

# ENDOGAMIA MATRIMONIAL Y MEZCLA EN EL PROCESO COLONIZADOR DE LA REGION MAGALLANICA (1885 - 1920)\*

MIGUEL HERNANDEZ \*\*  
CLARA GARCIA-MORO \*\*  
MATEO MARTINIC\*\*\*

## RESUMEN

Se ha estudiado el origen de los individuos que contrajeron matrimonio en la Región de Magallanes (Chile) entre 1885 y 1920, a partir de los datos de 4.243 matrimonios. El 40 % de los esposos son europeos (Croacia, España, Reino Unido, Alemania, Italia, Francia) y el 60 % de nacionalidad chilena. El 75 % de los matrimonios son endógamos y entre las uniones mixtas destaca la de extranjeros con chilenas (15 %).

Chile aporta mayor número de mujeres que de hombres y lo contrario sucede con los países europeos. La mayor endogamia se da para Chile, Croacia, Reino Unido y Alemania, mientras que los países latinos tienen menor endogamia y mayor proporción de hombres. También se analizan las diferencias en los patrones de matrimonio según origen de los cónyuges a lo largo del tiempo, y en relación con la edad y la posición social.

## SUMMARY

Origin of individuals that married in the Chilean Region of Magallanes between 1885 and 1920 was studied from data from 4,243 marriage records.

Forty per cent of spouses were Europeans (mainly from Croatia, Spain, United Kingdom, Germany, Italy, France) and 60 % had Chilean nationality. Seventy five per cent of the marriages were endogamous, and among the mixed couple, the frequency of marriages of foreign men with Chilean women is noteworthy (15 %).

Chile contributed with a large number of woman than men and the oposite was true with the european countries. A high endogamy was found for Chile, Croatia, the United Kingdom and Germany, whereas the latin countries had a lesse endogamy and provied a higher men ratio.

\* Este trabajo se ha realizado en el marco del proyecto "Biodemografía de la colonización europea en Fuego-Patagonia (Chile), subvencionado por la Dirección General de Investigación Científica y Técnica del Ministerio de Educación y Ciencia de España, Proyecto PB90 - 0975.  
\*\* Universidad de Barcelona  
\*\*\* Universidad de Magallanes

Differences in the marriage patterns according to the origin of spouses through time, and relationships with age and social status were also analysed.

## INTRODUCCION

El estudio biodemográfico de los matrimonios permite conocer los mecanismos de perpetuación de las sociedades humanas y también del mantenimiento o modificación de las características genéticas de la población a través de las generaciones. El análisis del intercambio genético y del aislamiento endogámico a partir de la intensidad de los flujos matrimoniales posibilita el conocimiento del parentesco biológico de las poblaciones humanas (Cavalli - Sforza y Bodmer 1981; Adams *et al.* 1990; Coleman 1994).

Para la comprensión del proceso de formación de una población hay que considerar la procedencia de los cónyuges, ya que a través de la institución familiar se producirá la substitución de generaciones que asegurará la persistencia del poblamiento (Bouchard y De Braekeleer 1991). El estudio del origen de los cónyuges que contrajeron matrimonio en la época de la colonización de la región de Magallanes (1885 - 1920) permite conocer cuál fue la aportación de los distintos países que con sus contingentes de emigrantes contribuyeron a la formación de la población más austral del continente americano.

El Territorio de Colonización de Magallanes comprendía la superficie chilena desde el paralelo 47° hasta el cabo de Hornos con un total de 171.438 km<sup>2</sup> y una población que pasó de 5.170 habitantes en 1895 a 28.960 en 1920, siendo urbana en su mayoría (62% en 1895 y 80% en 1920) y concentrada en la capital regional Punta Arenas (Martinic, 1992a).

El origen de los colonizadores europeos establecidos en la región Fuego-Patagónica chilena ha sido detalladamente estudiado por Martinic (1975, 1988) así como la totalidad del desarrollo histórico de la región magallánica (Martinic, 1992b). Aquí pretendemos conocer el origen de los cónyuges en los matrimonios celebrados en la región magallánica desde la implantación del Registro Civil en 1885 hasta el año 1920, cubriendo así la época inicial y la consolidación del proceso colonizador.

Las familias formadas en dicho proceso, así como los matrimonios inmigrantes ya constituídos con anterioridad a la emigración, son la base, mediante la procreación, de las generaciones que se han sucedido

a lo largo de un siglo para configurar la población actual de Magallanes.

Tanto desde el punto de vista social como biológico, los procesos de mezcla de individuos de diversos orígenes así como los del mantenimiento de cruzamientos endogamos, son de máximo interés para comprender la formación, el mantenimiento y la evolución de los grupos humanos. Y en este sentido, la población magallánica brinda una oportunidad extraordinaria para el estudio de estos mecanismos microevolutivos.

## MATERIAL Y METODOS

En este trabajo se analiza la totalidad de los 4.243 matrimonios celebrados en la región de Magallanes entre 1885 y 1920, a partir de los datos obtenidos en la consulta de los archivos del Registro Civil en Punta Arenas (capital regional), Puerto Natales (Ultima Esperanza) y Porvenir (Tierra del Fuego). Las variables estudiadas han sido: fecha del matrimonio, origen, edad y estado civil de los cónyuges, así como la profesión del marido. Una publicación anterior sobre los matrimonios magallánicos ha realizado la estacionalidad (García - Moro *et al.* 1992).

Una vez codificadas, las variables citadas han sido tratadas informáticamente con el paquete de programas estadísticos SPSS en la Facultad de Biología de la Universidad de Barcelona. La descripción de las pruebas estadísticas realizadas (test de  $\chi^2$  en tablas de contingencia para comparar series de frecuencias, coeficiente de correlación de Pearson para cuantificar la fuerza de las relaciones lineales entre variables) puede verse en la obra de Sokal y Rohlf (1979).

Se han aplicado métodos de análisis multivariante: la obtención de los componentes principales permite reducir un conjunto de variables a un número menor de factores que expliquen la mayor parte de la variación observada. Por otro lado, el análisis factorial de correspondencias es un método para representar bidimensionalmente los casos y las distintas categorías de la variable a partir de una tabla de contingencia (Bouroche y Saporta 1980; Cuadras 1981).

		MUJERES								
		Chile	Croacia	España	Reino Unido	Alemania	Italia	Francia	Resto del mundo	Total
HOMBRES										
Chile		2108	15	22	12	6	6	7	52	2228 52.7
Croacia		135	534	11	1	2	8	5	15	711 16.8
España		157	8	139	2	1	5	4	22	338 8.0
Reino Unido		42		5	192	5		3	13	260 6.1
Alemania		51	5	4	7	80	1		9	157 3.7
Italia		54	5	5	1	1	28	5	16	115 2.7
Francia		44		2	5	1		24	8	84 2.0
Resto del mundo		187	8	7	35	11	5	5	80	338 8.0
Total		2778 65.7	575 13.6	195 4.6	255 6.0	107 2.5	53 1.3	53 1.3	215 5.1	4231 100.0

Tabla 1. Origen de los cónyuges en los matrimonios celebrados en Magallanes (1885 - 1920). (En fila los hombres y en columnas las mujeres).

ORIGEN DE LOS CONYUGES Y ENDOGAMIA

En la tabla 1 puede verse el origen de los cónyuges y las frecuencias de cada tipo de unión considerando los colonizadores originarios de otras regiones chilenas, así como los procedentes de países europeos que intervinieron en mayor número en los matrimonios celebrados en Magallanes. En la filas de la matriz aparece el número de hombres y en las columnas el número de mujeres de cada país de origen. Los 5.006 individuos de nacionalidad chilena constituyen casi el 60% de los casados entre 1885 y 1920. El 40% extranjero está constituido mayoritariamente por seis países europeos (Croacia, España, Reino Unido, Alemania, Italia, Francia).

En la categoría de "Resto del Mundo" se agrupan los individuos extranjeros con orígenes menos frecuentes. En la tabla 2 se muestra la distribución de nacionalidades en hombres y mujeres de este grupo para los países con más de 10 individuos. Hay que

señalar que los de nacionalidad argentina y uruguaya poseen también una ascendencia europea con lo que puede asimilarse esta categoría también a un origen europeo. De los 80 matrimonios en los que ambos cónyuges pertenecen a esta categoría, en 53 casos se trata de individuos del mismo país y 10 de éstos son matrimonios entre argentinos.

La elección de pareja con la finalidad de formar una familia puede hacerse preferentemente entre los individuos del mismo origen, o bien puede suponer la mezcla entre individuos nacidos en distintos países. Tenemos, por lo tanto, las situaciones de endogamia y exogamia según la nacionalidad. Tres cuartas partes (3.158 matrimonios) de las uniones fueron endógamas según la nacionalidad de los cónyuges.

En la tabla 3 se muestra el número de hombres y mujeres que contrajeron matrimonio en Magallanes según su nacionalidad y los porcentajes de matrimonios endógamos respecto del total de los celebrados en los cuales interviene al menos un individuo del país.

	Hombres	Mujeres	Total
Argentina	74	69	143
Suiza	34	37	71
Uruguay	30	31	61
Portugal	38	4	42
Dinamarca	23	5	28
Noruega	21	6	27
Belgica	10	9	19
Suecia	12	6	18
Rusia	12	6	18
Holanda	7	8	15
Perú	4	9	13
Grecia	11	-	11

Tabla 2. Origen de los cónyuges de la categoría "Resto del Mundo" de la tabla anterior (nacionalidad con más de 10 individuos).

Las cifras de la tabla 3 y la figura 1 muestran los porcentajes según orígenes en los que se refleja una mayoría de individuos de origen chileno (59,16%); tal y como se ha dicho antes el resto es prácticamente de origen europeo (los 6 países con mayor incidencia representan el 34,31%) ya que el 6,53% de la categoría "Resto del Mundo" está formada por europeos o americanos descendientes de europeos salvo algún caso procedente del Oriente Próximo.

Entre los extranjeros, cuantitativamente, destacan los croatas (15,20%) en la contribución a la formación de matrimonios durante el período 1885 - 1920. A continuación vienen españoles (6,30%) y británicos (6,09%) seguidos con menores frecuencias por alemanes (3,12%), italianos (1,98%) y franceses (1,62%). Estos valores reflejan la importancia relativa de la aportación de cada nacionalidad al poblamiento de Magallanes, aunque no coinciden del todo con la distribución de porcentajes por nacionalidades de los inmigrantes (Martinic, 1975-1988), pues muchos vinieron ya casados o bien no llegaron a casarse nunca. Ahora bien, estos matrimonios celebrados en la región junto con la familias que inmigraron ya constituídas son las que a través de su descendencia dieron origen al poblamiento estable de la región magallánica, y por lo tanto son portadores de la diversidad genética que configura la población actual.

En los matrimonios de los que consta el origen de ambos cónyuges, los chilenos participan en 2.898 enlaces (68,49%) con un individuo como mínimo,

mientras que los extranjeros los hicieron en 2.123 (50,18%) casos. Los matrimonios endógamos entre chilenos (un total de 2.108) representan prácticamente la mitad (49,82%) de los celebrados, mientras que los matrimonios entre extranjeros (1.333) alcanzan el 31,51 %. Los matrimonios mixtos entre chilenos y extranjeros (790) representan un 18,67% pero con una fuerte asimetría a favor de la uniones de extranjero con chilena.

Considerando sólo las categorías de ser chileno o extranjero se observa una fortísima endogamia ( $\chi^2(1) = 1749,990$ ;  $P < 0,000$ ). En la tabla 4 se muestran los valores de la prueba  $\chi^2$  en la comparación de los valores observados con los esperados suponiendo cruzamientos aleatorios entre los individuos de cada país de origen y los del resto de países que intervienen en la constitución de los matrimonios. Los valores de  $\chi^2$  más elevados, que indican una mayor desviación del azar y, por lo tanto, una mayor tendencia a la endogamia, se dan para croatas, británicos y alemanes. A continuación, en orden descendente, aparecen los chilenos con una superior participación femenina en los matrimonios exógamos, y, después vienen los españoles, para acabar con franceses e italianos. En todos los casos la existencia de una fuerte endogamia queda estadísticamente confirmada ( $P < < 0,001$ ).

Con los resultados de la tabla 1 pueden construirse dendrogramas que relacionen las diferentes nacionalidades según su afinidad respectiva para la elección de pareja. Siguiendo la metodología descrita para el estudio de los matrimonios de Cataluña (Calafell y Hernández 1993; Hernández y Calafell 1993) se ha calculado el cuadrado de la distancia euclídea entre países según la frecuencia de sus matrimonios mixtos. Mediante el algoritmo UPGMA (Sneath y Sokal 1973) a partir de las distancias matrimoniales entre países se han obtenido los dendrogramas de la figura 3.

En el primer dendrograma se expresan las relaciones obtenidas a partir del número de hombres de cada país casados con mujeres de los 7 países considerados y de la clase correspondiente al resto del mundo. El segundo árbol se ha construido a partir del número de mujeres de cada país casadas con hombres de la 8 categorías. Y el tercer dendrograma parte del número total de individuos de cada país (hombres y mujeres) casados con el número correspondiente de individuos de las ocho procedencias.

El primer árbol separa los tres países extranje-

	hombres	mujeres	total	% total	% matrimonios endógamos
Chile	2228	2778	5006	59,16	72,74
Croacia	711	575	1286	15,20	71,01
España	338	195	533	6,30	35,28
Reino Unido	260	255	515	6,09	59,44
Alemania	157	107	264	3,12	43,48
Italia	115	53	168	1,98	20,00
Francia	84	53	137	1,62	21,24
Resto mundo	338	215	553	6,53	10,60

Tabla 3. Número de individuos de cada sexo por países que contrajeron matrimonio, porcentaje del total y porcentaje de matrimonios endógamos.

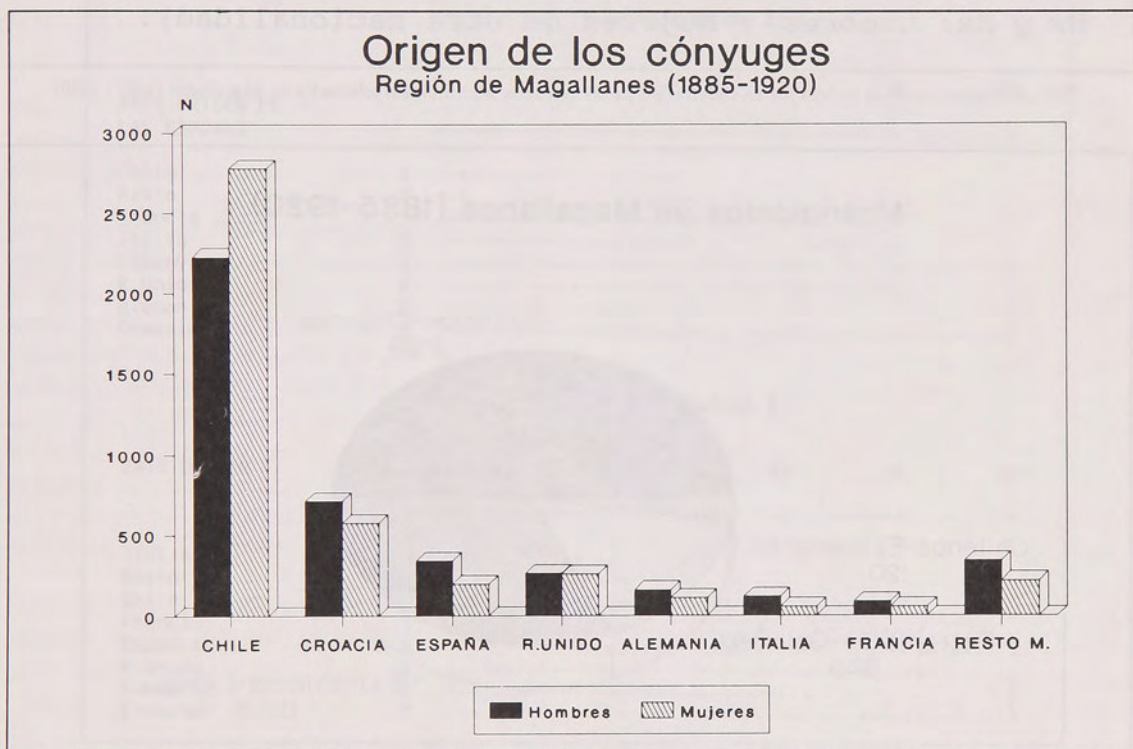


Fig. 1. Origen de los cónyuges en los matrimonios celebrados en la Región de Magallanes (1885 - 1920).

ros con mayor endogamia (Croacia, Reino Unido y Alemania) de los otros países, en los que se produce un agrupamiento en torno a Chile ya que los hombres no casados con mujeres de su misma nacionalidad tiene mayor afinidad con las mujeres chilenas que con las del resto de países. El segundo árbol viene caracterizado por la individualización de Croacia: las mujeres croatas son claramente las más endógamas, mientras que en el

grupo de las otras siete clases la mayor endogamia, aparte de las chilenas, es la de las británicas y alemanas, siendo las mujeres de la categoría "Resto del Mundo" las que muestran más afinidad por los hombres chilenos.

El tercer dendrograma debe ser interpretado del mismo modo que los anteriores y si los observamos conjuntamente al lado de la matriz de uniones de la

	Hp-Mp -----	Hp-Mx -----	Hx-Mp -----	Hx-Mx -----	$\chi^2$ -----
Chile	2108	120	670	1333	1479,99
Croacia	534	177	41	3479	2753,90
España	139	199	56	3837	1114,11
R.Unido	192	68	63	3908	2249,68
Alemania	80	77	27	4047	1551,21
Italia	28	87	25	4091	509,74
Francia	24	60	29	4118	517,07

(Hp y Mp: hombres y mujeres de la nacionalidad.  
Hx y Mx: hombres y mujeres de otra nacionalidad).

Tabla 4. Evaluación de la endogamia en chilenos y 6 países europeos. Matrimonios celebrados en Magallanes (1885 - 1920)

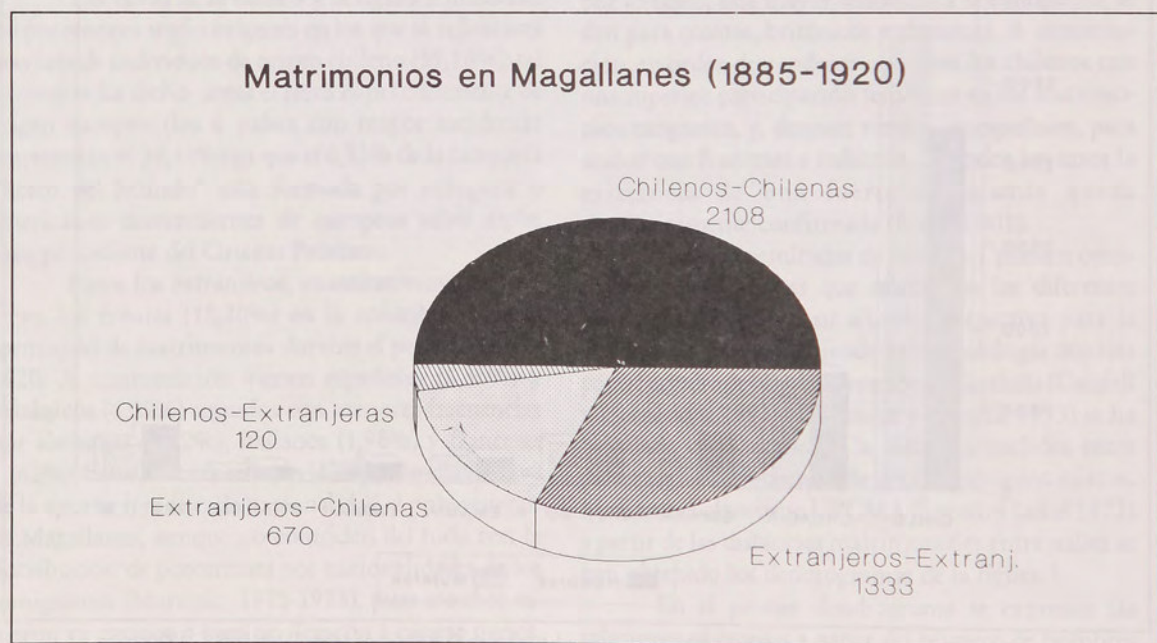


Fig. 2. Frecuencias según tipo de matrimonio entre individuos chilenos y extranjeros.

tabla 1 podemos concluir que, además de la tendencia endogámica ya comentada, se observa que la mezcla de los hombres extranjeros se da, sobre todo, con chilenas antes que con extranjeras de otro país. En todo caso de España, Italia, y resto del mundo, el número de hombres casados con chilenas supera al de los casados con mujeres del propio país. Esta situación no tiene su

simétrica en el caso de la mujeres de los países latinos citados casadas con chilenos. Mientras que los hombres latinos se emparejan en igual proporción con chilenas, los croatas y anglo-sajones mantienen superior endogamia. Estas uniones preferenciales pueden tener relación con una inmigración selectiva por sexos y también con la proporción de los individuos de cada

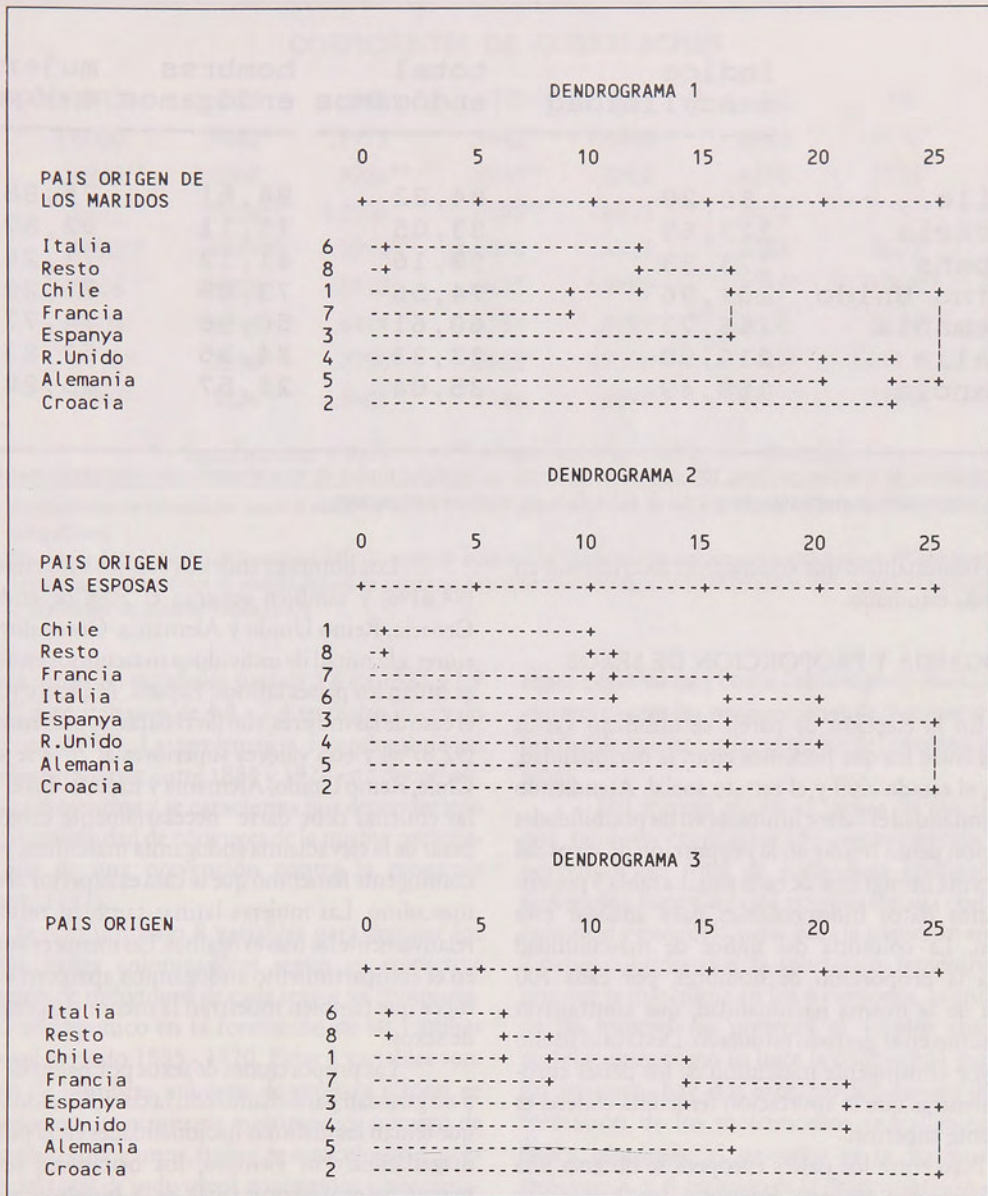


Fig. 3. Dendrogramas según la afinidad de los distintos países en la elección de pareja.

país que permanecieron solteros.

Considerando la endogamia (% de individuos de un país que se casaron con individuos de su misma nacionalidad) reflejada en el elevado valor de las casillas de la diagonal matriz de la tabla 1 y explicitada en la tabla 5, se advierte que los valores más elevados corresponden a Chile (84,22) y Croacia (83,05), segui-

dos por el Reino Unido (74,56), Alemania (60,61) y España (52,16). Los valores más bajos corresponden a Francia (35,04) e Italia (33,33). La interpretación de estos resultados requiere tener en cuenta la diferencia entre el contingente masculino y femenino aportado por cada país a la institución matrimonial. En las tablas 1 y 2 se muestra el número de hombres y mujeres

	índice masculinidad	total endógamos	hombres endógamos	mujeres endógamas
	-----	-----	-----	-----
Chile	80,20	84,22	94,61	75,88
Croacia	123,65	83,05	75,11	92,87
España	173,33	52,16	41,12	71,28
Reino Unido	101,96	74,56	73,85	75,29
Alemania	146,73	60,61	50,96	74,77
Italia	216,98	33,33	24,35	52,83
Francia	158,49	35,04	28,57	45,28

Tabla 5. Número de hombres por cada 100 mujeres de la misma nacionalidad (índice de masculinidad) que contrajeron matrimonio y porcentajes de endogamia en el total de individuos, en hombres y en mujeres.

de cada nacionalidad que contrajeron matrimonio en el período estudiado.

#### ENDOGAMIA Y PROPORCION DE SEXOS

En la elección de pareja se imbrican varios factores entre los que podemos citar: la nacionalidad, la edad, el estado civil y el estrato social. Atendiendo a la nacionalidad el factor limitante en las posibilidades de elección debió residir en la proporción de sexos del contingente inmigrante de cada país. La tabla 5 presenta algunos datos indispensables para analizar esta cuestión. La columna del índice de masculinidad muestra la proporción de hombres, por cada 100 mujeres de la misma nacionalidad, que contrajeron matrimonio en el período estudiado. Destaca el hecho del mayor contingente masculino de los países europeos, mientras que la aportación femenina chilena es claramente superior.

Pero entre los países europeos se observa una gran diversidad ya que mientras los británicos prácticamente igualan la proporción de sexos, los hombres italianos casados representan más del doble de las mujeres de la misma nacionalidad. Si consideramos los porcentajes de hombres y mujeres endógamos de cada país reflejados en la tabla 5 y en la figura 4, podemos ver como el efecto del índice de masculinidad se refleja en el hecho de la ordenación por países según porcentajes de hombres endógamos siga la misma distribución que la del total de individuos endógamos de cada nacionalidad.

Los hombres chilenos son los más endógamos (94,61%) y también superan el 50% de endogamia Croacia, Reino Unido y Alemania. Con valores inferiores a la mitad de individuos masculinos endógamos se sitúan los países latinos: España, Francia e Italia. En el caso de las mujeres, son las croatas las más endógamas (92,87%) y con valores superiores al 70% se sitúa en Chile, Reino Unido, Alemania y España. En el caso de las chilenas debe darse necesariamente exogamia, a pesar de la elevadísima endogamia masculina, ya que el contingente femenino que se casa es superior al chileno masculino. Las mujeres latinas también resultan ser relativamente las más exógamas. Las menores asimetrías en el compartimento endogámico aparecen en británicos que también muestran la menor desproporción de sexos.

Las proporciones de sexos por países de la tabla 5 no guardan paralelismo con la composición de sexos que tenían las distintas nacionalidades en la población magallánica. Por ejemplo, los británicos tenían la mayor desproporción (más de 3 hombres por cada mujer; Martinic, 1988) y en cambio son los que presentan una aportación más equitativa por sexos al matrimonio. Cabe pensar que la dedicación mayoritaria a las tareas ganaderas, junto con un comportamiento más endógamo, haya dejado fuera del matrimonio a una parte importante del contingente masculino británico.

También puede haber variado la composición por sexos de cada nacionalidad a lo largo del tiempo. Para la totalidad de Chile, la proporción de hombres

## COEFICIENTES DE CORRELACION

	HO	MU	MT	TO	MA	TE	HE	ME
HO	1.0000	.9942**	.9975**	.9982**	-.6808	.6603	.7776*	.3947
MU	.9942**	1.0000	.9986**	.9989**	-.6800	.6198	.7556*	.3226
MT	.9975**	.9986**	1.0000	.9995**	-.6918	.6474	.7750*	.3601
TO	.9982**	.9989**	.9995**	1.0000	-.6813	.6384	.7663*	.3546
MA	-.6808	-.6800	-.6918	-.6813	1.0000	-.8789**	-.9308**	-.5997
IE	.6603	.6198	.6474	.6384	-.8789**	1.0000	.9724**	.8933**
HE	.7776*	.7556*	.7750*	.7663*	-.9308**	.9724**	1.0000	.7698*
ME	.3947	.3226	.3601	.3546	-.5997	.8933**	.7698*	1.000

\* - Significación < 0.05      \*\* - Significación < 0.01      (2-colas)

Tabla 6. Coeficientes de correlación entre 8 variables de los 7 países principales por su aportación de individuos a los matrimonios de Magallanes.

Variables: HO (número de hombres), MU (número de mujeres), MT (número de matrimonios endógamos), TO (número total de individuos), MA (índice de masculinidad), IE (porcentaje de individuos endógamos), HE (porcentaje de hombres endógamos), ME (porcentaje de mujeres endógamos).

por cada mujer en españoles pasa de 5,6 en 1885 a 1,9 en 1920, y en italianos de 4,8 a 2,4 en dicho intervalo (Gutierrez, 1987). La tendencia a la endogamia en españoles e italianos entre 1880 y 1920 está documentada para Argentina y se caracteriza por depender más de la disponibilidad de cónyuges de la misma nacionalidad que de una prevención contra la exogamia (Sánchez, 1992).

Se han utilizado 8 variables para agrupar los distintos países colonizadores según su respectiva aportación de individuos de cada sexo y su comportamiento endógamico en la formación de las familias durante el período 1885 - 1920. Estas 8 variables son: número de hombres, número de mujeres y total de individuos que contrajeron matrimonio, número de matrimonio endógamos, índice de masculinidad, porcentaje del total de individuos endógamos y porcentajes de hombres y de mujeres endógamos. Las correlaciones entre estas variables se muestran en la tabla 6.

Dada la importante endogamia observada resultan obvias las correlaciones halladas entre el número de hombres, de mujeres y de matrimonios endógamos. Debe destacarse aquí que la endogamia masculina es la variable que está correlacionada con todas las demás. Su correlación es significativamente positiva con el resto de variables excepto con el índice de masculinidad donde el coeficiente, también significativo, es de

signo negativo tal y como cabía esperar por la relación existente entre las proporciones de varones y la posibilidad de casarse con una mujer de la misma nacionalidad.

Del mismo modo, el índice de masculinidad está también correlacionado negativamente con el porcentaje del total de individuos endógamos. La endogamia femenina está correlacionada con la masculinidad y con total, pero dada la situación en que los 7 países considerados, la aportación femenina es menor que la masculina en los 6 europeos, la endogamia de las mujeres no presenta el amplio abanico de correlaciones como lo hace la endogamia masculina. En resumen, hay dos aspectos fundamentales en la formación de los matrimonios magallánicos de la época estudiada; el primero es la tendencia a la endogamia, y el segundo es la desproporción de sexos a favor de las mujeres en el caso de Chile, y a favor de los hombres en el caso de los 6 países europeos.

Además, las proporciones de sexos y el comportamiento en la elección de pareja no son homogéneos entre las diferentes nacionalidades europeas, de modo que pueden contemplarse tres situaciones reflejadas gráficamente a través del análisis de componentes principales realizado con las 8 variables consideradas (figura 5). En el análisis de los dos factores principales que permiten agrupar bidimensionalmente los países,

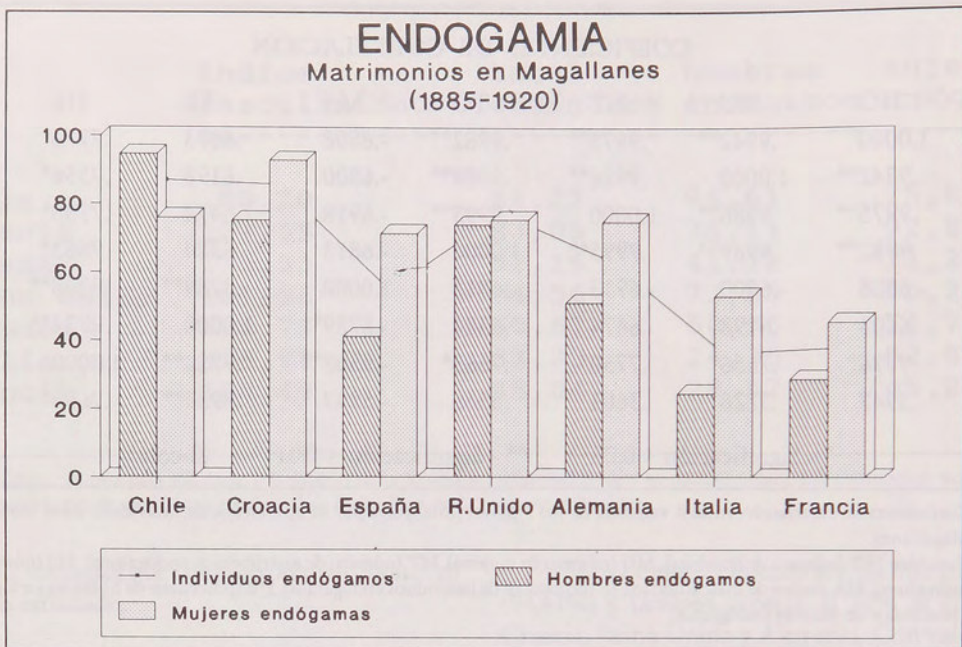


Fig. 4. Porcentajes de individuos endógamos.

Varianza explicada por los dos componentes principales:

Factor	Valor propio	% Varianza	% Acumulado
1	6,27345	78,4	78,4
2	1,39733	17,5	95,9

Coefficientes de relación entre las variables y los factores principales:

	FACTOR 1	FACTOR 2
Número de mujeres	.96295	.26608
Número total de cónyuges	.95478	.28972
Número de matrimonios endógamos	.95214	.30016
Número de hombres	.94116	.31923
Mujeres endógamas (%)	.06247	.94303
Cónyuges endógamos (%)	.38911	.92049
Hombres endógamos (%)	.56217	.81643
Índice de masculinidad	-.51674	-.74247

Tabla 7. Análisis de componentes principales con ocho variables relativas a la aportación de individuos de 7 países a la formación de los matrimonios en Magallanes (1885 - 1915).

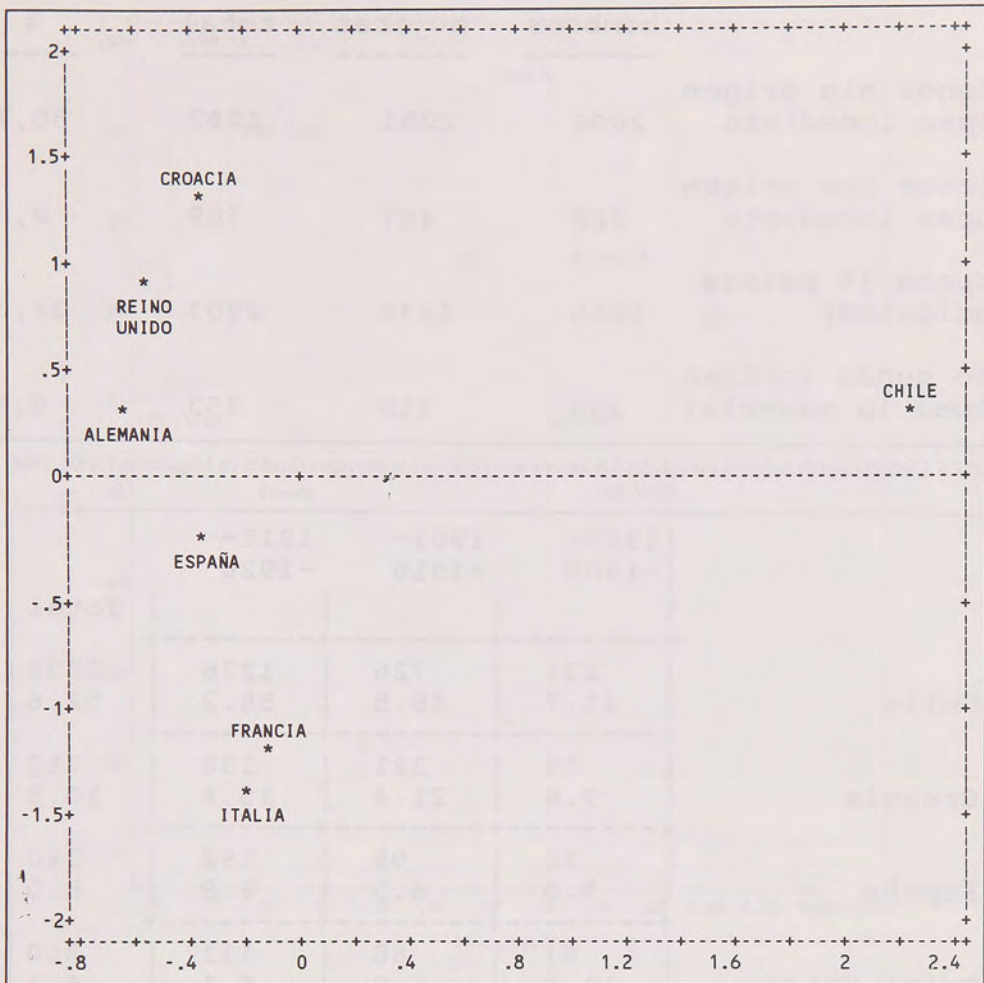


Fig. 5. Representación de los países de origen de cónyuges respecto de los dos factores principales de variación

se ha utilizado la rotación "varimax" para obtener el patrón de interrelación de las variables iniciales. En la tabla 7 se muestran los datos numéricos relativos a la aportación de las variables a los factores principales y la varianza explicada por éstos junto con sus valores propios.

El primer factor explica el 78,4% de la varianza total y tiene que ver con la aportación de individuos por parte de cada país a la formación de los matrimonios. Para este factor, representado en el eje de abscisas de la figura 5, se individualiza claramente la población chilena que contribuye con más de la mitad del total de los efectivos matrimoniales y de manera muy relevante para el contingente femenino. El segundo factor (eje de ordenadas) explica el 17,5 % de la

variación total y representa el comportamiento endogámico diferencial de los distintos países: con valores positivos para este factor tenemos los países europeos con mayor endogamia (Croacia, Reino Unido y Alemania) y Chile, con una coordenada menor de la que le correspondería por su comportamiento endogámico, dado que el índice de masculinidad también interviene en la configuración de este segundo factor principal y la aportación chilena presenta una proporción de sexos muy baja (inferior a 100).

Con valores negativos para el segundo factor aparecen los países latinos (España, Francia e Italia). Estos factores con valor propio superior a la unidad explican la mayor parte de la variación total, el 95,9 % entre los dos, permitiendo así una correcta interpreta-

	hombres	mujeres	total	%
Chilenos sin origen europeo inmediato	2006	2291	4297	50,78
Chilenos con origen europeo inmediato	222	487	709	8,38
Europeos (6 países principales)	1665	1238	2903	34,31
Resto mundo (origen europeo la mayoría)	338	215	553	6,53

Tabla 8. Distribución de orígenes inmediatos (chilenos y europeos) de los cónyuges casados en Magallanes (1885 - 1920).

	1985- -1900	1901- -1910	1911- -1920	Total
Chile	231 41.7	726 48.5	1276 58.2	2233 52.6
Croacia	53 9.6	321 21.4	338 15.4	712 16.8
España	50 9.0	98 6.5	192 8.8	340 8.0
Reino Unido	61 11.0	88 5.9	111 5.1	260 6.1
Alemania	36 6.5	63 4.2	59 2.7	158 3.7
Italia	21 3.8	53 3.5	41 1.9	115 2.7
Francia	28 5.1	34 2.3	22 1.0	84 2.0
Resto del mundo	74 13.4	114 7.6	152 6.9	340 8.0
Total	554 13.1	1497 35.3	2191 51.7	4242 100.0

Tabla 9. Origen del marido por periodos: Número de hombres y porcentaje por países en cada periodo.

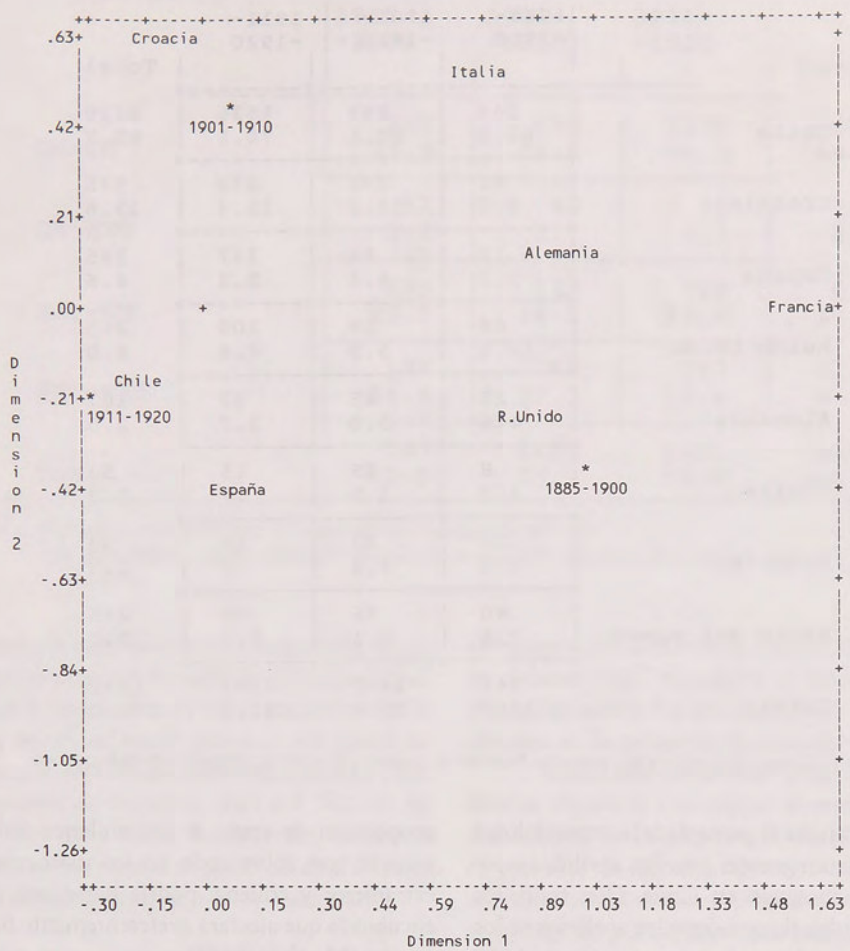


Fig. 6. Análisis factorial de correspondencia (AFC): origen del marido por periodos.

ción del fenómeno de la endogamia según los distintos orígenes de los cónyuges y mostrando tres grupos de países; el primero formado por Chile con alta endogamia y bajo índice de masculinidad, el segundo con elevada endogamia (Croacia, Reino Unido y Alemania), y el tercero con baja endogamia y elevado índice de masculinidad (España, Francia e Italia).

**ORIGEN EUROPEO PROXIMO EN LOS INMIGRANTES CHILENOS**

Aquí hemos utilizado estrictamente la nacionalidad declarada por los contrayentes en el acta matrimonial. Como quiera que ciudadanos chilenos

podieran tener una ascendencia próxima inmigrante deberíamos matizar que entre los chilenos hay una fracción que corresponderá a inmigrantes nacionalizados o hijos de inmigrantes. Así podemos considerar que hay chilenos con origen europeo inmediato. Analizando los apellidos de los cónyuges, se ha considerado chileno de origen europeo inmediato al que tuviera un apellido europeo, por lo menos. Esto es fácil para los apellidos no españoles. En el caso de apellidos españoles se ha cotejado con los apellidos chilenos tradicionales de origen español, y si el apellido era nuevo se consideraba procedente de un inmigrante reciente.

Con este procedimiento se pueden establecer unos valores mínimos de chilenos procedentes de

	1985- -1900	1901- -1910	1911- -1920	Total
Chile	344 63.2	899 60.1	1536 70.1	2779 65.7
Croacia	31 5.7	272 18.2	272 12.4	575 13.6
España	12 2.2	66 4.4	117 5.3	195 4.6
Reino Unido	66 12.1	89 5.9	100 4.6	255 6.0
Alemania	25 4.6	45 3.0	37 1.7	107 2.5
Italia	9 1.7	29 1.9	15 .7	53 1.3
Francia	17 3.1	21 1.4	15 .7	53 1.3
Resto del mundo	40 7.4	76 5.1	99 4.5	215 5.1
<b>Total</b>	<b>544 12.9</b>	<b>1497 35.4</b>	<b>2191 51.8</b>	<b>4232 100.0</b>

Tabla 10. Origen de la esposa por periodos: Número de mujeres y porcentaje por países en cada período.

inmigración extranjera reciente dada la imposibilidad de separar como inmigrantes aquellos apellidos españoles de rancio abolengo en Chile. Con todo, los resultados obtenidos al considerar los apellidos de los ciudadanos chilenos han sido los siguientes: de 2.790 mujeres chilenas, 487 (17,46%) tiene algún apellido de inmigración europea reciente; y de 2.236 chilenos, 222 (9,93 %) de ellos también tienen por lo menos un apellido extranjero. O sea que 709 de los 5.026 chilenos podrían ser considerados como de origen inmediato europeo, quedando así sólo 4.297 chilenos con antepasados exclusivamente chilenos por generaciones; esto representa la mitad de todos los individuos aquí estudiados (exactamente el 50,78 %) pudiendo por tanto, evaluar en el 49,22 % la aportación de origen europeo a las familias magallánicas que se formaron entre 1885 y 1920.

Como puede deducirse de las cifras manejadas en el párrafo anterior, el origen europeo inmediato en los chilenos casados en Magallanes afecta de modo desigual a hombres y mujeres, y tendería a reducir la asimetría a favor del sexo femenino observada en la

proporción de sexos de los chilenos (tabla 8). De manera que, sobre todo en los matrimonios entre extranjeros y chilena, podría darse una endogamia encubierta que afectara preferentemente británicos y croatas (Martinic, 1988).

Las proporciones de sexos de cada país expresadas por el índice de masculinidad que se han manejado hacen referencia exclusivamente a los individuos que contrajeron matrimonio y no a la totalidad de inmigrantes de cada nacionalidad. de todos modos, de los datos censales (I. N. E.) se infiere que la proporción de hombres siempre fue superior, pasando del 65 % en 1885 al 60 % en 1920, y que esta asimetría de sexos fue más acentuada en extranjeros que en chilenos: en 1907 la proporción de hombres era del 58,5 % en chilenos, mientras que en extranjeros llegaba hasta el 74,6 %. En la Patagonia argentina se han hallado los mayores índices de masculinidad de los procesos migratorios en dicho país (Lattes, 1973).

Otra precisión que hay que hacer consiste en que aquí hemos considerado globalmente todos los individuos casados en un período de 35 años, durante

	1985- -1900	1901- -1910	1911- -1920	Total
CH-CH	215 39.5	685 45.8	1208 55.1	2108 49.8
CH-EXT	12 2.2	40 2.7	68 3.1	120 2.8
EXT-CH	129 23.7	213 14.2	328 15.0	670 15.8
EXT-EXT	188 34.6	558 37.3	587 26.8	1333 31.5
Total	544 12.9	1496 35.4	2191 51.8	4231 100.0

Tabla 11. Tipos de matrimonio según el origen de los cónyuges por períodos.

CH - CH chileno - chilena, CH - EXT chileno - extranjera, EXT - CH extranjero - chilena, EXT - EXT extranjero - extranjera.

el cual se producía un flujo continuado de inmigración y asentamiento pero que variaba en intensidad en el tiempo según la nacionalidad y esto hace pensar que la proporción de individuos de cada sexo por países no era la misma a lo largo del intervalo estudiado. En 1920 las proporciones de hombres eran del 58,1 % en chilenos y del 68,4 % en extranjeros, habiendo disminuido la de extranjeros respecto a la de 1907 pero manteniéndose muy superior a la de chilenos.

#### ORIGEN DE LOS CONYUGES A TRAVES DEL TIEMPO

Si analizamos la distribución de los hombres casados, según su origen, en tres períodos: 1885 - 1900, 1901 - 1910, 1911 - 1920 (tabla 9), se observa que la mayoría de los matrimonios en los que el marido es chileno, croata, español o británico se celebran en la década de 1911 - 20, mientras que alemanes, italianos y franceses tuvieron su mayor frecuencia en la primera década del siglo. La distribución por períodos muestra diferencias estadísticamente muy significativas entre nacionalidades:  $\chi^2(14) = 192,823$ ;  $P > 0,001$ .

Si consideramos la distribución para cada período según origen del marido, vemos que en el período 1885 - 1900 los extranjeros que contraen matrimonio (58,3 %) superan a los chilenos (41,7 %), ostentando los británicos el primer lugar entre los

extranjeros. En la última década estudiada en número de chilenos (58,2 %) supera al total de extranjeros, siendo los croatas los extranjeros con frecuencias más elevadas en las primeras décadas del siglo.

Realizando un análisis factorial de correspondencias (figura 6) con objeto de representar gráficamente los distintos países según su aportación relativa de maridos en las tres épocas consideradas se ha obtenido que la inercia explicada por la dimensión 1 es del 70,7 %, y la explicada por la segunda dimensión es del 29,3 %. Los británicos aparecen próximos a la primera época mientras que los croatas quedan representados más cerca de la primera década de este siglo en la que ejercieron su mayor peso relativo. Los maridos de origen chileno aparecen más próximos al período correspondiente a la segunda de siglo.

Respecto de la distribución de los orígenes de las esposas en los tres períodos (tabla 10), las chilenas son mayoritarias siempre, pasando del 63,2 % en el período 1885 - 1900 al 70,1 % en la segunda década del siglo XX. En las extranjeras se dan los mismos patrones que los ya comentados para los hombres para su distribución en los tres períodos según nacionalidad, y las diferencias en la distribución también son muy significativas:  $\chi^2(14) = 172,093$ ;  $P < 0,001$ . Realizando el análisis factorial de correspondencia (figura 7) se obtiene una proporción de inercia explicada por las dos dimensiones del 65,2 % y del 34,8 %, respectiva-

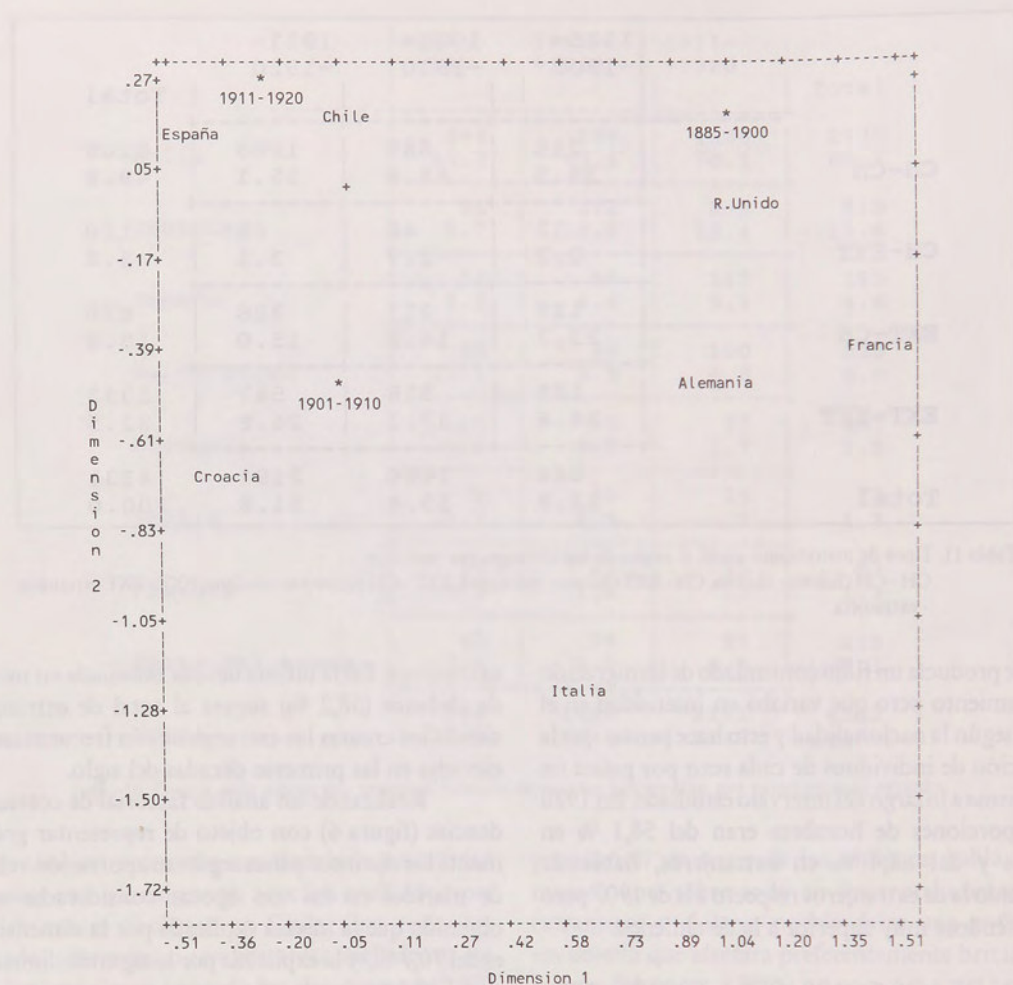


Fig. 7. AFC: origen de la esposa por periodos

mente.

Considerando los tipos de unión entre individuos chilenos o extranjeros y su distribución temporal (tabla 11) se advierte que las uniones entre extranjeros y chilenas tuvieron su mayor frecuencia relativa en el siglo pasado (representan el 23,7% del total entre 1885 - 1900), mientras que las uniones en que ambos cónyuges son extranjeros tuvieron su máxima incidencia relativa (37,3 %) en la primera década del siglo XX. Los porcentajes relativos más bajos se dan en cualquier período en el caso de los matrimonios entre chilenos y extranjeras. La distribución muestra diferencias estadísticamente muy significativas entre períodos:  $\chi^2(6) = 88,103$ ;  $P < 0,001$ .

La disminución a lo largo del tiempo del

porcentaje de extranjeros que contraen matrimonio va paralela a la disminución de extranjeros censados en Magallanes que pasó del 37,5 % en 1885 al 21,5 % en 1920.

El análisis factorial de correspondencia entre las cuatro tipologías matrimoniales y los tres períodos se muestra en la figura 8 y refleja muy claramente la incidencia relativa de los patrones de cruzamiento durante la época de colonización estudiada. El período 1885 - 1900 es en el que se da mayor importancia relativa de los matrimonios entre extranjeros y chilenas, siendo la primera década del siglo XX la que refleja la mayor incidencia relativa de los matrimonios entre extranjeros. En la década de 1911 - 1920 se da la mayor afinidad con los matrimonios en los que el marido es

	CH-CH	CH-EXT	EXT-CH	EXT-EXT	Total
x - 19	21 1.0		5 .7	1 .1	27 .6
20-24	288 13.7	23 19.2	52 7.8	60 4.5	423 10.0
25-29	980 46.5	53 44.2	281 41.9	512 38.4	1826 43.2
30-34	398 18.9	24 20.0	147 21.9	367 27.5	936 22.1
35-39	218 10.3	11 9.2	89 13.3	233 17.5	551 13.0
40-44	87 4.1	4 3.3	22 8.1	41 7.1	240 5.7
45-49	61 2.6	1 3.3	20 3.3	24 3.1	122 2.9
50- x	57.5 2.9	.9 .8	18.9 3.0	22.6 1.8	106 2.5
Total	2108 49.8	120 2.8	670 15.8	1333 31.5	4231 100.0

Tabla 12. Edad del marido según el tipo de matrimonio por el origen de los cónyuges. CH-CH chileno-chilena, CH-EXT chileno-extranjera, EXT-CH extranjero-chilena, EXT-EXT extranjero-extranjera.

chileno. La inercia explicada por las dos dimensiones es del 73 % y del 27 % respectivamente.

#### EDAD DE LOS CÓNYUGES, ESTADO CIVIL Y PROFESIÓN DEL MARIDO SEGÚN TIPOLOGÍA MATRIMONIAL

Además de la afinidad según nacionalidad otros factores intervienen en la formación de los matrimonios: la edad de los cónyuges, su estado civil y la condición social. Respecto de la edad del marido, la tabla 12 muestra la distribución de edades según el tipo de matrimonio para el origen chileno o extranjero de los cónyuges. En los cuatro tipos de matrimonio la clase de 25 - 29 años es la más frecuente seguida de la 30 - 34 años. Un 46,5 % de matrimonios entre chilenos presentan una edad para el marido comprendida entre 25 y 29 años, mientras que esta edad sólo se presenta en 38,4 % de los maridos de los matrimonios en que

	CH-CH	CH-EXT	EXT-CH	EXT-EXT	Total
x - 14	18 .9	1 .8	5 .7	4 .3	28 .7
15-19	596 28.3	37 30.8	235 35.1	230 17.3	1098 26.0
20-24	403 19.1	31 25.8	167 24.9	292 21.9	893 21.1
25-29	645 30.6	27 22.5	163 24.3	549 41.2	1384 32.7
30-34	202 9.6	7 5.8	44 6.6	141 10.6	394 9.3
35-39	114 5.4	10 8.3	36 5.4	72 5.4	232 5.5
40-44	69 3.3	3 2.5	9 1.3	23 1.7	104 2.5
45-49	23 1.1	3 2.5	4 .6	12 .9	42 1.0
50- x	36 1.7	1 .8	7 1.0	10 .8	54 1.3
Total	2106 49.8	120 2.8	670 15.8	1333 31.5	4229 100.0

Tabla 13.- Edad de la esposa según el tipo de matrimonio por el origen de los cónyuges. CH-CH chileno-chilena, CH-EXT chileno-extranjera, EXT-CH extranjero-chilena, EXT-EXT extranjero-extranjera.

los dos cónyuges son extranjeros. En estos últimos son también relativamente frecuentes las edades comprendidas entre 30 y 34 años (27,5 %).

Las diferencias entre los cuatro tipos de matrimonios para la distribución por clases de edad del marido son estadísticamente significativas ( $\chi^2(21) = 196,483; P = 0,0000$ ). El análisis factorial de correspondencias, con una inercia explicada por las dos primeras dimensiones del 91,4 % y del 6,6 %, respectivamente, representa a los cruces entre chilenos más cerca de las edades más jóvenes para el marido y a los realizados entre extranjeros más próximos a las edades superiores (figura 9).

Cuando realizamos el mismo análisis según las edades de las esposas (tabla 13) las diferencias también son significativas ( $\chi^2(24) = 164,13; P = 0,000$ ) aunque aquí el patrón seguido es algo distinto. La clase 25 - 29 es la más frecuente en el caso de matrimonios entre chilenos (30,6 %) y entre extranjeros (41,2 %), mien-

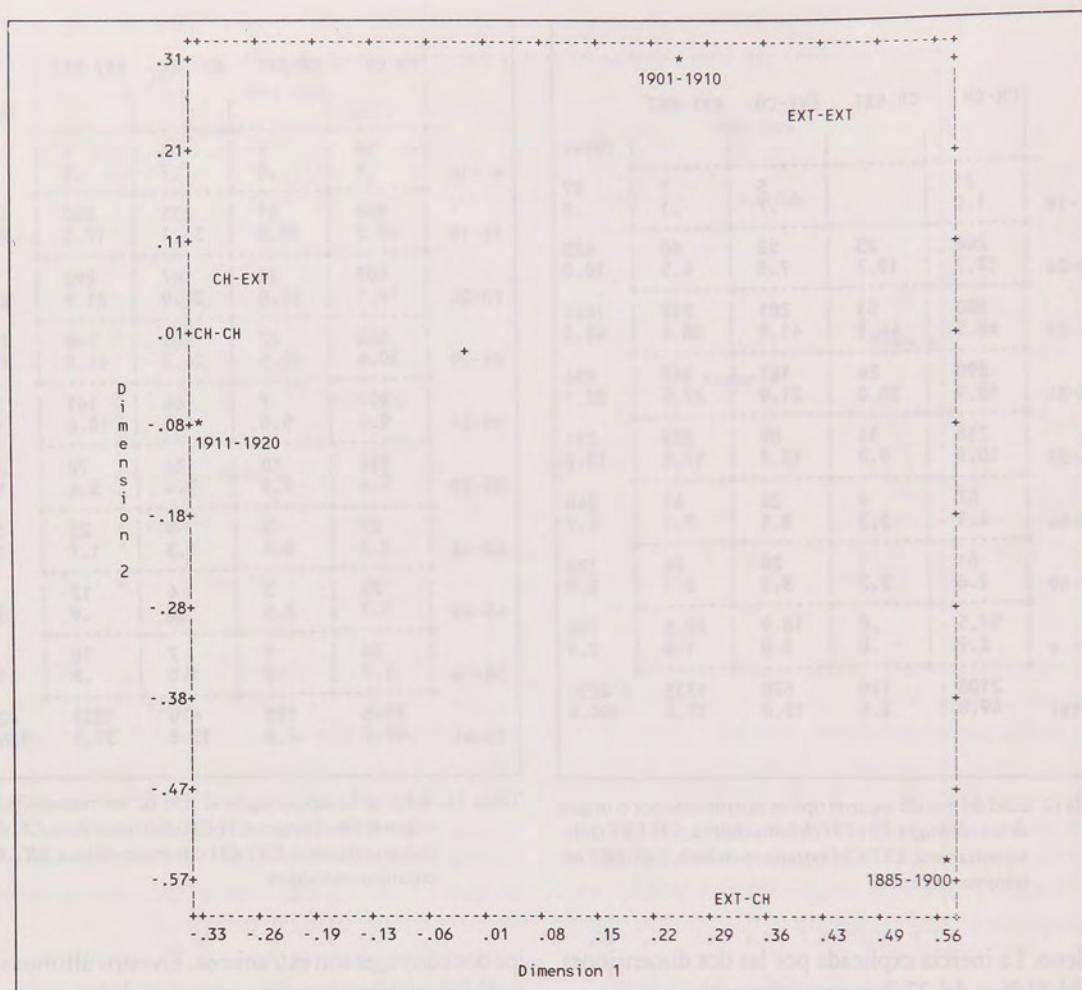


Fig. 8. AFC: tipo de matrimonio por períodos. (CH-CH chileno-chilena, CH-EXT chileno-extranjera, EXT-CH extranjero-chilena, EXT-EXT extranjero ,extranjera.

tras que las mujeres entre 15 y 19 años son la clase con mayor frecuencia en los matrimonios mixtos (30,8 % para chilenos con extranjera y 35,1 % para extranjero con chilena). El análisis factorial de correspondencias (figura 10) sitúa los matrimonios mixtos más próximos a las clases de edad 15 - 19 y 20 - 24, reflejando lo anteriormente expuesto. La primera dimensión explica el 77,3 % de la inercia, mientras que la segunda la hace al respecto del 18,5 %.

En el tipo de matrimonio según el estado civil (tabla 14) no hay distribuciones significativas diferentes para los cuatro tipos de matrimonio ( $\chi^2(9) = 11,986; P = 0,21409$ ). Aparte de los matrimonios entre solteros que son abrumadora mayoría en todos los

casos, se observa que la mayor frecuencia relativa de solteros con viudas (7,6 %) se da en los matrimonios entre chileno y extranjera, mientras que la mayor frecuencia relativa de viudo con soltera (6,3 %) aparece en el caso de extranjero con chilena. El análisis factorial de correspondencias (figura 11) muestra esta situación gráficamente (las dos primeras dimensiones explican, respectivamente, el 69,1 % y el 30,5 % de la inercia).

Las distribuciones de las profesiones del marido según el tipo de matrimonio pueden verse en la tabla 15. Tal y como puede apreciarse, en los matrimonios entre chilenos es mayoritaria la categoría de trabajadores sin especificar (25,4 %), seguida por la de artesanos (21,4 %) y de la ganadería-agricultura-minería (19,4

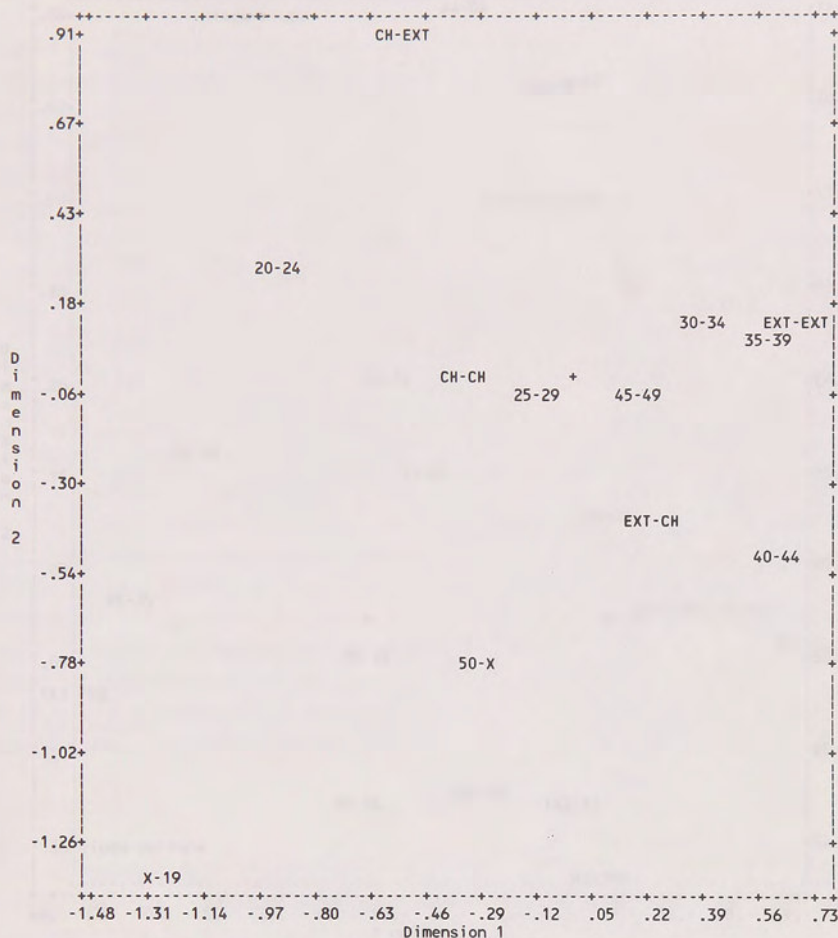


Fig. 9. AFC: tipo de matrimonio según edad del marido.

%). Cuando se trata de matrimonios entre chileno y extranjera las categorías más frecuentes son las de empleados-administrativos y comerciantes (ambas con un 24,4 %). En el caso de los matrimonios entre extranjeros y chilenas profesionalmente predominante es la de comerciante (35,4 %) seguida por la de artesanos (17,8 %) y la de marinos y afines (15,4 %). En los matrimonios entre extranjeros predomina ampliamente la clase de los comerciantes (39,4 %) y también es la que presenta mayor frecuencia relativa de profesionales e industriales (6,3 %).

De estos datos puede deducirse que los chilenos que se casaron con extranjeras poseían una mayor posición social que los chilenos endógamos, aunque la

baja frecuencia con que aparecen los matrimonios mixtos entre chileno y extranjera no permita aseveraciones concluyentes. La diferencia en la distribución de frecuencias para las categorías profesionales son altamente significativas ( $\chi^2(18) = 668,3913$ ;  $P = 0,000$ ). El análisis factorial de correspondencias muestra gráficamente (figura 12) la distribución de las categorías profesionales y las tipologías matrimoniales según su afinidad relativa (las dos primeras dimensiones explican, respectivamente, el 91,3 % y el 5,7 % de la inercia).

## CONCLUSIONES

Un 40 % de los individuos que contrajeron

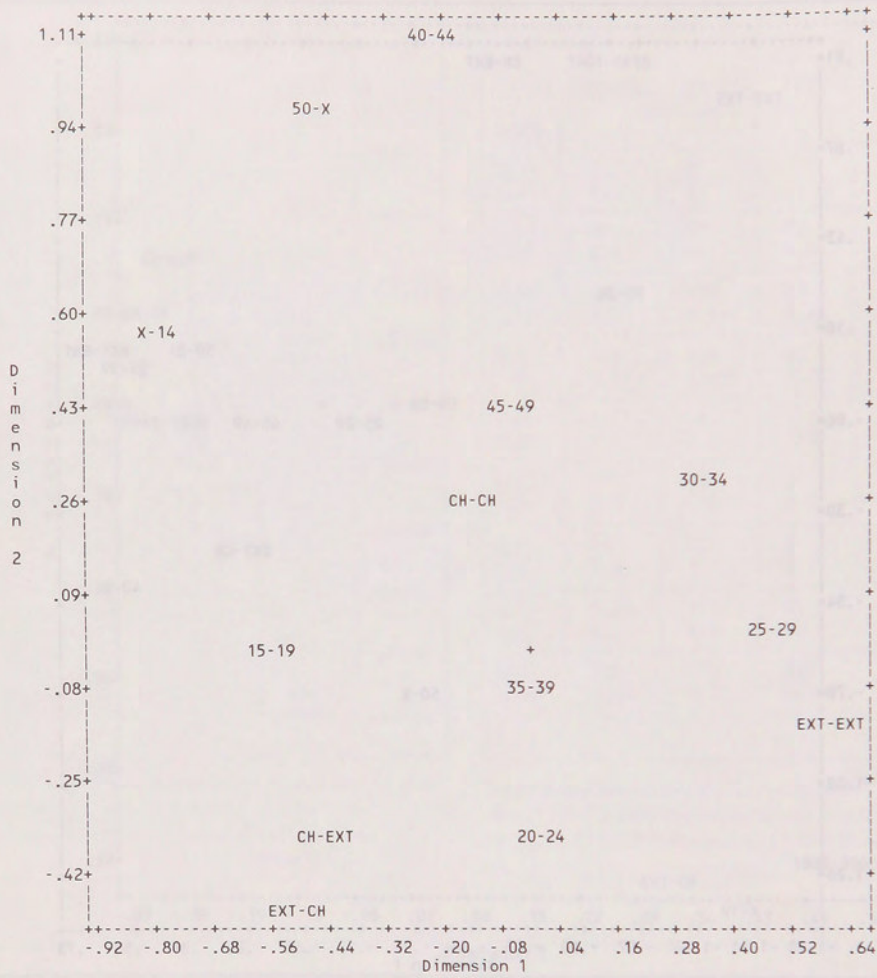


Fig. 10. AFC: tipo de matrimonio según edad de la esposa

	CH-CH	CH-EXT	EXT-CH	EXT-EXT	Total
S-S	1836 87.2	101 85.6	581 87.0	1192 89.8	3710 87.9
S-V	131 6.2	9 7.6	35 5.2	72 5.4	247 5.9
V-S	102 4.8	5 4.2	42 6.3	48 3.6	197 4.7
V-V	36 1.7	3 2.5	10 1.5	16 1.2	65 1.5
Total	2105 49.9	118 2.8	668 15.8	1328 31.5	4219 100.0

Tabla 14. Estado civil de la pareja según el tipo de matrimonio por el origen de los cónyuges.  
S-S soltero-soltera, S-V soltera-viuda, V-S viudo-soltera, V-V viudo-viuda

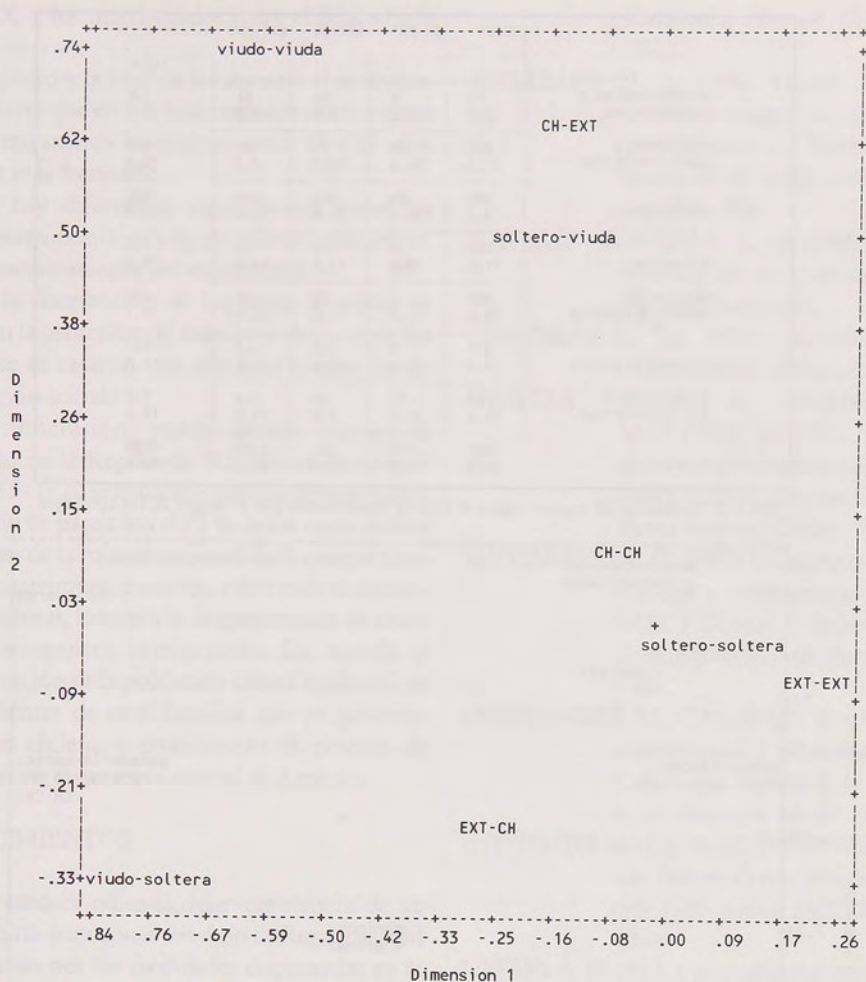


Fig. 11. AFC: tipo de matrimonio según estadom civil de los cónyuges.

matrimonio en la Región de Mgallanes durante el período de poblamiento colonizador procedían de un país europeo, destacando numéricamente croatas, españoles, británicos, alemanes, italianos y franceses.

Los matrimonios endógamos entre chilenos representan la mitad del total (49,8 %), mientras que los matrimonios entre extranjeros son el 31,5 %, y los matrimonios mixtos entre chilenos y extranjeros, con un 18,7 %, muestran una fuerte asimetría a favor de las uniones extranjeras con chilena. Si se considera, a partir de los apellidos, la posibilidad de un origen europeo inmediato entre los chilenos de nacionalidad, aumenta la aportación europea hasta la mitad del total de individuos y tiende a reducirse la desproporción de sexos a favor de las mujeres en la aportación chilena.

En relación con la endogamia y la proporción de sexos según el origen de los cónyuges se han establecido 3 grupos de países.

- 1) Chile, con alta endogamia y mayor proporción de mujeres.
- 2) Croacia, Reino Unido y Alemania, con elevada endogamia.
- 3) Los países latinos, con baja endogamia y elevado índice de masculinidad.

La frecuencia de los distintos tipos de matrimonios no ha sido uniforme a lo largo de la época estudiada: las uniones entre extranjeros y chilenas tuvieron su mayor incidencia relativas en el siglo XIX, mientras que los matrimonios entre extranjeros fueron relativamente más frecuentes en la primera década

	CH-CH	CH-EXT	EXT-CH	EXT-EXT	Total
profesionales e industriales	41 2.0	5 4.2	26 3.9	84 6.3	156 3.8
empleados y administrativos	238 11.7	29 24.4	71 10.7	110 8.3	448 10.8
comerciantes	195 9.6	29 24.4	235 35.4	523 39.4	982 23.7
artesanos	434 21.4	21 17.6	118 17.8	172 13.0	745 18.0
ganadería, agric. y minería	393 19.4	14 11.8	73 11.0	145 10.9	625 15.1
marinos y afines	211 10.4	9 7.6	102 15.4	145 10.9	467 11.3
trabajadores sin especificar	516 25.4	12 10.1	39 5.9	148 11.2	715 17.3
Total	2028 49.0	119 2.9	664 16.0	1327 32.1	4138 100.0

Tabla 15. Profesión del marido según el tipo de matrimonio por el origen de los cónyuges

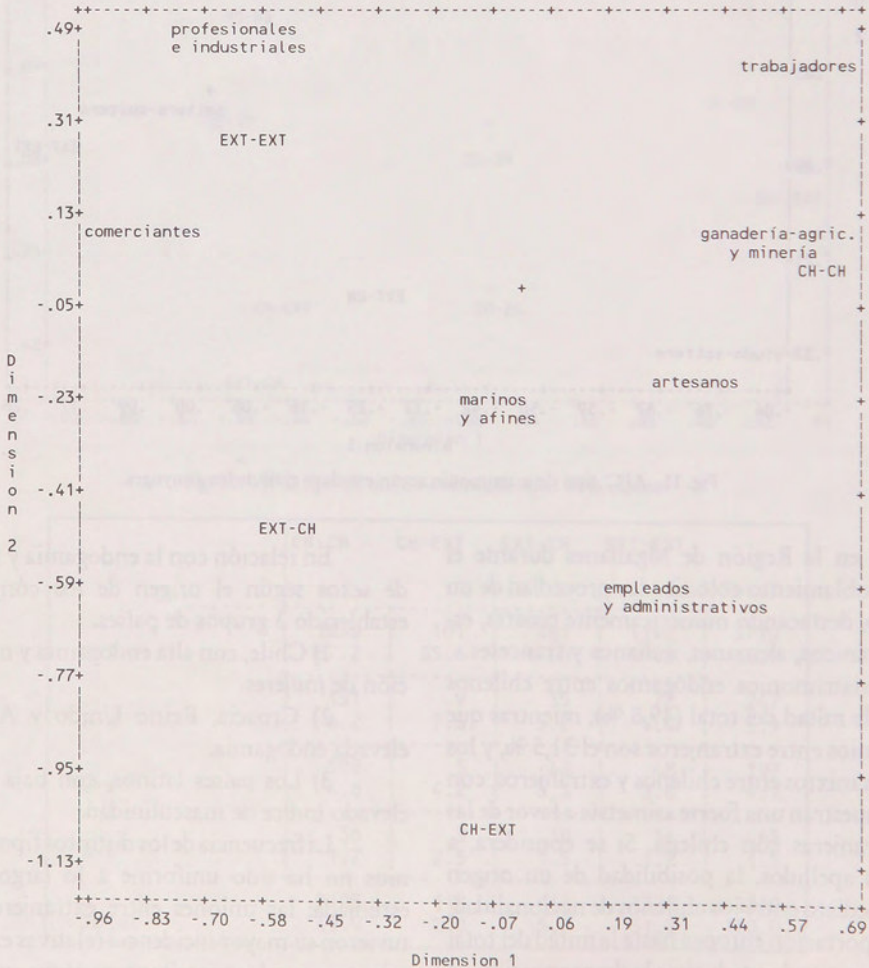


Fig. 12. AFC: tipo de matrimonio según profesión del marido

del siglo XX, y los matrimonios entre chilenos en la segunda.

Respecto a la edad de las mujeres al matrimonio, se advierte que en los matrimonios mixtos entre chilenos y extranjeros las mujeres entre 15 y 19 años son la clase más frecuente.

No hay diferencias significativas entre las tipologías matrimoniales (origen chileno o extranjero, según las combinaciones del estado civil).

De la distribución de los tipos de unión en relación con la profesión del marido se deduce que los chilenos que se casaron con extranjeras eran los de mejor posición social.

En conclusión, puede decirse que en el poblamiento de la Región de Magallanes durante el período 1885 - 1920 se mantiene una fuerte endogamia en la elección de pareja (en el 75 % de los casos ambos cónyuges son de la misma nacionalidad) aunque también se dan matrimonios mixtos, sobre todo de extranjeros con chilenas, debido a la desproporción de sexos de los contingentes inmigrantes. La mezcla y homogeneización de la población deberá realizarse en los descendientes de estas familias que ya poseerán nacionalidad chilena y estabilizarán el proceso de colonización en el extremo austral de América.

#### AGRADECIMIENTOS

Los autores quieren dejar constancia de su reconocimiento para con el Servicio de Registro Civil e Identificación por las facilidades dispensadas en la revisión de antecedentes.

#### BIBLIOGRAFIA

- ADAMS J., HERMALIN A., LAM D., SMOUSE P. (EDS) 1990. *Convergent issues in Genetics and Demography*. Oxford University Press, New York.
- BOUCHARD G., DE BRAEKELEER M. (EDS) 1991. *Histoire d'un génove. Population et génétique dans l'est du Québec*. Presses de l'Université du Québec, Québec.
- BOUROCHE J. M., SAPORTA G. 1980. *L'analyse des données*. Presses Universitaires de France, Paris.
- CALAFELL F., HERNANDEZ M. 1993. Multivariate approach to matrimonial mobility in Catalonia. *Human Biology* 65: 731 - 742.
- COLEMAN D. A. 1994. Trends in fertility and intermarriage among immigrant populations in Western Europe as measures of integration. *J. Biosic. Sci.* 26: 107 - 136.
- CAVALLI - SOFRZA L. L., BODMER W. F. 1981. *Genética de las poblaciones humanas*. Omega, Barcelona.
- CUADRAS C. M. 1981. *Métodos de Análisis Multivariante*. Eunibar, Barcelona.
- GARCIA - MORO C., HERNANDEZ M., MARTINIC M. 1992. Estacionalidad de los matrimonios en magallanes, Chile (1885 - 1920). *Ans. Ins. Pat., Ser. Cs. Hs.* Punta Arenas (Chile). Vol. 21: 47-61.
- GUTIERREZ H. G. 1987. La inmigración española, italiana y portuguesa. Chile, 1860 - 1930. *I Congrés Hispano Luso Italià de Demografia Històrica*. Barcelona. Pp. 464 - 482.
- HERNANDEZ M., CALAFELL F. 1993. Mobilitat matrimonial i relacions comarcals a Catalunya. *Treballs de la Societat catalana de Geografia* 36: 69 - 83.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA. varias fechas. *Censos Nacionales de Población 1885, 1895, 1907, 1920*. Santiago Chile.
- LATTES A. E. 1973. Las migraciones en la Argentina entre mediados del siglo XIX y 1960. En: *"Temas de población de la Argentina. Aspectos demográficos"*: pp. 63 - 79. CELADE, Santiago de Chile.
- MARTINIC M. 1975. Origen y evolución de la inmigración extranjera en la colonia de Magallanes entre 1870 y 1890. *Ans. Ins. Pat., Punta Arenas (Chile)*. Vol. 6: 5 - 41.
- MARTINIC M. 1988. La inmigración europea en Magallanes 1891 - 1920. *Ans. Ins. Pat., Ser. Cs. Hs.*, Punta Arenas (Chile). Vol. 18: 11 - 34.
- MARTINIC M. 1992. La población de Magallanes a lo largo de un siglo. *Ans. Ins. Pat., Ser. Cs. Hs.*, Punta Arenas (Chile). Vol. 21: 5 - 15.

MARTINIC M. 1992. *Historia de la Región de Magallánica*. AlfaBeta Impresores. Santiago de Chile.

SANCHEZ B. 1992. *La inmigración española en Argentina. Siglos XIX y XX*. Eds. Jucar, Barcelona.

SNEATH P. H. A., SOKAL R. R. 1973. *Numerical Taxonomy*. W. H. Freeman, San Francisco.

SOKAL R. R., ROHLF F. J. 1979. *Biometría. Principios y Métodos estadísticos en la investigación biológica*. H. Blume Eds., Madrid.

CAVALLI - SOKAL R. R. 1972. *Quantitative Data in Systematics*. P. H. Raven, London.

CLARAS C. M. 1987. *Historia de la Región de Magallánica*. AlfaBeta Impresores, Santiago.

GARCIA MORO C. HERNANDEZ M. MARTINIC M. 1992. *Estadística*. AlfaBeta Impresores, Santiago.

GONZALEZ P. A. 1987. *La inmigración española en Chile 1960 - 1970*. Cuadernos de la Universidad de Chile, Vol. 11, 47-61.

HERNANDEZ M. CARABELL E. 1992. *Magallánica: un territorio y una cultura*. AlfaBeta Impresores, Santiago.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA. 1982. *Estadística de Chile 1982*. Instituto Nacional de Estadística, Santiago.

LATTEA E. 1970. *Las inmigraciones en la Argentina entre mediados del siglo XIX y 1960*. *Revista de la Universidad de Chile*, Vol. 11, 47-61.

CELADE. 1980. *Estadística de Chile*. Oficina de Estadística, Santiago.

MARTINIC M. 1988. *La inmigración europea en Magallánica 1910 - 1980*. AlfaBeta Impresores, Santiago.

MARTINIC M. 1988. *La inmigración europea en Magallánica 1910 - 1980*. AlfaBeta Impresores, Santiago.

MARTINIC M. 1988. *La inmigración europea en Magallánica 1910 - 1980*. AlfaBeta Impresores, Santiago.

ADAMS J. HERNANDEZ M. CARABELL E. (EDS) 1991. *Magallánica: un territorio y una cultura*. AlfaBeta Impresores, Santiago.

BOUCHARD G. DE BRAIKER M. (EDS) 1991. *Magallánica: un territorio y una cultura*. AlfaBeta Impresores, Santiago.

SOKAL R. R., ROHLF F. J. 1979. *Biometría. Principios y Métodos estadísticos en la investigación biológica*. H. Blume Eds., Madrid.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen a los señores de la Universidad de Chile y al Servicio de Registro Civil e Identificación por las facilidades dadas en el trabajo de estadística.

BIBLIOGRAFIA

ADAMS J. HERNANDEZ M. CARABELL E. (EDS) 1991. *Magallánica: un territorio y una cultura*. AlfaBeta Impresores, Santiago.

BOUCHARD G. DE BRAIKER M. (EDS) 1991. *Magallánica: un territorio y una cultura*. AlfaBeta Impresores, Santiago.

SOKAL R. R., ROHLF F. J. 1979. *Biometría. Principios y Métodos estadísticos en la investigación biológica*. H. Blume Eds., Madrid.