



ASOCIACIÓN PERUANA DE ECONOMÍA

Cambios demográficos de las familias peruanas en los
últimos 20 años: decisiones sobre natalidad y
nupcialidad

Camila Alegría

Javier Torres

Claudia Velarde

Documento de Trabajo No. 133, Diciembre 2018

Los puntos de vista expresados en este documento de trabajo corresponden a el(los) autor(autores) y no de la Asociación Peruana de Economía. La asociación no tiene una posición política institucional.

Cambios demográficos de las familias peruanas en los últimos 20 años: decisiones sobre natalidad y nupcialidad

*Camila Alegría
Javier Torres
Claudia Velarde*

Abstract

La presente investigación estudia la evolución de las decisiones sobre natalidad y nupcialidad de las mujeres peruanas en el período 1996-2016. En particular, se estudiaron las relaciones entre dichas decisiones y el nivel educativo alcanzado por la mujer, la generación a la que pertenece, y la región en la que vive. Para ello, se utilizaron datos provenientes de la Encuesta Nacional Demográfica y Salud (ENDES). La estrategia empírica consistió en un modelo de probabilidad condicional, y una regresión de mínimos cuadrados ordinarios (OLS). Se encontró que un mayor nivel educativo tiene un efecto negativo sobre la demanda de hijos y sobre la decisión de convivir en pareja; sin embargo, influye positivamente en la decisión de casarse. Además, dicho efecto es heterogéneo según locación geográfica y nivel de ruralidad. Finalmente, se evidenció que las mujeres de generaciones más recientes, prefieren tener menos hijos y se casan menos.

Keywords: *natalidad, nupcialidad, demografía, educación*

Índice

Introducción.....	4
Dinámicas del Caso Peruano.....	5
Diferencias regionales.....	6
Costa.....	6
Sierra.....	7
Selva.....	8
Diferencias según nivel de ruralidad.....	10
Revisión de la Literatura.....	11
La mujer y su inmersión en el mercado laboral.....	12
Relación entre nupcialidad y maternidad.....	12
Nivel educativo de las mujeres y sus parejas.....	13
Conocimiento de métodos anticonceptivos modernos.....	13
Variables del entorno geográfico, económico y social.....	14
Marco Analítico.....	15
Metodología y Fuentes de Información.....	17
Modelo Econométrico.....	17
Nupcialidad.....	17
Natalidad.....	18
Fuentes de Información.....	18
Características.....	18
Análisis descriptivo.....	19
Análisis por regiones.....	19
Análisis por nivel educativo.....	20
Modelo Empírico.....	21
Resultados.....	22
Natalidad.....	22
Nupcialidad.....	24
Predicciones.....	25
Limitaciones.....	26
Conclusiones.....	27
Bibliografía.....	29
Anexos.....	33

I. Introducción

El proceso de modernización económica, social y cultural ha marcado diferencias importantes entre el estilo de vida de las familias peruanas de hace 20 años y las de hoy. La reorganización de las prioridades del ciudadano promedio ha dado lugar a nuevas dinámicas sociales, en las cuales, las mujeres han tomado protagonismo. Su mayor acceso a la educación y al mercado de trabajo se ha traducido en un sustancial cambio en el rol que éstas juegan en la sociedad y en sus elecciones.

Actualmente, por cada 100 mujeres aptas para trabajar 64 se encuentran en el mercado laboral, aproximadamente 15 mujeres más de las que contaban con un trabajo a inicios de la década de 1990 (ENAHU, 2016). Debido a este progreso de oportunidades, las peruanas han cambiado sus preferencias sobre la constitución del hogar. Éstas se evidencian en las decisiones que toman sobre sus relaciones maritales y su maternidad.

En tan solo dos décadas, el número promedio de hijos de las mujeres que se encuentran al final de su edad fértil (de 30 a 49 años) ha caído de 4 a 2.5. Por otro lado, la tasa de incidencia de matrimonio ha caído en casi 15 puntos porcentuales en el mismo período, mientras que curiosamente la de convivencia ha aumentado en 12 puntos porcentuales (ENDES, 1996; ENDES, 2016).

Esta transición demográfica resulta clave para el desarrollo de la economía peruana en los próximos años. Por un lado, la formación de familias contribuye a un incremento en la generación de recursos y en el consumo (Dividendo demográfico sostenible, 2016). Por otro lado, mantener tasas de fecundidad sostenibles es primordial para preservación de los sistemas financieros, de salud y de pensiones, en especial cuando el envejecimiento de la población¹ ha dejado de ser un problema exclusivo para los países desarrollados.

Según el INEI, en el año 2015 la población de adultos mayores fue seis veces mayor a aquella registrada en 1950; y estima que se triplicará para el año 2050, superando por 17% a la población menor de 15 años. Dicho evento representa una ventana de oportunidad para lograr un acelerado crecimiento económico debido a la disminución proporcional de la población económicamente dependiente y el incremento de la PEA, conocido como “bono demográfico” (Gribble & Bremner, 2012; Plan Bicentenario: El Perú hacia el 2021). Por consiguiente, el análisis de la evolución de las decisiones sobre nupcialidad y natalidad, y sus determinantes, parecen ser esenciales para la formulación de políticas públicas a largo plazo.

¹ Entiéndase por envejecimiento de la población a la caída simultánea de las tasas de fecundidad y de mortalidad.

A pesar de que la literatura académica, así como la evidencia empírica en Europa y Asia muestra lo anteriormente establecido, no se han encontrado trabajos de investigación que analicen este fenómeno para el caso peruano. La literatura internacional analiza la transición demográfica a partir de cambios en la educación de las mujeres y su participación en el mercado laboral, además de otras características sociodemográficas y económicas.

Por ello, el objetivo principal de la presente investigación es estudiar los factores relacionados a las decisiones sobre natalidad y nupcialidad en las mujeres peruanas durante el periodo de 1996 al 2016, planteando así las siguientes hipótesis:

- (1) Las mujeres con un mayor nivel educativo tienen menos hijos y una menor probabilidad de convivir o estar casadas que las mujeres menos educadas.
- (2) Independientemente del nivel educativo, las mujeres de generaciones más recientes tienen una menor probabilidad de estar casadas, mayor probabilidad de convivir y tienen menos hijos que las de generaciones anteriores.
- (3) Existe un efecto heterogéneo de la educación sobre el número de hijos que las mujeres tienen, según región geográfica.

El aporte de esta investigación reside en: (i) la inclusión del análisis de las dinámicas sociales y culturales en la evolución de la toma de decisiones, antes mencionadas, de las mujeres peruanas; y (ii) el desarrollo de un análisis econométrico de estas decisiones, tomando en cuenta la diversidad geográfica del Perú. Además, cabe mencionar que la base de datos usada no parece haber sido explorada en su totalidad previamente.

El documento se estructura de la siguiente manera: la segunda sección comprende el análisis específico a las dinámicas del caso peruano; la tercera sección, la revisión de la literatura pertinente al tema de estudio; la cuarta y quinta sección desarrollan el modelo sobre el cual se explican los mecanismos de transmisión en las decisiones de las mujeres, la metodología empleada, y las fuentes de información utilizadas. Por último, las secciones sexta en adelante, corresponden a la presentación de los resultados obtenidos, las limitaciones observadas, y las conclusiones finales.

II. Dinámicas del Caso Peruano

La situación de las mujeres peruanas, al igual que en otros países sudamericanos, ha cambiado rápidamente en las últimas décadas, debido a: (i) procesos de modernización, (ii) mayor acceso a los sistemas educativos y de salud, (iii) incremento de participación en el mercado laboral y (iv) al incremento de oportunidades de participación política (Ames, 2013).

Sin embargo, la transición demográfica para el caso peruano necesita prestar especial atención a las diferencias culturales internas, y a la relación (o posible origen) que éstas tienen con las características geográficas; así como el heterogéneo alcance de las políticas gubernamentales.

Por ejemplo, la caída en el número de hijos ha sido sostenida en los últimos 20 años. No obstante, comparado con los estándares internacionales, las tasas de natalidad se mantienen altas, especialmente en las zonas rurales de la sierra y selva del país. Dicho fenómeno se puede explicar tanto por razones culturales como por la efectividad de políticas gubernamentales.

Por un lado, Ames (2013) señala que la coexistencia de roles de género tradicionales en la esfera doméstica al interior del país explica esta persistencia de niveles altos de natalidad. Por otro lado, Guinnane (2011) atribuye parte de la transición histórica de la fertilidad a la creación de los sistemas de pensiones público y privado, y de vehículos de ahorro. El rol de proveedores que cumplían los hijos cuando los padres alcanzaban la edad adulta fue reemplazado por estas instituciones. Para el caso peruano, debido a que solo el 31,6%² de peruanos se encuentra afiliado a algún sistema de pensiones público o privado, no existe lugar para dicho proceso de sustitución.

Debido a lo expuesto, para estudiar de manera idónea las diferencias culturales y el heterogéneo alcance de las políticas gubernamentales, se analizará las dinámicas según: (i) las regiones geográficas del país (costa, sierra y selva), y (ii) las zonas rurales y urbanas dentro de éstas.

A. Diferencias regionales

Costa

Como menciona el INEI (2009), la costa, y en especial Lima, es la región que concentra la mayor parte de la población pues se caracteriza por tener: un mayor nivel de urbanización, mayores oportunidades laborales, y una mayor concentración de centros educativos y de salud; lo cual se traduce en mejores condiciones de vida que el resto de regiones. Debido a ello, el costo de vida es más elevado, logrando así que la maternidad sea más cara, posible razón por la cual la cantidad de hijos promedio es menor que en otras regiones (PNUD, 2012).

Sin embargo, también se debe tener en consideración que en Lima y en la provincia constitucional del Callao, el descenso en la fecundidad se inició antes que en el resto de la costa. Hecho que parece estar relacionado con las bajas tasas de mortalidad infantil que ya presentaba la región entre 1995 y 2000, lo cual muy probablemente ocurrió debido a una mayor oferta de centros de salud y un mayor acceso a educación sexual (INEI, 2009).

² Dato al primer semestre del 2016, proveniente de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG) 2016.

A pesar de que la costa, y en especial Lima, son las regiones más progresistas, éstas presentan simultáneamente el mayor porcentaje de mujeres solteras y la mayor incidencia de matrimonios del país. Kogan (1999) explica que las relaciones de género en esta región, en especial para el estrato alto limeño³, no parecen haber sido afectadas significativamente por la “modernización”.

La autora establece que el estilo de vida de este sector social se mantiene regulado por valores tradicionales, a pesar de tener más facilidades de transgredirlos. Para el caso de las mujeres, pese a tener un más fácil acceso a educación universitaria, éstas parecen abandonar sus carreras al casarse y/o al convertirse en madres, o en todo caso las mantienen como pasatiempo ya que el esposo es el proveedor económico de la familia (Kogan, 1999).

En contraste, el grupo de madres que cumplen también el rol de jefa del hogar viven una realidad bastante diferente. Para el 2011, el 25% de los hogares monoparentales conducidos por mujeres estuvo en condiciones de pobreza, mostrándose más vulnerables a los hogares monoparentales encabezados por hombres, de los cuales solo 13.5% registró una situación de pobreza (PNUD, 2015).

Sierra

Las decisiones de natalidad y nupcialidad de las familias de la sierra se han visto históricamente relacionadas con la actividad económica dominante (la agricultura), el alcance de las políticas gubernamentales, y diferentes factores políticos adyacentes.

El cambio demográfico de las familias de la sierra a partir de la década del ochenta, es atribuido a una larga lista de motivos. Autores como Guadalupe (2017) relacionan los cambios en las tasas de natalidad de la región con la inestabilidad económica y social causada por la amenaza terrorista y las migraciones hacia la costa y selva del país.

Por otro lado, la proliferación de centros educativos en las zonas rurales de la sierra alrededor de la década del 90 podría haber generado un impacto positivo en el nivel educativo de las mujeres de la zona, y por ende, haber cambiado las preferencias de éstas con respecto a su maternidad.

Si bien estos factores explican la caída en el número de hijos que tienen en promedio las nuevas generaciones, la persistencia de altas tasas de natalidad, en especial de las zonas rurales de la sierra, parecen ser mejor explicadas por las implicancias de la actividad agrícola. Antes de la transición demográfica, las familias de la sierra peruana estaban comúnmente compuestas por

³ Para ese entonces, la provincia constitucional del Callao todavía estaba considerada como parte de Lima Metropolitana.

hogares biparentales (no necesariamente formales) y un elevado número de hijos. Cornejo et al. (1994) explican que los hijos se consideraban como mano de obra al estar involucrados en el desarrollo de la actividad agropecuaria.

Para el año 2011, dicha actividad representó el sustento económico de aproximadamente 1.45 millones de productores, y sus respectivos hogares. A pesar de ocupar al 25% de la PEA, la actividad agrícola presentó una productividad 4.3 veces menor que el resto de los sectores productivos, logrando contribuir únicamente con el 8 % del PBI (Proyecto CAT, 2017). De esta manera, ser agricultor parece estar relacionado con encontrarse en una situación de pobreza.

En efecto, la sierra peruana es la región que en la actualidad alberga el mayor porcentaje de pobreza extrema, especialmente en las zonas rurales, haciendo el acceso a centros de salud, de educación y municipalidades mucho más difícil (Mimdes, 2008). Ello podría explicar por qué la incidencia de matrimonios es tan baja en la región.

Siendo la agricultura una actividad de participación familiar, la mujer no ha sido excluida de ella. Como mencionan Cornejo et al. (1994) y el Banco Mundial (2013), tanto en los años noventa como en la presente década, las mujeres de la sierra han asumido un rol tanto en el trabajo agropecuario familiar como en el trabajo no generador de ingresos.

La mujer de la sierra ayuda en el trabajo de campo de la misma manera en que lo hacen los hombres, se hace cargo de la transformación de productos, y de otras actividades artesanales, pero no recibe remuneración económica directa. No obstante, su rol en la crianza de hijos y el trabajo doméstico le permite tener injerencia en la toma de decisiones del hogar.

Selva

La selva peruana se distingue por: (i) tener una baja densidad poblacional, (ii) tener un gran porcentaje de hogares monoparentales liderados por mujeres, (iii) sostener altas tasas de natalidad, y (iv) mostrar un carácter liberal con respecto a la actividad sexual.

La estructura poblacional de la selva experimentó cambios internos a partir de la década del setenta, en específico, migraciones desde las zonas rurales hacia las urbes. Según San Roman (1994), esta “endomigración”⁴ se ve explicada por dos motivos: (i) incremento de la demanda de fuerza laboral de la actividad petrolera, y (ii) un alto índice de crecimiento vegetativo⁵ de su población.

⁴ Entiéndase por “endomigración” como las migraciones ocurridas dentro de un mismo territorio, de las zonas rurales hacia las urbanas.

⁵ Entiéndase por crecimiento vegetativo como la diferencia entre la tasa de natalidad (N) y la tasa de mortalidad (M), es decir, N-M.

Asimismo, el crecimiento del sector terciario (comercio y servicios), causado por la actividad petrolera, desató la proliferación de empresas inscritas como "proveedoras de sano esparcimiento para los trabajadores" (San Roman, 1994). Mujica (2014) muestra que 40 años después del *boom* petrolero, la explotación sexual sigue presente en la amazonía y se encuentra actualmente asociada a nuevas actividades económicas, como la tala de madera, contrabando de diferentes mercancías, etc.

Análogamente, Mujica (2014) explica que el rol de la mujer selvática en el trabajo se divide en cuatro etapas, demarcadas por la edad: i) la primera etapa consiste en actividades de recolección (como el acopio de astillas de madera), la cual empieza entre los 2-4 años de edad y dura aproximadamente 2-3 años; ii) luego, las niñas son incorporadas al trabajo en la cocina con sus madres, tías o madrinas; iii) 2 o 3 años después, éstas son promovidas a la venta de comida ambulatória (usualmente dirigida por las madres) hasta que alcancen la pubertad; (iv) por último, a partir de los 12 años de edad, las niñas ingresan a la asistencia de cocina en campamentos, tabernas y restaurantes, puestos que implican la explotación sexual.

Teniendo en cuenta esta dinámica, no es sorprendente que el INEI (2009) anuncie que el inicio de las relaciones sexuales de las mujeres selváticas es más temprana que en otras regiones. No obstante, Mujica (2014) no explica por qué existe una fijación con la explotación sexual a temprana edad. Shifman & Franzblau (2001), quienes estudian la explotación sexual comercial de niños y niñas, explican que la oferta de este servicio parece verse incentivada por la errónea creencia de que mientras más joven, menor probabilidad de estar infectado por VIH.

Como resultado de esta dinámica, la selva presenta una de las tasas más altas de fertilidad, y es la región con el grupo de madres más jóvenes. La maternidad en la selva parece no solo ser un producto del comercio sexual, sino también parece cumplir la básica definición de Becker de demanda de hijos. Mujica (2014) explica que luego de que la mujer selvática tiene a su segundo o tercer hijo(a), su participación en el comercio sexual cesa ya que para ese entonces el primogénito tendría la edad suficiente para incorporarse en una nueva trayectoria de "producción-explotación", generándose así un ciclo interminable.

Por último, el matrimonio en la región no aparenta ser muy popular, especialmente en las zonas rurales. La poca presencia de los gobiernos municipales en la selva, la cual se ubica en aproximadamente 11 mil habitantes por municipalidad⁶, parece desincentivar la incidencia del matrimonio civil. (INEI, 2015). Asimismo, al igual que en la sierra peruana, el matrimonio

⁶ Considerando tanto municipalidades distritales como municipalidades en centros poblados.

civil también se ve desincentivando por la larga lista de requisitos, entre los cuales se encuentran costos elevados para el certificado médico de enfermedades crónicas hereditarias, y el pago por derecho de ceremonia.

B. Diferencias según nivel de ruralidad

Boyd (2013) realizó un estudio intercensal (1961-2007) sobre la situación de las mujeres rurales jóvenes entre 15 y 34 años de edad. El autor encontró que las diferentes dinámicas de los últimos años ha conllevado a que se inicie un proceso que ellos llaman “desfeminización”⁷ y envejecimiento de la población rural.

Las explicaciones del autor indican que el número de mujeres rurales jóvenes ha incrementado desde 1972, pero como colectivo constituyen una proporción cada vez menor de la población total y población rural del Perú. Asimismo, también se encuentra que existen mayores tasas de migración de mujeres rurales jóvenes que de hombres rurales jóvenes en el periodo 1993-2007.

Peña (2013), encuentra que, en los últimos años, la existencia de más oportunidades para acceder a educación y a tecnologías de información y comunicación (telefonía móvil, internet, entre otros), no necesariamente impide que las expectativas de las mujeres rurales sobre su educación se trunquen. El autor explica que las razones principales para que no logren sus objetivos son la falta de recursos económicos y/o las limitaciones al desarrollo autónomo adyacentes a su decisión de convivir con una pareja.

Como explica Peña, las decisiones que toma la mujer rural se ven altamente influenciadas por los sesgos de género que existen dentro del hogar y en sus localidades⁸, por lo que muchas de ellas llegan a repetir las trayectorias de sus madres a partir del “punto de quiebre” entre los 18 y 22 años, edad promedio en la cual deciden iniciar su vida en pareja.

En relación a lo anterior, se encuentra que los cambios observados en el estado civil del colectivo de mujeres rurales jóvenes son pequeños en comparación con el observado en los hombres jóvenes rurales y en las mujeres jóvenes urbanas. Según Boyd (2013), esta dificultad para cambiar el estado civil de las mujeres rurales en comparación con los otros grupos, se puede deber a un menor empoderamiento de las mujeres jóvenes rurales o del hecho de que tener una pareja es parte de su plan de vida.

La situación laboral de las mujeres rurales se diferencia a la de las urbanas debido tanto a factores internos (estilo de vida) como externos (actividad económica adyacente a la región).

⁷ Este término se refiere a disminución del índice de feminidad, es decir, número de mujeres en la estructura poblacional.

⁸ El autor pone un ejemplo sobre el acceso y control de tierra en regiones rurales, los cuales privilegian a los hombres.

La mujer rural suele tener una mayor actividad en el hogar, a la par de tener una mayor presencia en la labor con la tierra (Agüero y Barreto, 2012).

No obstante, por más que cuenta con una participación activa en varias actividades productivas, el ingreso mensual por su trabajo no lo refleja, ubicándose aproximadamente alrededor de S/. 433 (Escudero & Ramírez, 2017). Análogamente, según el IV Censo Nacional Agrícola (2012), solo el 22.6% de la superficie agropecuaria en zonas rurales es conducida por mujeres. Se evidencia entonces que las brechas de género son tan o incluso más evidentes en las zonas rurales que en las zonas urbanas.

Con respecto a las condiciones en las cuales las mujeres rurales tienen a sus hijos, parece que el porcentaje de mujeres rurales que decide acudir a centros de salud para dar a luz, es cada vez mayor. Boyd (2013) menciona que esto se debe no solamente a una mejor y mayor oferta del servicio de salud, sino también a que el colectivo joven demanda cada vez más dichos servicios⁹. Esto pone en evidencia que las nuevas generaciones de mujeres rurales están mejor informadas y/o tienen menos miedo de acudir a centros de salud, que las generaciones mayores.

Finalmente, como concluye Boyd (2013), las mujeres rurales jóvenes se encuentran experimentando cambios en sus estrategias de vida que las mujeres urbanas de su mismo grupo etario experimentaron en décadas anteriores, pero en una mayor magnitud. El objetivo principal de estas estrategias es poder alcanzar su desarrollo de superación personal, muchas veces a través de la educación, con el fin de salir de las prácticas establecidas de su entorno (Agüero y Barreto, 2012).

III. Revisión de la Literatura

La literatura internacional ha encontrado las siguientes principales relaciones sobre el tema en cuestión: (i) La toma de decisiones de las mujeres sobre su maternidad y su situación conyugal están supeditadas principalmente por: su inmersión en el mercado laboral, el nivel educativo alcanzado por ellas y por su pareja, su conocimiento de métodos anticonceptivos modernos, y algunas variables del entorno geográfico, económico y social; (ii) Existe una relación entre las decisiones sobre natalidad y nupcialidad. A continuación, se discutirá la literatura encontrada para diferentes países, la cual servirá de inspiración para el estudio del caso peruano.

⁹ Tomando en cuenta estimaciones de la ENAHO y considerando que la oferta de servicios médicos es la misma para todas las mujeres, se encontró que mujeres rurales jóvenes demandan los servicios de salud en mayor medida que las mujeres rurales mayores

La mujer y su inmersión en el mercado laboral

Para el caso de países occidentales, la Revolución Industrial y la caída en la tasa de mortalidad que ésta trajo, representó dos cambios importantes en el rol de las mujeres en la sociedad: (i) dado que la mayoría de hijos que una mujer daba a luz se mantenía con vida, las mujeres comenzaron a reducir la cantidad de hijos que tenían; (ii) al dedicar menos tiempo a la crianza de los hijos, las mujeres podían invertir más tiempo en sus roles económicos, incrementando así la participación en la fuerza laboral del siglo XX (Ridley, 1968).

El ingreso de las mujeres al mercado laboral implicó un incremento en el ingreso de los hogares, así como un aumento en la productividad agregada de las economías. Este incremento en la riqueza de las familias generó un debate en la literatura acerca de sus implicancias sobre la demanda de hijos.

Para Becker (1960), dado que la fertilidad es una función positiva del ingreso, ante un incremento en el ingreso del hogar, mayor será la demanda de hijos. En contraposición a esta premisa, Okun (1965) afirma que la elasticidad ingreso de la demanda de hijos es negativa dado que, a medida que incrementa el ingreso de las familias, el gasto en calidad por niño aumentará de tal forma que los padres decidirán tener menos hijos (Gregory et al, 1972). No obstante, estas conclusiones resultan de observar el ingreso de la familia como un agregado.

Wilkinson (1973) desagrega en dos el efecto de un incremento en los ingresos del hogar. El autor argumenta que asumiendo que el precio sombra del tiempo de las mujeres se encuentra determinado por su nivel de salario en el mercado laboral, un incremento en el salario del esposo tiene un efecto positivo sobre la cantidad óptima de hijos; mientras que un incremento del salario de las mujeres tiene un efecto negativo.

Además, la independencia económica parece no solo tener implicancias sobre las decisiones sobre maternidad, sino que también se le atribuye en parte el retraso en la formación de parejas (Martinez-Pastor (2009), Barrera (2011), Legazpe (2016)). Hertrich & Lesclingand (2012) encuentran que en Malí, la migración de las adolescentes africanas, motivada por la búsqueda de oportunidades laborales y por ende de la obtención de independencia económica, se encuentra altamente relacionada con la postergación del matrimonio, e inclusive, con el desglose de la formalización del mismo.

Relación entre nupcialidad y maternidad.

Asimismo, la literatura muestra que la nupcialidad influye en las decisiones sobre maternidad, en particular, en países occidentales. Según Karmel (1947), dado que en estos países la mayoría de niños nacen dentro de una pareja casada, las decisiones sobre nupcialidad tienen un efecto

sobre la demanda de hijos. Ruzicka (1974) muestra que los cambios en el tamaño promedio de familias australianas del siglo XX se vieron afectados negativamente por los patrones variables de nupcialidad. El incremento de solteras en edades entre 25 y 30 años causó que el promedio de nacimientos caiga. Asimismo, Davia et al (2013) encuentran en España que la probabilidad de tener el primer hijo para las mujeres casadas es mayor que para las no casadas.

Nivel educativo de las mujeres y sus parejas

Por otro lado, la educación como variable explicativa de las decisiones de las mujeres sobre maternidad y nupcialidad también se presenta en la literatura de manera consensual. Baizán et al. (2003) encuentra una relación negativa entre el nivel educativo de las mujeres españolas y las decisiones sobre convivencia y maternidad: mientras mayor es la educación de una mujer, mayores son las expectativas de tener una carrera profesional y de consolidarla antes de formar una familia. En otras palabras, las mujeres más educadas retrasarán más la formación de parejas y, por ende, la maternidad.

De igual modo, Dreze & Murthi (2001), a través de un análisis multivariado, consolidan la evidencia anterior tras hallar una relación negativa robusta entre la educación de las mujeres y la fertilidad en India. En particular, encuentran que el nivel de alfabetización femenina y la supervivencia infantil explican aproximadamente la mitad de la disminución de la tasa de natalidad en India de 1981 a 1991. Para el caso español, Davia et al (2013) encuentran que la probabilidad de tener el primer hijo se reduce en 42% para las mujeres con bachillerato o formación profesional, y hasta 66% para mujeres con estudios superiores.

Cabe resaltar que la literatura indica que no solo la educación de la mujer influye en la decisión de maternidad, sino también el nivel educativo del cónyuge. Así, Martínez-Pastor (2006) argumenta que la expansión educativa en los últimos años ha resultado en un aumento de la homogamia¹⁰. Esto incentiva que las personas educadas retrasen más la decisión de maternidad, dado que ambos le atribuyen más importancia a aspectos educativos y profesionales de sus vidas que a la formación de una familia.

Conocimiento de métodos anticonceptivos

No obstante, la educación regular no es la única relevante en temas de natalidad. Tanto Hakim (2003) como Guinnane (2011), explican que las altas tasas de fertilidad del siglo XX se consideraban normales porque se ignoraba el poco control que tenían las mujeres sexualmente

¹⁰ casarse con personas de características sociales similares, como la educación.

activas sobre su fertilidad, y que la transición demográfica ocurrida en Europa Occidental y Norte América se debe en gran parte a la difusión de métodos anticonceptivos modernos.

En la misma línea, Davia et al (2013) encuentran que las mujeres que inician su vida sexual activa después de los 21 años de edad, tienden a retrasar más su maternidad que aquellas que empezaron antes. En cuanto al efecto sobre nupcialidad, Delgado et al. (2009) señala que mientras más temprano se tenga la primera relación sexual, la decisión de iniciar la primera convivencia conyugal se hace más probable y se retrasa menos la decisión de tener hijos.

Variables del entorno geográfico, económico y social

Si bien las características individuales son las más importantes a la hora de analizar la toma de decisiones de una mujer, la literatura muestra que estas decisiones pueden ser influenciadas por variables externas. Entre las más comúnmente halladas en la literatura, encontramos el contexto económico del país de residencia o la zona geográfica en la que habitan.

Muñoz-Perez & Recaño-Valverde (2011) indican que las fluctuaciones anuales de nupcialidad son muy sensibles a las condiciones sociales y económicas imperantes. En España, el matrimonio tardío entre 1940 y 1959 estuvo enraizado por la larga depresión de la economía española en ese entonces, y el aumento de la nupcialidad en 1970 corresponde a la llegada tardía de la primera crisis de petróleo española.

En Perú, Guadalupe (2017) pone en evidencia la relación entre la tasa de natalidad y el contexto político y social del país. La crisis económica de la década del ochenta, aunado a la hostil violencia ocasionada por la actividad terrorista de Sendero Luminoso, parecen indicar en su estudio que una contracción en la tasa de natalidad se dio lugar alrededor del año 1990.

En cuanto al impacto de zonas geográficas, la literatura presenta diferentes resultados. Por un lado, Davia et al (2013) señala que las mujeres españolas que viven en regiones con más oportunidades de empleo tienden a retrasar la maternidad. Por otro, Dreze & Murthi (2001) encuentran que la urbanización en India no ejerce influencia estadísticamente significativa sobre la fertilidad.

Por último, Watkins (1981) estudia las diferencias persistentes en la nupcialidad de países europeos, y atribuye dichas diferencias a diferencias culturales. Asimismo, trabajos como los de Davia et al (2013) y Legazpe (2016) atribuyen importancia al año de nacimiento de las mujeres estudiadas, pues consideran que las diferencias culturales intergeneracionales constituyen efectos no observables sobre la nupcialidad y natalidad.

IV. Marco Analítico

Para poder explicar la toma de decisiones de natalidad y nupcialidad, se ha tomado como referencia el modelo económico propuesto por Greenwood et al. (2016). Éste consiste en un ejercicio de maximización de utilidad sujeto a una restricción presupuestaria. En este modelo una mujer deja de ser soltera si es que la utilidad de vivir en pareja es mayor a la de no hacerlo¹¹.

$$U_c(a, e, a^*, e^*, q, z) - U_s(a, e, q, z) > 0$$

Donde a representa el nivel de habilidad, e es el nivel educativo de la mujer, a^* y e^* son el nivel de habilidad y educativo de la pareja, y q es el costo que se incurre cuando se tiene un hijo.

Este último se hace efectivo en el caso de que la mujer trabaje fuera del hogar, pues tendría que dejar solo al niño. Además, los hijos consumen mucho tiempo para su cuidado y atención por parte de las madres- tarea la cual solo la pueden realizar si están en casa-. De esta manera, los hijos reducen los incentivos para participar en el mercado laboral debido a que éstos reducen el tiempo disponible para ello, y viceversa.

Tomando en cuenta las particularidades del caso peruano discutidas en la segunda sección, la primera versión del modelo ha sido adaptada con dos modificaciones. Primero, se ha agregado un costo social de estar soltera (z) que es distinto dependiendo de la región y nivel de ruralidad. Segundo, se ha sincerado el costo de tener hijos (q) haciendo que este varíe dependiendo de las características individuales de la mujer (región de residencia, nivel de ruralidad y situación conyugal).

De esta manera, se eliminó el supuesto de que solo las madres casadas tienen hijos. Además, para el caso de las mujeres solteras, el tener un hijo no necesariamente funciona como un desincentivo para trabajar. Dado que los ingresos del hogar dependen únicamente de su participación en el mercado laboral, la mujer soltera se ve incentivada a tener un trabajo fuera del hogar para mantener a su hijo. En este caso, el “costo” (q) puede llegar a ser negativo.

En lo relacionado a lo económico, el trabajo de la mujer se divide en la producción de bienes en el mercado (c) y la producción de bienes en el hogar (n). Estos últimos bienes se ven afectados por la manera en que el cambio tecnológico de los últimos años permite otorgar una menor importancia al valor del trabajo de la mujer en casa¹².

¹¹ Dada la forma funcional de U_c , esta aplica tanto a mujeres casadas (relación formal) como convivientes (relación informal)

¹² Se entiende por cambio tecnológico a la implementación de lavadoras de platos, microondas, lavadoras y hasta el internet lo cual reduce la necesidad de que la mujer dedique muchas horas de su tiempo al trabajo en casa

Además, esta utilidad $-T(c, n)$ es distinta para los solteros y quienes viven juntos (casados y convivientes). Este modelo incorpora Ψ como la escala de equivalencia en el consumo que expresa las economías de escala en que incurren dos o más personas cuando consumen en un mismo hogar¹³. Así, Ψ es un incentivo para no permanecer soltero.

En resumen, agregando todo lo comentado sobre lo que define la utilidad de las mujeres solteras y casadas o convivientes, la función total con costos se describe de la siguiente manera:

$$\text{Utilidad de las solteras: } U_s(a, e, q, z) = \max T_s(c, n) - \phi h^r q - \Omega^r z$$

$$\text{Utilidad de vivir en pareja: } U_c(a, e, a^*, e^*, q) = \max T_c(c, n) - \phi h^r q$$

Donde el costo q se dará efectivamente si es que la mujer tiene hijos, representado por ϕ que toma el valor de 1 si tiene al menos un hijo y 0 de otro modo. Además, este costo está asociado al parámetro h^r , el cual representa la productividad por hora trabajada fuera de casa. Dado que las oportunidades laborales para mujeres andinas y amazónicas son distintas, este parámetro variará según región geográfica y nivel de ruralidad.

Asimismo, el costo z está asociado al parámetro Ω^r , el cual que tiene una ponderación entre 0 y 1, y varía según la región y nivel rural de la mujer. De esta manera, se toman en cuenta que en ciertos lugares del Perú, la sociedad castiga más el hecho de estar soltera que en otras. Asimismo cabe mencionar que este costo aumenta con la edad.

Además, respecto a las restricción de la utilidad asociada, los bienes “**n**” se ven limitados por las horas que la mujer le dedique a la casa, así como la cantidad de mobiliario tecnológico disponible que permita gastar menos tiempo en la labor hogareña, y las horas que el hombre se pase trabajando en el caso en que la mujer esté casada. Por otro lado los bienes “**c**” están supeditados al salario de la mujer y el costo del mobiliario tecnológico, así como el salario de sus esposos en el caso en el que estén casadas¹⁴.

El ejercicio de maximización resultará en que la mujer tome la decisión sobre su situación conyugal. El modelo rescata la relevancia tanto del nivel educativo, la participación de las mujeres en el mercado laboral y su permanencia en el hogar sobre las decisiones de nupcialidad. Asimismo, el modelo refiere en varios aspectos a las diferencias generacionales evidenciadas

13 Las utilidades están demostradas por $T_s(c, n) = \frac{1}{1-\zeta}(C - c)^{1-\zeta} + \frac{\alpha}{1-\xi}(n)^{1-\xi}$ para solteras y $T_s(c, n) = \frac{1}{1-\zeta} \left(\frac{c-c}{1+\Psi} \right)^{1-\zeta} + \frac{\alpha}{1-\xi} \left(\frac{n}{1+\Psi} \right)^{1-\xi}$ para no solteras.

14 Lo explicado es una simplificación de lo señalado por las restricciones presupuestarias. Utilidades sujetas a: $n = [\theta d^\lambda + (1 - \theta)(z - h_t)^\lambda]^{1/\lambda}$, $c = w_e a \bar{h} - p d$

a través del cambio tecnológico ocurrido y sus implicancias en el rol de las mujeres. Además toma en cuenta los efectos heterogéneos rurales y regionales.

En conclusión, tomando en cuenta la lógica del modelo planteado por Greenwood et al (2016) y lo encontrado en la literatura, se espera que para el caso peruano, las decisiones de maternidad y nupcialidad sean explicadas por las siguientes funciones:

$$Maternidad = f(E, L, A, S, Nupcialidad)$$

$$Nupcialidad \text{ y Convivencia} = f(E, L, A, S)$$

Donde E incluye al nivel educativo de la mujer y el de su pareja; L representa su participación en el mercado laboral; A representa el conocimiento y uso de anticonceptivos modernos, y S hace alusión a las variables de contexto geográfico, económico y social. Análogamente, la función de maternidad se ve explicada por los mismos factores además de por la situación conyugal de la mujeres.

V. Metodología y Fuentes de Información

A. Modelo econométrico

Nupcialidad

Las decisiones de nupcialidad, tradicionalmente consideradas por la literatura como la disyuntiva entre casarse o no, parecen sostener relaciones directas con el nivel educativo alcanzado y la región geográfica de residencia. Considerando la evidencia empírica sobre la creciente proporción de mujeres convivientes en el Perú, se cree conveniente incluir la decisión de convivir dentro del análisis.

El proceso de toma de decisión sobre el estado civil de una mujer involucra tres resultados producto de dos elecciones, de acuerdo con aquella que le dé más utilidad. La primera elección que la mujer realiza es si tener pareja o no. Si la respuesta es positiva, luego decide si formalizar la relación, es decir, casarse, u optar por convivir.

El modelo de regresión condicional LOGIT permite calcular la probabilidad de tener un determinado estado civil, sobre la base de un conjunto de controles. En la primera etapa, la probabilidad de ocurrencia del evento de “ser soltera” se calcula cuando la variable binomial (Y_i) “tener pareja” toma el valor de 0. Si Y_i

toma el valor de 1, entonces en la segunda etapa, la probabilidad de ocurrencia del evento de

Tiene pareja?		
$Y_i=0$	$Y_i=1$	
<i>Soltera</i>	Relación ha sido formalizada?	
	$Y_i=1$ <i>Casada</i>	$Y_i=0$ <i>Conviviente</i>

“estar casada” se calcula cuando la variable binomial “relación formalizada” toma el valor de 1 ($Y_i=1$), y el evento de “ser conviviente”, cuando toma el valor de 0 ($Y_i=0$).

Es importante señalar que, siendo el objetivo de la investigación estudiar los determinantes de una decisión, nos importa la probabilidad de ocurrencia de un evento y no qué pasó después de ocurrir. Por ello, se entiende que las encuestadas que se registraron como viudas y divorciadas, anteriormente contrajeron matrimonio, por lo que serán incluidas en el grupo de casadas.

Natalidad

La cuestión relevante en el tema de maternidad para el caso peruano no parece ser la decisión de convertirse o no en madre, sino el número de hijos que las madres desean tener. Esto resulta de la evidencia empírica encontrada en la ENDES, la cual indica que el porcentaje de madres en el Perú para el 2016 no ha variado significativamente desde 1996. No obstante, la cantidad de hijos cayó significativamente en el mismo período.

Para aproximar el efecto que tiene el nivel educativo alcanzado sobre la cantidad de hijos que una mujer ha tenido efectivamente a lo largo de su vida, se utilizará un modelo de regresión lineal de mínimos cuadrados (OLS). La variable dependiente (Y_i) “número de hijos”, la cual es asumida como una variable continua, incluye a todos los hijos nacidos sin importar si murieron poco después de su nacimiento. La significancia de las variables incluidas en la regresión, al igual que en el modelo para nupcialidad, será probada a través del Test de Wald.

B. Fuentes de Información

Características

Este estudio utiliza la Encuesta Nacional de Desarrollo y Salud Familiar (ENDES). Esta es la única base de datos del Perú que provee información sobre natalidad, nupcialidad, educación, trabajo y uso de anticonceptivos por parte de las mujeres en edad fértil. Dado que el período de estudios se refiere a las últimas dos décadas, se tomarán en cuenta las rondas desde el año 1996 hasta el año 2016¹⁵. Para todos los años, el nivel de representatividad de la ENDES es regional; no obstante, antes del año 2008 también contaba con representatividad urbana y rural. La muestra contiene 365,422 observaciones para un total de 20 años, representando así una base de datos de tipo “*pool*”¹⁶. Más información acerca de las características de la base de datos se puede encontrar en el Anexo N°1.

¹⁵ Cabe mencionar que antes del 2004, esta encuesta era desarrollada cada 4 años por indicación de la DHS Program. Gracias a una intervención del Ministerio de Economía y Finanzas, se empezaron a desarrollar los sondeos anualmente.

¹⁶ Entiéndase por *pool*, al tipo de data resultante del híbrido entre data de series de tiempo y data de corte transversal; es decir, aquella que cuenta con observaciones de las mismas variables para distintos individuos encuestados en diferentes períodos.

Análisis descriptivo

Se consideró necesario hacer el análisis descriptivo de la data según dos variables relevantes para nuestro estudio: el lugar de residencia de las mujeres encuestadas, debido a las dinámicas regionales explicadas previamente; y el nivel educativo, debido a ser nuestra principal variable de interés en las hipótesis planteadas.

Para el caso del análisis por regiones geográficas: (i) se separó Lima y la provincia constitucional del Callao del resto de la costa con el fin de notar los efectos capital – provincia; y (ii) dentro de cada región, se diferenció entre zonas rurales y urbanas. Para el caso de nivel educativo, se clasificó a las mujeres encuestadas en 4 grupos: (i) no educadas, (ii) mujeres con educación primaria, (iii) mujeres con educación secundaria, y (iv) mujeres con educación superior.

Asimismo, para ciertas variables, se consideró prudente agrupar a las encuestadas en tres cohortes de edad, según las demarcaciones realizadas por el INEI respecto a lo que se considera una mujer “adolescente”, una mujer “joven” y una mujer “adulta”. El grupo de “adolescentes” está compuesto por mujeres entre los 15 y 17 años de edad, el grupo de “jóvenes” por mujeres entre los 18 y 29 años, y el de “adultas” por mujeres entre los 30 y 49 años de edad (siendo los 49 el fin de la edad reproductiva).

(i) Análisis por Regiones

Los Anexos N°2 y N°3 muestran la caída en el número promedio de hijos en las distintas regiones del Perú, y ponen en evidencia cómo en las zonas rurales, si bien el promedio de hijos es mayor, el cambio en los últimos 20 años ha sido más drástico que en las zonas urbanas.

Este cambio se hace aún más evidente al observar el análisis por cohortes de edad. Así, el Anexo N°4 muestra que las mujeres entre 30 y 49 años de edad han mostrado el cambio más grande en sus decisiones de maternidad. Una mujer adulta de la sierra rural peruana del 2016 tiene, en promedio, dos hijos menos que una mujer adulta de la sierra rural hace 20 años. Asimismo, las mujeres del mismo cohorte, pertenecientes a las zonas rurales de la Selva también muestran una caída relevante en 1.83 hijos.

No obstante, independientemente del número de hijos que las mujeres peruanas tienen, el porcentaje de mujeres que deciden convertirse en madres, y la edad a la que lo hace, no han experimentado cambios significativos en los últimos 20 años (Ver Anexos N°5 y N°6). Asimismo, se observa que las mujeres de las zonas rurales son las que mantienen las mayores tasas de natalidad.

En cuanto a las decisiones de nupcialidad, el Anexo N°7 muestra que el matrimonio en el Perú ya no tiene la preponderancia que tenía antes. En promedio, menos de un tercio de las mujeres en edad reproductiva decide casarse, y parece existir un reemplazo del matrimonio por la convivencia. Asimismo, el porcentaje de mujeres solteras se mantuvo constante a lo largo de los años (Ver Anexo N°8). Esta tendencia hacia la convivencia, si bien ocurre indistintamente de la región geográfica, parece ser más acelerada en la selva, y en las zonas rurales (Ver Anexos N°9 y N°10).

Por último, la ENDES nos muestra que las mujeres peruanas son cada día más educadas, y cada vez tienen una mayor presencia en el mercado laboral, particularmente aquellas que viven Costa, y en Lima y Callao. (Ver Anexos N°11 y N°12)

(ii) Análisis por Nivel Educativo

Al observar la relación entre el número de hijos y el nivel educativo de las mujeres encuestadas por la ENDES, se pueden observar dos principales dinámicas: i) mientras mayor es el nivel educativo de la mujer, menor es la cantidad de hijos (en promedio) que decide tener; y ii) las mujeres sin educación y con educación primaria parecen haber experimentado una caída en el número de hijos que tienen, mientras que aquellas con educación secundaria y superior se han mantenido estables (Ver Anexo N°13 y N°14).

Por otro lado, los Anexos N°15 y N°16 nos muestran que las mujeres con educación superior son aquellas que se tardan más en asumir su maternidad, en específico, 5 años más que aquellas sin educación. Asimismo, mientras que más del 91% de las mujeres sin educación decidieron ser madres en el 2016, solo el 58% de las mujeres con educación superior lo hicieron.

De manera similar al análisis por regiones, se puede observar que, independientemente del nivel educativo alcanzado, existe una tendencia a la sustitución del matrimonio por la convivencia. No obstante, este reemplazo parece hacerse de una manera más lenta para el caso de mujeres con educación superior. Además, la convivencia es más popular para los grupo de mujeres sin educación y con educación primaria (Ver Anexo N°17).

Por último, el Anexo N°18 nos muestra que las mujeres participan cada vez más en el mercado laboral, independientemente de su nivel educativo. No obstante, debe tenerse en consideración que se incluye tanto la participación en el mercado de trabajo formal como en el informal.

C. Modelo Empírico

De acuerdo a las variables encontradas en la base de datos y a las diferentes relaciones encontradas en la literatura, se encogieron las variables de interés para el análisis, detalladas en el Anexo N° 19. El modelo empírico para la demanda de hijos de una mujer queda definido entonces de la siguiente manera:

$$Y_i = \alpha_1 + \beta_1 educ_prim_i + \beta_2 educ_sec_i + \beta_3 educ_sup_i + X' \beta + \varepsilon_i$$

Donde Y_i representa el número de hijos que tiene la mujer, la cual se asume como variable continua. La variable de interés (educación), está separada en variables binomiales (*dummies*), las cuales toman el valor de 1 cuando la mujer ha alcanzado el nivel respectivo, y cero de otro modo. La relación entre el nivel educativo y la demanda de hijos se determinará según los signos de los coeficiente β_1 β_2 y β_3 , los cuales se espera sean negativos.

Por otro lado, dentro de las variables de control incluidas en la “X”, se espera que el estar casada o convivir tenga un efecto positivo sobre el número de hijos que una mujer decide tener, mientras que el conocimiento de anticonceptivos tenga uno negativo. Asimismo, se espera que las variables de temporalidad demuestren que las mujeres de generaciones más recientes tengan menos hijos.

Análogamente, en las interacciones entre región geográfica y nivel educativo, se espera que la poca educación en las mujeres de la selva y la sierra tenga un mayor impacto en la demanda de hijos que para aquellas en la costa y en lima.

El modelo empírico para las decisiones de nupcialidad, se presenta en la siguiente ecuación:

$$\Pr(Z_i) = \alpha_2 + \beta_1 educ_prim_i + \beta_2 educ_sec_i + \beta_3 educ_sup_i + X' \beta + \varepsilon_i$$

Éste será utilizado para las tres alternativas posibles: estar soltera, casada o convivir con la pareja. $\Pr(Z_i)$ representa la probabilidad de que la mujer i tenga un determinado estado civil. Al igual que para el caso de natalidad, la variable de interés principal es la educación, la cual se espera que tenga una relación negativa con la probabilidad de casarse, y positiva con convivir y estar soltera. Asimismo, se espera que las mujeres de generaciones más recientes muestren una mayor probabilidad de convivir respecto de las generaciones más antiguas.

Por otro lado, se espera que la interacción entre zona geográfica y nivel educativo demuestre que tener un nivel educativo bajo en la selva y sierra peruana tenga un efecto positivo sobre la probabilidad de convivir. Asimismo, se espera que la variable “urbano” tenga un efecto negativo sobre la probabilidad de casarse, y uno positivo en la probabilidad de convivir y de estar soltera.

VI. Resultados

A. Natalidad

El resultado de la regresión para la variable “número de hijos”, la cual se encuentra en el Anexo N°20, sugiere tres importantes dinámicas respecto a la principal variable de interés (educación) y las hipótesis planteadas:

(i) Los efectos del nivel educativo alcanzado

Como lo predijo la literatura internacional, y la primera hipótesis planteada, la educación tiene un efecto negativo, y parece ser la variable más influyente, sobre la decisión de cuántos hijos tener. Las mujeres más educadas (aquellas con educación superior), tienen, en promedio, dos hijos menos respecto de las mujeres no educadas. No obstante, la educación secundaria también se presenta relevante al disminuir en -1.6 la variable “número de hijos”.

Por otro lado, esta relación inversa entre número de hijos y la educación se mantiene para la variable “nivel educativo alcanzado por la pareja”. Mientras mayor es el nivel educativo del hombre, más se reduce el número de hijos del hogar. Sin embargo, este efecto es menos de la mitad del ocasionado por el nivel educativo de la mujer. El hecho de que la pareja de la mujer cuente con educación secundaria disminuye, en promedio, en -0.6 la cantidad de niños del hogar, mientras que el tener educación superior, en -0.9.

(ii) Los efectos de la variable generacional

Para verificar la segunda hipótesis, se tomó como indicador generacional al año en que nació la mujer. Independientemente de la edad, de la región geográfica a la que pertenece, y del nivel educativo de la mujer al momento de ser encuestada, nacer en un año más reciente disminuye en 0.04 la cantidad de hijos que ésta decide tener.

Esto quiere decir que el día de hoy, una mujer con educación secundaria tiene, en promedio, 1 hijo menos que el número de hijos que hubiera tenido una mujer con las mismas características hace 20 años. Este fenómeno pone en evidencia que el cambio de preferencias respecto del número de hijos que las mujeres más jóvenes deciden tener no puede ser explicado en su totalidad por la educación.

(iii) Los efectos de las diferencias geográficas

El ubicarse en determinada región geográfica, *ceteris paribus*¹⁷, parece ocasionar un comportamiento diferenciado sobre las decisiones de natalidad. Respecto de las mujeres

¹⁷ Entiéndase por *ceteris paribus* a que todas las demás variables permanecen constantes, y por lo tanto el efecto se atribuye únicamente a la ubicación geográfica.

residentes en Lima, el vivir en la sierra aumenta en 0.25 hijos más el número de hijos del hogar. Análogamente, el vivir en la selva duplica este efecto, aumentando en 0.57 el número de hijos del hogar. Por otro lado, el hecho de vivir en una urbe disminuye en 0.36 el número de hijos, respecto de aquellos hogares en zonas rurales.

Análogamente, como se planteó en la tercera hipótesis, la educación presenta efectos heterogéneos en las distintas regiones geográficas del Perú; es decir, el impacto del nivel educativo alcanzado sobre la decisión del número de hijos es distinto para las mujeres de la costa, sierra o selva. Los efectos de la educación sobre la demanda de hijos del hogar, tanto secundaria como superior, parecen ser mayores en la sierra (-0.08 y -0.32, respectivamente) que en la costa (-0.07 y -0.13) y selva (-0.01 y -0.03).

Se puede inferir entonces que, si bien la educación juega un rol importante al momento de explicar las decisiones de natalidad, las dinámicas generacionales, y sobre todo, culturales, contribuyen en gran parte a explicar la aún alta demanda de hijos de los hogares peruanos. Para el caso de la selva, el inicio de relaciones sexuales a temprana edad por el comercio sexual, así como el poco acceso y concurrencia a establecimientos de salud parecen ser las más relevantes.

Para la sierra, la dependencia de los hijos en la actividad agropecuaria y la escasa oferta y demanda de establecimientos de salud cobran mayor importancia. En efecto, en ambos casos, se evidencia una fuerte tendencia a utilizar a los hijos como contribuyente al ingreso del hogar, y como “garantía de pensión” para la vejez.

Con respecto a las variables de control, tal como lo indicó la literatura, el conocimiento y uso de métodos anticonceptivos tienen un efecto negativo sobre la demanda de hijos. Para el caso peruano, cabe resaltar que tan solo el conocimiento de métodos anticonceptivos, no necesariamente el uso, conlleva a reducir el número de hijos del hogar en -0.07, en promedio.

Por otro lado, en línea con lo expuesto por Davia et al (2013), la edad en que la mujer inicia su vida sexual tiene un efecto negativo sobre el número de hijos que tiene; es decir, mientras más temprano se da el inicio de la etapa sexual, más hijos tiene. En contraposición al planteamiento de Becker (1960), el contar con un trabajo (formal o informal) parece reducir en -0.1 la cantidad de hijos que las mujeres peruanas deciden tener.

Finalmente, un último resultado interesante surgió respecto de las relaciones entre maternidad y nupcialidad. Teniendo en cuenta la popularidad de la convivencia en el país, expuesta en secciones anteriores, se encontró que el ser casado no necesariamente incentiva tener más hijos (0.4) que ser conviviente (0.3), ambos estimadores son muy similares.

B. Nupcialidad

Los resultados de la regresión para las decisiones de nupcialidad pueden ser visitadas en el Anexo N°21. A continuación, se presentan los resultados respecto a las hipótesis planteadas y demás dinámicas encontradas.

(i) Los efectos del nivel educativo alcanzado

En contradicción con la primera hipótesis planteada, se encontró que un mayor nivel educativo de la mujer está correlacionado positivamente con casarse, y a su vez, negativamente con convivir. Una mujer con educación superior, en comparación con aquellas no educadas, tiene 29% más de probabilidad de casarse, y un 26% menos de probabilidad de convivir.

Asimismo, es interesante notar que la educación de la pareja tiene el mismo efecto: mientras la pareja cuenta con un mayor nivel educativo, existen mayores probabilidades de casarse (15% más respecto de aquellos sin educación), y menor probabilidades de convivir (19% menos respecto de aquellos sin educación)

(ii) Los efectos de la variable generacional

En la segunda hipótesis sobre las decisiones de nupcialidad, se planteó que las mujeres de generaciones más recientes tienen una menor probabilidad de estar casadas y una mayor probabilidad de convivir. Considerando que el modelo econométrico es un modelo de probabilidad condicional, y que la decisión de convivir es mutuamente excluyente de la decisión de casarse, se entiende que el haber nacido un año después, disminuye en 1.5% las probabilidades de que una mujer se case, y aumenta las de convivencia en la misma magnitud.

(iii) Los efectos de las diferencias geográficas

A pesar de no haber planteado una hipótesis para la relación entre las decisiones de nupcialidad y la ubicación geográfica de las mujeres peruanas, la regresión muestra resultados interesantes. Tomando como base el vivir en Lima, la probabilidad de estar casada aumenta en 7% para las mujeres que habitan en provincias de la costa, aumenta en 21% para aquellas en la sierra, y disminuye en 7% para las que viven en la selva. Como fue mencionado en la discusión del caso peruano, esta menor incidencia de matrimonios en la selva parece deberse tanto al difícil acceso a municipalidades debido a la geografía, como a los pagos asociados a la ceremonia.

No obstante, éstas decisiones conyugales tomadas por las mujeres selváticas parecen ser más sensibles al efecto de la variable educación que para el resto de las regiones. El contar con educación secundaria en la selva reduce en 16% la probabilidad de casarse, mientras que aumenta en 10% las probabilidades de convivir. En contraste, la educación secundaria en la sierra solo reduce en 4.7% las probabilidades de casarse y aumenta en 4.6% las de convivir.

Si estudiamos la interacción entre educación superior y región de residencia, encontramos que el impacto es aún mayor. El contar con estudios superiores en la selva consigue reducir en 29% la probabilidad de casarse, y aumenta en 25% la probabilidad de convivir. Para el caso de la sierra peruana, el mismo nivel educativo disminuye en solo 9% la probabilidad de casarse y aumenta en 11% la de convivir.

Finalmente, no se encontró relevantes los impactos de ciertas variables de control, como el contar con un trabajo o vivir en una zona rural, sobre las decisiones de formación de pareja, sea formal (casarse) o informal (convivir). Sin embargo, éstas sí cobraron relevancia para el evento de estar soltera.

La probabilidad de estar soltera incrementa en: i) 5% si vive en la costa, ii) 11% si vive en una zona urbana, iii) 21% si la mujer cuenta con un trabajo, y iv) 29% si cuenta con estudios superiores. Análogamente, dicha probabilidad disminuye en 13% si la mujer habita en la sierra.

C. Proyecciones

A partir de los estimadores obtenidos de las regresiones, se realizaron proyecciones¹⁸ sobre las probabilidades de casarse, convivir o ser soltera, y de tener un determinado número de hijos. El presente análisis observa la evolución en el tiempo de éstas probabilidades, dadas las características individuales de la mujer: su nivel educativo o zona geográfica de residencia.

La probabilidad de casarse, mostrada en el Anexo N°22, parece haber experimentado una clara reducción en el tiempo, casi en la misma magnitud para los distintos niveles educativos. No obstante, Cabe resaltar que, esta probabilidad es distinta para cada nivel, en donde la mayor probabilidad la tienen las mujeres con educación superior, y la menor probabilidad, las mujeres de educación secundaria.

Por el contrario, cuando se realiza el mismo análisis según región geográfica, la probabilidad estimada de casarse es muy parecida para mujeres que vivan en la sierra, la costa y la capital; mientras que la selva es el único que muestra comportamiento distintos (Ver Anexo N°23).

Análogamente, las proyecciones sobre probabilidad de convivencia presentan un comportamiento similar. La única diferencia radica en que esta probabilidad ha ido aumentando en el tiempo. Aquellas con educación secundaria aumentaron la probabilidad de convivir de 48% a 70% en 20 años. De manera similar, aquellas con educación superior, aumentaron de 27% a 51% en el mismo lapso (véase Anexo N°24).

¹⁸ El cálculo empieza por multiplicar, para cada variable, el valor de cada una de las observaciones por el estimador correspondiente. Luego se calcula el promedio según el nivel educativo o la región geográfica para cada año.

Con respecto a la probabilidad de estar soltera, se evidencia una clara diferencia, al 2016, entre las probabilidades para las mujeres con nivel educativo superior y secundario (51% y 46%), mayor al de las que no tienen educación o solo nivel primario (19%) (Ver Anexo N°26). Lo más resaltante se muestra en el análisis por regiones, el cual muestra que las mujeres con menor probabilidad de estar soltera son aquellas que viven en la sierra y selva (38% y 33%). Por otro lado, las mujeres con mayor probabilidad de estar solteras son aquellas que viven en Lima y Callao (48%) (Ver Anexo N°27). Sin embargo, en general, no ha cambiado mucho a probabilidad de estar soltera.

Con respecto a la variable “número de hijos”, ésta parece relacionarse directamente con el nivel educativo. Aquellas mujeres con mayor nivel educativo alcanzada tienden a tener menos hijos que las no educadas, en promedio 4 hijos menos (Ver Anexo N°28). Cabe resaltar que la demanda de hijos se ha comportado de similar manera para mujeres de la sierra y selva, y aquellas que viven en la capital y en la costa tienen, en promedio, un hijo menos (Anexo N°29).

VII. Limitaciones

El presente trabajo tuvo como principal limitación las dificultades asociadas a la base de datos, en específico, al registro y disponibilidad de ciertas variables consideradas relevantes para el tema en cuestión.

En cuanto al registro, las encuestas realizadas antes del año 2008 presentan inconsistencias con respecto al número de observaciones registradas. Asimismo, la variable “religión”, a pesar de aparecer en la lista de variables, no contiene observaciones; y la variable “etnia” no incluye información acerca del grupo étnico/cultural con el que la mujer se identifica, sino que representa el lenguaje originario de la encuestada (castellano, aymara, quechua, otra lengua aborigen, idioma extranjero).

Con respecto a la disponibilidad de información, las variables de control de temporalidad fueron limitadas al “año en que nació” para las decisiones de nupcialidad debido a que, si bien se cuenta con el año en que una mujer contrajo matrimonio por primera vez, la encuesta aún no incluye la misma pregunta para las relaciones de convivencia.

Por último, debido a lo expuesto por la literatura internacional, se tuvo interés por incluir la serie del PBI como variable de control del entorno económico. No obstante, a pesar de que en el período estudiado ocurrió la crisis financiera del 2008, el Perú no fue afectado por esta de manera significativa. De esta manera, incluir el factor económico resultó irrelevante.

VIII. Conclusiones

El presente estudio ha analizado los factores por los cuales una mujer tiene un determinado número de hijos, y/o se mantiene soltera, convive o se casa. Los resultados nos muestran que las variables que mejor explican estas decisiones son efectivamente el nivel educativo alcanzado por la mujer y la región en la que vive. De la misma manera, se comprobó que los efectos de la educación son heterogéneos según la región de estudio.

De esta manera, dos de las tres hipótesis planteadas fueron validadas por los resultados: (i) el efecto generacional sobre las decisiones de natalidad y nupcialidad es independiente del nivel educativo alcanzado, (ii) la educación tiene efectos heterogéneos sobre las decisiones de natalidad para las distintas regiones geográficas del país. Sin embargo, la hipótesis planteada acerca de la relación entre el nivel educativo y las decisiones de nupcialidad fue contradicha al encontrar que un mayor nivel educativo conlleva a mayor probabilidad de contraer matrimonio.

Una mujer con educación superior, en comparación con aquellas no educadas, tiene 29% más de probabilidad de casarse, y un 26% menos de probabilidad de convivir. Para entender este resultado, se debe tener en cuenta que alrededor del 70% de las mujeres educadas de la muestra se ubica en los dos quintiles más altos de riqueza. Por lo tanto, parece cumplirse lo establecido por Kogan (1999): el nivel educativo alcanzado es menos relevante que los valores tradicionales regidos en sus familias en la toma de decisiones de estas mujeres.

No obstante, la relación negativa planteada al inicio del documento, entre el nivel educativo alcanzado y el número de hijos que la mujer decide tener, parece cumplirse. Se encontró que las mujeres con educación superior tienen, en promedio, dos hijos menos respecto de las mujeres no educadas.

Un hallazgo interesante en esta relación reside en que el efecto de la educación secundaria no pasa desapercibido. Terminar la secundaria reduce en 1.6 el número de hijos que una mujer sin educación tendría. Además, cabe precisar la educación tiene un mayor impacto sobre las tasas de natalidad en la sierra, que en el resto de las regiones. Este resultado sugiere, para la formulación de políticas públicas, que focalizando los esfuerzos en lograr que las mujeres peruanas, en particular en la sierra, terminen al menos su educación secundaria, se obtendrá un impacto significativo sobre las tasas de natalidad del país.

Adicionalmente, se encontró que el vivir en pareja, independientemente de la naturaleza de la relación, tienen un efecto positivo sobre la cantidad de hijos que las mujeres deciden tener, y

que este es bastante similar: el casarse incrementa en 0.4 la demanda por hijos, mientras que el convivir lo hace en 0.3.

Por otro lado, la presente investigación encontró que la región en la que reside una mujer es la segunda variable más influyente en la toma de decisiones, tanto acerca de su maternidad como de sus decisiones maritales. A pesar del cambio de preferencias generacionales y de un mayor acceso a la educación, las dinámicas culturales intrínsecas al lugar de residencia explican por qué altas tasas de natalidad prevalecen después de 20 años, en especial en las zonas rurales de la selva y sierra del país.

El vivir en la selva, respecto de hacerlo en Lima, incrementa en 0.57 el número de hijos que una mujer decide tener, y vivir en la sierra lo aumenta en 0.25. Análogamente, parece que el efecto de la educación, tanto secundaria como superior, no juega un rol tan importante en la selva como lo hace en otras regiones. Esto sugiere que las políticas enfocadas en la inmersión de las mujeres selváticas en el sistema educativo no serán tan eficaces como aquellas relacionadas con las dinámicas culturales propias de la selva; por ejemplo, las asociadas al comercio sexual de las niñas selváticas.

Con respecto a las decisiones sobre nupcialidad, teniendo en cuenta que la probabilidad de estar casada se reduce en la selva (-7%), el desincentivo existente de la formalización de la vida en pareja parece deberse principalmente a: i) un reducido número de municipalidades por habitante; ii) las dificultades geográficas para acceder a estas municipalidades, y demás instituciones involucradas; y iii) una alta inversión de tiempo y dinero adyacentes a la celebración del matrimonio.

Por otro lado, los factores que más incrementan la probabilidad de estar soltera es contar con estudios superiores (29%) y tener un trabajo (21%). Asimismo, el hecho que viva en una zona urbana (11%) y vivir en la costa (5%) incrementa la posibilidad de ser soltera. Contrario a esto, cabe resaltar que tales variables, como contar con un trabajo o vivir en una zona urbana, no tienen un efecto relevante en las decisiones de formar una pareja; es decir en las probabilidades de convivir o casarse.

Por último, la estadística descriptiva y los resultados econométricos parecen confirmar que los cambios demográficos en el Perú se encuentran principalmente enraizadas en la heterogeneidad cultural, geográfica y educativa.

IX. Bibliografía

AGÜERO, Aileen; BARRETO, Mariana

2012 «El nuevo perfil de las mujeres rurales jóvenes en el Perú». Instituto de Estudios Peruanos. Documento de Trabajo, 177. Serie Programa Nuevas Trenzas, 2

AMES, Patricia

2013 «¿Construyendo nuevas identidades?: género y educación en los proyectos de vida de las jóvenes rurales del Perú». Instituto de Estudios Peruanos. Documento de Trabajo, N°192. Serie Programa Nuevas Trenzas, 16.

BAIZÁN, Pau; ARNSTEIN, Aassve; BILLARI, Francesco

2001 «Cohabitation, marriage, first birth: The interrelationship of family formation events in Spain». En: European Journal of Population, Vol. 19, N°2, pp. 147-169

Banco Mundial

12.09.2013 «¿Cómo empoderar a las mujeres en la sierra rural del Perú? » En: Página web del Banco Mundial. Fecha de consulta: 03/10/2018

<<http://www.bancomundial.org/es/news/feature/2013/09/12/como-empoderar-a-las-mujeres-en-la-sierra-rural-del-peru>>.

BARERRA, R.

2011 «El vacío institucional en el modelo de elección racional aplicado a la fecundidad» En: Revista de Economía Institucional, Vol. 13, N° 25, pp. 223-248

BECKER, Gary

1960 «An Economic Analysis of Fertility». En: Demographic and Economic Changes in Developed Countries. Princeton: Princeton University Press, pp. 209-231

BOYD, Chris

2013 «La transformación de las mujeres jóvenes rurales en el Perú. Análisis a partir de los censos nacionales (1961-2007)». Instituto de Estudios Peruanos. Documento de Trabajo, 200. Serie Programa Nuevas Trenzas, 10

CEPLAN, Centro Nacional de Planeamiento Estratégico

2016 «Plan Estratégico Sectorial Multianual de Educación 2016- 2021». Lima

CORNEJO, C.; CUBA, A.; ESPINOZA, C.; GARCÍA, A.; GÓNGORA, G.; VATTUONE, M. 1994 «De la costa a la sierra: Mujer campesina». Lima: Centro de Estudios para el Desarrollo y la Participación

DAVIA, María Ángeles; LEGAZPE, Nuria

2013 «Factores determinantes en la decisión de tener el primer hijo en las mujeres españolas» En: Papeles de Población, Vol. 19, N°75, pp.1-30

DELGADO, M; ZAMORA, F; BARRIOS, L; CÁMARA, N; ALBERDI, I; DE ROSE, A.

2009 «Fecundidad y trayectoria laboral de las mujeres en España». Madrid: Instituto de la

Mujer.

Dividendo Demográfico Sostenible

2015 «El Dividendo Demográfico Sostenible. ¿Qué tienen que ver el matrimonio y la fecundidad con la economía? ».

DREZE, Jean; & MURTHI, Mamta

2001 «Fertility, Education, and Development: Evidence from India». En: *Population and Development Review*, Vol. 27, N°1, pp. 33-63

ESCUADERO, Karem; RAMÍREZ, Roxana

2017 «La situación de las mujeres rurales en el Perú ». Lima: Asociación Servicios Educativos Rurales

GREENWOOD, Jeremy; GUNER, Nezh; KOCHARKOV, Georgi; SANTOS, Cezar

2016 «Technology and the Changing Family: A Unified Model of Marriage, Divorce, Educational Attainment, and Married Female Labor-Force Participation». En: *American Economic Journal: Macroeconomics*, Vol. 8, N° 1, pp. 1-41

GREGORY, Paul; CAMPBELL, John; CHENG, Benjamin

1972 «A Cost-Inclusive Simultaneous Equation Model of Birth Rates» En: *Econometrica*, Vol. 40, N°4, pp. 681-687

GRIBBLE, James; BREMNER, Jason

2012 «The challenge of attaining the demographic dividend» En: *Population Reference Bureau*, Policy Brief

GUADALUPE, César

2016 «Peru circa 1990: A temporary contraction in the number of births; documenting a previously undetected event». Universidad del Pacífico

GUINNANE, Timothy

2011 «The historical fertility transition: a guide for economists». En: *Journal of Economic Literature*, Vol 49, N°4, pp: 589-614.

HAKIM, Catherine

2003 «A New Approach to Explaining Fertility Patterns: Preference Theory» En: *Population and Development Review*, Vol. 29, N°3, pp. 349-374

HERTRICH, Véronique; LESCLINGAND, Marie

2012 «Adolescent migration and the 1990s nuptiality transition in Mali» En: *Population Studies*, Vol. 66, N°2, pp. 147-166

INEI, Instituto Nacional de Estadística e Información

1997 *Informe principal de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) de 1996*

2009 «Perú: Estimaciones y proyecciones de población por departamento, sexo y grupos quinquenales de edad 1995-2025 ». Pp. 13-35

- 2015 «Directorio Nacional de Municipalidades Provinciales, Distritales y de Centros Poblados.». Pp. 13-14
- 2017 *Informe principal de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) de 2016*
- KARMEL, Peter
- 1947 «The Birth Rate and Economic Development: An Empirical Study - Comment» En: *Econometrica*, Vol. 1, N°4, pp. 353-387
- KOGAN, Liuba
- 1999 «Relaciones de género en las familias de sectores altos de Lima» En: *Debates en Sociología*, N°23-24, pp. 101-208
- LEGAZPE, Nuria
- 2016 «Decisiones de formación de la pareja y maternidad en las mujeres españolas». En: *Revista de Economía Aplicada* Vol. 24, N°72, pp. 209-231
- MARTÍNEZ-PASTOR, Juan Ignacio
- 2006 «La homogamia educativa de las nuevas mujeres en España» En: *Revista Internacional de Sociología*, Vol. 64, N°43, pp. 69-94
- MARTÍNEZ-PASTOR, Juan Ignacio
- 2009 «Nupcialidad y cambio social en España» Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas
- MIMDES, Ministerio de la Mujer y Desarrollo Social (*ahora Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables*)
- 2008 «La mujer rural en el Perú: Situación y avances». Lima
- MINEDU, Ministerio de Educación
- 2007 «Proyecto educativo nacional al 2021». Lima
- 2014 «Cartilla de la ley N° 29600: ¡Volver, continuar y concluir mis estudios es mi Derecho!». Lima
- MINSA, Ministerio de Salud
- 2017.A «Documento técnico: Situación de salud de los adolescentes y jóvenes en el Perú, 2017». Lima
- 2017.B «Norma Técnica de salud de planificación familiar RM N°652-2016 MINSA». Lima
- MUJICA, Jaris.
- 2014 «Trayectorias y ciclos de explotación sexual y trata para la explotación sexual de mujeres en la Amazonía peruana». En: *Anthropologica*, Vol. 32, N.° 33, pp. 163-177
- MUÑOZ-PÉREZ, Francisco; RECAÑO-VALVERDE, Joaquín
- 2011 «A Century of Nuptiality in Spain, 1900-2007» En: *European Journal of Population*, Vol. 27, N° 4, pp. 487-515
- OKUN, Bernard:

1965 « The Relations between Male and Female Nuptiality in a Stable Population » En: Population Studies, Vol. 33, N°4, pp. 245

PEÑA, Patricia

2013 «Mujeres rurales jóvenes en América Latina: tan lejos y tan cerca de las TIC: políticas públicas y programas sobre manejo de nuevas tecnologías, inserción y brecha tecnológica». Instituto de Estudios Peruanos. Documento de Trabajo, 195. Serie Programa Nuevas Trenzas, 12

PNUD, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

2008 «¿Empoderamiento – Estrategia de Igualdad de Género».

2015 «¿Qué cambió para las mujeres en el Perú? – Informe de seguimiento a los compromisos adquiridos en la plataforma de acción de Beijing - Perú ».Primera edición. Lima.

Proyecto Clima, Agro y Tranferencia del riesgo

06/03/2017 «Los sectores agrícola y pecuario del Perú» En: Página web de proyecto CAT.

Fecha de consulta: 06/10/2018

<<http://www.agroyriesgo.pe/informacion/cifras-y-datos/los-sectores-agricola-y-pecuario-en-el-peru>>

RIDLEY, Jeanne Clare

1968 «Demographic Change and the Roles and Status of Women». En: The Annals of the American Academy of Political and Social Science, Vol. 375, pp. 15-25

RUZICKA, Ladislav

1974 «Nuptiality and fertility of birth cohorts». En: Demography, Vol. 11, N°3, pp. 397-406

SAN ROMAN, Jesus

1994 «Perfiles Históricos de la Amazonía Peruana».Centro de Estudios Teológicos de la Amazonía, Centro Amazónico de Antropología y Aplicación Práctica, e Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana

SHIFMAN, Pamela; FRANZBLAU, Ken

2001 «Aprovecharse del abuso: una investigación sobre la explotación sexual de nuestros niños y niñas». UNICEF, Nueva York.

UNITED NATIONS

2013 «World Population Policies 2013». Department of Economic and Social Affairs, Population Division.

WATKINS, Susan

1981 «Regional Patterns of Nuptiality in Europe, 1870-1960» En: Population Studies, Vol. 35, N°2, pp. 199-215

WILKINSON, Maurice

1973 «An Econometric Analysis of Fertility in Sweden, 1870-1965» En: *Econometrica*, Vol. 41, N° 4, pp. 633-642.

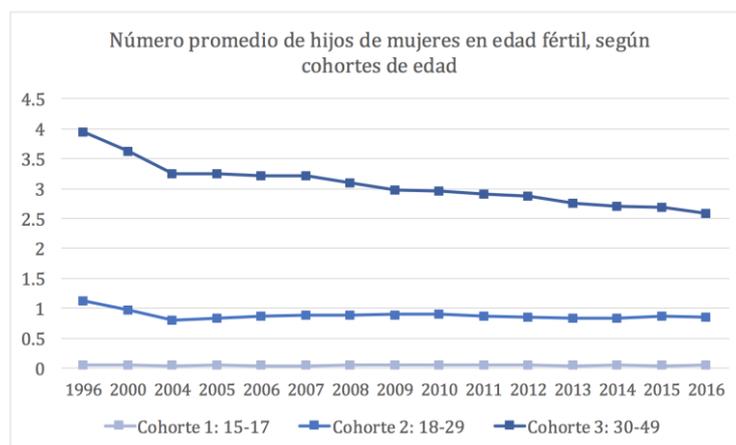
X. Anexos

Anexo N° 1: Características de las Fuentes de Información

Año	Observaciones	Representatividad	Dimensiones o Módulos
1996	31,241	Incluye Lima Metropolitana, Departamental	* 66- Datos Básicos MEF * 67 - Históricos de Nacimientos - Tabla de conocimientos de Método * 71 - Nupcialidad- Fecundidad - Cónyugue y Mujer
2000	24,423	Nacional, Urbano y rural, Regiones naturales	
2004	6,251	Nacional, Urbano y rural, Regiones naturales.	
2005	12,465	Nacional, Urbano y rural, Regiones naturales.	
2006	19,090	Nacional, Urbano y rural, Regiones naturales.	
2007	25,489	Nacional, Urbano y rural, Regiones naturales.	
2008	31,206	Nacional, Urbano y rural, Regiones naturales.	
2009	24,212	Incluye Lima Metropolitana y Callao, Departamental	
2010	22,947	Incluye Lima Metropolitana y Callao, Departamental	
2011	22,517	Incluye Lima Metropolitana y Callao, Departamental	
2012	23,888	Incluye Lima Metropolitana y Callao, Departamental	
2013	22,920	Incluye Lima Metropolitana y Callao, Departamental	
2014	24,872	Incluye Lima Metropolitana y Callao, Departamental	
2015	35,766	Incluye Lima Metropolitana y Callao, Departamental	
2016	33,135	Incluye Lima Metropolitana y Callao, Departamental	

Elaboración propia. Fuente: ENDES 1996-2016

Anexo N° 2: Evolución del número promedio de hijos



Anexo N° 3: Número promedio de hijos según regiones y ruralidad

	Número promedio de hijos de mujeres en edad reproductiva							
	Lima y Callao		Costa		Sierra		Selva	
	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural
1996	1.64	2.89	1.91	3.13	2.13	3.37	2.39	3.83
2000	2.06	3.89	1.61	2.89	1.84	3.06	1.77	2.93
2004	1.29	2.60	1.61	2.27	1.94	3.06	1.97	3.65
2005	1.33	2.63	1.56	2.47	1.83	3.02	2.05	3.48
2006	1.36	2.74	1.60	2.56	1.89	2.93	2.05	3.34
2007	1.35	2.60	1.60	2.59	1.90	2.93	2.11	3.27
2008	1.38	2.38	1.63	2.74	1.83	2.85	2.07	3.21
2009	1.39	2.07	1.61	2.49	1.76	2.77	2.04	3.12
2010	1.43	2.01	1.62	2.47	1.77	2.69	2.03	2.88
2011	1.33	1.90	1.59	2.52	1.76	2.68	2.03	3.26
2012	1.38	2.01	1.59	2.46	1.71	2.64	2.04	3.08
2013	1.37	2.34	1.60	2.39	1.66	2.47	1.94	3.10
2014	1.37	2.00	1.54	2.48	1.64	2.47	1.97	3.04
2015	1.45	1.78	1.60	2.45	1.72	2.38	2.03	3.03
2016	1.34	1.79	1.57	2.37	1.64	2.38	1.98	2.92

Elaboración propia. Fuente: ENDES 1996-2016

Anexo N° 4: Número promedio de hijos según regiones, ruralidad y cohortes

	Cohorte 1: 15 - 17 años							
	Lima y Callao		Costa		Sierra		Selva	
	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural
1996	0.03	0.00	0.04	0.09	0.02	0.11	0.09	0.28
2000	0.06	0.18	0.02	0.07	0.04	0.11	0.02	0.09
2004	0.01	0.19	0.02	0.01	0.05	0.09	0.05	0.24
2005	0.02	0.11	0.02	0.03	0.04	0.07	0.08	0.25
2006	0.02	0.14	0.02	0.03	0.04	0.07	0.07	0.27
2007	0.02	0.11	0.03	0.03	0.03	0.06	0.06	0.23
2008	0.03	0.07	0.03	0.05	0.04	0.07	0.08	0.21
2009	0.03	0.00	0.03	0.07	0.05	0.08	0.10	0.30
2010	0.04	0.00	0.04	0.05	0.04	0.06	0.08	0.19
2011	0.03	0.00	0.04	0.03	0.04	0.09	0.10	0.17
2012	0.03	0.00	0.05	0.06	0.02	0.09	0.15	0.15
2013	0.02	0.09	0.03	0.10	0.02	0.07	0.08	0.20
2014	0.03	0.09	0.05	0.10	0.03	0.07	0.09	0.18
2015	0.02	0.11	0.04	0.06	0.03	0.05	0.10	0.21
2016	0.03	0.02	0.03	0.08	0.03	0.07	0.06	0.30

Elaboración propia. Fuente: ENDES 1996-2016

Cohorte 2: 18 - 29 años								
	Lima y Callao		Costa		Sierra		Selva	
	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural
1996	0.74	2.02	0.91	1.59	1.04	1.81	1.37	2.34
2000	0.94	2.02	0.67	1.43	0.85	1.61	0.77	1.61
2004	0.50	1.34	0.63	1.11	0.78	1.37	1.01	1.85
2005	0.53	1.21	0.62	1.16	0.76	1.45	1.05	1.89
2006	0.54	1.24	0.66	1.33	0.76	1.44	1.05	1.87
2007	0.55	1.16	0.68	1.37	0.74	1.44	1.03	1.84
2008	0.58	1.23	0.72	1.41	0.76	1.44	1.02	1.90
2009	0.63	0.95	0.77	1.28	0.77	1.38	1.10	1.94
2010	0.65	1.16	0.78	1.23	0.71	1.34	1.10	1.82
2011	0.60	1.53	0.73	1.23	0.75	1.36	1.05	1.99
2012	0.59	0.96	0.78	1.23	0.69	1.25	1.10	1.83
2013	0.63	0.58	0.74	1.36	0.74	1.16	1.03	1.87
2014	0.66	1.13	0.72	1.27	0.67	1.25	1.02	1.78
2015	0.67	0.95	0.76	1.22	0.79	1.25	1.14	1.82
2016	0.63	1.05	0.77	1.21	0.75	1.27	1.07	1.86

Elaboración propia. Fuente: ENDES 1996-2016

Cohorte 3: 30 - 49 años								
	Lima y Callao		Costa		Sierra		Selva	
	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural
1996	2.95	4.33	3.44	5.26	3.98	5.63	4.08	6.27
2000	3.92	6.29	2.80	4.75	3.19	5.17	3.06	4.73
2004	2.29	4.12	2.76	3.65	3.37	4.86	3.26	5.98
2005	2.28	4.09	2.67	4.01	3.17	4.75	3.42	5.80
2006	2.28	4.17	2.70	4.01	3.25	4.57	3.42	5.48
2007	2.25	4.19	2.66	4.00	3.28	4.58	3.57	5.41
2008	2.24	3.78	2.66	4.19	3.11	4.44	3.56	5.05
2009	2.21	3.36	2.61	3.84	2.98	4.39	3.42	4.84
2010	2.25	3.12	2.55	3.75	2.96	4.25	3.32	4.69
2011	2.13	2.68	2.48	3.92	2.98	4.13	3.34	5.12
2012	2.18	2.95	2.49	3.81	2.84	4.12	3.23	4.76
2013	2.14	3.89	2.48	3.61	2.78	3.88	3.05	4.65
2014	2.13	2.90	2.38	3.73	2.68	3.82	3.05	4.59
2015	2.17	2.75	2.47	3.68	2.74	3.67	3.03	4.59
2016	2.01	2.93	2.40	3.59	2.67	3.60	3.03	4.43

Elaboración propia. Fuente: ENDES 1996-2016

Anexo N° 5: Porcentaje de mujeres peruanas madres entre 1996-2016, por regiones

	Porcentaje de mujeres madres según regiones							
	Lima y Callao		Costa		Sierra		Selva	
	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural
1996	59.0%	74.3%	62.1%	73.9%	62.4%	76.1%	71.2%	84.4%
2000	62.5%	82.5%	59.4%	73.1%	61.9%	74.6%	64.5%	78.8%
2004	55.7%	74.5%	60.3%	67.4%	64.3%	76.2%	71.3%	82.3%
2005	56.8%	74.0%	59.4%	69.1%	64.0%	75.8%	70.3%	83.3%
2006	58.1%	75.7%	60.7%	71.7%	64.5%	75.7%	69.5%	83.0%
2007	58.2%	71.0%	61.4%	71.9%	63.9%	75.8%	69.7%	82.1%
2008	59.3%	74.5%	62.8%	74.1%	64.7%	75.8%	68.6%	82.8%
2009	60.4%	67.9%	64.7%	74.3%	64.3%	75.8%	70.9%	83.0%
2010	62.6%	76.9%	64.8%	74.4%	63.9%	74.8%	69.4%	78.1%
2011	61.1%	78.2%	65.0%	73.4%	63.4%	75.7%	70.5%	82.1%
2012	61.7%	77.0%	66.3%	74.7%	64.7%	75.5%	73.0%	81.9%
2013	61.5%	62.0%	66.3%	76.8%	64.1%	74.7%	70.5%	84.4%
2014	63.3%	80.8%	65.2%	76.9%	65.0%	75.2%	73.2%	83.7%
2015	64.7%	72.7%	66.5%	76.0%	67.0%	75.1%	74.7%	84.4%
2016	62.1%	69.5%	66.8%	76.2%	65.4%	76.8%	73.3%	85.7%

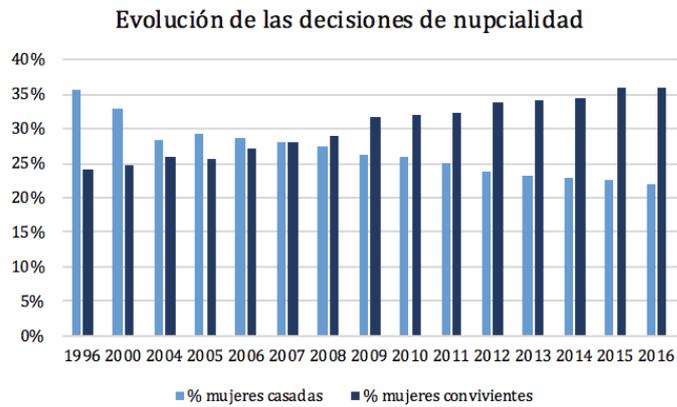
Elaboración propia. Fuente: ENDES 1996-2016

Anexo N° 6: Evolución de la edad en la que la mujer peruana tuvo a su primer hijo, por regiones

	Edad en la que las mujeres peruanas tuvieron a su primer hijo							
	Lima y Callao		Costa		Sierra		Selva	
	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural
1996	21.57	19.25	21.17	19.74	20.67	19.59	19.78	18.27
2000	20.01	18.70	21.68	20.00	21.22	19.61	20.87	19.35
2004	22.43	18.91	21.91	20.85	20.82	19.70	19.94	18.04
2005	22.44	19.06	21.96	20.68	21.12	19.67	19.77	18.02
2006	22.46	19.28	21.93	20.42	20.97	19.76	19.90	18.25
2007	22.40	19.36	21.80	20.35	20.89	19.67	19.72	18.27
2008	22.32	19.46	21.72	20.16	20.96	19.74	19.84	18.30
2009	22.55	20.56	21.62	20.01	21.21	19.67	19.67	18.28
2010	22.11	20.34	21.43	20.16	21.34	19.80	19.54	18.37
2011	22.39	20.43	21.77	20.18	21.06	19.65	19.64	18.33
2012	22.34	20.99	21.48	20.00	21.22	19.77	19.76	18.31
2013	22.19	18.96	21.56	20.12	21.05	19.84	19.80	18.18
2014	22.38	20.49	21.81	20.08	21.46	19.76	19.80	18.45
2015	22.47	20.38	21.65	20.16	21.37	19.78	20.00	18.39
2016	22.70	20.00	21.74	20.06	21.38	19.74	19.96	18.32

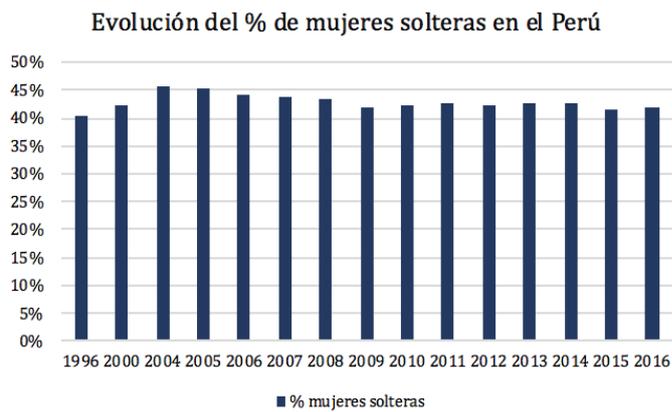
Elaboración propia. Fuente: ENDES 1996-2016

Anexo N° 7: Evolución de las decisiones de nupcialidad de las mujeres peruanas entre 1996-2016



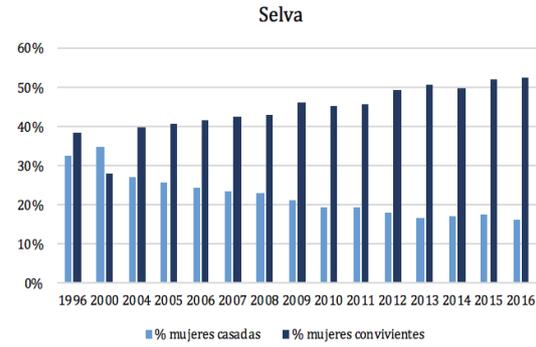
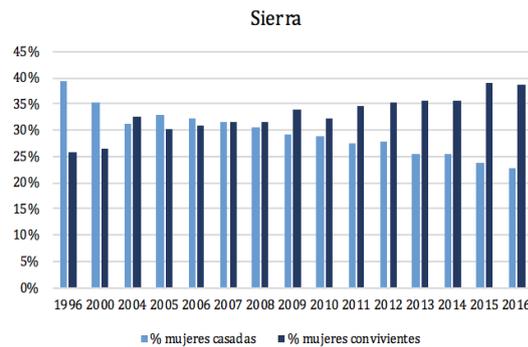
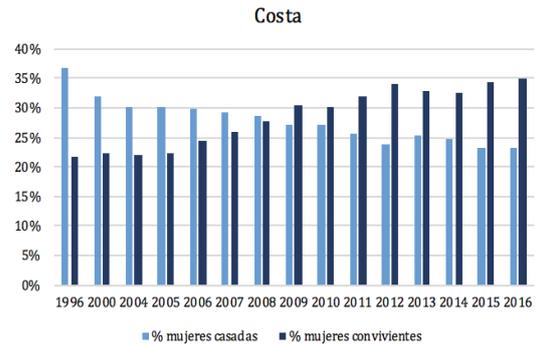
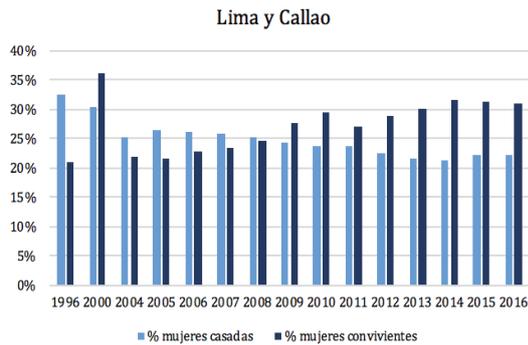
Elaboración propia. Fuente: ENDES

Anexo N° 8: Porcentaje de mujeres peruanas solteras entre 1996-2016

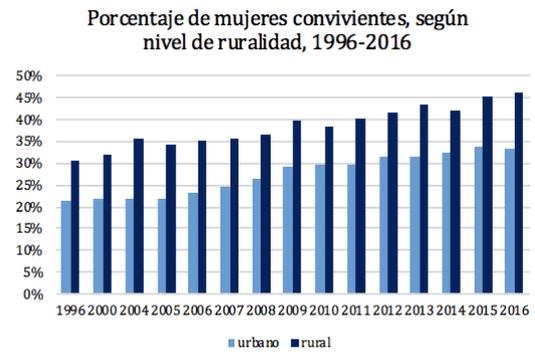
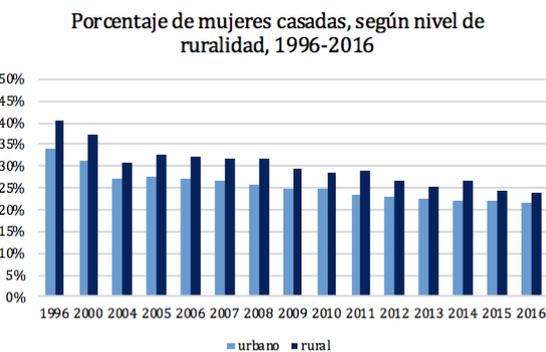


Elaboración propia. Fuente: ENDES

Anexo N° 9: Comparación de estado civil, por regiones



Anexo N° 10: Comparación de estado civil, según nivel de ruralidad



Anexo N° 11: Evolución de la educación de la mujer peruana, por regiones (en años)

	Nivel educativo de las mujeres peruana (en años)							
	Lima y Callao		Costa		Sierra		Selva	
	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural
1996	9.08	6.51	8.48	4.82	8.57	4.06	8.11	4.48
2000	9.60	4.53	10.41	6.60	9.88	5.24	9.99	6.23
2004	11.27	8.08	10.55	7.37	9.87	5.49	9.75	5.66
2005	11.26	8.04	10.72	6.97	10.32	5.57	9.43	5.76
2006	11.23	8.15	10.64	6.76	10.20	5.69	9.60	5.72
2007	11.24	8.29	10.63	6.81	10.31	5.74	9.48	5.80
2008	11.19	8.72	10.54	6.40	10.49	5.93	9.58	5.94
2009	11.27	8.59	10.42	6.72	10.26	6.21	9.50	6.06
2010	11.11	8.05	10.50	6.85	10.49	6.31	9.59	6.44
2011	11.32	9.63	10.78	6.90	10.33	6.11	9.65	6.29
2012	11.19	9.60	10.55	6.91	10.25	6.53	9.75	6.24
2013	11.36	8.03	10.60	7.17	10.44	6.75	10.08	6.41
2014	11.38	9.39	10.97	7.29	10.67	6.68	10.00	6.70
2015	11.41	9.23	10.86	7.23	10.60	6.92	9.79	6.42
2016	11.73	9.15	11.06	7.39	10.77	7.09	9.97	6.52

Elaboración propia. Fuente: ENDES 1996-2016

Anexo N° 12: Evolución del porcentaje de mujeres que cuentan con un trabajo, por regiones

	Porcentaje de mujeres en edad reproductiva que cuentan con un trabajo							
	Lima y Callao		Costa		Sierra		Selva	
	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural
1996	54.11%	61.95%	46.25%	40.36%	56.90%	57.57%	49.03%	52.18%
2000	57.90%	75.88%	55.29%	67.71%	52.66%	51.09%	56.82%	61.25%
2004	60.89%	71.67%	56.86%	55.64%	61.52%	78.87%	51.25%	57.88%
2005	79.54%	93.61%	73.67%	72.05%	75.80%	87.73%	72.02%	74.16%
2006	73.80%	81.14%	67.67%	70.32%	70.79%	84.53%	67.35%	71.59%
2007	71.99%	76.02%	65.74%	67.19%	68.12%	83.06%	67.09%	70.54%
2008	65.92%	71.37%	58.54%	63.85%	62.78%	77.03%	61.46%	66.49%
2009	66.21%	62.61%	55.51%	54.75%	66.23%	78.65%	59.14%	66.17%
2010	65.28%	76.64%	58.32%	56.54%	65.68%	75.49%	61.70%	68.81%
2011	66.57%	56.36%	57.36%	57.85%	66.30%	72.91%	61.71%	72.51%
2012	64.76%	65.85%	53.66%	49.72%	67.25%	70.64%	59.92%	66.43%
2013	65.01%	72.85%	54.68%	48.43%	65.80%	69.33%	61.11%	67.21%
2014	65.50%	67.05%	56.90%	50.77%	67.39%	69.22%	61.99%	63.71%
2015	64.44%	58.91%	57.51%	48.27%	64.01%	68.48%	60.83%	59.91%
2016	66.13%	67.97%	59.28%	46.96%	66.82%	68.31%	62.71%	62.74%

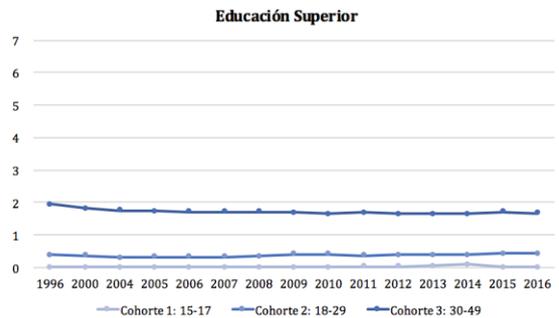
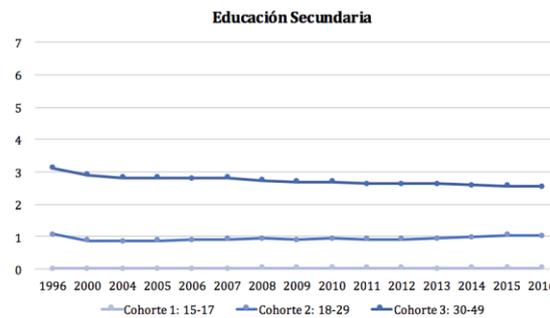
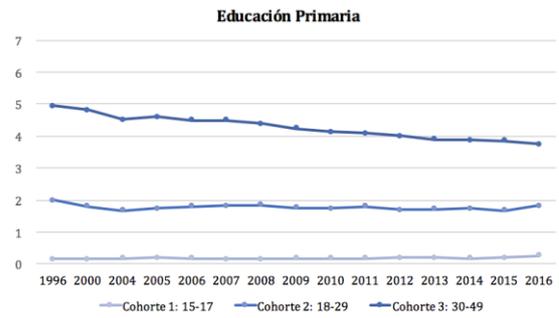
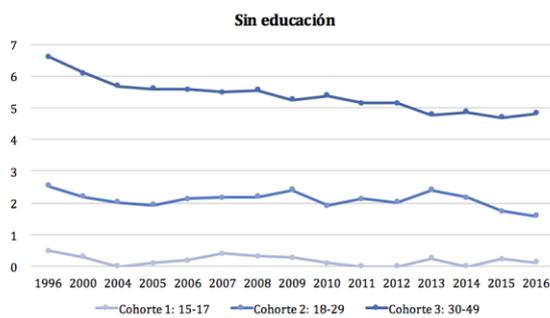
Elaboración propia. Fuente: ENDES 1996-2016

Anexo N° 13: Número promedio de hijos según nivel educativo

	Número promedio de hijos de mujeres en edad reproductiva			
	Sin educación	Educ. Primaria	Educ. Secundaria	Educ. Superior
1996	5.71	3.52	1.49	1.03
2000	5.28	3.42	1.41	1.09
2004	5.19	3.43	1.42	1.00
2005	5.04	3.49	1.43	1.00
2006	5.02	3.46	1.46	1.00
2007	5.00	3.47	1.48	1.00
2008	5.02	3.45	1.46	1.01
2009	4.81	3.32	1.40	1.11
2010	4.88	3.30	1.44	1.08
2011	4.73	3.31	1.43	1.06
2012	4.82	3.27	1.43	1.07
2013	4.57	3.20	1.46	1.05
2014	4.58	3.24	1.48	1.07
2015	4.42	3.24	1.51	1.12
2016	4.43	3.19	1.50	1.09

Elaboración propia. Fuente: ENDES 1996-2016

Anexo N° 14: Número promedio de hijos según nivel educativo y cohorte de edad



Elaboración propia. Fuente: ENDES 1996-2016

Anexo N° 15: Porcentaje de mujeres madre según nivel educativo

	Porcentaje de mujeres en edad reproductiva que son madres			
	Sin educación	Educ. primaria	Educ. secundaria	Educ. superior
1996	93.85%	83.43%	56.99%	49.33%
2000	93.42%	82.17%	55.70%	53.58%
2004	92.64%	85.19%	57.63%	51.64%
2005	91.73%	85.66%	57.90%	51.98%
2006	92.09%	86.75%	59.22%	51.96%
2007	92.13%	86.99%	59.58%	51.67%
2008	93.13%	88.51%	60.09%	52.41%
2009	94.54%	87.66%	59.31%	57.84%
2010	94.30%	88.30%	60.27%	57.22%
2011	94.43%	89.20%	60.56%	56.38%
2012	94.37%	89.22%	61.52%	57.62%
2013	96.63%	89.94%	62.45%	56.18%
2014	95.08%	90.41%	63.85%	58.07%
2015	92.63%	90.13%	64.93%	59.68%
2016	91.67%	91.00%	65.19%	58.02%

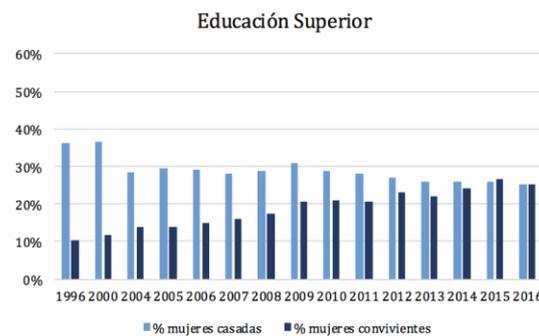
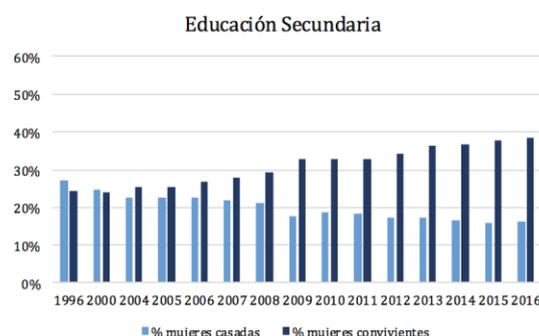
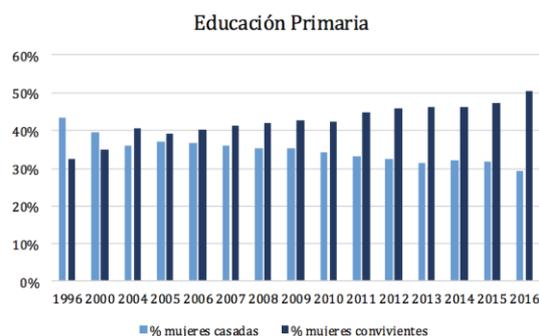
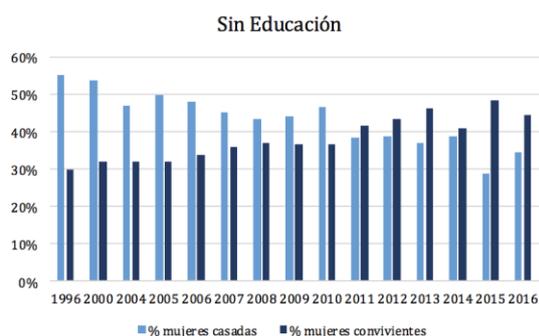
Elaboración propia. Fuente: ENDES 1996-2016

Anexo N° 16: Evolución de la edad en la que la mujer peruana tuvo a su primer hijo, según nivel educativo

	Edad promedio al tener el primer hijo			
	Sin educación	Educ. primaria	Educ. secundaria	Educ. superior
1996	19.22	19.44	20.62	24.03
2000	19.43	19.43	20.72	24.41
2004	19.26	19.48	20.64	24.52
2005	19.32	19.40	20.72	24.41
2006	19.38	19.50	20.73	24.42
2007	19.35	19.39	20.64	24.29
2008	19.55	19.38	20.68	24.26
2009	19.50	19.35	20.65	24.56
2010	19.51	19.32	20.59	24.24
2011	19.58	19.30	20.60	24.48
2012	19.40	19.35	20.50	24.52
2013	19.39	19.29	20.39	24.38
2014	19.11	19.27	20.54	24.58
2015	19.28	19.34	20.57	24.44
2016	18.90	19.29	20.56	24.40

Elaboración propia. Fuente: ENDES 1996-2016

Anexo N° 17: Evolución de estado civil de mujeres, según nivel educativo



Anexo N° 18: Porcentaje de mujeres que cuentan con un trabajo, según nivel educativo

	Porcentaje de mujeres en edad reproductiva que cuentan con un empleo			
	Sin educación	Educ. primaria	Educ. secundaria	Educ. superior
1996	58.37%	53.65%	45.44%	60.62%
2000	65.48%	61.98%	48.44%	63.91%
2004	80.61%	71.39%	52.15%	66.70%
2005	90.72%	83.49%	72.02%	80.69%
2006	86.71%	79.94%	66.14%	76.26%
2007	84.11%	78.18%	64.09%	74.14%
2008	78.32%	71.70%	57.98%	69.27%
2009	74.66%	69.41%	56.17%	73.22%
2010	69.77%	70.32%	57.62%	71.94%
2011	72.09%	68.54%	56.96%	73.21%
2012	71.36%	64.96%	54.35%	72.22%
2013	70.57%	64.53%	53.60%	72.20%
2014	67.44%	66.11%	54.76%	72.76%
2015	67.52%	65.43%	53.11%	71.79%
2016	70.00%	66.01%	55.01%	72.71%

Elaboración propia. Fuente: ENDES 1996-2016

Anexo N° 19: Cuadros de posibles variables

Variables explicativas de interés	
No educada	Toma dos valores: 1, si la mujer no ha recibido educación; 0, de otro modo
Educ_prim	Toma dos valores: 1, si el mayor grado de nivel educativo alcanzado por el individuo es la primaria; 0, de otro modo
Educ_sec	Toma dos valores: 1, si el mayor grado de nivel educativo alcanzado por el individuo es la secundaria; 0, de otro modo
Educ_sup	Toma dos valores: 1, si el mayor grado de nivel educativo alcanzado por el individuo es la educación superior; 0, de otro modo

Variables explicativas de control		
Características del individuo	Edad_virg	Edad del individuo
	Edad^2	Edad del individuo al cuadrado
	Edad_virg	edad en que la mujer perdió la virginidad
	Work	Toma dos valores: 1 si la mujer trabaja, 0 de otro modo
	Aniconcep*	Toma dos valores: 1 si la mujer conoce algún método anticonceptivo, 0 de otro modo
	Nup*	Toma dos valores: 1 si la mujer está casada, 0 de otro modo
Características del hogar al que pertenece	Conv*	Toma dos valores: 1 si la mujer convive con su pareja, 0 de otro modo
	Jefe_Hogar	Toma dos valores: 1 si la mujer es jefa del hogar, 0 de otro modo
	Educ_pareja	Variable categórica, al igual que la educación de las mujeres
Características de la localidad	Wealth	Toma 5 valores, de 1 al 5 dependiente del quintil de riqueza en el que se encuentre
	Lima y callao	Toma dos valores: 1 si la mujer vive en lima y callao, 0 de otro modo
	Costa	Toma dos valores: 1 si la mujer vive en la costa, 0 de otro modo
	Sierra	Toma dos valores: 1 si la mujer vive en la sierra, 0 de otro modo
	Selva	Toma dos valores: 1 si la mujer vive en la selva, 0 de otro modo
Temporalidad	Urban	Toma dos valores: 1 si la mujer la localidad en la que vive es urbana, 0 de otro modo
	Año_nac	Año en que la mujer nació

Donde (*) significa que es tomada en cuenta para las regresiones sobre maternidad.

Anexo N° 20: Regresión sobre las decisiones de natalidad

Variables	(1) Número de hijos
Educación primaria	-1.084*** (5.43e-05)
Educación secundaria	-1.624*** (5.31e-05)
Educación superior	-2.224*** (5.36e-05)
Educ. primaria pareja	-0.181*** (2.76e-05)
Educ. secundaria pareja	-0.605*** (2.78e-05)
Educ. superior pareja	-0.885*** (2.89e-05)
Conoce métodos anticonceptivos	-0.0671*** (1.05e-05)
Año en que nació	-0.0398*** (5.72e-07)
Jefe del hogar	0.0548*** (8.76e-06)
Convivientes	0.294*** (1.06e-05)
Casados	0.402*** (1.09e-05)
Edad	0.181*** (2.95e-06)
Edad al cuadrado	-0.00157*** (4.20e-08)
Trabajo	-0.100*** (6.70e-06)
Urbano	-0.366*** (8.46e-06)
Año primera vez	-0.0146*** (2.69e-07)
Costa	0.0129*** (5.96e-05)
Sierra	0.250*** (5.59e-05)
Selva	0.568*** (7.49e-05)
Costa*Educ. primaria	0.202*** (6.21e-05)
Sierra*Educ. primaria	0.218*** (7.76e-05)
Selva*Educ. primaria	0.165*** (5.83e-05)
Costa*Educ. secundaria	0.0772*** (6.07e-05)
Sierra*Educ. secundaria	-0.0891*** (7.68e-05)
Selva*Educ. secundaria	-0.0146*** (5.72e-05)

Costa*Educ. superior	0.128*** (6.13e-05)
Sierra*Educ. superior	-0.322*** (7.91e-05)
Constante	79.26*** (0.00115)

R cuadrado 0.477

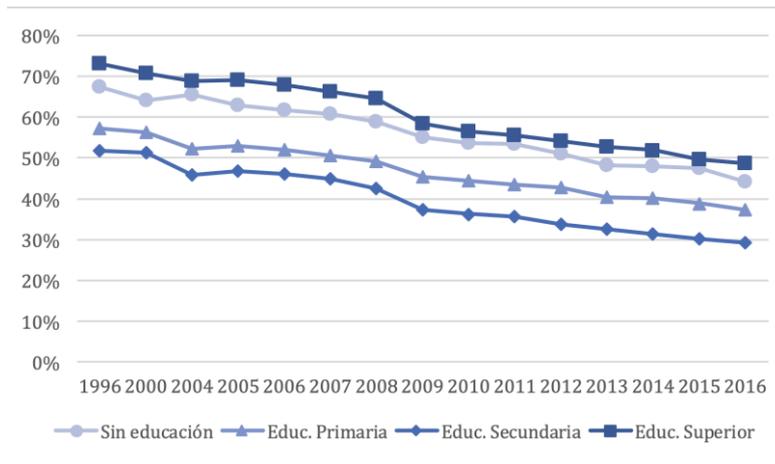
Errores estándar en paréntesis *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Anexo N° 21: Regresión sobre las decisiones de nupcialidad

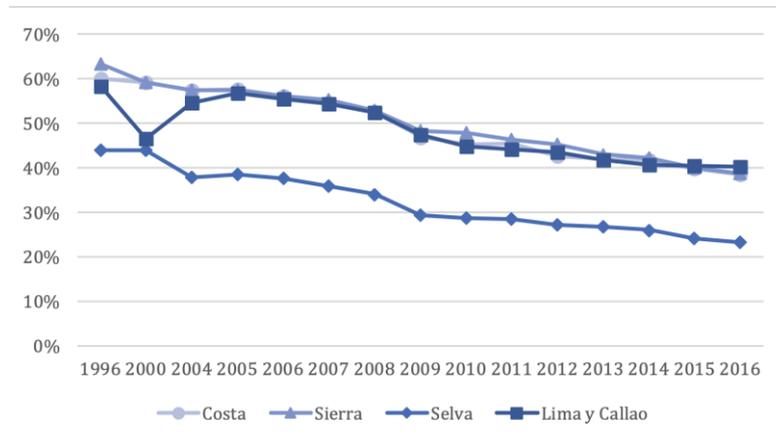
Variables	(1) Casamiento	(2) Conviviente	(3) Soltero
Educación primaria	0.00371 (0.0280)	0.0167*** (2.10e-05)	0.0104*** (2.22e-05)
Educación secundaria	0.0988*** (0.0272)	-0.0753*** (2.06e-05)	0.101*** (2.15e-05)
Educación superior	0.292*** (0.0257)	-0.264*** (1.94e-05)	0.286*** (2.09e-05)
Educ. primaria pareja	0.0499*** (0.0102)	-0.0616*** (1.15e-05)	
Educ. secundaria pareja	0.0468*** (0.0102)	-0.0733*** (1.14e-05)	
Educ. superior pareja	0.151*** (0.0109)	-0.197*** (1.16e-05)	
Año en que nació	-0.0152*** (0.000205)	0.0152*** (2.17e-07)	0.000922*** (1.83e-07)
Edad	0.0349*** (0.00125)	-0.0383*** (1.35e-06)	-0.110*** (9.25e-07)
Edad al cuadrado	-0.000388*** (1.79e-05)	0.000419*** (1.91e-08)	0.00144*** (1.35e-08)
Trabajo	0.0113*** (0.00253)	-0.00851*** (2.65e-06)	0.210*** (2.24e-06)
Urbano	-0.0349*** (0.00296)	0.0303*** (3.40e-06)	0.108*** (2.92e-06)
Año primera vez	0.00207*** (0.000100)	-0.00231*** (1.13e-07)	-0.0262*** (1.91e-07)
Costa	0.0689** (0.0288)	-0.0684*** (2.31e-05)	0.0519*** (2.48e-05)
Sierra	0.217*** (0.0269)	-0.145*** (2.15e-05)	-0.134*** (2.88e-05)
Selva	-0.0694** (0.0288)	0.0409*** (2.85e-05)	-0.0388*** (2.29e-05)
Costa*Educ. primaria	0.0408 (0.0306)	-0.0506*** (2.43e-05)	-0.0629*** (2.41e-05)
Sierra*Educ. primaria	0.0733** (0.0321)	-0.0600*** (3.05e-05)	-0.0788*** (3.20e-05)
Selva*Educ. primaria	0.00404 (0.0289)	-0.0544*** (2.28e-05)	-0.0472*** (2.33e-05)
Costa*Educ. secundaria	-0.0204 (0.0289)	0.0128*** (2.34e-05)	-0.0799*** (2.33e-05)
Sierra*Educ. secundaria	-0.0476 (0.0296)	0.0466*** (2.93e-05)	0.00387*** (3.43e-05)
Selva*Educ. secundaria	-0.162*** (0.0235)	0.102*** (2.07e-05)	-0.0528*** (2.26e-05)
Costa*Educ. superior	-0.0764*** (0.0277)	0.0664*** (2.29e-05)	-0.0696*** (2.34e-05)
Sierra*Educ. superior	-0.0944*** (0.0283)	0.109*** (2.81e-05)	0.0362*** (3.53e-05)
Selva*Educ. superior	-0.285*** (0.0159)	0.255*** (1.54e-05)	-0.0106*** (2.36e-05)

Observaciones	219,246	219,246	354,257
Errores estándar en paréntesis *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1			

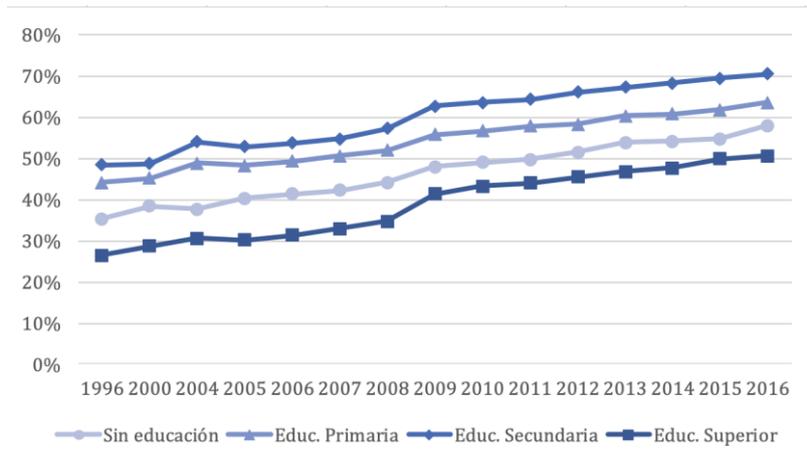
Anexo N° 22: Predicciones sobre la probabilidad de ser casada, según nivel educativo



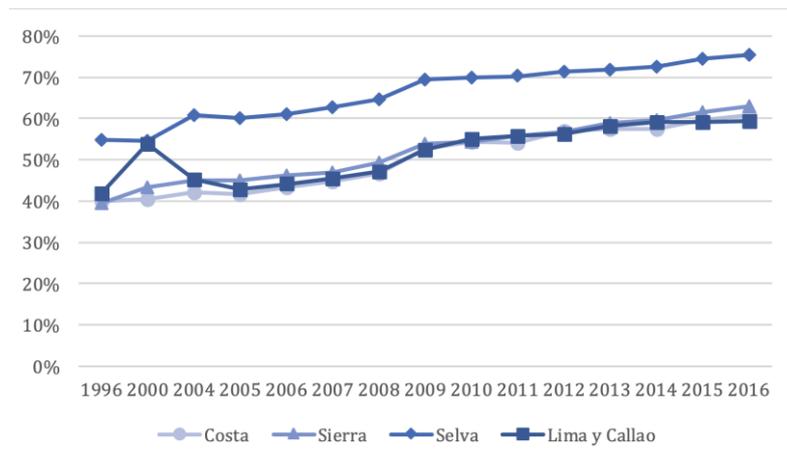
Anexo N° 23: Predicciones sobre la probabilidad de ser casada, según región geográfica



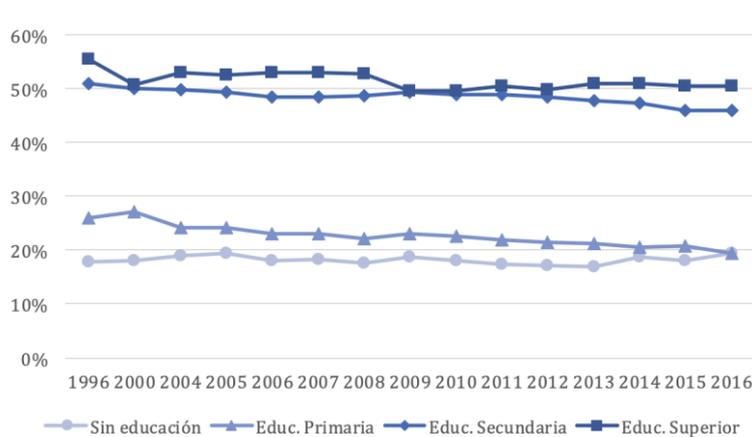
Anexo N° 24: Predicciones sobre la probabilidad de ser conviviente, según nivel educativo



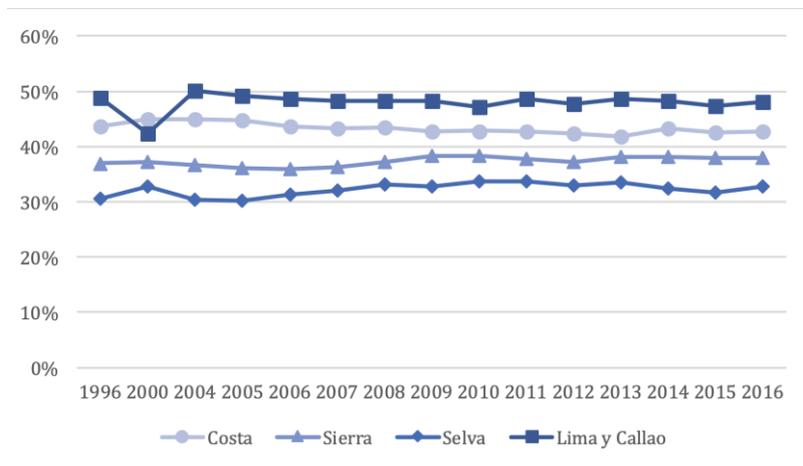
Anexo N° 25: Predicciones sobre la probabilidad de ser conviviente, según región geográfica



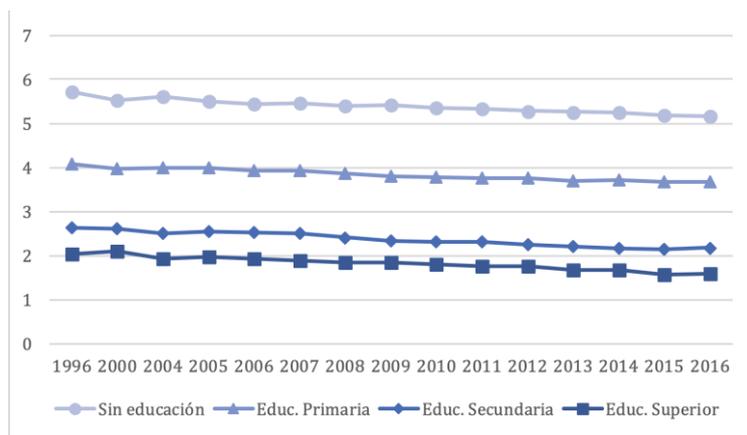
Anexo N° 26: Predicciones sobre la probabilidad de ser soltera, según nivel educativo



Anexo N° 27: Predicciones sobre la probabilidad de ser soltera, según región geográfica



Anexo N° 28: Predicciones sobre el número de hijos que tendrá una mujer, según nivel educativo



Anexo N° 29: Predicciones sobre el número de hijos que tendrá una mujer, según región geográfica

