de pensionados, pero prácticamente la mitad de ellos se les clasifica como de otros inactivos.

Gráfico 5.4

CONDICIÓN DE ACTIVIDAD DE LAS PERSONAS DE EDAD SEGÚN SEXO Y ESTILO DE CONVIVENCIA. JULIO 1997.



La división de las actividades por género imperante en nuestra sociedad está bien reflejada en la información del gráfico anterior, pues prácticamente la mitad de las ancianas se les reporta responsable de los oficios domésticos en su condición de actividad. Esa situación alcanza su máximo para las ancianas convivientes en hogares nucleares, disminuye ligeramente para las residentes en hogares catalogados como extendidos, desciende nuevamente para las autónomas y finalmente muestra un descenso brusco cuando su condición de incorporación al hogar es en calidad de dependiente. Las pensionadas oscilan en alrededor de una cuarta parte, siendo un tanto mayor cuando conviven en forma autónoma o dependiente.

Las posibilidades de la persona mayor para decidir sobre el estilo de convivencia deseado se incrementan al disponer de ingresos económicos propios, siempre y cuando disponga de un estado de salud admisible. Utilizar directamente el ingreso total de la persona mayor de todas las fuentes posibles es una posibilidad, pero quizás el mejor indicador sería la importancia o peso que los ingresos percibidos por la persona de edad tienen en el ingreso del hogar. La convivencia en forma independiente está ligada a un peso relativamente alto de sus ingresos en la economía del hogar (65%), disminuyendo en alrededor de la mitad para los tipos de convivencia nuclear y extendida. Este comportamiento obedece a la presencia de otros miembros en el hogar preceptores de ingresos, resultando su aporte menos significativo en la economía familiar. Por último, la inserción en el hogar como un dependiente está ligado a un aporte económico bajo por parte de la persona de edad pues apenas en promedio representan un 15% de los ingresos totales del hogar. La correlación de esta variable con el estilo de convivencia arroja un valor relativamente elevado (eta=0.45), indicando su influencia en el estilo que el o la anciana convive en los hogares.

El cuarto factor involucrado en la determinación del estilo de convivencia es el estado de salud. Precisamente es el grupo de edad más propenso a sufrir de enfermedades, especialmente degenerativas. Esta situación obliga a los y las ancianas tomar acciones para ser asistidos, y a los propios familiares a decidir las mejores opciones, o al menos, las menos inadecuadas para su cuidado y atención. Las variables empleadas para aproximar la medición de este factor fueron:

- padecimiento de enfermedades (diabetes, del corazón, problemas en lo huesos, presión, digestivos, depresiones, insomnio)
- requiere de ayuda para realizar las actividades del diario vivir (caminar, lavarse, vestirse, levantarse, comer, ir al servicio sanitario)
- utilización de implementos especiales (bastón, audífono, andadera, zapatos especiales, silla de ruedas)
- consumo de medicinas recetadas médicamente

El padecimiento de enfermedades típicas de esa etapa de la vida es relativamente alto y reportado por poco más de tres de cada cuatro personas de edad (77%). Este valor fluctúa entre 75% y 80% para los distintos estilos de convivencia definidos, observándose los valores mayores cuando son dependientes y los menores cuando conviven autónomamente. Evidentemente a mayor incidencia de enfermedades, menos independencia le es posible a este segmento poblacional para definir su forma de convivir. Es importante hacer notar que la presencia simultánea de dos o más padecimientos afecta a más de la mitad de este grupo de población (54%), situación que presenta una brecha de ocho puntos porcentuales entre quienes conviven en forma autónoma y los que lo hacen como dependientes. Aunque esto también está asociado a la edad del adulto o adulta mayor, la convivencia de manera dependiente está más ligada a situaciones de un mayor deterioro físico en la condición de salud.

Los ancianos y ancianas reportados de requerir ayuda en actividades del diario vivir son relativamente pocos, alcanzando el 9% del total. No obstante, la tendencia de este indicador es a incrementarse al pasar de estilos de convivencia autónomos a dependientes. Los valores observados para los convivientes en hogares de tipo nuclear o extendido, son siempre mayores –aunque relativamente cercanos- que los autónomos, pero la diferencia se dispara para los dependientes, incrementándose en tres veces el valor indicado para los autónomos. Indudablemente que la pérdida de las habilidades para realizar las tareas de sobrevivencia propias obliga a los y las ancianas a ir adoptando estilos cada vez de mayor dependencia en los núcleos familiares.

Una situación similar se presenta en la necesidad de utilizar implementos especiales pues aunque tan solo uno de cada diez ancianos o ancianas requieren utilizarlos, la proporción es significativamente diferente para los convivientes en forma dependiente, más que duplicándose el porcentaje de cualquiera de las otras formas de convivencia. El auxilio de este tipo de implementos implica atención

especial de parte de los otros componentes del hogar y, por lo tanto, una disminución en las opciones de los restantes miembros para participar en la actividad económica y en otras actividades de la sociedad.

CAPÍTULO VI

DETERMINANTES DEL ESTILO DE CONVIVENCIA

La determinación de los factores influyentes y su importancia en la definición del estilo de convivencia de los ancianos y ancianas costarricenses requirió la elaboración de un modelo, definiendo esa variable como objeto del análisis. El ajuste del modelo se hizo en dos etapas; en la primera se consideró la variable respuesta con las cuatro categorías definidas en la sección V.2. En la segunda se utilizó el arreglo de convivencia dicotomizado como autónomo y multigeneracional, con el propósito de verificar el funcionamiento del modelo reduciendo las categorías de la variable respuesta y comparar los resultados con los obtenidos en la primer etapa. Esto permitió analizar las posibles diferencias arrojadas por ambos modelos en términos de las variables determinantes de los arreglos de convivencia.

Un modelo matemático apropiado para aplicar en este estudio es la regresión logística, politómica o multinomial en la primera etapa y binaria en la segunda, dado que la variable respuesta tiene cuatro categorías y posteriormente se reducen a dos. Las variables independientes fueron las mismas en ambos casos y obedece a lo establecido por el modelo teórico, explicitado en la sección V.3, considerando cuatro factores y 16 variables como punto de partida. La complejidad del modelo politómico es mayor y los programas de cómputo ofrecen menos opciones de análisis para la bondad del ajuste y análisis de residuos. Sin embargo, el análisis dicotómico resulta parcial en los arreglos de convivencia puesto que las alternativas de interés en la literatura se amplían al menos a cuatro o cinco, exigiendo necesariamente el empleo del modelo politómico. Primeramente se presentan los resultados del ajuste politómico y posteriormente se simplifica la variable respuesta para constatar el funcionamiento del modelo dicotómico utilizando la misma información.

La limitación más importante en la implementación de estos modelos es precisamente la fuente de información utilizada. La fortaleza de la Encuesta de Hogares es su frecuencia anual, permitiendo generar series de datos y replicar el

estudio en otros períodos de tiempo. La realización de estudios, como el presente basados en esa fuente, tiene como debilidad principal que su enfoque no se centra específicamente en los arreglos de convivencia, ni en las personas de edad, obviando una serie de variables que directamente podrían explicar en forma más apropiada el estilo de convivencia del anciano. Óptimo sería utilizar una encuesta dirigida explícitamente a las personas adultas mayores para registrar información que meda directamente los cuatro factores definidos como determinantes de los arreglos de convivencia: riqueza, independencia económica, demográficos y condiciones de salud. Más aún lo interesante sería evaluar esas variables en forma retrospectiva para verificar los cambios ocurridos en la forma de convivencia de esas personas ante situaciones tales como jubilación, distribución de herencias, partida de los hijos del hogar nuclear, viudez, inicio de enfermedades degenerativas. Otra alternativa ideal sería implementar estudios de panel, definiendo una muestra de la que se recolecte la información respectiva y con alguna periodicidad posterior (quizás cada cinco o diez años) se visiten de nuevo los casos seleccionados para actualizar las variables definidas.

VI.1 ETAPAS SEGUIDAS PARA EL AJUSTE DE LOS MODELOS

Los pasos sugeridos en la selección de las variables para la construcción de modelos logísticos son bastante similares a los sugeridos en la literatura para la elaboración de otros modelos de regresión lineal. Un resumen útil, basado en lo expuesto en el capítulo 4 de Hosmer y Lemeshow, se presenta seguidamente:

1. ***Identificación del conjunto inicial de variables a incluir en el modelo.*** Las variables incluidas inicialmente son aquellas científicamente relevantes en el modelo, independientemente de su contribución. Esto persigue proporcionar un control sobre los factores confusores, basado en la circunstancia que una variable podría no evidenciar una fuerte tendencia confusora, pero al ser considerada con las otras podría surgir ese efecto

(Hosmer y Lemeshow, 1989). La aproximación tradicional en la construcción de modelos estadísticos involucra buscar el más parsimonioso y que continúe explicando la variable respuesta, situación que obliga a modelar utilizando las opciones para la selección automática de variables empleando las técnicas hacia delante o hacia atrás de acuerdo a la significancia de su contribución en la determinación de la variable independiente.

2. ***Selección de una muestra aleatoria de cada subpoblación.*** Una alternativa pragmática para determinar la bondad del ajuste realizado es estimar el modelo basándose en una muestra y posteriormente verificar su poder predictivo en otra. El análisis de la aproximación de los resultados estimados a los observados en la segunda muestra proporciona una idea sobre la confianza del modelo. La escogencia de la muestra consideró el hecho de eliminar la autocorrelación[1] para los datos a emplear, esto es, la presencia simultánea de dos o más ancianos o ancianas en un mismo hogar. Esto implicó utilizar como variable de estratificación la cantidad de personas de edad en un mismo hogar. En cada una de las dos submuestras se aseguró la selección de solo una persona de edad por hogar, obligando a descartar aleatoriamente casos de ambas submuestras cuando la cantidad de personas de edad fue de tres o más por hogar. La submuestra para proceder a ajustar el modelo resultó en un total de 1674 casos y la de control en un valor muy similar. Los casos descartados fueron realmente pocos dada la baja frecuencia de la conglomeración de personas de edad en los hogares.

La probabilidad de cada persona adulta mayor de formar parte de la submuestra de ajuste o la de control es distinta según el número de ancianos y ancianas en el hogar. Por lo tanto, la utilización de los resultados

---

1 La autocorrelación se presenta porque el modelo emplea variables del hogar, todas las del factor riqueza, las cuales son comunes para las personas adultas mayores conviviendo en un mismo hogar.

exige ponderar los datos por el inverso de esa probabilidad[2], a lo cual debe unirse la probabilidad del diseño muestral empleado para seleccionar cada elemento de la muestra original.

Cuadro 6.1

DISTRIBUCIÓN SUBMUESTRAS SELECCIONADAS SEGÚN CANTIDAD DE ANCIANOS RESIDIENDO EN EL MISMO HOGAR

Ancianos (as) en el hogar	SUBMUESTRAS SELECCIONADAS AJUSTE DEL MODELO			
	Descartados	Muestra ajuste	Muestra control	Total
1		847	843	**1690**
2		765	761	**1526**
3	53	53	53	**159**
4	16	8	8	**32**
5	3	1	1	**5**
Total	**72**	**1674**	**1666**	**3412**

3. ***Eliminación de variables, reajuste del modelo y verificación de la significancia***. La importancia de cada variable incluida en el modelo se debe verificar examinando la significancia de la razón de verosimilitud, lo cual involucra estimar el modelo con cada variable eliminada a la vez y verificar el cambio en el logaritmo de la verosimilitud cuando cada variable es eliminada Las variables que no contribuyen al modelo, según este criterio, se eliminan y se ajusta nuevamente. Ambos ajustes se comparan utilizando la prueba de razón de verosimilitudes[3]. Adicionalmente deben compararse los coeficientes de las restantes variables con las del modelo completo y verificar si han variado marcadamente en magnitud. Esto último

2 Concretamente las probabilidades de selección en esta etapa serían ½, ½, $^1/_3$, ¼ y $^1/_5$ para cuando conviven 1, 2, 3, 4 y 5 personas adultas mayores en el mismo hogar. Por lo tanto, los factores de expansión en esta etapa serían respectivamente 2, 2, 3, 4 y 5.

estaría indicando que una o más de las variables excluidas era importante para proporcionar el ajuste necesario del efecto de la variable que permanece en el modelo. Este proceso de eliminar, reajustar y verificar continúa hasta que todas las variables importantes estén incluidas en el modelo y las excluidas sean estadísticamente sin importancia.

Tradicionalmente al ajustar modelos de regresión los programas de computación disponibles proveen estrategias automáticas para seleccionar las variables, esto es, rutinas para escoger las variables por pasos hacia delante o hacia atrás (forward, backward). El programa de computación utilizado dispone de estas rutinas para el modelo logístico dicotómico, no así para el politómico.

4. ***Inclusión de interacciones entre las variables***. Una vez obtenido el modelo deben examinarse más de cerca esas variables y considerar la necesidad de incluir términos de interacción entre ellas. La interacción implica que el efecto de una de las variables no es constante en los niveles de la otra. En estos modelos únicamente se consideró interacciones entre dos variables y se ignoraron las triples o superiores. Una vez definidas las variables que conformaban cada modelo, debió generarse nuevas variables producto de la interacción entre cada par incluido. Posteriormente se analizó el aporte de cada una de ellas en el modelo de considerarla mediante la razón de verosimilitudes, las que mostraron aportes significativos se fueron incluyendo, también por pasos siguiendo la misma secuencia que para las variables individuales descrito en el punto anterior.

---

[3] La estadística empleada es –2 [-LL* - (LL)] que sigue una distribución chi-cuadrado con k-1 grados de libertad (k son las categorías de las variables independientes). LL* es la razón de verosimilitud con el modelo incluyendo la covariable de análisis y LL excluyéndola.

VI.2 COVARIABLES EN EL ANALISIS

La selección de las covariables a incluir en cada caso está regido por la definición del modelo teórico de interrelación entre los factores y las variables que los definen con la variable dependiente. Los ajustes a las covariables requeridos para iniciar el ajuste se refieren a:

i. **Variables dicotómicas**: su inclusión en el modelo se hizo en forma directa, asignando en todos los casos el valor 0 a la ausencia y 1 a la presencia del fenómeno medido. Esto se conoce como variables "dummy" o codificación tipo "indicador". Es adecuado definir en cada caso lo considerado presencia de la variable para asignarle el valor unitario, con miras a facilitar la interpretación de los resultados. La mayoría de las variables dicotómicas seleccionadas ya habían sido dicotomizadas en el análisis del capítulo precedente, por lo que se mantuvieron de esa manera.

ii. **Variables categóricas**: las covariables con más de dos alternativas de respuesta pueden introducirse al programa de cómputo empleando los códigos definidos, pero debe así indicarse. El programa internamente define variables de diseño o indicadoras procediendo a dicotomizar las k alternativas de la variable nominal considerada, definiendo k-1 nuevas variables. Debe indicarse la categoría preferida como base de comparación.

iii. ***Variables continuas***: deben modelarse inicialmente como tales, lo que supone linealidad en sus logitos, produciendo un único coeficiente estimado para cada función logito. Una vez identificada la variable como importante, debe obtenerse la correcta relación paramétrica. Una forma alternativa de hacerlo es definiendo variables indicadoras para rangos y graficar los coeficientes resultantes, permitiendo esto establecer la forma funcional de los logitos es sus categorías. De observarse una tendencia lineal se incluyen las variables directamente como continuas.

iv. ***Inclusión de interacciones entre las variables***. La sola consideración de los efectos principales de las variables ignora la posibilidad del efecto en la variable respuesta de la presencia simultánea de dos o más variables. La inclusión de interacciones entre las variables seleccionadas por el modelo requirió primero generar nuevas variable producto de las que interactúan y posteriormente utilizar la prueba de razón de verosimilitudes para establecer su significancia, es decir, establecer si la interacción contribuye al modelo. Únicamente se consideraron interacciones dobles entre variables, por la complejidad de introducir las interacciones de tres o más variables.

Las variables consideradas preliminarmente para la construcción de los modelos son las siguientes, clasificadas según su tipo:

DICOTOMICAS:

1.	tenviv	Tenencia de vivienda propia
2.	pobreza	Hogar catalogado como pobre
4.	sexo	Género de la persona adulta mayor
5.	migrante	Migrante intercantonal reciente (últimos cinco años)
6.	enfermed	Padece enfermedades (diabetes, presión alta, corazón, huesos, digestivas, depresivas, problemas para dormir)
7.	ayuda	Requiere ayuda para realizar actividades del diario vivir
8.	medicina	Consume medicinas recetadas por médico
9.	implemtr	Usa implementos especiales (audífonos, bastón, andadera, silla ruedas, zapatos especiales)

NOMINALES⇔INDICADORAS:

10.	condact	1. Activo(a) 2. Pensionado(a) 3. Oficios domésticos(a) 4. Otro inactivo	Condición de actividad de la persona adulta mayor

CONTINUAS:

11. hacapoex — Hacinamiento por aposento. La concentración de esta variable en valores bajos[4] provocó problemas en el ajuste del modelo, pues el coeficiente resultante es elevado y más aún la razón de ventaja. Por esta razón se modificó la variable para que oscilara entre o y 100 empleando la siguiente relación: $\frac{(X_i - X_{mínimo})}{(X_{máximo} - X_{mínimo})} * 100$
12. indsoc — Índice socioeconómico (a partir de la tenencia de artefactos electrodomésticos)
13. edad — Edad de la persona adulta mayor
14. nivinst — Años de escolaridad alcanzados
15. mbcuidad — Miembros entre 18 y 59 años inactivos
16. peso — Importancia relativa del ingreso personal en los ingresos totales del hogar
17. pesootr — Importancia relativa de los ingresos de otros ancianos y ancianas conviviendo en el hogar de ingresos del hogar

VI.3 MODELO POLITÓMICO

La categorización de los arreglos de convivencia de las personas adultas mayores en una gama más amplia que la dicotómica, conlleva a emplear una extensión del modelo logístico binario para determinar la influencia de los factores definidos teóricamente. Básicamente, esta categorización consiste en ampliar las opciones de la convivencia multigeneracional a arreglos nucleares, extendidos y dependientes. Alrededor de tres de cada cuatro adultos y adultas mayores conviven en hogares de tipo multigeneracional, justificando la necesidad de desglosar esa categoría.

El punto de partida fue utilizar todas las variables definidas como determinantes teóricas de los arreglos de convivencia e ir ajustando el modelo en

---

4 La variable HACAPO oscila entre 0.1 y 4.0, con un promedio de 0.77 y una asimetría de 2.1. El percentil 80 resultó ser de 1.0.

pasos sucesivos (ver sección VI.2). El programa de computación utilizado carece de rutinas automáticas para eliminar las variables poco significativas, obligando ajustar el modelo en sucesivas etapas y analizar el efecto producido de su eliminación, siempre buscando un modelo más parsimonioso.

El modelo completo con el efecto principal de todas las variables definidas como determinantes del arreglo de convivencia alcanza a clasificar correctamente el 64% de los casos, situación bastante satisfactoria. Este porcentaje fluctúa entre las categorías de la variable respuesta, así se predicen correctamente el 88% de los casos de convivencia autónoma, el 58% de la extendida, el 55% de la dependiente y el 44% de la nuclear. El pseudo R^2 de Negelkerke alcanza un valor elevado (0.668). Los resultados alcanzadas indicaron un ajuste satisfactorio, pero en aras de buscar un modelo más parsimonioso se procedió a eliminar en etapas siguientes los efectos principales no significativos, así como evaluar el impacto de interacciones entre las variables.

La primer aplicación del programa utilizado evidenció dos variables no significativas[5], es decir, su contribución no resultó sustantiva en la predicción del tipo de arreglo de convivencia de la persona adulta mayor. El padecimiento de enfermedades degenerativas y típicas de esas edades, así como consumir medicinas recetadas médicamente son las primeras variables descartadas, explicado por ser aspectos bastante frecuentes en ancianos y ancianas, no ayudando por lo tanto a discriminar entre un tipo de arreglo de convivencia y otro (cuadro 6.2).

El proceso de ajuste, una vez eliminadas las dos variables indicadas, no mostró cambios en las estadísticas de bondad de ajuste pues el porcentaje de casos clasificados correctamente y el pseudo R^2 de Nagelkerke permanecen prácticamente inalterados. Por lo tanto, la bondad del ajuste del modelo no se ve

Cuadro 6.2

CONTRASTES DE LA RAZÓN DE VEROSIMILITUD EMPLEANDO EL EFECTO INDIVIDUAL DE TODAS LAS VARIABLES DEFINIDAS

EFECTO	-2 log verosimilitud del modelo reducido	Chi-cuadrado	Grados de libertad	Significancia
Intersección	3496.197	0.000	0	.
HACAPOEX	3780.090	283.893	3	0.000
INDSOC	3510.744	14.547	3	0.002
EDAD	3531.993	35.796	3	0.000
NIVINST	3509.640	13.443	3	0.004
PESO	3739.603	243.406	3	0.000
PESOOTR	3827.467	331.270	3	0.000
TENVIV	3536.044	39.846	3	0.000
POBREZA	3509.906	13.708	3	0.003
SEXO	3584.565	88.368	3	0.000
MBCUIDAR	3671.640	175.442	3	0.000
MIGRANTE	3532.595	36.398	3	0.000
CONDACT1	3546.462	50.265	9	0.000
ENFERMED	3497.611	1.414	3	0.702
AYUDA	3505.532	9.335	3	0.025
MEDICINA	3500.736	4.539	3	0.209
IMPLEMTR	3509.772	13.575	3	0.004

NOTA: El estadístico de chi-cuadrado es la diferencia en las -2 log-verosimilitudes entre el modelo final y el modelo reducido. El modelo reducido se forma omitiendo un efecto del modelo final. La hipótesis nula es que todos los parámetros de ese efecto son 0.

alterada significativamente con la exclusión de esos efectos principales. El paso siguiente fue introducir interacciones entre las variables remanentes en el modelo ajustado en la etapa anterior. Un total de diez interacciones dobles se definieron para considerarse en el ajuste, y aplicando el mismo procedimiento para las variables individuales se valoró su permanencia en el modelo. Pese a resultar significativas[6] cuatro de ellas, el aporte a la clasificación correcta del total de casos se incrementa apenas en 1% y el pseudo R^2 de Nagelkerke mejora en un 5%. La inclusión de estas interacciones complica la definición del modelo y para efectos prácticos se procedió a ignorarlas en la definición del modelo final. Los cambios en

---

5 La prueba para cada efecto (variable) se basa en el cambio producido en el valor de –2 log-verosimilitud al remover esa variable del modelo final

6 Las interacciones significativas fueron: tenviv*hacapoex, pobreza*peso, mbcuidar*edad y seso*pesootr.

los coeficientes y en las razones de ventaja no se ven alterados de manera significativa, situación que favorece no considerar las interacciones para simplificar el modelo final.

VI.3.1 BONDAD DEL AJUSTE

La hipótesis nula estableciendo el valor cero para todos los coeficientes de las variables consideradas en el modelo adoptado se rechazó, concluyéndose la significancia del modelo final frente a uno con únicamente intersecciones en los tres logitos. Esto implica la relevancia de todas las variables incluidas en esta fase y su aporte sustancial a la predicción de la variable respuesta.

El mejoramiento en la explicación de la "variabilidad" de la variable respuesta con relación al modelo empleando tan solo la intersección en los logitos es bastante adecuado, alcanzando el pseudo R^2 de Nagelkerke un 67%. Por otra parte, el 64% de los casos de la muestra son correctamente clasificados empleando el modelo ajustado, situación bastante satisfactoria. Estas dos medidas apuntan a un ajuste adecuado del modelo a los datos observados.

La tabla de clasificación permite apreciar la correcta clasificación de casi la totalidad de las personas de edad conviviendo en forma autónoma (88%) y más de la mitad de los dependientes y extendidos (cuadro 6.3). Las y los ancianos conviviendo en forma nuclear reportan una clasificación un tanto más baja (43.5), prediciendo el modelo un grupo alto de estos casos como extendidos. Por otra parte, en forma global la distribución de los casos pronosticados para las cuatro categorías coincide bastante con la distribución observada. No obstante, los casos pronosticados de adultos y adultas mayores conviviendo en hogares nucleares y extendidos son los que más predicciones incorrectas tienen (gráfico 6.1) y los conviviendo autónomamente los mejor pronosticados.

Cuadro 6.3

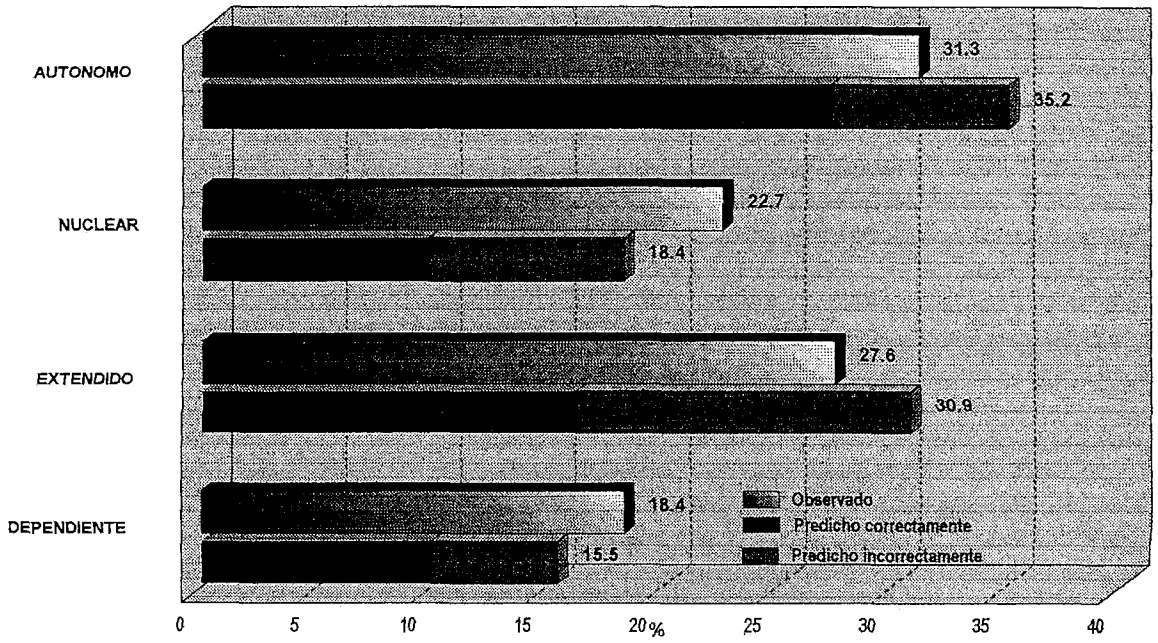
TABLA DE CLASIFICACIÓN E INFORMACIÓN DEL AJUSTE DEL MODELO POLITÓMICO

	PRONOSTICADO				
OBSERVADO	Autónomo	Nuclear	Extendido	Dependiente	Porcentaje correcto
Autónomo	547	36	29	11	**87.7%**
Nuclear	67	197	155	34	**43.5%**
Extendido	64	99	324	64	**58.9%**
Dependiente	23	35	107	200	**54.7%**
Porcentaje global	35.2%	18.4%	30.9%	15.5%	**63.6%**

Modelo	-2 logaritmo de la verosimilitud	Chi-cuadrado	Grados libertad	Significancia
Sólo la intersección	5447.175			
Final	3504.372	1942.803	48	.000

Gráfico 6.1

PORCENTAJE DE CASOS OBSERVADOS Y PRONOSTICADOS CORRECTA E INCORRECTAMENTE CON EL MODELO AJUSTADO SEGÚN CATEGORÍA DELA VARIABLE RESPUESTA



Una alternativa adicional para constatar lo adecuado del modelo ajustado a los datos observados consiste en utilizar los residuos de Pearson (estandarizados) para las posibles combinaciones de celdas (patrones de covariación). Con este propósito se construyeron dos tablas una considerando dos dimensiones (sexo y grupo de edad) y otra tres (pobreza, edad e importancia relativa de los ingresos personales en el hogar); las variables continuas involucradas se agruparon en categorías para construir los patrones de covariación mostrados en las tablas.

En la muestra de ajuste 93 mujeres entre 60 y 64 años se reportaron conviviendo en forma autónoma, 80 en hogares nucleares, 107 en hogares de tipo extendido y 41 como dependientes (cuadro 6.4). En la columna siguiente se presenta en forma un tanto más precisa las frecuencias pronosticadas empleando el modelo ajustado. Ninguna de las celdas reporta valores para esta medida superior al límite sugerido, situación igualmente verificable para la combinación de variables pobreza, grupo de edad e importancia del ingreso personal en el hogar (cuadro 6.5). Por lo tanto, puede afirmarse que el modelo se ajusta adecuadamente a los datos.

La utilización de una muestra complementaria para valorar alternativamente la bondad del ajuste, requirió construir los logitos respectivos, a partir de los parámetros estimados en la muestra de ajuste, para determinar las probabilidades y el arreglo de convivencia pronosticado. En la muestra empleada de control un 62.4% de casos fueron clasificados correctamente, valor bastante similar al observado para la muestra de ajuste. La clasificación correcta de los tipos de arreglos muestra una situación bastante paralela a la observada en la muestra de ajuste, aunque para las personas de edad conviviendo en hogares extendidos ese porcentaje es el que muestra la diferencia mayor con respecto a la muestra de ajuste.

Cuadro 6.4

FRECUENCIAS OBSERVADAS, PRONOSTICADAS Y RESIDUOS DE LOS ARREGLOS DE CONVIVENCIA SEGÚN SEXO Y EDAD

SEXO	GRUPO EDAD	ARREGLO CONVVENCIA	TOTAL	VALOR Observado	VALOR Pronosticado	Residuo Pearson[1]	PORCENTAJE Observado	PORCENTAJE Pronosticado
MUJER	60 -64	Autónomo	321	93	112.06	-1.2338	28.9	35.0
		Nuclear		80	53.11	1.7065	24.9	16.6
		Extendido		107	131.66	-1.5626	33.5	41.1
		Dependiente		41	23.73	1.0898	12.7	7.4
	65-69	Autónomo	251	67	83.22	-1.0277	26.8	33.2
		Nuclear		59	34.03	1.6133	23.6	13.6
		Extendido		83	104.77	-1.3922	33.1	41.7
		Dependiente		42	29.00	0.8066	16.6	11.6
	70-74	Autónomo	196	66	71.74	-0.3444	33.8	36.5
		Nuclear		23	8.80	0.9163	11.8	4.5
		Extendido		60	76.57	-1.0889	30.3	39.0
		Dependiente		47	39.31	0.5171	24.1	20.0
	75 y más	Autónomo	275	92	99.75	-0.4687	33.6	36.2
		Nuclear		26	3.03	1.4489	9.3	1.1
		Extendido		48	51.07	-0.2229	17.3	18.5
		Dependiente		110	121.51	-0.7573	39.8	44.1
HOMBRE	60 - 64	Autónomo	240	53	52.10	0.0338	21.9	21.7
		Nuclear		91	113.02	-1.3872	38.0	47.1
		Extendido		70	62.49	0.4764	29.1	26.0
		Dependiente		26	12.52	0.8770	10.9	5.2
	65 - 69	Autónomo	257	85	78.27	0.4450	33.1	30.4
		Nuclear		79	85.79	-0.4655	30.5	33.4
		Extendido		64	81.21	-1.1154	24.8	31.6
		Dependiente		30	11.90	1.1360	11.5	4.6
	70-74	Autónomo	175	67	80.23	-0.8597	38.2	45.9
		Nuclear		46	44.19	0.1306	26.4	25.3
		Extendido		54	47.29	0.4385	31.0	27.0
		Dependiente		8	3.11	0.2905	4.4	1.8
	75 y más	Autónomo	277	101	123.86	-1.4662	36.4	44.7
		Nuclear		49	26.99	1.3904	17.6	9.7
		Extendido		65	58.01	0.4536	23.5	20.9
		Dependiente		63	68.45	-0.3777	22.6	24.7

[1] *Diferencia entre los valores observados y pronosticados en cada celda dividido por una estimación de la desviación estándar.*

Las tablas de clasificación de dos y tres dimensiones comparando la frecuencia observada y pronosticada, así como los residuos estandarizados igualmente se calcularon en la muestra complementaria (cuadro A2 y A3 del anexo). Los valores observados guardan bastante similitud con los obtenidos para

Cuadro 6.5

FRECUENCIAS OBSERVADAS, PRONOSTICADAS Y RESIDUOS DE LOS ARREGLOS DE CONVIVENCIA SEGÚN POBREZA, EDAD E IMPORTANCIA DEL INGRESO PERSONAL

			ARREGLO CONVIVENCIA	TOTAL	VALOR Observado	VALOR Pronosticado	Residuo Pearson[1]	PORCENTAJE Observado	PORCENTAJE Pronosticado
NO POBRES	60 -69 AÑOS	Sin ingresos	Autónomo	187	32	35.6	-0.3042	16.9	19.0
			Nuclear		69	46.5	1.6885	36.7	24.9
			Extendido		47	81.1	-2.5931	25.3	43.4
			Dependiente		39	23.7	1.2087	21.1	12.7
		Menos del 50%	Autónomo	332	45	58.0	-0.9625	13.7	17.5
			Nuclear		106	118.3	-0.9160	32.1	35.7
			Extendido		121	118.0	0.2523	36.6	35.6
			Dependiente		59	37.4	1.6263	17.7	11.3
		50% o más	Autónomo	253	131	129.8	0.0635	51.6	51.3
			Nuclear		65	88.5	-1.8002	25.7	35.0
			Extendido		51	31.1	1.5365	20.2	12.3
			Dependiente		6	3.5	0.2003	2.4	1.4
	70 AÑOS Y MÁS	Sin ingresos	Autónomo	132	31	33.0	-0.1215	23.7	24.9
			Nuclear		17	8.7	0.6643	13.1	6.6
			Extendido		40	30.6	0.7223	30.3	23.1
			Dependiente		44	60.1	-1.2651	32.9	45.4
		Menos del 50%	Autónomo	285	41	55.8	-1.1447	14.3	19.6
			Nuclear		62	51.1	0.8219	21.7	17.9
			Extendido		74	77.8	-0.3228	25.8	27.3
			Dependiente		109	100.1	0.6456	38.1	35.2
		50% o más	Autónomo	148	108	121.7	-1.0516	73.1	82.4
			Nuclear		20	13.9	0.4991	13.8	9.4
			Extendido		16	12.1	0.3010	10.8	8.2
			Dependiente		3		0.2517	2.2	0.0
POBRES	60 -69 AÑOS	Sin ingresos	Autónomo	124	57	45.5	0.8722	46.1	36.9
			Nuclear		13	8.4	0.3776	10.8	6.8
			Extendido		40	60.8	-1.6120	32.2	49.2
			Dependiente		14	8.8	0.3623	11.0	7.1
		Menos del 50%	Autónomo	51	2	4.1	-0.1642	3.9	8.1
			Nuclear		11	3.6	0.5756	21.7	7.0
			Extendido		24	36.7	-0.9412	47.9	72.0
			Dependiente		14	8.8	0.3623	11.0	7.1
		50% o más	Autónomo	110	30	51.0	-1.6404	26.8	46.3
			Nuclear		37	18.0	1.4687	33.8	16.4
			Extendido		34	41.2	-0.5843	30.4	37.4
			Dependiente		10		0.7562	9.0	0.0
	70 AÑOS Y MÁS	Sin ingresos	Autónomo	119	56	45.1	0.8142	46.7	37.8
			Nuclear		11	1.7	0.7080	9.2	1.5
			Extendido		22	36.7	-1.1414	18.3	30.8
			Dependiente		31	35.7	-0.3808	25.8	30.0
		Menos del 50%	Autónomo	98	13	20.2	-0.5483	13.3	20.5
			Nuclear		8	1.4	0.5340	8.5	1.4
			Extendido		42	44.5	-0.1603	43.2	45.3
			Dependiente		34	32.1	0.1745	35.0	32.7
		50% o más	Autónomo	136	78	99.8	-1.7083	56.9	73.3
			Nuclear		23	4.6	1.3986	16.8	3.4
			Extendido		29	29.3	-0.0219	21.3	21.5
			Dependiente		7	2.5	0.3316	5.0	1.8

[1] *Diferencia entre los valores observados y pronosticados en cada celda dividido por una estimación de la desviación estándar.*

la muestra de ajuste y solamente en la clasificación no pobres, de 60 a 69 años y sin ingresos personales se reportó un residuo de Pearson superior a –2. Los residuos son ligeramente superiores para la muestra de control, situación esperada pues los parámetros fueron ajustados a otro conjunto de datos. Sin embargo, tanto a través de la tabla de clasificación como con las probabilidades pronosticadas y las frecuencias esperadas permiten concluir que el modelo ajustado tiene un buen ajuste y se adapta relativamente bien a otro conjunto de datos.

VI.3.2 PARÁMETROS ESTIMADOS

La aplicación de la rutina del programa de cómputo genera las estimaciones para los coeficientes explícita en el cuadro 6.16, incluyendo además sus desviaciones estándar, su significancia empleando la estadística de Wald, las razones de ventaja y sus límites de confianza del 95% para cada uno de los tres logitos: nuclear, extendido y dependiente. La categoría autónomo es la definida por el modelo como categoría de comparación. En el caso de las variables dicotómicas la categoría de comparación asume el valor de cero para el coeficiente[7].

El ajuste simultáneo de j ecuaciones (tres en este estudio) produce coeficientes no significativos para algunas de las variables independientes en algunos de los logitos. Este es el caso de condición de actividad y ayuda para el logito de la categoría nuclear, así como la edad, pobreza, condición de actividad (oficios domésticos), ayuda y necesidad de utilizar implementos especiales para el logito de la categoría extendida. Finalmente resultan no significativas en el logito dependiente las variables migrante, condición de actividad, ayuda y uso de implementos especiales (cuadro 6.6). Bajo la premisa de construir modelos más

---

[7] La rutina para el modelo logístico dicotómico en SPSS asume la última categoría como de referencia, en el caso de las variables dicotómicas el valor 1 sería la de comparación y para condición de actividad los otros inactivos son el grupo de referencia.

Cuadro 6.6

PARÁMETROS ESTIMADOS POR EL MODELO POLITÓMICO

		ß	Error estándar	Wald	Grados libertad	Significancia	Exp(ß)	95% Límites confianza para Exp(ß)	
								Inferior	Superior
NUCLEAR	Intersección	3,13960	1,1117	7,976	1	0,005			
	HACAPOEX	0,15082	0,0162	87,145	1	0,000	1,163	1,127	1,200
	INDSOC	0,01078	0,0044	6,091	1	0,014	1,011	1,002	1,020
	EDAD	-0,03106	0,0129	5,754	1	0,016	0,969	0,945	0,994
	NIVINST	-0,08404	0,0316	7,063	1	0,008	0,919	0,864	0,978
	PESO	-0,03281	0,0032	106,215	1	0,000	0,968	0,962	0,974
	PESOOTR	-0,04359	0,0034	166,604	1	0,000	0,957	0,951	0,964
	[TENVIV=Propia]	1,44639	0,2803	26,624	1	0,000	4,248	2,452	7,358
	[TENVIV=Otro]	0*	0 .		0	.	.	.	.
	[POBREZA=Pobre]	-0,48588	0,2215	4,813	1	0,028	0,615	0,399	0,950
	[POBREZA=No pobre]	0*	0,0000 .		0	.	.	.	.
	[SEXO=Hombre]	-0,58738	0,2249	6,819	1	0,009	0,556	0,358	0,864
	[SEXO=Mujer]	0*	0 .		0	.	.	.	.
	[MBCUIDAR=Ninguno]	-2,01286	0,2377	71,709	1	0,000	0,134	0,084	0,213
	[MBCUIDAR=1 ó +]	0*	0 .		0	.	.	.	.
	[MIGRANTE=SI]	-1,02024	0,4277	5,691	1	0,017	0,361	0,156	0,834
	[MIGRANTE=No]	0*	0 .		0	.	.	.	.
	[CONDACT=Activo]	0,76693	0,3282	5,461	1	0,019	2,153	1,132	4,097
	[CONDACT=Pensionado]	0,58885	0,3099	3,609	1	0,057	1,802	0,982	3,308
	[CONDACT=Ofic Domest]	0,31960	0,3290	0,943	1	0,331	1,377	0,722	2,624
	[CONDACT=Otro]	0*	0 .		0	.	.	.	.
	[AYUDA=SI]	0,65095	0,3920	2,757	1	0,097	1,917	0,889	4,134
	[AYUDA=No]	0*	0 .		0	.	.	.	.
	[IMPLEMTR=SI]	-0,95766	0,3865	6,139	1	0,013	0,384	0,180	0,819
	[IMPLEMTR=No]	0*	0 .		0	.	.	.	.
EXTENDIDO	Intersección	1,11266	1,1419	0,949	1	0,330			
	HACAPOEX	0,20521	0,0163	159,117	1	0,000	1,228	1,189	1,268
	INDSOC	0,01432	0,0046	9,600	1	0,002	1,014	1,005	1,024
	EDAD	-0,00694	0,0133	0,273	1	0,602	0,993	0,968	1,019
	NIVINST	-0,06595	0,0330	3,988	1	0,046	0,936	0,878	0,999
	PESO	-0,03738	0,0033	125,495	1	0,000	0,963	0,957	0,970
	PESOOTR	-0,04652	0,0035	180,744	1	0,000	0,955	0,948	0,961
	[TENVIV=Propia]	1,41914	0,2850	24,787	1	0,000	4,134	2,364	7,227
	[TENVIV=Otro]	0*	0 .		0	.	.	.	.
	[POBREZA=Pobre]	-0,03300	0,2279	0,021	1	0,885	0,968	0,619	1,512
	[POBREZA=No pobre]	0*	0 .		0	.	.	.	.
	[SEXO=Hombre]	-1,43140	0,2338	37,477	1	0,000	0,239	0,151	0,378
	[SEXO=Mujer]	0*	0 .		0	.	.	.	.
	[MBCUIDAR=Ninguno]	-2,41936	0,2447	97,777	1	0,000	0,089	0,055	0,144
	[MBCUIDAR=1 ó +]	0*	0 .		0	.	.	.	.
	[MIGRANTE=SI]	-1,32147	0,4565	8,379	1	0,004	0,267	0,109	0,653
	[MIGRANTE=No]	0*	0 .		0	.	.	.	.
	[CONDACT=Activo]	0,94034	0,3391	7,690	1	0,006	2,561	1,317	4,978
	[CONDACT=Pensionado]	0,85863	0,3155	7,409	1	0,006	2,360	1,272	4,379
	[CONDACT=Ofic Domest]	0,20535	0,3281	0,392	1	0,531	1,228	0,646	2,336
	[CONDACT=Otro]	0*	0 .		0	.	.	.	.
	[AYUDA=SI]	-0,01184	0,4094	0,001	1	0,977	0,988	0,443	2,205
	[AYUDA=No]	0*	0 .		0	.	.	.	.
	[IMPLEMTR=SI]	0,09048	0,3473	0,068	1	0,794	1,095	0,554	2,162
	[IMPLEMTR=No]	0*	0 .		0	.	.	.	.
DEPENDIENTE	Intersección	0,26284	1,2545	0,044	1	0,834			
	HACAPOEX	0,19673	0,0167	138,444	1	0,000	1,217	1,178	1,258
	INDSOC	0,01857	0,0052	12,797	1	0,000	1,019	1,008	1,029
	EDAD	0,03854	0,0147	6,859	1	0,009	1,039	1,010	1,070
	NIVINST	-0,13868	0,0400	12,044	1	0,001	0,871	0,805	0,941
	PESO	-0,05573	0,0044	163,343	1	0,000	0,946	0,938	0,954
	PESOOTR	-0,05023	0,0039	167,759	1	0,000	0,951	0,944	0,958
	[TENVIV=Propia]	0,71027	0,3056	5,403	1	0,020	2,035	1,118	3,703
	[TENVIV=Otro]	0*	0 .		0	.	.	.	.
	[POBREZA=Pobre]	-0,55149	0,2594	4,519	1	0,034	0,576	0,346	0,958
	[POBREZA=No pobre]	0*	0 .		0	.	.	.	.
	[SEXO=Hombre]	-2,15973	0,2636	67,103	1	0,000	0,115	0,069	0,193
	[SEXO=Mujer]	0*	0 .		0	.	.	.	.
	[MBCUIDAR=Ninguno]	-3,25370	0,2690	146,313	1	0,000	0,039	0,023	0,065
	[MBCUIDAR=1 ó +]	0*	0 .		0	.	.	.	.
	[MIGRANTE=SI]	0,55675	0,4274	1,697	1	0,193	1,745	0,755	4,032
	[MIGRANTE=No]	0*	0 .		0	.	.	.	.
	[CONDACT=Activo]	0,00401	0,3846	0,000	1	0,992	1,004	0,472	2,134
	[CONDACT=Pensionado]	0,05233	0,3371	0,024	1	0,877	1,054	0,544	2,040
	[CONDACT=Ofic Domest]	-1,11573	0,3466	10,365	1	0,001	0,328	0,166	0,646
	[CONDACT=Otro]	0*	0 .		0	.	.	.	.
	[AYUDA=SI]	0,70523	0,4123	2,926	1	0,087	2,024	0,902	4,542
	[AYUDA=No]	0*	0 .		0	.	.	.	.
	[IMPLEMTR=SI]	-0,11249	0,3743	0,090	1	0,764	0,894	0,429	1,861
	[IMPLEMTR=No]	0*	0 .		0	.	.	.	.

* *Este parámetro se fija en cero porque es redundante.*

parsimoniosos debería restringirse los coeficientes no significativos en esos logitos de modo que asuman el valor cero, esto es, no considerar las variables en cuestión para esos logitos y reajustar de nuevo el modelo. No obstante, el programa empleado carece de esta rutina, por lo que no se procedió a aplicar las restricciones respectivas.

La definición matemática de los logitos de este modelo se expresa de acuerdo a las siguientes ecuaciones:

$L_1 = 0$

$L_2 = 3.1396 + 0.1508*HACAPOEX + 0.0108*INDSOC - 0.0311*EDAD - 0.0840*NIVINST - 0.0328*PESO - 0.0436*PESOOTR + 1.4464*TENVIV - 0.4859*-POBREZA - 0.5874*SEXO - 2.0129*MBCUIDAR - 1.0202*MIGRANTE + 0.7669*ACTIVO + 0.5888*PENSIOND + 0.3196*OFICDOM + 0.6510*-AYUDA - 0.9577*IMPLEMTR.$

$L_3 = 1.1127 + 0.2052*HACAPOEX + 0.0143*INDSOC - 0.0069*EDAD - 0.0659*NIVINST - 0.0.74*PESO - 0.0465*PESOOTR + 1.4191*TENVIV - 0.0330*POBREZA - 1.4314*SEXO - 2.4194*MBCUIDAR - 1.3215*MIGRANTE + 0.9403*ACTIVO + 0.8586*PENSIOND + 0.2054*OFICDOM - 0.0118*AYUDA + 0.0905*IMPLEMTR$

$L_4 = 0.2628 + 0.1967*HACAPOEX + 0.01857INDSOC + 0.0385*EDAD - 0.1387*NIVINST - 0.0557*PESO - 0.0502*PESOOTR + 0.7103*TENVIV - 0.5515*POBREZA - 2.1597*SEXO - 3.2537*MBCUIDAR + 0.5568*MIGRANTE + 0.0040*ACTIVO + 0.0523*PENSIOND - 1.1157*OFICDOM + 0.7052*AYUDA - 0.1125*IMPLEMTR$

En estas ecuaciones los logitos L_j representan cada uno de los arreglos de convivencia definidos. Particularmente el subíndice 1 se refiere a la convivencia autónoma, el 2 a la nuclear, el 3 a la extendida y finalmente el 4 a la dependiente. La probabilidad estimada que una persona adulta mayor conviva en un hogar bajo la alternativa j se obtiene aplicando la siguiente relación:

$$P(j) = \frac{e^{L_j}}{\sum_{i=1}^{j} e^{L_i}}$$

donde los valores del subíndice j representan:

1 autónomo
2 nuclear
3 extendido
4 dependiente

La aplicación de este modelo produce cuatro probabilidades predichas por caso, una para cada tipo de arreglo residencial. El grupo asignado es aquel para el cual la probabilidad predicha resulta más alta. En el recuadro adjunto se presenta este procedimiento para diez casos específicos.

	VALORES ASUMIDOS POR LAS VARIABLES									
Nº caso	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L2	1.4412	-3.428	-2.6530	1.2418	1.4501	2.6617	1.4131	-0.3810	-0.206	0.1655
L3	1.1862	-4.162	-2.8230	1.2275	1.8737	2.6687	0.9556	0.8973	-0.69	0.0921
L4	0.4056	-5.181	-3.412	2.8903	3.8927	1.8544	1.2343	1.6008	-2.459	-0.791
Exp (L_1)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Exp (L_2)	4.2258	0.0324	0.0705	3.462	4.2634	14.321	4.1086	0.6832	0.8141	1.1800
Exp (L_3)	3.2746	0.0156	0.0594	3.4128	6.5123	14.421	2.6002	2.4530	0.5014	1.0965
Exp (L_4)	1.5001	0.0056	0.033	17.9995	49.043	6.3878	3.4361	4.9569	0.0855	0.4535
exp (L_j)	10.001	1.0536	1.1629	25.8743	60.8187	36.13	11.145	9.0932	2.4010	3.7300
Pr(*autónomo*)	0.1	**0.9491**	**0.8600**	0.0386	0.0164	0.0277	0.0897	0.1100	**0.4165**	0.2681
Pr (*nuclear*)	**0.4226**	0.0308	0.0606	0.1338	0.0701	0.3964	**0.3687**	0.0751	0.3391	**0.3163**
Pr(*extendido*)	0.3274	0.0148	0.0511	0.1319	0.1071	**0.3991**	0.2333	0.2698	0.2088	0.2940
Pr(*dependiente*)	0.15	0.0053	0.0284	**0.6957**	**0.8064**	0.1768	0.3083	**0.5451**	0.0356	0.1216
Grupo predicho	*Nuclear*	*Autónomo*	*Autónomo*	*Dependiente*	*Dependiente*	*Extendido*	*Nuclear*	*Dependiente*	*Autónomo*	*Nuclear*

VI.3.3 INFERENCIAS A PARTIR DEL MODELO

La naturaleza de este modelo impide una interpretación directa de los coeficientes ajustados a cada una de las tres funciones logito ajustadas, implicando esto interpretar las razones de ventaja en función de la categoría de comparación (convivencia dependiente en este caso). La intensidad de las variables independientes involucradas en cada una de las funciones se analizó en primera instancia a través de su significancia en cada logito y, posteriormente, de

acuerdo a la aproximación de los coeficientes logito estandarizados (para cada función se multiplica el coeficiente obtenido por la desviación estándar de la variable).

Las variables involucradas en el modelo fueron retenidas por resultar significativas en general, pero en la definición de cada uno de los tres logitos específicos se observó un subconjunto no significativas. La mayoría (ocho) resultaron significativas en los tres logitos. El hacinamiento, el índice socioeconómico, el nivel de instrucción, la importancia relativa de los ingresos propios y los de otros ancianos conviviendo en el mismo hogar, la tenencia de vivienda, el sexo y la presencia de adultos inactivos en el hogar son determinantes y su presencia resultó relevante en todos los logitos. Estas variables se enfocan en los factores riqueza, independencia económica y demográficos. Por otra parte, las dos únicas variables del factor estado de salud, resultaron útiles sólo en la definición de uno de los logitos, para los restantes no fueron trascendentes, indicando su escaso peso en la determinación del arreglo de convivencia de la persona adulta mayor.

Un acercamiento a la intensidad o grado de importancia de cada variable en el logito respectivo puede realizarse empleando las aproximaciones de los coeficientes estandarizados (cuadro 6.7). La variable de mayor importancia en cada uno de los logitos de las categorías multigeneracionales comparada con la autónoma es distinta pero la tenencia de vivienda propia y el hacinamiento tienen mucha relevancia en los tres casos, revelando su preeminencia en la definición de cada una de las tres categorías de convivencia multigeneracional. Definitivamente las variables del factor riqueza están muy asociadas con la forma de compartir el hogar para las personas adultas mayores.

En el logito nuclear resulta también relevante la condición de actividad y requerir ayuda para realizar las actividades diarias. Las restantes variables actúan en forma inversa, esto es, desfavoreciendo la convivencia nuclear comparada con

la autónoma. Desde esta perspectiva las variables de independencia económica (peso relativo de los ingresos propios y los de otros ancianos, así como ausencia de miembros activos) tienen un impacto negativo en la convivencia nuclear comparado con el autónomo. Las restantes variables tienen impactos menores pero siempre inversos y no tan relevantes como las mencionadas para este logito.

Cuadro 6.7

INTENSIDAD DE LAS VARIABLES EN CADA LOGITO EMPLEANDO LOS COEFICIENTES ESTANDARIZADOS APROXIMADOS

NUCLEAR	VALOR	EXTENDIDO	VALOR	DEPENDIENTE	VALOR
PESOOTR	-1.406	[IMPLEMTR=Sí]	-0.025	[MBCUIDAR=Ninguno]	-7.606
PESO	-1.270	[AYUDA=Sí]	-0.002	[SEXO=Hombre]	-0.908
[MBCUIDAR=Ninguno]	-0.966	[CONDACT=Ofic Domest]	0.000	[CONDACT=Pensionado]	-0.030
[SEXO=Hombre]	-0.294	EDAD	0.002	[POBREZA=Pobre]	-0.004
[IMPLEMTR=Sí]	-0.278	INDSOC	0.004	PESOOTR	-0.003
EDAD	-0.253	[POBREZA=Pobre]	0.008	PESO	-0.003
NIVINST	-0.240	NIVINST	0.016	NIVINST	-0.002
[POBREZA=Pobre]	-0.228	[CONDACT=Pensionado]	0.030	[AYUDA=Sí]	-0.002
[MIGRANTE=Sí]	-0.214	PESO	0.047	[CONDACT=Ofic Domest]	0.000
[CONDACT=Pensionado]	0.150	PESOOTR	0.065	INDSOC	0.000
[CONDACT=Ofic Domest]	0.180	[CONDACT=Activo]	0.220	EDAD	0.000
[AYUDA=Sí]	0.182	[MIGRANTE=Sí]	0.283	[IMPLEMTR=Sí]	0.003
[CONDACT=Activo]	0.250	HACAPOEX	0.382	[CONDACT=Activo]	0.010
INDSOC	0.251	[SEXO=Hombre]	0.420	HACAPOEX	0.075
[TENVIV=Propia]	0.477	[TENVIV=Propia]	0.677	[MIGRANTE=Sí]	0.158
HACAPOEX	1.860	[MBCUIDAR=Ninguno]	2.338	[TENVIV=Propia]	0.481

El logito extendido muestra la característica de que prácticamente todas las variables favorecen esa convivencia comparada con la autónoma, a excepción de las variables del factor condición física que actúan en sentido inverso. La ausencia de miembros adultos inactivos es la más fuerte variable en este logito, seguida de tenencia de vivienda propia, hombres, hacinamiento, migrante y condición de actividad. Las restantes variables tienen una importancia menor, aunque siempre positiva a favor de la convivencia extendida comparada con la autónoma.

El logito dependiente es favorecido especialmente por la tenencia de vivienda propia y la condición de migrante y en forma inversa por la ausencia de miembros adultos inactivos en el hogar y los hombres. Las restantes variables tienen impactos menores en este logito, comparado con la convivencia autónoma.

En términos generales, las variables del factor condición física no son determinantes en la definición del tipo de convivencia pues dos de ellas fueron excluidas del modelo y las restantes solo tienen alguna relevancia en el logito nuclear. La condición de actividad, en especial las opciones pensionado y oficios domésticos, tampoco aportan poder discriminatorio importante al modelo. El logito extendido pareciera tener más complicaciones para predecir correctamente o discriminar más acertadamente, pues prácticamente todas las variables tienen impacto positivo en su definición. Comparado con la convivencia autónoma, las variables del factor riqueza promueven la convivencia nuclear y las de independencia económica y demográficas actúan en sentido inverso, esto es, favorecen la convivencia autónoma. Por otra parte, las variables de los factores independencia económica y demográficos desfavorecen la convivencia dependiente comparada con la autónoma, pero si es beneficiada por el factor riqueza.

Los valores de las razones de ventaja obtenidos (ver cuadro 6.6) permiten concluir los siguientes aspectos relevantes, resaltando las variables significativas en los logitos respectivos, esto es, cuando el intervalo de confianza de la razón de ventaja no contiene el valor unitario. En cada caso se analiza el efecto de incrementos o cambio de estado (variables dicotómicas) de la variable independiente de análisis, manteniendo constante el efecto de las restantes variables.

- El coeficiente positivo y significativamente distinto de cero indica que la residencia en vivienda propia hace más probable la convivencia multigeneracional comparado con la autónoma. La residencia en vivienda propia es un importante determinante en cada función logito, de hecho, la tenencia de vivienda propia hace más probable convivir en forma nuclear o extendida (cuatro veces más) o tener un arreglo dependiente (dos veces), que uno autónomo. Esta ventaja social de residir en vivienda propia implica algún desfavorecimiento para la convivencia autónoma.

- El espacio de la vivienda, medido a través del hacinamiento, es importante en los tres logitos de convivencia multigeneracional. Los valores positivos del coeficiente de esta variable y también significativamente distintos de cero implican su poder predictivo en la definición del tipo de convivencia multigeneracional respecto a la autónoma. La incorporación de personas adultas mayores en un hogar provoca un mayor hacinamiento, pues el espacio de la vivienda debe distribuirse entre una mayor cantidad de miembros. Esto resulta evidente analizando el efecto de las razones de ventaja, ya que cada incremento de 10 puntos en la posición del hacinamiento hace que comparada con la autónoma, la convivencia nuclear es 4.5 veces más probable, la extendida 7.8 y la dependiente 7.2 veces más probable. Por lo tanto, el mayor hacinamiento está ligado a mayores riesgos relativos de convivencia multigeneracional, en especial la extendida y la dependiente comparada con la autónoma.

- La mayor comodidad económica de los hogares, medido a través del índice socioeconómico favorece muy ligeramente la convivencia multigeneracional. Los valores de los coeficientes, aunque positivos y significativos, son cercanos a cero confirman esta afirmación. Por otra parte, incrementos de 10 puntos en el valor de este indicador, implican riesgos relativos ligeramente mayores de tener un arreglo de tipo nuclear (11%), extendido (15%) o dependiente (20%) comparado con uno de tipo autónomo. Las razones de ventaja asumen valores de alrededor de 1.2, implicando su poco poder predictivo para distinguir entre los tipos de arreglos de convivencia multigeneracional, pero incrementos en este índice implica un riesgo 1.2 mayor de convivir en hogares multigeneracionales.

- La importancia relativa de los ingresos propios y las de otras personas adultas mayores conviviendo en el mismo hogar tienen coeficientes negativos y bajos en todos los logitos. Esto implica que estas variables del factor independencia

económica más bien contribuyen negativamente a la convivencia multigeneracional comparada con la autónoma. Las razones de ventaja asumen valores que oscilan entre 0.57 y 0.72 por cada incremento de un 10% en la relevancia de los ingresos ya sea propios o de las otras personas de edad cohabitantes, eso implica reducciones del riesgo relativo de convivir en alguno de los arreglos multigeneracionales entre 30% y 43%. Los valores de la razón de ventaja de ambas variables descienden de la categoría nuclear, a la extendida y de nuevo a la dependiente, lo que significa que incrementos en la importancia relativa de los ingresos se asocian con disminuciones en el riesgo relativo de convivir en forma nuclear, pero con mayor énfasis que la extendida y aún mayor que la dependiente.

- El sexo de la persona contribuye a definir la forma de convivencia. Los valores negativos de los coeficientes y su significancia son indicio de una asociación inversa de los hombres con los arreglos multigeneracionales Las razones de ventaja relativa de tener un arreglo multigeneracional comparado con uno autónomo son inferiores a la unidad, implicando que es menos probable para un hombre que para una mujer convivir en uno de los arreglos multigeneracionales. Ese comportamiento además es disímil entre los tipos de arreglos multigeneracionales pues la razón de ventaja para el nuclear es de 0.56, disminuye a la mitad para el arreglo extendido (0.24) y vuelve a descender a la mitad 0.12 para la convivencia dependiente, siempre comparada con la autónoma. Esto permite concluir, que el sexo tiene un aporte de importancia en la definición de la forma de convivencia de las personas adultas mayores y que los hombres tienen mayor probabilidad de convivir en hogares autónomos y nucleares que las mujeres. Expresado de otra manera, las adultas mayores tienen un riesgo relativo mayor de convivir en un arreglo de tipo extendido o dependiente.

- La ausencia de adultos inactivos en el hogar tiene el impacto de favorecer la convivencia autónoma, precisamente por la misma definición empleada para

esa forma de convivencia. Los coeficientes negativos así lo informan y las razones de ventaja asumen valores bastante bajos y lejanos de 1, implicando su relevancia, esto es, la ausencia de adultos inactivos en el hogar provoca disminuciones de las razones de ventaja entre 97% de residir en hogar nuclear a 96% de hacerlo en forma dependiente. Precisamente la presencia de miembros inactivos adultos implica, por definición, un arreglo de tipo multigeneracional. Los valores asumidos por los indicadores del modelo indican riesgos relativos mayores de convivir en hogares dependientes en primera instancia, en extendidos en segundo lugar y finalmente en nucleares.

- La escolaridad alcanzada por las personas adultas mayores es, en general, baja por la ausencia de condiciones y oportunidades para lograr mayores niveles educativos en la primera mitad del siglo recién pasado. Las razones de ventaja asumen valores no muy alejados de 1, evidenciando que su contribución en discriminar entre los distintos arreglos de convivencia no es muy trascendente, pues comparado siempre con el arreglo autónomo el riesgo relativo ante el incremento de un año de escolaridad disminuye en 8% para el nuclear, 7% para el extendido y 13% para el dependiente. Las oportunidades brindadas por escolaridades superiores están, por lo tanto, asociadas con un mayor riesgo de convivir en forma autónoma y dentro de los arreglos multigeneracionales el arreglo dependiente es el que mayor riesgo muestra ante escolaridades menores.

- La edad de la persona adulta mayor es una variable de relevancia en dos de las funciones logito ajustadas. Comparando siempre con la convivencia autónoma, cada quinquenio adicional de edad implica un decrecimiento del 14% en la razón de ventaja de convivir de manera nuclear pero un incremento (21%) en la de tener un arreglo dependiente. Por cada quinquenio adicional de edad el riesgo relativo de convivir como dependiente es 1.2 veces superior comparado con el autónomo, pero disminuye para la convivencia nuclear.

Mayor edad implica menor posibilidad de mantener hogares nucleares y favoreciendo la convivencia autónoma, pero en mayor medida la dependiente.

- La residencia en un hogar pobre se asocia con disminuciones en las razones de ventaja comparativa de convivir en cualquiera de las formas multigeneracionales comparado con la convivencia autónoma, aunque para el arreglo extendido esta variable no resultó significativa. Las razones de ventaja de convivir en forma nuclear y dependiente muestran disminuciones de 39% y 42% respectivamente comparado con el arreglo de convivencia autónomo. Evidencia esto un riesgo relativo mayor de convivir en hogares pobres cuando el arreglo de convivencia de la persona adulta mayor es de tipo autónomo o extendido.

- La condición de migrante reciente (en los últimos años) afecta a una proporción muy baja de las personas de edad. Los logitos ajustados indican la no significancia en el arreglo dependiente comparado con el autónomo, pero los coeficientes muestran valores negativos y significativos para los arreglos nuclear y extendido. Esto es una manifestación de que la condición de migrante se asocia con disminuciones en la ventaja comparativa de convivir en forma nuclear del 64% y del 73% en el caso de extendido, comparado con el arreglo autónomo. Por lo tanto, los migrantes se asocian más con arreglos de tipo autónomo y con el cambiar la convivencia nuclear y extendida.

- La necesidad de emplear implementos especiales es una variable significativa únicamente en el logito nuclear. El valor negativo del coeficiente se asocia con disminuciones en el riesgo relativo (62%) de convivir en forma nuclear comparada con la autónoma cuando la persona adulta mayor requiere utilizar implementos especiales.

- La convivencia en forma nuclear tiene una razón de ventaja 2.2 veces superior de permanecer activo laboralmente frente a otro tipo de inactivo. Por

otra parte, la convivencia extendida presenta razones de ventaja de 2.6 y 2.4 veces superior de continuar activo, y de ser pensionado frente a otro tipo de inactivo, comparado siempre con la convivencia autónoma.

Resumiendo para cada uno de las alternativas de convivencia puede afirmarse que las razones de ventaja o riesgo relativo, comparado con el tipo de convivencia autónoma:

NUCLEAR: la variable con una importancia preponderante en la definición de este logito es el hacinamiento, contribuyendo adicionalmente la residencia en vivienda propia, el índice socioeconómico y la condición de permanecer activo en la actividad económica. En sentido inverso, desfavorecen la convivencia nuclear, a favor de la autónoma, las variables del factor independencia económica y las demográficas. Incrementos de 10 puntos en la posición del hacinamiento e índice socioeconómico conducen a que resulte en razones de ventaja de 4.5 y 1.1 veces superior de convivir en arreglos nucleares comparado con el autónomo. La residencia en vivienda propia tiene un impacto similar (4.2 veces más probable el arreglo nuclear). Las personas adultas mayores con arreglos de convivencia nucleares tienen razones de ventaja 2.2 veces superior de permanecer laboralmente activos comparado con otros activos. En forma inversa, el avance de la edad, los hombres, la importancia relativa de los ingresos propios y de otros ancianos del hogar y el uso de implementos especiales presentan disminuciones en la razón de ventaja, siendo características que desfavorecen este tipo de arreglo de convivencia. En síntesis, puede esperarse un riesgo relativo mayor de convivir en forma nuclear -comparada con la autónoma- si la persona adulta mayor reside en una vivienda propia, hacinada y con un status social más alto. Por otra parte este tipo de arreglo es desfavorecido por incrementos en las variables del factor independencia económica, el avance de la edad, por los hombres y ser migrantes recientes.

EXTENDIDO: la ausencia de miembros adultos inactivos es la variable de mayor relevancia en este logito, junto con residir en vivienda propia y el hacinamiento. Las variables del factor condición física tienen una influencia inversa, aunque leve en su definición. Las variables del factor condición física influyen en forma negativa, aunque leve en su definición. Las restantes variables tienen efectos positivos favoreciendo la convivencia extendida, aunque no en forma importante. Incrementos del orden de 10 puntos en la posición del hacinamiento y la residencia en vivienda propia hacen que sea 7.8 y 4.1 veces más probable convivir en un arreglo extendido, deciles de incremento en el índice socioeconómico tienen un efecto similar del orden de 1.2 veces. Asimismo favorece este tipo de convivencia permanecer activo económicamente o ser pensionado comparado con otros inactivos. Por otra parte, desfavorecen esta forma de convivencia la ausencia de adultos inactivos en el hogar, los hombres y ser migrantes recientes y en menor medida las variables del factor independencia económica. En síntesis, el riesgo de tener un arreglo extendido es mayor cuando se incrementa el hacinamiento, el nivel socioeconómico y la residencia en vivienda propia y lo desfavorece –frente al autónomo- las variables del factor demográfico e independencia económica.

DEPENDIENTE: incrementos en el hacinamiento, así como la residencia en vivienda propia hacen que sea 7.2 y 2 veces más probable convivir como dependiente. En el primer caso el resultado es similar para el arreglo extendido, pero en el segundo se reduce a la mitad. Incrementos en la edad y en el nivel socioeconómico incrementan la razón de ventaja en alrededor del 20% de adoptar este tipo de convivencia. En forma inversa actúa ser hombre, la ausencia de miembros activos adultos, residir en hogares pobres y las variables del factor independencia económica desfavoreciendo los arreglos dependientes comparados con los dependientes. En resumen, podría afirmarse que las personas adultas mayores conviviendo en forma dependiente tienen un riesgo relativo mayor de tener edades más avanzadas, compartir hogares más hacinados pero de mayor nivel socioeconómico, con presencia mayor de adultos inactivos, ser mujeres y tener una menor independencia económica, comparado con el arreglo autónomo.

VI.4 MODELO BINARIO

El propósito de realizar un ajuste de este tipo de modelos es predecir si la persona adulta mayor convive en forma autónoma o multigeneracional, basándose en los valores de las variables definidas por el modelo teórico. Constituye esta una simplificación del modelo politómico y pretende verificar la importancia de las variables involucradas al reducir las categorías de la variable respuesta. En caso que el modelo ajuste adecuadamente puede valorarse la importancia de las variables inicialmente definidas considerando si han sido seleccionadas para incluirse en el modelo final, así como los valores obtenidos en sus coeficientes y sus razones de ventaja.

VI.4.1 VARIABLES SELECCIONADAS Y SU SIGNIFICANCIA

La primera etapa del ajuste del modelo consistió en incorporar el efecto principal de todas las variables definidas como determinantes del arreglo de convivencia de la persona adulta mayor. El modelo resultó significativo en esta primera fase, logrando clasificar correctamente el 88% de los casos y con un pseudo-R^2 de 0.66. Un aspecto a considerar en este ajuste es que el tamaño de la muestra es considerable y la cantidad de variables involucradas es relativamente grande.

El análisis parcial de los resultados (cuadro 6.8) mostró la presencia de siete variables no significativas, empleando la estadística de Wald. Tres de los efectos principales posibles de excluir se refieren al factor estado de salud, uno a independencia económica, dos al demográfico y uno a riqueza. La construcción de un modelo parsimonioso condujo a continuar el proceso de ajuste ignorando los efectos principales no significativos en la primera etapa.

Cuadro 6.8

PARÁMETROS ESTIMADOS POR EL MODELO LOGÍSTICO BINARIO INCLUYENDO TODOS LOS EFECTOS INDIVIDUALES

Variable	B	S.E.	Wald	gl	Sig.	R	Exp(B)	95% C.I. for Exp(B) Inferior	Superior
TENVIV	-1.3283	.2323	32.7083	1	.0000	-.1118	.2649	.1681	.4177
HACAPOEX	.2167	.0156	193.7610	1	.0000	.2795	1.2419	1.2046	1.2804
INDSOC	.0182	.0039	21.9235	1	.0000	.0901	1.0184	1.0106	1.0262
POBREZA	-.1142	.1884	.3671	1	.5446	.0000	.8921	.6166	1.2907
EDAD	-.0232	.0110	4.4316	1	.0353	-.0315	.9771	.9562	.9984
NIVINST	-.0285	.0272	1.0961	1	.2951	.0000	.9719	.9215	1.0251
SEXO	-.5634	.1881	8.9709	1	.0027	-.0533	.5692	.3937	.8231
MIGRANTE	-.3410	.3494	.9523	1	.3291	.0000	.7111	.3585	1.4104
PESO	-.0333	.0029	133.1506	1	.0000	-.2311	.9673	.9618	.9728
PESOOTR	-.0452	.0029	247.3895	1	.0000	-.3162	.9558	.9504	.9612
CONDACT			7.5341	3	.0567	.0250			
CONDACT(1)	-.3693	.2068	3.1894	1	.0741	-.0220	.6912	.4609	1.0367
CONDACT(2)	-.5953	.2980	3.9903	1	.0458	-.0285	.5514	.3075	.9889
CONDACT(3)	-.7336	.2799	6.8709	1	.0088	-.0445	.4802	.2774	.8310
ENFERMED	.3110	.2566	1.4692	3	.2255	.0000	1.3648	.8254	2.2569
AYUDA	.7786	.3352	5.3969	1	.0202	.0372	2.1785	1.1294	4.2018
MEDICINA	-.0029	.2250	.0002	1	.9898	.0000	.9971	.6415	1.5499
IMPLEMTR	-.3288	.2839	1.3415	1	.2468	.0000	.7198	.4126	1.2556
Constante	2.6000	.8193	10.0700	1	.0015	-.1118			

% clasificación correcta: 88.44% **Pseudo R^2 de Nagelkerke: 0.665**

La permanencia de las variables en el modelo se hizo utilizando el procedimiento hacia delante ("stepwise") con el criterio de la razón de máxima verosimilitud. Esto involucró estimar el modelo eliminando una variable tras otra y analizar el cambio en el logaritmo de la verosimilitud cuando cada variable fue seleccionada[8]. La rutina de computación selecciona la variable por pasos, ingresando la que contribuya en mayor medida al modelo, empleando el aporte o mejoramiento en la estadística Chi-cuadrado. En los cuatro primero pasos la rutina selecciona tres variables y una interacción que conjuntamente clasifican correctamente, esto es, el valor pronosticado coincide con el valor real para la variable respuesta en el 89% de los casos. El programa continúa introduciendo variables e interacciones en seis pasos adicionales (cuadro 6.9) pues el mejoramiento en la estadística respectiva continúa siendo significativa, pero el incremento en la clasificación correcta de casos no es sustancial.

Cuadro 6.9

ESTADÍSTICAS DE LA SELECCIÓN POR PASOS DE LAS VARIABLES INCORPORADAS EN EL MODELO BINARIO

	MEJORAMIENTO			MODELO				
Paso	Chi-cuadrado	Grados de libertad	Significancia	Chi-cuadrado	Grados de libertad	Significancia	% Clasificación correcta	Variable
1	742.135	1	0.000	742.135	1	0.000	80.05	IN: HACAPOEX
2	156.739	1	0.000	898.875	2	0.000	85.03	IN: PESOOTR
3	249.755	1	0.000	1148.629	3	0.000	88.85	IN: PESO
4	109.665	1	0.000	1258.294	4	0.000	88.94	IN: HACAPOEX * TENVIV
5	34.882	1	0.000	1293.177	5	0.000	89.13	IN: INDSOC
6	24.709	1	0.000	1317.886	6	0.000	89.10	IN: TENVIV
7	17.556	1	0.000	1335.441	7	0.000	88.28	IN: EDAD * SEXO
8	7.680	1	0.006	1343.121	8	0.000	89.06	IN: EDAD
9	7.304	1	0.007	1350.425	9	0.000	89.33	IN: AYUDA * EDAD
10	5.614	1	0.018	1356.040	10	0.000	89.28	IN: AYUDA

Ninguna variable adicional puede ser eliminada o agregada PIN = .0500

El ajuste del modelo logístico binario condujo a la escogencia de tan solo siete de las variables independientes definidas teóricamente. Lo más sobresaliente es que del factor estado de salud solamente mantiene una de las variables previamente definidas, indicando su escasa irrelevancia en la definición del arreglo residencial de las personas de edad. Esto revela que no son precisamente la presencia de enfermedades, utilizar implementos especiales o estar consumiendo medicinas recetadas, lo que influye en forma significativa en la definición del arreglo de convivencia. Dos de las tres variables del factor independencia económica y tres del factor riqueza se incluyeron en el modelo, indicativo de lo relevante de esta dimensión en la determinación del arreglo de convivencia de la persona adulta mayor. La dimensión demográfica está representada por la edad y el sexo.

La construcción del modelo requirió de varias etapas adicionales. El análisis de la bondad del ajuste y de los casos influyentes expuesto en las secciones siguientes condujo a detectar un conjunto de 17 casos con residuos

---

8 La hipótesis nula de que los coeficientes de las variables eliminadas son cero se obtiene aplicando la prueba de razón de verosimilitud, esto es, dividiendo la verosimilitud del modelo reducido entre la verosimilitud del modelo completo.

"studentizados" mayores de 2.5 desviaciones estándar, algunos de los cuales también coinciden con lo señalado por las otras medidas empleadas para identificar casos influyentes.

VI.4.2 BONDAD DEL AJUSTE

El poder predictivo del modelo debe valorarse antes de concluir lo adecuado del ajuste para clasificar las observaciones en los dos grupos definidos. La variedad de estadísticos disponibles para medir la bondad del ajuste de este tipo de modelo, permiten concluir independientemente que el ajuste es adecuado para predecir el arreglo residencial de las personas adultas mayores.

El modelo nulo como punto de partida, con únicamente la constante, asigna una probabilidad promedio. La hipótesis nula involucrada aquí es que los coeficientes de todas las variables del modelo final, excepto la constante, son cero. La introducción de factores explicativos reduce la estadística respectiva, con un valor para la Chi-cuadrado altamente significativa, evidenciando lo adecuado de la consideración de las variables seleccionadas en el proceso.

Función log-verosimilitud: -2 Log-verosimilitud	
Inicial, solo la constante es incluida en el modelo	*2388.368*
Final, modelo completo	*880.997*
Chi-cuadrado (9)	1507.371
Significancia	0.000
Variación "explicada" por el modelo logístico	
R^2 -Cox & Snell-	0.536
R^2 –Nagelkerke-	0.762

Los pseudo R^2 indican una alta proporción (76%) de la "variabilidad" del arreglo de convivencia de las personas adultas mayores explicada por el modelo de regresión logístico. Esto implica un mejoramiento sustancial entre la predicción

utilizando el modelo con tan solo la intersección y el modelo con las covariables definidas y retenidas en el proceso de construcción y ajuste.

Una forma tradicional, y quizás más simple de evaluar la bondad del ajuste es la tabla de clasificación (cuadro 6.10), la cual compara los valores de la variable respuesta (arreglo de convivencia) observados y los pronosticados por el modelo. Los resultados corroboran lo bueno del ajuste, pues globalmente un 90% de los casos fueron correctamente clasificados por el modelo ajustado, porcentaje bastante satisfactorio. La sensitividad (porcentaje de personas de edad conviviendo en hogares multigeneracionales correctamente pronosticados por el modelo) alcanzó un valor de 92.4% y la especificidad (porcentaje de personas de edad conviviendo en forma autónoma pronosticados correctamente por el modelo ajustado) un 84.4%. Todos estos valores son indicios de lo adecuado del modelo ajustado para predecir la variable respuesta.

Cuadro 6.10

TABLAS DE CLASIFICACIÓN: VALORES PRONOSTICADOS Y OBSERVADOS PARA LA MUESTRA DE AJUSTE Y LA DE CONTROL

CASOS NO SELECCIONADOS (MUESTRA = 1)

	PRONOSTICADOS		Porcentaje correcto
OBSERVADOS	Autónoma	Multigeneracional	
Autónoma	492	91	84.43%
Multigeneracional	105	1274	92.36%
		Global	**90.00%**

CASOS NO SELECCIONADOS (MUESTRA ≠ 1)

	PRONOSTICADOS		Porcentaje correcto
OBSERVADOS	Autónoma	Multigeneracional	
Autónoma	515	113	82.00%
Multigeneracional	74	1315	94.64%
		Global	**90.70%**

NOTA: El valor de corte es 0.5

La aplicación de los resultados del modelo ajustado a los datos a otra muestra seleccionada como de control produce resultados bastante similares. Un total de 91% los casos de esta segunda muestra, pero aplicando los parámetros obtenidos para los datos de la muestra inicial, son correctamente clasificados. La especificidad resulta prácticamente igual (82%), y la sensitividad es ligeramente superior (95%). Este control adicional es un indicio de lo bueno que resultó el ajuste no solo para la muestra de datos para el cual se hizo, sino para otro conjunto adicional de datos.

El valor de la estadística **c** es 0.94 para la muestra de ajuste y 0.95 para la muestra de control, indicando que un 94% de todos los posibles casos en los cuales uno convive como multigeneracional y el otro no, el modelo de regresión logístico asigna una probabilidad mayor de convivir en forma multigeneracional al caso con arreglo de convivencia multigeneracional.

La prueba de Hosmer y Lemeshow corrobora los resultados anteriores (cuadro 6.11). Para el ajuste realizado el nivel de significancia observado de la Chi-cuadrado es 0.1619 indicando la imposibilidad de rechazar la hipótesis nula y, por lo tanto, se concluye que el modelo ajusta a los datos razonablemente bien.

Cuadro 6.11

PRUEBA DE BONDAD DEL AJUSTE DE HOSMER-LEMESHOW – DECILES DE RIESGO-

	Autónomas		Multigeneracional		
Grupo	Observado	Esperado	Observado	Esperado	Total
1	163.214	159.883	2.071	5.403	165.286
2	150.000	148.715	14.543	15.828	164.543
3	124.014	125.008	40.257	39.264	164.271
4	77.464	88.021	87.400	76.843	164.864
5	41.557	40.088	124.086	125.555	165.643
6	23.500	15.259	142.457	150.698	165.957
7	3.414	4.814	161.471	160.071	164.886
8	.000	1.118	164.493	163.375	164.493
9	.000	.229	164.664	164.435	164.664
10	.000	.031	478.271	478.241	478.271
		Chi-cuadrado	Grados de libertad	Significancia	
Prueba bondad de ajuste		11.7661	8	0.1619	

El análisis de tablas bivariadas con valores observados y pronosticados se ilustra para la muestra de ajuste empleando las covariables edad y sexo en el cuadro 6.12 y en el cuadro 6.13 se presenta la misma información pero para la

Cuadro 6.12

MUESTRA DE AJUSTE: PROBABILIDADES BIVARIADAS PREDICHAS Y OBSERVADAS SEGÚN GRUPO DE EDAD Y SEXO.

GRUPO EDAD		SEXO		TOTAL
		Mujer	Hombre	
60-64	Pronosticado	0.72184	0.79149	0.75200
	Observado	*0.72184*	*0.80058*	*0.75594*
65-69	Pronosticado	0.73616	0.72525	0.73063
	Observado	*0.74127*	*0.69967*	*0.72019*
70-74	Pronosticado	0.66636	0.60853	0.72184
	Observado	*0.67296*	*0.63723*	*0.72184*
75+	Pronosticado	0.69122	0.64924	0.73616
	Observado	*0.68413*	*0.64446*	*0.74127*
TOTAL	Pronosticado	0.70684	0.69862	0.66636
	Observado	*0.70749*	*0.69792*	*0.67296*

NOTA: las probabilidades pronosticadas se obtienen a partir del modelo de regresión logístico ajustado.

Cuadro 6.13

MUESTRA DE CONTROL: PROBABILIDADES BIVARIADAS PREDICHAS Y OBSERVADAS SEGÚN GRUPO DE EDAD Y SEXO.

GRUPO EDAD		SEXO		TOTAL
		Mujer	Hombre	
60-64	Pronosticado	0.81060	0.78125	0.79657
	Observado	*0.81983*	*0.76797*	*0.79504*
65-69	Pronosticado	0.70952	0.70747	0.70851
	Observado	*0.69061*	*0.62993*	*0.66069*
70-74	Pronosticado	0.67545	0.68199	0.67854
	Observado	*0.68392*	*0.67926*	*0.68172*
75+	Pronosticado	0.67104	0.58349	0.62719
	Observado	*0.63584*	*0.57527*	*0.60550*
TOTAL	Pronosticado	0.72334	0.68990	0.70705
	Observado	*0.71333*	*0.66240*	*0.68852*

NOTA: las probabilidades pronosticadas se obtienen a partir del modelo de regresión logístico ajustado.

muestra de control. La comparación de los valores observados y ajustados en ambas muestras tiene una coincidencia bastante precisa, indicando de nuevo que el modelo ajusta bastante bien al conjunto no utilizado para el cálculo de los parámetros.

VI.4.3 COMPORTAMIENTO DE LOS RESIDUOS

La evaluación del ajuste resulta incompleta sin analizar la posible presencia de valores con influencia apreciable en el ajuste. En general, se refiere a valores fuera de tendencia que afectan la bondad del ajuste. En muestras pequeñas, su ubicación resulta relevante, pues se debe ajustar el modelo con y sin ellos para analizar su efecto. Sin embargo, en muestras más grandes la presencia de unos pocos valores influyentes no altera significativamente los resultados. En esta sección se presenta una visión global de la presencia de valores influyentes empleando algunas de las medidas de residuos disponibles, tanto para la muestra de ajuste como para la muestra de control. La aplicación de los parámetros estimados para la muestra de ajuste en el cálculo de los residuos a la muestra de control contribuye a constatar la bondad del ajuste realizado.

La presentación gráfica de los residuos "leverage" (gráfico 6.2) muestra la presencia de algunos pocos valores alejados de la tendencia promedio. Esto es evidencia de los escasos datos que podrían alterar el ajuste realizado. Esta situación no muestra variación alguna cuando se aplica el modelo ajustado a la muestra de control. La poca cantidad de casos en esta situación no altera los parámetros estimados del modelo, dado que el tamaño de la muestra es grande.

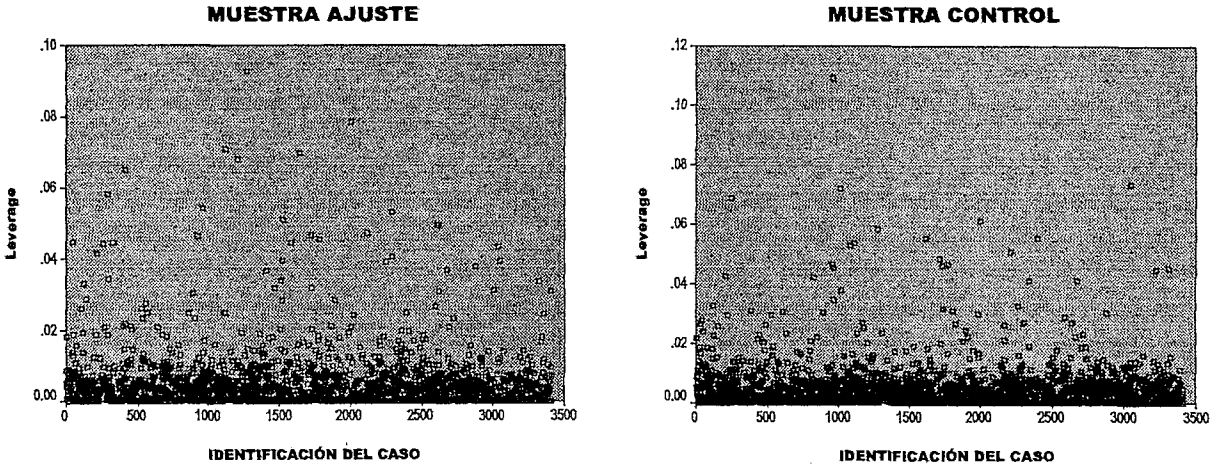
El listado de valores adjunto muestra los casos con el residuo "leverage" superiores a 0.06. Resultó evidente la escasa cantidad de casos con esas características y además que no presentan simultáneamente residuos muy

elevados. La representación gráfica de ambos tipos de residuos en un diagrama de dispersión (gráfico 6.3) confirmó esta situación.

SEGMENTO	VIVIENDA	HOGAR	LEVERAGE	RESIDUO	DEVIANCE
10405079	6	2	.06486	.43073	1.06150
20403241	4	2	.06790	-.33163	-.89768
30101326	10	2	.06965	-.40403	-1.01741
20207224	10	1	.07094	-.34736	-.92382
40601399	14	2	.07843	-.43932	-1.07574
20703250	6	2	.09263	-.58576	-1.32763

Gráfico 6.2

RESIDUOS "LEVERAGE" RESULTANTES DEL AJUSTE DEL MODELO EN LA MUESTRA DE AJUSTE Y EN LA MUESTRA DE CONTROL



La representación gráfica de los residuos "deviance" (gráfico 6.4) presenta la desviación en el gráfico normal sin tendencia, asignando rangos a todos los puntos, de menor a mayor, y cada uno se empareja con el valor normal esperado para una muestra del mismo tamaño de una distribución normal típica. La desviación en el gráfico normal sin tendencia es la diferencia entre el valor tipificado de un caso y su valor normal esperado. Existen algunos valores de este tipo de residuo bajos alejados de la línea de 45° (indica distribución normal), por lo tanto no parece haber problemas significativos de los datos y el ajuste realizado no se ve afectado sensiblemente por los pocos valores influyentes.

Gráfico 6.3

DIAGRAMA DE DISPERSIÓN DE LOS RESIDUOS "LEVERAGE" RESULTANTES DEL AJUSTE DEL MODELO EN LA MUESTRA DE AJUSTE Y EN LA MUESTRA DE CONTROL

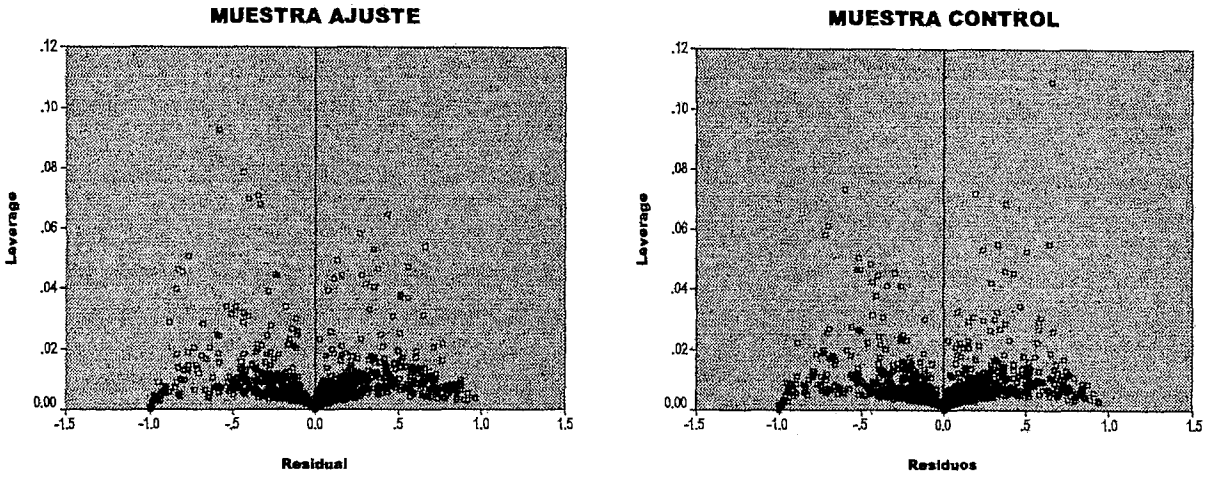
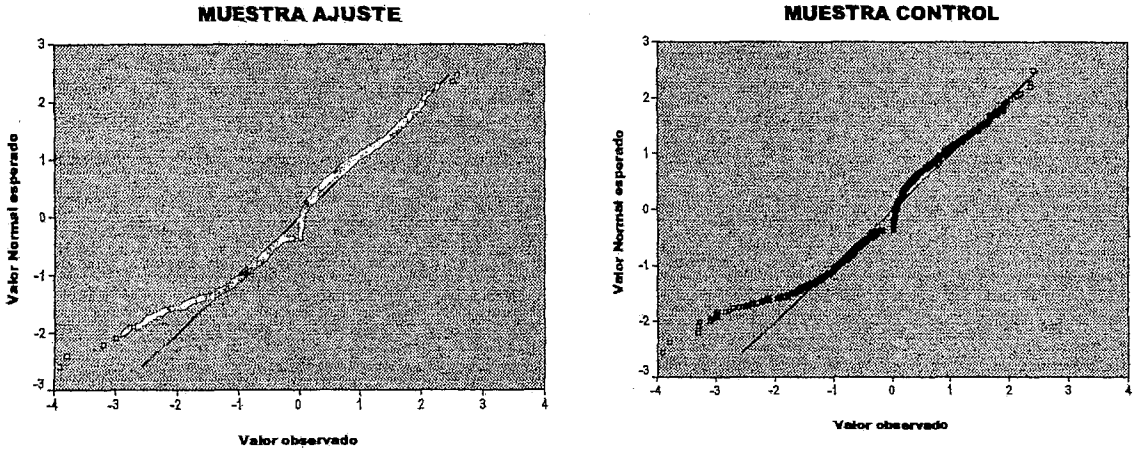


Gráfico 6.4

DESVIACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN NORMAL DE LA DEVIANCE DEL AJUSTE DEL MODELO EN LA MUESTRA DE AJUSTE Y EN LA MUESTRA DE CONTROL



El listado de los valores con residuos "deviance" superiores a –3 indica los pocos los valores con esas características y lo elevado de los residuos. En vista de que la cantidad de casos con estas características es prácticamente

insignificante con relación a la muestra empleada para ajustar el modelo, los parámetros no se ven sensiblemente afectados con su presencia.

SEGMENTO	VIVIENDA	HOGAR	LEVERAGE	RESIDUO	DEVIANCE
MUESTRA DE AJUSTE					
61101634	2	1	.00000	-1.00000	-5.37685
70301687	2	1	.00008	-0.99953	-3.91655
70301687	26	1	.00018	-0.99923	-3.78825
40504397	13	1	.00046	-0.99394	-3.19544
10105017	11	1	.00079	-0.98923	-3.01034

En una etapa del ajuste de este modelo se eliminaron estos casos con valores influyentes y se estimaron nuevamente los parámetros. No obstante las variables incluidas en el modelo continúan siendo las mismas, esta situación no altera sustancialmente los valores estimados de los coeficientes (cuadro 6.14) y obviamente los valores respectivos de las razones de ventaja.

Cuadro 6.14

CAMBIO EN LOS VALORES DE LOS PARÁMETROS ESTIMADOS Y RAZONES DE VENTAJA EN MUESTRA TOTAL Y ELIMINANDO CASOS INFLUYENTES

Variable	B			Exp(B)		
	TOTAL	REDUCIDA	% CAMBIO	TOTAL	REDUCIDA	% CAMBIO
EN LA MUESTRA TOTAL						
TENVIV	2.0270	2.9768	46.9	7.5910	19.6257	158.5
HACAPOEX	.3440	.4942	43.7	1.4105	1.6392	16.2
INDSOC	.0213	.0259	21.6	1.0215	1.0263	0.5
EDAD	-.0434	-.0451	3.9	.9575	.9559	-0.2
PESO	-.0297	-.0326	9.8	.9707	.9680	-0.3
PESOOTR	-.0472	-.0585	23.9	.9539	.9432	-1.1
AYUDA	-5.5447	-7.7904	40.5	.0039	.0004	-89.7
HACAPOEX by TENVIV	-.2699	-.3967	47.0	.7634	.6725	-11.9
EDAD by SEXO	-.0076	-.0132	73.7	.9924	.9869	-0.6
AYUDA by EDAD	.0839	.1208	44.0	1.0875	1.1284	3.8
Constante	2.1420	1.4275	-33.4			

La exclusión de los casos influyentes para los cuales los residuos "studentizados" asumen valores superiores a 2.5 desviaciones típicas, los residuos "leverage" superan a 0.06 o bien los residuos "deviance" son inferiores a –3, alcanzando un total de 29 casos (1.5% del tamaño de la muestra). Esta decisión

modificó no solo los valores de los coeficientes, como se indicó anteriormente, sino también el valor del pseudo-R^2 de Nagelkerke pasando de 0.697 a 0.762. Este mejoramiento es sustancial, aunque ficticio por la eliminación de los casos extremos con desviaciones elevadas.

El análisis de los casos excluidos en esta etapa no sugirió ningún patrón respecto a las variables dependientes de estos casos influyentes, aunque prácticamente todos (excepto tres) son casos de personas de edad conviviendo en forma autónoma. No tener acceso a las boletas donde se registró la información impide constatar que se trate de casos con problemas en la información suministrada.

VI.4.4 ESPECIFICACIÓN DEL MODELO

Los parámetros estimados para el modelo se presentan (cuadro 6.15) incluyendo la totalidad de la muestra de ajuste.

Cuadro 6.15

PARÁMETROS ESTIMADOS PARA EL MODELO LOGÍSTICO BINARIO EN MUESTRA TOTAL Y ELIMINANDO CASOS INFLUYENTES

Variable	B	S.E.	Wald	Grados libertad	Significancia	R	Exp(B)	95% C.I. for Exp(B) Inferior	Superior
TENVIV	2.0270	.3807	28.3549	1	.0000	.1036	7.5910	3.5999	16.0072
HACAPOEX	.3440	.0238	209.2695	1	.0000	.2906	1.4105	1.3463	1.4778
INDSOC	.0213	.0035	36.5121	1	.0000	.1186	1.0215	1.0145	1.0286
EDAD	-.0434	.0111	15.2359	1	.0001	-.0734	.9575	.9369	.9786
PESO	-.0297	.0026	126.1775	1	.0000	-.2249	.9707	.9657	.9757
PESOOTR	-.0472	.0029	261.5303	1	.0000	-.3251	.9539	.9484	.9594
AYUDA	-5.5447	2.3068	5.7773	1	.0162	-.0392	.0039	.0000	.3594
HACAPOEX by TENVIV	-.2699	.0271	99.5049	1	.0000	-.1993	.7634	.7240	.8050
EDAD by SEXO	-.0076	.0025	9.3435	1	.0022	-.0547	.9924	.9876	.9973
AYUDA by EDAD	.0839	.0306	7.5218	1	.0061	.0474	1.0875	1.0242	1.1548
Constante	2.1420	.8623	6.1707	1	.0130				

La relevancia de la inclusión de una variable en el modelo puede también evaluarse mediante una prueba de hipótesis, estableciendo el valor del coeficiente respectivo en cero y empleando la significancia de la estadística de Wald. Con un nivel del 5% se puede concluirse que todos los coeficientes de las variables introducidas son significativos y rechazándose la hipótesis nula en todos los casos.

La expresión matemática del modelo ajustado vendría dada por:

$$P\,(multigeneracional) = \frac{1}{1+e^{-Z}}$$

donde Z corresponde a la combinación lineal de los parámetros estimados con el método de máxima verosimilitud.

$$\begin{aligned} Z = {} & 2.1420 - 2.0270 * TENVIV + 0.3440 * HACAPOEX + 0.0213 * INDSOC \\ & - 0.0434 * EDAD - 0.0297 * PESO - 0.0472 * PESOOTR - 5.5447 * AYUDA \\ & - 0.2699 * HACAPOEX \times TENVIV - 0.076 * EDAD \times SEXO + 0.0839 * AYUDA \times EDAD \end{aligned}$$

Consecuentemente la probabilidad de convivir en un arreglo de tipo multigeneracional se estimaría como:

$$P\,(autónomo) = 1 - P(multigeneracional)$$

Los valores resultantes de la aplicación del modelo producen una probabilidad, y como tal oscilan entre 0 y 1. En general, si la probabilidad estimada del evento de interés es inferior a 0.5, se predice la no ocurrencia del evento (autónoma) y si por el contrario es superior la predicción será presencia del evento (multigeneracional).

VI.4.5 INFERENCIAS A PARTIR DEL MODELO

Las conclusiones generales derivadas del ajuste del modelo provienen desde dos perspectivas: en primera instancia por las variables retenidas por el modelo y posteriormente determinando la importancia de cada una de ellas con la variable respuesta. Lo primero ya ha sido señalado en las secciones anteriores, obteniéndose como conclusión principal que las variables referidas a los factores riqueza e independencia económica son las principales en la predicción del tipo de arreglo de convivencia de la persona mayor. Los problemas de salud y los demográficos son aspectos menos trascendentes para perfilar si la convivencia de las personas adultas mayores es autónoma o no.

La determinación de la importancia de cada una de las variables independientes en la definición de la variables respuesta se hizo a partir de los coeficientes de regresión. No obstante, en el modelo logístico la interpretación de esos parámetros no puede hacerse en forma directa, similar al modelo de regresión lineal múltiple. Una alternativa propuesta en la literatura para analizar la intensidad de las variables predictoras con la dependiente es emplear los coeficientes logito estandarizados. El paquete estadístico utilizado no los calcula, pero se propone aproximarlos empleando el producto de los coeficientes logito no estandarizados por la desviación estándar de la variable respectiva. Los resultados no son los coeficientes estandarizados, pero permiten ordenar la importancia relativa de las variables independientes.

VARIABLE	VALOR
Hacinamiento por aposento	6.3711
Tenencia vivienda propia	1.0121
Indice socioeconómico	0.5984

VARIABLE	VALOR
Edad	-0.3599
Importancia relativa ingresos personales	-1.2546
Importancia relativa ingresos otros ancianos	-1.8921
Requiere ayuda	-2.1813

En la determinación de la convivencia en hogares multigeneracionales la variable con una importancia preponderante resultó ser el hacinamiento por aposento, seguida de tenencia de la vivienda y del índice socioeconómico, todas ellas componentes del factor riqueza. La tenencia de bienes inmuebles y muebles está más acentuada en los hogares multigeneracionales y los adultos y adultas mayores conviviendo en forma autónoma tienen alguna desventaja en este sentido. Las razones explicativas de este fenómeno no lo proporciona los datos disponibles pero podría pensarse que la distribución de los bienes a los descendientes contribuiría a esta situación.

Las variables menos asociadas con la alternativa de convivencia multigeneracional, y por lo tanto con la autónoma, son las referentes a independencia económica de la persona mayor, con mayor énfasis cuando convíven más de dos ancianos y estos tienen fuentes de ingresos.

Otra alternativa más tradicional de analizar la influencia de las variables independientes es acudiendo a un arreglo de la ecuación del modelo y rescribiendo los coeficientes logito en términos de las razones de ventaja comparativa de la ocurrencia del evento[9]. En el cuadro 6.17 estas estadísticas aparecen en la columna titulada Exp(ß) y presenta además los límites inferior y superior de un intervalo de confianza del 95% para esos mismos valores. Los valores asumidos por esos intervalos evidencian la existencia de relación de las variables independientes retenidas con la variable respuesta, pues ninguno incluye el valor 1.

Los valores de las razones de ventaja obtenidos permiten concluir los siguientes resultados principales:

---

9 Las razones de ventaja comparativa corresponden al término en inglés "odds ratios" y se define como la razón de la importancia relativa de las variables independientes en términos del efecto en la variable dependiente. El incremento en las razones de ventaja se obtiene empleando la relación $100(e^b - 1)$ donde b es el coeficiente logito de la variable respectiva.

- La convivencia en forma multigeneracional para una persona adulta mayor tiene una razón de ventaja 7.6 veces superior si la vivienda no es propia. La tenencia de vivienda es un aspecto bastante fuerte en la definición del arreglo de convivencia, pero indudablemente que su propiedad implica una reducción de costos y la posibilidad real de decidir por sí mismos un estilo de convivencia más autónomo.

- El mayor espacio de las viviendas con relación a los miembros residentes está fuertemente relacionado con la convivencia multigeneracional. El distanciamiento adicional en 10 puntos en la posición del hacinamiento implica una razón de ventaja 31 veces superior de convivir en hogares multigeneracionales. Por lo tanto, implica que hogares más amplios se asocian con una mayor tendencía a convivir con personas no ancianas y que la convivencia autónoma se asocia con hogares más pequeños.

- El hacinamiento de los hogares sin viviendas propia (interacción hacinamiento y tenencia de vivienda) indica una razón de ventaja dos veces superior de convivir en hogares multigeneracionales.

- La mejoría en el nivel socioeconómico está asociada con convivencia en hogares multigeneracionales. Por cada diez puntos de aumento en este indicador, la razón de ventaja de convivir en hogares de varias generaciones es 1.2 veces mayor, representando, un incremento del 24%. Se deduce que la convivencia autónoma está más ligada a niveles socioeconómicos más bajos.

- El incremento en la edad de los ancianos y ancianas se asocia con disminuciones en la razón de ventaja de convivir en hogares multigeneracionales. La razón de ventaja comparativa de formar parte de esos hogares disminuye en un 20% por cada quinquenio adicional de edad.

Implica esto que con el avance de la edad los y las adultas mayores van quedando más solos y la tendencia es a convivir en forma autónoma.

- Quinquenios de incremento en la edad de los hombres (interacción edad y sexo) están ligados con una disminución del 22.5% en la razón de ventaja comparativa de convivir con otros miembros no ancianos, esto es, hogares multigeneracionales.

- La independencia económica, medida a partir de la importancia porcentual de las fuentes de ingreso propias en el presupuesto familiar, presenta un decrecimiento del 26% en la razón de ventaja de convivir en un hogar multigeneracional. Por lo tanto, implica que disponer de medios económicos propios favorece la convivencia autónoma.

- La presencia de otros ancianos conviviendo en el mismo hogar con fuentes de ingreso propias produce el mismo efecto anterior, pero con un poco más de fuerza. Por cada incremento de un 10% en la importancia relativa de esos ingresos en el hogar, la razón de ventaja comparativa de convivir en forma multigeneracional decrece en un 44% favoreciendo, por ende, la residencia autónoma.

- Requerir ayuda para realizar las actividades del diario vivir genera dependencia, de otras personas de edad o de otros miembros más jóvenes. Esto es evidente en la disminución del 100% de la razón de ventaja comparativa de convivir en arreglos multigeneracionales si la persona de edad requiere ayuda.

- Quinquenios de aumento en la edad de las personas adultas mayores que requieren ayuda para realizar las actividades del diario vivir disminuyen la razón de ventaja comparativa en un 100% de convivir en forma multigeneracional.

CAPÍTULO VII

CONSIDERACIONES FINALES

El proceso de envejecimiento es un problema mundial, identificado con el aumento de la importancia relativa de las personas de 60 años y más. Resulta de la tendencia a la baja de la fecundidad y del incremento sustancial de la esperanza de vida de las personas de edad más avanzada. En Costa Rica el envejecimiento de la población empezará a manifestar su dinamismo a partir del año 2015, año en que la población anciana se habrá duplicado con relación con la que actualmente existe y se quintuplicará para el 2050, cuando uno de cada cinco habitantes superará los 60 años.

La humanidad ha alcanzado logros sustanciales en las tecnologías médicas, contribuyendo al descenso de la mortalidad y al alargamiento en los años vividos por los miembros que superan los 60 años. No obstante, este avance urge a los países prepararse a fin de estar en condiciones de atender las necesidades surgidas como resultado del envejecimiento de la población. El avance de este proceso demográfico origina un conjunto de desafíos desde tres planos: el mercado, la sociedad y el Estado. En el primero, el envejecimiento de la población produce modificaciones en el aspecto laboral y en la oferta de bienes y servicios, en especial los de salud y recreación. Desde la perspectiva de la sociedad se gestan nuevas formas de arreglos familiares, así como respuestas comunales para la integración y el uso del tiempo libre de las personas adultas mayores. Por su parte el Estado debe enfrentar las presiones sociales para financiar adecuadamente los sistemas de seguridad social y la salud.

La situación ideal para una sociedad justa es la posibilidad del retiro del mercado laboral con un sistema de seguridad social de cobertura universal y con montos suficientes para una vida digna; un sistema de salud capaz de hacer frente a los problemas físicos propios del avance de la edad; una política de vivienda que le permita construir vivienda independiente si así se desea y finalmente que contemplen formas y mecanismos de integración social e

intergeneracional. Sin embargo, los problemas serios, desde la perspectiva social y económica que aún debe resolver sociedades como la nuestra, hacen que las consecuencias producto del envejecimiento no se atiendan con la celeridad debida, evidente en el insuficiente desarrollo de los sistemas de salud y seguridad social. En Costa Rica las personas adultas mayores receptoras de pensión alcanzan menos de la mitad (48%) en la zona urbana y tan solo una cuarta parte (23%) de los residentes en la zona rural. Además poco menos de la mitad (44%) de las adultas mayores no reportan ingreso alguno de ninguna fuente, situación bastante disímil para los adultos mayores (8%). Por tanto, a las familias se les traslada la resolución del problema teniendo que implementar la solidaridad entre las generaciones y acudiendo a arreglos en la composición de los hogares.

El mejoramiento en la calidad de vida de las personas adultas mayores requiere no solo asegurar su bienestar económico sino también valorar su rol de transmisor de valores y otros activos intangibles entre generaciones, y como agente socializador de las nuevas generaciones ante la amplia incorporación de la mujer al mercado laboral y por el aporte de ingresos al grupo familiar del que forma parte. Las organizaciones comunales y de la sociedad civil deben contribuir a fortalecer y generar mecanismos para lograr este fin. Los programas de atención a la población adulta mayor desarrollados en el país se enfocan hacia la atención, con énfasis en la salud física, preparación para la jubilación y recreación. El tema de los arreglos de convivencia está ausente. Desde el punto de vista de iniciativas plasmadas en leyes de la República, se han presentado algunos esfuerzos por legislar en la temática del adulto mayor pero dirigidos básicamente hacia la atención de la salud y al otorgamiento de algunos pocos beneficios económicos. Sin embargo, la mayoría han sido archivadas, desestimándose la necesidad de legislar en procura de mejorar la calidad de vida de las personas adultas mayores.

La relegación en el status del anciano y anciana en nuestra sociedad se debe a su menor participación de los recursos económicos, menor influencia en los procesos de toma de decisiones y de amplitud de las relaciones sociales,

aspectos altamente valorados socialmente. Esta situación es el producto del proceso de modernización de la sociedad, en el que concurren la interacción entre las tecnologías sanitarias, económicas, urbanización y educación, unido a la circunstancia de no estar precisado el rol de la persona adulta mayor, ni la realización de un conjunto de actividades que le permitan reconocimiento social.

Las consecuencias directas del envejecimiento de la población en la sociedad se relacionan con incrementos de la razón de dependencia económica y con un mayor requerimiento de gastos públicos (salud, pensiones, programas recreativos). Las familias se transformarán alterando su estructura y tamaño, incrementándose la convivencia intergeneracional. Las ancianas tienen una más alta esperanza de vida pero están en riesgo social mayor, reportando un mayor riesgo de viudez (32% vrs. 11% en los ancianos en 1997). La soledad afecta a prácticamente la mitad de las ancianas y en mayor medida que a los ancianos (47% vrs 31%). Entre los problemas reportados para las personas de 60 años y más, sobresale sobre cualquier otro la falta de dinero mencionado en tres cuartas partes de los casos, situación que es un poco más aguda en las zonas rurales. Una menor proporción de ancianas son receptoras de ingresos de alguna fuente (45% no reciben ingresos frente a 10% de ancianos) y la situación es aún más aguda en relación con percibir pensión (72% no tiene frente a 57% de ancianos).

El papel protagónico de la persona de edad en el núcleo familiar se asocia con ser considerado como jefe de hogar o su cónyuge, representando una expresión de status dentro del medio social y respeto de los demás miembros del grupo familiar. Esta situación favorece al 86% de los ancianos y al 75% de las ancianas, pero a partir de los 70 años esa importancia protagónica empieza a declinar aceleradamente. Por otra parte, la convivencia sin pareja afecta particularmente a las ancianas (57%) y a poco más de una cuarta parte de los ancianos (28%), situación que se agudiza con el incremento de la edad.

Las personas ancianas residen en hogares con un tamaño promedio menor al de toda la población, con tendencia a disminuir su convivencia cuando su presencia implica minoría y se acelera proporcionalmente la presencia de hogares con solo ancianos. Una cuarta parte de los hogares costarricenses tienen presencia de personas adultas mayores, situación que ha permanecido prácticamente inalterable entre 1973 y 1997. De éstos poco más de una cuarta parte (29%) son núcleos formados por solo personas de edad, duplicándose entre 1973 y 1997, denotando un incremento en la solidaridad entre los mismos ancianos para compartir un hogar o una dificultad para hacerlo con sus propios familiares más jóvenes. Consecuentemente la proporción de ancianos conviviendo en hogares donde representan minoría ha declinado en el periodo de estudio en un 20%. El promedio de personas de 60 años en los hogares con su presencia se incrementó de 1.3 en 1973 a 1.6 en 1997.

La presencia de personas mayores en las familias genera la necesidad de llegar a arreglos de convivencia, decisiones no siempre propias sino que intervienen sus familiares directos, en especial ante problemas de salud o insuficiencia de medios para su subsistencia. Las opciones son vivir de manera independiente o en hogares multigeneracionales, ésta última exige incremento en las responsabilidades de las personas adultas no ancianas, pues deben cumplir sus obligaciones con los miembros más jóvenes y simultáneamente satisfacer las necesidades de las personas ancianas, cambiando por tanto la dinámica para sus miembros. La formación de hogares multigeneracionales obedece a la solidaridad tanto de jóvenes hacia los ancianos como a la inversa. La insuficiencia de recursos económicos y el deterioro de las condiciones de salud en las personas adultas mayores promueven la solidaridad de los jóvenes; la escasez de recursos de los hijos y falta de acceso a vivienda y tierras suscita la solidaridad en la vía inversa. Dos de cada tres ancianas y ancianos convivían en hogares multigeneracionales en Costa Rica durante 1997, pero en el 75% de esos casos ostentaba la posición de jefe o cónyuge. Sin embargo, una situación preocupante es que cerca de la mitad (44%) están incorporados en hogares de dos o más

generaciones calificados como pobres. Tan solo cerca de una cuarta parte de los y las ancianas (23%) aportan más del 50% de los ingresos totales del hogar, pero una tercera parte de ellos pertenecen a hogares pobres.

La tipología de arreglo de convivencia adoptada en este estudio permitió definir inicialmente diez categorías, basándose en variables sobre la relación de parentesco, el estado conyugal, total de miembros en el hogar e hijos solteros residiendo en el hogar. No obstante, para la aplicación de un modelo politómico llevó a reagruparlas en cuatro alternativas: autónomo, nuclear, extendido y dependiente. La primer opción aglutina a casi una tercera parte de ancianos y ancianas residiendo en núcleos de solo personas de edad, la segunda y tercera de las situaciones abarca la mitad de personas de edad en que ostentan la posición de jefatura o cónyuge pero discriminando los que residen exclusivamente con sus descendientes directos -hijos e hijas- (23%), de aquellos con presencia de otros miembros (28%). Finalmente en la clasificación dependiente se ubica la sexta parte de las personas adultas mayores y se da cuando su relación con el jefe es de padre, madre, suegra, suegro, otro pariente u otro no pariente.

Los factores propuestos como determinantes de esos arreglos de convivencia son la disponibilidad y acceso a bienes (riqueza), independencia económica, demográficos y estado físico (salud). Existe interrelación entre estos factores. El primer factor le permite tener una posición ventajosa, decisión propia del arreglo de convivencia preferido y atención de sus familiares. El sexo, la edad, el nivel de instrucción y la presencia de adultos inactivos se asocian con la decisión sobre la forma de convivencia que se acepta. Indudablemente la independencia económica medida a través de la condición de actividad y la importancia relativa de los ingresos de las personas mayores en el hogar contribuyen a perfilar el tipo de arreglo habitacional adoptado. Finalmente situaciones tales como requerir ayuda para las actividades del diario vivir, padecer de enfermedades degenerativas, uso de medicamentos son aspectos que

involucran la participación de los familiares y por ende, asociados con el estilo adoptado de convivir.

El proceso de ajuste del modelo indicó la posibilidad de obviar dos variables: padecimiento de enfermedades degenerativas y típicas de esas edades y consumo de medicinas recetadas médicamente. Las estadísticas de bondad de ajuste no se alteran descartando esas variables y el modelo es significativo con las variables retenidas. El ajuste del modelo resulta bastante satisfactorio, denotado por un mejoramiento en la explicación de la "variabilidad" de la variable respuesta con relación al modelo empleando la intersección en los logitos (pseudo R^2 de Nagelkerke) alcanza un valor bastante elevado (67%). Por otra parte, el 64% de los casos son correctamente clasificados con el modelo ajustado.

La correcta clasificación de cada una de los arreglos de convivencia difiere, lográndose un valor muy elevado para la categoría autónoma (88%) y más de la mitad de los dependientes y extendidos. La convivencia nuclear reporta una clasificación un tanto más baja (44%), prediciendo el modelo un grupo de estos casos como extendidos. Implica esto la necesidad de profundizar en estudios considerando variables adicionales para discriminar más acertadamente entre los tipos de arreglos de convivencia nuclear y extendido. Una medición adicional de la bondad del ajuste a través de tablas cruzadas de varias dimensiones, permitió constatar la ausencia de residuos de Pearson en los patrones de covariación superiores a dos, verificando lo adecuado del ajuste.

La aplicación del modelo ajustado a una muestra de casos adicionales permitió confirmar el poder predictivo del modelo politómico ajustado. El 62% de los casos fueron correctamente clasificados, valor prácticamente igual al observado en la muestra de ajuste. Los residuos de Pearson calculados para tablas cruzadas similares en la muestra de control arrojan valores ligeramente superiores a los observados en la muestra de ajuste, pero no superiores a dos. Por ende, tanto por medio de la tabla de clasificación como a partir de las

probabilidades pronosticadas y las frecuencias esperadas se concluye que el modelo ajustado tiene un buen ajuste y se adapta bastante bien a otro conjunto de datos.

La categoría de comparación en el modelo politómico es el arreglo de convivencia autónomo, por lo que las conclusiones se refieren a cada arreglo comparado con esa alternativa. En primera instancia debe acotarse que no todas las variables retenidas por el modelo, aunque si la mayoría, resultaron significativas en la definición de cada uno de las tres funciones logito. Las variables enfocadas a los factores riqueza, independencia económica y demográficos son determinantes y su presencia resulta relevante. Las dos únicas variables del factor estado de salud solo resultaron significativas para uno de los logitos pero su importancia es más bien leve, indicando esto su escasa importancia en la determinación del arreglo de convivencia de la persona adulta mayor. Por otra parte, la variable de mayor importancia en cada uno de los logitos de las categorías multigeneracionales es distinta, pero la residencia en vivienda propia y el hacinamiento tienen mucha relevancia en los tres casos, y las del de la independencia económica actúan en sentido inverso. Definitivamente las variables del factor riqueza favorecen la convivencia en los tipos multigeneracionales y las de la independencia económica la desfavorecen.

- la residencia en vivienda propia hace más probable la convivencia multigeneracional, desfavoreciendo la autónoma. Resulta un importante determinante en las tres funciones logito
- el mayor hacinamiento está ligado a mayores razones de ventaja de convivencia multigeneracional, en especial la extendida y la dependiente, comparada con la autónoma.
- mayor status socioeconómico favorece la convivencia multigeneracional, aunque no logra distinguir muy claramente entre los tres tipos de esos arreglos comparados con el autónomo

- la mayor importancia de los ingresos personales y los de otras personas adultas mayores conviviendo en el hogar se asocia con decrecimientos en el riesgo relativo de convivir en forma nuclear, pero con mayor énfasis para el arreglo extendido y aún mayor para el dependiente
- El sexo tiene un aporte de importancia pues los hombres tienen mayor probabilidad de convivir en hogares autónomos y nucleares que las mujeres, es decir, las adultas mayores tienen un riesgo relativo mayor de convivir en un arreglo extendido o dependiente.
- La presencia de miembros inactivos adultos implica por definición un arreglo multigeneracional. Los valores del ajuste del modelo indican que la presencia de adultos inactivos en el hogar está relacionado con razones de ventaja mayores de convivir en hogares dependientes en primera instancia, en extendidos en segundo lugar y finalmente en nucleares.
- Las oportunidades brindadas por escolaridades superiores están asociadas con un mayor riesgo de convivir en un arreglo autónomo y dentro de los arreglos multigeneracionales el arreglo dependiente es el que mayor riesgo muestra ante escolaridades menores.
- El avance de la edad implica razones de ventaja menores de mantener hogares nucleares, favoreciendo la convivencia autónoma, pero en mayor medida la dependiente.
- Existe un riesgo relativo mayor de residir en un hogar pobre cuando el arreglo de convivencia de la persona adulta mayor es autónomo o extendido.
- La condición de migrante es poco frecuente en las personas de edad, y tiene impactos leves en la definición de los logitos del modelo. No obstante, esa condición se asocia con un mayor riesgo relativo de convivir en forma autónoma y con el cambiar de convivencia nuclear a extendida.
- La permanencia en la actividad económica como activo presenta razones de ventaja mayores en la convivencia nuclear y la extendida.

En forma global, es posible obtener las siguientes conclusiones de cada uno de los arreglos de convivencia comparados con el autónomo:

- **NUCLEAR**: existe un riesgo relativo mayor de convivir en forma nuclear - comparada con la autónoma- si la persona adulta mayor reside en una vivienda propia, hacinada y con un status social más alto. Por otra parte este tipo de arreglo es desfavorecido por incrementos en las variables del factor independencia económica, el avance de la edad, por los hombres y ser migrantes recientes.

- **EXTENDIDO:** el riesgo de tener un arreglo extendido es mayor cuando se incrementa el hacinamiento, el nivel socioeconómico y la residencia en vivienda propia y lo desfavorece –frente al autónomo- las variables del factor demográfico e independencia económica.

- **DEPENDIENTE:** podría afirmarse que las personas adultas mayores conviviendo en forma dependiente tienen un riesgo relativo mayor de tener edades más avanzadas, compartir hogares más hacinados pero de mayor nivel socioeconómico, con presencia mayor de adultos inactivos, ser mujeres y tener una menor independencia económica, comparado con el arreglo autónomo.

La reducción de las categorías del arreglo de convivencia a dos opciones condujo a un ajuste excelente de los datos al modelo. La capacidad discriminatoria del modelo es muy alta, logrando clasificar correctamente el 90% de los casos, con una sensitividad del 92% y una especificidad del 84%. La estadística ***c*** alcanza valores de 0.94. Por otro lado, la calibración del modelo medida a través de la prueba de Hosmer-Lemeshow resultó significativa, comprobándose lo adecuado del ajuste del modelo. La aplicación de los parámetros estimados por el modelo a la muestra de control produjo resultados para las medidas de bondad de ajuste bastante similares, corroborando el valor predictivo del modelo ajustado. El análisis empleando residuos leverage, deviance y residuos estudentizados evidenció la presencia de algunos pocos casos con

valores alejados (29 de 1674), observándose que, excepto para la tenencia de vivienda propia, no se alteran significativamente las razones de ventaja estimadas si no se consideran en el análisis. Sin embargo, puesto que no tienen un patrón definido en relación con las variables dependientes y dado que no se dispone de evidencia de que sean datos mal recolectados, la decisión fue considerarlos en el ajuste final.

La construcción del modelo retuvo tan solo siete de las 16 variables introducidas. Lo más sobresaliente es que del factor salud solamente se mantiene una de las cuatro variables definidas, por tanto no son precisamente las condiciones de salud del anciano o anciana lo que está privando para definir su arreglo de convivencia. Por otra parte, las variables del factor independencia económica y riqueza son retenidas, indicando la relevancia de estos factores para definir el arreglo de convivencia.

La convivencia en hogares multigeneracionales está regida en primera instancia por el hacinamiento por aposento, seguida de la tenencia de vivienda y del índice socioeconómico, todas componentes del factor riqueza. La tenencia de bienes inmuebles y muebles está más acentuada en los hogares multigeneracionales, teniendo desventaja en este sentido las personas de edad conviviendo en forma autónoma. Las variables menos importantes en la determinación de la convivencia multigeneracional son las referentes a la independencia económica de la persona adulta mayor.

Las conclusiones más sobresalientes indican que las razones de ventaja comparativa de convivir en forma multigeneracional:

- es casi ocho veces superior si no se posee vivienda es propia
- el mayor espacio de las viviendas con relación a los miembros residentes se asocia con una mayor tendencia a convivir con otras personas no ancianas, pues incrementos en 10 puntos del hacinamiento implica una razón de ventaja 1.3 veces superior. Por otra parte, incrementos en el hacinamiento de

las viviendas no propias implica razones de ventaja aún superiores de convivir en hogares multigeneracionales

- cada distanciamiento de 10 puntos en la posición socioeconómica se asocia con una razón de ventaja 1.2 veces superior, implicando un incremento del 24% en la convivencia multigeneracional
- cada quinquenio de incremento en la edad se asocia con una disminución del 20% de la razón de ventaja, además el mismo incremento en la edad de los hombres se asocia con un decrecimiento del 22.5% en la razón de ventaja. Esto implica que incrementos en la edad incrementan la razón de ventaja de convivir en forma autónoma
- disponer de medios económicos propios favorece ese tipo de convivencia, pues incrementos de 10% en la importancia de los ingresos propios relacionados con el total del hogar provoca un decrecimiento de la razón de ventaja en un 26%. El mismo efecto lo produce la presencia de otras personas adultas mayores con ingresos propios, pero la disminución de la razón de ventaja es aún mayor (38%). En ambos casos la mayor importancia de los ingresos de los ancianos conviviendo en el hogar favorecen la convivencia autónoma.
- requerir ayuda provoca una disminución del 100% de la razón de ventaja de convivir en arreglos multigeneracionales, esto es, este tipo de dependencia desfavorece la convivencia autóma.

BIBLIOGRAFIA

Acuña Olda. La Situación Socioeconómica de la Población Mayor de 60 años en Costa Rica. En *Seminario Nacional de Demografía, 8º*, San José, Dirección General de Estadística y Censos. 1985.

Anzola Pérez, Elías. *La atención de los ancianos: un desafío para los años noventa*. Editado por Elías Anzola et al. Washington, D.C.: OPS 1984.

CELADE. *Tres enfoques metodológicos para el estudio de la condición social de los ancianos*. San José: CELADE, 1990.

CELADE. Envejecimiento: cuatro facetas de una sociedad para todas las edades. Santiago de Chile: CELADE, 1997.

Costa Rica. Ministerio de Economía, Industria y Comercio. Dirección General de Estadística y Censos. *Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples Módulo de Empleo. Julio 1997*. San José, febrero de 1998.

DaVAnzo, Julie y Chan Angelique. Living arrangements of older malaysians: who coresides with their adult children. *Demography*. Volúmen 31, Nº 1, 1994.

De Vos Susan y Holden Karen. Measures Comparing Living Arrangements of the Eldery: an Assessment. *Population and Development Review*. Volúmen 14, N° 4. Diciembre de 1988.

Jiang, Lin. Changing kinship structure and its implications for old-age support in urban and rural China. *Population Studies*, Volúmen 49, 1995.

Kühlman Berenzon Sharon y Soto Abarca Laura. Diseño y aplicación de una tipología de hogares costarricenses 1988, 1990 y 1992. Tesis de grado Escuela de Estadística. Ciudad Universitaria Rodrigo Facio. San José, Costa Rica. 1994.

Martin Linda y Preston Samuel. Demography of aging. Committe on Population. Comission on Behavioral and Social Sciences and Education, National Research Council. National Academy Press. Washington, D.C.. 1994.

Naciones Unidas. Economic and Social Implications of Population Aging. Proceedings of the International Symposium on Population Structure and Development, Tokio 1987. Nueva York, 1987.

Naciones Unidas. Comisión Económica para América Latina. *Panorama Social de América Latina 1999-2000*. Santiago de Chile, agosto de 2000. (http://www.eclac.cl)

Norusis, Marija. SPSS Regression Models 9.0. SPSS Incorporation. Chicago, 1999.

FNUAP. Fondo de Población de las Naciones Unidas. Estado de la población mundial 1998. Las nuevas generaciones. Nueva York, setiembre 1998.

Peláez, César A. y Argüello, Omar. El envejecimiento de la población en América Latina: Tendencias demográficas y situación socioeconómica. *Notas de Población*, Año X, Nº 30, diciembre 1982.

Ramírez María de los Angeles. Preparación para la jubilación: una experiencia con trabajadores del sector público. *Revista de Ciencias Sociales*. N° 29, marzo de 1985. San José, Costa Rica: Editorial Universidad de Costa Rica.

Reuben Soto, Sergio. Estructuras familiares de Costa Rica en 1973. Ciudad Universitaria Rodrigo Facio. Instituto de Investigaciones Sociales. 1986. Avances de Investigación Nº 57.

Rogers, Richard. Sociodemographic characteristics of long-lived and healthy individuals. *Population and Development Review*. Volúmen 21, Nº 1, Marzo de 1995.

Trejos Alfonso. En envejecimiento de nuestra población y la Universidad de Costa Rica. Revista de Ciencias Sociales. N° 29, marzo de 1985. San José, Costa Rica: Editorial Universidad de Costa Rica.

Varkevisser Caroline, Pathmanathan Indra y Browniee Ann. *Como desarrollar propuestas de investigación para resolver problemas prioritarios de salud*. CIID-OMS-OPS. 1990

Weeks John R. *Population: an introduction to concepts and issues*. California: Wadsworth Publishing Company, 1992.

Wolf, Douglas. The Eldery and their Kin: Patterns of Availability and Access. En: *Demography of Aging*. National Academy Press. Washington, D.C. 1994.

Zúñiga H. Elena y Hernández F. Daniel. Importancia de los hijos en las vejez y cambios en el comportamiento reproductivo. Estudio en tres comunidades rurales. *Estudios Demográficos y Urbanos* N° 25. El Colegio de México, Vol. 9, N° 1, enero-abril de 1994.

ANEXOS

ANEXO 1:
BOLETA DEL SÉTIMO CENSO DE POBLACIÓN 1973

Nº	PREGUNTAS	PRIMERA PERSONA	SEGUNDA PERSONA
1	NOMBRE Y APELLIDOS: Anote el nombre y apellidos de las personas que residen habitualmente en esta vivienda. NO OLVIDE ANOTAR LOS RECIEN NACIDOS AL 13 DE MAYO DE 1973		
2	RELACION CON EL JEFE: Marque el círculo correspondiente de acuerdo con el parentesco o relación que la persona tiene con el 'JEFE DE LA FAMILIA CENSAL' o con el 'JEFE DEL GRUPO NO FAMILIAR' Cuando use el espacio 'OTROS PARIENTES' especifique el parentesco - círculo 3 Cuando use el espacio 'OTROS NO PARIENTES' especifique la relación - círculo 5	JEFE X En esta columna debe anotar únicamente los datos del 'JEFE DE LA FAMILIA CENSAL' o del 'JEFE DEL GRUPO NO FAMILIAR'	Esposa o compañera ○ 1 Hijo(a) ○ 2 Otros parientes _____ (especifique) ○ 3 Sirvientes y sus parientes ○ 4 Otros no parientes _____ (especifique) ○ 5
3	SEXO Marque el círculo correspondiente	Hombre ○ 1 Mujer ○ 2	Hombre ○ 1 Mujer ○ 2
4	EDAD Escriba sólo en un espacio Para personas de un año cumplido o más, anote el número de años Para menores de un año, marque el círculo	Nº de años _____ Menor de 1 año ○ YY	Nº de años _____ Menor de 1 año ○ YY
5	SOLO PARA MUJERES DE 15 AÑOS O MAS CUANTOS HIJOS VIVOS HA TENIDO?	Ninguno ○ 00 Hijos _____ Ignorado ○ YY	Ninguno ○ 00 Hijos _____ Ignorado ○ YY
6	CUANTOS HIJOS VIVOS TIENE ACTUALMENTE?	Ninguno ○ 00 Hijos _____ Ignorado ○ YY	Ninguno ○ 00 Hijos _____ Ignorado ○ YY
7	ESTADO CIVIL ACTUAL: MARQUE SOLO UN CIRCULO SOLTERO: la persona de cualquier edad que nunca ha contraído matrimonio y no vive en unión libre CASADO: el que contrajo matrimonio y vive en ese estado VIUDO: el que no ha contraído matrimonio desde el fallecimiento de su cónyuge ni vive en unión libre DIVORCIADO: el que se separó legalmente y no ha vuelto a casarse, ni vive en unión libre UNION LIBRE: el que vive en unión marital CASADO SEPARADO: el que contrajo matrimonio y vive separado de su cónyuge, y no vive en unión libre	Soltero ○ 1 Casado ○ 2 Viudo ○ 3 Divorciado ○ 4 Unión libre ○ 5 Casado separado ○ 6	Soltero ○ 1 Casado ○ 2 Viudo ○ 3 Divorciado ○ 4 Unión libre ○ 5 Casado separado ○ 6
8	LUGAR DE RESIDENCIA HABITUAL HACE 5 AÑOS Esta pregunta debe referirse únicamente a personas de cinco años o más. Marque el círculo 'Aquí' si la persona tiene cinco años o más de residir en este cantón. Si la persona residía en mayo de 1968 en otro cantón o país, anote el nombre de ese cantón o país.	Aquí ○X	Aquí ○X
9	LUGAR DE NACIMIENTO Marque el círculo 'Aquí' si al nacer esta persona la madre residía en ese cantón Si la madre residía en otro cantón anote ese cantón. Si la madre residía en el extranjero anote el país.	Aquí ○X	Aquí ○X
10	NACIONALIDAD Marque el círculo 'X' si es costarricense por nacimiento. Marque el círculo 'YX' si es costarricense naturalizado. Si es extranjero anote la nacionalidad correspondiente.	○X ○YX	○X ○YX
11	SEGURO SOCIAL Marque solo el círculo correspondiente según la CONDICION de aseguramiento de la persona censada	Asegurado directo ○ 1 Asegurado familiar ○ 2 No asegurado ○X	Asegurado directo ○ 1 Asegurado familiar ○ 2 No asegurado ○X
12	SEGURO SOCIAL Marque solo el círculo correspondiente según el TIPO de seguro de la persona censada	Enfermedad y maternidad ○ 3 Invalidez, vejez y muerte ○ 4 Ambos seguros ○ 5	Enfermedad y maternidad ○ 3 Invalidez, vejez y muerte ○ 4 Ambos seguros ○ 6
13	SOLO PARA PERSONAS DE 6 AÑOS O MAS ASISTE A LA ESCUELA, COLEGIO O UNIVERSIDAD?	SI ○ 1 NO ○ 2	SI ○ 1 NO ○ 2
14	ASISTE A OTROS CENTROS DE ENSEÑANZA NO REGULAR? ESPECIFIQUE: COMERCIAL, I.N.A., COSTURA, ETC., O SI NO ASISTE MARQUE CON UNA Y LA CASILLA NO	NO	NO
15	NIVEL DE INSTRUCCION Cuál es el último grado o año que aprobó en la enseñanza regular, sea primaria, media o universitaria? Anote el número correspondiente al último grado o año aprobado en la enseñanza regular, o continuación del nivel respectivo. Si la persona no ha aprobado ningún grado marque el círculo 40.	Primaria 1 _____ Media 2 _____ Universitaria 3 _____ Ningún grado ○ 40	Primaria 1 _____ Media 2 _____ Universitaria 3 _____ Ningún grado ○ 40
16	ALFABETISMO PARA PERSONAS DE 10 AÑOS O MAS: SABE LEER Y ESCRIBIR?	SI ○ 1 NO ○ 2	SI ○ 1 NO ○ 2
17	SOLO PARA PERSONAS DE 12 AÑOS O MAS CONDICION DE ACTIVIDAD Marque solo un círculo de acuerdo con las instrucciones en la página 47 del Manual del Enumerador.	Trabajó ○ 1 No trabajó ○ 2 Buscó trabajo por primera vez ○ 3X Estudiante ○ 4X Oficios domésticos ○ 5X Pensionado o rentista ○ 6X Otros _____ (Especifique) ○ 9X	Trabajó ○ 1 No trabajó ○ 2 Buscó trabajo por primera vez ○ 3X Estudiante ○ 4X Oficios domésticos ○ 5X Pensionado o rentista ○ 6X Otros _____ (Especifique) ○ 9X
18	SOLO PARA PERSONAS EN LAS CONDICIONES DE ACTIVIDAD TRABAJO O NO TRABAJO OCUPACION PRINCIPAL Anote en forma específica la ocupación principal que tuvo en la semana del 7 al 12 de mayo. Si estuvo en la condición de 'No trabajó', Anote la última ocupación. No olvide hacer la anotación de acuerdo con las instrucciones en la página 47 del Manual del Enumerador		
19	RAMA DE ACTIVIDAD Anote el tipo de actividad o establecimiento en que desempeñó la ocupación anotada en la pregunta anterior. Si estuvo en la condición de 'No trabajó' anote el tipo de establecimiento en que desempeñó la última ocupación. No olvide hacer la anotación de acuerdo con las instrucciones en la página 48 del Manual del Enumerador.		
20	CATEGORIA DE OCUPACION Anote solo un círculo de acuerdo con las instrucciones en la página 49 del Manual del Enumerador.	Trabajador remunerado ○ 1 Por cuenta propia ○ 2 Patrono ○ 3 Trabajador familiar no remunerado ○ 4	Trabajador remunerado ○ 1 Por cuenta propia ○ 2 Patrono ○ 3 Trabajador familiar no remunerado ○ 4
21	HORAS TRABAJADAS Haga la anotación solo para las personas en la condición de 'Trabajó' según las instrucciones en la página 50 del Manual del Enumerador.	Horas _____	Horas _____
22	SUELDO O SALARIO Haga la anotación únicamente para las personas en la condición de 'Trabajó' que sean 'Trabajadores Remunerados'. Según las instrucciones en la página 50 del Manual del Enumerador	Salario por _____ ₡ _____	Salario por _____ ₡ _____

OBSERVACIONES: _____

ANEXO 2:
BOLETA DEL OCTAVO CENSO DE POBLACIÓN 1984

2 Persona Nº [ ] NOMBRE Y APELLIDOS

1 RELACION CON EL JEFE

- Jefe ... 1
- Esposa(o) o compañera(o) ... 2
- Hijo o hija ... 3
- Yerno o nuera ... 4
- Nieto o nieta ... 5
- Padres o suegros ... 6
- Otros familiares ... 7
- Servicio doméstico y sus familiares ... 8
- Otros no familiares ... 9

2 SEXO

Hombre ... 1 Mujer ... 2

3 EDAD EN AÑOS CUMPLIDOS

Menos de 1 año 00 Años ... [ ]

4 LUGAR DE NACIMIENTO

Aquí ... 8 [ ]

Distrito: ___

Cantón: ___

Provincia: ___

Si nació en el extranjero:

País: ___

Año de llegada a Costa Rica [ ]

5 NACIONALIDAD

COSTARRICENSE POR: [ ]

- Nacimiento ... 7
- Naturalización ... 8

Otra nacionalidad: ___

6 SEGURO SOCIAL

Directo ... 1 Voluntario ... 2

Familiar ... 3 Otro ... 4

No asegurado ... 5

SOLO PARA PERSONAS DE 5 AÑOS Y MAS

7 LUGAR DE RESIDENCIA HACE 5 AÑOS

¿Dónde residía en junio de 1979? [ ]

Aquí ... 8

Cantón: ___

Provincia: ___

Fuera del país ... 988

8 MATRICULA ESCOLAR

¿Está matriculado en algún centro de enseñanza regular?

Sí ... 1 No ... 2

9 NIVEL DE INSTRUCCION

¿Cuál es el último año o grado que aprobó en la enseñanza regular?

- Ningún grado ... 0 [0]
- Primaria ... 1 [ ]
- Secundaria ... 2 [ ]
- Universitaria ... 3 [ ]

SOLO PARA PERSONAS DE 10 AÑOS Y MAS

10 SABE LEER Y ESCRIBIR

Sí ... 1 No ... 2

11 ESTADO CONYUGAL

Unido ... 1 Separado ... 2

Casado ... 3 Viudo ... 4

Divorciado ... 5 Soltero ... 6

SOLO PARA PERSONAS DE 12 AÑOS Y MAS

12 CONDICION DE ACTIVIDAD

¿Qué hizo la semana del 3 al 9 de junio?

- Trabajó o tenía empleo ... 1
- Estuvo desempleado ... 2
- Buscó trabajo por primera vez ... 3
- Pensionado o rentista ... 4
- Estudiante ... 5
- Oficios domésticos ... 6
- Otro ... 7

} Pase a pregunta 17

13 OCUPACION PRINCIPAL

¿Qué ocupación o clase de trabajo [ ] desempeñó durante la semana del 3 al 9 de junio o en su último empleo?

___

14 CATEGORIA OCUPACIONAL

- Asalariado ... 1
- Cuenta propia ... 2
- Patrono ... 3
- Familiar sin sueldo ... 4

15 RAMA DE ACTIVIDAD

¿Qué se hace principalmente [ ] en el lugar de trabajo o donde trabajó la última vez?

___

16 HORAS TRABAJADAS

¿Cuántas horas trabaja usualmente por semana?

Horas ... [ ]

SOLO PARA MUJERES DE 15 AÑOS Y MAS

17 HIJOS TENIDOS NACIDOS VIVOS

Ninguno ... 00 Hijos ... [ ]

18 HIJOS VIVOS ACTUALMENTE

Ninguno ... 00 Hijos ... [ ]

OBSERVACIONES:

ANEXO 3:
BOLETA DEL MÓDULO DE ANCIANOS: ENCUESTA DE HOGARES DE PROPÓSITOS MÚLTIPLES 1997

D. MODULO PARA PERSONAS DE 60 AÑOS O MAS

Nº DE LINEA [ ][ ] NOMBRE:

AUTO- INFORMANTE ...O1

OTRO- INFORMANTE ...O2 → Nº DE LINEA DEL INFORMANTE [ ][ ]

1. Como parte de sus obligaciones personales, ¿(nombre) debe ...

	Sí	No
...cuidar a otras personas (discapacitados, niños)? ..	O1	O2
...limpiar la casa?	O1	O2
...dar mantenimiento a la casa?	O1	O2
...cocinar?	O1	O2
...lavar los platos?	O1	O2
...lavar o planchar?	O1	O2
...cuidar animales o cultivar para autoconsumo?	O1	O2
...jalar agua o leña?	O1	O2
Otra? _____ (especifique)	O1	O2

2. ¿Cómo ocupa el tiempo libre, ...

	Sí	No
...ve televisión u oye radio? .	O1	O2
...pasea?	O1	O2
...va a la iglesia?	O1	O2
...hace lectura?	O1	O2
...cose o hace manualidades?	O1	O2
...hace ejercicio?	O1	O2
...asiste a un club de la tercera edad?	O1	O2
...asiste a un centro diurno?	O1	O2
...participa en Asociaciones comunales y de voluntario?	O1	O2
Otro? _____ (especifique)	O1	O2

3. Durante la última semana, ¿cuántas veces viajó en bus?

Número (Ida + vuelta) ..... [ ]

Ninguna (no usa bus) O0

4. ¿Requiere ayuda de otra persona para caminar, vestirse, asearse o alimentarse?

Sí ..... O1 No .....O2 (pase a 6)

5. ¿En cuáles de las siguientes actividades requiere ayuda y en cuáles no?

	Sí	No
...caminar	O1	O2
...bañarse o lavarse	O1	O2
...vestirse o desvestirse	O1	O2
...levantarse	O1	O2
...comer	O1	O2
...ir al servicio	O1	O2
No controla esfínteres	O3	

6. ¿Para realizar las actividades diarias utiliza ...

	Sí	No
...anteojos?	O1	O2
...audífonos?	O1	O2
...bastón?	O1	O2
...andadera?	O1	O2
...zapato especial?	O1	O2
...silla de ruedas?	O1	O2

7. De julio del año pasado a la fecha, ¿ha sufrido alguna fractura?

Sí ..... O1 No O2

8. ¿Tiene alguno de los siguientes padecimientos?

	Sí	No
Diabetes	O1	O2
Presión alta	O1	O2
Enfermedades del corazón .	O1	O2
Problemas de los huesos ..	O1	O2
Enfermedades digestivas ..	O1	O2
Estados depresivos	O1	O2
Problema para dormir	O1	O2

SI NO TIENE NINGUN PADECIMIENTO PASE A 10

9. ¿Consume medicinas recetadas por un médico para ese (esos) padecimiento(s)?

Sí ..... O1 No O2

10. ¿Acostumbra tomar medicamentos sin receta de un médico?

Sí ..... O1 No O2

11. ¿Tiene (nombre) problemas de ...

	Sí	No
...relaciones familiares?	O1	O2
...soledad?	O1	O2
...falta de atención o de cuidados?	O1	O2
...maltrato físico o verbal? ..	O1	O2
...falta de vivienda?	O1	O2
...falta de dinero?	O1	O2
...para permanecer en esta casa?	O1	O2

ANEXO 4:
RESULTADOS DEL AJUSTE DEL MODELO POLITÓMICO

Cuadro A1

TABLA DE CLASIFICACIÓN APLICADA A LA MUESTRA DE CONTROL CON PARÁMETROS DE LA MUESTRA DE AJUSTE

MUESTRA DE CONTROL

	PRONOSTICADO				
OBSERVADO	Autónomo	Nuclear	Extendido	Dependiente	Porcentaje correcto
Autónomo	581	55	18	11	87.5
Nuclear	78	212	150	23	45.9
Extendido	62	127	307	87	52.7
Dependiente	11	24	122	169	52.0
Porcentaje global	35.9	20.5	24.3	14.3	62.4

Cuadro A2

COEFICIENTES, VENTAJAS DE RAZÓN E INCREMENTOS AJUSTADOS EN EL MODELO POLITÓMICO

	COEFICIENTES			VENTAJAS RAZÓN			% INCREMENTO		
	NU-CLEAR	EXTEN-DIDO	DEPEN-DIENTE	NU-CLEAR	EXTEN-DIDO	DEPEN-DIENTE	NU-CLEAR	EXTEN-DIDO	DEPEN-DIENTE
Intersección	3.1396	1.1127	0.2628						
HACAPOEX	0.1508	0.2052	0.1967	1.86	0.38	0.08	351.9	678.4	615.1
INDSOC	0.0108	0.0143	0.0186	0.25	0.00	0.00	11.4	15.4	20.4
EDAD	-0.0311	-0.0069	0.0385	-0.25	0.00	0.00	-14.4	-3.4	21.3
NIVINST	-0.0840	-0.0659	-0.1387	-0.24	0.02	0.00	-8.1	-6.4	-12.9
PESO	-0.0328	-0.0374	-0.0557	-1.27	0.05	0.00	-28.0	-31.2	-42.7
PESOOTR	-0.0436	-0.0465	-0.0502	-1.41	0.07	0.00	-35.3	-37.2	-39.5
[TENVIV=Propia]	1.4464	1.4191	0.7103	0.48	0.68	0.48	324.8	313.4	103.5
[POBREZA=Pobre]	-0.4859	-0.0330	-0.5515	-0.23	0.01	0.00	-38.5	-3.2	-42.4
[SEXO=Hombre]	-0.5874	-1.4314	-2.1597	-0.29	0.42	-0.91	-44.4	-76.1	-88.5
[MBCUIDAR=Ninguno]	-2.0129	-2.4194	-3.2537	-0.97	2.34	-7.61	-86.6	-91.1	-96.1
[MIGRANTE=Si]	-1.0202	-1.3215	0.5567	-0.21	0.28	0.16	-63.9	-73.3	74.5
[CONDACT=Activo]	0.7669	0.9403	0.0040	0.33	0.31	0.00	115.3	156.1	0.4
[CONDACT=Pensionado]	0.5889	0.8586	0.0523	0.25	0.22	0.01	80.2	136.0	5.4
[CONDACT=Ofic Domest]	0.3196	0.2054	-1.1157	0.15	0.03	-0.03	37.7	22.8	-67.2
[AYUDA=Si]	0.6509	-0.0118	0.7052	0.18	0.00	0.00	91.7	-1.2	102.4
[IMPLEMTR=Si]	-0.9577	0.0905	-0.1125	-0.28	-0.03	0.00	-61.6	9.5	-10.6

Cuadro A3

FRECUENCIAS OBSERVADAS, PRONOSTICADAS Y RESIDUOS DE LOS ARREGLOS DE CONVIVENCIA SEGÚN SEXO Y EDAD

MUESTRA CONTROL

SEXO	GRUPO EDAD	ARREGLO CONVVENCIA	TOTAL	VALOR Observado	VALOR Pronosticado	Residuo Pearson[1]	PORCENTAJE Observado	PORCENTAJE Pronosticado
MUJER	60 -64	Autónomo	312	62	80.48	-1.0376	19.9	25.8
		Nuclear		80	51.11	1.6230	25.6	16.4
		Extendido		128	160.61	-1.8300	41.2	51.5
		Dependiente		41	19.39	1.2445	13.3	6.2
	65-69	Autónomo	274	84	100.69	-0.9640	30.5	36.8
		Nuclear		63	35.40	1.5518	22.9	12.9
		Extendido		85	108.45	-1.3234	31.1	39.6
		Dependiente		42	29.39	0.7355	15.5	10.7
	70-74	Autónomo	183	59	68.97	-0.5733	32.2	37.7
		Nuclear		33	13.54	1.0909	17.9	7.4
		Extendido		50	54.19	-0.2466	27.2	29.6
		Dependiente		42	46.30	-0.2709	22.7	25.3
	75 y más	Autónomo	273	101	104.99	-0.2499	36.8	38.4
		Nuclear		20	2.29	1.0197	7.4	0.8
		Extendido		48	52.87	-0.2980	17.4	19.3
		Dependiente		105	113.30	-0.4719	38.4	41.4
HOMBRE	60 - 64	Autónomo	283	76	69.44	0.3914	26.9	24.5
		Nuclear		119	140.94	-1.2276	42.1	49.7
		Extendido		78	71.43	0.3970	27.7	25.2
		Dependiente		9	1.57	0.4392	3.3	0.6
	65 - 69	Autónomo	267	111	101.48	0.5482	41.6	37.9
		Nuclear		61	97.97	-2.0702	23.0	36.6
		Extendido		75	60.79	0.7982	28.0	22.7
		Dependiente		20	7.24	0.7238	7.5	2.7
	70-74	Autónomo	164	54	64.24	-0.5936	32.7	39.1
		Nuclear		41	40.90	0.0073	25.0	24.9
		Extendido		50	47.67	0.1306	30.4	29.0
		Dependiente		20	11.48	0.4557	11.9	7.0
	75 y más	Autónomo	278	118	140.91	-1.2987	42.4	50.7
		Nuclear		45	35.29	0.5515	16.2	12.7
		Extendido		69	40.22	1.6166	24.7	14.5
		Dependiente		46	61.52	-0.8693	16.6	22.1

[1] *Diferencia entre los valores observados y pronosticados en cada celda dividido por una estimación de la desviación estándar.*

Cuadro A4

FRECUENCIAS OBSERVADAS, PRONOSTICADAS Y RESIDUOS DE LOS ARREGLOS DE CONVIVENCIA SEGÚN POBREZA, EDAD E IMPORTANCIA DEL INGRESO PERSONAL

MUESTRA CONTROL

			ARREGLO CONVVENCIA	TOTAL	VALOR Observado	VALOR Pronosticado	Residuo Pearson[1]	PORCENTAJE Observado	PORCENTAJE Pronosticado
NO POBRES	60-69 AÑOS	Sin ingresos	*Autónomo*	192	27	37.514	-0.879	14.2	19.5
			Nuclear		68	55.679	1.049	35.3	29.0
			Extendido		73	84.464	-1.028	37.8	44.0
			Dependiente		24	14.371	0.858	12.7	7.5
		Menos del 50%	*Autónomo*	331	44	50.279	-0.562	13.2	15.2
			Nuclear		117	113.243	0.322	35.3	34.2
			Extendido		118	142.100	-2.071	35.7	42.9
			Dependiente		52	25.564	2.311	15.8	7.7
		50% o más	*Autónomo*	268	155	153.429	0.177	58.0	57.2
			Nuclear		71	94.179	-1.997	26.5	35.1
			Extendido		42	18.993	1.956	15.5	7.1
			Dependiente			1.571	-0.136	0.0	0.6
	70 AÑOS Y MÁS	Sin ingresos	*Autónomo*	150	32	34.300	-0.169	21.6	22.9
			Nuclear		24	19.243	0.442	16.2	12.8
			Extendido		42	36.286	0.504	28.1	24.2
			Dependiente		51	60.114	-0.777	34.1	40.1
		Menos del 50%	*Autónomo*	262	31	45.750	-1.308	11.7	17.5
			Nuclear		54	46.714	0.619	20.6	17.9
			Extendido		74	55.200	1.590	28.1	21.1
			Dependiente		104	113.971	-0.901	39.6	43.6
		50% o más	*Autónomo*	150	111	126.264	-1.299	74.2	84.3
			Nuclear		16	11.500	0.384	10.6	7.7
			Extendido		16	9.457	0.606	11.0	6.3
			Dependiente		6	2.600	0.309	4.1	1.7
POBRES	60-69 AÑOS	Sin ingresos	*Autónomo*	131	40	31.957	0.689	30.5	24.4
			Nuclear		28	18.729	0.809	21.5	14.3
			Extendido		47	70.200	-2.022	35.8	53.6
			Dependiente		16	9.971	0.524	12.2	7.6
		Menos del 50%	*Autónomo*	63	8	9.864	-0.168	12.6	15.6
			Nuclear		10	7.086	0.273	16.2	11.2
			Extendido		31	39.971	-0.813	48.5	63.4
			Dependiente		14	6.114	0.708	22.7	9.7
		50% o más	*Autónomo*	138	59	69.043	-0.878	42.7	50.1
			Nuclear		28	34.543	-0.560	20.4	25.0
			Extendido		47	34.314	1.071	33.9	24.9
			Dependiente		4		0.367	3.1	0.0
	70 AÑOS Y MÁS	Sin ingresos	*Autónomo*	92	47	37.829	0.784	51.2	41.3
			Nuclear		11	5.743	0.411	11.5	6.3
			Extendido		18	22.086	-0.320	20.1	24.1
			Dependiente		16	25.900	-0.876	17.2	28.3
		Menos del 50%	*Autónomo*	79	12	19.707	-0.656	15.3	24.9
			Nuclear		12	0.514	0.961	14.7	0.6
			Extendido		30	35.450	-0.501	37.4	44.8
			Dependiente		26	23.543	0.196	32.6	29.7
		50% o más	*Autónomo*	162	97	115.271	-1.560	59.9	71.0
			Nuclear		23	7.800	1.303	14.1	4.8
			Extendido		35	35.071	0.019	21.7	21.6
			Dependiente		7	4.214	0.238	4.3	2.6

[1] *Diferencia entre los valores observados y pronosticados en cada celda dividido por una estimación de la desviación estándar.*

ANEXO 8:
PROGRAMA EN SPSS PARA GENERAR EL ARREGLO DE CONVIVENCIA PREDICHO POR EL MODELO POLITÓMICO AJUSTADO

Generación de los logitos.

```
COMPUTE g2=3.1396+0.1508*hacapoex+0.0108*indsoc-0.0311*edad-
    0.0840*nivinst-0.0328*peso-0.0436*pesootr+1.4464*(1-tenviv)-0.4859*(1-
    pobreza)-0.5874*(1-sexo)-2.0129*(1-mbcuidar)-1.0202*(1-
    migrante)+0.7669*activo+0.5888*pensiond+0.3196*oficdom+0.6510*(1-ayuda)-
    0.9577*(1-implemtr).
COMPUTE g3=1.1127+0.2052*hacapoex+0.0143*indsoc-0.0069*edad-
    0.0659*nivinst-0.0374*peso-0.0465*pesootr+1.4191*(1-tenviv)-0.0330*(1-
    pobreza)-1.4314*(1-sexo)-2.4194*(1-mbcuidar)-1.3215*(1-
    migrante)+0.9403*activo+0.8586*pensiond+0.2054*oficdom-0.0118*(1-
    ayuda)+0.0905*(1-implemtr).
COMPUTE g4=0.2628+0.1967*hacapoex+0.01857indsoc+0.0385*edad-
    0.1387*nivinst-0.0557*peso-0.0502*pesootr+0.7103*(1-tenviv)-0.5515*(1-
    pobreza)-2.1597*(1-sexo)-3.2537*(1-mbcuidar)+0.5568*(1-
    migrante)+0.0040*activo+0.0523*pensiond-1.1157*oficdom+0.7052*(1-ayuda)-
    0.1125*(1-implemtr).

COMPUTE expg1=exp(0).
COMPUTE expg2=exp(g2).
COMPUTE expg3=exp(g3).
COMPUTE expg4=exp(g4).
COMPUTE expsum=expg1+expg2+expg3+expg4.
```

Cálculo de las probabilidades.

```
COMPUTE prbaut=expg1/expsum.
COMPUTE prbnucl=expg2/expsum.
COMPUTE prbext=expg3/expsum.
COMPUTE prbdep=expg4/expsum.
```

Asignación al grupo respectivo.

```
COMPUTE prbmay = MAX(prbaut, prbnucl, prbext, prbdep)
if (prbmay = prbaut) grupo=1.
if (prbmay = prbnucl) grupo=2.
if (prbmay = prbext) grupo=3.
if (prbmay = prbdep) grupo=4.

VAR LABEL GRUPO "Predicho: arreglo de convivencia".
VALUE LABEL GRUPO 1"Autónomo" 2"Nuclear" 3"Extendido" 4"Dependiente".
EXECUTE .
```