

**FECUNDIDAD DIFERENCIAL Y
POTENCIAL DE REAGRUPACIÓN FAMILIAR
DE LA POBLACIÓN EXTRANJERA
DE LA COMUNIDAD DE MADRID
A PARTIR DEL PADRÓN CONTINUO A 1/1/1999**

Daniel Devolder, Andreu Domingo i
Joan García

**FECUNDIDAD DIFERENCIAL Y
POTENCIAL DE REAGRUPACIÓN FAMILIAR
DE LA POBLACIÓN EXTRANJERA
DE LA COMUNIDAD DE MADRID
A PARTIR DEL PADRÓN CONTINUO A 1/1/1999**

Daniel Devolder, Andreu Domingo i
Joan García

224

Comunicació presentada al
III Congreso sobre la Inmigración en España.
Granada, 6-9 de novembre de 2002.

Centre d'Estudis Demogràfics

2003

Resum.- En la present comunicació es realitza un anàlisi exploratori de la utilitat del Padró continu com a font per a l'estudi diferencial de la fecunditat i com a base per avaluar el potencial de reagrupament familiar de la població de nacionalitat estrangera de la Comunitat de Madrid. El nostre objectiu és doble: arribar a un millor coneixement dels comportament i de les característiques familiars de la població estrangera resident a aquesta Comunitat, però també avaluar les limitacions, per aquest tipus d'estudis, del Padró continu. Per al càlcul dels indicadors de fecunditat utilitzem el *mètode dels fills propis* i per calcular el potencial de reagrupament familiar apliquem un model basat en l'examen de les pautes familiars per nacionalitat. La font principal és el fitxer informàtic del Padró continu a 1/1/1999.

Paraules clau.- Fecunditat diferencial, Reagrupament familiar, Població estrangera, Censos i padrons, Microdades.

Resumen.- En la presente comunicación realizamos un análisis exploratorio del uso del Padrón continuo como fuente para el estudio diferencial de la fecundidad y también, algo más novedoso, del potencial de reagrupación familiar de la población de nacionalidad extranjera de la Comunidad de Madrid. Nuestro propósito es doble: llegar a un mejor conocimiento de los comportamientos y las características familiares de la población extranjera residente en esta comunidad, pero también evaluar las limitaciones del Padrón continuo de población para este tipo de estudios. Para el calculo de indicadores de fecundidad utilizamos el método de los hijos propios y para calcular el potencial de reagrupación familiar aplicamos un modelo basado en el examen de las pautas familiares por nacionalidad. La fuente principal analizada es el fichero informático del Padrón continuo a 1/1/1999.

Palabras claves.- Fecundidad diferencial, Reagrupación familiar, Población extranjera, Censos y padrones, Microdatos.

Summary.- This is an exploratory analysis of the new Spanish permanent population register ("Padrón continuo") as a dataset useful for the study of differential fertility, and something less classical, of the family regrouping potential of the foreign population in the Madrid region. We have two aims: first measure as accurately as possible the fertility level and the family characteristics of foreign populations (total and by large groups of nationalities) living in that region and second discover what limitations the continuous population registers present for this kind of analysis. For the fertility analysis, our indicators are calculated using the own-children method, and for the family regrouping potential, we apply a model based on family pattern differences between the foreign and the Spanish population. The main dataset used in this study is a computer file from the population register on January 1 1999 for the Madrid region.

Keywords.- Differential fertility, Family regrouping, Foreign population, Census and population registers, Individual data.

Résumé.- Nous présentons dans ce travail une analyse exploratoire du registre permanent de population ("Padrón continuo") . Nous réalisons une étude de la fécondité différentielle par groupe de nationalités et aussi du potentiel de regroupement familial de la population étrangère de la région de Madrid. Notre propos est double: arriver à une meilleure connaissance des comportements et des caractéristiques familiales de la population étrangère résidente dans cette région, mais aussi évaluer les limites de la source pour ce type d'étude. Pour le calcul des indicateurs de fécondité nous utilisons la méthode des enfants présents au foyer et pour le potentiel de regroupement familial, nous avons appliqué un modèle basé sur les différences du profil familial par âge des populations étrangères et nationales. Nous utilisons comme données l'information d'un fichier du registre permanent de la population de la région de Madrid au 1er janvier 1999.

Mots clés.- Fécondité différentielle, Regroupement familial, Population étrangère, Recensement et registre de population, Données individuelles.

ÍNDICE

1.-	Introducción	1
2.-	El Padrón continuo como fuente de estudios demográficos diferenciales de fecundidad y estructura familiar	2
2.1.-	Agrupación de la población extranjera en el Padrón a 1/1/1999	3
2.2.-	Descripción y limitaciones de las fuentes utilizadas en este estudio ...	4
2.3.-	Problemas en la reconstrucción de familias	5
2.4.-	Problemas relacionados con el estudio del comportamiento de los inmigrantes	6
3.-	Estudio diferencial de la fecundidad	7
3.1.-	El método de los hijos propios	7
3.2.-	Aplicación de un algoritmo de búsqueda de las madres	8
3.3.-	Análisis de los resultados para la población total	9
3.4.-	Análisis diferencial de la fecundidad por nacionalidad	10
3.5.-	Discrepancias entre fecundidad por nacionalidad calculada con el Padrón continuo (método de los hijos-propios) y calculada con los nacimientos y el Padrón continuo (método tradicional)	11
3.6.-	Efecto de las limitaciones del Padrón continuo sobre los resultados del análisis diferencial	13
4.-	Aproximación al potencial de reagrupación familiar	15
4.1.-	Presencia de hijos en los hogares	16
4.2.-	Modelo de cálculo del potencial de reagrupación familiar	18
4.3.-	Análisis de los resultados	20
5.-	Conclusiones	22
5.1.-	Resultados del análisis diferencial	22
5.2.-	Limitaciones del Padrón continuo	23

ÍNDICE DE FIGURAS

1.- Evolución de la población extranjera en la Comunidad de Madrid según las estadísticas demográficas y los permisos de residencia (1981-2000)	2
2.- Nivel de la fecundidad (ISF) en base al Padrón continuo a 1/1/1999 calculado con el método de los hijos propios y con datos del MNP, comparado con el valor real	9
3.- Nivel de la fecundidad (ISF) por nacionalidad de la madre, según el método de hijos propios, 1985-1998	11
4.- Nivel de la fecundidad según el método de hijos propios y con datos del MNP, 1994-1998	12
5.- Comparación entre el ISF calculado con el MNP y el ISF calculado con el método de hijos propios (1997-98)	13
6.- Proporciones de mujeres que conviven con al menos un hijo, por edad y por nacionalidad	17
7.- Proporciones de hombres que conviven con al menos un hijo, por edad y por nacionalidad	17

ÍNDICE DE TABLAS

1.- Repartición de la población de la Comunidad de Madrid según la nacionalidad, agrupados por continentes, a 1/1/1999	3
2.- Potencial de reagrupación familiar para las mujeres extranjeras: efectivo por edad y efectivo total de las mujeres adultas	21
3.- Potencial de reagrupación familiar para los hombres extranjeros: efectivo por edad y efectivo total de los hombres adultos	22

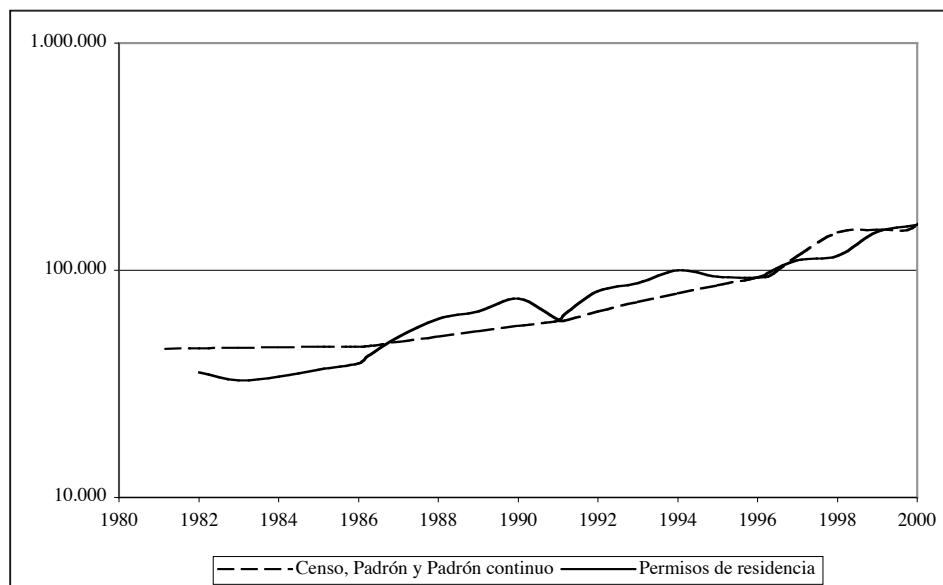
FECUNDIDAD DIFERENCIAL Y POTENCIAL DE REAGRUPACIÓN FAMILIAR DE LA POBLACIÓN EXTRANJERA DE LA COMUNIDAD DE MADRID, A PARTIR DEL PADRÓN CONTINUO A 1/1/1999

1.- Introducción

La Comunidad de Madrid, como el conjunto de España, viene experimentando un aumento rápido de la población de nacionalidad extranjera. Según los datos del empadronamiento, la población extranjera pasó de 95.000 personas a 1/5/1996 a 160.000 personas a 1/1/2000, lo que equivaldría a un 3% de la población total. También se puede apreciar a partir de la figura 1, que la tasa de crecimiento de esta población aumenta con el tiempo (al ser un gráfico en escala semi logarítmica, la pendiente en cualquier punto es proporcional a la tasa de crecimiento anual acumulativa del periodo). Estas cifras son siempre más aproximativas que la de la población española, pero el fuerte crecimiento reciente no parece dudoso. Explica que haya un mayor interés en conocer mejor esta población, y también, y a la inversa, el aumento mismo de los efectivos hacen posible pasar de la simple descripción de esta población a estudios sobre su comportamiento demográfico diferencial con niveles de significatividad aceptables.

En la presente comunicación realizamos un análisis exploratorio del uso del Padrón continuo como fuente para el estudio diferencial de la fecundidad y también, algo más novedoso, del potencial de reagrupación familiar de la población de nacionalidad extranjera. Nuestro propósito pues es doble: llegar a un mejor conocimiento de los comportamientos y las características familiares de la población extranjera residente en esta comunidad, pero también evaluar las limitaciones del Padrón continuo de población para este tipo de estudios.

Figura 1.- Evolución de la población extranjera en la Comunidad de Madrid según las estadísticas demográficas y los permisos de residencia (1981-2000)



Datos a 1 de enero de cada año. Fuentes: Censos, Padrones: Instituto Nacional de estadística. Permisos del periodo 1981-1999: Anuario de Migraciones 2000; permisos del 2000: Anuario Estadístico de Extranjería, Ministerio del Interior.

2.- El Padrón continuo como fuente de estudios demográficos diferenciales de fecundidad y estructura familiar

El *Padrón continuo* es el nuevo sistema de gestión del registro de población que viene a sustituir las rectificaciones anuales y las renovaciones quinquenales, la última de las cuales se produjo en 1996, con la finalidad de poder disponer de información sobre los habitantes de un municipio de forma inmediata y continuada. Es la fuente estadística básica a partir de la cual nos aproximamos en este trabajo al estudio de los comportamientos demográficos diferenciales de la población de nacionalidad extranjera, concretamente a partir de los datos correspondientes a 1 de enero de 1999 cedidos por el Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid (IECM).

El *Padrón continuo* puede llegar a representar un enorme salto cualitativo en el conocimiento de la evolución de las migraciones y de la distribución territorial de la población de nacionalidad extranjera debido sobre todo a la publicación anual de resultados y a la disponibilidad de los datos en ficheros informatizados. Sin duda está destinado a convertirse en una de las principales fuentes de información sociodemográfica.

2.1.- Agrupación de la población extranjera en el Padrón a 1/1/1999

A 1 de enero de 1999, según los datos del fichero de Padrón continuo utilizado en el presente trabajo, la población de nacionalidad extranjera en la Comunidad de Madrid representaba un 2,7% de los 5.175.000 de habitantes, con 137.813 personas. Hemos decidido llevar a cabo un análisis agrupando orígenes continentales, desestimando el estudio por nacionalidades debido al reducido número de los efectivos país por país. En el caso del continente americano, cuyos nacionales representaban un 40% de la población extranjera en el Padrón continuo a 1/1/1999, se ha llevado a cabo una separación adicional en dos grupos, los nacionales de un país de América tropical y los nacionales de países del resto de América.¹ Esta partición de América se hizo con el criterio de crear dos grupos de países homogéneos en cuanto a los niveles de fecundidad.

Tabla 1.- Repartición de la población de la Comunidad de Madrid según la nacionalidad, agrupados por continentes, a 1/1/1999

País y Continente	Total	Proporción pob. total %	Rel. Masc. %	Prop. Extranjeros %
España	5.037.228	97,3	92,7	
Europa	35.740	0,7	96,6	25,9
África	31.935	0,6	137,2	23,2
América tropical	22.894	0,4	52,0	16,6
América	31.646	0,6	71,5	23,0
Asia y Oceanía	14.112	0,3	90,2	10,2
Desconocido	1.486	0,0	210,2	1,1
Total extranjeros	137.813	2,7	88,7	100,0
Total	5.175.041	100	92,6	

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del fichero del Padrón continuo.
Relación Masc.: relación de masculinidad, efectivos masculinos divididos por los femeninos.
Proporción Extranjeros: proporción de personas extranjeras sobre el total de éstas.

Se puede observar a partir de los datos de la tabla 1 que la repartición de la población extranjera según el origen geográfico permite crear grupos con un efectivo similar de la población, con una cifra un poco inferior solamente para Asia y Oceanía. Una segunda

¹ La lista de países que conforman la zona de América tropical es: Antigua y Barbuda, Bahamas, Barbados, Belice, Colombia, Costa Rica, Cuba, Dominica, El Salvador, Granada, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, República Dominicana, San Cristóbal y Nieves, San Vicente y Las Granadinas, Santa Lucía, Surinam, Trinidad y Tobago, Venezuela y países sin relaciones diplomáticas con España. Los países del resto de América son: Argentina, Bolivia, Brasil, Canadá, Chile, Ecuador, Estados Unidos de América, Paraguay, Perú y Uruguay.

observación es la muy llamativa disparidad de la relación de efectivos entre hombres y mujeres según los continentes. Así la población extranjera con nacionalidad de un país de África es en su mayoría masculina. En cambio en la población con nacionalidad de un país de América tropical hay 2 mujeres por cada hombre. Esta diferencia de composición por sexo es un claro reflejo del comportamiento migratorio de estas poblaciones. En África la emigración por motivo laboral es un fenómeno claramente masculino, mientras que en América latina, son al revés las mujeres las que tienden a desplazarse en busca de un trabajo, normalmente de las zonas rurales hacia las zonas urbanas.

2.2.- Descripción y limitaciones de las fuentes utilizadas en este estudio

Las fuentes de datos que hemos utilizado son el fichero de Padrón continuo a 1 de enero de 1999 y los ficheros de nacimientos de los años 1997 y 1998 del Movimiento Natural de la Población (MNP). Se sabe que los datos del MNP son en general más fiables que los del Padrón continuo elaborado por el INE a partir de la explotación de los registros municipales. Pero a estos problemas generales se les añaden problemas particulares que atañen a los ficheros que hemos explotado para este trabajo. En concreto el fichero del Padrón continuo sobre el que hemos trabajado era un fichero aún sin depurar, tal como lo creó el Instituto Nacional de Estadística, y sin ninguna corrección por parte del Instituto Estadístico de la Comunidad de Madrid (IECM). El fichero presentaba una serie de problemas, de los cuales los más relevantes para nuestro estudio son:

- 1) Subregistro en los nacimientos que afecta a los nacidos en 1997 y 1998, con un subregistro importante respecto al MNP (2.331 en el 1997 y 7.983 en el 1998, es decir, el 5% y el 16% respectivamente).
- 2) En torno a 15.000 registros duplicados.
- 3) Faltaban los datos de 7 municipios, lo que supone un déficit de 8.000 personas.
- 4) Subregistro de la población extranjera, con un déficit de aproximadamente 13.200 extranjeros o un 9% con respecto de la cifra definitiva publicada por el IECM.

Estos problemas del Padrón continuo son muy significativos para el estudio de la fecundidad diferencial y las características familiares de los extranjeros. En primer lugar el subregistro de menores de 2 años afecta directamente nuestro cálculo de los indicadores de

fecundidad para los años 1997 y 1998. Hemos intentado subsanar esta deficiencia utilizando los datos de nacimiento de estos 2 años. Otra dificultad que pueden plantear los datos del Padrón continuo son las 15.000 personas duplicadas, las 8.000 personas de los 7 municipios no incluidos en el fichero y sobre todo el déficit de 13.200 extranjeros. En principio, ello no tendría porqué afectar el cálculo de los indicadores demográficos de este estudio. En efecto, y como lo veremos, no trabajamos sobre los efectivos absolutos, sino sobre la medición de los comportamientos, utilizando indicadores relativos. La consecuencia inmediata del déficit aparente de extranjeros es la reducción del grado de significatividad del valor de los indicadores demográficos, lo que nos condujo a tener en cuenta sus intervalos de confianza.

Otros problemas añadidos del Padrón continuo, esta vez ligados al tipo de explotación que hemos hecho, son los que afectan su uso para estudiar las familias y medir los comportamientos de la población extranjera.

2.3.- Problemas en la reconstrucción de familias

Para analizar la fecundidad y el potencial de reagrupación de las familias, tuvimos que hacer un trabajo de reconstitución de éstas, que se realizó en dos etapas. Primero agrupamos los individuos por vivienda, y en un segundo paso tratamos de identificar los grupos familiares que viven en ellas.

Para identificar las viviendas, hemos tenido que utilizar los campos de dirección en lugar del número de hoja padronal. En teoría cada vivienda tendría que tener un número propio en el Padrón, pero en muchos municipios un mismo número padronal se utiliza para agrupar centenares de personas, e incluso a toda la población del municipio. Al no poder utilizar el número de hoja padronal para identificar las viviendas, y tampoco el número de orden de los individuos dentro de la hoja para clasificarlos, utilizamos los campos de dirección para identificar los individuos que comparten una vivienda y poder estudiar las familias. El criterio seguido ha sido el de considerar que todas las personas con la misma dirección en el Padrón comparten una vivienda, o dicho de otra manera, forman un “hogar padronal”. Esto supone que dos o más viviendas reales no compartan la misma dirección y además que la información contenida en los campos de dirección sea invariable para las personas que viven en una misma vivienda real. En general estas dos condiciones parecen cumplirse, y la proporción de personas con una información incompleta o incorrecta en los

campos de dirección parece ser pequeña, y los errores se pueden corregir con redistribución de la población mal identificada a prorrata de la población con información correcta.

El segundo paso, una vez agrupadas las personas por vivienda es identificar las familias, o de forma más exacta para el cálculo de los indicadores demográficos presentados a continuación, asociar los hijos con sus madres y padres. Indicamos en las secciones 3 y 4 los pasos seguidos en los algoritmos de búsqueda de las madres (para la fecundidad), o al revés, de los hijos (potencial de reagrupación familiar), pero podemos decir ya que para este proceso de estudio de las familias, hubiera sido útil disponer de alguna información sobre el parentesco, por ejemplo la relación con la persona principal. Hemos tenido que sustituir dicha información por criterios basados en la coincidencia de los apellidos (en nuestro fichero los apellidos estaban codificados, pero con un mismo código para los apellidos iguales) y las diferencias de edad. Los resultados de los algoritmos que aplicamos nos parecen correctos, sin que existan aparentemente más trabas para los españoles que para la población extranjera. Así de los niños para los que ha sido imposible encontrar una madre potencial en el mismo hogar, la proporción de los extranjeros es del 2% cuando es de más del 4% para los niños para los cuales hemos podido localizar la madre en el mismo hogar.

2.4.- Problemas relacionados con el estudio del comportamiento de los inmigrantes

Una segunda limitación importante del Padrón continuo es la imposibilidad de tener en cuenta la duración de la estancia en España de la población extranjera, debido a que no proporciona información sobre la fecha de llegada en el municipio (la fecha de alta). Esta limitación tiene efectos importantes para el estudio de la fecundidad de los extranjeros, porque desde el año 1995 se está produciendo un aumento rápido de dicha población, y no podemos calcular indicadores de fecundidad que discriminen entre los nacimientos ocurridos en el país de origen y los nacimientos en la Comunidad de Madrid. Comentaremos los efectos posibles de esta limitación cuando analizaremos la evolución de la fecundidad por nacionalidad. Finalmente la tercera limitación importante es el hecho de que una parte probablemente significativa de la población extranjera son jóvenes adultos que llegan a España sin sus hijos, o bien porque su intención inicial es volver a su país de origen, o bien porque forma parte de su estrategia migratoria que incluiría una primera

etapa sin menores o cónyuge, y una segunda con reagrupación de los mismos. Discutiremos sobre los efectos de esta última limitación más adelante, sobre el valor de los indicadores de fecundidad, y también cuando trataremos del potencial de reagrupamiento familiar.

3.- Estudio diferencial de la fecundidad

Presentamos en esta sección un análisis de la fecundidad diferencial según la nacionalidad a partir del fichero de Padrón continuo descrito en la sección anterior. Como hemos indicado en introducción, queremos determinar los límites del Padrón para su uso en estudios demográficos y sociales y esto explica porque aplicaremos un método de cálculo que no requiere de los datos de nacimiento, a pesar de disponer de ellos. Pero como lo veremos en esta sección, hay otra razón para justificar el recurso único a los datos del Padrón: los nacimientos de madres extranjeras están registrados de forma exhaustiva, cuando la cifra de población extranjera del Padrón es conocida de manera más deficiente. Además es probable que ciertas nacionalidades estén subestimadas y otras en cambio sobreestimadas por la cifra del Padrón. Por esto, y cuando el objetivo es conducir un análisis diferencial por nacionalidad, no es aconsejable calcular indicadores demográficos combinando los datos de estas dos fuentes, nacimientos del MNP y población del Padrón. La solución adoptada en esta sección ha sido utilizar solamente los datos del Padrón, aplicando un método de cálculo de tasas que presentaremos a continuación, lo que permite minimizar los efectos de los problemas del empadronamiento.

3.1.- El método de los hijos propios

Hemos utilizado un método de análisis “indirecto”, conocido como de los “Hijos propios”, desarrollado de forma específica para trabajar con microdatos de los censos (CHO, LJ, RETHERFORD, R.D. y CHOE, M.K (1986) *The Own-Children Method of Fertility Estimation*, Honolulu: East-West Center). El método se basa en utilizar la información individual disponible a partir de los censos o padrones y atribuir una madre a todas las personas de menos de 15 años, considerados así como los hijos de nuestro análisis. Una vez relacionados los hijos con sus madres, podemos calcular las tasas de fecundidad por edad de los últimos 15 años a partir de una retroproyección de los efectivos de hijos y de

mujeres en edad de ser madres, en base a los niveles de mortalidad que afectaron las generaciones correspondientes en el pasado.

3.2.- Aplicación de un algoritmo de búsqueda de las madres

En el Padrón continuo no figura la relación de las personas con la persona principal tal como la encontramos en el censo y, además la información sobre el número de orden de las personas en la hoja padronal no era fiable, por lo tanto se ha recurrido a un algoritmo de búsqueda a dos niveles de las madres de los menores de 15 años. En el primer nivel se usan los apellidos y se atribuye a cada persona menor de 15 años una madre potencial en el mismo hogar, seleccionando las personas de sexo femenino con un apellido coincidente (primer apellido igual al segundo del hijo potencial) y una diferencia de edad superior a 25 años. En los casos en los que más de una mujer cumplía dichos criterios, se seleccionaba la de más edad como madre del hijo estudiado. Si no se había encontrado una madre potencial a partir de los apellidos, se entraba en un segundo nivel de búsqueda basado en la diferencia de edad, seleccionando como madre potencial la mayor de las mujeres con una diferencia de edad superior a 15 años. En los casos en los que la madre no se encontraba realmente presente en el hogar, y para minimizar el riesgo de seleccionar una hermana mayor como madre potencial, en este segundo nivel la mujer del hogar seleccionada como madre de los menores de 15 años ha sido siempre la madre potencial del niño de mayor edad, considerando en esta fase sólo los niños con los mismos apellidos, es decir el grupo de los hermanos potenciales. Dicho de otra forma, para todos los menores de 15 años de un hogar, que tienen los mismos apellidos, pero sin madre atribuida en base al criterio de coincidencia de los apellidos, se consideraba como madre potencial de todos ellos la madre atribuida al niño de mayor edad del grupo considerado.

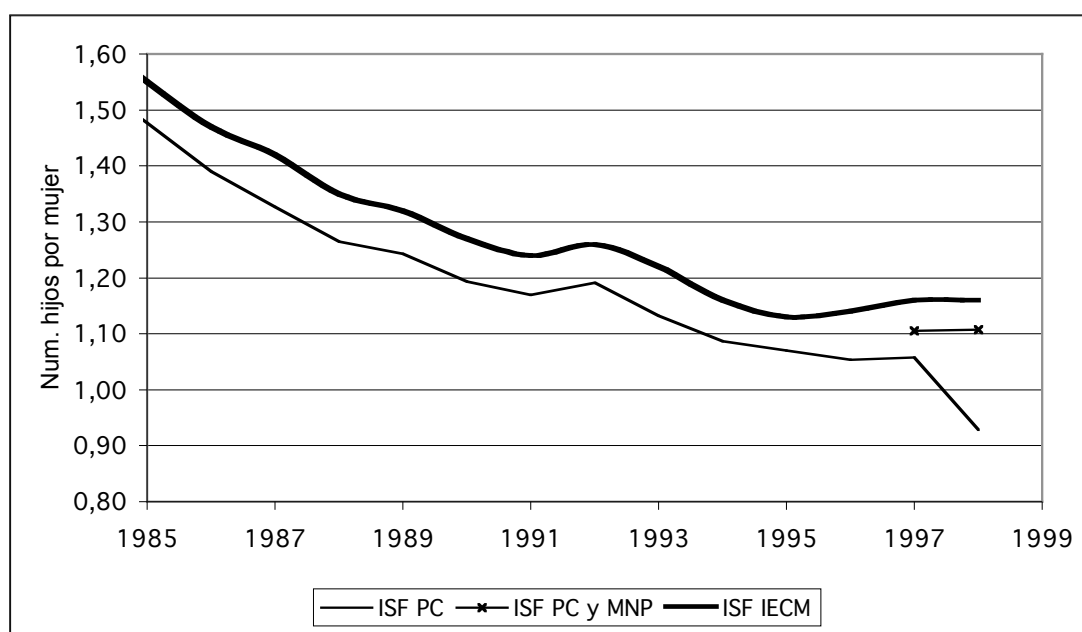
El algoritmo de selección de las madres deja una proporción significativa de niños sin madres atribuidas. Repartimos estos niños a prorrata de la distribución de los niños con madre atribuida utilizando como criterio la edad y nacionalidad de los primeros. Por otra parte es probable que se hayan seleccionado mujeres que no eran las madres de los niños considerados, sobre todo cuando el algoritmo entraba en la segunda fase a partir de la diferencia de edad. En total pensamos que el proceso de reconstitución de familias a partir de los datos del Padrón continuo es tortuoso, pero los resultados son aprovechables, sobre

todo si tenemos en cuenta que nuestro objetivo no es el estudio de las familias, sino el comportamiento de los individuos.

3.3.- Análisis de los resultados para la población total

La figura 2 da los resultados de aplicar el método de hijos propios para el conjunto de la población de la Comunidad de Madrid, en base a los datos del Padrón continuo a 1/1/1999 y también en base a los datos de nacimientos de 1997 y 1998. Las curvas del ISF calculado con el método de los hijos propios (Padrón continuo solo) y con el MNP y la población del Padrón continuo están comparadas con el ISF calculado por el Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid (que en adelante llamaremos el valor real).

Figura 2.- Nivel de la fecundidad (ISF) en base al Padrón continuo a 1/1/1999 calculado con el método de los hijos propios y con datos del MNP, comparado con el valor real



Fuente: ISF PC: elaboración propia a partir de los datos del Padrón continuo de la Comunidad de Madrid a 1/1/1999 para el ISF PC (método de hijos propios). ISF PC y MNP: elaboración propia a partir del Padrón continuo a 1/1/1999 y de los nacimientos del MNP de los años 1997 y 1998. Los valores del ISF IECM son los publicados en *Demografía y Salud, Movimiento Natural de la Población*, Marzo 2001, nº 52, Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid.

Como se puede observar, el ISF calculado con los datos del Padrón continuo subestima de forma sistemática el valor real en torno a un 5%. Esto se explica seguramente por el

carácter provisional del fichero sobre el que hemos trabajado, en el que el peso de los registros duplicados debe de inflar los efectivos de población femenina de edad fértil. Conviene también remarcar que los valores bajos del ISF calculado con el método de hijos propios para los años 1997 y 1998 se explican por el subregistro de niños menores de 2 años señalado anteriormente. Es probable también que este subregistro afecte a los niños de 2 a 3 años en el Padrón continuo. En efecto, se observa que el valor del ISF del año 1996 infravalora de 7,6% el valor real, una diferencia comparable al 8,8% del año 1997.

En conclusión, podemos decir que los valores de fecundidad obtenidos con el método de hijos propios aplicado a los datos del Padrón continuo a 1/1/1999 son correctos en tendencia, pero que subestiman el valor real de un 5%.

3.4.- Análisis diferencial de la fecundidad por nacionalidad

Los datos de la figura 3 permiten un análisis de la fecundidad diferencial por grandes grupos continentales. Antes de comentar los resultados, y sobre todo las diferencias entre los valores del ISF por continente, tenemos que indicar que estas diferencias en sí son significativas en un sentido estrictamente estadístico. Hemos calculado los intervalos de confianza de los valores del ISF para cada grupo considerado y comprobado que las diferencias observadas no se deben al efecto del tamaño de las poblaciones analizadas.

Para analizar los resultados, nos parece útil destacar tres puntos. En primer lugar, el hecho de que las diferencias en el comportamiento de fecundidad entre extranjeros y españoles son mucho más reducidas que las que existen entre las poblaciones de los países de origen y la población española. En segundo lugar consideramos que solamente en el caso de la población africana se puede hablar de una fecundidad sustancialmente superior al resto. Y en tercer lugar, la evolución de las curvas parece indicar que las diferencias de fecundidad aumentan con el tiempo, con un valor medio del ISF superior en un 40% al valor para la población española en el año 1998, cuando existía una paridad a finales de los años 1980. La explicación probable no es un cambio reciente de los comportamientos sino la consecuencia del aumento rápido de la población extranjera a partir del año 1995, como lo explicaremos en detalle a continuación, en el apartado sobre los sesgos del análisis de fecundidad diferencial.

Figura 3.- Nivel de la fecundidad (ISF) por nacionalidad de la madre, según el método de hijos propios, 1985-1998



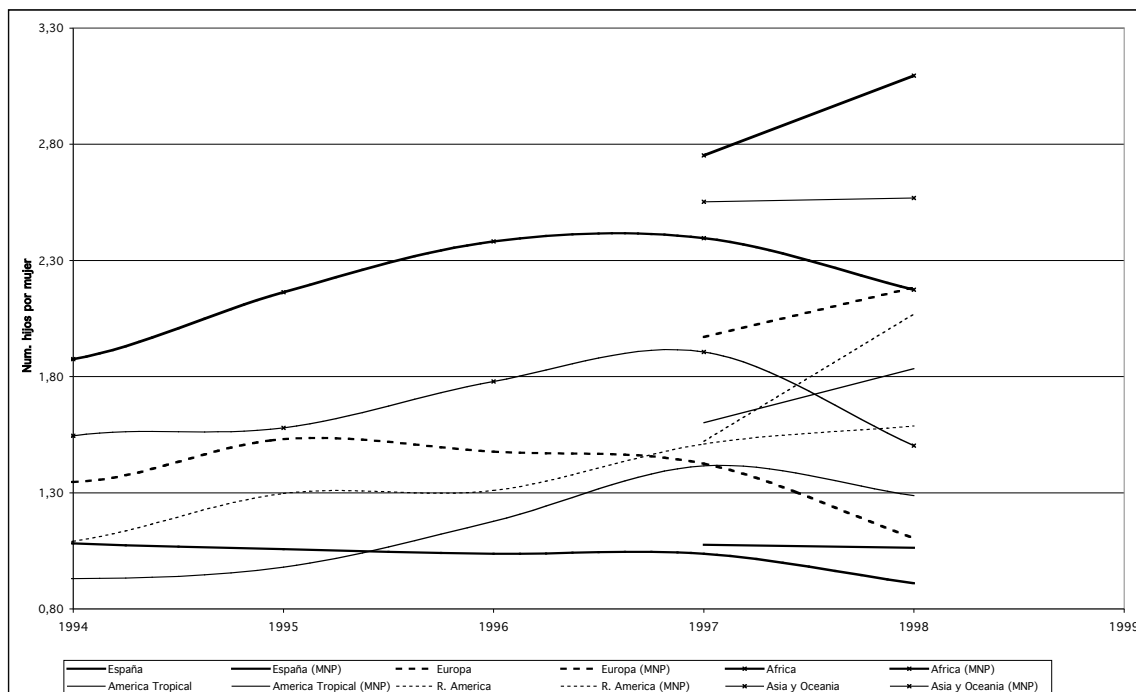
Fuente: elaboración propia a partir de los datos del Padrón continuo de la Comunidad de Madrid a 1/1/1999.

3.5.- Discrepancias entre fecundidad por nacionalidad calculada con el Padrón continuo (método de los hijos-propios) y calculada con los nacimientos y el Padrón continuo (método tradicional)

Hemos comentado anteriormente que el cálculo de indicadores de fecundidad para la población extranjera a partir de una combinación de los datos de nacimiento del MNP y de los efectivos de población del Padrón continuo puede llevar a conclusiones erróneas. Tenemos la ocasión de verificar el alcance del problema comparando los valores del ISF por nacionalidad calculado únicamente con los datos del Padrón continuo (método de los hijos propios) y el calculado con la combinación del MNP y del Padrón. La figura 4 permite apreciar la importancia de estas diferencias, con la comparación de los valores para el periodo reciente. Obviamente tenemos que recordar que el Padrón presenta un déficit de los menores de 3 años, con lo cual una parte de la diferencia entre ambas series se debe a un problema puntual del fichero sobre el que hemos trabajado. Pero otra forma de apreciar la diferencia entre ambas series es intentar comprobar si los valores del ISF MNP- Padrón se inscriben o no en la tendencia de evolución del ISF Padrón hasta el año 1995. Si analizamos con detenimiento la evolución de las curvas del gráfico 4 podemos ver que hay discrepancias muy claras en la tendencia de evolución de las curvas para la población de

los nacionales de países de Asia y Oceanía, de Europa, y en menor medida de los nacionales de América tropical, del resto de América y incluso de Afrecha.

Figura 4.- Nivel de la fecundidad según el método de hijos propios y con datos del MNP, 1994-1998



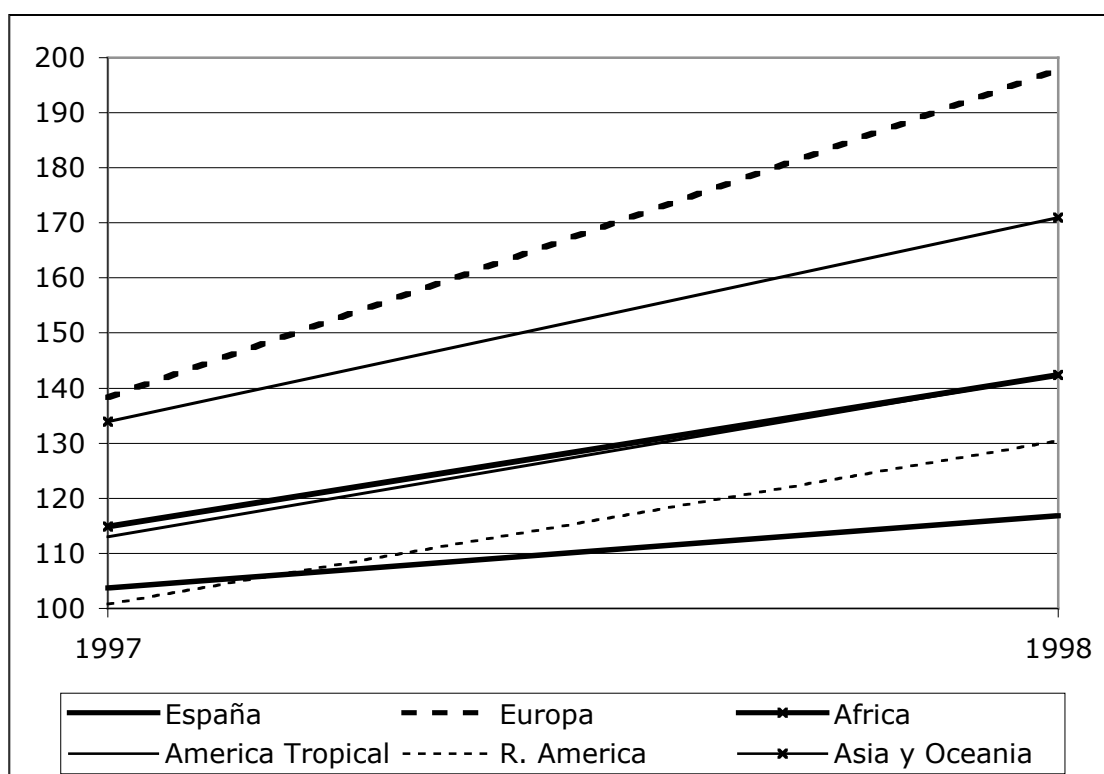
Fuente: Tabla 12.

Para poder apreciar de forma más clara estas diferencias, hemos calculado la relación entre ambos valores del ISF para los años 1997 y 1998 (figura 5). Constatamos que los nacimientos de madre con nacionalidad de un país del resto de Europa representan para el año 1998 casi el doble de los efectivos de menores de un año registrados por el Padrón continuo a 1/1/1999. La diferencia es de 70% para los nacimientos de madres nacionales de Asia y Oceanía y entre 30 y 40% para el resto de los extranjeros. Estas cifras se tienen que relativizar por el valor global del subregistro de menores, en torno a 17% para la generación 1998, debido a ellos la diferencia entre nacimientos del 1998 y efectivo de la generación en el Padrón sería, por ejemplo, del orden de 80% para los nacionales de un país del resto de Europa.

Podemos constatar también que la diferencia entre nacimientos y efectivos de la generación correspondiente del Padrón ha aumentado del año 1997 al año 1998, lo que nos permite intuir que la causa probable de esta discrepancia es un problema del empadronamiento de las familias extranjeras, que probablemente tiene tendencia a

subsancarse a medida que aumenta la duración de su estancia. Observamos también que este sesgo es mayor para la población con nacionalidad de un país del resto de Europa, debido seguramente al hecho de que para los nacionales de un país de la Unión Europea no existe ninguna limitación del derecho de residencia, y se puede suponer que la urgencia para empadronarse es menor que para personas para las cuales tener un certificado de alta en el Padrón puede ser un elemento esencial para la consecución de un permiso de residencia.

Figura 5.- Comparación entre el ISF calculado con el MNP y el ISF calculado con el método de hijos propios (1997-98)



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la tabla 12, dividiendo el ISF MNP- Padrón por el ISF Padrón solo (resultado en %).

3.6.- Efecto de las limitaciones del Padrón continuo sobre los resultados del análisis diferencial

Los resultados del análisis diferencial de la fecundidad se tienen que matizar, ya que los valores de fecundidad calculados con el método de hijos propios presentan sesgos debido a la falta de información sobre la población inmigrante registrada en el Padrón continuo. De forma concreta, sería conveniente conocer la fecha de llegada de la población a la

Comunidad de Madrid, y también muy útil disponer de información sobre la fecundidad realizada.

El hecho de que el Padrón no recoja la fecha de llegada de la población a la Comunidad de Madrid, nos impide determinar si los niveles de fecundidad calculados en base a los hijos presentes en el hogar corresponden a nacimientos en la Comunidad o al país de origen o bien a nacimientos en la Comunidad de Madrid. En general la población extranjera residente en la Comunidad de Madrid procede de países con un nivel de fecundidad más elevado. La falta de información sobre la fecha de llegada puede provocar una sobreestimación del valor de los indicadores de fecundidad calculados únicamente a partir del Padrón continuo, en relación con los indicadores basados sobre el MNP, debido al aumento del peso de la población que realizó parte de su descendencia fuera de la Comunidad de Madrid, en Comunidades o países con pautas de fecundidad más alta. Es útil señalar que este posible sesgo a la alza de los valores de la fecundidad no se debe al hecho de que se incluyan nacimientos producidos fuera de la Comunidad de Madrid, sino a la llegada de personas con una fecundidad realizada superior a la fecundidad de la población autóctona. Tenemos que indicar también que para que haya tal sesgo, es necesario que los hijos nacidos fuera de la Comunidad de Madrid residan con sus madres. Si, como es un caso habitual para algunas nacionalidades, los hijos no residen con sus madres, normalmente porque siguen en el país de origen, entonces disminuye la importancia de este sesgo. Pero podemos considerar también el caso inverso de personas extranjeras con hijos nacidos en la Comunidad de Madrid, incluidos en los nacimientos del MNP de esta Comunidad, pero que no viven con sus padres, sino con familiares en el país de origen. En este caso tendríamos un sesgo negativo, con valores de fecundidad calculado en base a los hijos presentes en el hogar inferiores a los valores de fecundidad basados sobre los nacimientos del MNP. Desgraciadamente no tenemos ninguna información que nos permita determinar el efecto final de este doble sesgo sobre los valores de fecundidad calculado con el método de hijos propios, en base únicamente a la información del Padrón continuo.

Esta falta de información es otra limitación del Padrón continuo, que no incluye datos sobre el número de hijos nacidos, lo que nos obliga en el estudio de la fecundidad a contabilizar exclusivamente los hijos que viven en el mismo hogar.

Otro aspecto que tenemos que considerar, esta vez no tanto un sesgo sino una limitación para la interpretación de los niveles y su evolución, es que la falta de información sobre la

fecha de llegada no nos permite conocer la duración de la estancia de la población extranjera en la Comunidad de Madrid. Ello nos impide determinar el peso de la inmigración reciente en la evolución de los nacimientos de madres extranjeras. Si en general la población inmigrante tiende a adoptar las pautas de comportamiento de la población autóctona, este proceso de adaptación es principalmente función de la duración de la estancia (ver por ejemplo COLEMAN, D., *Los indicadores demográficos de la integración*, en TAPINOS, G, *Inmigración e integración en Europa*, Barcelona, 1993). Si el peso de las personas llegadas de forma reciente aumentara, la fecundidad de la población extranjera, para los nacimientos que se producen en la Comunidad de Madrid, tendería a alejarse de la fecundidad de los españoles debido al cambio de composición según la duración de la estancia. Si, en cambio, se redujeran los flujos de inmigración, la duración media de la residencia de la población extranjera aumentaría, lo que debería conducir a una reducción de las diferencias de fecundidad con la población autóctona.

4.- Aproximación al potencial de reagrupación familiar

Lo que llamamos el potencial de reagrupación familiar es un intento de estimar la proporción de las personas adultas susceptibles de tener descendientes en su país de origen y que son candidatos potenciales para una reagrupación familiar en el futuro. Para cada grupo de nacionalidades y para cada edad, se han calculado las proporciones de hombres y de mujeres que conviven con al menos un hijo y se han comparado estas proporciones con las de la población española correspondiente. El potencial de reagrupación familiar que calculamos se basa sobre las diferencias observadas de estas proporciones: si estas son más bajas para la población extranjera que para la población española, entonces existe un potencial de reagrupación que expresamos como la diferencia del valor de las 2 proporciones. Estas diferencias nos dan una idea aproximada de la proporción de personas extranjeras que pueden en un futuro ser candidatas a una reagrupación familiar, suponiendo obviamente que estos hijos existen y viven en el país de origen de la población extranjera considerada.

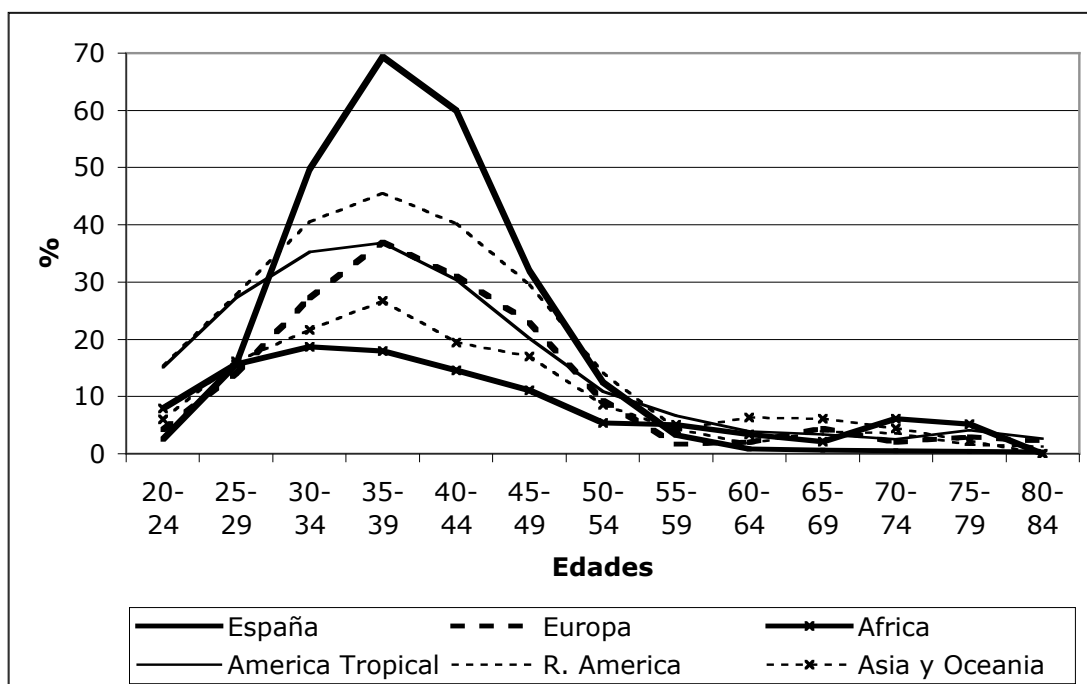
Para empezar detallaremos los pasos del cálculo y comentaremos los resultados, antes de volver sobre el método e indicar cuales son sus principales limitaciones.

4.1.- Presencia de hijos en los hogares

Los gráficos 6 y 7 dan para cada grupo continental la proporción de mujeres y de hombres adultos que conviven con al menos un hijo, por edad y por sexo. Para obtener estos datos, hemos utilizado un algoritmo de búsqueda similar al utilizado en el estudio de fecundidad, pero con la diferencia obvia que el punto de partida esta vez son las personas adultas, mayores de 20 años, y no los menores de 15 años como en el caso anterior. Para cada persona adulta del hogar se buscan hijos potenciales dentro del grupo de personas con la misma dirección en el Padrón. La selección de los hijos se hace igualmente en dos fases. Se aplica primero el criterio basado sobre la coincidencia de los apellidos y una diferencia de edad de 20 años entre el adulto considerado y cada menor de 15 años. Si no se encuentra un hijo en esta primera fase, se inicia una segunda fase del algoritmo en el que el único criterio aplicado es la diferencia de edad, que tiene esta vez que ser superior a 15 años. El resultado final del algoritmo permite separar la población adulta en 2 grupos, las personas que conviven con al menos un hijo y las personas que no tienen ningún hijo en el mismo hogar. Esto nos permite calcular las proporciones de personas que viven con al menos un hijo, para cada edad, sexo y nacionalidad, representadas en las figuras 6 y 7.

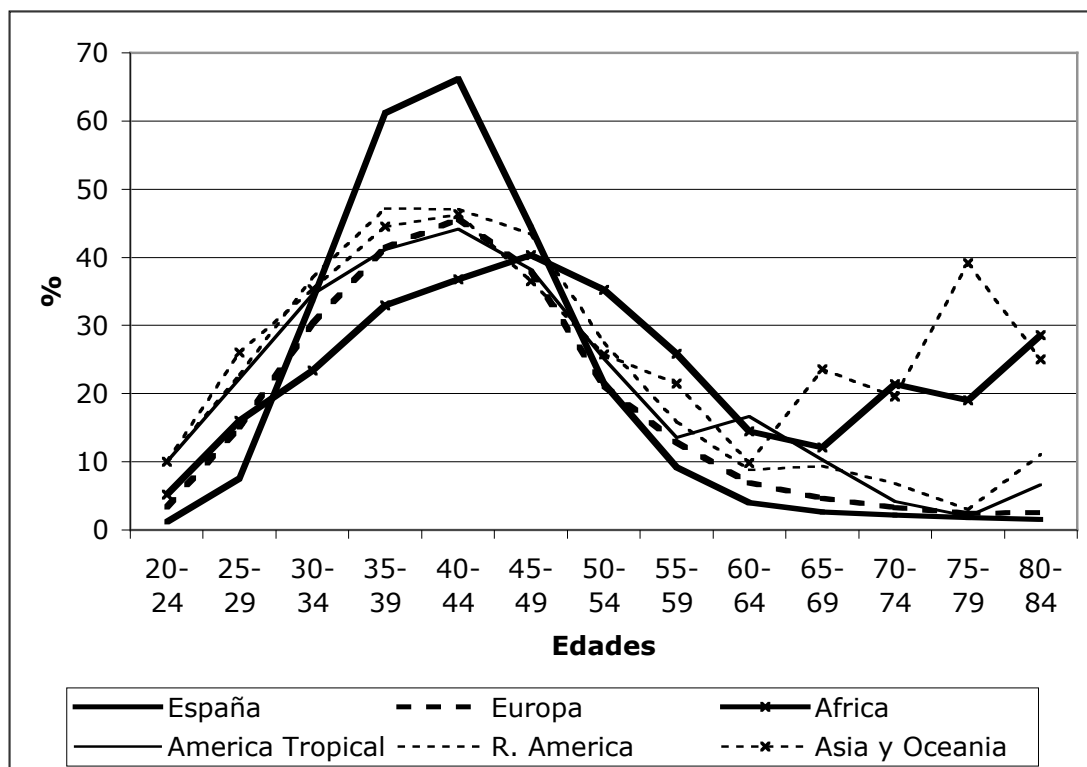
De forma general podemos observar que la población extranjera de la Comunidad de Madrid vive con hijos en el hogar en una proporción relativamente más baja que la española. Por ejemplo a la edad de 35 años, la proporción de mujeres extranjeras con hijos en el hogar es menos de la mitad de la proporción de españolas con hijos. Para las edades más jóvenes la relación se invierte y la proporción de extranjeras con hijos en el hogar supera la proporción de españolas con hijos, lo que se puede explicar por la edad tardía a la maternidad de estas últimas. Se puede observar también que la distancia entre curvas es menor para los hombres, y que a la edad de 35 años, la proporción de los hombres extranjeros con hijos en el hogar se sitúa en torno a 60% del nivel de los españoles.

Figura 6.- Proporciones de mujeres que conviven con al menos un hijo, por edad y por nacionalidad



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Padrón continuo de la Comunidad de Madrid a 1/1/1999.

Figura 7.- Proporciones de hombres que conviven con al menos un hijo, por edad y por nacionalidad



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Padrón continuo de la Comunidad de Madrid a 1/1/1999.

4.2.- Modelo de cálculo del potencial de reagrupación familiar

Se observa pues, que la situación familiar de los extranjeros dista de forma clara de la situación de los españoles: los extranjeros residentes en la Comunidad de Madrid viven más a menudo sin hijos en el hogar que el resto de la población. Pero sin información adicional es imposible saber en qué medida estas diferencias se deben a las características del proceso de formación de la familia o bien a la separación de las familias, con un adulto viviendo en España y sus hijos en su país de origen. Probablemente es una combinación de ambos factores, y una proporción significativa de los inmigrantes no han formado todavía una familia, debido al proceso mismo de la migración que altera las condiciones normales del ciclo de vida. Pero, también cabe esperar que una proporción de nuevo significativa de estos adultos tengan hijos en su país de origen y vivan solos en España de forma temporal. Lo que no sabemos tampoco es si el proceso migratorio acabará incluyendo un proceso de reagrupación familiar.

Nuestro propósito es realizar una estimación del potencial de reagrupamiento, calculando el efectivo de los extranjeros presentes en la Comunidad de Madrid que tienen hijos, pero viven sin ellos en esta Comunidad, considerando a dichas personas como candidatas a una reagrupación en el futuro, sin que sepamos si esta se producirá. En todo caso este potencial deberá tomarse como un máximo.

Para ser exactos, el cálculo que hacemos, para cada nacionalidad, para cada edad y sexo, resulta de la aplicación del modelo siguiente:

$$PR = P.h.s.r$$

donde PR es el efectivo de personas que tienen actualmente descendientes fuera de la Comunidad de Madrid que se podrían establecerse en el futuro en esta Comunidad, en un proceso de reagrupamiento familiar. P es el efectivo de la población de misma edad y nacionalidad, h es la proporción de los que tienen hijos, s la proporción de las personas con hijos que viven sin ellos y r la proporción de los que tienen hijos sin vivir con ellos y son candidatos reagrupar descendientes.

El Padrón nos proporciona los efectivos de la población extranjera de misma edad, sexo y nacionalidad P . Pero no conocemos el valor de ninguna de las tres proporciones h , s y r ,

luego para conocer el efectivo PR de candidatos a un reagrupamiento familiar, hemos establecido las siguientes hipótesis:

- h : la proporción de extranjeros con hijos, que supondremos igual a la proporción de españoles de la misma edad y sexo que tienen hijos en el hogar, calculada en base a los datos del Padrón continuo a 1/1/1999.
- s : la proporción de extranjeros con hijos pero que no viven con ellos, que debido a la hipótesis anterior sobre el valor de h , se considerará igual a la proporción de españoles con hijos en el hogar menos la proporción de extranjeros con hijos en el hogar, dividido por la primera.
- $r = 1$. Suponemos que todos los extranjeros con hijos, pero que no conviven con ellos, optarán en el futuro a una reagrupación familiar.

Las dos hipótesis que hacemos en el modelo consisten en fijar el valor de las proporciones h y r . Esto supone que:

- las pautas de formación de la familias de los extranjeros son similares a las pautas de los españoles, es decir que la edad y intensidad del matrimonio o formación de las parejas, como la proporción de las parejas que tienen al menos un hijo, son similares para las dos poblaciones. Es una hipótesis criticable, pero que no creemos que deba de afectar de manera muy importante los resultados. En efecto, se sabe que en general los comportamientos de nupcialidad y de fecundidad son más precoces y intensos en las poblaciones de los países de origen de los inmigrantes residentes en la Comunidad de Madrid, pero hay efectos compensatorios debido al hecho de que en general los migrantes tienden a retardar la formación de su familia y también suelen por esto tener menos hijos que las personas más sedentarias.
- todos los extranjeros con hijos en otro hogar, normalmente en su país de origen, optarán en el futuro por una reagrupación de la familia en la Comunidad de Madrid. Esta segunda hipótesis es mucho más extrema que la primera, porque presupone que no hay migraciones temporales y que todos los extranjeros se establecerán de forma definitiva en la Comunidad de Madrid. Es una hipótesis poco verosímil, y es conveniente indicar que el valor del potencial de reagrupación familiar que calculamos deberá interpretarse como un máximo. Los flujos migratorios futuros de descendientes de residentes en la Comunidad de

Madrid serán probablemente inferiores a los valores que se pueden deducir de los potenciales aquí calculados.

4.3.- Análisis de los resultados

Aplicamos el modelo descrito en el punto anterior a los datos de los gráficos 6 y 7, con lo cual obtenemos una estimación de los efectivos potenciales de personas que optarán en el futuro a una reagrupación. Los resultados están en las tablas 2 y 3. Los datos de cada columna son los efectivos de mujeres o de hombres de cada grupo de nacionalidad, registrados en el Padrón continuo a 1/1/1999 que viven sin hijos en el hogar, pero que son susceptibles de tener hijos fuera de la Comunidad de Madrid y por esto pueden optar a una reagrupación familiar en el futuro.

El primer aspecto a destacar es la diferencia considerable entre el valor del potencial para las mujeres y los hombres. En general los valores son de 4 a 5 veces superiores para las mujeres que para los hombres, lo que significa también que en general las mujeres extranjeras residentes en España suelen vivir en una proporción más baja con hijos que los hombres de la misma nacionalidad.

La segunda observación es que el potencial de reagrupación familiar es mayor para los nacionales de Africa, con un 20% de las mujeres y un 5% de los hombres de más de 20 años residentes en la Comunidad de Madrid susceptibles de tener hijos en su países de origen y ser candidatos a dicha reagrupación.

La última observación es que estas cifras son bastante más reducidas de lo que se podría pensar a priori, pero que tenemos que tener en cuenta que cuando hablamos de reagrupación familiar, esto supone para cada persona susceptible, el desplazamiento de varias personas, por ejemplo un cónyuge más los hijos. Para dar un orden de magnitud del fenómeno, si fijamos a un nivel de 5% el potencial medio de reagrupación familiar para la población extranjera de más de 20 años residente en la Comunidad de Madrid, que a su vez representa el 75% de la población extranjera total, y si suponemos que la reagrupación supone el desplazamiento de 4 personas, el incremento de la población en el futuro por esta vía sería del orden de 20% (5% de candidatos a la reagrupación multiplicado por 4 parientes) a su vez multiplicado por 75% (peso de los adultos), es decir, un incremento de la población extranjera total de un 15%, distribuido sobre varios años, es decir un aumento en términos absolutos del orden de 20.000 personas. Tenemos que repetir una vez más que

esta cifra representa una estimación del máximo, suponiendo que todos los adultos que tienen hijos en su país de origen opten por una reagrupación en la Comunidad de Madrid.

En definitiva nuestra conclusión es que el efecto de la reagrupación familiar de la población actualmente residente sobre los flujos migratorios futuros en la Comunidad de Madrid estaría limitado a un máximo de 15% de la población residente, en base al análisis de las pautas familiares del Padrón a 1/1/1999 y la aplicación de nuestro modelo.

Tabla 2.- Potencial de reagrupación familiar para las mujeres extranjeras: efectivo por edad y efectivo total de las mujeres adultas

Edades	Europa	África	América tropical	Resto de América	Ásia y Oceanía
20-24	-21,8	-64,9	-147,5	-170,4	-21,0
25-29	37,0	-0,3	-230,9	-284,2	-3,9
30-34	625,3	656,5	373,3	286,4	244,2
35-39	737,0	823,7	748,5	642,5	412,0
40-44	482,5	451,4	487,9	360,0	351,6
45-49	112,7	115,0	129,3	30,8	86,9
50-54	31,1	22,4	10,4	-13,5	13,6
55-59	11,1	-3,6	-11,2	-5,0	-1,8
60-64	-5,1	-3,7	-6,2	-3,2	-6,9
65-69	-12,7	-1,4	-4,0	-10,8	-6,2
70-74	-4,3	-3,6	-2,3	-7,6	-2,6
75-79	-6,0	-1,8	-3,6	-2,2	-0,8
80-84	-3,4	0,1	-1,8	-1,5	0,1
Efectivo potencial de candidatas	1.983	1.990	1.342	821	1.065
Total población de adultas	14.703	9.143	12.410	15.099	5.538
Potencial en prop. de las adultas (%)	13,5	21,8	10,8	5,4	19,2

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Padrón continuo de la Comunidad de Madrid a 1/1/1999.

Tabla 3.- Potencial de reagrupación familiar para los hombres extranjeros: efectivo por edad y efectivo total de los hombres adultos

Edad	Europa	África	América tropical	Resto de América	Ásia y Oceanía
20-24	-21,1	-40,3	-36,2	-74,4	-38,6
25-29	-130,4	-171,0	-93,0	-168,4	-85,5
30-34	67,4	268,1	-6,0	-42,0	-8,7
35-39	265,5	482,1	133,9	137,5	88,7
40-44	171,6	297,9	82,2	127,3	87,1
45-49	45,2	21,5	16,2	4,6	26,9
50-54	2,4	-36,1	-6,6	-21,5	-9,3
55-59	-24,1	-30,4	-6,1	-17,9	-16,8
60-64	-14,9	-12,6	-10,5	-10,9	-5,7
65-69	-7,2	-7,9	-5,2	-12,2	-11,3
70-74	-2,9	-6,3	-1,3	-6,8	-6,4
75-79	-1,0	-2,4	-0,1	-1,2	-5,2
80-84	-1,2	-2,2	-1,3	-4,6	-2,8
Efectivo potencial de candidatos	349	760	66	-90	12
Total población de adultos	14.007	13.184	5.485	9.940	5.043
Potencial en prop. de las adultos (%)	2,49	5,77	1,20	-0,91	0,24

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Padrón continuo de la Comunidad de Madrid a 1/1/1999.

5.- Conclusiones

Agruparemos nuestras conclusiones primero en un resumen de los resultados obtenidos en el análisis diferencial y en segundo lugar una serie de observaciones sobre las limitaciones del Padrón continuo y como el INE podría aliviarlas aprovechando mejor la información disponible en los registros municipales.

5.1.- Resultados del análisis diferencial

Las conclusiones principal del análisis diferencial de la fecundidad se pueden enunciar en tres puntos:

- Existen diferencias de fecundidad substanciales entre las mujeres de nacionalidad de un país de África y el resto de las nacionalidades.
- Para esta últimas las diferencias de fecundidad son menores que las diferencias observadas entre los países de procedencia y España.

- Las diferencias de fecundidad entre población extranjera y población española parecen incrementarse en el periodo reciente. Pero esto es seguramente consecuencia del aumento de la inmigración en el periodo reciente que conduce a un mayor peso de los recién llegados en la población extranjera total.

Con respecto del análisis del potencial de reagrupación familiar, podemos decir que esta relacionado con el efecto multiplicador de la inmigración: primero llega un adulto y en un segundo tiempo llegan sus familiares en un proceso de reagrupación familiar. Hemos intentado medir este multiplicador a partir de los datos de stock de población, y llegamos a un valor del orden de 0,15 para la población extranjera residente en la Comunidad de Madrid, valor que además hay que considerar como un máximo, ya que se basa en la hipótesis que todos los inmigrantes optaran a una reagrupación en el futuro.

5.2.- Limitaciones del Padrón continuo

Este estudio tenía como objetivo mostrar el potencial del Padrón continuo para el análisis demográfico diferencial. Hemos podido ver que, sobre todo en el contexto de los movimientos migratorios, este potencial es limitado por la falta de información sobre el tiempo de residencia en los municipios. Nuestra recomendación pues es que es básico que el INE incorpore en los ficheros de intercambio la fecha de alta en el municipio, información de la que disponen todos los ayuntamientos.

También sería muy útil que el INE pueda preparar ficheros para los investigadores que quieran utilizar el Padrón continuo en el que haya un campo identificador de las viviendas y una codificación de los apellidos, que preserve la privacidad de la información, y al mismo tiempo facilite los estudios sobre las familias.