

# The Effect of Arrival Conditions on the Reproduction of Migrant Women

*El efecto de las condiciones de llegada en la reproducción de las mujeres migrantes*

**Alberto del Rey and Rafael Grande**

## Key words

- Family
- Fertility
- Integration
- Migrations
- Reproduction

## Palabras clave

- Familia
- Fecundidad
- Integración
- Migraciones
- Reproducción

## Abstract

The aim of this study is to analyse the reproductive patterns of the immigrant population and to evaluate their impact on, and implications for, demographic dynamics in Spain. The general hypothesis is that migrant fertility is closely related to the fact and circumstances of migration. Using the 2007 National Immigrant Survey, the results show the existence of a clear fertility pattern. This pattern is characterised by reduced fertility before and during migration, a strong recovery after becoming settled, and a subsequent reduction. The main implication is that this will lead to a significant reduction in migrant fertility, since the inflows have been reduced and the 'recovery' period of the fertility rates of immigrants who arrived before 2007 has passed.

## Resumen

El objetivo del trabajo es analizar los patrones reproductivos de la población inmigrante y evaluar su impacto e implicaciones en la dinámica demográfica española. La hipótesis general es que la fecundidad migrante está íntimamente relacionada con el hecho y las condiciones de la migración. Utilizando la Encuesta Nacional de Inmigrantes de 2007, los resultados muestran la existencia de un claro patrón de fecundidad. Este patrón se caracteriza por una reducción de la fecundidad antes y durante la migración, una fuerte recuperación tras la instalación y una reducción posterior. La principal implicación es que conllevará una reducción importante de la fecundidad migrante en la medida en que se han reducido los flujos y se supera el período de «recuperación» de la fecundidad de los inmigrantes llegados antes de 2007.

## Citation

Rey, Alberto del and Grande, Rafael (2017). "The Effect of Arrival Conditions on the Reproduction of Migrant Women". *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 159: 113-134. (<http://dx.doi.org/10.5477/cis/reis.159.113>)

**Alberto del Rey:** Universidad de Salamanca | [adelrey@usal.es](mailto:adelrey@usal.es)

**Rafael Grande:** Universidad de Málaga | [rgrande@uma.es](mailto:rgrande@uma.es)

## INTRODUCTION<sup>1</sup>

The main aim of this paper is to analyse the reproductive patterns of the immigrant population. This group's fertility is considered to be largely determined by the fact and conditions of migration, which leads to the study of the specific family and reproductive conditions at the time of arrival to explain their subsequent behaviour in the host society. The second aim is to assess the impact and implications of these reproductive patterns. The existence of these patterns may imply, on the one hand, that the fertility rate of the migrant population changes as their stay progresses, which in turn would question the assimilation process for this first generation of migrants; and on the other hand, the index would be greatly affected by changes in the volume and composition of arrivals, mainly according to origin and family characteristics.

The study of reproductive patterns of the migrant population in countries with very low fertility levels has become very important given its weight in the process of replacement and/or aging (Roig-Vila and Castro-Martín, 2007; del Rey and Cebrián, 2010). Having some knowledge of the reproductive patterns of the migrant population in the destination, according to the conditions at the time of arrival, can help anticipate future scenarios, depending on the behaviour of population inflows and their settlement process.

The combined effect of the reduction in arrivals of migrant women and in their fertility has meant a significant change in the recent dynamics of the Spanish population. The number of children per woman, or synthetic/total fertility rate (TFT) in Spain went from 1.46 in 2008 to 1.27 in 2013, the decline being especially noticeable among the foreign population, as it shifted from 1.8 to 1.5 children per woman accor-

ding to the INE (National Statistics Institute). This effect was augmented by a decrease in the size of the migrant inflows, since the annual number of population inflows from abroad went from 599,074 in 2008 to 280,772 in 2013, according to the INE. Between 2008 and 2013, births in Spain fell by 18% (from 519,779 to 425,715), while the number of births by foreign mothers fell by almost 27% (from 108,195 to 79,116), which involved a 30% reduction of total number of births, according to the Rate of Natural Change by the INE.

The fact that the decline in fertility between 2008 and 2013 was accompanied by a sharp reduction in immigrant arrivals is an indication of the possible existence of certain reproductive patterns which are associated with both the time of arrival and the settlement process of migrants, regardless of changes in the reproductive behaviour that may have been caused by the economic crisis.

This article is based on the construction of fertility indicators that take into account the specific situation of migrants on arrival. That is, it is assumed that the migrant group is heterogeneous and their reproductive behaviour at the destination will be affected both by the very fact of migrating, and by their specific family situation. This approach is currently of great importance, since it helps to further explain decline in fertility levels during the current economic crisis. To do this, data from the 2007 National Immigrant Survey (pre-crisis data) were used.

The study is divided into the following sections: after this introduction, the theoretical framework and assumptions will be presented; this is followed by an outline of the source data and methodology; then the immigrant population's fertility will be analysed; and the final section will discuss the main conclusions.

## THEORETICAL FRAMEWORK AND HYPOTHESES

Studies on the fertility of the immigrant population conducted in Europe and the United

<sup>1</sup> Research conducted under the aegis of Project CSO2013-41828-R of the Spanish Ministry of Economy and Competitiveness.

States generally tend to point out the differences between natives and immigrants, and the variations that occur as the stay of the latter progresses. There are several lines of thought on this last point.

*Classical assimilation theory* stresses the importance of the time of residence in the integration-assimilation process (Gordon, 1964). From the point of view of reproductive behaviour, this means that the longer the stay, the more the reproductive patterns of migrants will resemble those of natives. This is explained, on the one hand, by the adoption of the host society's culture over time. On the other hand, certain conditions of the new society cause fertility levels to fall, such as the entry of women into the labour market and the lack of a support network to care for their children.

Some authors have suggested that in the first generation, certain groups of migrants tend to *maintain* the reproductive patterns of their country of origin (Abbasi-Shavazi and McDonald, 2002). According to Kahn (1988 and 1994), the proximity and permanence of contacts in the case of Mexicans in the United States explains their non-assimilation. However, this was more recently challenged by Parrado (2011), who showed that the apparent lack of adaptation is the result of errors in the estimation of the female population and the situation at the moment of arrival not being taken into account. Other authors have noted that the failure to adapt to the dominant culture on the part of some immigrant population can also be explained as a reaction against exclusion and lack of socio-economic mobility, which is defined as *segmented assimilation* (Portes and Zhou, 1993).

Other authors have considered the existence of a *selection process* in migration. According to them, migration is not a random process, but migrants are selected by their economic status, education, occupation, income or marital status (Goldstein, 1973). This can lead to reproductive behaviour that is different from the host society (Feliciano, 2005)

and even from the society of origin (Bledsoe *et al.*, 2007).

Other studies have shown a strong *interconnection* between the time of migration and fertility. This emphasises the close relationship between certain transitions in the life course and migration, which ends up affecting estimates of the period of fertility. Cerruti and Massey (2001) pointed out that many female migrants move to the host country in order to join their husband, unlike men, who migrate primarily for work. In the case of single female migrants, a trend has been observed whereby they form a union quickly after migration (Parrado and Flippen, 2005). Both situations reflect a strong relationship between the decision of when to migrate and the dynamics of family formation and establishment<sup>2</sup>.

Within this latter perspective, some studies have identified different stages in the reproductive behaviour of immigrants. A common point is the *interruption* at the time of migration, caused by the separation of spouses and the delay in marrying (Goldstein and Goldstein, 1983). The result of this interruption is that fertility tends to be very low in the early years (Kahn, 1988). Subsequently a sharp increase in fertility then occurs, due to family reunification and the formation of couples following the migration (Schoorl, 1990).

In the case of Mexicans in the United States, Carter (2000) noted that the first two years of residence were marked by relatively low fertility levels, which picked up in the following years, although after seven years of residency they started to reduce, following the logic of the assimilationist model. In the case of foreign women in France, Toulemon

<sup>2</sup> The interconnection between migration and family formation - fertility is evident in the case of women, but has not been studied in the case of men, and it would probably pose different reproductive patterns. For example, while a pregnancy or having a child in general discourages women from migrating, it can lead to the opposite effect in men, or may even have no effect at all.

(2004) confirmed the strong interrelation of events and the process of the interruption of fertility due to migration, a process that begins before migrating. He noted that fertility before migration was low, but rose rapidly after the arrival in the destination country. This behaviour varies depending on the number of living children at the time of arrival (Toulemon and Mazuy, 2004). Several recent studies in Spain (Castro-Martín and Rosero-Bixby, 2011; del Rey *et al.*, 2015) also indicated that the probability of having a child after migration was affected by the presence of children before migrating.

The review of these studies highlights the close relationship between the reproductive behaviour of the immigrant population and the fact of migrating and the family situation. However, a major problem for analysis is the lack of longitudinal records, albeit these are available for the Spanish case.

In view of the above, this paper proposes that the reproductive patterns of the immigrant population in the host society depend on the time of, and age on, arrival, as well as on the individual family and reproductive conditions. The following hypotheses are proposed:

*Hypothesis 1.* Generally, the fertility of immigrant women is strongly affected by the time of migration. It is assumed that fertility before, during and after migrating will be affected by the fact of migrating.

*Hypothesis 2.* The family and reproductive conditions on arrival will affect fertility at the destination. The following hypotheses are therefore defined:

*Hypothesis 2.1. Women with and without children.* Fertility rates of women who migrate without children is greater than the fertility of women with children.

*Hypothesis 2.2. Women with children.* Fertility rates at the destination of women who already have children depend on their marital status after migration. The

presence of a partner results in higher fertility at the destination.

*Hypothesis 2.3. Women with a partner.* Fertility levels at the destination of those women who already had a partner before migrating depends on the type of migration. Whether they migrate at the same time as their spouses, or one of them migrated first will affect both prior and subsequent fertility.

*Hypothesis 2.4. Single women without children.* Fertility rates at the destination of women who arrived when they were single and childless depend on the type of partnership formed, whether this was with a migrant or a native.

## DATA AND METHODOLOGICAL APPROACH

### Data

The data source used for this study was the 2007 National Immigrant Survey (known as 'ENI 2007', by its abbreviated form in Spanish) by the INE. This is a retrospective survey that includes a full account of the births and migrations of the migrant population living in Spain in 2007 (Reher *et al.*, 2008; Reher and Requena, 2009). The ENI 2007 complements other existing data sources in Spain for the study of the immigrant population, such as Population Censuses, Municipal Registers and the Rate of Natural Change (known as 'MNP' by its abbreviated form in Spanish), although given the different methodology used, there may be slight differences in calculating fertility indicators between them<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Based on the ENI data, the values were slightly different from those obtained by the INE with births from the MNP, and having as a denominator the foreign female population from Municipal Registers. The ENI as a retrospective source involves that respondents may forget or find it difficult to remember information (although only 11% of our sample were more than 50 years old), and also that the information was provided by one informant who may not have been the woman involved. Deceased

However, their value in the study of family and reproductive dynamics and reproductive has been observed in studies on fertility (Castro Martín and Rosero-Bixby, 2011), on family reunification (Requena and Sánchez, 2011) and on marriage patterns (Esteve and Cortina, 2012; del Rey and Vono, 2014).

This is a statistically representative survey of 4.5 million immigrants who were living in Spain in early 2007. It includes 15,465 records of immigrants aged 16 and over, of whom 8,501 (55%) were women. A total of 73% of these women (6,185) arrived after 1990, and this was the group covered by this study (Table 1). The number of observations varied considerably when building their profiles and analysing fertility rates throughout the observation period.

Of this group of women, only 5% arrived before the age of 16, at the beginning of the reproductive period and 20% after the age of 40, having virtually completed their reproductive cycle. The average age at arrival was 27.1 years old, the youngest being African women (23.7 years old), followed by Latin American women (28.5 years old) and women from Eastern Europe (30.7 years old). While 58.4% came without a partner, 41.6% arrived with a partner, and there was a higher percentage of single women among Latin American and East Europeans. A total of 51.5% of these women had not had any children at the time of arrival, whereas more than half of Latin American and Eastern European women in the survey had already had children before emigrating.

As for those women who had a partner before migrating, in 44% of cases both men and women migrated together, in 43% of cases men migrated before their partners, and

in the remaining 12.5% of cases, the women migrated first.

Regarding women who migrated without a partner and formed a partnership after migration, 51.4% formed a partnership with a man of the same nationality and 40.9% with a native, whereas 7.6% formed a partnership with an immigrant of a different nationality.

The ENI 2007 survey provides a full account of immigrant women's births, as well as their ages and year of migration, which means that the pre-migration situation can be analysed as a factor that could influence fertility in the country of destination. The survey also makes it possible to consider fertility depending on the age of migration, residence time and certain marital and reproductive conditions to be taken into account.

However, the survey does not contain the full history of partnerships, as it only contains the marital status at the time of arrival and at the time of conducting the survey. This prevents the analysis of the effect that the formation / dissolution of unions has on fertility.

Based on the available information, the following *profiles* were established:

- Women who, at the time of arrival, either had or did not have children. Among women with children, those who had, or did not have, a partner at the time of migration were identified. Among women who had no partner, both single women were included, as well as those who had experienced the break-up of a previous union (separated or divorced).
- Women who remained with a previous partner until the time of the survey. Those within this profile differed depending on how the couple had migrated: whether they migrated together, or whether the woman or the man migrated first.
- Women who were unmarried and childless upon arrival and formed a partnership after migrating, differentiating between those who married a native or a national from the country of origin. Since

---

children were not taken into account (a situation that affected 2.3% of women), so their impact on the ISF was very small. However, the use of a single source is an important advantage, according to Castro Martín and Rosero-Bixby (2011: 108) regarding the problems of the Municipal Register to register the foreign population.

**TABLE 1.** Descriptive data relating to the time when immigrant women arrived in Spain between 1990 and 2007, by region of origin (%)

	Eastern Europe	Africa	Latin America	Others	Total	N
N	361	729	3,099	1,996	6,185	
AGE ON ARRIVAL						
<16	3.9	6.6	4.8	4.8	4.9	305
16-19	4.4	13.3	7.5	7.5	8.0	495
20-24	21.1	25.5	20.2	20.9	21.1	1,302
25-29	23.0	21.1	21.5	19.2	20.8	1,282
30-34	16.3	14.8	16.4	13.3	15.2	938
35-39	9.1	9.3	11.3	8.3	10.0	617
40 and +	22.2	9.3	18.4	25.9	20.0	1,232
Total	100	100	100	100	100	6,171*
PERIOD OF ARRIVAL						
1991-1995	6.9	10.7	7.2	11.6	9.0	557
1996-2000	28.3	32.7	27.7	19.5	25.7	1,589
2001-2007	64.8	56.6	65.1	68.9	65.3	4,039
Total	100	100	100	100	100	6,185
MARITAL STATUS						
Single-without a partner	67.3	37.7	66.8	51.3	58.4	3,611
With a partner	32.7	62.3	33.2	48.7	41.6	2,574
Total	100	100	100	100	100	6,185
MATERNITY STATUS (PATTERN 1)						
Childless	43.8	67.6	46.6	54.6	51.5	3,184
With children	56.2	32.4	53.4	45.4	48.5	3,001
Total	100	100	100	100	100	6,185
WOMEN WITH CHILDREN: PARTNERSHIP STATUS (PATTERN 2)						
With a partner	38.4	70.9	38.4	61.8	48.0	1,441
Single	61.6	29.1	61.6	38.2	52.0	1,560
Total	100	100	100	100	100	3,001
WOMEN WITH A PARTNER: TYPE OF MIGRATION (PATTERN 3)						
At the same time	32.2	9.0	48.0	58.6	44.4	1,143
Woman first	15.3	9.7	17.5	8.1	12.5	321
Man first	52.5	81.3	34.5	33.3	43.1	1,110
Total	100	100	100	100	100	2,574
SINGLE WOMEN WITHOUT CHILDREN: TYPE OF PARTNERSHIP IN SPAIN (PATTERN 4)						
Endogamous-person from country of origin	30.0	80.9	41.3	51.9	51.4	1,018
With a native	57.0	15.3	51.3	38.9	40.9	810
Other partnerships	13.0	3.8	7.3	9.1	7.6	151
Total	100	100	100	100	100	1,979

\*14 lost.

Source: ENI 2007 (INE).



the history of partnerships is unknown, the analysis has been restricted to single women who had no children, because within the group of single women with children it was very likely to find were numerous cases with previous broken relationships.

## Methodology

Most studies on the fertility of the immigrant population use the traditional period fertility measure (TFT). The TFT (Total Fertility Rate) indicates the number of births to foreign mothers with respect to the foreign population of women of reproductive age in each calendar year. If it is considered, as the literature indicates, that fertility is affected by the time of migration, period indicators overestimate fertility (Toulemon, 2004, Castro Martín and Rosero-Bixby, 2011; Parrado, 2011), at least in its initial phase. Therefore, it is necessary to construct indicators that take into account the year of arrival and time of residence (Ford, 1990). There are few studies that consider the behaviour of fertility rates including the *year of migration*, and even fewer that take into account the fertility of the *cohort* as well as the *age at migration*, mainly due to the lack of longitudinal records. When considering the age and year of arrival, it is possible to estimate the variations in the fertility calendar generated by the time of migration and its possible impact on the intensity or descendance<sup>4</sup>. In this paper, the final birth rates used in other studies are ignored (e.g. Castro Martín and Rosero-Bixby, 2011), since for those migrant women who have completed their fertility, most of their reproductive period occurred in their country of

origin, whereas the focus here is on the behaviour in the country of destination.

Given the opportunities presented by the ENI 2007 survey, this study combined the cohort and period indicators, taking into account the year and age upon arrival. Period indicators made it possible to see the behaviour of fertility in relation to the time of migration, and to assess whether there may be a certain pattern as a result of migration. Cohort indicators allowed the testing of whether migration generated a short-term impact on, and/or structural change in reproductive behaviour. According to assimilation theory, this affects intensity.

$$(1) \text{TFT}(t) = \sum_x f(x, t) = \sum_x [B(x, t) / P^t(x, t)]$$

The *TFT* refers to the number of children a woman will have if the fertility rates by age recorded in a given calendar year are maintained in the future ( $f(x)$ ). The *TFT* is obtained from the sum of the number of children recorded in a given year by women of a certain age,  $B(x, t)$ , divided by the number of women of the same age in the year concerned,  $P^t(x, t)$ , where  $x$  is the age and  $t$  the reference year. Toulemon (2004) and Parrado (2011) argued that this is not the most appropriate indicator, as it does not account for the discontinuity represented by the migratory phenomenon in the reproductive cycle of women. To control for these problems, two indicators of fertility were constructed in this study, taking into account the year of arrival ( $\text{TFT}^{\text{Per}}$ ) and the *age of arrival* ( $\text{TFT}^{\text{Coh}}$ ).

$$(2) \text{TFT}^{\text{Per}} = \sum_x f(x, \text{year}) = \sum_x [B(x, \text{year}) / P^t(x, \text{year})]$$

Instead of calculating the traditional TFT per calendar year, an  $\text{TFT}^{\text{Per}}$  was calculated that referred to the TFT in relation to the year of arrival (*year*). This indicator is very sensitive to variations in the timing of fertility (*tempo distortions*). This allows us to observe the changes in fertility based on migration time (before, during and after migration).

<sup>4</sup> In constructing the indicators to be used, people who had the same age on arrival were brought together, even if they belonged to different birth generations and arrived in different years. However, given the lack of relevant cyclical effects during the reporting period, this should not generate significant distortions in the study's indicators regarding the effect of migration on fertility.

Given the lack of records to build birth cohorts of migrant women with sufficient exposure time in the destination country, cohorts of migrants by age at migration were constructed. These cohorts were homogeneous as to the effect of migration on their reproductive timeline, and allowed the effect of migration to be observed and controlled for by age at migration and residence time. The  $TFT^{Coh}$  was calculated by establishing cohorts of women by age of arrival (*age*), which gave an indicator that was similar to the average number of children a woman will really have at the end of their reproductive life or final birth rates.

$$(3) \quad TFT^{Coh} = \sum_x f(x, age) = \sum_x [B(x, age) / P^f(x, age)]$$

The process of reconstructing fertility through the ENI 2007 survey to obtain the numerators—births—and denominators—women—in the period and cohort indicators were as follows.

First, taking the age of the selected women at the time of the survey (variable *AGE*), their reproductive period (15-49 years old) was divided into one-year intervals, which generated a first data matrix. Second, taking the ages of the children identified within the household (variable *AGE*) and children outside the home (variable *AGCM*), the ages at which women had each of their children was calculated ( $AGE \text{ AT BIRTH OF CHILD} = MOTHER'S \text{ AGE} - AGE \text{ OF CHILD}$ ). Code 1 was entered in the data matrix to mark the ages at which they had children, and code 0 was entered against the remaining ages, discarding those ages still not reached. Third, taking the year of birth of the women (*YBIR*) and their year of arrival (*YARR*), the age on arrival variable was constructed ( $AGE \text{ ON ARRIVAL} = YBIR - YARR$ ), that is, the age at year = 0, the year of migration. That age was identified in the first matrix, and used to generate a second matrix of annual intervals (taking as reference year 0) which referred to

the reproductive period before migrating ( $year < 0$ , which corresponded to the ages before the age at emigrating in the first matrix) and after migrating ( $year > 0$ , which correspond to ages after the age at year 0 in the first matrix).

Having identified the number of women and births by age by year of arrival (*year*), the numerator ( $B(x, year)$ ) and denominator ( $P^f(x, year)$ ) could then be easily selected in order to obtain the specific rates by age and year ( $f(x, year)$ ) and the fertility indicator for the period, ( $TFT^{Per}$ ). Once the age at the time of arrival (*age*) was known, cohorts of women could be defined and followed up in their reproductive period ( $-P^f(x, age)$ ), both before migrating (in years  $< 0$ ) and after migrating (years  $> 0$ ) to obtain the births by age ( $B(x, age)$ ) and calculate specific rates by age on arrival ( $f(x, age)$ ) and cohort indicator ( $TFT^{Coh}$ ).

## RESULTS: FERTILITY PATTERNS IN MIGRANT WOMEN

The year and the age at migration was taken into account first, followed by the family and reproductive situation upon arrival, in order to finally present the implications of the reproductive pattern of migrants.

### Fertility pattern by year and age of migration

The  $TFT^{Per}$  in relation to the year of arrival had different levels before, during and after migration (Figure 1). It was noted that fertility before migrating tended to decrease as the time of migration approaches (from 1.6 children per woman 5 years before to 1.3 the previous year). The year of migration and the first year of residence were the times when the lowest fertility levels were recorded (1.2 and 1.1, respectively). From the second year of residence, a sharp increase in fertility was observed, which continued for several years. However, fertility decreased gradually from



its peak (2.5 children per woman in the third year of residence) as the residence period progressed.

Based on these variations, a *general pattern of fertility for immigrant women* can be defined, and various stages can be identified in relation to the year of migration:

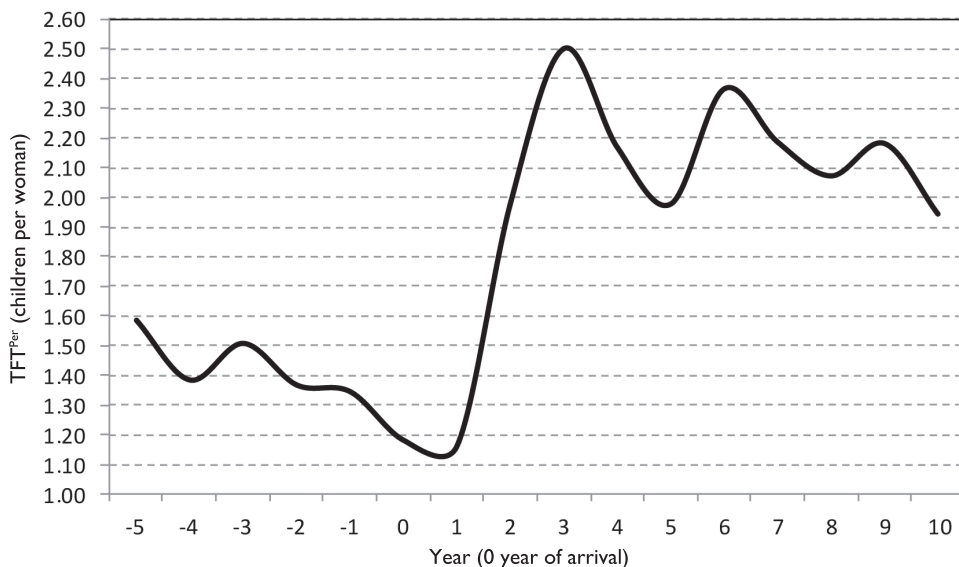
1. A *declining stage* prior to the time of migration, which took place and became accentuated during the year of migration and the first year of residence. The reason for this behaviour is that the reduction in fertility makes the move and entry into the destination country easier for migrant women.
2. A *recovery phase* of fertility immediately following migration. Just one year after arrival at the destination, a sharp increase in fertility was observed in the form of births conceived during the first year of residence. This increase results from the need to 'recover' births postponed during the previous stage and the migration period.

3. A *prolonged period of decline with a stabilising trend* as the period of residence in Spain progresses. As immigrant women reached their 'desired' —and deferred— number of offspring, their fertility decreased. The interpretation of this stage of fertility decline is consistent with classical assimilation theory.

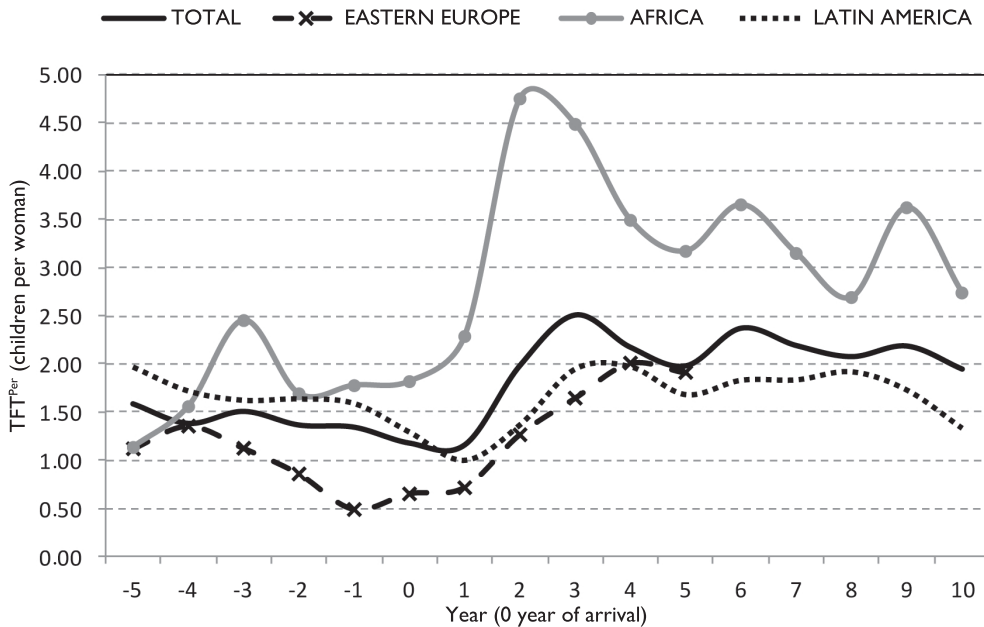
This pattern was observed, with some variations, in the different groups of immigrants depending on their place of origin (Figure 2). A decline in fertility prior to the time of migration was recorded for all of them, but was more pronounced in the case of migrants from Eastern Europe. In all women, there was a recovery of fertility after migration, which occurred more intensely in the case of African women. Finally, there was a reduction in fertility as the residence period progressed.

In addition to this general pattern, it is necessary to consider the impact of migration according to the age at migration and, therefore, at the different stages of the life cycle.

**FIGURE 1.** *TFT<sup>Per</sup> of immigrant women according to the year of arrival*



Source: ENI 2007 (INE).

**FIGURE 2.** *TFT<sup>Per</sup> of immigrant women according to the year of arrival and region of origin*

Fuente: ENI 2007 (INE).

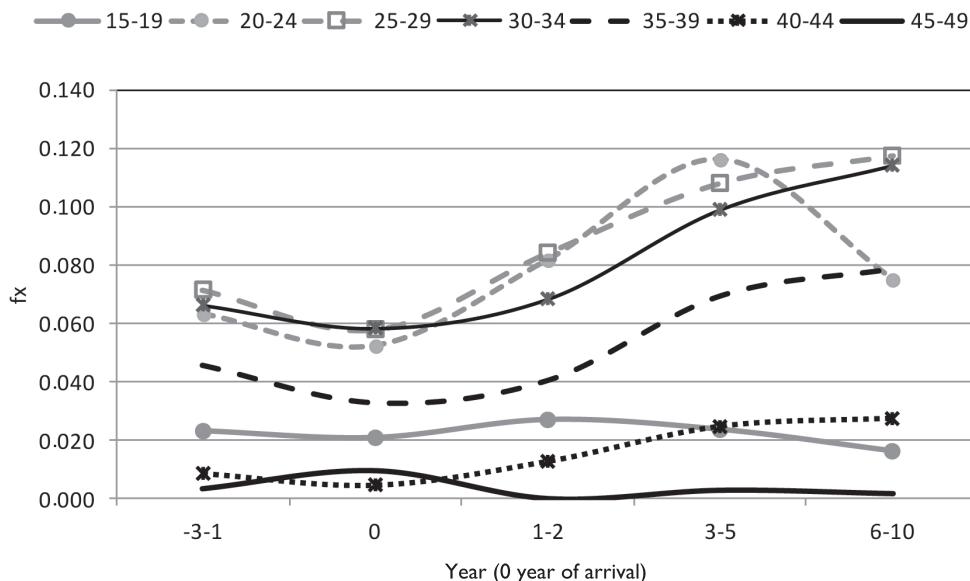
Specific period fertility rates by age show different trends depending on the age at which migration occurred (Figure 3). The act of migrating scarcely affected fertility rates of those under 20 years old and above 40 years old, ages when fertility levels were very low (*fx* below 0.02 children per woman). However, fertility between 40-44 years old tended to increase slightly as they had lived longer in the destination country. This higher fertility rate at older ages may well be a result of immigrants adopting the prevalent pattern of later fertility currently existing in Spain and/or the formation of new partnerships after migration and the need to strengthen these bonds with a child.

The effect of migration is most evident in fertility rates of those between the ages of 20 and 40 years old. A decline of fertility can be seen in these ages, as in the period TFT, in the country of origin as the time of migration approaches. The year of migration and the first year of residence in the country of des-

tinuation is when the lowest fertility rates for this age were recorded. From the second year of residency in the new country, there was a gradual and prolonged recovery of fertility levels for women between 30-39 years old, and a more intensified and abrupt one for women aged 20-29 years old.

The analysis of the specific fertility rates by age cohort led to corroborate the pattern previously observed in the analysis of the period rates (Table 2). The fertility rates of women who migrated during their reproductive period (that is, before the age of 40) were lower than the average fertility rates of immigrant women of that age after the migration period, and than those in the previous age group. For example, women who migrated when they were between 25 and 29 years old had fertility rates when they were 20-24 years old of 0.082 children per woman, whereas the group average was 0.105 (Table 2). On the contrary, all age groups after the age at

**FIGURE 3.** Specific period fertility rates ( $f_x$ ) of immigrant women in relation to the year of arrival



Source: ENI 2007 (INE).

migration had fertility rates above the average of migrant cohorts. Looking again at the group that migrated when they were between 25-29 years old, it was seen that at the ages of between 30-34 and 35-39 years old, they had fertility rates of 0.093 and 0.060 respectively, whereas the average of such groups was 0.074 and 0.038, respectively (Table 2).

Given how recent migration flows are, a complete list of offspring cannot be obtained ( $TFT^{Coh}$ ); nevertheless, some stability in the number of children reached can be seen, regardless of the age of migration and the period of stay (Table 2). In groups that arrived at a younger age, as their future fertility became closer to the average, migration did not lead to a reduction of  $TFT^{Coh}$  and therefore did not appear to fulfil the assimilation hypothesis for these generations of immigrants. The number of children of migrants who arrived when they were in the age ranges of 20-24, 25-29 and 30-34 years old, before their reproductive period had ended, was well abo-

ve the average for Spanish women (1.7 for the first and 1.9 for the other two groups). That is, even though their period of stay in the new society during the reproductive phase was different, among these first-generation immigrants who had arrived once they had started their reproductive stage, the 'ideal' number of offspring did not appear to be affected by the new conditions or by the new prevailing pattern in the host society.

**Fertility according to family and reproductive conditions on arrival**

As outlined in the second hypothesis, the fertility pattern of before, during, and especially, after arrival, was subject to the different family conditions upon arrival.

*Fertility pattern for women with and without children at the time of migration*

A question to be initially considered concerning family conditions is whether or not to have children at the time of migration.

**TABLE 2.** *Specific fertility rates by age cohort (fx) of immigrant women and TFR<sup>Coh</sup> in relation to age on arrival*

<i>fx</i>	<b>Before 20</b>	<b>20-24</b>	<b>25-29</b>	<b>30-34</b>	<b>35-39</b>	<b>40 or later</b>	<b>Average</b>
<b>15-19</b>	0.041	0.035	0.038	0.042	0.043	0.042	0.039
<b>20-24</b>	0.103	0.083	0.082	0.104	0.120	0.146	0.105
<b>25-29</b>	0.108	0.100	0.078	0.079	0.095	0.126	0.096
<b>30-34</b>		0.122	0.093	0.066	0.066	0.069	0.074
<b>35-39</b>			0.060	0.063	0.037	0.028	0.038
<b>40-44</b>			0.029	0.027	0.014	0.011	0.013
<b>45-49</b>				0.000	0.000	0.002	0.002
<b>TFR<sup>Coh</sup></b>	1.26	1.70	1.90	1.90	1.87	2.11	1.83

Source: ENI 2007 (INE).

Having children or not before migrating strongly affected the level of fertility in the country of destination (Figure 4). Although very low fertility levels were recorded in both cases in the year of migration and in the first year of residence, fertility was subsequently much higher in the cases of women without children. In both cases fertility tended to be slightly lower level as the residence time progressed.

A striking feature was the high pre-migration fertility level among women who already had children when they arrived. That is, the pattern of fertility of these women before migrating was different from the general pattern seen previously, according to which fertility tended to decrease as the time to migrate approached. While there may be different explanations or strategies to explain the increase in fertility prior to migrating, the most plausible is that the fact of having a child was these women's reason for migrating.

This increase in the previous fertility could be clarified further by incorporating the period fertility rates by age (*fx*) of those women who had children before emigrating (Figure 5) into the analysis. This was an increase highly specific to women who had migrated when they were very young: those who had migrated when they were between the ages of 15-19 years old had very high rates in this age group (over 0.250 children per woman), tri-

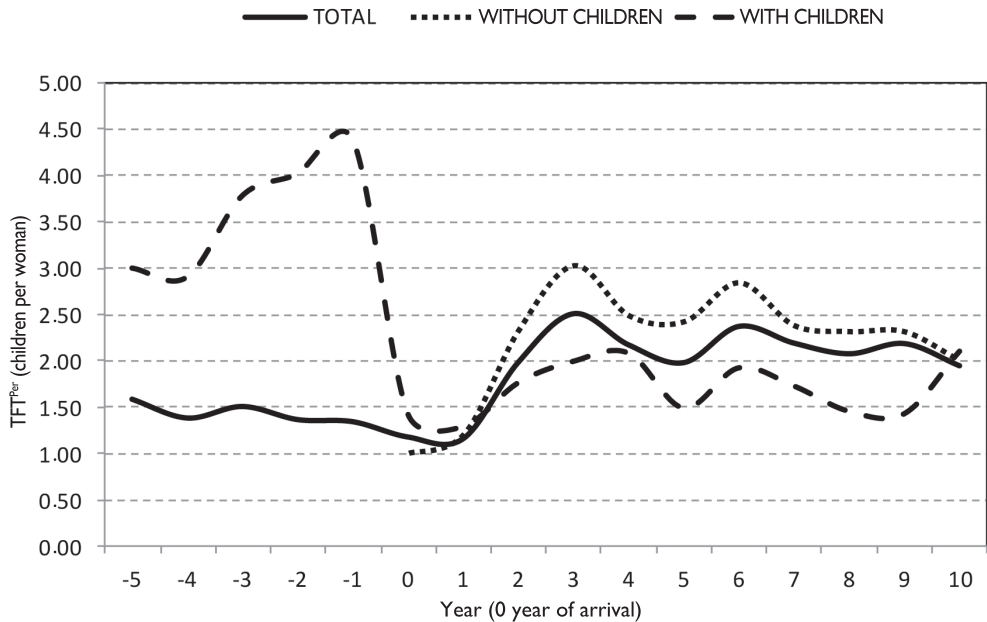
pling the average of women who already had children before migrating. The same applied to women who migrated between the ages of 20-24 years old, who had recorded fertility rates in the 15-19 year old group, more than double the average for the age group (also higher than 0.250). There was only a slight increase in the other groups. Therefore, it can be inferred that there was a profile of young women who decided to emigrate as a result of having children.

#### *Fertility pattern of women with children who migrated, according to marital status*

Among women who migrated with children, very different patterns of fertility after migrating were noted which depended on whether or not they had a partner (Figure 6). In both cases and as in previous sections, the year of arrival and the first year of residence had very low fertility levels. However, the subsequent increase was much higher among those who arrived with a partner than among those who arrived without a partner. In both cases fertility declined as the stay became more prolonged.

The biggest difference in the two profiles of migrant women was observed in the fertility levels recorded before migrating. Those who migrated with children and without a partner had a very high previous fertility rate

**FIGURE 4.** *TFT<sup>Per</sup> of immigrant women according to the year of arrival and the maternity status: women with and without children*



Source: ENI 2007 (INE).

(4 children per woman one year before emigrating). It is quite possible that both having a child and not having a partner were the factors that determined the decision to migrate. That is, it seems that there were women who were ‘driven’ to migrate by their fertility and possibly by the lack of a partner, mainly at very young ages, as was seen earlier. In addition, when migration took place with children and without a partner, this led to fertility being lower later.

It seems, therefore, that in the case of women with a partner, migration determined the fertility pattern, while in the case of single women, fertility was what triggered the decision to migrate.

*Fertility pattern of women who had a partner at the time of migrating, by type of displacement*

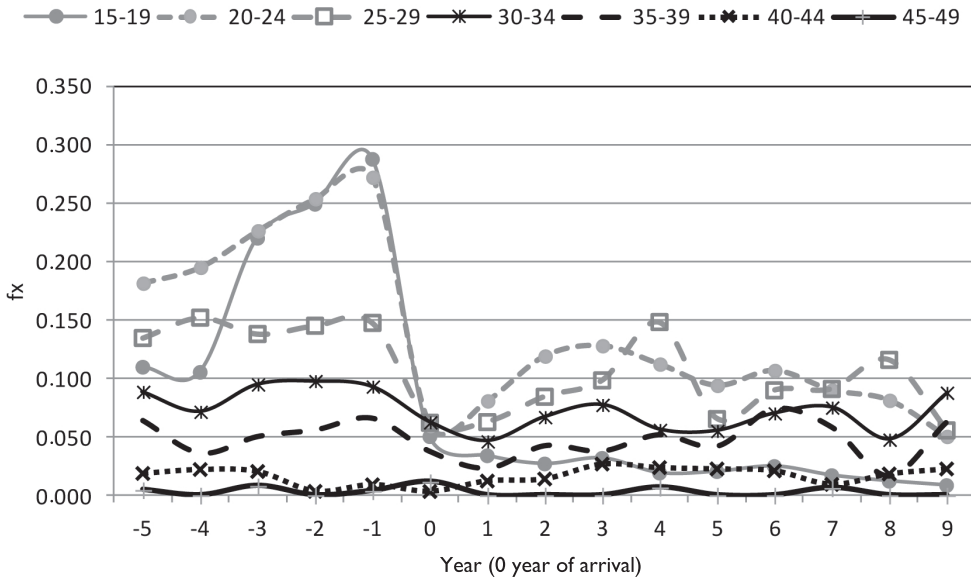
For migrant women who had a partner, the mode of displacement seemed to be impor-

tant. The migration of women before, after or at the same time as their partner affected their fertility at the different stages, although all three profiles fit the general pattern of fertility previously described (Figure 7).

In couples where both partners migrated at the same time, a slight decline in fertility around the time of migration was observed. At the destination, fertility increased between the second and the fourth year of residency, after which it subsequently decreased and stabilised at similar levels to those in the country of origin.

Women who migrated before their partners showed a more pronounced decline in fertility before migrating, a trend that became accentuated until the third year of residence (TFT lower than 0.5 in the second year of residence). Among these women there seems to have been a detailed plan for the migration, which was reflected in the sharp reduction in fertility (Figure 7). This situation made

**FIGURE 5.** Specific period fertility rates ( $f_x$ ) of immigrant women who had children before migrating, by year of arrival



Source: ENI 2007 (INE).

it easier to make the journey and becoming settled in the destination without a partner. The late recovery of fertility compared to other life courses was possibly due to the delay in being reunited with their partner.

Finally, women who migrated after their partners presented a number of different traits compared to the general model and the other two profiles. They generally showed higher levels of fertility before, during and after migration. The impact of the time of migration on the TFT was very low. The presence of their partner at the destination meant that fertility could recover quickly, so the levels of fertility during the second and third year in the destination practically doubled those in the country of origin (TFT higher than 4 children per woman).

Each type of migration may apply to different profiles of women from the point of view

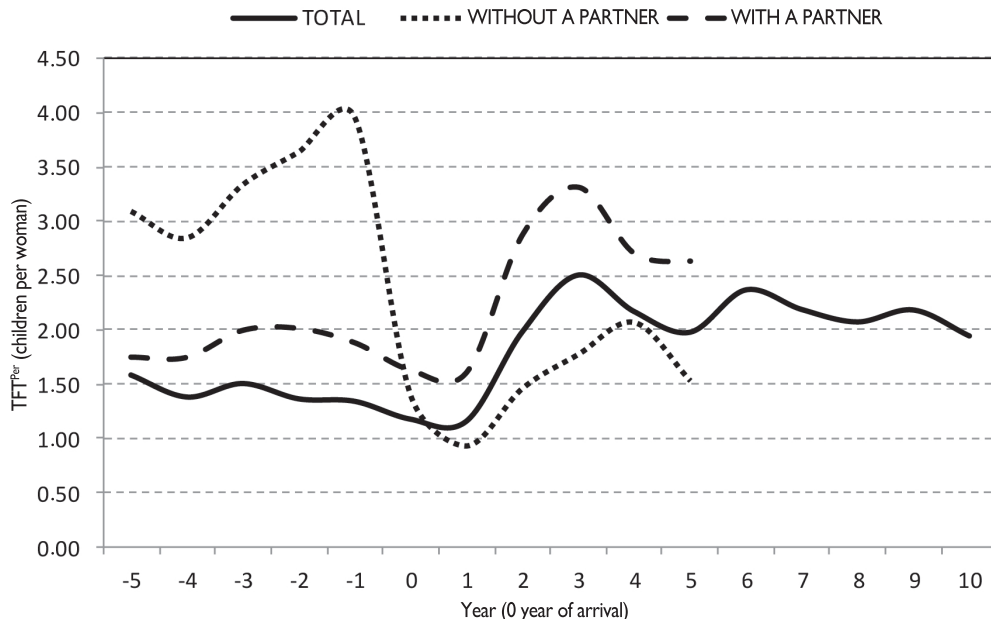
of fertility, in terms of their different social, educational and cultural situations. Among ‘more traditional’ couples where the man migrated first, much higher levels of fertility were seen than among other couples. For those women who migrated first, who would represent ‘more modern’ couples, lower rates of fertility and a detailed planning of the reproductive calendar was observed. Women who migrated at the same time as their partner were in an intermediate situation, with minor variations before and after migrating. Therefore, with the fact of migrating had a lower impact on their reproductive patterns.

*Fertility pattern of single women without children by type of partnership status at the destination*

Women who were single and without children upon arrival had a very distinct pattern of fer-



**FIGURE 6.** *TFT<sup>Per</sup> for immigrant women who arrived with children by marital status on arrival*



Source: ENI 2007 (INE).

tility depending on the type of partnership that they formed in Spain, whether it was either with a native or with someone from their country of origin<sup>5</sup>.

Women who formed a partnership with someone from their country of origin quickly had children: in the year of migration they had a *TFT<sup>Per</sup>* of 1.4, and 1.7 in the first year of residence (Figure 8). It is even possible that in some cases these were ‘partnerships’ that had already been established in the place of origin, although they declared that their marital status was single on arrival. In the second year of residence fertility stood at around 4.5 children. These women had very high fertility rates for several years, although

decreasing trend was observed as the period of stay progressed.

For women who were childless upon arrival and then formed a partnership with a native, the fertility pattern showed a smoother recovery, possibly because it took them longer to find a partner than in the previous case. Moreover, their fertility level was also lower. The lower fertility of these women may be the result of the different reproductive preferences of their Spanish partners, and of the fact that these may be immigrant women with a different socio-demographic profile (more educated women). Different studies have indicated that the unions between immigrants and natives are closely related to the educational level of the specific migrants involved, which is a determinant aspect of fertility level (Cortina *et al.*, 2008; del Rey and Vono, 2014).

<sup>5</sup> The pattern for partnerships formed between immigrants of different nationalities cannot be computed due to the scarcity of records (only 5.7% of couples).

**FIGURE 7.** *TFT<sup>Per</sup> immigrant women who had a partner before migrating, according to the type of displacement: together with their partner, woman first and man first*



Source: ENI 2007 (INE).

**Implications of the reproductive pattern for migrants’ decline in fertility**

The existence of a distinct reproductive pattern in the fertility behaviour of female migrants according to the time of arrival and their specific family circumstances means that an alternative—albeit complementary—explanation can be provided for the decline in migrant fertility between 2008 and 2013.

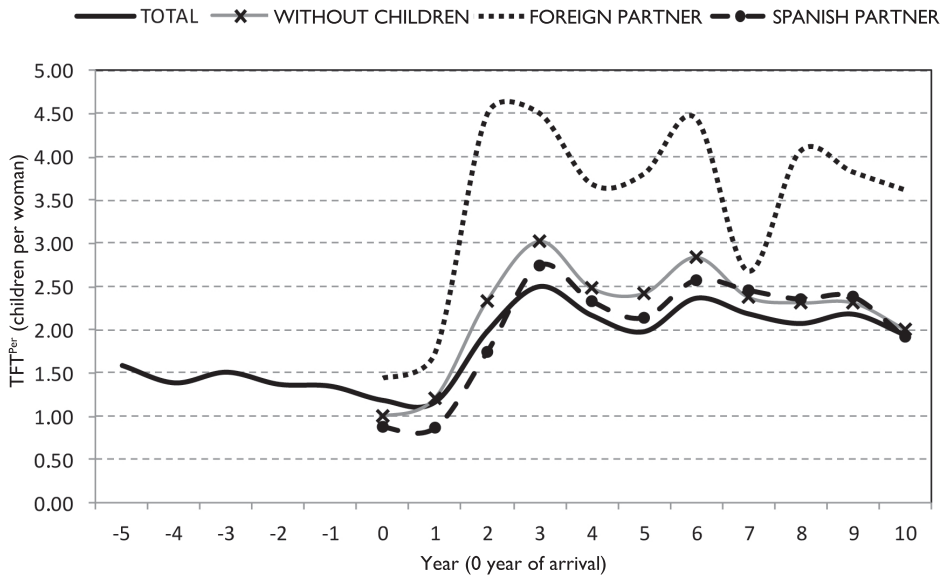
The relatively high level of migrant fertility that has been observed from the mid-1990s to 2007 was largely a result of the combined effect of the circumstantial recovery in fertility that occurred after the arrival of migrants, and the constant increase in flows that has occurred since 2000 (Figure 9). The increase in migratory flows year after year has allowed a large percentage of women migrants to enter a ‘recovery phase’ and, therefore, to maintain a relatively high TFT. However, since

the recent economic crisis has reduced the migrant inflows, the percentage of the immigrant population in this ‘recovery phase’ has decreased considerably, while the population figures in ‘reduced fertility phase’ have increased. This would mean that, according to the patterns presented here, there has been an automatic reduction in the TFT, regardless of the change in the reproductive behaviour of women.

By engaging in a simple simulation exercise, that is, assuming that all women migrants arriving in Spain had the same reproductive pattern that was observed among migrant arrivals between 1990 and 2007 (Figure 1), and only taking into account the change in the entry migratory stream, this standard TFT was obtained<sup>6</sup> (TFT\*, Figure 9).

<sup>6</sup> This standardisation could be further enhanced if detailed information were available on the family and re-

**FIGURE 8.** *TFT<sup>Per</sup> period for migrant women who were single and childless upon arrival, by nationality of the couple*



Fuente: ENI 2007 (INE).

This indicator fell rapidly with the decrease in migratory flows, although the recent recovery of flows in 2014 and 2015 had little impact on the TFT\*, given the generally low fertility level pattern in the year of arrival and the first year of residence. Hence, the combination of the reproductive pattern obtained based on the time of migration and changes in the volume of the migratory flows largely explain the sharp decline in fertility recorded between 2008 and 2013, which generally tends to show that changes in reproductive behaviour are solely due to the economic crisis. However, the recent upturn in the TFT for 2014 and 2015 also clearly reflects the importance of reproductive behaviour being linked to the change in economic conditions.

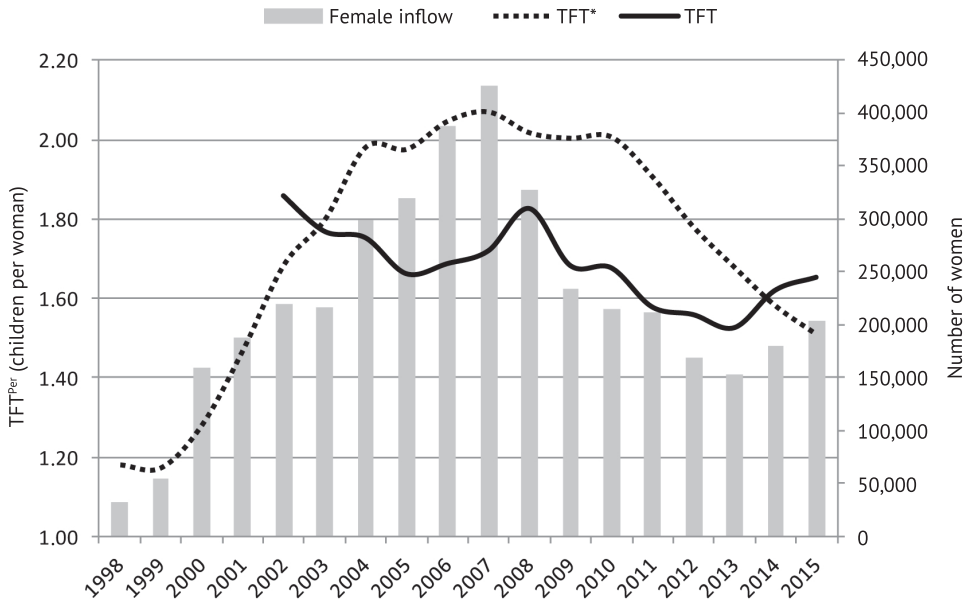
### CONCLUSIONS

First, the analysis of the fertility of the immigrant population by year and age at arrival showed a strong link between the fact of migrating and fertility, as suggested by the first general hypothesis. Similarly, the second general hypothesis, according to which fertility after migration was heavily influenced by previous family conditions was confirmed. The status of women at the time of migration, with respect to the presence of children and their marital status, conditioned their fertility at the destination.

Second, considering the year of migration, there was a clear pattern of fertility for the different profiles of women migrants, with the exception of those women who arrived at a young age with children and without a partner. This pattern was that women experienced a reduced fertility prior to migration and during the year of arrival. After the first year

production profiles of female migrant flows that arrived from 2007.

**FIGURE 9.** Registered TFT and standard TFT\* for the pattern of female fertility by inflows into Spain



Source: Female flows taken from *Estadísticas de Variaciones Residenciales del Padrón Municipal de Habitantes* (Statistical Data of Residential Changes in the Municipal Census); the TFT was taken directly from the *Indicador Coyuntural de Fecundidad*, (Temporary Fertility Indicator) INE (2015 provisional figure); the TFT\* was calculated and standardised from the pattern of fertility by year of arrival obtained from ENI 2007.

of residence, a strong increase in fertility levels was noted, followed by a subsequent gradual decrease. The timelines at each stage vary depending on the individual profiles of the migrant women.

This pattern allows for different interpretations of fertility in each of the phases to be established. The pre-migration phase and time of arrival were clearly consistent with the hypothesis of interruption around the time of migration. After this interruption, there was a phase of recovery of the fertility level which had been delayed or postponed by the migration, which was highly concentrated in a small number of years. The subsequent reduction in fertility as the period of stay progressed can be interpreted in two ways: one, as a result of the assimilation process, that is, immigrants' 'desire' to adapt to the behaviour of natives; and two, as a consequence of the 'normalisation' of the reproductive be-

haviour once the disruption caused by migrating had been overcome. The incomplete data recorded by the synthetic cohort indicator for the different profiles of migrant women suggest that the number of children registered did not seem to be affected by age at migration or the period of stay in their reproductive stage. This would mean that immigrant women who arrived when their reproductive stage had already started prioritise their previous ideal of children over the context where they settle. From this observed behaviour it can be concluded that this first generation of migrants are not undergoing a process of assimilation to the reproductive behaviour of the host society, as would be expected according to the classical theory of assimilation.

Third, an exception has been found to this pattern, namely among those women who arrived at a young age with children,

and especially those arriving with children but without a partner. In both cases, instead of recording a drop in fertility prior to migration, an increase in fertility was observed as the time to migrate approached. This suggests a different relationship between the fact of migration and fertility. There seems to be a general pattern of migration leading to lower fertility, while among these younger women, it seems to be the fact of having a child at a young age, possibly coupled with a break-up from their partner, that led them to migrate.

Fourth, the existence of this reproductive pattern linked to the time of migration meant that the decline in inflows in turn reduced the aggregate fertility of the immigrant population. This provides an additional explanation to the decline in fertility of the migrant population since the beginning of the crisis (2008-2013). However, the recent upturn of the TFT also highlights the importance of the economic context in reproductive behaviour.

Finally, based on the observed pattern, it should be noted that the future level of fertility among the immigrant population will be in part the result of the volume of entries, as well as of the relative weight of the different profiles of women. Additionally, the socio-economic or political conditions that influence reproductive behaviour should not be excluded. This combination of factors will affect the volume of births and the aging of the population in Spain.

## BIBLIOGRAPHY

Abbasi-Shavazi, Mohammad J. and McDonald, Peter (2002). "A Comparison of Fertility Patterns of European Immigrants in Australia with those in the Countries of Origin". *Genus*, 58(1): 53-76.

Bledsoe, Caroline H.; Houle, René and Sow, Papa (2007). "High Fertility Gambians in Low Fertility Spain: The Dynamics of Child Accumulation cross Transnational Space". *Demographic Research*, 16(12): 375-411.

Carter, Marion (2000). "Fertility of Mexican Immigrant Women in the U.S: A Closer Look". *Social Science Quarterly*, 81(4): 1073-1086.

Castro Martín, Teresa and Rosero-Bixby, Luis (2011). "Maternidad y fronteras. La fecundidad de las mujeres inmigrantes en España". *Revista Internacional de Sociología*, 69(1): 105-137.

Cerrutti, Marcela and Massey, Douglas S. (2001). "On the Auspices of Female Migration from Mexico to the United States". *Demography*, 38(2): 187-200.

Cortina, Clara and Esteve, Albert (2012). "¿Y en qué lugar se enamoró de ti? Inmigración internacional y endogamia conyugal". *Papers*, 97(1): 39-59.

Cortina, Clara; Esteve, Albert and Domingo, Andreu (2008). "Marriage Patterns of the Foreign-Born Population in a New Country of Immigration: The Case of Spain". *International Migration Review*, 42(4): 877-902.

Feliciano, Cynthia (2005). "Educational Selectivity in U.S. Immigration". *Demography*, 42(1): 131-152.

Ford, Kathleen (1990). "Duration of Residence in the United States and the Fertility of U.S. Immigrants". *International Migration Review*, 24(1): 34-68.

Goldstein, Sidney (1973). "Interrelations between Migration and Fertility in Thailand". *Demography*, 10(2): 225-241.

Goldstein, Sidney and Goldstein, Alice (1983). *Migration and Fertility in Peninsular Malaysia: An Analysis Using Life History Data*. Santa Monica: Rand Corporation.

Gordon, Milton (1964). *Assimilation in American Life: The Role of Race, Religion, and National Origin*. New York: Oxford University Press.

Kahn, Joan R. (1988). "Immigrant Selectivity and Fertility Adaptation in the United States". *Social Forces*, 67(1): 108-128.

Kahn, Joan R. (1994). "Immigrant and Native Fertility during the 1980s: Adaptation and Expectations for the Future". *International Migration Review*, 28(3): 501-519.

Parrado, Emilio A. (2011). "How High is Hispanic/Mexican Fertility in the U.S.? Immigration and Tempo Considerations". *Demography*, 48(3): 1059-1080.

Parrado, Emilio A. and Flippen, Chenoa A. (2005). "Migration and Gender among Mexican Women". *American Sociological Review*, 70(4): 606-632.

Portes, Alejandro and Zhou, Min (1993). "The New Second Generation: Segmented Assimilation

- and Its Variants". *Annals of the American Academy of Political and Social Sciences*, 530: 74-96.
- Reher, David-Sven; Cortés Alcalá, Luis; González Quiñones, Fernando; Requena, Miguel; Sánchez Domínguez, M. Isabel; Sanz Gimeno, Alberto and Stanek, Mikolaj (2008). *Informe Encuesta Nacional de Inmigrantes (ENI 2007)*. INE. Documentos de trabajo 2/08. Madrid: INE.
- Reher, David and Requena, Miguel (2009). "The National Immigrant Survey of Spain: A New Data Source for Migration Studies in Europe". *Demographic Research*, 20-12: 253-278.
- Requena, Miguel and Sánchez-Domínguez, María (2011). "Las familias inmigrantes en España". *Revista Internacional de Sociología*, 69(1): 79-104.
- Rey, Alberto del and Cebrián, Mar (2010). "Population Replacement and Migration in Two Spanish Regions during the Twentieth Century". *Population-E*, 65(3): 481-498.
- Rey, Alberto del and Vono, Daniela (2014). "Marrying after Arriving: The Role of Individuals' Networks for Immigrant Choice of Partner's Origin". *Advances in Life Course Research*, 19(1): 28-39.
- Rey, Alberto del; Cebrián-Villar, Mar; Grande, Rafael; Antón, José Ignacio and Fernández-Macías, Enrique (2015). "La interferencia entre el estatus familiar y las características individuales en el nacimiento del primer hijo tras la emigración a España". *Revista Internacional de Sociología*, 73(2): 1-13.
- Roig-Vila, Marta and Castro-Martín, Teresa (2007). "Childbearing Patterns of Foreign Women in a New Immigration Country: The Case of Spain". *Population-E*, 62(3): 351-380.
- Schoorl, J. J. (1990). "Fertility Adaptation of Turkish and Moroccan Women in the Netherlands". *International Migration*, 28(4): 477-495.
- Toulemon, Laurent (2004). "Fertility among Immigrant Women: New Data, a New Approach". *Population and Societies*, 400: 1-4.
- Toulemon, Laurent and Mazuy, Magali (2004). "Comment prendre en compte l'âge à l'arrivée et le durée de séjour en France dans la mesure de la fécondité des immigrants?". *Documents de travail*. Paris: INED.

**RECEPTION:** July 31, 2015

**REVIEW:** April 11, 2016

**ACCEPTANCE:** December 2, 2016





# El efecto de las condiciones de llegada en la reproducción de las mujeres migrantes

*The Effect of Arrival Conditions on the Reproduction of Migrant Women*

**Alberto del Rey y Rafael Grande**

## Palabras clave

Familia

- Fecundidad
- Integración
- Migraciones
- Reproducción

## Key words

Family

- Fertility
- Integration
- Migrations
- Reproduction

## Resumen

El objetivo del trabajo es analizar los patrones reproductivos de la población inmigrante y evaluar su impacto e implicaciones en la dinámica demográfica española. La hipótesis general es que la fecundidad migrante está íntimamente relacionada con el hecho y las condiciones de la migración. Utilizando la Encuesta Nacional de Inmigrantes de 2007, los resultados muestran la existencia de un claro patrón de fecundidad. Este patrón se caracteriza por una reducción de la fecundidad antes y durante la migración, una fuerte recuperación tras la instalación y una reducción posterior. La principal implicación es que conllevará una reducción importante de la fecundidad migrante en la medida en que se han reducido los flujos y se supera el período de «recuperación» de la fecundidad de los inmigrantes llegados antes de 2007.

## Abstract

The aim of this study is to analyse the reproductive patterns of the immigrant population and to evaluate their impact on, and implications for, demographic dynamics in Spain. The general hypothesis is that migrant fertility is closely related to the fact and circumstances of migration. Using the 2007 National Immigrant Survey, the results show the existence of a clear fertility pattern. This pattern is characterised by reduced fertility before and during migration, a strong recovery after becoming settled, and a subsequent reduction. The main implication is that this will lead to a significant reduction in migrant fertility, since the inflows have been reduced and the 'recovery' period of the fertility rates of immigrants who arrived before 2007 has passed.

## Cómo citar

Rey, Alberto del y Grande, Rafael (2017). «El efecto de las condiciones de llegada en la reproducción de las mujeres migrantes». *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 159: 113-134. (<http://dx.doi.org/10.5477/cis/reis.159.113>)

La versión en inglés de este artículo puede consultarse en <http://reis.cis.es>

**Alberto del Rey:** Universidad de Salamanca | [adelrey@usal.es](mailto:adelrey@usal.es)

**Rafael Grande:** Universidad de Málaga | [rgrande@uma.es](mailto:rgrande@uma.es)

## INTRODUCCIÓN<sup>1</sup>

El principal objetivo de este trabajo es analizar los patrones reproductivos de la población inmigrante. Consideramos que la fecundidad de este grupo está muy determinada por el hecho y las condiciones de la migración, lo que nos lleva a considerar las particulares condiciones familiares y reproductivas en el momento de llegada para explicar su posterior comportamiento en la sociedad de acogida. Un segundo objetivo es evaluar el impacto e implicaciones de estos patrones reproductivos. La existencia de dichos patrones implicaría, por un lado, que el índice sintético de fecundidad de la población migrante variará a medida que se prolonga su estancia, lo que a su vez cuestionaría el proceso de asimilación para esta primera generación de migrantes, y, por otro lado, dicho índice se verá muy afectado por los cambios en el volumen y composición de las llegadas, según origen y características familiares principalmente.

El estudio de los patrones reproductivos de la población migrante en los países con muy bajos niveles de fecundidad adquiere una gran relevancia por su importancia en el proceso de reemplazo y/o envejecimiento (Roig-Vila y Castro-Martín, 2007; del Rey y Cebrián, 2010). Conocer las pautas reproductivas de la población migrante en el destino, de acuerdo a las condiciones en el momento de llegada, permite plantearnos futuros escenarios en función de la evolución de las entradas y del proceso de asentamiento.

El efecto combinado de la reducción de las llegadas de mujeres migrantes y de su fecundidad ha supuesto un cambio importante en la dinámica reciente de la población española. El número de hijos por mujer o índice sintético de fecundidad (ISF) en España ha pasado de 1,46 en el año 2008 a 1,27 en

2013, siendo especialmente relevante el descenso entre la población extranjera, que ha pasado de 1,8 a 1,5 hijos por mujer según datos del INE (Instituto Nacional de Estadística). Este efecto se ve incrementado por la disminución del flujo migrante, puesto que según datos del INE el número anual de entradas desde el extranjero ha pasado de 599.074 en 2008 a 280.772 en 2013. De esta manera, entre 2008 y 2013 los nacimientos en España se han reducido en un 18% (de 519.779 a 425.715), mientras que los nacimientos de madre extranjera se han reducido en casi un 27% (de 108.195 a 79.116) y suponen un 30% de la reducción del total de nacimientos según el Movimiento Natural de la Población del INE.

El hecho de que el descenso de la fecundidad entre 2008 y 2013 vaya acompañado por una fuerte reducción de las entradas nos proporciona un indicio de la posible existencia de ciertos patrones reproductivos asociados tanto al momento de llegada como al proceso de asentamiento de los migrantes, al margen de los cambios en el comportamiento reproductivo que haya podido generar la crisis económica.

Este artículo se asienta en la construcción de indicadores de fecundidad que toman en cuenta las particulares situaciones a la llegada. Es decir, asumimos que el colectivo migrante es heterogéneo y que su comportamiento reproductivo en el destino se verá afectado tanto por el mismo hecho de migrar como por su particular situación familiar. En segundo lugar, en el momento actual este planteamiento adquiere gran relevancia puesto que ofrece una explicación complementaria del descenso de la fecundidad durante la actual crisis económica. Para ello, utilizamos los datos de la Encuesta Nacional de Inmigrantes de 2007, es decir, datos previos a la crisis.

El trabajo se estructura en los siguientes apartados: tras esta introducción, se presenta el marco teórico y las hipótesis; después

<sup>1</sup> Trabajo realizado en el marco del proyecto CSO2013-41828-R del Ministerio de Economía y Competitividad. Los autores agradecen a los evaluadores de este artículo sus comentarios y sugerencias.

se presenta la fuente de datos y la metodología; posteriormente se analiza la fecundidad de la población inmigrante; finalmente se presentan las principales conclusiones.

## MARCO TEÓRICO E HIPÓTESIS

Los estudios sobre la fecundidad de la población inmigrante realizados en Europa y Estados Unidos en general tienden a señalar las diferencias entre inmigrantes y nativos, y las variaciones a medida que se alarga la estancia. Sobre este último aspecto existen varias corrientes.

La *teoría clásica de la asimilación* enfatiza la importancia del tiempo de residencia en el proceso de integración-asimilación (Gordon, 1964). Desde el punto de vista del comportamiento reproductivo, esto supone que, a mayor tiempo de estancia, más se asemejan las pautas reproductivas de las migrantes con las nativas. Esto se explica, por un lado, por la adopción con el tiempo de la cultura de la sociedad receptora. Por otro lado, determinados condicionantes de la nueva sociedad hacen caer los niveles de fecundidad, como la incorporación de la mujer al mercado de trabajo o la falta de una red de apoyos para cuidar a sus hijos.

Algunos autores sugieren que, en la primera generación, ciertos grupos de migrantes tienden a *mantener* los patrones reproductivos del país de origen (Abbasi-Shavazi y McDonald, 2002). Según Kahn (1988 y 1994), la proximidad y la permanencia de contactos en el caso de los mexicanos en los Estados Unidos explican la falta de asimilación. No obstante, esto ha sido recientemente cuestionado por Parrado (2011), quien demostró que la aparente falta de adaptación es consecuencia de los errores en la estimación de la población de mujeres y de la falta de consideración del momento de llegada. Otros autores señalan que la falta de adaptación de cierta población inmigrante a la cultura dominante también puede ser explicada como una reacción con-

tra la exclusión y la ausencia de progreso socioeconómico, lo cual se define como la *asimilación segmentada* (Portes y Zhou, 1993).

Otros autores consideran la existencia de un proceso de *selección* en la migración. Según estos, la migración no es un proceso aleatorio, sino que los migrantes son seleccionados por su estatus económico, educación, ocupación, ingresos o estado civil (Goldstein, 1973). Esto puede llevar a que su comportamiento reproductivo sea diferente de la sociedad de destino (Feliciano, 2005) e incluso de la sociedad de origen (Bledsoe *et al.*, 2007).

Otros estudios señalan una fuerte *interconexión* entre el momento de la migración y la fecundidad. Resaltan la estrecha relación entre ciertas transiciones en el curso de vida y la migración, lo cual acaba afectando a las estimaciones de período de la fecundidad. Cerruti y Massey (2001) señalan que gran parte de las migraciones femeninas son motivadas por el deseo de reunirse con el marido, a diferencia de los hombres que migran fundamentalmente por trabajo. En el caso de las migrantes solteras, se observa la tendencia a formar una unión rápidamente tras la migración (Parrado y Flipen, 2005). Ambas situaciones reflejan una fuerte relación entre el momento de migrar y las dinámicas de formación y consolidación familiar<sup>2</sup>.

Dentro de esta última perspectiva algunos trabajos identifican diferentes fases en el comportamiento reproductivo de los inmigrantes. Un punto en común es la *interrupción* en el momento de migración por la separación de los esposos o por el retraso en la formación del matrimonio (Goldstein y Goldstein, 1983). El resultado de esta interrupción

<sup>2</sup> La interconexión entre migración y formación familiar-fecundidad es evidente en el caso de la mujer, pero no ha sido estudiada en el caso de los hombres y seguramente plantearía diferentes patrones reproductivos. Por ejemplo, mientras que un embarazo o tener un hijo en general desincentiva la migración de la mujer, puede conllevar un efecto contrario en el hombre o incluso no tener ningún efecto.

es que la fecundidad en los primeros años tiende a ser muy baja (Kahn, 1988). Posteriormente se produce un fuerte incremento de la fecundidad debido a la reagrupación familiar y la formación de las parejas que sigue al momento de la migración (Schoorl, 1990).

En el caso concreto de los mexicanos en los Estados Unidos, Carter (2000) señala que los dos primeros años de residencia están marcados por una fecundidad relativamente baja, la cual se recupera en los años siguientes, aunque a partir de los siete años de residencia vuelve a descender siguiendo la lógica del modelo asimilacionista. En el caso de las mujeres extranjeras en Francia, Toulemon (2004) confirma la fuerte interrelación de eventos y el proceso de interrupción de la fecundidad debido a la migración, proceso que se inicia antes de migrar. Observa que la fecundidad antes de la migración es baja, pero se eleva rápidamente tras la llegada al país de destino. Este comportamiento varía según el número de hijos vivos en el momento de llegada (Toulemon y Mazuy, 2004). Varios trabajos recientes en España (Castro-Martín y Rosero-Bixby, 2011; del Rey *et al.*, 2015) también señalan que la probabilidad de tener un hijo tras la migración se ve afectada por la presencia de hijos antes de migrar.

La revisión de estos trabajos pone de relieve la estrecha relación entre comportamiento reproductivo de la población inmigrante con el hecho de migrar y con la situación familiar. Sin embargo, un problema importante para su análisis es la escasez de registros longitudinales, con los cuales sí se cuenta para el caso español.

Considerando estos aspectos, planteamos que los patrones reproductivos de la población inmigrante en la sociedad de destino van a depender del momento y la edad a la llegada, así como de las particulares condiciones familiares y reproductivas. Planteamos las siguientes hipótesis:

*Hipótesis 1.* De manera general, la fecundidad de las mujeres inmigrantes se ve fuerte-

mente afectada por el momento de la migración. Asumimos que la fecundidad antes, durante y después de migrar se verá afectada por el hecho de migrar.

*Hipótesis 2.* Las condiciones familiares y reproductivas a la llegada afectarán la fecundidad en el destino. A este respecto definimos las siguientes hipótesis:

*Hipótesis 2.1. Mujeres con y sin hijos.* La fecundidad de las mujeres que migran sin hijos será mayor que la fecundidad de las mujeres con hijos.

*Hipótesis 2.2. Mujeres con hijos.* La fecundidad en el destino de las mujeres con hijos previos dependerá de su estado conyugal tras la migración. La presencia de la pareja conllevará una mayor fecundidad en el destino.

*Hipótesis 2.3. Mujeres con pareja.* La fecundidad en el destino de las mujeres que ya tenían pareja antes de migrar dependerá de la modalidad de migración. El hecho de migrar al mismo tiempo los cónyuges, migrar primero el hombre o la mujer afectará tanto la fecundidad previa como la posterior.

*Hipótesis 2.4. Mujeres sin pareja y sin hijos.* La fecundidad en el destino de las mujeres que llegan solteras y sin hijos dependerá del tipo de pareja que formen, con un migrante o con un nativo.

## DATOS Y APROXIMACIÓN METODOLÓGICA

### Datos

La fuente de datos utilizada para este trabajo es la Encuesta Nacional de Inmigrantes de 2007 (ENI 2007) realizada por el INE. Se trata de una encuesta retrospectiva que proporciona las historias completas de nacimientos y de migraciones de la población migrante viviendo en España en 2007 (Reher *et al.*, 2008; Reher y Requena, 2009). La ENI 2007

viene a completar otras fuentes de datos existentes en España para el estudio de la población inmigrante como los censos de población, los padrones municipales o el Movimiento Natural de la Población (MNP), aunque dada la diferente metodología empleada pueden existir ligeras diferencias en los cálculos de los indicadores de fecundidad entre unas y otras<sup>3</sup>. No obstante, su valía para el estudio de las dinámicas familiares y reproductivas ha sido constatada en trabajos sobre la fecundidad (Castro Martín y Rosero-Bixby, 2011), sobre la reagrupación familiar (Requena y Sánchez, 2011) o sobre las pautas de nupcialidad (Cortina y Esteve, 2012; del Rey y Vono, 2014).

Se trata de una encuesta estadísticamente representativa de los 4,5 millones de inmigrantes residiendo en España a comienzos de 2007. Cuenta con 15.465 registros de inmigrantes de 16 años y más, de los cuales 8.501 (55%) son mujeres. El 73% de estas mujeres (6.185) llegaron después de 1990, colectivo objeto de este estudio (tabla 1). El número de observaciones varía considerablemente al construir los perfiles y analizar sus tasas de fecundidad a lo largo del período de observación.

De este grupo de mujeres, únicamente un 5% llegaron antes de los 16 años, al inicio del período reproductivo, y un 20% después de los 40 años, prácticamente concluida su etapa reproductiva. La edad media a la llega-

da es de 27,1 años, siendo las africanas el colectivo más joven (23,7 años), seguido de las latinoamericanas (28,5 años) y las europeas del Este (30,7 años). El 58,4% llegó sin tener pareja y el 41,6% con pareja, siendo las latinoamericanas y europeas del Este quienes presentan un mayor porcentaje de soltería. El 51,5% no había tenido ningún hijo al llegar, aunque más de la mitad de las latinoamericanas y europeas del Este ya habían tenido hijos antes de emigrar.

En cuanto a las mujeres que tenían pareja antes de migrar, en el 44% de los casos migraron al mismo tiempo el hombre y la mujer, en el 43% los hombres migraron antes y en el 12,5% restante migraron primero las mujeres.

Respecto a las mujeres que migraron sin pareja y que formaron una unión tras la migración, un 51,4% se unió con un hombre de su misma nacionalidad y un 40,9% con un nativo, quedando un 7,6% que se unió con otro inmigrante.

La encuesta ENI 2007 nos proporciona las historias completas de los nacimientos de las mujeres, así como la edad y el año de migración. Esto nos permite analizar la fecundidad previa a la migración como un factor que puede condicionar la fecundidad en el país de destino. De la misma manera, la encuesta nos permite considerar la fecundidad en función de la edad de migración, su tiempo de residencia y ciertas condiciones maritales y reproductivas.

La encuesta, sin embargo, no tiene la historia completa de uniones. Únicamente provee la situación marital en el momento de llegada y en el momento de realización de la encuesta. Esto impide analizar el efecto de la formación/disolución de uniones en su fecundidad.

En función de la información disponible establecemos los siguientes *perfiles*:

- Mujeres que en el momento de llegada tenían o no hijos. Dentro de las mujeres con hijos se diferencian aquellas que tenían o no pareja en el momento de la migración.

<sup>3</sup> Con los datos de la ENI se obtienen valores ligeramente diferentes a los obtenidos por el INE con los nacimientos del MNP y teniendo como denominador la población femenina extranjera de los padrones municipales. La ENI como fuente retrospectiva presenta, por un lado, la dificultad del recuerdo o el olvido (aunque solamente el 11% de nuestra muestra tiene más de 50 años), además del hecho de que la información la proporciona un solo informante que puede no ser la mujer. Por otro lado, no son considerados los hijos fallecidos (situación que afecta al 2,3% de las mujeres), por lo que su impacto en el ISF es muy escaso. Sin embargo, el uso de una sola fuente supone una importante ventaja según Castro Martín y Rosero-Bixby (2011: 108) en relación a los problemas del Padrón para registrar la población extranjera.



**TABLA 1.** Datos descriptivos referidos al momento de llegada de las mujeres inmigrantes que vinieron a España entre 1990 y 2007 según región de procedencia (%)

	Europa del Este	África	América Latina	Otras	Total	N
N	361	729	3.099	1.996	6.185	
EDAD A LA LLEGADA						
<16	3,9	6,6	4,8	4,8	4,9	305
16-19	4,4	13,3	7,5	7,5	8,0	495
20-24	21,1	25,5	20,2	20,9	21,1	1.302
25-29	23,0	21,1	21,5	19,2	20,8	1.282
30-34	16,3	14,8	16,4	13,3	15,2	938
35-39	9,1	9,3	11,3	8,3	10,0	617
40 y +	22,2	9,3	18,4	25,9	20,0	1.232
Total	100	100	100	100	100	6.171*
PERÍODO DE LLEGADA						
1991-1995	6,9	10,7	7,2	11,6	9,0	557
1996-2000	28,3	32,7	27,7	19,5	25,7	1.589
2001-2007	64,8	56,6	65,1	68,9	65,3	4.039
Total	100	100	100	100	100	6.185
ESTADO CONYUGAL						
Soltera-sin pareja	67,3	37,7	66,8	51,3	58,4	3.611
Con pareja	32,7	62,3	33,2	48,7	41,6	2.574
Total	100	100	100	100	100	6.185
SITUACIÓN DE MATERNIDAD (PATRÓN 1)						
Sin hijos	43,8	67,6	46,6	54,6	51,5	3.184
Con hijos	56,2	32,4	53,4	45,4	48,5	3.001
Total	100	100	100	100	100	6.185
MUJERES CON HIJOS: CONDICIÓN DE PAREJA (PATRÓN 2)						
Con pareja	38,4	70,9	38,4	61,8	48,0	1.441
Sin pareja	61,6	29,1	61,6	38,2	52,0	1.560
Total	100	100	100	100	100	3.001
MUJERES CON PAREJA: MODALIDAD DE MIGRACIÓN (PATRÓN 3)						
Mismo tiempo	32,2	9,0	48,0	58,6	44,4	1.143
Mujer primero	15,3	9,7	17,5	8,1	12,5	321
Hombre primero	52,5	81,3	34,5	33,3	43,1	1.110
Total	100	100	100	100	100	2.574
MUJERES SIN HIJOS Y SIN PAREJA: TIPO DE UNIÓN EN ESPAÑA (PATRÓN 4)						
Endógamo-connacional	30,0	80,9	41,3	51,9	51,4	1.018
Con nativo	57,0	15,3	51,3	38,9	40,9	810
Otras uniones	13,0	3,8	7,3	9,1	7,6	151
Total	100	100	100	100	100	1.979

\*14 perdidos.

Fuente: ENI 2007 (INE).

Entre las mujeres que no tenían pareja, se incluyen tanto las solteras sin pareja previa como las que han experimentado la ruptura de una unión previa (separadas o divorciadas).

- Mujeres con pareja previa y que se ha mantenido hasta el momento de la encuesta. Dentro de este perfil se diferencian según la modalidad de migración de la pareja: migraron juntos, migró primero la mujer o migró primero el hombre.
- Mujeres que llegaron solteras y sin hijos, y que se unieron después de migrar, diferenciando entre quienes se casaron con un nativo o con un connacional. Dado que desconocemos la historia de uniones, hemos restringido el análisis a las mujeres solteras que no tenían hijos, puesto que es muy posible que dentro de las mujeres solteras con hijos se encuentren numerosos casos con rupturas previas.

## METODOLOGÍA

La mayoría de los estudios sobre la fecundidad de la población inmigrante utiliza el indicador tradicional de periodo (ISF). El ISF indica en cada año el número de nacimientos de madre extranjera respecto a la población extranjera de mujeres en edades reproductivas. Si consideramos, como señala la literatura, que la fecundidad se ve afectada por el momento de la migración, los indicadores de periodo sobreestiman la fecundidad (Toulemon, 2004; Castro Martín y Rosero-Bixby, 2011; Parrado, 2011), al menos en su primera fase. Por eso es necesario construir indicadores que tengan en cuenta el año de llegada y el tiempo de residencia (Ford, 1990). Son pocos los estudios que consideran la evolución de la fecundidad fijando el *año de migración*, y menos aún los que toman en cuenta la fecundidad de *cohorte* considerando la *edad a la migración*, fundamentalmente por la carencia de registros longitudinales. Al considerar el año y la edad de llegada es po-

sible estimar las variaciones en el calendario de fecundidad generadas por el momento de la migración y su posible impacto en la intensidad o descendencia<sup>4</sup>. En este trabajo prescindimos del indicador de descendencia final utilizando en otros estudios (ej. Castro Martín y Rosero-Bixby, 2011), puesto que las mujeres migrantes que han completado su fecundidad gran parte de su período reproductivo transcurrió en su país de origen, mientras que nuestro objetivo se centra en el comportamiento en el país de destino.

Dadas las posibilidades de la encuesta ENI 2007, en este estudio combinamos los indicadores de cohorte y período considerando el año y la edad a la llegada. Los indicadores de periodo nos permiten ver la evolución de la fecundidad en relación al momento de la migración y valorar la existencia de un determinado patrón resultado de la migración. Los indicadores de cohorte nos permiten contrastar si la migración genera un impacto coyuntural y/o un cambio estructural en el comportamiento reproductivo, lo cual afectará a la intensidad de acuerdo con la teoría de la asimilación.

$$(1) ISF(t) = \sum_x f(x, t) = \sum_x [B(x, t) / P^f(x, t)]$$

El *ISF* se refiere al número de hijos que tendrá una mujer si mantiene en el futuro las tasas de fecundidad por edad registradas en un determinado año calendario ( $f(x)$ ). El *ISF* es obtenido a partir de la sumatoria del número de hijos registrados en un determinado año de mujeres de una determinada edad,  $B(x, t)$ , entre el número de mujeres de esa misma edad en el año considerado,  $P^f(x, t)$ , siendo  $x$  la edad y  $t$

<sup>4</sup> Al construir nuestros indicadores agregamos personas que comparten edad a la llegada, pero que pertenecen a diferentes generaciones de nacimiento y que llegan en diferentes años. Sin embargo, dada la falta de efectos coyunturales relevantes durante el período analizado no debería generar importantes distorsiones en nuestros indicadores para el estudio del efecto de la migración en la fecundidad.

el año de referencia. Toulemon (2004) y Parra-do (2011) sostienen que este no es el indicador más apropiado, pues no tiene en cuenta la discontinuidad que supone el hecho migratorio en el ciclo reproductivo de las mujeres. Para controlar estos problemas, hemos construido dos indicadores de fecundidad que toman en cuenta el *año de llegada* ( $ISF^{Per}$ ) y la *edad de llegada* ( $ISF^{Coh}$ ).

$$(2) ISF^{Per} = \sum_x f(x, año) = \sum_x [B(x, año) / P^f(x, año)]$$

En lugar del cálculo del tradicional ISF por año calendario hemos calculado un  $ISF^{Per}$  que hace referencia al ISF en relación al año de llegada (*año*). Este indicador es muy sensible a las variaciones en el calendario de la fecundidad (*tempo distortions*). Esto nos permite observar los cambios en la fecundidad en función del momento de la migración (antes, durante y después de migrar).

Ante la falta de registros para construir cohortes de nacimientos de mujeres migrantes con el suficiente tiempo de exposición en el país de destino, hemos construido cohortes de migrantes según la edad a la migración. Estas cohortes son homogéneas en cuanto al efecto de la migración en su calendario reproductivo y nos permiten observar y controlar el efecto de la migración según la edad a la migración y el tiempo de residencia. El  $ISF^{Coh}$  lo calculamos estableciendo cohortes de mujeres por edad de llegada (*edad*) y obtenemos un indicador que se asemeja al número promedio de hijos que realmente una mujer tendrá al final de su vida reproductiva o descendencia final.

$$(3) ISF^{Coh} = \sum_x f(x, edad) = \sum_x [B(x, edad) / P^f(x, edad)]$$

El proceso de reconstrucción de la fecundidad a través de la encuesta ENI 2007 para la obtención de los numeradores —nacimientos— y denominadores —mujeres— en los indicadores de período y cohorte ha sido el siguiente.

Primero, tomando la edad en el momento de la encuesta (variable  $EDAD$ ) de las mujeres seleccionadas hemos dividido su período reproductivo, 15-49 años, en intervalos de un año, generando una primera matriz de datos. Segundo, tomando las edades de los hijos identificados dentro del hogar (variable  $EDAD$ ) y los hijos fuera del hogar (variable  $EDHN$ ) se han calculado las edades en las que la mujer tuvo cada uno de sus hijos ( $EDAD \text{ AL NACIMIENTO DEL HIJO} = EDAD \text{ DE LA MADRE} - EDAD \text{ DEL HIJO}$ ). En las edades en que se han tenido hijos se pone el código 1 en la matriz de datos y en el resto se pone código 0, descartando las edades no alcanzadas. Tercero, tomando el año de nacimiento de la mujer ( $ANAC$ ) y su año de llegada ( $ALLE$ ) se ha construido la variable edad a la llegada ( $EDAD \text{ A LA LLEGADA} = ALLE - ANAC$ ), es decir, obtenemos la edad en el año = 0 o año de la migración. Identificando en la primera matriz dicha edad, generamos a partir de ella una segunda matriz de intervalos de tiempo anuales (tomado como referencia el *año 0*) que hace referencia al período reproductivo antes de migrar ( $año < 0$ , que se corresponden con las edades anteriores a la edad en el momento de emigrar en la primera matriz) y después de emigrar ( $año > 0$ , que se corresponden con las edades posteriores a la edad en el año 0 en la primera matriz).

Teniendo identificados por año de llegada (*año*), el número de mujeres y sus nacimientos por edad, podemos fácilmente seleccionar el numerador — $B(x, año)$ — y denominador — $P^f(x, año)$ — para obtener las tasas específicas por edad y año — $f(x, año)$ — y el indicador de fecundidad de período — $ISF^{Per}$ —. Por otro lado, conociendo la edad en el momento de llegada (*edad*) definimos cohortes de mujeres a quienes seguimos en su período reproductivo — $P^f(x, edad)$ —, tanto antes de emigrar (en años  $< 0$ ) como después de emigrar (años  $> 0$ ) para obtener los nacimientos por edad — $B(x, edad)$ — y poder calcular sus tasas especifi-

cas según la edad a la llegada  $-f(x, edad)-$  y el indicador de cohorte  $-ISF^{Coh}$ .

## RESULTADOS: PATRONES DE FECUNDIDAD DE LAS MUJERES MIGRANTES

En primer lugar se considera el año y la edad a la migración, y posteriormente se introducen las condiciones familiares y reproductivas a la llegada, para finalmente presentar las implicaciones del patrón reproductivo migrante.

### El patrón de fecundidad según el año y la edad a la migración

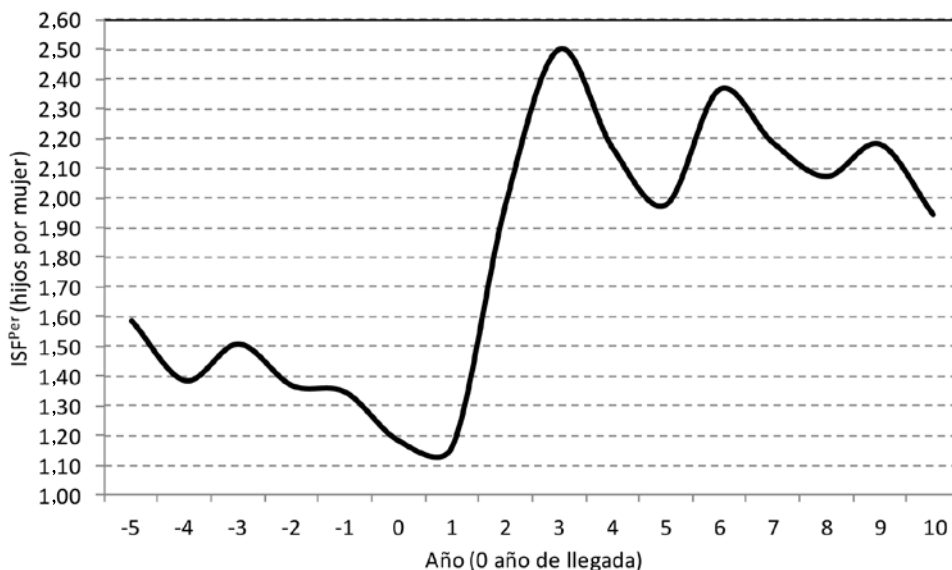
El  $ISF^{Per}$  en relación al año de llegada presenta diferentes niveles antes, durante y después de la migración (figura 1). Se observa que la fecundidad antes de migrar tiende a disminuir a medida que se aproxima el momento de la migración (desde 1,6 hijos por mujer 5 años antes a 1,3 el año anterior). En

el año de la migración y en el primer año de residencia es cuando se registran los niveles más bajos de fecundidad (1,2 y 1,1, respectivamente). A partir del segundo año de residencia se observa un fuerte incremento de la fecundidad que se mantiene varios años. Ahora bien, la fecundidad disminuye paulatinamente desde su máximo (2,5 hijos por mujer en el tercer año de estancia) a medida que se prolonga el tiempo de residencia.

Estas variaciones permiten definir un *patrón general de fecundidad para las mujeres inmigrantes* e identificar varias etapas en relación al año de la migración:

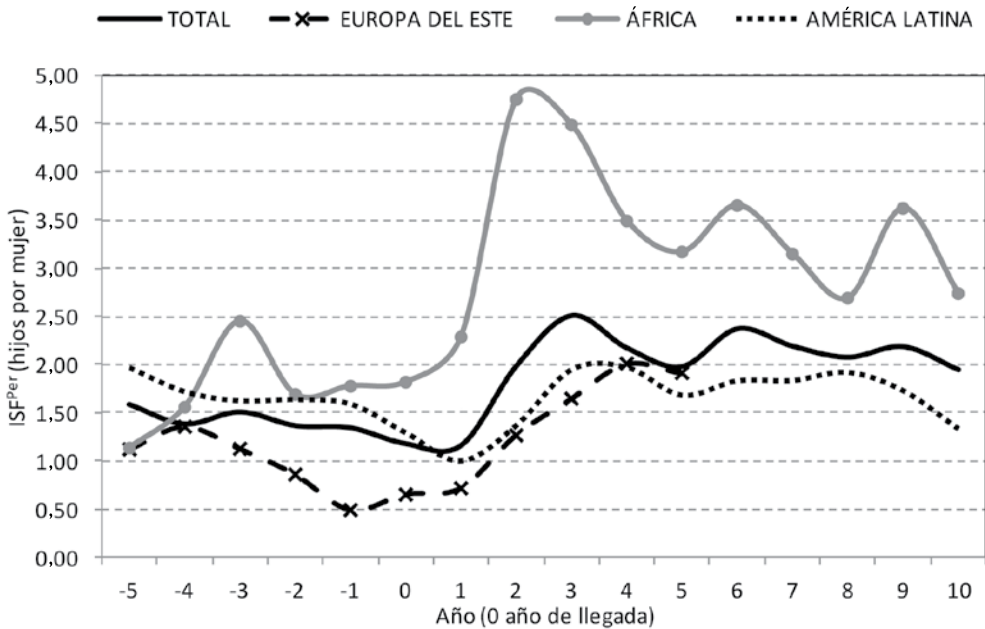
1. Una *etapa de descenso* previa al momento de migración que se prolonga y se acentúa durante el año de migración y el primer año de residencia. La lógica que subyace a este comportamiento es que la reducción de la fecundidad facilitarí el desplazamiento y la inserción en el destino de las mujeres migrantes.

FIGURA 1.  $ISF^{Per}$  de las mujeres inmigrantes de acuerdo al año de llegada



Fuente: ENI 2007 (INE).

**FIGURA 2.** ISF<sup>Per</sup> de las mujeres inmigrantes de acuerdo al año de llegada y la región de origen



Fuente: ENI 2007 (INE).

2. Una *etapa de recuperación* de la fecundidad inmediatamente posterior a la migración. Observamos que apenas transcurrido un año de la llegada se produce un fuerte incremento de la fecundidad, es decir, se trata de nacimientos concebidos durante el primer año de residencia. Este incremento respondería a la necesidad de «recuperar» los nacimientos aplazados durante la etapa previa y el período de migración.
3. Una *etapa de descenso prolongado con tendencia a la estabilización* según se prolonga la residencia en España. A medida que las mujeres inmigrantes alcanzan su descendencia «deseada» y aplazada reducen su fecundidad. La interpretación de esta etapa de descenso de la fecundidad es compatible con la teoría clásica de la asimilación.

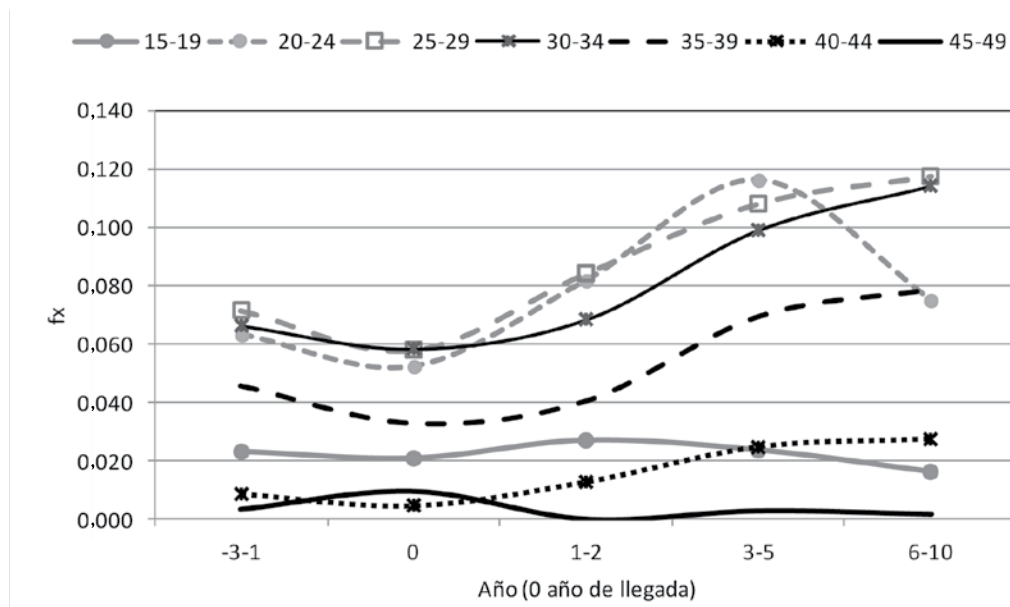
Este patrón se observa, con ciertas variaciones, en los diferentes grupos de inmigrantes

según el lugar de procedencia (figura 2). Todas registran una disminución previa de la fecundidad con respecto al momento de migración, más acusada en el caso de las europeas del Este. En todas se produce una recuperación de la fecundidad tras la migración, mucho más intensa en el caso de las mujeres africanas. Finalmente, hay una reducción de la fecundidad a medida que se prolonga el tiempo de estancia.

A partir de este patrón general es necesario considerar el impacto de la migración de acuerdo a la edad a la migración y, por lo tanto, a las diferentes etapas del ciclo de vida.

Las tasas específicas de fecundidad por edad de período presentan diferentes tendencias en función de la edad en que se produjo la migración (figura 3). El hecho de migrar escasamente afectó las tasas de fecundidad por debajo de los 20 años y por encima de los 40, edades donde los niveles de fecundidad son muy bajos ( $f_x$  inferiores a

**FIGURA 3.** Tasas específicas de fecundidad de período (fx) de las mujeres inmigrantes en relación al año de llegada



Fuente: ENI 2007 (INE).

0,02 hijos por mujer). No obstante, la fecundidad entre los 40-44 años tiende a incrementarse ligeramente a medida que se ha vivido más tiempo en el país de destino. Esta mayor fecundidad a edades avanzadas bien pudiera ser resultado de la adopción entre las inmigrantes del patrón de fecundidad tardío existente en España, y/o de la formación de nuevas parejas tras la migración y de la necesidad de fortalecer dichas uniones con algún hijo.

El efecto de la migración es más evidente en las tasas de fecundidad entre los 20 y 40 años. En estas edades se observa, al igual que en el ISF de período, una disminución de la fecundidad en el país de origen a medida que se aproxima el momento de la migración. El año de la migración y el primer año de residencia en el país de destino es cuando se registran las tasas de fecundidad más bajas en estas edades. A partir del segundo año se produce la recuperación de los niveles de fecundidad, siendo de manera paula-

lina y prolongada en el tiempo para las mujeres entre los 30-39 años y algo más acentuada y abrupta para las mujeres entre los 20-29 años.

El análisis de las tasas específicas de fecundidad por edad de cohorte permite corroborar el patrón previamente observado en el análisis de las tasas de período (tabla 2). Las mujeres que migraron en plena etapa reproductiva, es decir, antes de los 40 años, tuvieron tasas de fecundidad inferiores al promedio de las mujeres inmigrantes durante la edad a la migración, así como en el grupo de edad anterior. Por ejemplo, las mujeres que emigraron entre los 25 y 29 años registraron tasas de fecundidad cuando tenían 20-24 años de 0,082 hijos por mujer, cuando el promedio del grupo es de 0,105 (tabla 2). Por el contrario, en todos los grupos de edad posteriores a la edad a la migración se registran tasas de fecundidad superiores al promedio de las cohortes de migrantes. Tomando de nuevo el grupo que emigró entre los

**TABLA 2.** *Tasas específicas de fecundidad de cohorte por edad (fx) de las mujeres inmigrantes e ISFCoh en relación a la edad a la llegada*

fx	Antes de 20	20-24	25-29	30-34	35-39	40 o después	Promedio
15-19	0,041	0,035	0,038	0,042	0,043	0,042	0,039
20-24	0,103	0,083	0,082	0,104	0,120	0,146	0,105
25-29	0,108	0,100	0,078	0,079	0,095	0,126	0,096
30-34		0,122	0,093	0,066	0,066	0,069	0,074
35-39			0,060	0,063	0,037	0,028	0,038
40-44			0,029	0,027	0,014	0,011	0,013
45-49				0,000	0,000	0,002	0,002
ISFCoh	1,26	1,70	1,90	1,90	1,87	2,11	1,83

Fuente: ENI 2007 (INE).

25-29 años se observa que a las edades 30-34 y 35-39 años presentan tasas de fecundidad de 0,093 y 0,060 respectivamente, cuando el promedio de dichos grupos es de 0,074 y 0,038 (tabla 2).

Por otro lado, aunque lo reciente de los flujos migratorios no permite tener completas todas las descendencias (*ISFCoh*), se observa una cierta estabilidad en el número de hijos alcanzado, con independencia de la edad de migración y del tiempo de estancia (tabla 2). En los grupos que llegaron a una edad más joven, a medida que su fecundidad futura en edades avanzadas se aproxima al promedio, la migración no conllevará una reducción del *ISFCoh* y, por lo tanto, no parece que se cumplirá la hipótesis de asimilación para estas generaciones de inmigrantes. Las migrantes que llegaron a las edades 20-24, 25-29 y 30-34, sin haber concluido su período reproductivo, presentan descendencias parciales (1,7 para el primer y 1,9 para los otros dos grupos) muy superiores a las de las mujeres españolas. Es decir, aunque su período de estancia en la nueva sociedad en la fase reproductiva va a ser diferente, en esta primera generación de inmigrantes, que llegaron una vez iniciada su etapa reproductiva, no parece verse afectado su «ideal» reproductivo por las nuevas condiciones o el

nuevo patrón imperante en la sociedad receptora.

### La fecundidad según las condiciones familiares y reproductivas a la llegada

El patrón de fecundidad antes, durante y sobre todo después, como hemos planteado en nuestra segunda hipótesis, está condicionado por las diferentes condiciones familiares a la llegada.

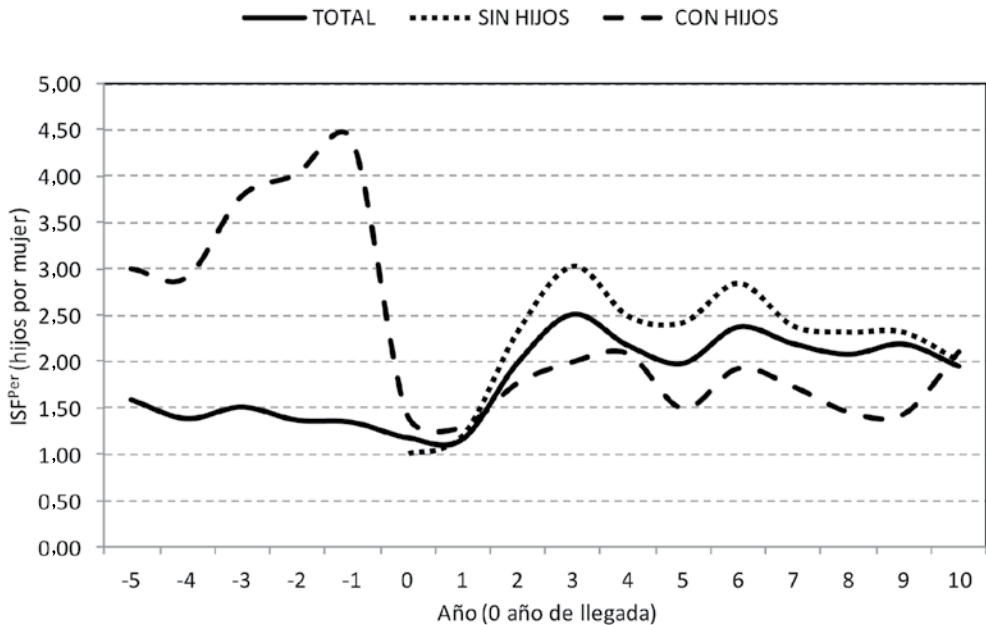
#### *Patrón de fecundidad para mujeres con y sin hijos en el momento de la migración*

Un primer aspecto a considerar dentro de las condiciones familiares es tener o no hijos en el momento de la migración.

El hecho de tener o no hijos antes de emigrar afecta fuertemente el nivel de fecundidad en el país de destino (figura 4). Aunque en ambos casos en el año de la migración y en el primer año de estancia se registran muy bajos niveles de fecundidad, la fecundidad posterior es muy superior en las mujeres sin hijos. En ambos casos hay una tendencia a disminuir ligeramente la fecundidad a medida que se prolonga el tiempo de estancia.

Un aspecto llamativo es la alta fecundidad previa a la migración entre aquellas mujeres que llegaron habiendo sido madres. Es

**FIGURA 4.** ISF<sup>Per</sup> de las mujeres inmigrantes de acuerdo al año de llegada y la situación de maternidad: mujeres con y sin hijos



Fuente: ENI 2007 (INE).

decir, el patrón de fecundidad de estas mujeres antes de migrar se aleja del patrón general visto anteriormente, según el cual la fecundidad tiende a disminuir a medida que se acerca el momento de migrar. Aunque pueden existir diferentes explicaciones o estrategias para explicar el incremento de la fecundidad previa, la más plausible es que el hecho de tener el hijo sea la razón de la migración para estas mujeres.

Al incorporar en el análisis las tasas de fecundidad por edad de periodo ( $fx$ ) de las mujeres que tenían hijos antes de emigrar (figura 5), se puede matizar este incremento de la fecundidad previa. Se trata de un incremento muy concentrado en las mujeres que migraron muy jóvenes: aquellas que migraron entre los 15-19 años presentan tasas altísimas en esas edades (superiores a 0,250 hijos por mujer), triplicando el promedio de las mujeres que migraron habiendo tenido hijos previamente y lo mismo sucede con las

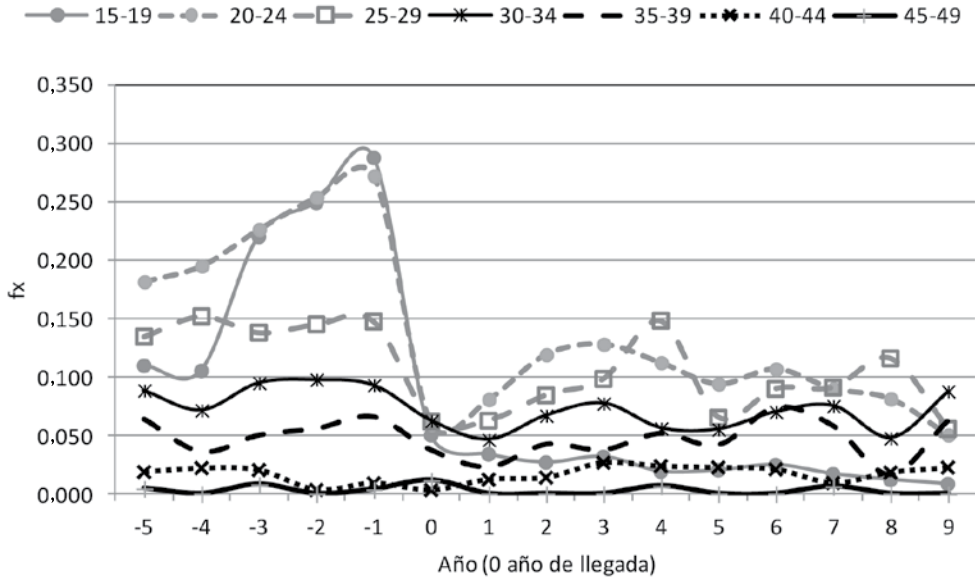
mujeres que migran entre los 20-24 años, quienes registran tasas de fecundidad en el grupo 15-19 que duplican el promedio del grupo de edad (superiores igualmente a 0,250). En el resto de los grupos el incremento previo es muy ligero. Por lo tanto, puede inferirse la existencia de un perfil de mujer joven que decide emigrar como consecuencia de tener hijos.

*Patrón de fecundidad de las mujeres que migraron con hijos en función del estado civil*

Entre las mujeres que migraron con hijos, se observan muy diferentes patrones de fecundidad después de emigrar dependiendo de si tenían o no pareja (figura 6). En ambos casos y como en los perfiles anteriores, el año de llegada y el primer año de estancia presentan muy baja fecundidad. Sin embargo, el incremento posterior es mucho mayor en aquellas que llegaron con pareja. En ambos casos se intuye un posterior proceso de des-



**FIGURA 5.** Tasas específicas de fecundidad de período (fx) de las mujeres inmigrantes que tuvieron hijos antes de emigrar según el año de llegada



Fuente: ENI 2007 (INE).

censo de la fecundidad a medida que se prolonga la estancia.

La mayor diferencia en los dos perfiles de mujeres migrantes se observa en los niveles de fecundidad registrados antes de emigrar. Las que migraron con hijos y sin tener pareja presentan una fecundidad previa muy alta (4 hijos por mujer un año antes de emigrar). Es muy posible que ambos aspectos, tener un hijo y no tener pareja, sean los determinantes de la migración. Es decir, pareciera que se trata de mujeres que migran «impulsadas» por su fecundidad y posiblemente por la falta de pareja, fundamentalmente a edades muy jóvenes, como vimos anteriormente. Además, migrar en estas condiciones (sin pareja y con hijos) lleva a que su fecundidad después sea más baja.

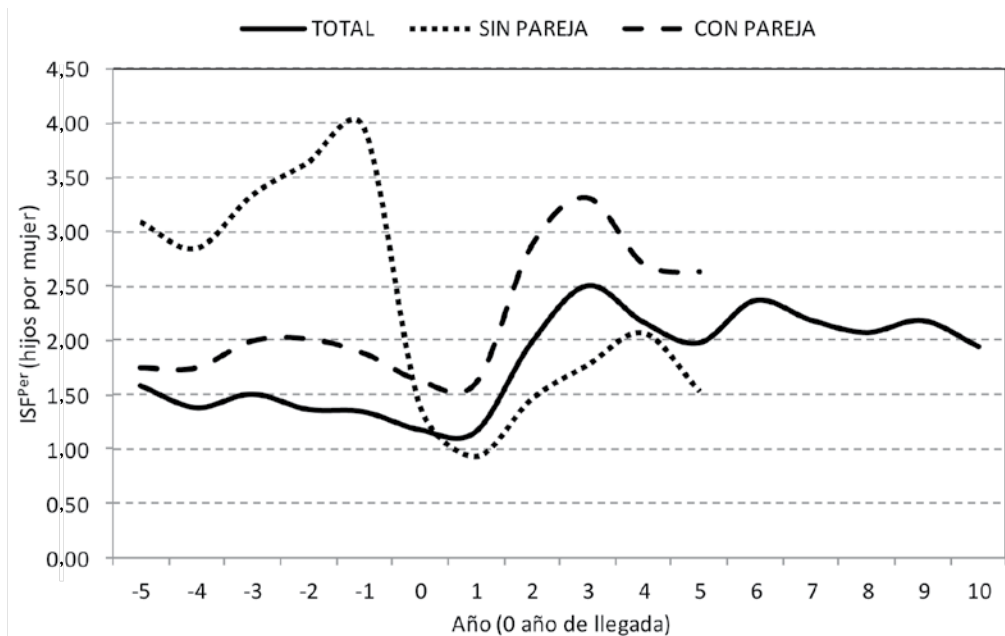
En resumen, mientras que en el caso de las mujeres con pareja la migración determina el patrón de fecundidad, en el caso de las

mujeres sin pareja pareciera que es la fecundidad lo que determina la migración.

*Patrón de fecundidad de mujeres con pareja en el momento de emigrar según la modalidad del desplazamiento*

En las mujeres migrantes con pareja previa un aspecto relevante es la modalidad del desplazamiento. La migración de la mujer antes, después o a la vez que su pareja condiciona su fecundidad en las diferentes etapas, si bien los tres perfiles se ajustan al patrón general de fecundidad previamente descrito (figura 7).

En las parejas que migraron al mismo tiempo hombre y mujer se observa un ligero descenso de la fecundidad alrededor del momento de la migración. En el destino se produce la recuperación de la fecundidad entre el segundo y el cuarto año de residencia, para posteriormente disminuir y estabilizarse en niveles similares al del país de origen.

**FIGURA 6.** *ISF<sup>Per</sup> para las mujeres inmigrantes que llegaron con hijos según el estado civil a la llegada*

Fuente: ENI 2007 (INE).

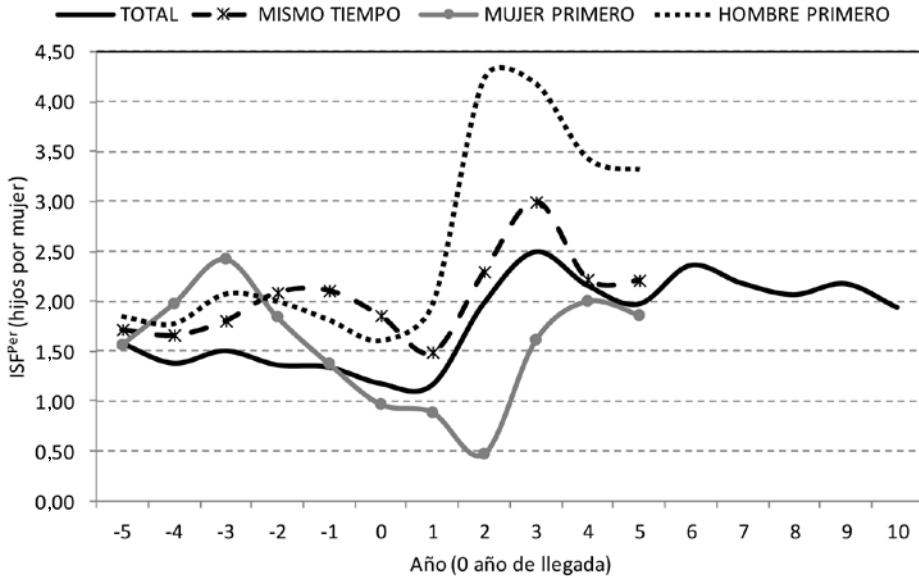
En las mujeres que migraron antes que sus parejas se observa una caída más pronunciada de la fecundidad antes de migrar, tendencia que se acentúa hasta el tercer año de residencia (ISF inferior a 0,5 en el segundo año de residencia). En estas mujeres parece que hubo una planificación detallada del desplazamiento, lo cual se refleja en la profunda reducción de la fecundidad (figura 7). Esta situación facilita el viaje y la instalación en el destino en ausencia de su pareja. Su tardía recuperación respecto a lo visto en otras trayectorias se deriva posiblemente del retraso en la reagrupación de su pareja.

Por último, las mujeres que migraron después que sus parejas presentan ciertas particularidades respecto al modelo general y a los otros dos perfiles. Registran en general niveles de fecundidad más elevados antes, durante y después de migrar. El impacto del momento de la migración en el ISF es muy

escaso. La presencia de su pareja en el destino permite que la fecundidad se recupere rápidamente hasta alcanzar niveles de fecundidad durante el segundo y tercer año en destino que prácticamente doblan la fecundidad en el origen (ISF superior a 4 hijos por mujer).

Cada modalidad de migración remite posiblemente a diferentes perfiles de mujeres desde el punto de vista de la fecundidad, es decir, a diferentes condiciones sociales, educativas y culturales. Las parejas en que migraron primero los hombres, parejas «más tradicionales», tienen niveles de fecundidad mucho más elevados que las otras parejas. Las mujeres que migran primero representarían a parejas «más modernas», tienen unas tasas de fecundidad inferiores y se observa una detallada planificación del calendario reproductivo. Las mujeres que migran a la vez que los hombres presentan una situación intermedia, con menores variaciones antes y

**FIGURA 7.** *ISF<sup>Per</sup> de las mujeres inmigrantes con pareja antes de emigrar según la modalidad de desplazamiento: mismo tiempo, mujer primero y hombre primero*



Fuente: ENI 2007 (INE).

después de migrar, y, por lo tanto, con un menor impacto del desplazamiento en el patrón reproductivo.

*Patrón de fecundidad de las mujeres solteras y sin hijos según el tipo de pareja en el destino*

Las mujeres que llegaron solteras y sin hijos presentan un patrón de fecundidad muy diferenciado según el tipo de pareja que formaron en España, bien con un nativo o bien con un connacional<sup>5</sup>.

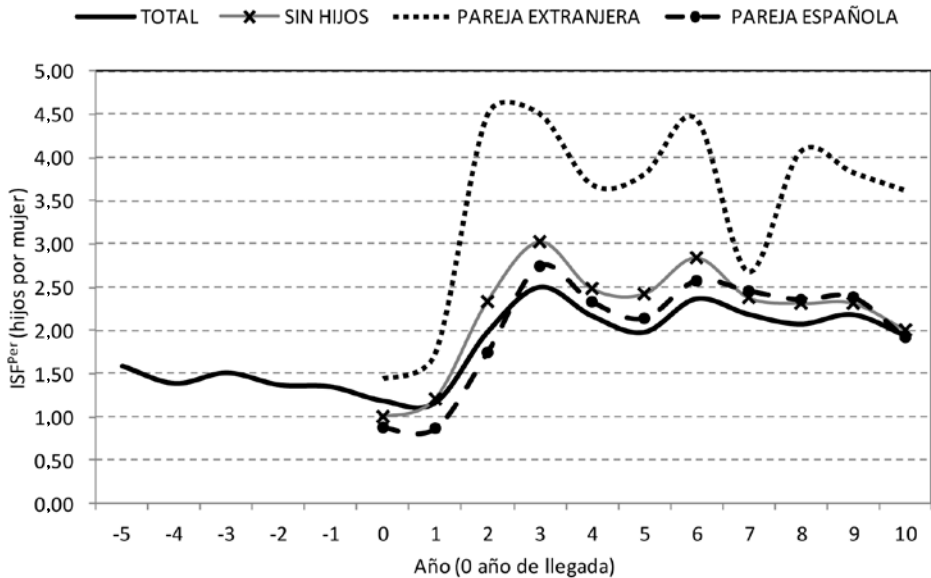
Las mujeres que se unieron con un connacional rápidamente tuvieron hijos: el año de migración presentan un *ISF<sup>Per</sup>* de 1,4 y en el primer año de residencia de 1,7 (figura 8). Es incluso posible que en algunos casos se

trate de «parejas» ya establecidas en el lugar de origen, aunque declaren que su estado civil a la llegada sea soltera. En el segundo año de residencia la fecundidad se sitúa en torno a los 4,5 hijos. Estas mujeres mantienen una fecundidad muy alta durante varios años, aunque se observa una tendencia al descenso según se alarga el tiempo de estancia.

Para las mujeres que migraron sin hijos y que se unieron con un nativo, el patrón de fecundidad presenta una recuperación más suave, posiblemente porque les llevó más tiempo encontrar una pareja con respecto al caso anterior. Además, su nivel de fecundidad es también inferior. La menor fecundidad de estas mujeres puede ser resultado de las diferentes preferencias reproductivas de sus parejas españolas, así como del hecho de que posiblemente se trate de mujeres inmigrantes con un perfil sociodemográfico diferente (mujeres más educadas). Diferentes

<sup>5</sup> No puede computarse el patrón para las parejas formadas entre inmigrantes de diferentes nacionalidades por la escasez de registros (únicamente el 5,7% de las parejas).

**FIGURA 8.** *ISF<sup>Per</sup> de período para mujeres migrantes que llegaron solteras y sin hijos según la nacionalidad de la pareja*



Fuente: ENI 2007 (INE).

estudios señalan que la unión entre inmigrantes y nativos está muy relacionada con el nivel educativo de los migrantes, aspecto determinante del nivel de fecundidad (Cortina *et al.*, 2008; del Rey y Vono, 2014).

**Implicaciones del patrón reproductivo en el descenso de la fecundidad migrante**

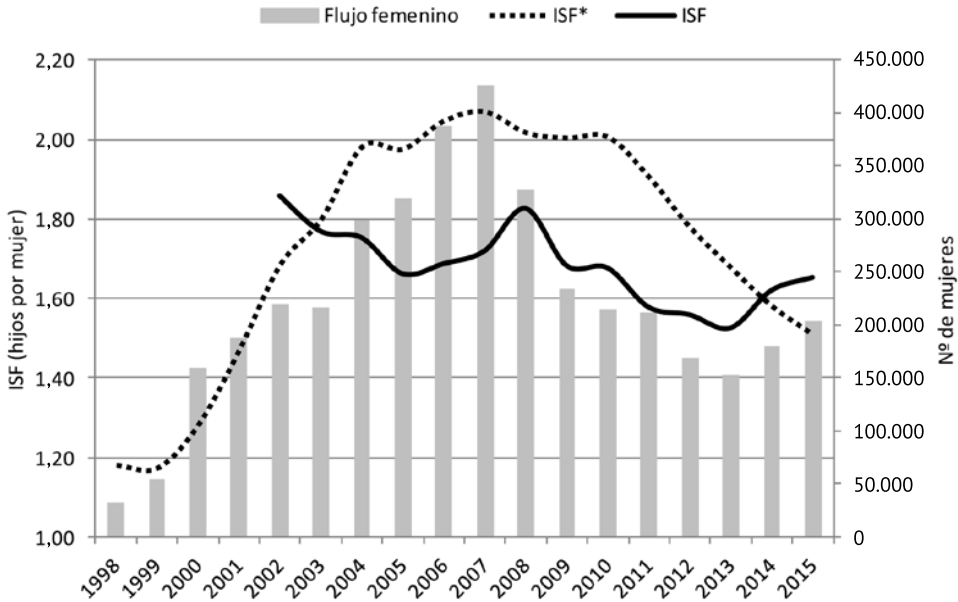
La existencia de un patrón reproductivo diferenciado en el comportamiento de la fecundidad de las mujeres migrantes de acuerdo al momento de llegada y a sus condiciones familiares nos permite ofrecer una explicación alternativa, a la vez que complementaria, de la caída de la fecundidad migrante entre 2008 y 2013.

La relativamente alta fecundidad migrante que se ha venido registrando desde mediados de 1990 hasta 2007 es en gran parte consecuencia del efecto combinado de la recuperación coyuntural de la fecundidad que se produce tras la llegada de los

migrantes y del incremento constante de los flujos desde el año 2000 (figura 9). El incremento de los flujos año tras año ha permitido que un porcentaje mayoritario de mujeres migrantes se encuentre en la «etapa de recuperación» y, por lo tanto, que se mantenga relativamente alto el ISF. Sin embargo, dado que la reciente crisis económica ha reducido el flujo de entradas, el porcentaje de población inmigrante en la «etapa de recuperación» ha ido disminuyendo considerablemente, a la vez que se ha incrementando el peso de la población en «fase de reducción» de la fecundidad. Esto conllevaría, de acuerdo a los patrones aquí presentados, que se reduzca automáticamente el ISF, con independencia del cambio en el comportamiento reproductivo de las propias mujeres.

Haciendo un sencillo ejercicio de simulación, consistente en suponer que todas las mujeres migrantes que llegan a España

**FIGURA 9.** ISF registrado e ISF\* estandarizado por el patrón de fecundidad según los flujos femeninos de entrada en España



*Fuente:* los flujos femeninos proceden de las Estadísticas de Variaciones Residenciales del Padrón Municipal de Habitantes; el ISF ha sido tomado directamente del Indicador Coyuntural de Fecundidad del INE (2015 dato provisional); el ISF\* se ha calculado y estandarizado a partir del patrón de fecundidad por año de llegada obtenido de la ENI 2007.

presentan el mismo patrón reproductivo que el observado en las migrantes llegadas entre 1990 y 2007 (figura 1), y considerando únicamente la variación del flujo de entradas, se obtiene el siguiente ISF estandarizado<sup>6</sup> (ISF\*, figura 9). Este indicador desciende rápidamente a medida que los flujos se reducen, aunque la reciente recuperación de los flujos en 2014 y 2015 tiene un escaso impacto en el ISF\* dado el bajo nivel de fecundidad del patrón en el año de llegada y el primer año de residencia. Es decir, la combinación entre el patrón reproductivo obtenido en base al momento migratorio y las variaciones del volumen del flujo explicaría en gran medida el fuerte descenso de

la fecundidad registrado entre 2008 y 2013, que se tiende en general a señalar únicamente como resultado del cambio en el comportamiento reproductivo debido a la crisis económica. No obstante, el reciente repunte del ISF en 2014 y 2015 también refleja claramente la importancia del comportamiento reproductivo ligado al cambio en las condiciones económicas.

## CONCLUSIONES

En primer lugar, el análisis de la fecundidad de la población inmigrante por año y edad a la llegada muestran una fuerte interferencia entre el hecho de migrar y la fecundidad, tal y como planteábamos en la primera hipótesis general. Igualmente se corrobora la segunda hipótesis general, según la cual la fecundidad tras la migración se ve fuertemente

<sup>6</sup> Dicha estandarización podría enriquecerse en el caso de disponer de información detallada sobre los perfiles familiares y reproductivos de los flujos femeninos llegados a partir de 2007.

afectada por las condiciones familiares previas. La situación de las mujeres en el momento de migrar, respecto a la presencia de hijos y su situación marital, condiciona la fecundidad en el destino.

En segundo lugar, considerando el año de la migración, se observa la existencia de un claro patrón de fecundidad para los distintos perfiles de mujeres migrantes, aunque con la excepción de las mujeres que llegan a edades muy tempranas con hijos y sin pareja. Este patrón consiste en que las mujeres reducen la fecundidad previa a la migración y durante el año de llegada. Pasado el primer año de residencia se produce una fuerte elevación de los niveles de fecundidad, para posteriormente ir descendiendo paulatinamente. Los tiempos en cada fase varían dependiendo del perfil de las mujeres migrantes.

Este patrón permite establecer diferentes interpretaciones de la fecundidad en cada una de las fases. Claramente la fase previa a la migración y el momento de llegada concuerda con la hipótesis de interrupción alrededor del momento de la migración. Tras la interrupción se produce una etapa de recuperación de la fecundidad postergada o aplazada por el desplazamiento, muy concentrada en pocos años. La posterior reducción de la fecundidad a medida que se alarga el tiempo de estancia puede ser interpretada de dos maneras: una, como resultado del proceso de asimilación, es decir del «deseo» de adaptarse por parte de los inmigrantes al comportamiento de los nativos; la segunda, la disminución es consecuencia de la «normalización» del comportamiento reproductivo una vez superada la interrupción del desplazamiento. Los datos incompletos registrados en el indicador sintético de cohorte para los diferentes perfiles de mujeres migrantes apuntan a que el número de hijos registrados no parece verse afectado ni por la edad a la migración ni por el tiempo de estancia en su etapa reproductiva. Esto significaría que las mujeres inmigrantes que llegan ini-

ciada la etapa reproductiva priman su ideal de hijos previos sobre el ideal del contexto en el que se instalan. De este comportamiento observado se extrae que para esta primera generación de migrantes no se aprecia un proceso de asimilación al comportamiento reproductivo de la sociedad de acogida, tal y como se esperaría de acuerdo a la teoría clásica de la asimilación.

En tercer lugar, en este patrón hemos encontrado una excepción, las mujeres que llegan a edades muy tempranas con hijos y, especialmente, las que llegan con hijos pero sin pareja. En ambos casos, en lugar de registrar una caída de la fecundidad previa al momento de migrar, se observa un incremento de la misma a medida que se acerca dicho momento. Esta situación plantea una diferente relación entre el hecho de migrar y la fecundidad. En el patrón general parece existir una previsión en la migración que lleva a disminuir la fecundidad, mientras que en estas mujeres jóvenes parece ser el hecho de tener un hijo a edades tempranas, unido posiblemente a romper con su pareja, lo que las lleva a migrar.

En cuarto lugar, la existencia de este patrón reproductivo ligado al momento de la migración conlleva que la disminución de las entradas reduzca a su vez la fecundidad agregada de la población inmigrante. Esto nos proporciona una explicación complementaria al descenso de la fecundidad de la población migrante desde el inicio de la crisis (2008-2013). No obstante, el reciente repunte del ISF pone de manifiesto igualmente la relevancia del contexto económico en el comportamiento reproductivo.

Por último, en función del patrón observado es necesario señalar que el nivel de fecundidad futuro de la población inmigrante será en parte resultado del volumen de entradas, así como del peso relativo de los diferentes perfiles de mujeres. Por otro lado, tampoco hay que descartar las condiciones socio-económicas o políticas que influyen en su comportamiento reproductivo. Esta com-

binación de factores afectará al volumen de nacimientos y al proceso de envejecimiento de la población en España.

## BIBLIOGRAFÍA

- Abbasi-Shavazi, Mohammad J. y McDonald, Peter (2002). «A Comparison of Fertility Patterns of European Immigrants in Australia with those in the Countries of Origin». *Genus*, 58(1): 53-76.
- Bledsoe, Caroline H.; Houle, René y Sow, Papa (2007). «High Fertility Gambians in Low Fertility Spain: The Dynamics of Child Accumulation cross Transnational Space». *Demographic Research*, 16(12): 375-411.
- Carter, Marion (2000). «Fertility of Mexican Immigrant Women in the U.S: A Closer Look». *Social Science Quarterly*, 81(4): 1073-1086.
- Castro Martín, Teresa y Rosero-Bixby, Luis (2011). «Maternidad y fronteras. La fecundidad de las mujeres inmigrantes en España». *Revista Internacional de Sociología*, 69(1): 105-137.
- Cerrutti, Marcela y Massey, Douglas S. (2001). «On the Auspices of Female Migration from Mexico to the United States». *Demography*, 38(2): 187-200.
- Cortina, Clara y Esteve, Albert (2012). «¿Y en qué lugar se enamoró de tí? Inmigración internacional y endogamia conyugal». *Papers*, 97(1): 39-59.
- Cortina, Clara; Esteve, Albert y Domingo, Andreu (2008). «Marriage Patterns of the Foreign-Born Population in a New Country of Immigration: The Case of Spain». *International Migration Review*, 42(4): 877-902.
- Feliciano, Cynthia (2005). «Educational Selectivity in U.S. Immigration». *Demography*, 42(1): 131-152.
- Ford, Kathleen (1990). «Duration of Residence in the United States and the Fertility of U.S. Immigrants». *International Migration Review*, 24(1): 34-68.
- Goldstein, Sidney (1973). «Interrelations between Migration and Fertility in Thailand». *Demography*, 10(2): 225-241.
- Goldstein, Sidney y Goldstein, Alice (1983). *Migration and Fertility in Peninsular Malaysia: An Analysis Using Life History Data*. Santa Monica: Rand Corporation.
- Gordon, Milton (1964). *Assimilation in American Life: The Role of Race, Religion, and National Origin*. New York: Oxford University Press.
- Kahn, Joan R. (1988). «Immigrant Selectivity and Fertility Adaptation in the United States». *Social Forces*, 67(1): 108-128.
- Kahn, Joan R. (1994). «Immigrant and Native Fertility during the 1980s: Adaptation and Expectations for the Future». *International Migration Review*, 28(3): 501-519.
- Parrado, Emilio A. (2011). «How High is Hispanic/Mexican Fertility in the U.S.? Immigration and Tempo Considerations». *Demography*, 48(3): 1059-1080.
- Parrado, Emilio A. y Flippen, Chenoa A. (2005). «Migration and Gender among Mexican Women». *American Sociological Review*, 70(4): 606-632.
- Portes, Alejandro y Zhou, Min (1993). «The New Second Generation: Segmented Assimilation and Its Variants». *Annals of the American Academy of Political and Social Sciences*, 530: 74-96.
- Reher, David-Sven; Cortés Alcalá, Luis; González Quiñones, Fernando; Requena, Miguel; Sánchez Domínguez, M. Isabel; Sanz Gimeno, Alberto y Stanek, Mikolaj (2008). *Informe Encuesta Nacional de Inmigrantes (ENI 2007)*. INE. Documentos de trabajo 2/08. Madrid: INE.
- Reher, David y Requena, Miguel (2009). «The National Immigrant Survey of Spain: A New Data Source for Migration Studies in Europe». *Demographic Research*, 20-12: 253-278.
- Requena, Miguel y Sánchez-Domínguez, María (2011). «Las familias inmigrantes en España». *Revista Internacional de Sociología*, 69(1): 79-104.
- Rey, Alberto del y Cebrián, Mar (2010). «Population Replacement and Migration in Two Spanish Regions during the Twentieth Century». *Population-E*, 65(3): 481-498.
- Rey, Alberto del y Vono, Daniela (2014). «Marrying after Arriving: The Role of Individuals' Networks for Immigrant Choice of Partner's Origin». *Advances in Life Course Research*, 19(1): 28-39.
- Rey, Alberto del; Cebrián-Villar, Mar; Grande, Rafael; Antón, José I. y Fernández-Macías, Enrique (2015). «La interferencia entre el estatus familiar y las características individuales en el nacimiento del primer hijo tras la emigración a España». *Revista Internacional de Sociología*, 73(2): 1-13.
- Roig-Vila, Marta y Castro-Martín, Teresa (2007). «Childbearing Patterns of Foreign Women in a New Immigration Country: The Case of Spain». *Population-E*, 62(3): 351-380.

Schoorl, J. J. (1990). «Fertility Adaptation of Turkish and Moroccan Women in the Netherlands». *International Migration*, 28(4): 477-495.

Toulemon, Laurent (2004). «Fertility among Immigrant Women: New Data, a New Approach». *Population and Societies*, 400: 1-4.

Toulemon, Laurent y Mazuy, Magali (2004). «Comment prendre en compte l'âge à l'arrivée et le durée de séjour en France dans la mesure de la fécondité des immigrants?». *Documents de travail*. Paris: INED.

**RECEPCIÓN:** 31/07/2015

**REVISIÓN:** 11/04/2016

**APROBACIÓN:** 02/12/2016



