

Consanguinidad en Vizcaya

C. ZUDAIRE HUARTE*

RESUMEN

Se estudia la consanguinidad debida a los matrimonios verificados entre primos hermanos (4.^º), primos segundos (6.^º), tío-sobrino (3.^º) y tío-sobrino segunda (5.^º) (otro tipos son insignificantes) en los valles de Arratia y de Carranza y en las poblaciones de la costa de Vizcaya; se establece el porcentaje de los diferentes tipos de consanguinidad, su evolución en el período que va del año 1918 al 1966, y la contribución de cada grado al decrecimiento de la consanguinidad; finalmente se da el coeficiente de consanguinidad para cada población.

SUMMARY

Consanguinity in Vizcaye Province. The consanguinity because of mating in the first cousins degree (4.^º), second cousins (6.^º), uncle-niece (3.^º) and first cousin once removed (5.^º). —other types are negligible— is established in Arratia valley, Carranza valley and the coastal cities of Vizcaye Province; the percentage of different types of consanguinity, its variation in the period between 1918 and 1966 year, and the contribution of each degree to the decrease of consanguinity are studied; finally the coefficient of consanguinity is given.

LABURPENA

Lan honetan odolkidetasunaz ar gara, ezkontideak direla lehengusu (4.^º), lehengusu txiki (6.^º), osaba-iloba (3.^º) eta maila desberdineko lehengusuak (edo osaba-iloba txikiak) (5.^º); beste mailak ez dute esangura berezirik; Arratia eta Carranza ibarretan eta bizkaiko herrietan; ixtudiatzen da odolkidetasunaren ehunekoa baita ere 1918. eta 1966. urten artean izan den gorabera (edo eboluzioa), eta maila bakoitzaren eragina odolkidetasuna gutxitzean; azkenik ematen da odolkidetasunaren koefizientea.

Arriesgado resulta aventurar hipótesis sobre las consecuencias de la consanguinidad en determinada área apoyándose en una base hipotética e incierta. Este estudio parcial que presentamos, permite forjar una idea más precisa sobre la tasa de consanguinidad en la zona estudiada y, añadido a los estudios ya publicados, va esbozando el hábito social que en el País Vasco ha constituido un determinado patrón de matrimoniar entre parientes. Este aspecto de la antropología se revaloriza continuamente «por las consecuencias que en los descendientes de tales cruzamientos puede presentar la homocigosis para determinados alelos recesivos» (VALLS, 1982), y por el riesgo que comporta la consanguinidad elevada de que «las enfermedades heredadas recesivas tienen mayor probabilidad de encontrarse entre los descendientes de matrimonios entre primos que entre los matrimonios al azar» (KNUDSON, 1968).

El marco de este estudio lo constituyen la merindad de Arratia, el valle de Carranza y las ciudades de la costa vizcaína. Se tiene así la oportunidad de contrastar la zona costera abierta y diversificada a las otras dos rurales y montañosas.

Las fuentes utilizadas proceden, como para otros estudios (VALLS, 1960, 1978,)(ZUDAIRE, 1978, 1982) de los diversos registros eclesiásticos de matrimonios. Para los datos relativos a los matrimonios consanguíneos hemos recurrido a registros y expedientes de los archivos de los obispados de Vitoria y Bilbao. El número total de matrimonios se ha obtenido de los libros de las respectivas parroquias y de las relaciones remitidas al archivo diocesano, introduciendo las modificaciones exigidas porque ha existido costumbre de verificar los matrimonios en determinados santuarios de la región, más o menos próximos al domicilio; todos estos matrimonios no constan en los registros de la propia parroquia. Por ello nos hemos visto precisados a revisar los libros de los principales centros y asignar los matrimonios a los lugares respectivos de los contrayentes. Entre las poblaciones aquí analizadas, Ibaranguelua destaca por el número de matrimonios celebrados fuera del lugar; incluso en pueblos grandes, los matrimonios contraídos en parroquia ajena alteran notablemente los cálculos: en Lequeitio, por ejemplo, el año 1926 se celebran 10 matrimonios en la población y 16 fuera de ella, y en Ondarroa, en los años 33 y 34, se contabilizan 18 matrimonios en el pueblo frente a 24 fuera. Estos ejem-

*(Colegio de Lecároz. Navarra)

plos ilustran la adventencia anterior con suficiente claridad.

Los grados de consanguinidad considerados aquí son: 4.º o matrimonio entre primos hermanos (PH), 6.º entre primos segundos (PS), 3.º o de tío con sobrina carnal (TS) y de 5.º (Ts) o de un sujeto con la hija de primo carnal o similar. Los casos de parentesco múltiple reciben consideración especial. En alguna de las tablas hemos reunido en una sola columna los TS y Ts por ser muy escasos, circunstancia esta que se advierte en los comentarios.

CONSANGUINIDAD EN ARRATIA.

Esta merindad ocupa el valle del río Arratia, encajonado y estrecho en parte de su curso, ensanchándose en los alrededores de Castillo Elejabeitia y Yurre, donde confluyen las aguas del Arratia y el Indusi. La importante vía de comunicación que corre paralela (de Bilbao a Vitoria) y la mayor amplitud desde la confluencia de los ríos, han favorecido la relación social entre los moradores del valle y los colindantes, hecho que influye indudablemente en los aspectos de la consanguinidad.

El número de enlaces efectuados en los 49 años que abarca este estudio (de 1918 a 1966), es de 4.890, y de ellos 190 son consanguíneos, lo que representa un 3,89% (Tabla 1), distribuido así: 1,96% de matrimonios entre allegados en 4.º (PH), 1,62% de 6.º, (PS), 0,22% de 5.º (Ts) y 0,08% de 3.º (TS).

Hay un ligero predominio de matrimonios entre primos hermanos que suponen el 50,5% del total de parientes, seguido de los matrimonios de 6.º, que suman el 41,58%. Es casi desconocido en esta zona el matrimonio de 3.º que cuenta solo con cuatro casos, 3 de ellos en Ceberio y uno en Lemona. Solo un caso de parentesco doble hemos recogido, en Lemona

(1956), y en él los contrayentes son primos hermanos y primos segundos simultáneamente.

De los nueve pueblos comprendidos, tres presentan una cuota de consanguinidad superior a la media registrada en la zona: Ceánuri con un valor de 6,67%, Dima con 5,37% y Ubidea con 4,82%. Bedia es la población con menor porcentaje de matrimonios consanguíneos, 2,1%. Castillo Elejabeitia, Villaro, Lemona y Yurre lo tienen un poco superior, pero inferior al valor medio (Tabla 1).

La tabla 2 en que se agrupan los datos por trienios ofrece la visión aproximada y resumida de la consanguinidad y su desarrollo a lo largo de 49 años. Los 4 años en que parcial o totalmente se extendió la contienda civil se han agrupado en un solo conjunto. El porcentaje en los ocho primeros trienios es de 5,21%, mientras que el porcentaje en los otros ocho es 2,94%; solo en un trienio (1949-51) se alcanza un valor superior a 4. La gráfica que acompaña da una imagen intuitiva del proceso.

La tabla 3 contempla las frecuencias de enlaces entre familiares, por años, a lo largo del período estudiado, y las preferencias entre los diversos grados, en términos de porcentajes. El año 39 hay una desmedida proporción de consanguíneos, y todos de 4.º, los años siguientes prolongan esta situación, cayendo drásticamente a continuación; posiblemente responda esto a compromisos precedentes. Haciendo un paréntesis para el año 39, por sus especiales circunstancias, las cotas más altas se consiguen en los años 25, 29 y 33. Mientras que en los 18 primeros años se supera once veces la media global, en los últimos solo cuatro veces.

Se obtiene una estimación del sesgo que ha seguido la consanguinidad en estos años mucho más exacta, determinando el coeficiente y la recta de regresión.

PORCENTAJES

	Mc.	M.	P.H.	P.S.	T.s.	T.S.	Abs.	P.H.	P.S.	T.s.	T.S.
BEDIA	10	479	6	4	-	-	2.088	1.253	0.835	-	-
CASTILLO E	8	330	4	4	-	-	2.424	1.212	1.212	-	-
CEANURI	48	720	22	22	4	-	6.667	3.056	3.056	0.556	-
CEBERIO	30	773	16	9	2	3	3.881	2.070	1.167	0.259	0.388
DIMA	43	801	22	19	2	-	5.368	2.747	2.372	0.250	-
LEMONA	16	609	11	4	-	1	2.627	1.806	0.657	-	0.164
UBIDEA	8	166	1	6	1	-	4.819	0.602	3.614	0.602	-
VILLARO	8	309	1	5	2	-	2.589	0.324	1.618	0.647	-
YURRE	19	703	13	6	-	-	2.703	1.849	0.853	-	-
TOTALES	190	4890	96	79	11	4	3.885	1.963	1.616	0.225	0.082

Tabla 1. Matrimonios consanguíneos verificados en la zona de Arratia desde 1.918 a 1.966 por poblaciones, con indicación de los porcentajes absoluto y por grados de parentesco.

Tabla 2. Cuadro comparativo de la evolución de la consanguinidad acumulados los porcentajes por trienios, en el Valle de Arratia, Costa de Vizcaya y Carranza.

AÑOS	ARRATIA	COSTA E.	CARRANZA	COSTA O.
1918-20	3.82	10.56	16.49	5.12
1921-23	3.62	5.64	9.40	3.61
1924-26	8.00	6.67	4.44	4.29
1927-29	5.56	7.63	8.55	3.90
1930-32	5.26	7.11	6.96	4.93
1933-35	5.68	6.15	5.13	4.58
1936-39	4.84	7.10	7.69	3.15
1940-42	5.30	3.92	9.44	2.37
1943-45	2.68	3.80	5.48	3.67
1946-48	2.96	4.68	4.61	1.57
1949-51	4.68	2.56	7.38	2.04
1952-54	2.78	4.50	5.69	2.63
1955-57	2.50	2.44	8.44	0.80
1958-60	3.17	3.34	3.65	1.45
1961-63	2.94	0.96	5.94	2.64
1964-66	1.38	1.02	5.15	2.14

Coefficiente de regresión de consanguinidad global:

$$b_{yx} = -0,0741$$

Recta de regresión siendo $\bar{x} = 25, \bar{y} = 4,089$

$$Y = -0,0741x + 5,9417$$

Valores extremos

$$Y_{1918} = 5,8675$$

$$Y_{1966} = 2,3108$$

Coefficiente de regresión de consanguinidad de 4.º

$$b_{yx} = -0,0505$$

Recta de regresión de consanguinidad de 4.º

siendo $\bar{x} = 25, \bar{y} = 2,1310$

$$Y = -0,0505x + 3,3935$$

Valores extremos

$$Y_{1918} = 3,343$$

$$Y_{1966} = 0,919$$

Coefficiente de regresión de 6.º

$$b_{yx} = -0,0135$$

Recta de regresión siendo $\bar{X} = 25, \bar{y} = 1,6724$

$$Y = -0,0135x + 2,0099$$

Valores extremos

$$Y_{1918} = 1,9964$$

$$Y_{1966} = 1,3484$$

La interpretación de los coeficientes y rectas, nos da a entender que la consanguinidad ha tendido a disminuir en 0,0741% anual, disminución más bien pequeña. Los matrimonios de 4.º tienden a disminuir mucho más rápidamente que los otros tipos. Parece interesante consignar que el coeficiente de regresión se mantiene positivo hasta el año 1935 ($b=0,1254$), lo que significa que hasta esa época tendía a aumentar, y el signo positivo se mantiene hasta el año 1944.

La década de los 40 inicia la disminución definitiva de la consanguinidad instaurando una mayor apertura en las relaciones.

Ceánuri destaca, por algunos hechos, entre las demás villas del contorno. Hasta el año 35, el valor porcentual de consanguíneos es de 8%, siendo el ápice el año 24 en el que de 12 enlaces celebrados, 4 son entre allegados. Por otra parte, el alto tanto por ciento se prolonga hasta los años sesenta, con la excepción de los años de la guerra. El período que va desde el año 1945 al 1961 merece ser mencionado especialmente: apenas hay año en que no se anote matrimonio consanguíneo.

LA COSTA DE VIZCAYA

En este primer apartado se estudia la zona delimitada entre la ría de Guernica y la Provincia de Guipúzcoa; habiéndose publicado en esta misma revista la costa guipuzcoana no carece de interés el contrastarla con la contigua vizcaína.

En las trece poblaciones incluidas, han tenido lugar 4.667 matrimonios, de ellos 214 consanguíneos, es decir 4,59% (de 1918 a 1966); esto podría constituir la primera sorpresa ya que, a priori, se espera que la consanguinidad sea menor que en el valle arriba estudiado. Este porcentaje global se distribuye así: 1,95% de 4.º, 2,19% de 6.º, 0,34% de 5.º y 0,11% de 3.º. (Tabla 5). Predominan, dentro de los cognados, los matrimonios entre primos segundos (6.º) que cuentan el 47,66%, casi la mitad, siendo 42,52% los contraídos entre primos carnales. Hay solo cinco casos de 3.º: 2 en Ispaster y 1 en cada una de las tres poblaciones Elanchove, Nachitua y Ondarroa. Hay algunos casos de parentesco doble: un caso de 4.º doble en Mendeja (1944) y un caso de 4.º y 6.º simultáneamente en los siguientes pueblos, Lequeitio (1928), Arteaga (1939), Bedarona (1952), Cortezubi (1954), Elanchove (1955), Ispaster, Ibaranguelua y Ondarroa (1956).

De los trece pueblos, ocho presentan cuota de consanguinidad superior al valor medio: Bedarona (13,8%), Mendeja (8,7%), Ibaranguelua (7,9%), Elanchove (7,57%), Gauteguiz de Arteaga (6,13%), Ispaster (5,67%), Cortezubi (5,48%) y EA (5,17%). Canala es el de menor consanguinidad, un solo caso entre 72 matrimonios.

En la tabla 2 puede verse la evolución de la consanguinidad con la aproximación que permite el reducir los datos acumulándolos por trienios. Idéntica consideración puede hacerse respecto de la gráfica. El porcentaje de consanguíneos en los ocho primeros trienios es de 6,8%, y de 2,77% en los otros ocho. La tabla 6 es análoga a la tabla 3 y por tanto también su interpretación. Hasta el año 36 (18 años) en quin-

P O R C E N T A J E S

Tabla 3. Frecuencias de matrimonios consanguíneos en el valle de Arratia por años y grados de parentesco y porcentajes respectivos.

	Mc.	M.	P.H.	P.S.	TSs.	Abs.	P.H.	P.H.	TSs.
1918	2	75	-	1	1	2.67	-	1.33	1.33
1919	5	109	3	2	-	4.59	2.75	1.83	-
1920	4	104	2	2	-	3.84	1.92	1.92	-
1921	1	104	-	1	-	0.96	-	0.96	-
1922	4	106	3	1	-	3.77	2.83	0.94	-
1923	6	94	3	2	1	6.38	3.19	2.13	1.06
1924	6	93	5	1	-	6.45	5.38	1.08	-
1925	9	74	5	2	2	12.16	6.76	2.70	2.70
1926	5	83	4	1	-	6.02	4.82	1.20	-
1927	3	83	2	-	1	3.61	2.41	-	1.20
1928	4	83	1	3	-	4.82	1.20	3.61	-
1929	7	86	4	2	1	8.14	4.65	2.33	1.16
1930	3	83	1	2	-	3.61	1.20	2.41	-
1931	6	107	6	-	-	5.61	5.61	-	-
1932	5	76	2	3	-	6.58	2.63	3.95	-
1933	7	76	1	5	1	9.21	1.32	6.58	1.32
1934	4	76	2	2	-	5.26	2.78	2.78	-
1935	2	77	2	-	-	2.60	2.60	-	-
1936	-	54	-	-	-	-	-	-	-
1937	-	12	-	-	-	-	-	-	-
1938	1	21	-	1	-	4.76	-	4.76	-
1939	5	37	5	-	-	13.51	13.51	-	-
1940	9	121	1	7	1	7.45	0.83	5.79	0.83
1941	8	89	6	2	-	8.99	6.74	2.25	-
1942	-	111	-	-	-	-	-	-	-
1943	4	112	3	1	-	3.57	2.68	0.89	-
1944	3	100	2	1	-	3.00	2.00	1.00	-
1945	2	124	1	1	-	1.61	0.81	0.81	-
1946	5	114	3	2	-	4.39	2.63	1.75	-
1947	3	120	2	-	1	2.50	1.67	-	0.83
1948	2	104	1	1	-	1.92	0.96	0.96	-
1949	6	115	4	1	1	5.22	3.48	0.87	0.87
1950	8	132	4	3	1	6.06	3.03	2.27	0.76
1951	4	138	1	3	-	2.90	0.73	2.17	-
1952	4	114	1	2	1	3.51	0.88	1.75	0.88
1953	5	133	1	3	1	3.76	0.75	2.25	0.75
1954	2	149	1	1	-	1.34	0.67	0.67	-
1955	5	155	3	2	-	3.29	1.97	1.32	-
1956	5	159	2	3	-	3.14	1.26	1.89	-
1957	1	116	-	-	-1	0.86	-	-	0.86
1958	4	127	3	1	-	3.15	2.36	0.79	-
1959	7	136	2	4	1	5.15	1.47	2.94	0.74
1960	1	116	1	-	-	0.86	0.86	-	-
1961	2	111	-	2	-	1.80	-	1.80	-
1962	3	93	-	3	-	3.23	-	3.23	-
1963	4	102	1	3	-	3.92	0.98	2.94	-
1964	2	101	1	1	-	1.98	0.99	0.99	-
1965	2	90	1	1	-	2.22	1.11	1.11	-
1966	-	98	-	-	-	-	-	-	-

ce ocasiones se obtienen valores superiores al valor medio; destacan los años 22, 27, 33 y sobre todos el 18 que inicia el contaje con 18 casos de enalces con dispensa entre 96 matrimonios. Solo hay un año (1965) en que no se haya registrado ningún caso, y seis veces hemos anotado solo uno, y todas después del año 37.

Coefficiente de regresión de consanguinidad global

$$b_{yx} = -0,1584$$

Recta de regresión, siendo $\bar{x} = 25$, $\bar{y} = 4,9365$

$$Y = -0,1584x + 8,8965$$

Valores extremos

$$Y_{1918} = 8,7381$$

$$Y_{1966} = 1,1349$$

Coefficiente de regresión de 4.º

$$b_{yx} = -0,0708$$

Recta de regresión siendo $\bar{x} = 25$, $\bar{y} = 2,1402$

$$Y = -0,0708x + 3,9102$$

Valores extremos

$$Y_{1918} = 3,8394$$

$$Y_{1966} = 0,4328$$

Coefficiente de regresión de 6.º

$$b_{yx} = -0.0554$$

Recta de regresión, siendo $\bar{x} = 25$, $\bar{y} = 2,3184$

$$Y = -0,0554x + 3,7034$$

Valores extremos

$$Y_{1918} = 3,6480$$

$$Y_{1966} = 0,9334$$

	BEDIA		C. ELEJ.		CEANIWI		CEBERIO		DIMA		LmNA		UBIDEA		VILLARO		YIRRE	
	Mc.	M	Mc.	M	Me.	M	Me.	M	MC.	M	Me.	M	Mc.	M	Mc.	M	Mc.	M
1918	-	4	-	2	-	13	-	14	-	16	-	6	1	8	1	3	-	9
1919	-	5	-	7	-	20	2	19	1	29	-	8	-	6	1	4	1	11
1920	-	12	-	6	1	21	1	16	2	24	-	8	-	1	-	2	-	14
1921	-	12	-	6	-	18	-	16	1	26	-	10	-	1	-	7	-	8
1922	-	4	-	8	2	22	1	21	-	14	1	11	-	6	-	8	-1	2
1923	-	9	-	6	-	13	1	13	1	16	-	7	1	3	11	1	2	16
1924	-	5	-	4	4	12	-	15	1	21	1	6	-	6	-	8	-	16
1925	-	3	1	5	2	10	2	13	1	21	2	3	1	2	-	4	-	13
1926	2	5	-	3	2	15	-	18	-	12	-10	-	-	-	-	5	115	
1927	-	3	-	4	1	14	1	13	1	17	-	12	-	1	-	4	-	15
1928	-	6	-	3	2	13	-	8	1	14	-	15	-	1	1	7	1	16
1929	1	8	1	8	2	12	1	10	1	14	-	15	-	2	-	5	1	12
1930	-	5	-	5	-	14	1	13	1	13	-	9	-	3	-	1	1	20
1931	-	13	-	7	1	15	1	13	3	23	115	-	3	-	6	-	12	
1932	1	4	-	6	1	9	-	11	3	10	-	12	-	3	-	4	-	17
1933	2	7	-	11	2	16	1	12	-	9	-7	-	1	-	4	2	9	
1934	-	7	-	9	1	10	1	17	2	16	-7	-	1	-	3	-	6	
1935	-	6	-	12	-	2	-	15	1	15	-	16	-	1	-	2	1	8
1936	-	8	-	1	-	1	-	18	-	7	-6	-	1	-	4	-	8	
1937	-	1	-	1	-	2	-	3	-	3	-1	-	-	-	1	-	-	
1938	-	3	-	1	-	10	1	3	-	1	-	2	-	-	-	-	1	
1939	-	1	-	1	1	1	1	9	2	6	-	9	-	-	-	2	1	8
1940	-	11	-	9	3	24	-	20	4	18	-	8	1	3	-	6	1	22
1941	2	3	-	6	2	17	-	15	2	12	1	8	-	4	-	4	1	20
1942	-	7	-	8	-	15	-	22	-	17	-	16	-	6	-	6	-	14
1943	1	11	-	13	-	21	1	18	1	19	-	15	-	-	-	7	18	
1944	-	7	-	10	1	10	-	16	1	15	-	17	-	5	-	6	1	14
1945	-	8	-	9	-	12	1	33	-	21	1	15	-	3	-	7	-	16
1946	-	9	-	9	2	14	-	15	1	20	-	14	1	9	-	5	1	19
1947	-	13	-	10	-	16	2	21	-	17	1	13	-	4	-	6	-	20
1948	-	16	-	13	1	8	-	20	1	13	-	11	-	3	-	7	-	13
1949	1	10	1	10	1	6	120		1	20	-	18	-	3	-	5	1	23
1950	-	14	-	15	2	16	2	20	1	19	-	12	-	6	1	6	2	24
1951	-	12	-	9	1	22	-	13	3	26	-	15	-	5	-	10	-	26
1952	-	13	-	1	1	17	2	20	1	26	-	8	-	7	-	9	-	13
1953	-	14	1	8	3	26	-	19	-	15	-	23	1	7	-	6	-	15
1954	-	15	-	10	1	22	-	27	1	14	-	26	-	7	-	9	-	19
1955	-	12	1	10	1	32	1	15	1	29	120	-	7	-	14	-	13	
1956	-	23	2	12	1	23	1	17	-	23	19	-	17	-	14	-	21	
1957	-	22	-	6	1	13	-	16	-	19	-	17	-	4	-	7	-	12
1958	-	17	-	5	1	17	1	14	1	22	-	21	1	2	-	10	-	19
1959	-	19	-	6	2	17	-	23	-	18	2	16	1	3	1	14	1	20
1960	-	16	-	5	-	16	-	18	-	17	1	23	-	4	-	7	-	10
1961	-	11	-	9	1	20	-	20	-	13	-	15	-	3	1	9	-	11
1962	-	9	-	5	-	14	-	13	1	15	2	14	-	-	-	11	-	12
1963	-	17	1	4	-	16	2	13	-	11	-19	-	2	-	6	-	14	
1964	-	15	-	6	-	13	1	12	-	9	-	18	-	-	1	7	-	21
1965	-	9	-	2	1	14	1	11	1	14	-	13	-	2	-	6	-	19
1966	-	15	-	4	-	16	-	12	-	12	-	10	-	-	-	10	-	19

Tabla 4. Distribución de frecuencias de matrimonios consanguíneos en el valle de Arratia, por años y poblaciones. Mc = matrimonios consanguíneos; M = número total de matrimonios.

También en esta zona la consanguinidad gira hacia la eliminación a un ritmo de 0,1584% anual, partiendo del considerable valor de 1918; prescindiendo de ese dato, el ritmo sería algo menor; a ello contribuye de modo decisivo el descenso progresivo de uniones de 4.^º. Ahora bien conviene matizar estos datos: en efecto dejando de lado el primer año estudiado cuya proporción es excepcionalmente alta, el fenómeno consanguíneo no tiende a disminuir, hasta el año 1942, en que por primera vez se hace negativo el coeficiente; esta fecha significa la línea divisoria entre dos formas de comportamiento matrimonial. En la década de los cincuenta se acetúa aún más esta propensión.

LA COSTA DE GUERNICA A PLENCIA

El análisis de esta sección costera, independientemente de la anterior, si no es de vital importancia garantiza aliciente bastante a la curiosidad. Hemos acotado Axpe de Busturia, Pedernales, Mundaca, Murueta, Alboniga, Bermeo con Mañuas, Baquío y Gorliz. Se ha sumado Mañuas a Bermeo porque los expedientes, hasta el año 35, se integraban en los de las parroquias bermeanas. En conjunto, las ocho poblaciones citadas superan en densidad humana a las situadas al este de la ría guerniquesa: ya para el año 1940, según el Boletín del obispado de Vitoria, las dos parroquias de Bermeo agrupaban unos cuatro mil feligreses cada una, Mundaca y Busturia más de dos

	Mc.	M.	P.H.	P.C.	T.S.	T.C.	P O R C E N T A J E S				
							Abc.	P.H.	P.C.	T.s.	T.C.
ACORDA	3	115	1	2	-	-	2.609	0. 870	1.739	-	-
ARTEAGA	21	343	13	8	-	-	6.122	3.790	2.332	-	-
BEDARONA	8	58	2	5	1	-	13.793	3.448	8.621	1.724	-
CANALA	1	72	1	-	-	-	1.389	1.389	-	-	-
CORTEZUBI	12	219	10	2	-	-	5.479	4.566	0. 913	-	-
EA	6	116	3	3	-	-	5.172	2.586	2.586	-	-
ELANCHOVE	19	251	9	6	3	1	7.570	3.586	2.390	1.195	0.398
IBARRANGUELUA	20	253	10	8	2	-	7.905	3.953	3.162	0.791	-
ISPASTER	14	247	2	10	-	2	5.668	0.810	4.049	-	0.810
LEQUEITIO	47	1139	12	28	7	-	4.126	1.054	2.458	0.615	-
MENDEJA	12	138	11	1	-	-	8.696	7.971	0.725	-	-
NACHITUA	10	416	5	3	-	1	2.404	1.202	0.721	0.240	0.240
ONDARROA	41	1300	12	26	2	1	3.154	0.923	2.000	0.154	0.077
TOTALES	214	4667	91	102	16	5	4.585	1.950	2.186	0.343	0.107

Tabla 5. Matrimonios consanguíneos de la zona costera de Vizcaya desde 1918 a 1966, por poblaciones con indicación de los porcentajes absoluto y por grados de parentesco.

mil; las demás no alcanzan los mil, siendo la menor Murueta con pocos más de trescientos.

En el cómputo de 6.290 matrimonios celebrados en los 49 años (Tabla 8), 149 lo han sido entre parientes: 11 de 3.º, 105 de 4.º, 20 de 5.º y 58 de 6.º. Hay decidido predominio de los matrimonios de 4.º, o de primos hermanos, sobre todos los demás tipos de parentesco, más de la mitad (54%); quedan reducidas a menos de un tercio los de primos segundos (6.º), son irrelevantes las bodas entre grados más próximo, tío-sobrino carnales, y muy escasas las de 5.º.

En términos porcentuales los valores son más bajos que en las otras tres áreas consideradas en este estudio: 3,084% de todos los enlaces han sido entre parientes, distribuidos por grados de la siguiente forma, 1,669% de 4.º, 0,922% de 6.º, 0,318% de 5.º y 0,175% de 3.º. Bermeo contribuye decisivamente a mantener estos valores muy moderados. Los parentescos dobles entre los contrayentes son poco usuales: en Baquio se recuerda un caso de 4.º doble (1953), en Busturia dos de 4.º doble (1926 y 1939) en Albóniga uno de 4.º doble (1930) y en Gorniz uno de 6.º doble (1949) y otro de 4.º y 6.º simultáneamente.

Cuatro poblaciones de las ocho, superan la media del grupo, Baquio, Busturia, Gorniz y Mundaca, sobresaliendo Busturia sobre todas. Las otras cuatro quedan por debajo. Albóniga que durante la primera parte del período tuvo una densidad alta de uniones consanguíneas, las elimina casi por completo en la segunda (tabla 10), Mundaca igualmente desde el año 45 apenas registra dos casos y Pedernales los anota al comienzo del período.

El derrotero que sigue la costumbre de matrimoniar los parientes queda esbozado en la tabla 2. En

los trienios anteriores al año 36, los porcentajes son, sin excepción, bastante superiores al global, siendo inferiores en todos los demás, salvo la singularidad de los años 43-45, hasta alcanzar la cota mínima 1955-57; después de alguna oscilación debida en parte a enlaces consanguíneos verificados entre emigrantes. Del total de 194 registros, 109 son anteriores al año 36; no se encuentran fechas que destaquen excesivamente, en 1921 y 1930 se supera el 7% y menudean los valores mayores que el global. El panorama cambia de forma casi radical en la segunda parte (Tabla 9) cuyos porcentajes anuales son casi siempre inferiores al medio. Patente aparece la renuncia a matrimonios de contrayentes ligados en 3.º, solo uno se verifica después del 38.

Coefficiente de regresión de consanguinidad global

$$b_{yx} = -0,0711$$

Recta de regresión siendo $\bar{x} = 25$, $\bar{y} = 3,0556$

$$Y = -0,0711x + 4,8331$$

Valores extremos

$$Y_{1918} = 4,7620$$

$$Y_{1966} = 1,3492$$

Coefficiente de regresión de 4.º

$$b_{yx} = -0,0542$$

Recta de regresión, siendo $\bar{x} = 25$, $\bar{y} = 1,6422$

$$Y = -0,0542x + 2,9972$$

Valores extremos

$$Y_{1918} = 2,943$$

$$Y_{1966} = 0,3414$$

Coefficiente de regresión de 6.º

$$b_{yx} = -0,0043$$

Recta de regresión siendo $\bar{x} = 25$, $\bar{y} = 0,8961$

$$Y = -0,0043x + 1,0036$$

P O R C E N T A J E S

Mc.	M	P.H.	P.S.	TSS.	Abs.	P.H.	P.S.	TSS.	
1918	18	96	4	10	4	18.75	4.17	10.41	4.17
1919	5	104	3	2	-	4.80	2.90	1.92	-
1920	9	103	4	5	-	8.74	3.89	4.85	-
1921	4	95	3	1	-	4.21	3.16	1.05	-
1922	8	87	2	4	2	9.20	2.30	4.60	2.30
1923	3	84	1	1	1	3.57	1.19	1.19	1.19
1924	4	84	2	2	-	4.86	2.38	2.38	-
1925	7	90	5	1	1	7.80	5.60	1.11	1.11
1926	7	96	1	5	1	7.30	1.04	5.21	1.04
1927	10	98	3	3	4	10.20	3.06	3.06	4.08
1928	5	81	3	1	1	6.17	3.70	1.24	1.24
1929	4	70	3	-	1	5.72	4.29	-	1.43
1930	6	76	1	4	1	7.89	1.32	5.25	1.32
1931	6	95	2	4	-	6.32	2.11	4.21	-
1932	6	82	5	1	-	7.32	6.11	1.21	-
1933	8	88	3	4	1	9.09	3.41	4.54	1.14
1934	5	84	3	1	1	5.98	3.57	1.19	1.19
1935	3	88	3	-	-	3.40	3.40	-	-
1936	3	49	1	2	-	6.12	2.04	4.08	-
1937	3	33	2	1	-	9.09	6.06	3.03	-
1938	1	32	-	1	-	3.12	-	3.12	-
1939	5	55	3	2	-	9.09	5.45	3.64	-
1940	8	104	5	3	-	7.69	4.81	2.88	-
1941	2	113	1	1	-	1.76	0.88	0.88	-
1942	3	115	2	1	-	2.61	1.74	0.87	-
1943	4	101	2	2	-	3.96	1.98	1.98	-
1944	3	80	1	1	1	3.75	1.25	1.25	1.25
1945	4	82	1	2	1	4.88	1.22	2.44	1.22
1946	2	74	1	1	-	2.70	1.35	1.35	-
1947	5	79	2	3	-	6.33	2.53	3.80	-
1948	4	82	-	4	-	4.88	-	4.88	-
1949	3	74	1	2	-	4.05	1.35	2.70	-
1950	2	82	2	-	-	2.44	2.44	-	-
1951	1	78	-	1	-	1.28	-	1.28	-
1952	4	92	2	2	-	4.34	2.17	2.17	-
1953	3	105	1	2	-	2.86	0.95	1.91	-
1954	7	114	4	3	-	6.14	3.50	2.64	-
1955	2	95	1	1	-	2.10	1.05	1.05	-
1956	4	111	1	3	-	3.60	0.90	2.70	-
1957	2	122	1	1	-	1.63	0.81	0.81	-
1958	1	131	-	1	-	0.76	-	0.76	-
1959	4	139	1	3	-	2.89	0.72	2.16	-
1960	8	119	4	4	-	6.72	3.36	3.36	-
1961	1	139	1	-	-	0.72	0.72	-	-
1962	1	136	-	1	-	0.74	-	0.74	-
1963	2	139	-	1	1	1.44	-	0.72	0.72
1964	1	122	-	1	-	0.82	-	0.82	-
1965	-	132	-	-	-	-	-	-	-
1966	3	137	-	3	-	2.19	-	2.19	-

Tabla 6. Frecuencias de matrimonios consanguíneos en la costa de Vizcaya por años y grados de parentesco y porcentajes respectivos. Como se advierte en el comentario, en la última columna se anotan juntos 3º y 5º, por su escaso número.

Valores extremos

$Y_{1918} = 0,9993$

$Y_{1966} = 0,7929$

Omito los cálculos de los otros tipos por su menor influencia debido al escaso número de datos o a su coeficiente bajo; b_{yx} de 5.º es igual a -0,0002, y de 3.º es -0,0124.

La pendiente decreciente expresada por los valores de b_{yx} parte de cotas iniciales poco altas y su valor absoluto (0,0711) es el más bajo de las cuatro parcelas contempladas en este estudio, pero cambia de signo, haciéndose definitivamente negativo ya en 1932. La interpretación habitual indica que los matrimonios de primos hermanos tienden a disminuir a razón de 0,0542% anual, haciéndolo más lentamente en los otros grados, 0,0043% y los de 6.º,

0,0002% los de 5.º y 0,0124 los de 3.º. El valor hallado para 5.º es reflejo de la distribución esporádica de los enlaces de dicho grado a lo largo de los 49 años.

EL VALLE DE CARRANZA

Incluimos aquí las parroquias que forman el arciprestazgo, que coincide con el valle de Carranza, dilatado y áspero al que circuyen adustas elevaciones; la población se hallaba muy diseminada en pequeños núcleos en toda la extensión de la cuenca límite de Vizcaya, por el oeste, con Burgos y Santander. Los moradores sumaban alrededor de 4.500 durante el período que consideran estos apuntes.

Como puede verse en la Tabla 11, de un total de 1.983 matrimonios contraídos en 49 años, 141 lo han

	ACORDA		ARTEAGA		BEDARONA		CANALA		CORTEZUBI		EA		ELANCHOVE	
	Mc.	M	Mc.	M	Mc.	M	Mc.	M	Mc.	M	Mc.	M	Mc.	M
1918	-	2	2	5	-	1	-	3	-	6	-	1	2	7
1919	-	1	-	9	1	1	-	3	1	5	-	3	1	7
1920	-	1	2	17	-	1	-	2	1	4	-	2	-	6
1921	-	1	-	10	-	-	-	2	-	5	-	1	-	3
1922	1	2	1	7	1	1	-	1	-	3	-	-	1	8
1923	-	1	-	7	-	-	-	-	-	5	-	1	-	6
1924	-	1	1	9	-	1	-	1	-	1	1	2	1	4
1925	-	-	-	4	-	2	1	2	-	2	-	2	-	7
1926	-	-	-	7	-	1	-	4	-	5	-	1	2	8
1927	-	2	3	9	-	-	-	1	-	3	-	6	3	5
1928	-	1	1	6	-	-	-	1	-	7	-	6	-	4
1929	-	-	-	10	-	-	-	6	-	2	-	2	-	1
1930	-	-	-	10	-	-	-	1	-	2	1	1	-	4
1931	-	3	1	8	-	1	-	1	1	4	-	2	-	8
1932	-	2	-	4	-	1	-	2	-	2	1	2	2	6
1933	-	1	-	6	-	-	-	1	-	4	2	5	1	3
1934	1	4	-	2	-	1	-	-	-	5	-	2	1	4
1935	-	2	-	4	-	1	-	3	-	3	-	2	1	5
1936	-	-	-	4	-	-	-	1	-	2	-	-	-	1
1937	-	1	1	2	1	1	-	1	1	1	-	-	-	4
1938	-	-	-	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
1939	-	-	2	8	-	-	-	1	-	2	-	-	-	1
1940	-	2	-	6	-	3	-	1	-	4	-	2	-	9
1941	-	3	1	9	-	1	-	-	-	7	-	5	-	9
1942	-	4	1	5	-	1	-	1	-	6	-	-	-	6
1943	-	3	-	6	1	1	-	1	-	9	-	4	1	11
1944	-	8	-	4	-	3	-	-	-	4	-	4	-	5
1945	-	4	-	4	-	1	-	2	-	5	-	3	-	5
1946	-	-	-	3	-	1	-	1	-	5	-	2	-	5
1947	-	3	1	5	-	2	-	1	1	4	-	1	-	5
1948	-	6	-	9	1	4	-	1	1	6	-	2	-	1
1949	-	1	1	6	-	-	-	1	-	3	-	3	-	7
1950	-	1	1	7	1	1	-	-	-	9	-	4	-	3
1951	-	1	-	5	-	3	-	1	-	4	-	1	-	6
1952	-	1	-	13	1	5	-	1	1	2	1	5	-	10
1953	-	1	-	9	-	3	-	1	1	3	-	1	-	5
1954	-	4	-	10	-	2	-	1	2	5	-	1	-	11
1955	-	4	-	8	1	2	-	-	-	5	-	-	1	5
1956	-	2	1	11	-	1	-	2	2	4	-	1	1	3
1957	-	5	-	8	-	-	-	2	-	4	-	3	-	2
1958	-	6	-	13	-	3	-	4	-	12	-	3	-	6
1959	1	5	1	10	-	3	-	2	-	6	-	5	-	5
1960	-	5	-	11	-	-	-	-	-	6	-	4	-	3
1961	-	5	-	10	-	1	-	2	-	5	-	3	-	4
1962	-	3	-	5	-	-	-	4	-	5	-	2	-	4
1963	-	2	-	5	-	1	-	1	-	8	-	4	-	2
1964	-	3	-	1	-	1	-	3	-	6	-	3	-	3
1965	-	3	-	6	-	1	-	2	-	5	-	4	-	5
1966	-	3	-	4	-	1	-	-	-	3	-	5	1	8

Tabla 7. Distribución de frecuencias de matrimonios consanguíneos en la costa de Vizcaya, por años y poblaciones.

sido entre parientes, es decir el 7,11%, distribuido por grados así: 3,43% de 4.º, 2,57% de 6.º, 0,706% de 5.º y 0,403% de 3.º Y predominan los matrimonios consanguíneos en el grado de primos hermanos, 68 de los 141, casi la mitad; le siguen en importancia numérica los realizados entre primos segundos, 51; no llegan a una décima parte los de 5.º; de los 8 casos producidos de 3.º, 5 se dan en Aedo, y los otros tres se reparten en tres poblaciones; Lanzas Agudas, Pando y S. Esteban; es una forma de matrimoniar a la que salvo en Aedo, no se recurrió apenas en Carranza.

Santecilla es la población con mayor densidad de bodas entre parientes, 17,24%; a continuación se alinean, con porcentajes superiores a 10, Aldeacueva, Presa, Lanzas Agudas; entre las cuatro cuentan menos enlaces que Aedo solo; aunque con valores por debajo de los anteriores, Aedo, Pando, Ranero y S. Es-

teban superan el medio total; Lanestosa, La Calera y Matienzo se significan por su pequeño porcentaje. Biáñez, Aedo y Soscaño son responsables de más de la mitad de uniones de primos hermanos.

No son frecuentes las dispensas de parentesco múltiple. En Biáñez se registra el más curioso de los anotados: 6.º grado cuádruple (1929), y otro de 4.º y 5.º simultáneamente (1930); en S. Esteban hay uno de 4.º doble (1941) y otro de 6.º doble (1955); en Presa uno de 6.º doble (1955), Aldeacueva comparte uno de 4.º y 6.º simultáneos con S. Esteban (1955). En pocas ocasiones los contrayentes emparentados pertenecen a distinta parroquia; además del caso citado, se encuentra uno en S. Ciprián-Ranero (4.º, 1952). otro en Sangrices-Lanestosa (6.º, 1953) y Sierra-Biáñez (6.º, 1955).

Tabla 7. Continuación

	IBARRANGUELUA		ISPASTER		LEQUEITIO		MENDEJA		NACHITUA		ONDARROA	
	Mc.	M	Mc.	M	Mc.	M	Mc.	M	Mc.	M	Mc.	M
1918	2	2	1	4	7	22	1	1	-	11	3	31
1919	-	6	-	9	1	21	-	2	1	10	-	27
1920	3	8	1	5	2	11	-	4	-	15	-	27
1921	-	4	-	1	2	33	1	2	-	12	1	21
1922	1	4	1	5	-	17	-	3	1	9	1	27
1923	-	3	-	3	-	15	1	4	2	12	-	27
1924	-	6	1	7	-	23	-	1	-	13	-	15
1925	2	9	1	9	2	23	-	2	1	13	-	15
1926	-	10	-	5	4	26	-	1	1	10	-	18
1927	1	7	1	7	-	15	1	4	-	13	1	26
1928	1	5	-	5	1	14	1	2	-	10	-	20
1929	-	5	-	5	-	11	2	4	1	9	1	15
1930	-	4	1	5	2	22	-	-	-	6	2	21
1931	1	9	-	2	-	24	-	1	-	9	3	23
1932	2	8	-	2	1	16	-	3	-	10	-	24
1933	2	5	-	3	3	29	-	1	-	12	-	18
1934	-	6	-	5	-	17	2	2	-	12	1	24
1935	-	5	1	6	-	28	-	5	-	7	1	17
1936	-	-	-	2	1	14	-	3	-	7	2	15
1937	-	3	-	1	-	7	-	-	-	7	-	5
1938	-	1	-	3	-	5	-	1	-	12	1	6
1939	-	1	-	7	1	15	-	4	-	6	2	10
1940	-	5	-	5	5	27	1	3	-	6	1	31
1941	-	7	1	7	-	26	-	3	-	4	-	32
1942	-	7	-	7	1	38	-	2	-	7	1	31
1943	-	8	-	2	-	20	-	-	1	8	1	28
1944	-	6	-	2	2	20	1	1	-	9	-	14
1945	1	5	-	4	1	26	-	2	-	7	2	14
1946	-	5	-	5	-	16	-	-	1	12	1	19
1947	-	2	1	6	1	20	-	1	-	11	1	18
1948	-	5	-	2	1	14	-	4	-	7	2	21
1949	-	3	1	4	-	16	-	-	-	7	1	23
1950	-	4	-	11	-	16	-	-	-	8	-	16
1951	-	2	-	10	-	23	-	2	-	4	1	16
1952	-	5	-	2	-	26	-	2	-	9	1	17
1953	-	4	-	6	1	25	-	5	-	5	1	37
1954	-	10	2	7	-	22	1	2	-	4	2	35
1955	-	4	-	3	-	28	-	2	-	9	-	25
1956	-	2	-	5	-	35	-	5	-	6	-	34
1957	-	15	-	5	2	39	-	8	-	7	-	24
1958	-	2	-	4	1	30	-	9	-	4	-	35
1959	-	9	-	9	-	29	-	7	-	8	2	41
1960	3	7	1	8	1	31	-	1	1	4	2	39
1961	-	4	-	7	1	33	-	3	-	11	-	51
1962	-	5	-	5	1	36	-	5	-	8	-	54
1963	-	4	-	5	1	38	-	10	-	5	1	54
1964	-	4	-	5	-	30	-	1	-	9	1	53
1965	-	4	-	6	-	37	-	5	-	4	-	50
1966	1	4	-	4	1	36	-	5	-	8	-	56

PORCENTAJES

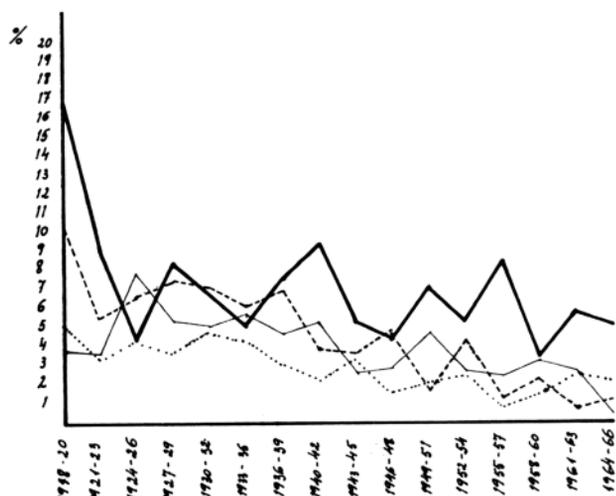
	M.c.	T.m.	P.H.	P.S.	T.s.	T.S.	Abs.	P.H.	P.S.	T.s.	T.S.
ALBONIGA	23	947	14	6	3	-	2.429	1.478	0.634	0.317	-
BAQUIO	24	496	11	10	1	2	4.839	2.218	2.016	0.202	0.403
BERMEO	65	3247	33	21	7	4	2.002	1.016	0.647	0.216	0.123
BUSTURIA	38	478	23	9	5	1	7.950	4.812	1.883	1.046	0.209
GORLIZ	17	423	8	7	2	-	4.019	1.891	1.655	0.473	-
MUNDACA	22	495	14	3	2	3	4.444	2.828	0.606	0.404	0.606
MURUETA	3	117	1	1	-	1	2.564	0.855	0.855	-	0.855
PEDERNALES	2	87	1	1	-	-	2.299	1.149	1.149	-	-
TOTALES	194	6290	105	58	20	11	3.084	1.669	0.922	0.318	0.175

Tabla 8. Matrimonios consanguíneos verificados en la costa oeste (de la ría de Guernica) desde el año 1918 al año 1966 y porcentajes.

P O R C E N T A J E S

	Mc.	M.	P.H.	P.S.	T.s.	T.S.	Abc.	P.H.	P.S.	T.s.	T.S.
1918	7	127	3	3	-	1	5.512	2.362	2.362	-	0.787
1919	7	144	5	-	-	2	4.861	3.472	-	-	1.389
1920	7	139	4	-	1	2	5.036	2.878	-	0.719	1.439
1921	11	149	7	1	3	-	7.383	4.698	0.671	2.013	-
1922	3	146	2	1	-	-	2.055	1.378	0.685	-	-
1923	2	148	1	1	-	-	1.351	0.676	0.676	-	-
1924	4	123	2	1	-	1	3.252	1.626	0.813	-	0.813
1925	7	132	2	4	1	-	5.303	1.515	3.030	0.758	-
1926	5	118	4	-	1	-	4.237	3.390	-	0.847	-
1927	3	127	1	2	-	-	2.362	0.787	1.575	-	-
1928	7	129	4	2	-	1	5.426	3.181	1.550	-	0.775
1929	5	129	1	3	1	-	3.876	0.775	2.326	0.775	-
1930	9	125	7	1	-	1	7.200	5.600	0.800	-	0.800
1931	3	155	2	-	1	-	1.935	1.290	-	0.645	-
1932	9	146	6	3	-	-	6.164	4.110	2.055	-	-
1933	7	139	6	-	1	-	5.036	4.317	-	0.719	-
1934	4	151	2	2	-	-	2.649	1.325	1.325	-	-
1935	9	147	5	4	-	-	6.122	3.401	2.721	-	-
1936	3	101	2	-	-	1	2.970	1.980	-	-	0.990
1937	1	55	-	-	-	1	1.818	-	-	-	1.818
1938	1	43	1	-	-	-	2.326	2.326	-	-	-
1939	4	87	2	1	1	-	4.598	2.299	1.149	1.149	-
1940	3	164	2	1	-	-	1.829	1.220	0.610	-	-
1941	5	148	4	1	-	-	3.378	2.703	0.676	-	-
1942	3	152	2	1	-	-	1.974	1.316	0.658	-	-
1943	7	173	4	2	1	-	4.046	2.312	1.156	0.578	-
1944	5	123	4	1	-	-	4.065	3.252	0.813	-	-
1945	3	113	3	-	-	-	2.655	2.655	-	-	-
1946	1	113	1	-	-	-	0.885	0.885	-	-	-
1947	3	125	1	11	-	-	2.400	0.800	0.800	0.800	-
1948	2	143	1	1	-	-	1.399	0.699	0.699	-	-
1949	3	107	-	2	1	-	2.804	-	1.869	0.935	-
1950	3	144	-	3	-	-	2.083	-	2.083	-	-
1951	2	141	2	-	-	-	1.418	1.418	-	-	-
1952	3	115	1	2	-	-	2.609	0.870	1.739	-	-
1953	5	103	2	-	2	1	4.854	1.942	-	1.942	0.971
1954	1	124	-	1	-	-	0.806	-	0.806	-	-
1955	3	132	-	3	-	-	2.273	-	2.273	-	-
1956	-	118	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1957	-	126	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1958	2	134	2	-	-	-	1.493	1.493	-	-	-
1959	3	132	-	3	-	-	2.273	-	2.273	-	-
1960	1	148	-	-	1	-	0.676	-	-	0.676	-
1961	1	135	-	-	1	-	0.741	-	-	0.741	-
1962	3	107	2	1	-	-	2.804	1.869	0.935	-	-
1963	6	137	3	1	2	-	4.380	2.190	0.731	1.460	-
1964	3	112	-	2	1	-	2.679	-	1.786	0.893	-
1965	4	137	2	2	-	-	2.920	1.460	1.460	-	-
1966	1	124	-	1	-	-	0.806	-	0.806	-	-

Tabla 9. Frecuencias de matrimonios consanguineos en la costa oeste de Vizcaya por años y grados de parentesco y porcentajes respectivos.



Gráfica de la evolución de la frecuencia de consanguinidad por trienios.

En trazo grueso: valle de Carranza
 En trazo fino: valle de Arratia
 En trazo discontinuo: costa este de Ría de Guernica
 En trazo punteado: costa oeste

	ALBONIGA		BAQUIO		BERMEO		BUSTURIA		GORLIZ		MUNDACA		MURUETA		PEDERNALES	
	Mc.	Mt.	Mc.	Mt.	Mc.	Mt.	Mc.	Mt.	Mc.	Mt.	Mc.	Mt.	Mc.	Mt.	Mc.	mt.
1918	1	33	-	7	3	58	-	7	2	4	1	14	-	2	-	2
1919	1	27	2	8	2	80	1	5	-	11	-	11	1	1	-	-1
1920	1	29	-	8	3	61	1	19	1	9	1	9	-	1	-	3
1921	2	33	1	13	5	60	-	15	-	9	2	10	-	6	1	3
1922	1	29	-	10	2	74	-	8	-1	2	-	10	-	1	-	2
1923	-	43	-	7	-	53	1	15	-	12	1	14	-	4	-	-
1924	-	22	1	5	1	64	2	14	-	3	-	14	-	1	-	-
1925	1	27	1	9	4	62	-	13	-	4	-	13	-	2	1	2
1026	1	25	-	9	2	56	2	9	-	5	-	11	-	-	-	3
1927	2	30	-	5	1	60	-	13	-	9	-	7	-	-	-	2
1928	1	36	1	4	-	54	2	13	-	6	3	13	-	1	-	2
1929	2	21	1	14	1	65	1	11	-	9	-	6	-	3	-	-
1930	2	22	3	10	-	59	3	10	1	10	-	9	-	4	-	1
1931	-	29	2	12	-	83	-	7	-	7	1	14	-	-	-	3
1932	2	30	1	7	2	73	3	17	1	7	-	9	-	3	-	-
1933	1	27	-	15	2	67	2	8	1	15	1	3	-	2	-	2
1934	1	34	-	9	-	73	-	8	1	7	2	11	-	7	-	2
1935	1	21	-	11	4	77	-	9	1	7	3	13	-	2	-	1
1936	-	21	-	11	3	44	-	5	-	-	-	8	-	3	-	2
1937	-	21	-	5	1	16	-	5	-	1	-	4	-	1	-	1
1938	-	9	1	3	-	15	-	3	-	5	-	4	-	1	-	-
1939	-	6	1	8	-	50	2	7	1	8	-	7	-	-	-	1
1940	1	19	-	7	1	90	-	9	1	14	-	10	-	2	-	6
1941	-	16	-	7	2	85	2	6	-	17	1	9	-	1	-	1
1942	-	17	-	17	2	78	-	4	-	9	1	14	-	2	-	2
1943	1	25	1	10	2	88	3	15	-	13	-	15	-	3	-	2
1944	-	15	-	8	1	74	3	8	-	5	1	6	-	3	-	3
1945	-	17	-	7	1	48	-	13	-	10	2	9	-	3	-	1
1946	-	11	1	6	-	69	-	7	-	5	-	8	-	2	-	2
1947	-	14	-	7	-	67	1	9	2	8	-	10	-	3	-	3
1948	-	12	-	15	2	74	-	8	-	10	-	19	-	1	-	-
1949	-	8	-	10	1	68	1	5	1	4	-	7	-	1	-	3
1950	-	15	-	11	3	86	-	8	-	4	-	6	-	5	-	2
1951	-	11	1	17	-	72	1	13	-	9	-	8	-	3	-	3
1952	-	12	-	8	2	57	-	14	-	7	-	8	1	2	-	1
1953	-	13	1	5	-	49	2	16	1	5	-	5	1	4	-	1
1954	-	9	-	9	-	60	1	12	-	14	-	9	-	5	-	1
1955	-	13	1	9	1	56	-	13	1	10	-	19	-	5	-	3
1956	-	15	-	8	-	58	-	4	-	9	-	14	-	6	-	1
1957	-	16	-	8	-	60	-	10	-	11	-	8	-	3	-	5
1958	-	17	-	10	1	70	1	7	-	14	-	10	-	2	-	2
1959	-	20	2	12	1	56	-	8	-	8	-	14	-	5	-	1
1960	-	16	-	15	1	70	-	12	-	15	-	13	-	3	-	1
1961	-	10	-	13	1	67	-	12	-	18	-	7	-	-	-	1
1962	-	11	-	11	1	50	1	9	-	5	1	9	-	1	-	3
1963	-	9	2	23	2	57	-	9	1	11	1	10	-	2	-	2
1964	1	6	-	15	2	54	-	7	-	6	-	13	-	2	-	-
1965	-	11	-	20	2	60	1	10	1	8	-	12	-	-	-	3
1966	-	15	-	18	-	54	1	9	-	9	-	9	-	2	-	1

Tabla 10. Distribución de frecuencias de matrimonios consanguíneos en la costa oeste (de la ría de Guernica) por años y poblaciones.

	PORCENTAJES										
	M.c.	T.m.	PH.	P.S.	T.s.	T.S.	Abs.	P.H.	P.S.	T.S.	T.S.
AEDO	31	384	14	8	4	5	8.073	3.646	2.003	1.042	1.302
ALDEACUEVA	11	102	6	4	1	-	10.784	5.882	3.922	0.980	-
BERNALES	2	37	1	1	-	-	5.405	2.703	2.703	-	-
BIÁÑEZ	23	372	15	7	1	-	6.183	4.032	1.882	0.269	-
LA CALERA	1	26	-	1	-	-	3.843	-	3.843	-	-
LANESTOSA	6	187	2	3	-	1-	3.209	1.070	1.604	0.535	-
LANZAS A.	8	76	3	3	-	11	10.526	3.947	3.947	1.316	1.316
MATIENZO	2	69	-	2	-	-	2.899	-	2.899	-	-
PANDO	4	41	1	1	-	11	9.756	2.439	2.439	2.439	2.439
PRESA	6	56	2	4	-	-	10.714	3.571	7.143	-	-
RANERO	6	74	2	3	-	1-	8.108	2.703	4.054	1.351	-
S. CIPRIAN	1	22	1	-	-	-	4.545	4.545	-	-	-
S. ESTEBAN	10	125	5	4	-	1	8.000	4.000	3.200	-	0.800
SANGRICES	7	104	3	3	1	-	6.731	2.885	2.885	0.962	-
SANTECILLA	10	58	4	4	2	-	17.241	6.897	6.897	3.448	-
SIERRA	4	87	3	1	-	-	4.598	3.448	1.149	-	-
SOSCAÑO	9	163	6	2	1	-	5.521	3.681	1.227	0.613	-
TOTALES	141	1.983	68	51	14	8	7.110	3.429	2.572	0.706	0.403

Tabla 11. Matrimonios consanguíneos verificados en Carranza desde el año 1918 al año 1966.

P O R C E N T A J E S

	M.c.	P.H.	P.S.	T.s.	T.s.	M.	Abs.	P.H.	P.S.	T.s.	T.S.
1918	7	5	2	-	-	34	20.588	14.706	5.882	-	-
1919	6	4	-	1	1	27	22.222	14.815	-	3.704	3.704
1920	3	2	-	1	-	36	8.333	5.556	-	2.778	-
1921	2	1	1	-	-	44	4.545	2.273	2.273	-	-
1922	2	1	1	-	-	37	5.405	2.703	2.703	-	-
1923	7	5	1	-	1	36	19.444	13.889	2.778	-	2.778
1924	-	-	-	-	-	35	-	-	-	-	-
1925	2	1	-	1	-	21	9.524	4.762	-	4.762	-
1926	2	1	1	-	-	34	5.882	2.941	2.941	-	-
1927	4	2	2	-	-	42	9.524	4.762	4.762	-	-
1928	4	2	-	-	2	39	10.256	5.128	-	-	5.128
1929	2	1	1	-	-	36	5.555	2.778	2.778	-	-
1930	4	3	-	-	1	32	12.500	9.375	-	-	3.125
1931	2	-	-	-	2	48	4.167	-	-	-	4.167
1932	2	2	-	-	-	35	5.714	5.714	-	-	-
1933	4	2	1	1	-	34	11.765	5.882	2.941	2.941	-
1934	1	1	-	-	-	40	2.500	2.500	-	-	-
1935	1	-	1	-	-	43	2.326	-	2.326	-	-
1936	1	-	1	-	-	31	3.226	-	3.226	-	-
1937	-	-	-	-	-	12	-	-	-	-	-
1938	3	2	1	-	-	17	17.647	11.765	5.882	-	-
1939	3	-	2	-	1	31	9.677	-	6.452	-	3.226
1940	8	4	3	1	-	63	12.698	6.349	4.762	1.587	-
1941	5	2	2	1	-	69	7.246	2.889	2.889	1.449	-
1942	4	3	-	1	-	48	8.333	6.250	-	2.083	-
1943	2	1	1	-	-	57	3.509	1.754	1.754	-	-
1944	4	4	-	-	-	49	8.163	8.163	-	-	-
1945	2	2	-	-	-	40	5.000	5.000	-	-	-
1946	-	-	-	-	-	42	-	-	-	-	-
1947	6	1	3	2	-	56	10.714	1.786	5.357	3.571	-
1948	1	-	-	1	-	54	1.852	-	-	1.852	-
1949	3	2	1	-	-	47	6.383	4.255	2.128	-	-
1950	2	2	-	-	-	60	3.333	3.333	-	-	-
1951	6	2	4	-	-	42	14.286	4.762	9.524	-	-
1952	3	3	-	-	-	37	8.108	8.108	-	-	-
1953	3	-	3	-	-	42	7.143	-	7.143	-	-
1954	1	1	-	-	-	44	2.273	2.273	-	-	-
1955	6	-	5	1	-	51	11.765	-	9.804	1.961	-
1956	2	-	2	-	-	57	3.509	-	3.509	-	-
1957	5	-	4	1	-	46	10.870	-	8.696	2.174	-
1958	2	1	-	1	-	53	3.774	1.887	-	1.887	-
1959	1	-	1	-	-	47	2.128	-	2.128	-	-
1960	2	-	2	-	-	37	5.405	-	5.405	-	-
1961	4	2	1	1	-	42	9.524	4.762	2.381	2.381	-
1962	2	1	1	-	-	26	7.692	3.846	3.846	-	-
1963	-	-	-	-	-	33	-	-	-	-	-
1964	3	1	2	-	-	23	13.043	4.348	8.696	-	-
1965	1	1	-	-	-	37	2.703	2.703	-	-	-
1966	1	-	1	-	-	37	2.703	-	2.703	-	-

Tabla 12. Distribución de frecuencias de matrimonios consanguíneos, por años, grados de parentesco y porcentajes respectivos en el arciprestazgo de Carranza.

La tabla 12 recoge los resultados por años y porcentajes como las análogas ya citadas en los párrafos anteriores, y la 13 la distribución por poblaciones. A primera vista aparecen confusos los datos por su anárquica repartición: cuatro años se ven libres de enlaces entre familiares; en nueve ocasiones se supera la media hasta el año 36, y en diez, después del 40; los años 18,19 y 23 se disparan hacia arriba con cifras muy altas, siguiéndoles en importancia el 51 y el 64. En la tabla 2, se encuentran los datos reunidos por trienios; esta tabla y la gráfica, además de darnos una idea aproximada de la realidad en Carranza, nos traza el perfil comparativo de las tres áreas estudiadas. En los primeros trienios, la proporción es superior a 8%, y en los últimos apenas 6%. Para perfilar mejor la imagen acudiremos al coeficiente y recta de regresión.

Coeficiente de regresión de consanguinidad global

$$b_{yx} = -0,1152$$

Recta de regresión, siendo $\bar{x} = 25$, $\bar{y} = 7,4073$

$$Y = -0,115x + 10,2873$$

Valores extremos

$$Y_{1918} = 10,1721$$

$$Y_{1966} = 4,6425$$

Coeficiente de regresión de 4.º

$$b_{yx} = -0,1213$$

Recta de regresión, siendo $\bar{x} = 25$, $\bar{y} = 3,7148$

$$Y = -0,1213x + 6,7473$$

Valores extremos

$$Y_{1918} = 6,6260$$

$$Y_{1966} = 0,8036$$

Coeficiente de regresión de 6.º

$$b_{yx} = 0,0468$$

Recta de regresión, siendo $\bar{x} = 25, \bar{y} = 2,5647$

$$Y = -0,0468x + 1,3947$$

Valores extremos

$$Y_{1918} = 1,4415$$

$$Y_{1966} = 3,6879$$

Coefficiente de regresión de 5.º

$$b_{yx} = -0,0098$$

Recta de regresión, siendo $\bar{x} = 25, \bar{y} = 0,6761$

$$Y = -0,0098x + 0,9211$$

Valores extremos

$$Y_{1918} = 0,9113$$

$$Y_{1966} = 0,4409$$

La consanguinidad, globalmente, ha decrecido con los años con una intensidad de 0,1152% anual, con mayor aceleración en el 4.º (0,1213%), mientras que los de 6.º grado se mantiene con tendencia al alza; decisiva influencia en esta anomalía de signo positi-

vo ejercen los años 1955, 57 y 64. Las uniones de 3.º, que son muy escasas, se extinguen definitivamente en el 1939. El signo negativo en el coeficiente aparece con carácter, definitivo antes que en las otras dos áreas.

Resumiendo casi esquemáticamente las observaciones, se advierte que el valle de Carranza con sus 7,11% de enlaces consanguíneos supera a la zona costera, 4,58%, y casi dobla al valle de Arratia (3,88%). En cuanto al tipo de uniones predominantes Arratia y Carranza se inclinaron por los de 4.º (primos carnales) y, en menor proporción, los de 6.º (primos segundos); poco relieve tienen en Arratia los otros tipos de consanguinidad, y un poco mayor en Carranza. En la costa este, predominan los de 6.º, que son casi la mitad del total, seguidos de los de 4.º, poco frecuentes las otras formas.

	AEDO		ALDEACUEVA		BERNALES		BIÑEZ		LA CALERA		LANESTOSA		LANZAS A.		MATIENZO	
	Mc.	M.	Mc.	M.	Mc.	M.	Mc.	M.	Mc.	M.	Mc.	M.	Mc.	M.	Mc.	M.
1918	3	8	2	3	-	-	-	5	-	-	1	5	1	4	-	1
1919	2	4	1	4	-	-	1	2	-	1	1	3	1	2	-	-
1920	1	7	-	2	-	-	-	6	-	2	1	4	-	4	-	-
1921	1	7	-	2	-	-	-	1	13	-	-	4	-	1	-	2
1922	-	5	-	3	-	-	-	6	-	1	-	3	-	-	-	2
1923	1	9	1	3	-	-	3	7	-	-	-	6	-	1	-	1
1924	-	3	-	1	-	-	-	7	-	-	-	4	-	-	-	1
1925	-	5	-	-	-	-	-	5	-	-	-	1	-	1	-	-
1926	-	7	-	2	-	1	-	6	-	1	-	1	-	-	-	5
1927	2	6	-	1	-	1	-	6	-	1	-	5	1	2	-	1
1928	1	10	-	2	-	-	-	10	-	-	-	4	1	1	-	-
1929	-	3	-	-	-	1	1	7	-	1	-	4	-	3	-	1
1930	2	8	-	-	-	1	1	4	-	-	-	4	-	3	-	-
1931	1	12	-	2	-	2	-	9	-	2	-	5	-	1	-	1
1932	-	8	-	2	-	-	1	9	-	-	-	2	-	-	-	2
1933	-	8	1	3	-	1	-	3	-	-	1	1	-	1	-	1
1934	-	7	-	1	-	2	1	3	-	1	-	7	-	2	-	3
1935	-	10	-	2	-	-	-	5	-	-	-	4	-	2	-	-
1936	-	11	-	-	-	-	-	5	-	-	-	3	-	1	-	-
1937	-	2	-	-	-	-	-	5	-	-	-	2	-	-	-	-
1938	-	2	-	-	-	-	-	4	-	-	-	5	1	-	-	1
1939	1	6	-	-	-	1	-	5	-	-	1	1	-	2	-	3
1940	2	8	-	7	-	-	2	10	-	-	-	5	-	3	-	2
1941	2	10	-	2	-	6	-	13	-	-	-	5	-	2	-	-
1942	1	13	1	3	-	1	1	8	-	-	-	3	-	-	-	1
1943	-	9	-	5	-	1	-	13	-	1	-	4	-	2	1	6
1944	1	11	-	2	-	-	2	9	-	-	-	4	-	4	-	-
1945	-	7	-	2	1	1	-	7	-	-	-	3	-	1	-	3
1946	-	7	-	2	-	1	-	5	-	-	-	5	-	1	-	-
1947	1	15	-	-	-	1	2	7	-	2	1	4	-	-	-	2
1948	-	10	-	6	-	1	-	12	-	-	-	6	-	3	-	3
1949	-	7	1	4	-	1	1	12	1	1	-	1	-	2	-	-
1950	-	14	1	7	-	-	-	11	-	2	-	4	-	2	-	4
1951	-	9	-	2	-	-	3	5	-	-	-	4	-	2	1	2
1952	1	11	-	2	-	1	-	8	-	1	-	2	-	2	-	-
1953	1	4	-	4	-	1	-	10	-	-	-	4	-	1	-	1
1954	1	8	-	-	-	2	-	10	-	-	-	4	-	2	-	-
1955	2	7	-	2	-	1	1	10	-	1	-	4	-	2	-	3
1956	-	5	-	2	-	1	-	10	-	3	-	9	1	2	-	3
1957	2	14	1	1	-	-	-	8	-	-	-	2	1	4	-	4
1958	1	13	-	2	-	-	-	12	-	-	-	4	-	2	-	-
1959	-	13	-	3	-	1	-	14	-	-	-	6	-	-	-	2
1960	-	7	-	2	1	1	-	4	-	-	-	6	-	2	-	1
1961	1	9	1	5	-	1	1	9	-	-	-	3	-	1	-	3
1962	-	3	-	-	-	-	-	1	8	-	3	-	5	-	1	-
1963	-	6	-	2	-	1	-	8	-	-	-	5	-	1	-	2
1964	-	3	1	1	-	2	-	6	-	-	-	3	1	1	-	-
1965	-	5	-	1	-	2	-	6	-	-	-	2	-	3	-	1
1966	-	8	-	-	-	-	-	5	-	2	-	2	-	1	-	1

Tabla 13. Distribución de frecuencias de matrimonios por años y poblaciones, en Carranza.

	PANDO		PRESA		RANERO		S.CIPRIAN		S.ESTEBAN		SANGRICES		SANTECILLA		SIERRA		SOSCAÑO		Tabla 13. Continuación
	Mc.	M	Mc.	M	Mc.	M	Mc.	M	Mc.	M	Mc.	M	Mc.	M	Mc.	M	Mc.	M	
1918	-	-	-	1	-	1	-	-	-	1	-	2	-	-	-	1	-	-	2
1919	-	-	-	1	-	-	-	1	-	3	-	2	-	1	-	2	-	-	1
1920	1	1	-	2	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	4
1921	-	1	-	1	-	2	-	-	-	1	-	3	-	1	-	4	-	-	2
1922	-	2	-	1	-	-	-	-	1	3	1	2	-	1	-	5	-	-	3
1923	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	-	1	-	-	-	-	4
1924	-	3	-	1	-	2	-	-	-	2	-	3	-	1	-	2	-	-	5
1925	-	-	1	2	-	1	-	-	-	1	-	2	-	-	-	2	1	1	1
1926	-	-	1	2	-	1	-	-	-	4	-	2	-	1	-	-	1	1	1
1927	-	-	-	2	1	2	-	2	-	5	-	1	-	-	-	3	-	-	4
1928	1	1	-	3	-	2	-	-	1	3	-	1	-	1	-	1	-	-	-
1929	-	2	-	-	-	-	-	2	-	1	-	6	1	1	-	1	-	-	3
1930	-	1	-	2	-	1	-	1	-	-	-	1	-	1	-	3	1	-	4
1931	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	-	1	-	2	-	3	-	-	5
1932	-	2	-	1	-	-	-	1	-	4	-	1	1	1	-	1	-	-	1
1933	-	1	-	-	-	1	-	1	1	5	1	2	-	3	-	2	-	-	1
1934	-	-	-	-	-	1	-	1	-	2	-	4	-	1	-	2	-	-	3
1935	-	1	-	-	-	1	-	2	-	5	-	2	-	3	-	2	1	-	4
1936	-	-	-	1	1	1	-	-	-	2	-	2	-	1	-	1	-	-	3
1937	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	1
1938	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	3
1939	-	2	1	-	-	-	-	-	-	5	-	1	-	-	-	2	-	-	3
1940	-	4	-	-	-	3	-	-	2	6	-	2	1	3	-	5	1	-	5
1941	-	3	-	8	1	2	-	1	1	7	-	3	-	-	-	1	1	-	6
1942	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	3	-	1	-	2	1	-	10
1943	-	1	-	-	-	3	-	-	-	2	-	1	1	4	-	1	-	-	4
1944	-	-	-	1	-	4	-	-	-	3	1	6	-	-	-	1	-	-	4
1945	-	-	-	1	-	2	-	-	1	5	-	1	-	1	-	1	-	-	5
1946	-	1	-	-	-	4	-	1	-	6	-	4	-	3	-	-	-	-	2
1947	-	2	1	6	-	2	-	2	-	2	-	5	1	-	-	4	-	-	2
1948	-	-	-	-	1	2	-	-	-	3	-	1	-	2	-	-	-	-	5
1949	-	-	-	2	-	3	-	1	-	4	-	3	-	2	-	2	-	-	2
1950	-	2	-	1	-	2	-	1	-	2	-	3	-	2	1	1	-	-	2
1951	1	1	-	2	-	3	-	-	-	1	1	3	-	2	-	4	-	-	2
1952	-	1	-	-	-	3	1	-	-	1	-	1	-	1	-	1	1	-	3
1953	-	3	-	2	-	-	-	-	-	3	1	2	1	-	-	1	-	-	6
1954	-	-	-	2	-	1	-	1	-	2	-	4	-	1	-	1	-	-	6
1955	-	1	1	2	-	5	-	-	1	3	-	3	-	2	1	2	-	-	3
1956	-	1	-	-	-	1	-	1	-	4	-	4	1	2	-	4	-	-	5
1957	-	-	-	-	-	1	-	-	-	4	-	2	1	-	-	1	-	-	5
1958	-	-	-	3	-	-	-	-	-	5	-	1	1	3	-	2	-	-	6
1959	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	3	-	-	-	-	2
1960	-	-	-	-	1	4	-	1	-	-	-	2	-	1	-	1	-	-	5
1961	-	-	-	2	-	2	-	-	-	-	1	2	-	1	-	1	-	-	3
1962	-	-	1	1	-	3	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
1963	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	2	-	-	3
1964	-	-	-	-	-	2	-	-	-	1	-	1	-	1	1	1	-	-	1
1965	-	-	-	-	1	2	-	1	-	2	-	2	-	1	-	4	-	-	5
1966	-	-	-	2	-	2	-	-	1	2	-	3	-	1	-	3	-	-	5

En el sector de costa al oeste de Guernica, la situación es la inversa: más de la mitad (54%) de los enlaces consanguíneos se realiza entre primos hermanos (4.º) y un tercio escaso entre primos segundos (6.º), manteniendo este predominio todas las poblaciones, incluso Bermeo, cuya posición es diametralmente opuesta a las de Leiquitio y Ondarroa, por citar las poblaciones mayores.

Coefficiente de consanguinidad

Más importancia que establecer el hecho consanguíneo tiene el evaluar su incidencia sobre la homocigosis de la población, y esto es precisamente lo que pretende el coeficiente de consanguinidad; sus valores miden la probabilidad de que se produzcan homo-

cigotos en las poblaciones con una determinada frecuencia de uniones entre parientes.

Para el cálculo de estos coeficientes se han tenido en cuenta los cuatro grados y el parentesco múltiple, aunque para otras determinaciones aparezcan agrupados dos de ellos ocasionalmente. (Tabla 14).

El valle de Carranza, en conjunto, rebasa con creces los valores alcanzados por las otras tres áreas, doblando al valle de Arratia que los tiene menores; hay una significativa diferencia entre la costa-este y la costa-oeste de Guernica que cede la primacía a la primera. En Carranza se produce el valor más bajo, en Matienzo, y los más altos (salvo Mendaja): Santecilla, Lanzas Agudas, Pando, Aldeacueva, S. Esteban y Aedo encabezan la serie; Mendaja se encuentra en tercera posición y Bedarona y Busturia se aproximan mucho. En Arratia, solo una población, Ceberio roza

COSTA O

Albóniga	1.188
Baquio	2.335
Bermeo	0.957
Busturia	4.151
Gorliz	1.662
Mundaca	2.146
Murueta	1.737
Pedernales	0.898

ARRATIA

Bedia	0.913
C.Elejabeitia	0.947
Ceanuri	2.560
Ceberio	3.700
Dima	2.166
Lemona	1.437
Ubidea	1.129
Villaro	0.658
Yurre	1.289

Tabla 14. Coeficiente de consanguinidad (por mil) de las poblaciones de Arratia, Costa de Vizcaya y Carranza.

CARRANZA

Aedo	4.545
Aldeacueva	4.148
Bernales	2.112
Biañez	3.024
La Calera	0.601
Lanestosa	1.105
Lanzas Agudas	5.140
Matienzo	0.453
Pando	5.716
Presa	3.621
Ranero	2.815
S.Ciprián	2.841
S.Esteban	4.625
Sangrices	2.511
Santecilla	6.466
Sierra	2.335
Soscaño	2.684

Costa E

Acorda	0.816
Arteaga	2.781
Bedarona	4.311
Canala	0.868
Cortezubi	3.069
Ea.	2.020
Elanchove	3.555
Ibarranguelua	3.273
Ispaster	2.145
Lequeitio	1.249
Mendeja	5.547
Nachitua	1.238
Ondarroa	1.587

estos números, y Ceánuri que no desdeñó las uniones consanguíneas, consigue índices poco elevados merced a la prevalencia de los grados más alejados de parentesco.

BIBLIOGRAFIA

KNUDSON ALFRED, G.

1968. *Genética y enfermedad*. Barcelona: ed. Omega.

VALLS, ARTURO

1960. Datos estadísticos sobre las frecuencias actuales de consanguinidad en algunas comarcas y capitales españolas. *Revista de Antropología y Etnología* 13, 193-233

1978. Contribución al conocimiento de la consanguinidad en España. Una muestra de población gallega. *Perspectivas de la Antropología Española*, Akal ed. 39-57.

1982. *Antropología de la consanguinidad*. Madrid,: ed. de la Universidad complutense.

ZUDAIRE, CLAUDIO.

1978. Modelos de Endogamia en Guipúzcoa. *Munibe* 30, 189-200.

1979. Tipos de Endogamia en Alava. *Boletín Sancho el Sabio XXIII*, 237-266.

1981. Coeficiente de Consanguinidad en zonas de Alava, Guipúzcoa y Vizcaya, *Munibe* 33, 245-254.

1982. Consanguinidad en Baztán, Santesteban y Cinco Villas. *Cuadernos de Etnología y Etnografía de Navarra* 40. 723-750.