



Determinantes sociodemográficos de la interrupción voluntaria del embarazo en España

MAR LLORENTE MARRON

MONTSERRAT DIAZ FERNANDEZ

mmarron@uniovi.es

**Departamento de Economía Cuantitativa
Universidad Oviedo**

Área Temática: Análisis económico espacial y geografía económica

Resumen:

La transición de la fecundidad en España ha sido objeto de investigación debido a las diferencias regionales que este proceso ha presentado en nuestro país. Muchos de estos estudios analizan los determinantes socioeconómicos territoriales que provocan tal situación, pero muy pocos han profundizado en los embarazos no deseados, incluyendo el aborto. El conocimiento de los determinantes individuales y características socioeconómicas que justifican la decisión de interrumpir voluntariamente un embarazo no deseado permite acercarnos a los mecanismos que lo generan e impulsan en ámbitos territoriales diferentes con objeto de contribuir a su prevención. El objetivo del trabajo consiste en analizar los determinantes socioeconómicos del aborto en España desde una perspectiva temporal y territorial considerando las 17 comunidades autónomas que configuran el territorio español en el periodo 2000-2008. Mediante un modelo de datos panel se analizarán los determinantes y características socioeconómicas de cada unidad transversal en relación a dicha práctica.

Palabras Clave: *aborto, población, determinante,s socioeconómicos*

Clasificación JEL: J13 R23

1. INTRODUCCIÓN

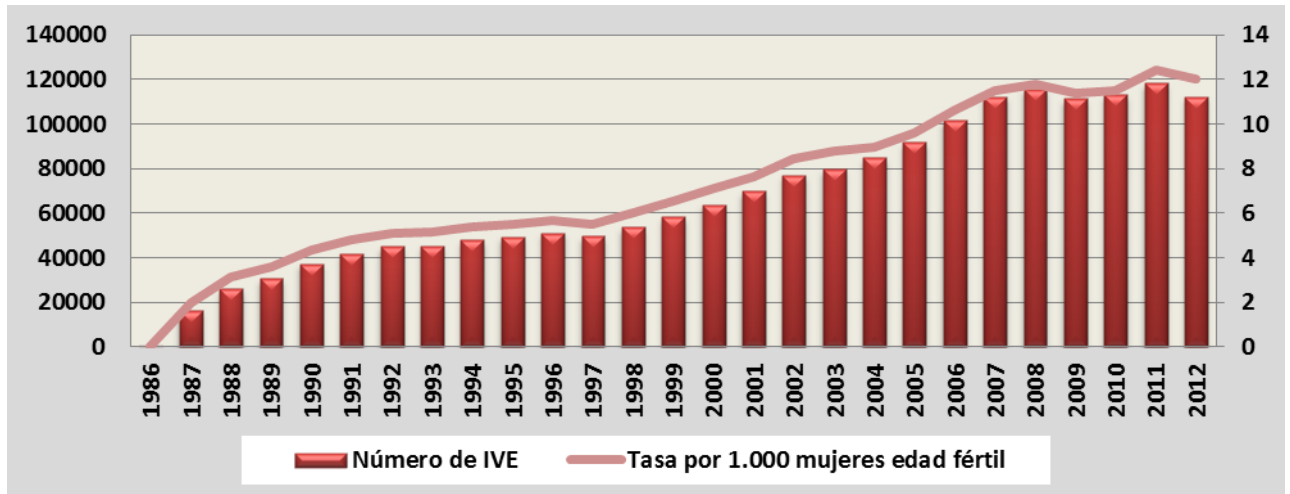
La fecundidad ha sido uno de los componentes del comportamiento demográfico español que ha experimentado mayores transformaciones. España, el registro del número medio de hijos por mujer en 2012 se cifró en 1,32, es uno de los países occidentales con menores niveles de fecundidad.

La interrupción voluntaria del embarazo (*IVE*) o aborto inducido constituye una práctica objeto de debate. Dependiendo del ordenamiento jurídico vigente en cada país dicha práctica puede constituir un acto punible o no. En España la *IVE* no siempre ha estado regulada en el ordenamiento jurídico, de forma específica desde la aprobación de la ley de supuestos (Ley Orgánica 9/1985) y posteriormente de plazos (Ley Orgánica 2/2010), en distinto grado, el aborto inducido ha sido despenalizado.

A partir de 1985 el número de *IVE* aumentó sensiblemente pasando de 16.206 en 1987 a (1,99 por cada mil mujeres en edad fértil) a 115.812 en 2008 (12,44) (Figura 1).

Como alternativa a la fecundidad ante un embarazo no deseado la *IVE* se asocia con variables socioeconómicas. Son numerosos los trabajos que estudian los determinantes de la fecundidad pero pocos han profundizado en los embarazos no deseados, incluyendo el aborto^{1, 2, 3}. Los determinantes sociales cambian y los relativos a la fecundidad, y aborto, se modifican cuando lo hace el contexto socioeconómico en el ámbito territorial correspondiente. El conocimiento de los mecanismos que generan e impulsan el proceso en el territorio se configura como un factor insoslayable en el análisis.

Figura 1
DISTRIBUCION IVE EN ESPAÑA
1986-2012



Fuente: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Elaboración propia.

Estudios previos han evaluado la importancia de los factores contextuales sobre la *IVE*, tales como nivel de renta o gasto sanitario^{4,5} así como la relevancia de los determinantes individuales propios de cada país o región, status laboral, nivel educativo, condición de inmigrante, etc.^{6, 7} mediante análisis transversales, sin considerar la dimensión espacial y temporal del fenómeno. Tiempo y espacio son coordenadas que de forma conjunta afectan a los fenómenos de naturaleza sociodemográfica. La utilización de una modelización estadística que permita incorporar al análisis ambas dimensiones permitirá profundizar en los estudios realizados. Adicionalmente, posibilitará la visualización de los factores y efectos de comportamiento heterogéneo en el territorio que condicionan la toma de decisión, además de una aproximación a los efectos temporales que afectan a todas las unidades del estudio.

La modelización econométrica que incorpore la dimensión temporal y espacial permitirá visualizar los factores y efectos de comportamiento heterogéneo en el territorio que condicionan la toma de decisión, además de una aproximación a los efectos temporales que afectan a todas las unidades del estudio.

En el trabajo se analizan los determinantes socioeconómicos de la *IVE* en España, temporal y territorialmente, considerando las diecisiete Comunidades Autónomas (*CCAA*). Mediante un modelo de datos panel se estudiarán determinantes y características de cada unidad transversal en relación a dicha práctica mediante el diseño de estrategias destinadas a cambiar los factores contextuales e individuales que determinan su comportamiento.

2. MÉTODO

Las técnicas derivadas del análisis de datos panel constituyen un campo de la teoría econométrica dinámico en el desarrollo de resultados teóricos⁸. El uso de estos datos proporciona flexibilidad en la modelización de las diferencias de comportamiento poblacional.

La modelización econométrica de la *IVE* con datos panel permite capturar tanto la heterogeneidad no observable en el ámbito territorial u horizonte temporal como el análisis de su dinámica de ajuste. Con su aplicación los factores y efectos de comportamiento heterogéneo en el territorio e invariable en el tiempo que directamente condicionan la toma de decisión pueden ser analizados, además de una aproximación a los efectos temporales comunes a todas las unidades del estudio. La disponibilidad de un mayor número de observaciones y grados de libertad reduce el grado de colinealidad y mejora la eficiencia de la estimación econométrica⁹.

El modelo econométrico se especificará como

$$y_{it} = \alpha_i + B'x_{it} + u_{it}$$

donde, i y t denotan identificador transversal y temporal, respectivamente; y_{it} , variable a explicar; α , vector de interceptos de n parámetros; B' , vector de k variables explicativas x_{it} correspondientes a la i -ésima observación de la unidad temporal t para los k regresores; y u_{it} , término de perturbación aleatoria. El tamaño muestral con $i = 1, \dots, n$ y $t = 1, \dots, T$ será igual a $n \times T$.

La interpretación de los modelos de datos panel habitualmente se realiza mediante el análisis de sus componentes de error

$$u_{it} = \mu_i + \delta_t + \varepsilon_{it}$$

donde, además de ε_{it} término de perturbación aleatoria, μ_i recoge los efectos no observables que difieren únicamente en términos de unidades transversales y δ_t los efectos no cuantificables ligados exclusivamente a la evolución temporal.

El modelo de componente de error con $\delta_t = 0$, constituye una práctica habitual en las aplicaciones empíricas. Dependiendo de las hipótesis realizadas acerca de μ_i el modelo se estimará por Mínimos Cuadrados Ordinarios (*MCO*) o Mínimos Cuadrados Generalizados (*MCG*) mediante un modelo de efectos fijos (*MEF*) o aleatorios (*MEA*). La elección de un modelo u otro en base al test de Hausman¹⁰, se realizará en base al análisis de ortogonalidad entre el componente de error individual para la unidad transversal ε_i y los regresores x_{it} del modelo siendo el estimador *MCG* consistente y eficiente bajo la hipótesis nula de independencia serial¹¹. El rechazo de la hipótesis nula justifica el uso del *MEA* en relación al *MEF*.

En el análisis a realizar la variable a explicar se define como el número de *IVE* por cada mil mujeres en edad fértil en términos logarítmicos (*TIVE*); y las variables explicativas tasa de empleo femenino (*TEF*); porcentaje de población femenina mayor de 16 años con nivel educativo superior (*EDUSP*); porcentaje de población femenina en edad fértil de nacionalidad no española (*EXT*); edad media de la población femenina en edad fértil (*EDAD*); edad media de la mujer al nacimiento del primer hijo (*EMNPH*); tasa de separaciones y divorcios (*SYD*); número de centros sanitarios que notifican la *IVE* (*CENTROS*); y, producto interior bruto per cápita en términos logarítmicos retardado una unidad temporal (*PIB*).

El ejercicio empírico planteado intenta capturar la dimensión, temporal y territorial y los efectos aleatorios no observables y dinámica de ajuste en la trayectoria de la *TIVE*. Su desarrollo se realiza con una muestra de datos panel que combina la información relativa a las diecisiete *CCAA* españolas durante el período 2000-2008. La información estadística correspondiente a los registros y centros de *IVE* practicadas en

España se obtiene del *Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad*, mientras que del *Instituto Nacional de Estadística (INE)* se recaba la información de las variables explicativas.

3. RESULTADOS

Del análisis descriptivo preliminar se visualiza un escenario de comportamiento heterogéneo territorial y temporalmente. Durante el periodo 2000-2011 la *TIVE* en España registró un incremento aproximado del 11 por ciento. No obstante la dinámica temporal refleja un comportamiento desigual con algún retroceso en los registros. En 2009 se registró un retroceso del 3 por ciento con respecto al año anterior y en 2010-2011 un crecimiento superior al 8 por ciento. En el territorio, el fenómeno también muestra un comportamiento dispar. En 2011 con una *TIVE* de 15,14 y 6,9, respectivamente Islas Baleares y Navarra ocupaban la primera y última posición de la distribución territorial. El ritmo de crecimiento también se mostró heterogéneo, en Baleares y La Rioja se registraron incrementos no superiores al 20 por ciento y en Cantabria y País Vasco superiores al 150 por ciento.

A partir de las características socioeconómicas propias de cada *CCAA* se estima un modelo de datos panel inicialmente con coeficientes constantes, manteniéndose como hipótesis nula *la igualdad de varianza residual en las unidades transversales*. Aunque de forma agregada las *CCAA* comparten las mismas características observables pueden existir efectos latentes no observables específicos de cada ámbito territorial (tradición religiosa y cultural, disponibilidad de acceso a técnicas anticonceptivas, programas juveniles de información sexual ...). La no consideración de dichos efectos produciría un sesgo en la especificación del modelo. Como resultado del contraste de hipótesis la estimación de un *MEA* en relación al *MEF* constituye la opción elegida, para un nivel de confianza del 95 por ciento (Tabla 1).

TABLA 1
TEST DE ESPECIFICACION DE HAUSMAN

Variable	EFECTOS	EFECTOS	Var(Diff.)	Prob.
----------	---------	---------	------------	-------

	FIJOS	ALEATORIOS		
TEF	-0.014740	-0.016827	0.000005	0.3660
EDUCACIONES	-0.021270	-0.026198	0.000015	0.2064
EXT	0.011350	0.013481	0.000002	0.1131
EDAD	0.088472	0.046367	0.001428	0.2651
EMNPH	-0.098844	-0.134846	0.000358	0.0571
SYD(-1)	0.003931	0.008647	0.000015	0.2175
CENTROS	0.005067	0.031539	0.000177	0.0466
LOG(PIB(-1))	1.022084	1.220845	0.015482	0.1102

H_0 = estimadores MCG consistentes

$\chi^2(8) = 9,715111$ Prob $> \chi^2 = 0,2856$

Fuente: Elaboración propia.

Las condiciones socioeconómicas y características propias de cada CCAA constituyen factores que determinan la dinámica de la tasa de *TIVE* (Tabla 2). El análisis de la significatividad de cada una de las variables explicativas identificará los regresores relevantes en la especificación del modelo.

TABLA 2

ESTIMACION MODELO EFECTOS ALEATORIOS (MCG)

<i>Variable</i>	<i>Coefficiente</i>	<i>Desv. típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>valor p</i>	
C	-5,819	1,966	-2,9598	0,00367	***
TEF	-0,0168836	0,00798404	-2,1147	0,03641	**
EDUSUP	-0,0259608	0,00974743	-2,6633	0,00874	***
EXT	0,0125943	0,00572884	2,1984	0,02973	**
EDAD	0,0401696	0,0658388	0,6101	0,54287	
EMNPH	-0,137667	0,0455947	-3,0194	0,00306	***
SYD	0,0607627	0,0536481	1,1326	0,25951	
CENTROS	0,00821227	0,00482923	1,7005	0,09148	*
Ln(PIB (-1))	1,17304	0,266864	4,3957	0,00002	***
Unidades de sección cruzada= 17 Largura de la serie temporal =8					
Observaciones= 13					
Variable dependiente: Ln(tasa de aborto)					
Número de observaciones=136					
Media de la var. dependiente = 2,03577					
Desviación típica de la var. dependiente. = 0,414646					
Suma de cuadrados de los residuos = 8,66384					
Desviación típica de los residuos = 0,260166					
Varianza 'dentro' (Within) = 0,00860336					
Varianza 'entre' (between) = 0,0637718					
Theta usado para quasi-demeaning (casi quitar la media) = 0,87014					
Criterio de información de Akaike = 29,4757					
Criterio de información Bayesiano de Schwarz = 55,6896					
Criterio de Hannan-Quinn = 40,1283					
Estadístico Jarque-Bera = 3,754323 p =0,153024					
Contraste de Breusch-Pagan -					
Hipótesis nula: Varianza del error específico a la unidad = 0					
Estadístico de contraste asintótico: Chi-cuadrado(1) = 239,825					
con valor p = 4,29398e-054					

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con los resultados obtenidos empleo y formación constituyen factores explicativos que determinan la dinámica de la *TIVE*. La dinamización del empleo femenino, *TEF* ($-0,0168836 / p\text{-valor} = 0,03641$) y los avances educativos, *EDUSUP* ($-0,0259608 / p\text{-valor} = 0,00874$) reducen la probabilidad de una *IVE* no deseado.

Los efectos del fenómeno migratorio *EXT* ($0,0125943 / p\text{-valor} = 0,02973$) contribuyen de significativamente en la trayectoria del fenómeno. Durante el período analizado la población femenina en edad fértil se incrementó sensiblemente con la incorporación de un elevado número de mujeres inmigrantes distribuidas territorialmente de forma heterogénea.

El calendario de la fecundidad influye decisivamente en el comportamiento demográfico dado que el techo biológico del fenómeno constituye una clara restricción en su dinámica. La contribución de la edad, *EDAD* ($0,0401696 / p\text{-valor} = 0,54287$) y *EMNPH* ($-0,137667 / p\text{-valor} = 0,00306$), respectivamente únicamente se configura como factor determinante en relación al calendario del primer hijo.

Nuevos estilos de vida y pautas familiares atenúan el papel regulador de la nupcialidad en la fecundidad. En la decisión de interrumpir un embarazo no deseado, el estado civil no se identifica como un factor estadísticamente significativo, *SYD* ($0,0607627 / p\text{-valor} = 0,25951$).

La disponibilidad y administración de recursos públicos en cada *CCAA* para la práctica de una *IVE* constituye un aspecto controvertido. El número y distribución territorial de los centros en los que se realiza dicha práctica es determinante en el análisis dado que su localización no es homogénea (Figura 2). Los resultados obtenidos configuran dicha variable como relevante *CENTROS* ($0,00821227 / p\text{-valor} = 0,09148$). Un incremento unitario de dicho regresor generaría un aumento de 0,00821227 unidades en la variable a explicar en condiciones *caeteris paribus*.

Figura 2

**DISTRIBUCIÓN DE CENTROS QUE HAN NOTIFICADO IVE SEGÚN
CCAA Y DEPENDENCIA PATRIMONIAL. ESPAÑA, 2011**



Fuente: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Elaboración propia.

El nivel de vida del ámbito territorial en el que la mujer desarrolla su actividad constituye un determinante contextual, la variable $\ln[PIB(-1)](1,17304/p - valor = 0,00002)$ con signo positivo y estadísticamente significativa permite visualizar el dominio del efecto renta sobre el efecto sustitución en la demanda de hijos.

Por último, la estimación de los efectos no observables propios de cada CCAA que afectan a la variabilidad de la variable dependiente visualiza la dinamización, signo positivo, o ralentización, signo negativo, de dichos efectos (Tabla 3). Las CCAA presentan comportamiento al respecto diferentes. En Andalucía, Aragón, Principado de Asturias, Islas Baleares, Cataluña, Comunidad de Madrid y Región de Murcia el signo es positivo y en Canarias, Cantabria, Castilla y León, Castilla la

Mancha, Comunidad de Valencia, Extremadura, Galicia, Navarra, País Vasco y La Rioja negativo.

4. DISCUSIÓN

Una aproximación econométrica al análisis debe combinar el conocimiento del fenómeno, el pensamiento de otros autores y relacionar claramente los efectos con sus causas¹². En este sentido destaca la oportunidad del enfoque al tratarse de una relación causal analizada en la literatura socioeconómica constituyendo la principal aportación el uso de la metodología de datos panel¹³.

El descenso de la fecundidad se muestra como una constante perenne en la actualidad¹⁴. Identificar las razones que justifican porqué unas sociedades tienen más hijos constituye un objetivo prioritario. El valor de los hijos y la relación coste-beneficio que implica su crianza para la familia o la correlación existente entre crecimiento poblacional, fecundidad y desarrollo económico la en una variable de intervención de política demográfica y desarrollo económico. Actualmente el énfasis se centra en el reconocimiento del derecho de las parejas a tener una vida reproductiva segura y satisfactoria y materializar su estructura de preferencias en materia de fecundidad¹⁵.

La estructura de preferencias de cada individuo condiciona y determina el comportamiento de la fecundidad. El descenso registrado representa la instauración de un nuevo modelo reproductivo con una pauta restringida de descendencia inferior al relevo generacional.

Los resultados obtenidos ratifican, en términos agregados, dicha tendencia dado que la influencia conjunta de las variables explicativas es estadísticamente significativa¹⁶. Algunos estudios relacionan el incremento del número de abortos con una incorporación laboral femenina creciente¹⁷. La estimación obtenida visualiza un efecto significativo e inversamente proporcional de la variable *TEF*¹⁸. Mejores condiciones socioeconómicas y laborales favorecen la planificación familiar. Ante un embarazo no deseado las exigencias que impone el propio mercado laboral contribuye a que las mujeres que trabajan fueran del hogar sean más proclives a su interrupción.

En general, las mujeres con mayor nivel de instrucción presentan perfiles de renta superior. Ante un embarazo no deseado un nuevo hijo incrementaría el coste de oportunidad en relación a las expectativas laborales y económicas a medio y largo plazo. Algunos estudios vinculan la decisión de *IVE* con el desarrollo personal, expectativas de formación y consolidación laboral¹⁹. En dicha línea la estimación muestra una relación inversamente proporcional y significativa vinculada a los cambios sociales registrados²⁰.

El fenómeno migratorio constituye un determinante de la variable a explicar²¹. Algunos estudios sugieren que la frecuencia de *IVE* en la población inmigrante es superior a la correspondiente a la población española. Apoyo social, nivel educativo y económico, conocimiento y uso del sistema de salud incrementan la vulnerabilidad del colectivo inmigrante ante un embarazo no deseado. Ante un embarazo no deseado, la relación causal difiere entre mujeres españolas y no españolas y para estas últimas en función de su nacionalidad, fecha de llegada y provincia de residencia²². La contribución al modelo de la variable *EXT* se configura como relevante y directamente proporcional. El contexto social, laboral y demográfico que la población inmigrante ha configurado en España podría haber contribuido al aumento de *IVE*²³.

El techo biológico de la maternidad configura edad como factor determinante en la toma de decisión de *IVE*. La disminución progresiva de la capacidad reproductiva en relación al retraso en el calendario supone implícitamente una menor probabilidad de su satisfacción^{24, 25, 26, 27}. La contribución de *EDAD* y *EMNPH* es inversamente proporcional y relevante estadísticamente únicamente la segunda. El adelanto del calendario de la *IVE*²⁸ y el retraso de la maternidad justifican el dominio de la edad media correspondiente a la primera *IVE* en relación al nacimiento del primer hijo.

La nupcialidad ha ocupado un papel importante en el análisis demográfico clásico, como variable explicativa de la fecundidad^{29, 30}. Actualmente su papel regulador se ha modificado y perdido vigencia. El crecimiento de la fecundidad no matrimonial en España refleja una disociación creciente entre matrimonio y reproducción³¹. Los resultados obtenidos visualizan el nuevo escenario la toma de decisiones en fecundidad se configura al margen del matrimonio.

En 2011 el 89,11 por ciento del total de *IVE* en España se acometieron en centros extrahospitalarios de titularidad privada. Los mecanismos que las CCAA ponen a

disposición de la población para su práctica son diferentes. Implementación de actuaciones que financian total o parcialmente su coste en centros privados, acceso a información a través de canales públicos, disponibilidad de centros, públicos o privados, donde se lleve a efecto, constituyen ejemplos no generalizables en el territorio³². Desde dicha perspectiva, el número y distribución de los centros donde se acomete la práctica resulta determinante en el análisis. Los resultados visualizan un escenario de falta de equidad en las actuaciones que favorecen la *IVE* en el territorio, la variable explicativa *CENTROS* es relevante y directamente proporcional. La consecución del objetivo de equidad debiera mostrar independencia en las variaciones observadas en la variable a explicar con respecto a la variable explicativa.

La significatividad estadística y signo de la variable *PIB* per cápita condicionará la existencia ó no de un efecto renta en la demanda de hijos. Desde dicha perspectiva, la consideración de los hijos como bien de inversión o consumo determinará el sentido positivo o negativo de la relación. El resultado obtenido que configura los hijos como bien de inversión es consistente con los trabajos que analizan la relación a largo plazo entre fecundidad y *PIB* per cápita en España³³.

Finalmente, la estimación de los efectos aleatorios propios de cada *CCAA* que afectan a la *TIVE* aproximan su efecto dinamizador o ralentizador sobre la misma. La diferencia en el desarrollo de la Ley del Aborto por parte de las *CCAA* explica en parte los resultados obtenidos. Programas de difusión de información dentro de los procesos regulares de atención sobre salud sexual y reproductiva, limitaciones para practicar abortos de más de doce semanas de gestación, programas de información sexual al colectivo de mujeres jóvenes e inmigrantes, número y distribución geográfica de centros de planificación familiar ... constituyen algunos ejemplos, al margen de comportamientos propios relacionados con aspectos culturales y religiosos.

Niveles bajos de fecundidad y número creciente de *IVE* constituyen dos rasgos de la demografía española reciente. Además del interés sociológico en sí mismo una fecundidad baja genera efectos de carácter socioeconómico a corto y medio plazo porque modifica la estructura por edad de la población, las tasas de dependencia y a largo plazo el volumen de población. Si bien la decisión de tener, o no, hijos es individual y su coste recae directamente sobre la familia el reemplazo de la población constituye una cuestión pública. Alertar a la sociedad al estímulo de la fecundidad

requiere el diseño de actuaciones bajo un conocimiento exhaustivo de los factores que condicionan en términos de relación causal su dinámica.

El trabajo realizado permite visualizar la influencia conjunta e individual de las variables en la *IVE* además de aproximar, como aportación específica, los rasgos propios no observados que influyen en el comportamiento de la variable a explicar. El uso de datos panel permite la obtención de resultados generales aplicables a través de un espacio y tiempo analíticamente homogéneo.

TABLA 3
ESTIMACION DE EFECTOS ALEATORIOS

	COMUNIDAD AUTONOMA	Efectos aleatorios
1	Andalucía	0,186743
2	Aragón	0,347200
3	Asturias	0,142041
4	Baleares, Islas	0,151238
5	Canarias	-0,096312
6	Cantabria	-0,344644
7	Castilla y León	-0,038948
8	Castilla - La Mancha	-0,123631
9	Cataluña	0,074241
10	Comunidad Valenciana	-0,016135
11	Extremadura	-0,136714
12	Galicia	-0,247848
13	Comunidad de Madrid	0,378428
14	Región de Murcia	0,409047
15	Navarra	-0,353913
16	País Vasco	-0,290598
17	La Rioja	-0,040195

Fuente: Elaboración propia.

BIBLIOGRAFÍA

- ¹ Delgado M, Zamora F, Barrios L. (2006): “Déficit de fecundidad en España: factores demográficos que operan sobre una tasa muy inferior al nivel de reemplazo”. *Reis*, nº 115, p. 97-222.
- ² Lesthaeghe R, Willems P. (1999): “Is low fertility a temporary phenomenon in the European Union?” *Population and Development Review*, nº 25, p. 221-228.
- ³ Bongaarts J. (2001): “Fertility and reproductive preferences in post-transitional societies”. *Population and Development Review*, nº 27 suppl 1, p. 260-281.
- ⁴ Finer LB, Frohworth LF, Dauphinee LA, et al. (2005): “Reasons U.S. women have abortions: quantitative and qualitative perspectives”. *Perspect Sex Reprod Health*, nº 37, p.110-118.
- ⁵ Krieger N. (2008): “Proximal, distal, and the politics of causation: what’s level got to do with it?” *Am J Public Health*, nº 98, p.221–30.
- ⁶ Galobardes B, Shaw M, Lawlor DA, et al. (2006): “Indicators of socio-economic position (part 2)”. *J Epidemiol Community Health*, nº 60, p.95–101.
- ⁷ Begal, K. Mills, M. (2011): “The Impact of Subjective Work Control, Job Strain and Work–Family Conflict on Fertility Intentions: a European Comparison”. *Eur J Population*, nº 27, p. 433–456
- ⁸ Greene W (1999): *Análisis econométrico. 3a. edición*. Madrid: Editorial Prentice Hall.
- ⁵ Arellano M, Bover O. (1990): “La econometría de datos panel”. *Investigaciones Económicas*, nº XIV, p. 3-45.
- ¹⁰ Hausman, JA. (1978): “Specification Test in Econometrics”. *Econometrica*, nº 46, p. 1251-1271.
- ¹¹ Judge, George G, Carter R Hill, Willian E, Griffiths, Helmut Lütkepohl y Tsoung-Chao Lee. (1982): *Introduction to the Theory and Practice of Econometrics*. Nueva York: John Wiley&Sons,
- ¹² Amemiya, T. (1980): “Selection of Regressors”, *International Economic Review*, nº 21, p. 331-354.
- ¹³ Delgado M, Barrios L. (2007): *Determinantes sociales de la interrupción del embarazo en España*. Madrid: Editorial CIS.

-
- ¹⁴ Gran Alvarez M A, Torres Vidal R M, López Nistal L M, Pérez Leyva M E. (2013): “Fecundidad, anticoncepción, aborto y mortalidad materna en Cuba”. *Rev Cub Salud Pública*, nº 39, p. 822-835.
- ¹⁵ Ruiz Salguero M T, Cabré Plá A, Castro Martín T, Solsona Pairo M. (2005): *Anticoncepción y salud reproductiva en España: crónica de una revolución*. Madrid: Editorial CSIC.
- ¹⁶ Díaz M, Llorente M, Costa E. (1999): “Una aproximación económica a la demanda de aborto”. *Estudios de Economía Aplicada*, nº 12, p. 53-68.
- ¹⁷ Orjuela-Ramírez M. (2012): “Aborto voluntario y actividad laboral. Reflexiones para el debate”. *Rev Salud Pública*, nº 14, p. 112-121.
- ¹⁸ Delgado M, Zamora F, Barrios L. (2006): “Déficit de fecundidad en España: factores demográficos que operan sobre una tasa muy inferior al nivel de reemplazo”. *Reis*, nº 115, p. 197-222.
- ¹⁹ Delgado M. (1999): “La evolución reciente de la fecundidad y embarazo en España: la influencia del aborto”. *Reis*, nº 87, p. 83-116.
- ²⁰ Font-Ribera L, Pérez G, Salvador J, Borrell C. (2008): “Socioeconomic inequalities in unintended pregnancy and abortion decision”. *J Urban Health*; nº 85 p. 125–35.
- ²¹ Márquez-Calderón S, Rodríguez Rodríguez M. (2009):” Influencia de la población inmigrante en la variabilidad de la tasa de abortos entre comunidades autónomas”. *Gac Sanit*, nº 23, p. 72–83.
- ¹⁸ Zurriaga O, Miguel A. (2009): “Recourse to induced abortion in Spain: profiling of users and the influence of migrant populations”. *Gac Sanit*, nº 23, p. 57–63.
- ²³ Orjuela-Ramírez M. (2012):” Aborto voluntario y actividad laboral. Reflexiones para el debate”. *Rev Salud Pública* nº 14, p. 112-121.
- ²⁴ Leridon H. (1973): “Aspects biométriques de la fécondité humaine”. *Travaux et Documents*. París: INED-PUF nº 65.
- ²⁵ Bongaarts J. (1982): “Infertility after age 30: a false alarm”. *Family Planning Perspectives*, nº 14, 2, p.75-78.
- ²⁶ Nasser A, Grifo J A. (1968): “Genetics, age and infertility”. *Maturitas*, nº 30, p. 189-192.

-
- ²⁷ Delgado M, Zamora F, Barrios L. (2006): “Déficit de fecundidad en España: factores demográficos que operan sobre una tasa muy inferior al nivel de reemplazo”. *Reis*; nº 115, p. 197-222.
- ²⁸ Delgado M, Barrios L. (2005): El aborto en España desde una perspectiva internacional. *Estudios geográficos*; nº 258, p. 70-103.
- ²⁹ Davis, K.; Blake, J. (1956): *Social Structure and Fertility: An Analytic Framework, Economic and Cultural Change*; nº; 4, p. 211-235.
- ³⁰ Bongaarts, J. A (1978): “Framework for Analyzing the Proximate Determinants of Fertility”. *Population and Development Review*, nº 4, p. 105-131.
- ³¹ Castro Martín, T. (2007): *Maternidad sin matrimonio nueva vía de formación de familias en España*. Madrid. Fundación BBVA. Disponible en <http://www.fbbva.es>.
- ³² Grupo de interés español en población, desarrollo y salud reproductiva (2008): *Acceso al aborto en el estado Español. Un mapa de inequidad* . Madrid. Disponible en <http://www.redxlasalud.org/index.php/mod.documentos>.
- ³³ Climent F, Meneu R (2003): “*Relaciones de equilibrio entre demografía y crecimiento económico en España*”. Madrid. FEDEA. *Estudios sobre la economía española*, nº163. Disponible en <http://www.uv.es/fcliment/eee163.pdf>.