

UNIVERSIDAD DE BARCELONA

FACULTAD DE BIOLOGIA

ESTRUCTURA MATRIMONIAL  
DE LAS POBLACIONES  
DE DOS VALLES PIRENAICOS

Memoria que para optar al  
Grado de Doctor en Biología presenta  
Domingo Isaac Toja Santillana.

Barcelona, Mayo de 1987

BIBLIOTECA DE LA UNIVERSITAT DE BARCELONA



0700183252

O R O N Z			E S P A R Z A			S A R R I E S			I B I L C I E T A		
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
APELLIDO	N	%	APELLIDO	N	%	APELLIDO	N	%	APELLIDO	N	%
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
LEGAZ	61	6.83	LANDA	117	4.08	JAUREGUI	56	6.78	GOYENA	44	6.62
ARBE	50	5.60	ESARTE	115	4.01	JIMENEZ	51	6.17	IRIARTE	39	5.86
RECALDE	36	4.03	ELARRE	111	3.87	IRIBARREN	48	5.81	BARBERENA	29	4.36
VILLAGOIZ	31	3.47	GOYENA	97	3.38	GOYENA	40	4.84	SEMBEROIZ	25	3.76
BARBER	24	2.69	PEREZ	86	3.00	SEMBEROIZ	33	3.99	JAUREGUI	25	3.76
OCHOA	24	2.69	IRIBARREN	80	2.79	SARRIES	20	2.42	IRIBARREN	18	2.71
AGUERRE	22	2.46	REMIREZ	71	2.47	GALCHABAR	19	2.30	DE CARLOS	18	2.71
CARRICA	18	2.02	MAISTERRA	70	2.44	LARRAMBE	17	2.06	LANDA	16	2.41
PENA	18	2.02	GARCIA	62	2.16	ESARTE	16	1.94	REMIREZ	16	2.41
IRIARTE	17	1.90	SEMBEROIZ	59	2.06	MAISTERRA	16	1.94	LABARI	14	2.11
GOYENA	17	1.90	ECHEVARRI	57	1.99	ARBE	15	1.82	ESEVERRI	14	2.11
BARBERENA	15	1.68	AURIA	52	1.81	BRACO	14	1.69	PENA	13	1.95
ZUBIALDE	15	1.68	IRIARTE	50	1.74	IRIARTE	14	1.69	OCHOA	11	1.65
JAUREGUI	14	1.57	JIMENEZ	48	1.67	ALDAVE	14	1.69	COMPAINS	11	1.65
JIMENEZ	13	1.46	ARANA	42	1.46	ZUBIRI	13	1.57	ZAZU	10	1.50
ELARRE	13	1.46	ZUBIRI	42	1.46	ARANA	13	1.57	ZORROZA	10	1.50
VIDONDO	13	1.46	DE CARLOS	42	1.46	LABARI	13	1.57	ARRESE	10	1.50
ESEVERRI	12	1.34	ESEVERRI	41	1.43	PASCUALEN	13	1.57	JIMENEZ	9	1.35
ESARTE	11	1.23	BALISA	40	1.39	IROZ	12	1.33	ADOT	8	1.20
LAYANA	11	1.23	LABARI	39	1.36	SERRANO	11	1.33	VILLANUEV	8	1.20
ENECO	11	1.23	RECALDE	38	1.32	AROSTEGUI	11	1.33	SARRIES	8	1.20
ELIZAGUIB	11	1.23	TORREA	37	1.29	GUINDA	11	1.33	MIQUELEIZ	8	1.20
ARGUEDAS	10	1.12	IZIZ	34	1.19	ESPARZA	11	1.33	ARANA	7	1.05
SARRIES	10	1.12	IBAÑEZ	33	1.15	LEGAZ	11	1.33	PASCUALEN	7	1.05
IZIZ	10	1.12	IRIGOYEN	32	1.12	ESEVERRI	10	1.21	LACOMA	7	1.05

CUADRO I.f.- Distribución por parroquias de los apellidos más utilizados en el Salazar.

G Û E S A		I G A L		U S C A R R E S		I Z A L	
APELLIDO	N %	APELLIDO	N %	APELLIDO	N %	APELLIDO	N %
RODRIGO	52 5.51	JAUREGUI	82 6.36	IRIARTE	105 5.31	SARRIES	85 6.68
IRIARTE	47 4.98	IRIBARREN	66 5.12	IRIBARREN	84 4.24	IRIBARREN	75 5.90
IRIBARREN	45 4.77	IRIARTE	51 3.95	SARRIES	66 3.33	IBAÑEZ	36 2.83
ARRESE	34 3.60	GOYENA	37 2.87	DE CARLOS	49 2.48	JIMENEZ	35 2.75
IBAÑEZ	33 3.50	JIMENEZ	33 2.56	ARTAZCOZ	44 2.22	IRIARTE	31 2.43
JIMENEZ	22 2.33	ARREGUI	31 2.40	HUALDE	43 2.17	DE CARLOS	30 2.36
ESPARZA	20 2.12	PASCUALEN	29 2.25	JIMENEZ	40 2.02	AYECHU	27 2.12
IROZ	19 2.01	LARRAMBE	29 2.25	SANZ	39 1.97	GARCIA	27 2.12
MONZON	17 1.80	LANDA	28 2.17	ZAZU	32 1.62	ZAZU	26 2.04
SERRANO	17 1.80	SERRANO	26 2.02	COMPAINS	30 1.52	SANZ	24 1.89
LARRAMBE	15 1.59	BRACO	24 1.86	PELAIREA	27 1.36	GRASANZ	24 1.89
LANDA	15 1.59	SEMBEROIZ	23 1.78	IBAÑEZ	26 1.31	HUALDE	19 1.49
ARBE	14 1.48	URZAINQUI	22 1.71	LUSARRETA	26 1.31	AROZA	17 1.34
ZOCO	14 1.48	TORREA	22 1.71	ZABALA	24 1.21	PEREZ	16 1.26
ESEVERRI	13 1.38	RECALDE	20 1.55	AROZA	23 1.16	GURPEGUI	15 1.18
GARRALDA	13 1.38	SAMPER	20 1.55	LANDA	23 1.16	ZABALZA	14 1.10
JAUREGUI	13 1.38	ONCO	20 1.55	MACHIN	22 1.11	ARBONIES	14 1.10
TORREA	13 1.38	ARGUEDAS	19 1.47	AZNAR	21 1.06	ECHEGOYEN	14 1.10
ONCO	12 1.27	MACHIN	18 1.39	GARCIA	20 1.01	RETA	14 1.10
SEMBEROIZ	11 1.17	ESEVERRI	17 1.32	GUINDA	19 0.96	SANCHA	13 1.02
SANZ	11 1.17	RECARI	17 1.32	LOPE	19 0.96	MACHIN	13 1.02
SANCHA	11 1.17	ZAZU	16 1.24	PALACIOS	18 0.91	RODRIGO	13 1.02
GALANT	11 1.17	SANCHA	16 1.24	LABARI	18 0.91	PALACIOS	12 0.94
TAINTA	10 1.06	MAISTERRA	15 1.16	ARBE	17 0.86	JAUREGUI	12 0.94
LEGAZ	10 1.06	MONZON	15 1.16	EQUIZA	17 0.86	RECALDE	12 0.94

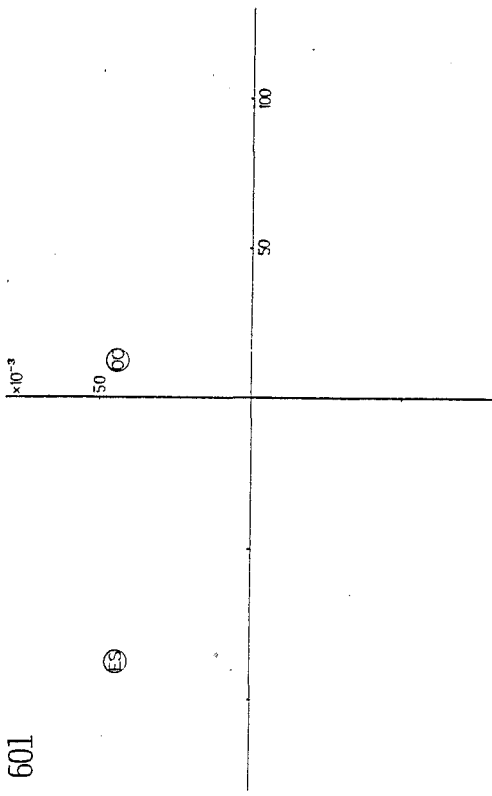
CUADRO I.g.- Distribución por parroquias de los apellidos más utilizados en el Salazar.

---

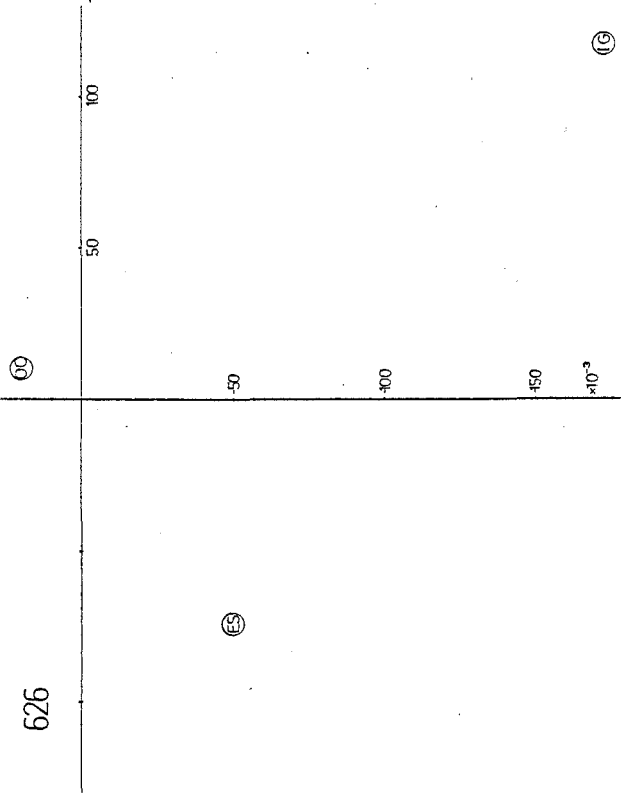
APENDICE II

GRAFICAS CORRESPONDIENTES A LOS RESULTADOS DEL ANALISIS DE CORRESPONDENCIAS DE LAS MATRICES DE APELLIDOS POR PERIODOS EN EL VALLE DE SALAZAR.

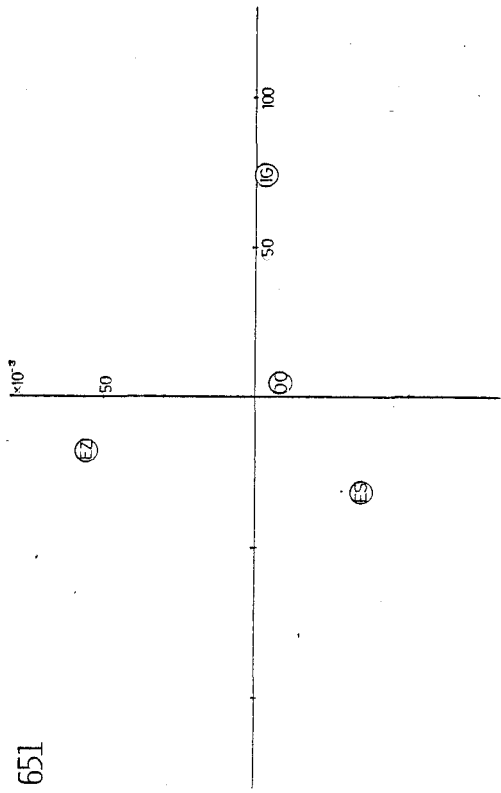
601



626



651



676

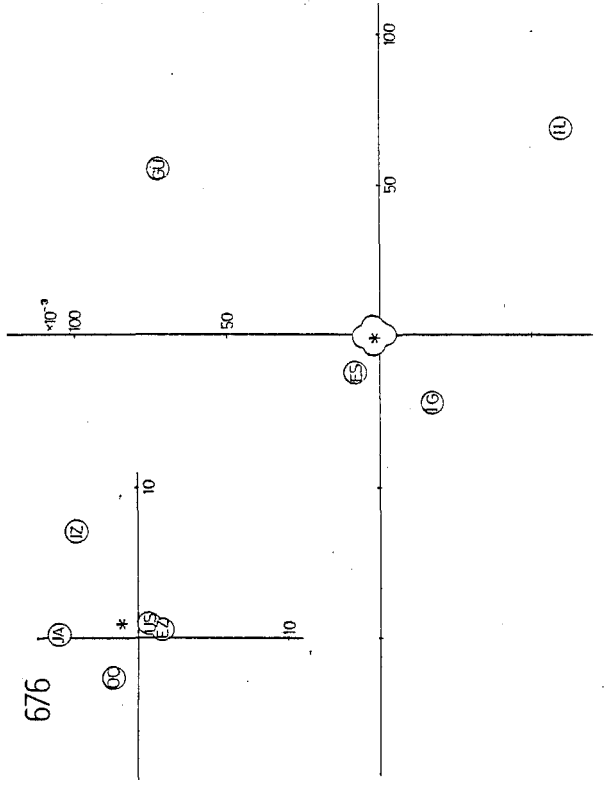


FIGURA III.1.1.- ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIAS DE LA MATRIZ DE APELLIDOS POR PERÍODOS. SIGLO XVII.

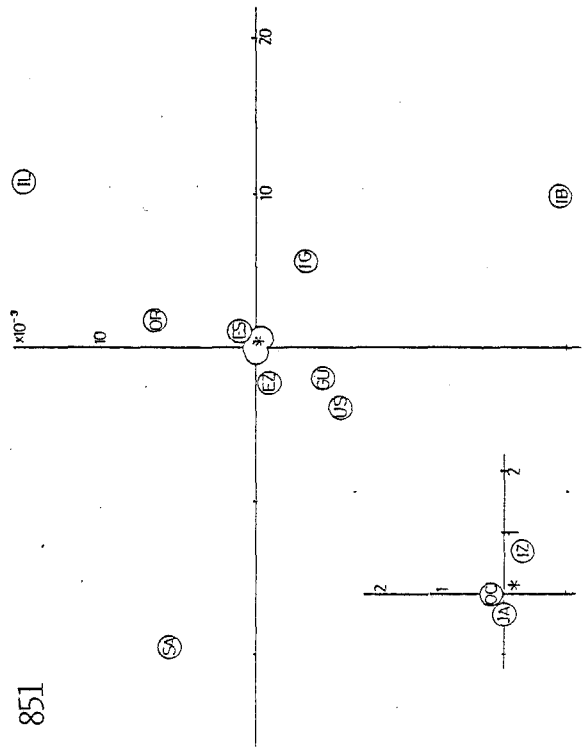
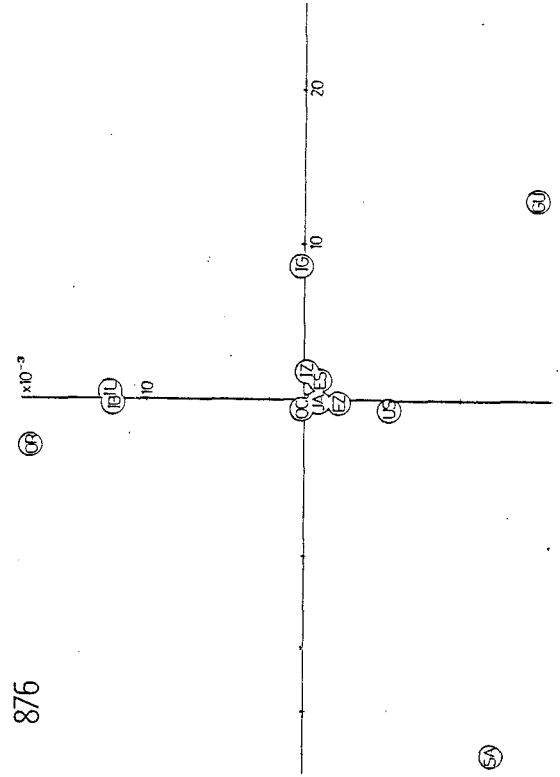
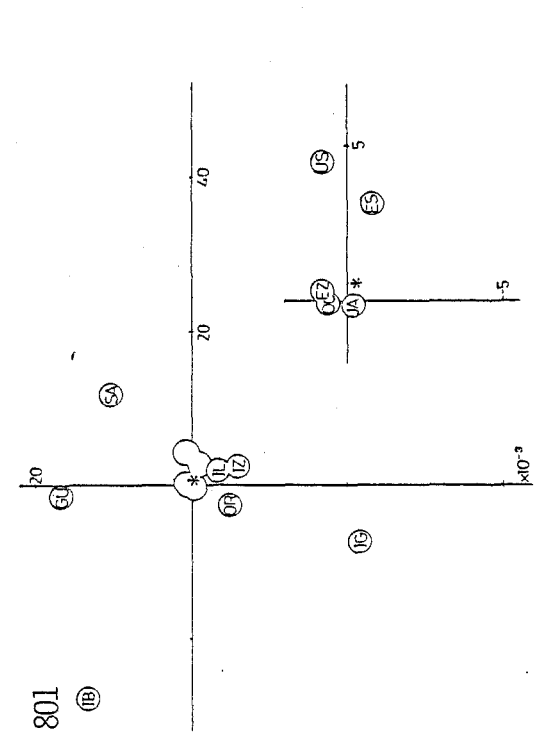
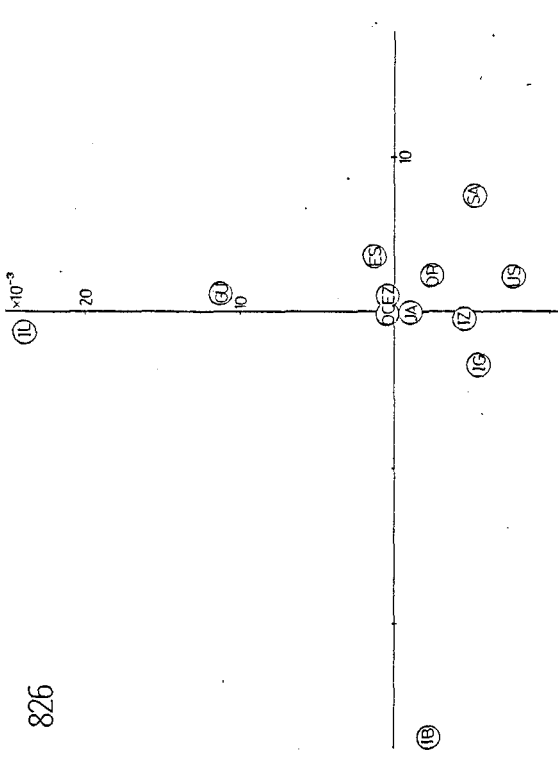
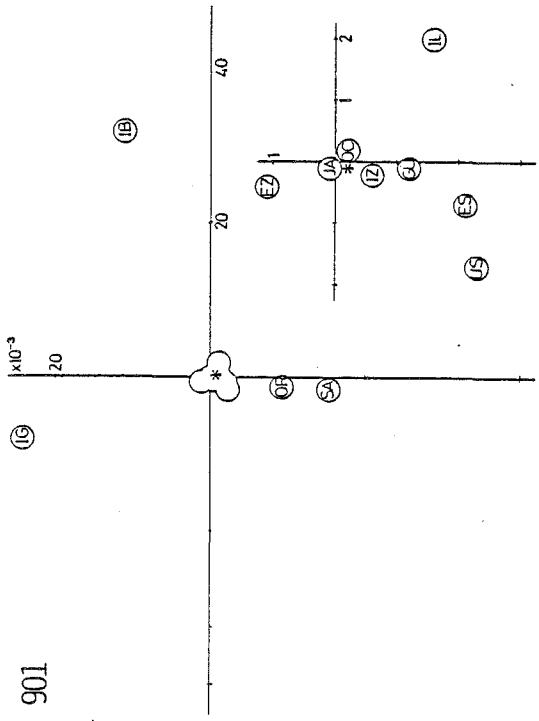
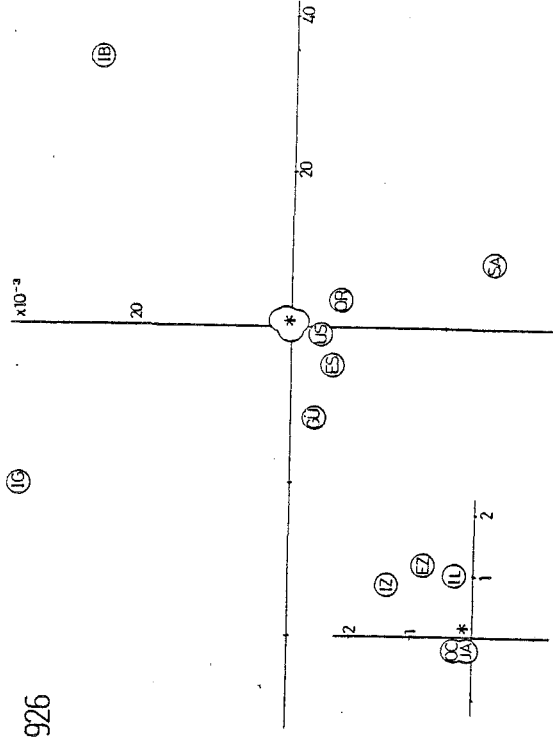


FIGURA III.3.- ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIAS DE LA MATRIZ DE APELLIDOS POR PERÍODOS. SIGLO XIX.

901



926



951

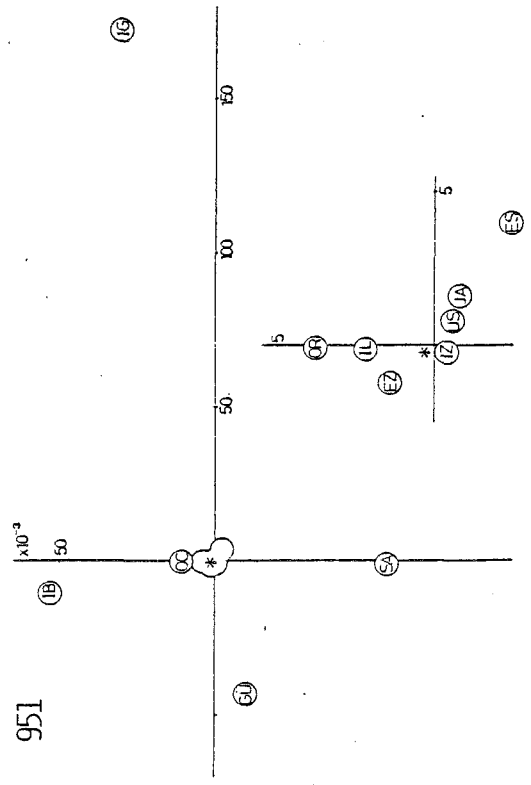


FIGURA III.4.- ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIAS DE LA MATRIZ DE APELLIDOS POR PERÍODOS. SIGLO XX.

- ABELSON, A.E. (1978).- Population structure in the Western Pyrenees: social class, migrations and the frequency of consanguineous marriages 1850 to 1910. "Annals of Human Biology", 5(2): 165-178.
- ABELSON, A.E. (1979).- Population structure in the Western Pyrenees: I. Population density, social class composition and migration. "Journal of Biological Sciences", 12: 93-101.
- ALCOBE, S. (1976).- Antropología del Pirineo y relieve del suelo. "Actas VII Congreso Inst. Est. Pir.": 119-126.
- ALCOBE, S.; PREVOSTI, A. (1961).- The structure of a high valley population and its genetical implications. "Proc. II Int. Con. Hum. Gen. Roma": 83-87.
- ALVAREZ, M.; CARO, L. (1980).- Estudio endogámico del Valle de Sanabria (Ayuntamiento de Galinde, Zamora). "Actas del II Simposio de Antropología Biológica de España": 14-23.
- ANES, G. (1974).- "Las crisis agrarias de la España moderna". Taurus Editores. Madrid.
- ARBELOA, J. (1969).- "Los orígenes del Reino de Navarra". Ed. Auñamendi. San Sebastián.
- BALIL, A. (1981).- La arquitectura y el urbanismo romano en el País Vasco. In: "El hábitat en la historia de Euskadi". R. Basáñez, editor. Ed. Colegio de Arquitectos Vasco-Navarro. Bilbao.
- BARRAI, I.; CAVALLI-SFORZA, L.L.; MORONI, A. (1962).- Frequencies of pedigrees of consanguineous marriages and maing structure of the population. "Annals of Human Genetics", 25: 347-377.
- BARANDIARAN MAESTU, I. (1981).- Las primeras formas de organización del hábitat y del territorio en el País Vasco. In: "El hábitat en la historia de Euskadi". R. Basáñez, editor. Ed. Colegio de Arquitectos Vasco-Navarro. Bilbao.
- BASABE, J.M. (1961).- Modalités endigamiques d'une vallée basque. "Proc. Second Int. Congress of Human Genetics. Roma": 152-156.
- BERNIS, C. (1974).- "Estudio biodemográfico de la población maragata". Tesis Doctoral. Universidad Complutense de Madrid.
- BERTRANPETIT, J. (1980).- Movilidad y aislamiento en la población de Formentera: implicaciones genéticas. "Trabajos de Antropología", 18(4): 187-197.
- BERTRANPETIT, J. (1981).- "Estructura demogràfica i genètica de la població de Formentera". Tesis Doctoral. Universidad de Barcelona.
- BERTRANPETIT, J. (1981b).- Medida de la consanguinidad a partir de la isoniemia en poblaciones de dos apellidos por persona. "Revista Mexicana de Estudios Antropológicos", XXVII(1): 307-313
- BERTRANPETIT, J.; TORREJON, J. (1983).- Implicaciones antropológicas del análisis de apellidos. "Actas del III Congreso de Antropología Biológica de España", I: 14-22.



- BLAYO, Y. (1975).- La proportion de naissances illegitimes en France de 1740 à 1829. "Population", Numéro special Nov. 1975: 65-69.
- BLUM, A.; GORCE, G. de la; THÉLOT, C. (1985).- Mobilité sociale et migration géographique. "Population", 40(3): 397-434.
- BODMER, W.F.; CAVALLI-SFORZA, L.L. (1965).- Les perspectives de la démographie génétique. "Congrès National de la Population. Nations Unies", II: 473-478.
- BODMER, W.F.; CAVALLI-SFORZA, L.L. (1968).- A migration matrix model for the study of random genetic drift. "Genetics", 59: 565-592.
- BODMER, W.F.; CAVALLI-SFORZA, L.L. (1974).- The analysis of genetic variations using migration matrices. In: "Genetic Distance". Plenum Press. London.
- BONNÉ, B. (1963).- The Samaritans: A demographic study. "Human Biology", 35: 61-89.
- BORDONAU, M. (1959).- Los libros parroquiales y del registro civil en España. "Archivum", 9: 15-40.
- BOUCHARD, G.; RAYMOND, R.; YVES, O. (1985).- Registre de population et substitutions nominatives. "Population", 40(3): 473-490.
- BOURGOIS-PICHAT, J. (1946).- Le mariage, coutume saisonnière. "Population", 1(4): 623-642.
- BOURGOIN-VU TIEN KHANG, J. (1978).- Quelques aspects de l'histoire génétique de quatre villages pyrénéens depuis 1740. "Population", 33(3): 633-659.
- BOYCE, A.J.; KÜCHEMANN, C.F.; HARRISON, G.A. (1967).- Neighbourhood knowledge and the distribution of marriage distances. "Annals of Human Genetics (London)", 30: 335-338.
- BRENNAN, E.R.; RELETFORD, J.H. (1983).- Temporal variation in the mating structure of Sanday, Orkney Islands. "Annals of Human Biology", 10(3): 265-280.
- CALDERON, R. (1980).- Niveles de consanguinidad y densidad de población en la comarca natural de "La Jara". "Actas del II Simposio de Antropología Biológica de España": 36-54.
- CAMPO, S. Del (1972).- "Análisis de la población de España". 2ª edición. Ariel. Barcelona.
- CAMPION, A. (1929).- "Nabarra en su vida histórica". Pamplona.
- CARO BAROJA, J. (1971).- "Los vascos". 3ª edición. Ed. Itsmo. Madrid.
- CARO BAROJA, J. (1972).- "Etnografía histórica de Navarra". Ed. Caja de Ahorros de Navarra. Pamplona.
- CARO BAROJA, J. (1984).- "Estudios vascos VIII: Trabajo, familia, bailes". Ed. Txertoa. San Sebastián.
- CARRASCO PEREZ, J. (1973).- "La población navarra en el S. XIV". Universidad

- de Navarra. Pamplona.
- CAVALLI-SFORZA, L.L. (1958).- Some data on the genetic structure of human populations. "Proc. X Int. Congress on Genetics", I: 389-407.
- CAVALLI-SFORZA, L.L. (1969).- Demography and genealogy. Part I. Family reconstitution by Computer. "World Conference on Records and Genealogical Seminar. Salt Lake City, U.S.A."
- CAVALLI-SFORZA, L.L.; BODMER, W.F. (1971).- "The Genetics of Human Populations". W. H. Freeman & Co. San Francisco.
- CAVALLI-SFORZA, L.L.; KIMURA, M.; BARRAI, I. (1966).- The probability of consanguineous marriages. "Genetics", 54: 37-60.
- CELA, C.J. (1976).- "Viaje al Pirineo de Lérida". Ed. Noguer. Barcelona.
- COLEMAN, D.A. (1977).- The geography of marriage in Britain. 1920-1960. "Annals of Human Biology", 4(2): 101-132.
- CONTERIO, F.; MORONI, A. (1974).- Démographie et génétique. "Population et Famille", 31: 63-115.
- COURGEAU, D. (1984).- Relations entre cycle de vie et migrations. "Population", 39(3): 483-514.
- COWGILL, U.M. (1966).- The season of birth in man. "Man", 1: 232-240.
- CROW, J. (1980).- The estimation of inbreeding from isonymy. "Human Biology", 52: 1-14.
- CROW, J.; MANGE, A. (1965).- Measurement of inbreeding from the frequency of marriages between persons of the same surnames. "Eugenics Quarterly", 12: 199-203.
- CROW, J.; MORTON, N.E. (1955).- Measurements of the gene frequency drift in small populations. "Evolution", 9: 204-212.
- CUADRAS, C.M. (1979).- "Métodos de análisis multivariante". Ed. Eunibar. Barcelona.
- CHARBONNEAU, H. (1970).- "Tourouvre-au-Perche aux XVII<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> siècles. Étude de démographie historique". Presses universitaires de France. Paris.
- CHARBONNEAU, H.; LAVOIE, Y.; LEGARE, J. (1972).- Étude des caractéristiques nominatives dans l'état civil et les recensements Canadiens du XVII<sup>e</sup> siècle. "Techniques et méthodes en démographie historique XVII<sup>e</sup>-XVIII<sup>e</sup> siècles. Actes du colloque de Florence. Annales de Démographie Historique": 269-295.
- CHAVANTRÉ, A.; JACQUARD, A.; LANDRE, M.F.; VALLAT, M.T. (1972).- Un "isolat" du Sud-Sahara, les Kel-Kummer. Population, 27(4-5): 769-804.
- DARIC, J. (1956).- Evolution démographique en Espagne. "Population", 11(1): 83-104.
- DARWIN, G.H. (1895).- Marriages between first cousins in England and their

- effects. "Journal of Statistical Society", 38: 153-184.
- DEFRISE-GUSSENHOVEN, E.; TWIESELNANN, F.; LEGUEBE, A. (1963).- Influence de la densité sur l'évolution des taux de consanguinité de la population Belge. "Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique", 39: 1-39.
- DENDALETCHÉ, C. (1982). "Guía de los Pirineos". Ed. Omega. Barcelona.
- DIAGO, M.C. (1980).- Consanguinidad en una comarca natural de la provincia Leonesa (La Cabrera Alta). "Actas del II Simposio de Antropología Biológica de España": 529-551.
- DIAZ, A. (1986).- "Estudio de la nupcialidad en el Pirineo Aragonés Oriental (1918-1981). Tesina de Licenciatura. Universidad de Barcelona.
- DODINVAL, P.; KLEIN, D. (1962).- Caractères démographiques et génétiques d'un petit village savoyard. "Journal de Génétique Humaine", 11: 1-15.
- DUPAQUIER, J. (1979).- L'analyse statistique des crises de mortalité". In: "Les grandes mortalités: étude méthodologique des crises démographiques du passé". Charbonneau & Lorose, editors. Lieja.
- ELLIS, W.S.; STARMER, W.T. (1978).- Inbreeding as measured by isonymy, pedigrees and population size in Törbel, Switzerland. "American Journal of Human Genetics", 30: 366-376.
- ENCICLOPEDIA GENERAL DEL PAIS VASCO (1978 y sigs.). Ed. Añamendi. San Sebastian.
- ESTORNÉS LASA, B. (1927). "El Valle de Roncal". Galo Ponte. Zaragoza.
- ESTORNÉS LASA, B. (1930).- Artistas anónimos. Nuestros pastores. "Revista Internacional de Estudios Vascos", XXI: 198-220.
- ESTORNÉS LASA, B. (1959).- "Eneko Arista fundador del reino de Pamplona y su época". Ed. Librería del Colegio. Buenos Aires.
- ESTORNÉS LASA, B. (1966).- "Orígenes de los vascos". Ed. Itxaropena. Zarauz.
- EVERSLEY, D.E.C. (1966).- Exploitation of anglican parish registers by aggregative analysis. In: "An introduction to English historical demography". E.A. Wrigley, editor. Weidenfeld & Nicolson. Londres.
- FALCONER, D.S. (1981).- "Introducción a la genética cuantitativa". Ed. Continental. Mexico.
- FLEURY, M.; HENRY, L. (1976).- "Nouveau manuel de dépouillement et d'exploitation de l'état civil ancien". INED. Paris.
- FREIRE-MAIA, N. (1957).- Inbreeding in Brazil. "American Journal of Human Genetics", 9: 284-298.
- FREIRE-MAIA, N. (1957b).- Inbreeding level in different countries. "Eugenetics News", 4: 127-138.
- FREIRE-MAIA, N.; FREIRE-MAIA, A. (1962).- Migration and inbreeding in Brazilian populations. In: "Les déplacements humaines". Entretien de Monaco en sciences humaines.

- FRIEDL, J.; ELLIS, W.S. (1974).- Inbreeding, Isonimy and isolation in a Swiss Community. "Human Biology", 46: 699-712.
- FÜSTER, V. (1982).- "Estructura antropogenética de nueve parroquias del municipio de Los Nogales, Lugo (1871-1977)". Tesis Doctoral. Universidad Complutense de Madrid.
- GARCIA-MORO, C. (1982).- "Biodemografía de Casares de Las Hurdes (1682-1978)" Tesis Doctoral. Universidad de Barcelona.
- GARCIA-MORO, C.; TOJA, D.I. (1984).- Cuatro siglos de mortalidad en Ochagavía. I.- Las crisis. "Trabajos de Antropología", 19(3): 183-192.
- GARCIA-MORO, C.; TOJA, D.I. (1985).- Utilización de distribuciones atípicas de apellidos para estimar relaciones genéticas entre poblaciones humanas. "XXI Jornadas Luso-Espanholas de Genética": 139.
- GIBSON, J.B.; HARRISON, G.A.; HIORNS, R.W. (1984).- Migration and the structure of the Otmoor villages. "Annals of Human Biology", 11(4): 275-280.
- GODOY, J. (1871).- "Estudio histórico y filológico de los apellidos españoles". Imp. M. Rivadeneyra. Madrid.
- GOMEZ-IBAÑEZ, D.A. (1972).- "The western Pyrenees: different evolution of french and spanish borderland". Tesis Doctoral. Universidad de Wisconsin.
- GOMILA, J. (1971).- "Les bedik (Sénégal Oriental). Barrières culturelles et hétérogénéité biologique". Presses de l'Université de Montréal. Canada.
- GOMILA, J. (1976).- Définir la population. In: "L'étude des isolats. Espoirs et limites". A. Jacquard, editor. INED. Paris.
- GOODMAN, M.; LASKER, G.W. (1974).- Measurement of distance and propinquity in anthropological studies. In: "Genetic Distance". Plenum Press. London.
- GOODY, J. (1985).- "L'évolution de la famille et du mariage en Europe". Ed. Armand Colin. Paris.
- GRAN ENCICLOPEDIA CATALANA (1982). 1ª reimpresión.
- GUAL, I. (1985).- "Consanguinidad en Tarragona". Tesina de Licenciatura. Universidad de Barcelona.
- GUILLAUME, P.; POUSSU, J.P. (1970).- "Démographie historique". Masson et cie. Paris.
- HAJNAL, J. (1974).- European marriage pattern in perspective. In: "Population in History. Essays in Historical Demography". Glass & Eversley, editors.
- HARRISON, G.A., BOYCE, A.J. (1972).- Migration, exchange and the genetic structure of populations. In: "The structure of Human populations". Harrison & Boyce, editors. Clarendon Press. Oxford.
- HARRISON, G.A., BOYCE, A.J. (1972b).- Introduction: The framework of population studies. In: "The structure of Human populations". Harrison & Boyce, editors. Clarendon Press. Oxford.

- HARRISON, G.A.; KÜCHEMANN, C.F.; HIORNS, R.W.; CARRIVICK, P.T. (1974).- Social mobility, assortative marriage and their interrelation with marital distance and age in Oxford City. "Annals of Human Biology", 1: 211-224.
- HARTLEY, S.F. (1971).- Contributions of illegitimate and premaritally conceived legitimate births to Total Fertility. "Social Biology", 18: 178-187.
- HENRY, L. (1967).- "Manuel de démographie historique". Librairie Droz. Paris.
- HENRY, L. (1968).- Problèmes de la nupcialité. Considerations de méthode. "Population", 23(4): 835-844.
- HENRY, L. (1969).- Schémas de nupcialité: desequilibre des sexes et célibat. "Population", 24(3): 457-486.
- HENRY, L. (1969b).- Schémas de nupcialité: desequilibre des sexes et âge au mariage. "Population", 24(6): 1067-1120.
- HENRY, L. (1970).- La population de la Norvège depuis deux Siècles. "Population", 25(3): 547-557.
- HENRY, L. (1976).- "Demografía". Ed. Labor. Barcelona.
- HENRY, L. (1979).- Fecondité des mariages dans le quart Sudest de la France de 1670 à 1829. "Population", 34(4-5): 855-884.
- HENRY, L.; BLANCHET, D. (1983).- La population de l'Angleterre de 1541 à 1871. "Population", 38(4-5): 781-826.
- HERNANDEZ, M. (1986).- The season of death in the population of Barcelona. "Antropologia Portuguesa", 4 (en prensa).
- HOLLIGSWORTH, T.H. (1978).- La importancia de la calidad de los datos en la demografía histórica. In: "Población y cambio social". Glass & Revelle, editors. Ed. Tecnos. Madrid.
- HOUDAILLE, J. (1971).- La population de sept villages des environs de Boulay (Moselle) aux XVIII<sup>e</sup> et XIX<sup>e</sup> siècles. "Population", 26(6): 1061-1072.
- HOUDAILLE, J. (1977).- Nuptialité et Fecondité en Flandre et au Brabant du XVII<sup>e</sup> au XIX<sup>e</sup> siècles. "Population", 32(4-5): 1004-1007.
- HOUDAILLE, J. (1978).- Un indicateur de pratique religieux: la célébration saisonnière des mariages avant, pendant et après la revolution française (1740-1829). "Population", 34(3): 452-457.
- HOUDAILLE, J.; TUGAULT, Y. (1985).- Un village de Cévennes (Les Aires, Hérault) de 1685 à 1910. "Population", 40(1): 173-177.
- IODOATE, F. (1947).- Un Valle navarro y una institución: el Alcalde Mayor y Capitán a Guerra del Valle de Salazar. "Príncipe de Viana", 1947: 417-435.
- ILARRI, M. (1980).- "La tierra natal de Iñigo Arista". Universidad de Deusto. Bilbao.

- LASKER, G.W. (1968).- The occurrence of identical (isonymous) surnames in various relationships in pedigrees: A preliminary analysis of surname combinations to inbreeding. "American Journal of Human Genetics", 20: 250-257.
- LASKER, G.W. (1977).- A coefficient of relationship by isonymy: a method for estimating the genetic relationship between populations. "Human Biology", 49: 480-493.
- LASKER, G.W. (1978).- Relationships among the Otmoor villages and surrounding communities as inferred from surnames contained in the current register of electors. "Annals of Human Biology", 5: 105-111.
- LASKER, G.W.; KAPLAN, B. (1964).- The coefficient of breeding isolation: population size, migration rates, and the possibilities for random genetic drift in six human communities of Northern Peru. "Human Biology", 36: 327-338.
- LASKER, G.W.; ROBERTS, D.F. (1982).- Secular trends in relationship as estimated by surnames: a study of a Tyneride parish. "Annals of Human Biology", 9(4): 299-307.
- LECUONA, M. (1935).- El euskera en Navarra a finales del S. XVI. "Revista Internacional de Estudios Vascos", XXIV: 14-32.
- LEGUINA, J. (1973).- "Fundamentos de Demografía". Ed. Siglo XXI de España. Madrid.
- LESLIE, P.W. (1983).- Cohorts, overlapping generations and consanguinity estimates. "Annals of Human Biology", 10(3): 257-265.
- LESLIE, P.W. (1983).- Celibacy, emigration, and genetic structure in small populations. "Human Biology", 52(1): 115-130.
- LIVI-BACCI, M. (1968).- Fertility and nupciality changes in Spain from the late 18th to the early 20th Century (Parts 1 and 2). "Population Studies", XXII(1): 83-102; XXII(2): 211-234.
- LUNA, F. (1981).- "Estudio biodemográfico de la población alpujarreña. Evolución y estructura". Tesis Doctoral. Universidad de Barcelona.
- LUNA, F.; TOJA, D.I. (1985).- Aplicación de la isonimia en biología de poblaciones humanas. El caso de la Alta Alpujarra Oriental. "Actas del IV Congreso Español de Antropología Biológica", I: 83-92.
- MADOZ, P. (1847).- "Diccionario geográfico-histórico-estadístico de España y sus posesiones de Ultramar". Madrid.
- MAISON, D.; MILLET, E. (1974).- La nupcialité. "Population", Numéro special: 31-50.
- MARGALEF, R. (1974).- "Ecología". Ed. Omega. Barcelona.
- MARIN, A. (1977).- "Estudio demográfico y genético de las poblaciones del Barranco de Poqueira (Granada)". Tesis Doctoral. Universidad Autónoma de Madrid.

- ILARRI, M. (1981).- "El Valle de Salazar en la historia de Navarra". Ed. La Gran Enciclopedia Vasca. Bilbao.
- IMAIZUMI, Y. (1977).- A demographic approach to population structure in Gyoda and Hasuda, Japan. "Human Heredity", 28(1): 7-18.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA (I.N.E.).- "Censos, anuarios y nomenclátors".
- JACQUARD, A. (1968).- Panmixie et consanguinité. Quelques précisions de langage. "Population", 23(6): 1065-1090.
- JACQUARD, A. (1974).- "Génétique des populations humaines". Presses Universitaires de France. Paris.
- JOHNSTON, F.E. (1973).- "Microevolution of human populations". Prentice-Hall, Inc. New Jersey.
- JORDE, L.B. (1982).- The genetic structure of the Utah Mormons: Migration analysis. "Human Biology", 54(3): 583-597.
- KAPLAN, B.; LASKER, G.W. (1978).- Communalitv of surnames: a measure of biological interrelationships among thirty-one settlements in upper Val Vairaita in the Italian Alps. "American Journal of Physical Anthropology", 41: 251-256.
- KASHYAP, L.K.; TIWARI, S.C. (1980).- Kinetics of genetic kinship as inferred by isonymy among the Ahmadiyyas of Kashmir Valley. "Human Biology", 52: 311-324.
- KEYFITZ, N; FLIEGER, W. (1971).- "Population. Facts and Methods of Demography". W.H. Freeman and Co. San Francisco.
- KIMURA, M.; WEISS, G.H. (1964).- The stepping stone of population structures and the decrease of genetic correlation with distance. "Genetics", 49: 571-576.
- KINTZ, J.P. (1972).- Anthroponymie en Pays de langue germanique. "Techniques et méthodes en démographie historique XVII<sup>e</sup>-XVIII<sup>e</sup> siècles. Actes du colloque de Florence. Annales de Démographie Historique": 311-317.
- KÜCHEMANN, C.F.; BOYCE, A.; HARRISON, G.A. (1967).- A demographic and genetic study of a group of Oxfordshire villages. "Human Biology", 39: 251-276.
- KÜCHEMANN, C.F.; HARRISON, G.A.; HIORNS, R.; CARRIVICK, P. (1974).- Social class and marital distance in Oxford City. "Annals of Human Biology", 1: 13-27.
- KÜCHEMANN, C.F.; LASKER, G.; SMITH, D. (1979).- Historical changes in the coefficient of relationship by isonymy among the populations of the Otmoor villages. "Human Biology", 51: 63-77.
- LACARRA, J.M. (1949).- "Las relaciones entre el Reino de Asturias y el Reino de Pamplona". Universidad de Oviedo.
- LACARRA, J.M. (1981).- Navarra entre la Vasconia Pirenaica y el Valle del Ebro en los Siglos VIII y IX. In: "El hábitat en la historia de Euskadi". R. Basáñez, Editor. Ed. Colegio de Arquitectos Vasco-Navarro. Bilbao.

- MARTINEZ DE GOÑI, G. (1931). "El Valle de Salazar y la organización administrativa navarra". Pamplona.
- MASCIE-TAYLOR, C.G.N.; LASKER, G.W. (1985).- Geographical distribution of common surnames in England and Wales. "Annals of Human Biology", 12(5): 397-401.
- MATEU, X. (1983).- "El Pallars Sobirà. Estructura socio-econòmica i territorial". Ed. Caixa d'Estalvis de Catalunya. Barcelona.
- MAYNARD SMITH, J. (1978). "The evolution of sex". Cambridge University Press.
- MICHELENA, L. (1971).- Lengua y cultura. In: "I Semana de Antropología Vasca". Ed. La Gran Enciclopedia Vasca. Bilbao.
- MICHELENA, L. (1973).- "Apellidos vascos". Ed. Txertoa. San Sebastián.
- MIGUELEZ, L.; ALONSO, M.; CABREROS, M. (1954).- "Código de Derecho Canónico". Biblioteca de Autores Cristianos. Madrid.
- MOLL, F. (1982).- "Els llinatges catalans". Ed. Moll. Palma de Mallorca.
- MORET, J. (1974).- "Annales del Reyno de Navarra". Ed. La Gran Enciclopedia Vasca. Bilbao.
- MORONI, A. (1960).- Analisi metodologica del rilievo della consanguineità. Parte prima. Legislazione e materiale religioso e civile italiano per il rilievo de la consanguineità. "Folia hered. pathol.", 9: 199-248.
- MORONI, A. (1967).- Andamento della consanguineità nell'Italia Settentrionale negli ultimi quattro secoli. "Atti della Associazione Genetica Italiana", XII: 202-222.
- MORONI, A.; ANELLI, A.; ANGHINETTI, W.; LUCHETTI, E.; ROSSI, O.; SIRI, E. (1972).- La consanguineità umana nell'isola di Sardegna dal secolo XVIII al secolo XX. "Aten. Parm.", 8 suppl 1: 69-92.
- MORONI, A.; MENOZZI, P. (1972).- La consanguineità umana in Sicilia. "Aten. Parm.", 8 suppl. 1: 3-39.
- MORTON, N.; SMITH, C.; HILL, R.; FRACKIERWICZ, A.; LAW, P.; YEE, S. (1976).- Population structure of Barra (Outer Hebrides). "Annals of Human Genetics (London)", 39: 339-352.
- MUNARRIZ, E. (1927).- El cambio de apellidos en la vieja Navarra. "Revista Internacional de Estudios Vascos", XIV: 328-342.
- MUÑOZ-PEREZ, F. (1979).- La evolución reciente des premiers mariages dans quelques pays européens. "Population", 34(4): 649-694.
- NADAL, J. (1966).- "La población española (Siglos XVI a XX)". Ed. Ariel. Barcelona.
- PALACIOS-ARAUS, L. (1986).- "Consanguinidad en el Pirineo Aragonés Oriental. (1573-1986)". Tesina de Licenciatura. Universidad de Barcelona.
- PALACIOS-ARAUS, L.; DIAZ, A.; BAILO, A.; TOJA, D.; BERTRANPETIT, J. (1986).- Structure of kinship in consanguineous marriages in Aragonese Oriental



- Pyrenees. "Antropología Portuguesa", 4 (en prensa).
- PANTA, L. Del; LIVI-BACCI, M. (1977).- Chronologie, intensité et diffusion des crises de mortalité en Italie: 1600-1850. "Population", Numéro special: 401-446.
- PEÑA, J.A. (1986).- Relacion por isonimia entre las poblaciones del Valle de Orozco (Vizcaya). "Antropología Portuguesa", 4 (en prensa).
- PERRENOUD, A. (1983).- Calendrier du mariage et coutume populaire: le creux de mai en Suisse Romande. "Population", 38(6): 929-939.
- PETTENER, D. (1985).- Consanguineous marriages in the Upper Bologne Appenine (1565-1980); microgeographic variations, pedigree structure and correlation of inbreeding secular trend with changes in population size. "Human Biology", 57: 267-288.
- PETTENER, D.; NICOLINI, L. (1985).- Marital structure and isonymy in an Albanian settlement in Southern Italy from 1820 to 1982. "Actas del IV Congreso Español de Antropología Biológica", I: 103-112.
- PINTO-CISTERNAS, J.; MORONI, A. (1967).- Estudio de la consanguinidad en España. "Biológica (Santiago de Chile)", XL: 3-20.
- PINTO-CISTERNAS, J.; ZEI, G.; MORONI, A. (1979).- Consanguinity in Spain, 1911-1943: general methodology, behavior of demographic variables and regional differences. "Social Biology", 26(1): 55-71.
- PRESSAT, R. (1961).- "El análisis demográfico". Fondo de cultura económica. México.
- PRESSAT, R. (1979).- "Introducción a la demografía". Ed. Ariel. Barcelona.
- QUEREXETA, J. (1970).- "Diccionario onomástico y heráldico vasco". Ed. La Gran Enciclopedia Vasca. Bilbao.
- RAO, P.S.; INBORAJ, S.G. (1979).- Trends in human reproductive wastage in relation to long-term practice of inbreeding. "Annals of Human Genetics", 42: 401-443.
- RAMIREZ ARCAS, J. (1848).- "Itinerario geográfico y estadístico de Navarra". Pamplona.
- REGATILLO, E.F. (1965).- "Derecho Parroquial". Ed. Sal Terrae. Santander.
- REID, R.M. (1976).- Effects of consanguineous marriage and inbreeding on couple fertility and offspring mortality in Sri Lanka. "Human Biology", 48: 139-146.
- RODRIGUEZ COLMENERO, A. (1981).- El hábitat en el País Vasco durante la etapa romano-visigoda. In: "El hábitat en la historia de Euskadi". R. Basáñez, editor. Ed. Colegio de Arquitectos Vasco-Navarro. Bilbao.
- ROBERTS, D.F. (1976).- Les concepts d'isolats. In: "L'étude des isolats." I.N.E.D. Paris.
- ROBERTS, D.F.; RAWLING, C.P. (1974).- Secular trends in genetics structure: an isonymic analysis of Northumberland parish records. "Annals of Human

- Biology", 1: 393-410.
- SANCHEZ ALBORNOZ, C. (1974).- "Vascos y navarros en su primera historia". Ed. del Centro. Madrid.
- SANCHEZ ALBORNOZ, C. (1982).- "El origen del Reino de Pamplona y su relación con el Valle del Ebro". Ed. Caja de Ahorros de Navarra. Pamplona.
- SARDON, J.P. (1979).- Mariage et révolution dans une petite ville de vignons: Argenteuil (1780-1819). "Population", 34(6): 1162-1167.
- SAUVY, A. (1964).- "La població". Edicions 62. Barcelona.
- SCHOFIELD, R. (1972).- The standardization of names and the automatic linking of historical records. "Techniques et méthodes en démographie historique XVII<sup>e</sup>-XVIII<sup>e</sup> siècles. Actes du colloque de Florence. Annales de Démographie Historique": 359-364.
- SERRA, A.; CRESSERI, A. (1958).- Ricerche sulla consanguineità di alcune popolazioni lombarde. "La Ricerca Scientifica", 28: 1-8.
- SHANNON, C.E.; WEAVER, W. (1957).- "The mathematical theory of communications". University Illinois Press.
- SHAW, R.F. (1960).- An index of consanguinity on the use of the surname in Spanish-speaking countries. "Journal of Heredity", 51: 221-230.
- SHRYOCK, H.S.; SIEGEL, J.S. (1976).- "The methods and materials of Demography". Academic Press Inc. Nueva York.
- SHULL, W.J.; YASANET, T.; NEMOTO, H. (1962).- Kuroshima: the impact of religion on an island's genetic heritage. "Human Biology", 34: 271-298.
- SHULL, W.J.; NEEL, J.V. (1965). "The effects of inbreeding in japanese children". Harper and Row. Nueva York.
- SINNOT, E.W.; DUN, L.C.; DOBZHANSKY, T. (1972).- "Principios de Genética". Ed. Omega. Barcelona.
- SMITH, M.T.; SMITH, B.L.; WILLIAMS, W.R. (1984).- Changing isonymic relationships in Flyingdale Parish, North Yorkshire, 1841-1881. "Annals of Human Biology", 11(5): 449-457.
- SPUHLER, J.N. (1959).- Physical Anthropology and Demography. In: "The study of Population". Hauser & Duncan, editors. The University of Chicago Press.
- SPUHLER, J.N. (1972).- Behavior and mating patterns in human populations. In: "The structure of human populations". Harrison & Boyce, editors. Clarendon Press. Oxford.
- STERN, C. (1979).- "Genética Humana". Ed. Alhambra. Madrid.
- SUSANNE, C. (1967).- Contribution a l'étude de l'assortiment matrimonial dans un échantillon de la population belge. "Bulletin de la Royal Société Belge de Anthropologie et Préhistoire", 78: 147-196.
- SUTTER, J.; TABAH, L. (1966).- Méthode mécanographique pour établir la génea-

- logie d'une population. application a l'étude des esquimaux polaires. "Population", 11(3): 507-530.
- SUTTER, J.; TRAN-NGOC-TOAN (1957).- The problem of the structure of isolates and their evolution among human populations. "Cold Spring Harbor Symposium on Quantitative Biology", 22: 379-383.
- TOJA, D.I. (1983).- Estacionalidad de los nacimientos entre 1576 y 1975 en una población del Valle de Salazar (Navarra). "Actas del III Congreso Español de Antropología Biológica", I: 83-94.
- TOJA, D.I.; GARCIA-MORO, C. (1986).- Cuatro siglos de mortalidad en Ochagavía. II.- La mortalidad infantil. "Trabajos de Antropología", 20(1): 81-87.
- TORREJON, J. (1982).- "Estructura biodemográfica i genética de la población de la Vall de Camprodon". Tesina de Licenciatura. Universidad de Barcelona.
- URABAYEN, L. (1928).- Sobre cambios en los nombres de los Pueblos de Navarra. "Revista Internacional de Estudios Vascos", XVI: 209-224.
- URABAYEN, L. (1928b).- Algunas observaciones sobre la distribución y densidad de la población de Navarra en 1920. "Revista Internacional de Estudios Vascos", XVII: 35-48.
- URABAYEN, L. (1929).- Estudios de Geografía Humana. Una interpretación de las comunicaciones en Navarra. "Revista Internacional de Estudios Vascos", XVIII: 115-126.
- URABAYEN, L. (1932).- "Geografía Humana de Navarra". Espasa-Calpe. Madrid.
- VALLS, A. (1960).- Datos estadísticos sobre las frecuencias actuales de consanguinidad en algunas comarcas y capitales españolas. "Antropología y Etnología", 13: 193-232.
- VALLS, A. (1966).- Quelques données nouvelles sur la consanguinité en Espagne. "Journal de Génétique Humaine", 15: 121-132.
- VALLS, A. (1977).- Algunas consideraciones sobre la consanguinidad y su distribución y estudio en España. "Ethnica", 13: 173-182.
- VALLS, A. (1978).- Mean age difference at marriage in consanguineous matings. "Actas del I Simposio de Antropología Biológica de España": 529-533.
- VALLS, A. (1982).- "Antropología de la consanguinidad". Ed. Universidad Complutense de Madrid.
- VALLS, A. (1983).- Contribución al conocimiento de la consanguinidad en España. III: Antropogenética de la estructura matrimonial en una población pirenaica (Ansó, Huesca), 1712-1982. "Actas del III Congreso Español de Antropología Biológica", I: 107-126.
- VAN DE WALLE, E. (1978).- La nupcialidad y fecundidad marital. In: "Población y cambio social". Glass & Revelle, editors. Ed. Tecnos.
- VAN SCHAREN, F.; SUSANNE, C. (1974).- Assortiment matrimonial: étude de quelques caractères anthropologiques et psychologiques. "Homo", 25: 146-158.

- VIDAL DE LA BLACHE, P.; GALLOIS, L. (1956).- "Geografía Universal". Ed. Montaner y Simón. Barcelona.
- VIOLANT I SIMORRA, R. (1985).- El Pirineo español. Ed. Alta Fulla. Barcelona.
- VU TIEN KHANG, J. (1976).- "Choix de conjoint et patrimoine génétique. Étude de quatre villages du Pays de Sault Oriental de 1740 à nous jours". Tesis Doctoral. Univeridad de Paris VI.
- WRIGHT, S. (1922).- Coefficients of inbreeding and relationship. "American Naturalist", 56: 330-338.
- WRIGHT, S. (1938).- Size of population and breeding structure in relation to evolution. "Science", 87: 430-431.
- WRIGHT, S. (1943).- Isolation by distance. "Genetics", 28: 114-138.
- WRIGHT, S. (1951).- The genetical structure of populations. "Annals of Eugenetics", 15: 322-354.
- WRIGLEY, E.A. (1966).- Family reconstitution. In: "An Introduction to English Historical Demography". E.A. Wrigley, editor. Weidenfeld & Nicolson. Londres.
- WRIGLEY, E.A. (1969).- "Population and History". World University Library. Londres.
- YANGUAS MIRANDA, J. (1843).- "Diccionario de Antigüedades del Reyno de Navarra". Pamplona.
- YASHUDA, N.; MORTON, N.E. (1967).- Studies on Human Population structure. In: "Proceedings of Third International Congress of Human Genetics". Crow & Neel, editors. Johns Hopkins Press. Baltimore.
- YASHUDA, N.; FURUSHO, T. (1971).- Random and nonrandom inbreeding revealed from isonymy study. I. Small cities in Japan. "American Journal of Human Genetics", 23: 303-316.

UNIVERSIDAD DE BARCELONA

Leída esta Memoria el día.....25.....de  
junio.....de 1987.....en la Facultad de  
Biología, ante el siguiente Tribunal:

PRESIDENTE

*Josep Borja*  
VOCALES

*Alfonso A. Puig*  
*Francisco J. L.*

fue calificada de .....opte "cum laude".....

