

**LA EVOLUCION DE LA FECUNDIDAD EN LA  
PRIMERA INDUSTRIALIZACION VASCA:  
ANALISIS DE LA INCIDENCIA DE LOS  
FACTORES SOCIOECONOMICOS EN UN  
MUNICIPIO MINERO VIZCAINO, 1877-1920.**

*Pilar Pérez-Fuentes Hernández*

La fecundidad es una pieza clave en la reproducción demográfica de la sociedad, y en ella convergen muchos y complejos factores económicos, sociales, culturales y demográficos, que además se articulan e interaccionan de maneras diferentes. El descenso de la fecundidad está considerado como un factor clave, junto con la mortalidad, de las transiciones demográficas, y se ha convertido en un punto de máximo interés para los demógrafos e historiadores.

Se ha avanzado mucho en los últimos años en el conocimiento de la evolución general de la fecundidad y especialmente de las técnicas que facilitan la comprensión de la estructura de la misma, sobre todo gracias al Proyecto Europeo de Fecundidad diseñado por Ansley Coale (1986). Sin embargo, no parece haberse avanzado suficientemente en cuanto a la elaboración de modelos interpretativos de los procesos históricos de la transición demográfica. En el caso de España apenas existen estudios sobre la evolución de la fecundidad y sus determinantes en los procesos de transición derivados de la industrialización, lo que dificulta la posibilidad de establecer comparaciones entre las distintas zonas que experimentaron un acelerado desarrollo económico en las últimas décadas del siglo XIX. Esta carencia de estudios microdemográficos relacionados con la primera industrialización nos obliga a movernos dentro de una pautas demasiado globales elaboradas

en base a grandes cifras agregadas. Sin embargo la fecundidad puede tener comportamientos muy diferenciados según el modelo de desarrollo industrial y el peso de las pautas reproductivas tradicionales, tanto de la población autóctona como de la inmigrante.

El presente artículo tiene por objeto aportar un análisis de la evolución de la fecundidad en un municipio minero de Vizcaya, San Salvador del Valle, durante el período de desarrollo y expansión de la minería entre 1877 y 1920, que constituyó un episodio básico y determinante de la primera industrialización vasca. Esta localidad es una de las más representativas para evaluar el impacto de la industrialización sobre las condiciones de vida de la clase trabajadora (Fusi, 1975). Por otra parte, este municipio reúne una serie de condiciones que lo convierten en un interesante laboratorio para la investigación histórica dada la peculiaridad de su configuración. Está formado por dos núcleos de población netamente diferenciados y separados por un desnivel de 400 metros, que los ha mantenido prácticamente incomunicados hasta fechas recientes. La comunidad primitiva asentada en el valle de Trápaga (Barrios Bajos), estaba formada por familias vascas de labradores, que combinaban, hasta la explotación intensiva del mineral, las actividades agrícolas con labores mineras de tipo tradicional y estacional. Mientras que la población inmigrante que afluyó de las provincias castellanas desde 1876 a las minas de hierro en los Montes de Triano iba constituyendo populosas barriadas de jornaleros (Barrios Altos) en unas tierras proindivisas pertenecientes a varios municipios de la zona y definitivamente anexionadas a San Salvador del Valle en 1885. Las diferencias culturales que se advierten en estos dos núcleos de población, pero sobre todo las diferentes condiciones de vida y de trabajo, se reflejan en los comportamientos vitales de la población y en el caso de la fecundidad presentan diferencias muy significativas.

## **I. Algunas consideraciones metodológicas**

Las fuentes utilizadas han sido el Registro Civil de nacimientos de 1877-1920 y los Libros de Bautizados de la parroquia correspondiente para el quinquenio de 1873-1877, así como las listas para la elaboración de los Censos de Población de 1877, 1887, 1900 y 1920 y el Padrón Municipal de 1913.

La elaboración de los índices  $I_g$  (Coale, 1986) no ha estado exenta de problemas en una localidad con niveles de inmigración tan altos -la totalidad de la población en los Barrios Altos del municipio- y con cambios tan profundos en los comportamientos vitales. Delimitar el número de niños nacidos a efectos de calcular la fecundidad de las mujeres ha sido problemático

debido a la existencia de niños inmigrantes menores de un año, lo que impedía tomar los nacimientos registrados como el número real de niños nacidos en el curso del año respecto de las mujeres censadas al 31 de diciembre, puesto que originaría una subestimación de la fecundidad. Por estas razones se han introducido algunas correcciones que permitiesen una aproximación más exacta al número posible de niños nacidos de mujeres residentes en el municipio.

Para paliar los efectos de la subestimación de menores de un año, a partir de 1887, se ha tomado la media de nacimientos registrados del año censal y el siguiente, respetando el número de mujeres que estaban en el censo, y suponiendo que los niños nacidos eran de mujeres que cuando se realizó el Censo, el 31 de diciembre, estaban en el municipio.

El problema real de esta estimación (a) es que resulta muy difícil determinar la población femenina que nos sirve de denominador para el cálculo. La llegada de mujeres a lo largo del año era todavía intensa por aquel entonces y el ajuste que se introdujo en el cálculo anterior sólo servía de manera aproximada para la estimación de la fecundidad.

Por eso se decidió realizar otro tipo de estimación paralela (b) que tuviese en cuenta los efectos de la inmigración de menores de un año. Resulta que en los padrones y censos, que son de una gran fiabilidad para la época, consta la edad y el origen de todos los niños menores de un año. Hemos supuesto que las madres inscritas en el censo (31 de diciembre) habrían tenido una proporción de sus hijos menores de un año fuera del pueblo. Estimada esta proporción con ayuda del Censo, se agregó el número de niños nacidos fuera a la cifra de nacimientos registrados en el municipio al 31 de diciembre, y al sumarlos tendríamos el número real de niños nacidos de las mujeres presentes en el Censo. El problema es que así como en torno al año 1887 se advierte un volumen importante de inmigración, y esta estimación (b) nos permite aproximarnos con bastante seguridad a la fecundidad de las mujeres casadas, no ocurre lo mismo en años posteriores y sobre todo en torno a 1913, ya que se detecta un trasiego de familias en ambas direcciones: inmigrantes y emigrantes. Por esta razón en 1913 con este tipo de estimación la fecundidad queda manifiestamente sobreestimada.

Ambas propuestas, (a) y (b), tienen márgenes de error, pero dado el volumen de este municipio, estimamos que las propuestas de aproximación a la fecundidad en San Salvador del Valle nos permiten conocer la evolución de las tendencias durante el período estudiado. Y por otra parte, a efectos de posteriores comparaciones, este problema de estimación es extensible a otros municipios industriales, donde el fenómeno inmigratorio se produce con intensidad

También se ha utilizado el método "Own-children" (hijos propios), basado en datos agrupados por familias, que permite no sólo conocer la fecundidad por grupos de edad, sino también integrar otras variables de tipo social o económico, como el grupo social al que pertenecían las mujeres o el barrio en el que vivían. Este método no es sólo un indicador del número de hijos por mujer casada entre 20 y 49 años, sino que además nos informa acerca de la estructura de la fecundidad, al indicar la distribución de los hijos por edad de la madre, según los años de matrimonio.

Para poder utilizar este método de aproximación a la fecundidad es preciso estimar dos elementos claves: el registro completo de niños de 0-4 años junto con la edad de sus madres y los datos correspondientes al conjunto de las mujeres casadas en edad fértil. Datos que han sido obtenidos de las Listas para la elaboración de los Censos de 1877, 1887, 1900 y 1920 y el Padrón Municipal de 1913.

Este sistema de estimación de la fecundidad ha sido suficientemente explicado por Reher (1988) y no es necesario abundar sobre el método. Para la estimación de las tasas de mortalidad infantil y juvenil se han utilizado registros parroquiales para el período 1873-77 y el Registro Civil de nacimientos y defunciones en las demás etapas. Es preciso señalar que la utilización de la misma tasa de mortalidad indistintamente para los dos núcleos de población, que tenían condiciones de vida muy diferentes, puede producir una sobreestimación de la fecundidad en los barrios del valle, que no se veían afectados por los graves problemas de hacinamiento, falta de higiene y epidemias crónicas que asolaban a la población de los Montes de Triano<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> En primer lugar, partimos de la base de que los niños de 0-4 años que se encuentran en el censo representan el número de sobrevivientes después de haber sufrido un riesgo determinado de morir. Por tanto es preciso corregir el número de niños que se encuentran en los censos con las tasas de mortalidad infantil  $q_0$  y  $4q_1$ . En este caso la elaboración de las tasas de mortalidad infantil y juvenil ha sido un tanto problemática por las mismas razones apuntadas anteriormente respecto a la inmigración de menores. Con el fin de contrarrestar esta posible sobreestimación se han elaborado las tasas de mortalidad infantil eliminando las defunciones de niños no naturales del conjunto de barriadas que integran el Concejo de San Salvador del Valle, suponiendo que las posibilidades de defunción son las mismas para los nacidos dentro o fuera del pueblo. Las tasas de mortalidad infantil resultantes han sido: en 1873-77:  $q_0$  201.0 y  $4q_1$  232.9; en 1883-87:  $q_0$  154.2 y  $4q_1$  215.0; en 1896-1900:  $q_0$  171.5 y  $4q_1$  234.0; en 1909-1912:  $q_0$  133.9 y  $4q_1$  166.0. Se procedió a la distribución por año de edad de los cocientes de mortalidad de acuerdo con las tablas modelo de Naciones Unidas, utilizadas por Reher: de los niños que sobreviven 1 año pero mueren antes de cumplir los 5 años, el 49% fallecen al cumplir el año de edad, 25% al cumplir 2, 15% a los 3, y 11% a los 4.

Una vez delimitado el posible número de niños, fue preciso obtener el número de mujeres casadas/años, a fin de establecer el denominador necesario para el cálculo de la tasa específica de fecundidad, teniendo en cuenta que no todas las mujeres en determinados grupos de edad habrán pasado cinco años completos casadas<sup>2</sup>.

## **2. La evolución de la fecundidad legítima en el conjunto del municipio minero**

La fecundidad en valores  $I_g$  (cuadro nº 1 y gráfica nº 1) en 1877 parece, a todas luces, excesivamente alta en comparación con la media de Vizcaya de 1887. Ahora bien, el fin de la guerra carlista y el impacto de las obras de acondicionamiento de las explotaciones mineras se hacía ya sentir en la zona. Las obras de los ferrocarriles mineros se habían iniciado antes de la guerra y atraían mano de obra, sobre todo de la provincia y de otros lugares del País Vasco, estimulando la nupcialidad. En 1877 el municipio de San Salvador del Valle no aparece todavía despegado de las pautas tradicionales de nupcialidad vizcaínas<sup>3</sup>, aunque presenta unas tasas de fecundidad bastante altas<sup>4</sup>. Pero también hay que tener en cuenta que en las Encartaciones, zona empobrecida y estancada económicamente, la fecundidad venía siendo superior a la de otras comarcas vizcaínas, cuando menos desde el siglo XVIII (Ortega, 1989).

En principio cabía esperar que en 1887, después de la anexión de la población de Matamoros a este municipio, la fecundidad aumentase debido al jornalero de la parte alta del concejo, por un lado, y, por otro, a las pautas de elevada fecundidad que tenía tradicionalmente la población proveniente de Castilla la Vieja, lugar de procedencia del 70% de los inmigrantes.

---

<sup>2</sup> Previamente, para neutralizar el problema de las mujeres casadas que han tenido hijos en una edad de la cohorte anterior, se han promediado el número de mujeres y de hijos de cada grupo de edad con el siguiente. Posteriormente, se ha estimado que las madres de 20-24 años han pasado 3 años casadas dentro de dicho grupo; las 25-29, 4.5 años; las de 30-34, 4.9 años y las de los demás grupos, 5 años.

<sup>3</sup> En relación al  $I_m$  en 1877 (0.521) no parece haber una nupcialidad mucho más elevada que la del conjunto de la provincia de Vizcaya, situada en 1887 en 0.526 (García-Sanz, 1987). Respecto al SMAM, en 1877 era de 25.5 años frente a 25.6 para Vizcaya en 1887 (García-Sanz, 1987). Sin embargo, sí se advierten diferencias en cuanto al celibato definitivo, tradicionalmente más elevado en el País Vasco húmedo, que aparece notablemente reducido tanto en hombres como en mujeres, 3.4% y 3.2% respectivamente.

<sup>4</sup> Posiblemente sobreestimadas pese al cuidado que se ha tenido en eliminar nacimientos de niños de las tierras proindivisas de los Montes de Triano.

Sin embargo, este supuesto no se cumple, ya que la fecundidad experimenta una evolución inesperada en este período. Los índices  $I_g$  de San Salvador del Valle en 1887 apenas presentan diferencias con los de Vizcaya. Lo cual contradice la hipótesis, al menos en esta zona de la Ría de Bilbao, de que la industrialización produjo un aumento en la fecundidad desde sus primeras fases, para reducirse posteriormente, ya entrado el siglo XX. Este fenómeno sí tendrá lugar, pero después de la década de los ochenta, en la que se producen las grandes oleadas de inmigración a la minería vizcaína.

Aún resultando un tanto artificial la comparación entre 1877 y 1887, ya que la anexión de la población minera en 1885 transforma radicalmente el municipio original, no deja de ser significativa la disminución en los índices de fecundidad matrimonial. En cierta medida, la acelerada industrialización de esta década no actúa como estímulo de la fecundidad, sino al contrario, parece frenar o reducir la misma. Sin embargo, en 1900 y 1913 la fecundidad aumenta ostensiblemente en relación a 1887 y se sitúa muy por encima de las medias provinciales (Livi Bacci, 1988; Reher, 1986) e incluso de los municipios industriales de Baracaldo y Sestao (García-Sanz, 1987). Por tanto, todo parecería indicar que la fecundidad en los primeros años de las explotaciones mineras, aun siendo alta, tendría dificultades o ciertas limitaciones para alcanzar las cotas de 1900 y 1913<sup>5</sup>.

Además de los sorprendentes resultados de 1887 en San Salvador del Valle, sobre los que volveremos a insistir más adelante, constatamos que la fecundidad matrimonial en 1900 y 1913 era más alta en el municipio minero que en los industriales, si bien no contamos con análisis suficientes sobre la evolución de las pautas de fecundidad en los mismos.

Mientras que en las localidades industriales vizcaínas se advierte el inicio del descenso de la fecundidad desde 1910, la caída es más tardía en San Salvador del Valle. Parece ser que la transición demográfica en lo que respecta a la fecundidad se hace esperar por lo menos una década más en la zona minera. Sin duda, los salarios más elevados de la industria siderúrgica, el creciente desarrollo urbano de los núcleos industriales, el mayor nivel de cualificación de los obreros industriales e incluso el mayor arraigo del asociacionismo y de una identidad de clase más acentuada, son factores que inciden sobre las expectativas de vida e impulsan una modernización en las actitudes sobre la reproducción.

---

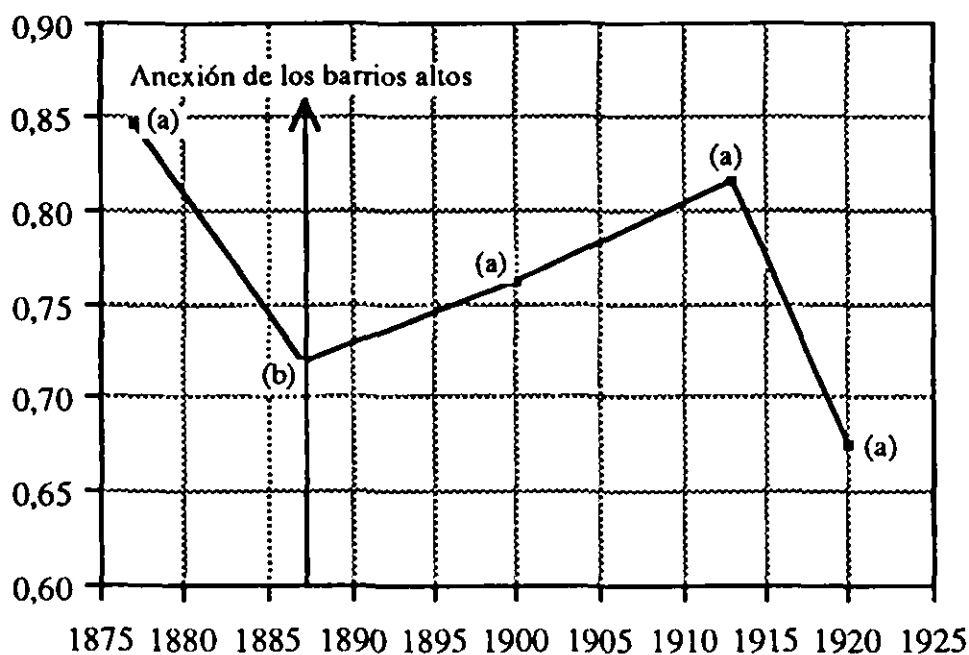
<sup>5</sup> Con ambos sistemas de elaboración de los índices  $I_g$  la tendencia que se advierte es la misma, aunque la intensidad sea diferente. En 1887, en la propuesta (a), la fecundidad parecería sobreestimada y en 1913, con la propuesta (b), ocurriría lo mismo, puesto que en estos últimos años existe emigración de familias hacia otras zonas industriales vizcaínas.

Cuadro nº 1  
Fecundidad legítima (valores de  $I_g$ )

|      | Baracaldo | Sestao | S. Salvador del Valle  | Vizcaya            | España |
|------|-----------|--------|------------------------|--------------------|--------|
| 1877 | -         | -      | 0.847 (a)<br>0.856 (b) | -                  | -      |
| 1887 | -         | -      | 0.741 (a)<br>0.719 (b) | 0.721<br>0.670 (*) | 0.650  |
| 1900 | 0.754     | -      | 0.762 (a)<br>0.796 (b) | 0.661<br>0.692 (*) | 0.653  |
| 1910 | 0.733     | 0.699  | -                      | 0.655<br>0.682 (*) | 0.623  |
| 1913 | -         | -      | 0.815 (a)<br>0.910 (b) | -                  | -      |
| 1920 | 0.598     | -      | 0.675 (a)              | 0.619<br>0.634 (*) | 0.586  |

Fuentes: García-Sanz, 1987; Livi Bacci, 1988 (\*); y elaboración propia.

Gráfica nº 1  
Evolución de la fecundidad legítima (valores de  $I_g$ )



Ya en 1887, a través de los cálculos realizados por Livi Bacci (1988) y por García-Sanz (1987), sabemos que la provincia de Vizcaya presentaba índices de fecundidad superiores a la media española, como consecuencia del impacto de la creciente industrialización, lo que no quiere decir, como veremos más adelante, que este aumento estuviese protagonizado por la población inmigrante jornalera en esos primeros años de desarrollo industrial. Pero, en conjunto, el alza de la fecundidad vizcaína en las últimas décadas del siglo XIX contradice la tesis tradicionalmente mantenida de que la fecundidad en las zonas industriales era inferior a la de las zonas agrícolas. Al menos en las primeras décadas de la industrialización el fenómeno es el contrario, pero no sólo en Vizcaya sino también en el Reino Unido (Thompson, 1977 ).

El hecho es que Vizcaya no se situó ciertamente en vanguardia de los procesos de cambio demográfico en lo relativo a la fecundidad, más aún si comparamos estos datos con los índices que registraba Cataluña en las mismas fechas<sup>6</sup>. Vizcaya presentaba a finales del siglo XIX una fecundidad más alta de que la que se considera propia de las zonas industrializadas. Aunque tal vez lo que se considera propio o impropio en los comportamientos demográficos, sobre todo en los períodos de transición, sea consecuencia de la elaboración de modelos en base a datos agregados, que ignoran la especificidad de los procesos locales. Iriso Napal y Reher (1987) advierten en su modelo explicativo de la fecundidad urbana que el País Vasco es una excepción. Y ciertamente algunas de las correlaciones establecidas por estos autores en el modelo interpretativo de la fecundidad urbana parecen tener comportamientos inversos en la Vizcaya industrial y minera en las últimas décadas del siglo XIX. Si las variables que más influyen sobre la fecundidad matrimonial urbana son el nivel de analfabetismo, la razón de actividad masculina y el saldo migratorio, la relación de estas variables con la fecundidad matrimonial no parece actuar en la misma dirección. Tal vez porque los inmigrantes provenían de zonas de alta fecundidad (Livi Bacci, 1988). Este fenómeno también es apreciable en Barcelona capital, ya que a lo largo de 1887-1920 la fecundidad apenas descendió como consecuencia de las oleadas de inmigrantes cuyas pautas de fecundidad eran superiores a las catalanas (Iriso Napal y Reher, 1987). Por otra parte, ya comprobamos que el nivel de alfabetización de los inmigrantes varones en la zona minera era en 1887 superior, incluso, al de los vizcaínos. Este fenómeno obedecía a

---

<sup>6</sup> La provincia de Barcelona tenía de índice de fecundidad legítima Ig 0.508 en 1887, 0.459 en 1900 y 0.414 en 1910, mientras que en el conjunto de Cataluña los valores de Ig eran: 0.534, 0.486 y 0.453 en los respectivos años (Livi Bacci, 1988).



que en Castilla la Vieja la alfabetización era consecuencia de la fuerte implantación de la Iglesia y, por tanto, los niveles de alfabetización no estaban vinculados a un talante más progresista o más laico que pudiese variar la mentalidad tradicional sobre la reproducción.

Pero además existían otros factores que podían incidir positivamente sobre la fecundidad, como eran en primer lugar el modelo de nupcialidad de la zona minera, caracterizado por la intensidad de la misma, sobre todo en 1887, fecha en la que el valor  $I_m$  es de 0.728, muy por encima de la media de Vizcaya, situada en 0.526; por la baja edad media al matrimonio en las mujeres, que, ausentes de los nuevos mercados de trabajo, veían en el matrimonio la única estrategia de acceso indirecto a un salario. El SMAM desciende de 25.5 en 1877 a 22.2 años con muy pocas diferencias entre los dos núcleos de población del municipio, mientras que la media de Vizcaya era de 25.6 años (García-Sanz, 1987); y por los fuertes desequilibrios en los mercados matrimoniales, que producen unos porcentajes de celibato definitivo de las mujeres muy bajos, prácticamente inexistentes, en contraposición con la elevación de los mismos en los hombres.

En segundo lugar, existían unas altas tasas de mortalidad infantil, que además de estimular la fecundidad, interrumpían la lactancia y facilitaban fisiológicamente las nuevas concepciones; y, por último, la posibilidad de incrementar los ingresos familiares con el trabajo de los niños, aunque no sea una causa que directamente incita a una mayor fecundidad, sí es un elemento que impide una reflexión de los cónyuges en el sentido contrario, al no suponer los niños una desventaja económica.

Sin embargo, aunque todos estos factores confluyesen muy especialmente en torno 1887, los índices de fecundidad resultan más bajos en esta fecha que en los restantes años analizados. Es decir, el comportamiento típico de ascenso/descenso posterior de la fecundidad no se corresponde con lo acaecido en la zona minera. El crecimiento de la fecundidad parecería ir paralelo al grado de asentamiento de las familias inmigrantes en el concejo.

Por tanto, el comportamiento de la fecundidad en las minas no parece homologable al de los núcleos industriales, por aquellos años al menos. Si bien la población inmigrante podía compartir hábitos culturales y actitudes mentales ante la fecundidad, las condiciones socioeconómicas en las que iban a vivir no eran las mismas: temporalidad e inestabilidad en el trabajo, bajos salarios, hacinamiento, etc.

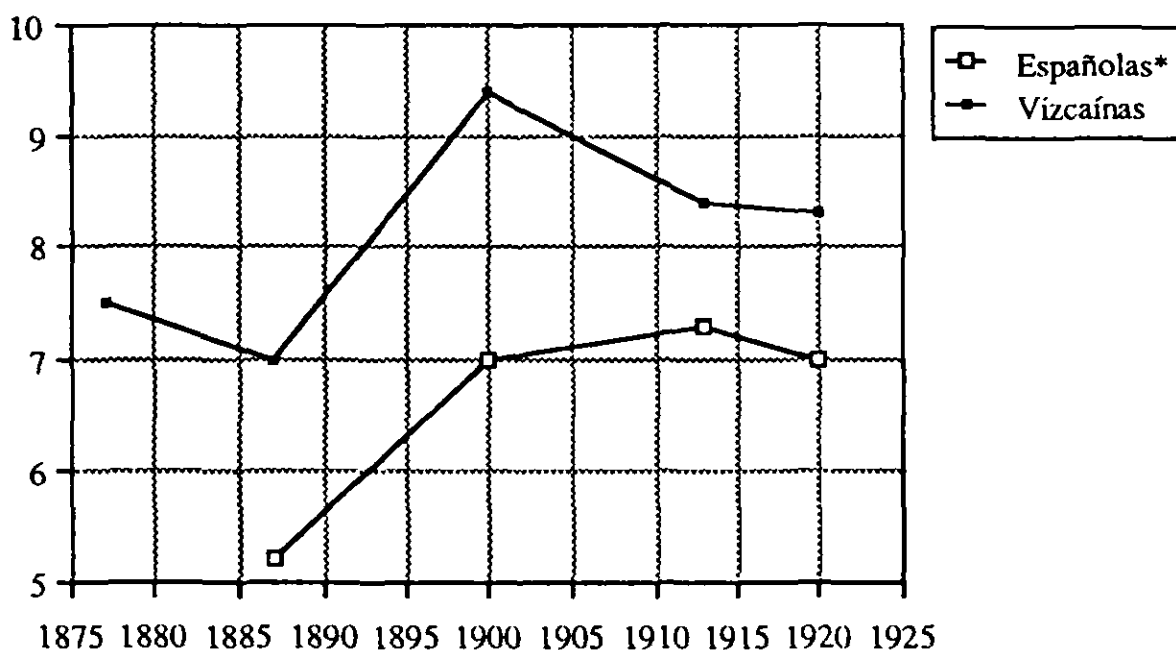
Del paulatino crecimiento de la fecundidad en el municipio minero entre 1887 y 1913 podría deducirse la existencia de un primer período, muy relacionado con la inmigración, en que existirían ciertos obstáculos para el desarrollo de la natalidad hasta alcanzar las cotas de 1913. Sobre todo, si tene-

mos en cuenta que en la década de los ochenta se produce una intensa y precoz nupcialidad. De alguna manera, la precariedad de medios y la inestabilidad de los inmigrantes en los primeros años de las explotaciones mineras pudieron tener incidencia en las pautas de comportamiento o en el potencial de fecundidad de las mujeres inmigrantes.

No es tan aventurada, aunque sea poco ortodoxa, la hipótesis de que en las familias que llegaban a los Montes de Triano, donde no existía la más mínima infraestructura urbana, y que tuvieron que improvisar viviendas en cuevas y chabolas, las pautas de fecundidad tradicionales fuesen alteradas, conscientemente, de alguna manera. La especificidad de las minas se traduce en una fuerte y rápida dislocación de los modos de vida, junto con un sentimiento de temporalidad y de precariedad en el empleo. Muy posiblemente estos factores puedan producir un respuesta coyuntural en los comportamientos reproductivos que no tiene por qué identificarse con la pautas de fecundidad de las sociedades modernas<sup>7</sup>.

Gráfica nº 2

Fecundidad matrimonial completa 20-49 años según origen



\* Exceptuando Alava, Guipúzcoa y Navarra

(Ver apéndice, tabla nº 1)

<sup>7</sup> Soy consciente de que toda explicación que se oriente hacia la posible existencia de un cierto control en los nacimientos contraviene las teorías más sólidamente elaboradas sobre la evolución de la fecundidad en la transición demográfica ( Coale y Watkins eds., 1986).

Aunque la caída de la fecundidad se haga esperar hasta casi la década de los veinte en este municipio minero, y a falta de datos posteriores, no puede afirmarse que ésta sea definitiva; tampoco parece tan imposible que las difíciles condiciones de vida, y no sólo económicas sino también desde el punto de vista del desarraigo y la inseguridad personal, afectasen a las conductas y a las pautas de fecundidad de las mujeres inmigrantes.

Como puede comprobarse en el cuadro que representa la fecundidad matrimonial completa elaborada según el sistema de estimación "own-children" (gráfica nº 2), las mujeres casadas inmigrantes tendrían un número total de hijos entre los 20 y 49 años inferior al de las vizcaínas. La interpretación de este fenómeno debe buscarse fundamentalmente en razones de tipo socioeconómico, ya que la población inmigrante era casi en su totalidad jornalera. De la misma manera que la creciente salarización de población vizcaína que llegaba a las minas de otros pueblos de la provincia en torno a 1887 parece también afectar a las pautas de fecundidad de la población autóctona por esos años.

La falta de estudios específicos sobre el comportamiento de la fecundidad en sociedades con desarrollo económico tan acelerado y con niveles de inmigración tan altos dificulta tener algún otro punto de referencia al respecto. De cualquier manera, el modelo tan rápido y tan atípico de industrialización en la zona minera, lógicamente, debería plasmarse en la fecundidad, que, aunque no sea un indicador tan sensible como la nupcialidad, difícilmente podría dejar de reflejar los grandes cambios que con la industrialización se iban produciendo en las expectativas personales y familiares, e incluso las tremendas condiciones de vida en las que se encontraban las clases trabajadoras vinculadas a las explotaciones mineras.

Una manera de poder explicar mejor la evolución de la fecundidad es analizando su estructura y el comportamiento de la misma según los diferentes grupos sociales, ya que el  $I_g$  representa el conjunto de mujeres del municipio, de tal manera que la estructura social es un factor que distorsiona la tasa específica de fecundidad, más aún si tenemos en cuenta la escasa homogeneidad entre los dos núcleos que componen este municipio.

### **3. Incidencia de los factores socioeconómicos en la evolución y estructura de la fecundidad**

Un indicador que permite calcular tasas de fecundidad específicas por grupos de edades es el llamado "own-children", basado en datos agrupados por familias y tomados de las listas nominales de los censos de población. Este método nos ha permitido integrar otras variables de tipo económico o

social, puesto que los aspectos económicos y ocupacionales tienen un fuerte peso sobre la fecundidad. En primer lugar, se pudo comprobar que existían notables diferencias en el comportamiento de la fecundidad entre los Barrios Bajos y los Altos<sup>8</sup>.

Con toda seguridad, las diferentes condiciones de vida de la población de las barriadas altas y de las bajas tendrían como consecuencia variaciones importantes en las tasas de mortalidad. El hecho de tener que trabajar con unas tasas de mortalidad infantil elaboradas para el conjunto del municipio es un elemento que puede producir una sobreestimación en la fecundidad matrimonial completa de los Barrios Bajos, pero no introduce desviaciones significativas en la estructura de la fecundidad. Aun teniendo en cuenta este problema, el número total de hijos habidos entre los 20 y los 49 años por mujer casada era claramente inferior en los Barrios Altos que en los Bajos.

Cuadro nº 2  
Fecundidad matrimonial completa

|      | Período de fecundidad 20-49 años |             |             |
|------|----------------------------------|-------------|-------------|
|      | Municipio                        | Barrio Bajo | Barrio Alto |
| 1877 | 7.3                              | 7.3         | -           |
| 1887 | 6.0                              | 6.9         | 5.6         |
| 1900 | 7.9                              | 8.9         | 6.9         |
| 1913 | 7.7                              | 8.1         | 7.5         |
| 1920 | 7.2                              | 7.3         | 7.0         |

En primer lugar, se observa un descenso de la fecundidad matrimonial completa en los barrios originales del concejo en 1887 respecto a 1877. Muy posiblemente, el impacto de las inmigraciones, aunque de menor intensidad que en los barrios netamente mineros, junto con la salarización de la población, produjeron un ligero descenso de la fecundidad, reduciéndose el número de hijos de 7.3 a 6.9. En 1900 estos barrios presentan la fecundidad completa más alta del período -8.9- y se advierte una clara tendencia descendente en 1913 -8.1 hijos-, que se mantiene en 1920 -7.3 hijos-.

En definitiva, la curva de la evolución de la fecundidad matrimonial completa en estos barrios originales sería la representación típica del inicio

---

<sup>8</sup> En las partidas de nacimiento del Registro Civil no consta, la mayor parte de las veces, el barrio al que pertenece el niño. El método "own-children", al utilizar fuentes censales o padrones municipales, nos permite incorporar esta variable.

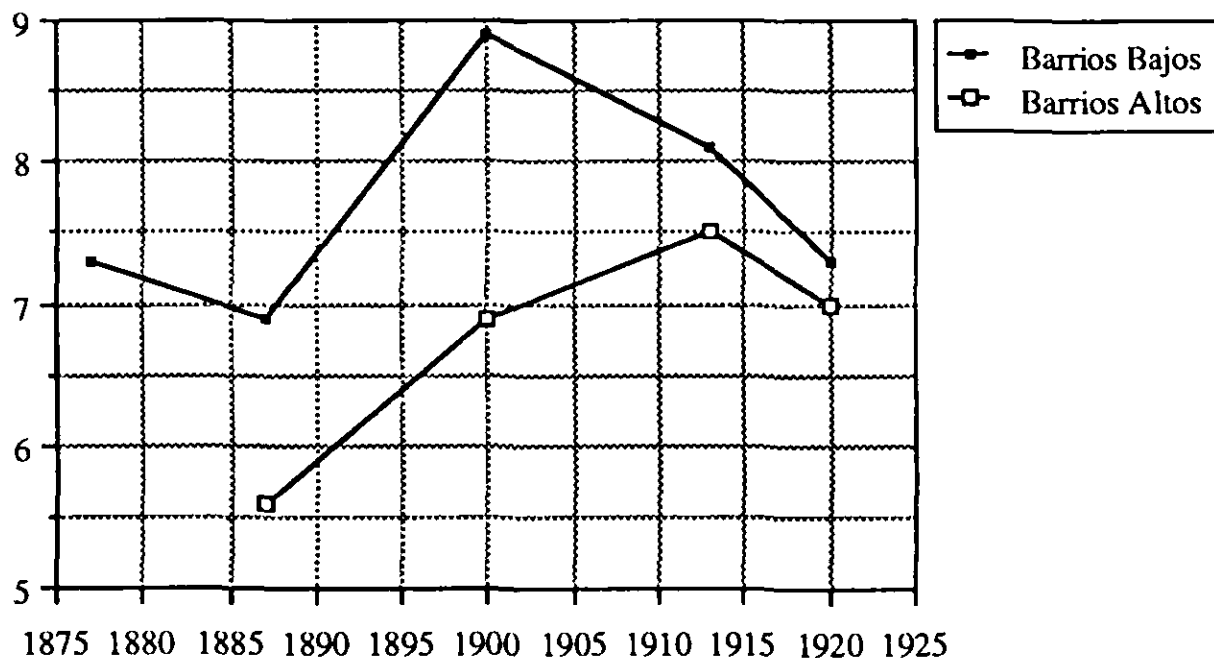
*La evolución de la fecundidad en la primera industrialización vasca...*

de la transición demográfica (gráfica nº 3 ). A partir de 1913 coincidiría con la evolución descendente de la fecundidad que García-Sanz ha señalado para Baracaldo y Sestao. Se trata de un modelo de fecundidad propio de transición, ya que se advierte un descenso en torno al 10% en 1913 sobre el censo anterior de 1900, que al mantenerse en los años sucesivos constituiría un rasgo inequívoco de la existencia de pautas de fecundidad nuevas ligadas al proceso de industrialización<sup>9</sup>.

Resulta ciertamente interesante el comportamiento, en cierta medida anómalo, que se advierte en su evolución entre 1877 y 1887, sobre el que volveremos a incidir posteriormente, ya que la posible interpretación de este fenómeno está estrechamente ligada al grupo social que la protagoniza.

En los Barrios Altos, por el contrario, la fecundidad, desde supuestos bastante más bajos en 1887 -5.6- hijos por mujer casada entre 20-49 años, continúa aumentando sin vislumbrarse una caída de la misma hasta 1920 y que apenas alcanza el 4% de descenso respecto a 1913, con lo cual es difícil poder afirmar que la población estrictamente minera presentase pautas de comportamiento propias de un proceso de transición demográfica.

Gráfica nº 3  
Fecundidad matrimonial completa 20-49 años



<sup>9</sup> Estos serían los requisitos establecidos por el grupo de Princeton como señales inequívocas de la transición demográfica.

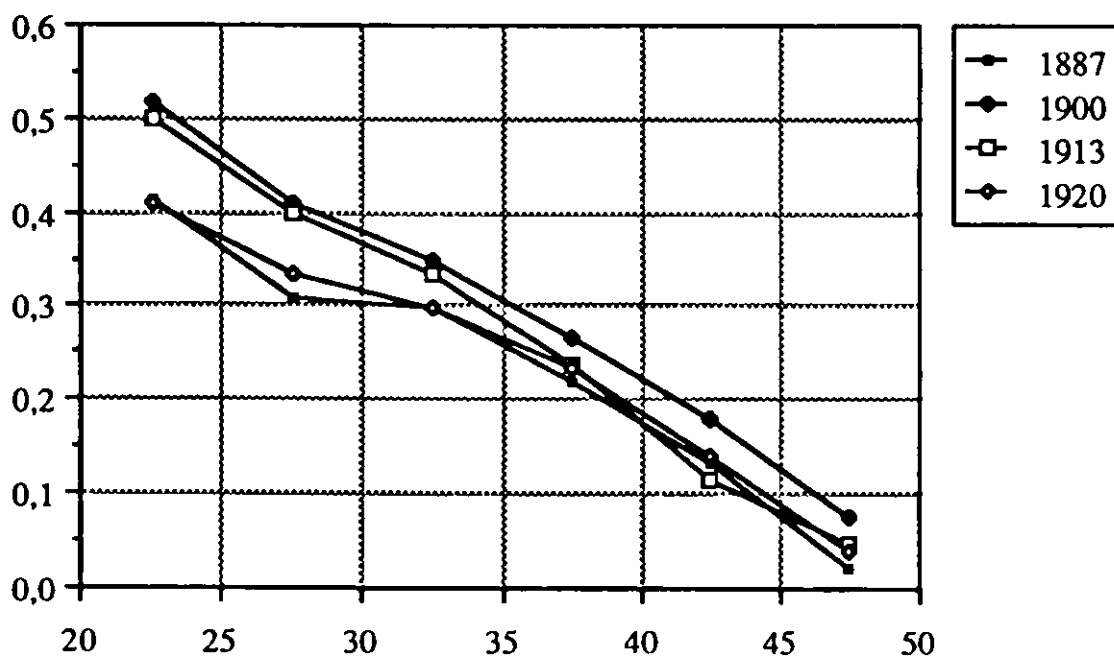
### 3.1. Los Barrios Bajos: el inicio de la transición demográfica

Si analizamos la fecundidad por grupos de edad de las mujeres casadas en los Barrios Bajos (gráfica nº 4), nos encontramos ante una fecundidad de tipo natural muy dependiente de la nupcialidad. Consecuentemente, es el grupo de edad de 20-24 el que presenta tasas de fecundidad más altas en todos los años analizados, influido, además, por concepciones prenupciales, aunque el método utilizado tienda a sobreestimar la fecundidad en estos primeros grupos de edades.

Sin duda, la creciente salarización de la población, junto con las altas tasas de mortalidad infantil y la precoz nupcialidad, fueron factores que incidieron positivamente sobre la fecundidad. Sin embargo, en 1887 la estructura de la fecundidad específica ofrece un comportamiento inesperado. Hay un descenso de la misma en todos los grupos de edades más jóvenes respecto a 1877 y, por el contrario, una mayor intensidad en las mujeres mayores de 35 años. Se trata de un fenómeno similar aunque de menor intensidad que el detectado en los Barrios Altos y cuya interpretación requerirá un análisis separado de la fecundidad por grupos sociales.

En 1900, tal y como cabía esperar, todos los grupos de edades presentan las tasas de fecundidad más altas del período, mientras que en 1913 se inicia un descenso paulatino de la misma, más acentuado a partir del grupo

Gráfica nº 4  
Tasas específicas de fecundidad matrimonial. Barrios Bajos



Ver apéndice nº 2

de 30-34 años de edad, posiblemente influido por una menor mortalidad infantil. Este descenso de la fecundidad continúa en 1920, con la peculiaridad de que también las mujeres menores de 35 años presentan fecundidades notablemente inferiores a las de 1900 y 1913.

Respecto a la inesperada evolución de la fecundidad entre 1877 y 1887, se partió de la hipótesis de que eran las esposas de jornaleros<sup>10</sup> las que protagonizaban este descenso de la fecundidad. Efectivamente, una vez analizadas separadamente la fecundidad de las esposas de los labradores y la de los jornaleros (cuadro nº 3) en 1887, año en el que se producen importantes cambios en las estructuras económicas y sociales de estos barrios primitivos, observamos que las labradoras tenían unas tasas de fecundidad más altas que en 1877, y bastante superiores a las de las esposas de jornaleros<sup>11</sup>. En este sentido, la rápida y brusca industrialización trastocó los modelos de nupcialidad y fecundidad de la comunidad agrícola del País Vasco húmedo, que, aunque amortiguados, también se extendían por las Encartaciones.

Cuadro nº 3

Fecundidad matrimonial completa (20-49 años) de esposas de labradores y de jornaleros

|      | Esposas de labradores | Esposas de jornaleros |             |
|------|-----------------------|-----------------------|-------------|
|      |                       | Barrio Bajo           | Barrio Alto |
| 1877 | 7.5                   | 5.4                   | -           |
| 1887 | 8.3                   | 7.0                   | 5.1         |
| 1900 | -                     | 9.7                   | 6.5         |
| 1913 | -                     | 7.8                   | 7.6         |
| 1920 | -                     | 7.4                   | 7.3         |

Por el contrario, eran las mujeres de los jornaleros, las que protagonizaban una fecundidad inferior a las de las labradoras en todos los grupos de edad. En este caso, no se trata de diferencias imputables a la

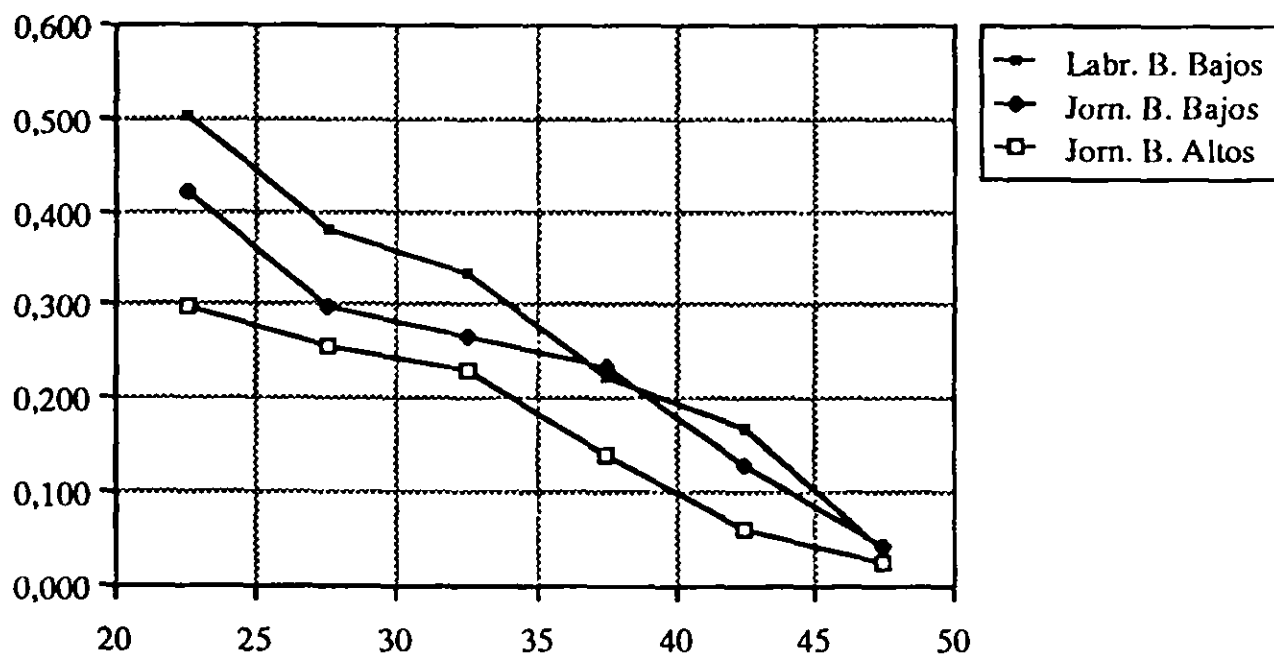
---

<sup>10</sup> En su mayoría inmigrantes, aunque en estos primeros años la inmigración en la parte baja del concejo fuese sobre todo originaria de otros pueblos de Vizcaya o de las provincias vascas.

<sup>11</sup> Tradicionalmente, en las Encartaciones las familias clasificadas como labradoras presentaban una diversidad ocupacional superior a la declarada en el Censo, participando algunos de sus miembros en labores relacionadas con el acarreo de mineral o como trabajadores cualificados de la minería: capataces, barrenadores, etc.

calidad de los datos, ya que cualquier error en las estimaciones de la mortalidad o bien de anomalías en el registro de los nacimientos afectaría por igual a todos los grupos sociales en una población tan reducida como es la de los Barrios Bajos. Por tanto, podría afirmarse que las familias de jornaleros encontraron en las nuevas condiciones de vida, ligadas a la salarización en las explotaciones mineras y en muchas ocasiones al abandono de sus hogares de origen, aunque sean sobre todo de otros pueblos vizcaínos o de las otras provincias vasca, ciertos obstáculos para alcanzar su techo de fecundidad que se manifiesta una década después.

Gráfica nº 5  
Tasas específicas de fecundidad matrimonial de esposas de labradores y jornaleros. 1887



Ver apéndice nº 3

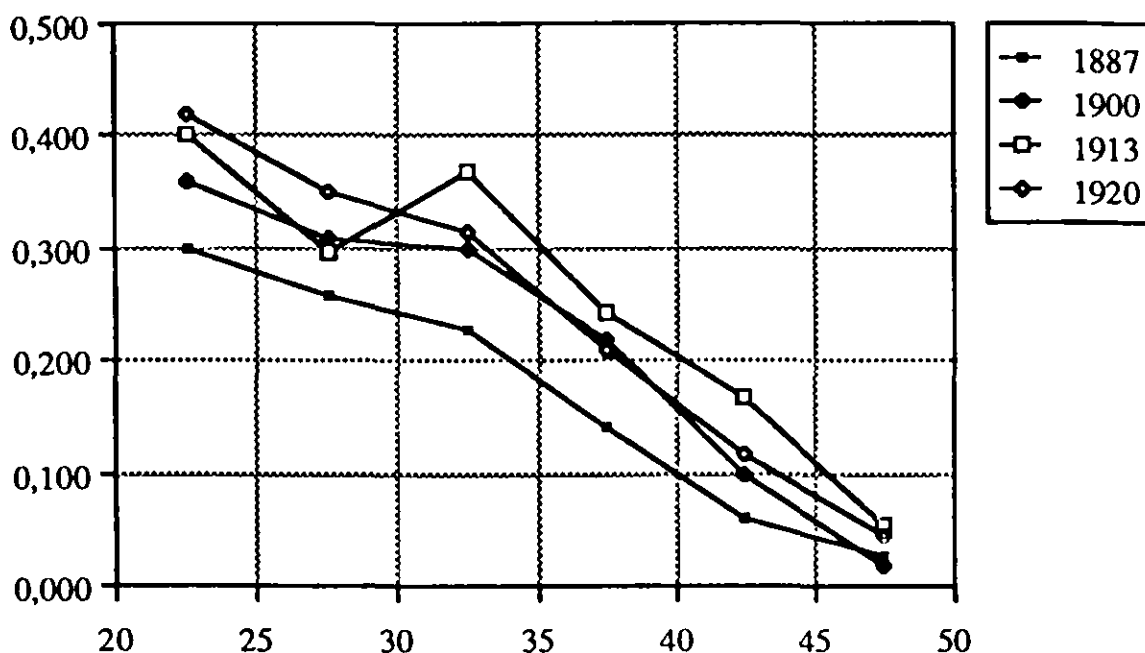
En 1900 se producen las tasas más altas de fecundidad en el grupo social de los jornaleros de los Barrios Bajos, con una descendencia por mujer casada entre los 20-49 años de 9.7 hijos. Pese a la sobreestimación del dato, consecuencia de aplicar las mismas tasas de mortalidad para el conjunto del municipio, se advierten diferencias en la fecundidad de este grupo social respecto al de los Barrios Altos, derivadas de las diferentes condiciones de vida y trabajo que presentan los dos núcleos de población.



### 3.2. Los Barrios Altos: el impacto de la inmigración y de las condiciones de vida sobre la fecundidad.

En cuanto a los Barrios Altos, hay que señalar en primer lugar, que se trata de una población más homogénea, ya que el 75% de las familias eran jornaleras. La evolución de la fecundidad se presenta con características diferentes a la de las barriadas primitivas, aumentando gradualmente entre 1887 y 1913, posiblemente en la medida en que la población se va asentando y mejoran las condiciones de vida y sus expectativas de futuro. En 1887 sorprende la baja fecundidad en todos los grupos de edad en relación a los censos posteriores, tanto en los grupos más jóvenes, a pesar de la precocidad femenina en los matrimonios, como en las mujeres mayores de 30-34 años.

Gráfica nº 6  
Tasas específicas de fecundidad matrimonial de esposas de jornaleros. Barrios Altos



Ver apéndice nº 3

En 1900 se aprecia un fuerte crecimiento de la fecundidad en todos los grupos de edades, pero sin la intensidad que ésta presenta en las barriadas primitivas del concejo. Sin embargo, como si los procesos se repitiesen una década más tarde, la acentuada fecundidad que se percibía en 1900 en los Barrios Bajos se produce en 1913 en los Barrios Altos. En este caso, las ta-

tas de fecundidad son más elevadas en todos los grupos de edad y muy especialmente en las mujeres mayores de 35 años, lo que indica la sostenida voluntad natalista de este período.

En 1920 se vislumbra no sólo una caída de la descendencia por mujer casada de 20-49, sino una variación en la estructura de la fecundidad por grupos de edades en relación al período anterior. Aunque el descenso del número de hijos no sea proporcionalmente tan señalado en estos barrios como en los Barrios Bajos, sí se advierte que siendo la fecundidad muy elevada en los grupos de 20-24 y 25-29 años, ésta desciende con mayor brusquedad a partir de los 30 años que en 1900 y 1913, lo que podría interpretarse como un indicador de cambios en los comportamientos reproductivos más acordes con el proceso de transición demográfica y una vez reducidas de manera significativa las tasas de mortalidad. De cualquier manera, ésta es una hipótesis no comprobada y que requiere el análisis de la fecundidad completa y específica de los años posteriores.

Si observamos separadamente la evolución de la fecundidad de las mujeres casadas en estos barrios mineros, aunque son de una gran homogeneidad en su composición social, se advierte que así como en 1887 y 1900 la descendencia que podía tener una mujer casada entre los 20 y 49 años era inferior en las familias jornaleras que en el resto de los grupos sociales (trabajadores más cualificados, propietarios, comerciantes, etc.); en 1913 y 1920 las diferencias se atemperan e incluso en 1920, cuando la estructura ocupacional es más diversificada, se produce el fenómeno contrario, siendo superior la fecundidad en las familias jornaleras en la medida en que parece ser el grupo social que más tardíamente se incorpora a pautas de fecundidad propias de una sociedad industrial.

Todo parece indicar que el control de los nacimientos fue más tardío en la zona minera que en los pueblos industriales, y podemos añadir que especialmente tardío en las familias jornaleras mineras. Las informaciones recogidas a través de entrevistas realizadas a mujeres mayores, hijas de familias originarias de San Salvador del Valle y cuya edad oscilaba en torno a los 75-80 años, coincidían en afirmar que todavía la generación de sus madres había tenido muchos hijos, pero que, sin embargo, ellas habían controlado el número de nacimientos. Estas mujeres confirmaban la idea de que el control de los nacimientos se produjo antes en los Barrios Bajos que en los Altos (Pérez-Fuentes, 1990).

Aunque la fecundidad fuese siempre menor en los Barrios Altos que en los Bajos, la estructura de la misma no es representativa de una sociedad moderna o que esté en proceso de transición demográfica. Más bien puede hablarse de una estructura claramente natalista, en la que se advierte una

contención de la misma entre 1883-1887 y que alcanza su mayor intensidad en 1909-1913. Pero en la estructura de 1887 no se advierte una concentración de los hijos en las primeras edades y un control posterior en función de la edad de la mujer y de los hijos habidos, sino que en todos los grupos de edades y especialmente en los más jóvenes, la fecundidad es más baja que en los años posteriores.

Es innegable que existen variaciones sustanciales en las pautas de fecundidad de los diferentes barrios del municipio, tanto desde el punto de vista de la intensidad de la misma como de su evolución en el tiempo, en la medida en que el peso de la inmigración, la estructura ocupacional, los niveles y las condiciones de vida eran diferentes.

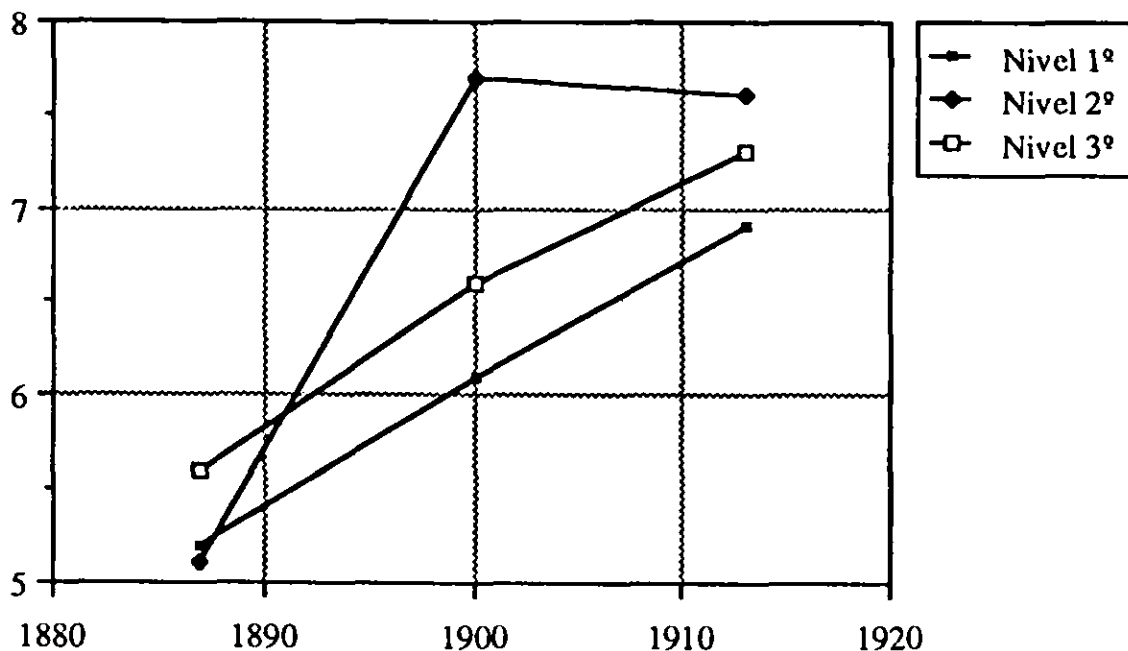
Los Barrios Altos eran un auténtico microcosmos en el que las estrategias de supervivencia de los jornaleros estaban estrechamente relacionadas con las especiales condiciones de vida y de trabajo. Por tanto, no es de extrañar que tuviesen unas pautas de fecundidad propias y condicionadas, sobre todo en los primeros años, por la inmigración, la falta de viviendas y la precariedad de medios. No hay duda de que la miseria y la pauperización de la clase trabajadora en las minas constituyó un freno de su capacidad reproductiva.

Es conocido que la fecundidad se encuentra estrechamente relacionada con la desnutrición, la falta de higiene y las condiciones de vida y de trabajo. Reher sostiene que en las clases inferiores y entre los inmigrantes la movilidad espacial, el trabajo intensivo para hombres y mujeres y los salarios de subsistencia pueden influir negativamente en la capacidad reproductiva de las mujeres. Para este autor, los condicionantes de una fecundidad más baja en los inmigrantes, en este período de industrialización, serían siempre externos y no debidos a decisiones conscientes, en la medida en que los niños no suponían una desventaja económica (Reher, 1986). En lo que respecta a la influencia positiva del trabajo de los niños sobre la fecundidad, convendría tener en cuenta que esta explicación encajaría plenamente en las zonas industriales en que la mano de obra infantil fuese numerosa, como en el textil, pero en las minas de Vizcaya los ingresos complementarios venían del trabajo de las mujeres en los domicilios, atendiendo huéspedes, y en escasa medida de los niños.

Ciertamente, hay una abundante bibliografía respecto a los trastornos biológicos producidos por la desnutrición, el exceso de trabajo y la insalubridad y sus efectos sobre la capacidad reproductora de las mujeres: retraso en las primeras reglas, menopausias precoces, incremento de abortos espontáneos, anovulación y amenorreas. A todo ello habría que sumar la incidencia de las enfermedades infecciosas (Menken, Trussell y Watkins,

1981). García Vergara (1904) hace referencia en su análisis sobre la patología médica de San Salvador del Valle en 1900 a las anomalías de la menstruación en las mujeres, como amenorreas, dismenorreas y metrorragias, así como cistitis catarrales, producidas por las malas condiciones higiénicas y la deficiente alimentación.

Gráfica nº 7  
Fecundidad matrimonial completa de esposas de jornaleros según nivel de ingresos



Ver apéndice nº 4.

Analizada separadamente la fecundidad de las esposas de los jornaleros de los Barrios Altos según el nivel de ingresos familiares<sup>12</sup>, se pudo comprobar que en 1900 y 1913 las familias con menores ingresos presentaban unos índices de fecundidad matrimonial completa inferiores a los del con-

<sup>12</sup> Los ingresos de las familias jornaleras provenían básicamente del jornal de las minas y de la atención de huéspedes en los domicilios, que constituía una fuente secundaria de ingresos para una elevada proporción de estas familias. Los niveles de ingresos se han establecido de la siguiente manera: el nivel 1º estaba constituido por familias cuyos ingresos oscilaban entre el salario medio anual 687 y 1000 ptas. en 1887, 752 y 1100 en 1900, y 852 y 1230 en 1913; el nivel 2º, entre 1001 y 1500 en 1887, 1101 y 1600 en 1900, y 1231 y 1730 en 1913; el nivel 3º incluía las familias con ingresos superiores a 1500 ptas. en 1887, 1600 en 1900 y 1730 en 1913.

junto de las familias jornaleras, lo que puede ratificar la hipótesis del impacto de las pésimas condiciones y niveles de vida sobre la capacidad reproductiva de las esposas de los jornaleros: mala alimentación, trabajo excesivo de hombres y mujeres, hacinamiento e insalubridad, así como el estrés derivado de la inmigración y la ausencia de expectativas económicas más allá del jornal que, no todos los días, obtenían del trabajo en las minas a cielo abierto.

De aceptar la explicación de que las variaciones en la fecundidad, sobre todo la de 1887 en relación a los años posteriores, fueron exclusivamente producto del impacto de las condiciones de vida en los primeros años de las explotaciones mineras, estaríamos defendiendo un catastrofismo tal vez excesivo, que no se corresponde con la estratificación según los niveles de ingresos de las familias jornaleras y con el reflejo que esta gradación económica parece tener en la fecundidad.

Así, se muestra con claridad un grupo de familias con ingresos más altos, agrupadas en el nivel 3º, en las que el número de hijos habidos por las esposas de los jornaleros entre los 20 y los 49 años sería superior al de los habidos en las esposas de nivel 1º, pero inferior al de las familias de nivel de ingresos intermedios, que presentan la fecundidad más elevada, aunque siempre inferior a las de las mujeres de los Barrios Bajos.

Se pudo verificar, asimismo, que en las familias con mayores ingresos existían unas determinadas estrategias de obtención de los mismos: presencia de huéspedes, parientes corresidentes jornaleros y otras, que bien podrían afectar también a las pautas de fecundidad. En este caso nos encontraríamos ante condicionantes voluntarios y no de carácter externo.

En 1887 el número de hijos por mujer casada entre los 20-49 años era inferior al de los años posteriores y en este caso tanto las esposas de familias con ingresos bajos o intermedios (niveles 1º y 2º), es decir la mayoría, presentaban una fecundidad inferior a las de las familias con ingresos superiores (nivel 3º). La interpretación de este fenómeno parece aún más compleja, porque aunque parecería lógico concluir que nos encontramos ante una de las consecuencias del impacto de las condiciones de vida de la clase trabajadora sobre el potencial de fecundidad de sus mujeres, hay otros elementos que bien podrían apuntar hacia pautas de control voluntarias y más relacionadas que en fechas posteriores a estrategias familiares de supervivencia en los años siguientes a la inmigración.

Aunque se haya mantenido durante mucho tiempo la teoría de que las poblaciones no experimentaban variaciones sustanciales en los comportamientos de la fecundidad legítima con anterioridad a la transición demográfica, Livi Bacci (1978) mantiene la opinión de que el control voluntario de la

fecundidad también se practicaba en poblaciones premalthusianas y que las técnicas de control de natalidad que se empleaban con anterioridad a la difusión de aparatos manufacturados -por ejemplo, el "coitus interruptus"- estaban al alcance de cualquier pareja con suficientes motivos para ello. Efectivamente, de las entrevistas realizadas se desprende que, años después, los métodos de control de natalidad más comúnmente utilizados en San Salvador del Valle continuaban siendo de tipo natural y no requerían más que el comportamiento de la propia pareja.

El hecho de que la menor fecundidad de las esposas de los jornaleros se produjese en torno a 1887 puede indicar, también, que la incertidumbre en las expectativas de vida y trabajo produjese un deseo de reducción del número de hijos, cualquiera que fuese la edad de las inmigrantes llegadas a las minas. No debería identificarse, como habitualmente se hace, la existencia de un control de los nacimientos con criterios de planificación tal y como se advierte en las estructuras de la fecundidad de la transición demográfica propiamente dicha, o incluso de épocas posteriores. Es posible afirmar que en parte de la población inmigrante de San Salvador del Valle hubiera "un estado juicioso", como lo define Carlsson (1966), por el que se intentara una reducción de los nacimientos, hasta verse instalados, aunque fuese dentro de una nueva pobreza.

De hecho en 1887, gracias a una manifiesta "racionalidad" en las pautas de coresidencia y al reducido número de miembros por unidad familiar, más de la mitad de las familias jornaleras tenían un nivel de ingresos que les permitía cubrir los gastos mínimos de supervivencia. En 1887 la media de hijos vivos por familia era tan sólo de 1.61, frente a 1.91 en 1900 y 2.28 en 1913. De igual manera que los parientes coresidentes en las familias de jornaleros eran en un 70% varones jornaleros, mientras que en 1900 se redujeron al 59.1 y en 1913 al 42.3% (Pérez-Fuentes, 1990).

El resultado es que la relación entre el número de consumidores y el de asalariados por hogar era en 1887 de 2.27, mientras que en 1900 ó 1913 se situaba en 3.07. Esta racionalidad en la distribución de los recursos familiares implicaba, como se pudo comprobar, un número menor de hijos en el hogar y de personas dependientes en general. En 1887 encontramos un elevado número de esposas de jornaleros en edad de procrear y sin hijos, 24.2%, y también, ese mismo año, se da la proporción más baja en el número de familias jornaleras con hijos menores de 5 años, 42.9%.

Esta doble interpretación de la evolución de la fecundidad de las mujeres de la zona minera de cualquier manera puede ser controvertida, tanto desde el punto de vista de ratificar una visión pesimista del impacto de la primera industrialización sobre las condiciones de vida de la clase trabaja-

dora, como al postular, también, la posible existencia de un control en los nacimientos en todos los grupos de edades. Por esta razón se barajó, incluso, la hipótesis de que los hijos pequeños se quedasen en el pueblo de origen a cargo de otros familiares, y, en este caso, no constarían en el Censo todos los niños vivos habidos de las mujeres avencidadas en estos barrios mineros. Pero en la elaboración de los otros índices de fecundidad como  $I_g$  se ha utilizado el registro de nacimientos, y los resultados han sido los mismos en cuanto a la evolución de la fecundidad en el conjunto municipal, respecto a 1887, 1900, 1913 y 1920, ya que la población más numerosa era la de los Barrios Altos y el fenómeno quedaba reflejado también en los datos referidos al conjunto del municipio.

Por todo ello, parece más lógico, aunque ciertamente pueda ser controvertido y poco ortodoxo, que nos encontremos, sobre todo en 1887, ante unas pautas de fecundidad en las que además de hacerse notar los efectos del estrés psicológico de las migraciones y el deterioro de las condiciones de vida, existiese, por eso mismo, un cierto control voluntario, más acorde con la racionalidad que parece desprenderse del conjunto de las estrategias familiares en los primeros años de los asentamientos de la población inmigrante.

## Apéndices

Apéndice nº 1  
Fecundidad matrimonial completa según origen

|      | Españolas* | Vizcaínas |
|------|------------|-----------|
| 1877 | —          | 7.5       |
| 1887 | 5.2        | 7.0       |
| 1900 | 7.0        | 9.4       |
| 1913 | 7.3        | 8.4       |
| 1920 | 7.0        | 8.3       |

\* Exceptuadas guipuzcoanas, alavesas y navarras

Apéndice nº 2  
Tasas específicas de fecundidad matrimonial en los Barrios Altos y Barrios Bajos del municipio de San Salvador del Valle

|       | 1877<br>Bajos | 1887<br>Bajos | 1887<br>Altos | 1900<br>Bajos | 1900<br>Altos | 1913<br>Bajos | 1913<br>Altos | 1920<br>Bajos | 1920<br>Altos |
|-------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 20-24 | 0.427         | 0.412         | 0.330         | 0.518         | 0.389         | 0.498         | 0.427         | 0.411         | 0.435         |
| 25-29 | 0.382         | 0.311         | 0.278         | 0.411         | 0.332         | 0.397         | 0.319         | 0.333         | 0.357         |
| 30-34 | 0.343         | 0.299         | 0.250         | 0.349         | 0.290         | 0.333         | 0.286         | 0.298         | 0.254         |
| 35-39 | 0.205         | 0.219         | 0.153         | 0.266         | 0.229         | 0.237         | 0.251         | 0.234         | 0.200         |
| 40-44 | 0.081         | 0.133         | 0.067         | 0.179         | 0.118         | 0.117         | 0.164         | 0.140         | 0.110         |
| 45-49 | 0.021         | 0.022         | 0.042         | 0.076         | 0.032         | 0.045         | 0.059         | 0.041         | 0.048         |

Apéndice nº 3  
Tasas específicas de fecundidad matrimonial de esposas de jornaleros y labradores

|       | Jornaleros    |       |       |       |               |       |       |       | Labradores    |       |
|-------|---------------|-------|-------|-------|---------------|-------|-------|-------|---------------|-------|
|       | Barrios Altos |       |       |       | Barrios Bajos |       |       |       | Barrios Bajos |       |
|       | 1887          | 1900  | 1913  | 1920  | 1887          | 1900  | 1913  | 1920  | 1877          | 1887  |
| 20-24 | 0.299         | 0.358 | 0.401 | 0.420 | 0.421         | 0.503 | 0.457 | 0.410 | 0.413         | 0.504 |
| 25-29 | 0.257         | 0.308 | 0.298 | 0.350 | 0.297         | 0.421 | 0.375 | 0.318 | 0.393         | 0.380 |
| 30-34 | 0.229         | 0.299 | 0.367 | 0.313 | 0.267         | 0.370 | 0.314 | 0.312 | 0.353         | 0.333 |
| 35-39 | 0.140         | 0.220 | 0.242 | 0.208 | 0.235         | 0.333 | 0.247 | 0.268 | 0.209         | 0.224 |
| 40-44 | 0.061         | 0.098 | 0.168 | 0.116 | 0.131         | 0.236 | 0.114 | 0.147 | 0.122         | 0.170 |
| 45-49 | 0.026         | 0.018 | 0.054 | 0.045 | 0.044         | 0.085 | 0.050 | 0.029 | 0.020         | 0.040 |

Apéndice nº 4  
Fecundidad matrimonial completa de esposas de jornaleros en relación al nivel de ingresos familiares (Barrios Altos)

|      | 1º  | 2º  | 3º  |
|------|-----|-----|-----|
| 1887 | 5.2 | 5.1 | 5.6 |
| 1900 | 6.1 | 7.7 | 6.6 |
| 1913 | 6.9 | 7.6 | 7.3 |



## Referencias bibliográficas

- CARLSSON, G.: "The Decline of Fertility: Innovation or Adjustment Process", *Population Studies*, 2 (1966).
- COALE, J.A. y WATKINS, S.C. (eds.): *The Decline of Fertility in Europe*, Princeton, 1986.
- FUSI, J.P.: *Política obrera en el País Vasco*, Madrid, 1975.
- GALLOWAY, P.: "Modelos básicos de variaciones anuales de fecundidad, nupcialidad, mortalidad y precios en Europa", *Boletín de la Asociación de Demografía Histórica*, VI, 3 (1988).
- GARCIA-SANZ MARCOTEGUI, A.: "La evolución demográfica en el siglo XIX (1789-1930). Tendencias generales y contrastes comarcales de la nupcialidad y la fecundidad", *II Congreso Mundial Vasco. Historia de Euskal Herria*, Bilbao, 1988.
- GARCIA VERGARA, E.: *Patología médica de San Salvador del Valle, Baracaldo*, 1904.
- IRISO NAPAL, P.L. y REHER, D.S.: "La fecundidad y sus determinantes en España, 1887-1920. Un ensayo de interpretación", *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 3 (1987).
- LIVI BACCI, M.: "La Península Ibérica e Italia en vísperas de la transición demográfica", PEREZ MOREDA, V., y REHER, D.S. (eds): *Demografía Histórica en España*, Madrid, 1988.
- LIVI BACCI, M.: "La fecundidad y el crecimiento demográfico en España en los siglos XVIII y XIX", GLASS, D.V. y REVELLE, R. (eds): *Población y cambio social*, Madrid, 1978.
- MENKEN, J., TRUSSELL, J. y WATKINS, S.C.: "The nutrition fertility link: an evaluation of the evidence", *Journal of Interdisciplinary History*, 11, 3 (1981).
- ORTEGA, A.R.: "Matrimonio, fecundidad y familia en el País Vasco a fines de la Edad Moderna", *Boletín de la Asociación de Demografía Histórica*, VII, 1 (1989).
- PEREZ-FUENTES HERNANDEZ, P.: *Relaciones de género y estrategias familiares en la primera industrialización vasca: San Salvador del Valle, 1877-1913*, Tesis doctoral inédita, Universidad del País Vasco, 1990.
- REHER, D.S.: "Desarrollo urbano y evolución de la población: España 1789-1930", *Revista de Historia Económica*, IV, 1 (1986).
- REHER, D.S.: "Fluctuaciones económicas y comportamientos demográficos en la España urbana", *Boletín de la Asociación de Demografía Histórica*, VI, 3 (1988).
- REHER, D.S.: *Familia, población y sociedad en la provincia de Cuenca. 1700-1970*, Madrid, 1988.
- THOMPSON, E.P.: *La formación histórica de la clase obrera*, Barcelona, 1977.