



UNIVERSIDAD PERUANA  
**CAYETANO HEREDIA**

# FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA

**“COMPARACIÓN DE LAS PREFERENCIAS DE FERTILIDAD  
ENTRE MUJERES CASADAS Y CONVIVIENTES BAJO  
CONTROL DE FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y  
SOCIOCULTURALES EN PERÚ PERIODO 2016”**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE  
ESPECIALISTA EN ESTADÍSTICA EN INVESTIGACIÓN

AUTOR:

CHRISTIAN MANUEL PALOMINO FLORES

ASESOR:

Mg. Esp. DANIEL JOSE BLANCO VICTORIO

LIMA-PERÚ

2024

## **DEDICATORIA**

### **A Dios por sobre todas las cosas**

El Señor te bendiga y te guarde; el Señor te mire con agrado y te extienda su amor; el Señor te muestre su favor te conceda la paz

### **A mi madre**

Por todo su amor, cariño y ejemplo que me otorga día a día, el cual me ha servido a no claudicar ante las diferentes dificultades que se presentan a lo largo de la vida

### **A mi hija**

Que me ha enseñado diferente manera de expresar amor y es motivo de superación

## **AGRADECIMIENTOS**

Mi agradecimiento a las personas y compañeros que estuvieron involucrados y brindaron su apoyo para lograr esta meta

## COMPARACIÓN DE LAS PREFERENCIAS DE FERTILIDAD ENTRE MUJERES CASADAS Y CONVIVIENTES BAJO CONTROL DE FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y SOCIOCULTURALES EN PERÚ PERIODO 2016

### INFORME DE ORIGINALIDAD

14%

INDICE DE SIMILITUD

12%

FUENTES DE INTERNET

3%

PUBLICACIONES

4%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

### FUENTES PRIMARIAS

1

[hdl.handle.net](http://hdl.handle.net)

Fuente de Internet

2%

2

[www.ccp.ucrac.cr](http://www.ccp.ucrac.cr)

Fuente de Internet

1%

3

[repositorio.ucss.edu.pe](http://repositorio.ucss.edu.pe)

Fuente de Internet

1%

4

[1library.co](http://1library.co)

Fuente de Internet

<1%

5

[qdoc.tips](http://qdoc.tips)

Fuente de Internet

<1%

6

Submitted to Universitat Politècnica de València

Trabajo del estudiante

<1%

7

[webinei.inei.gob.pe](http://webinei.inei.gob.pe)

Fuente de Internet

<1%

[pdffox.com](http://pdffox.com)

# ÍNDICE

Resumen .....	1
Abstract .....	2
INTRODUCCIÓN .....	3
1.1 Antecedentes de Investigación.....	4
1.2 Bases teóricas .....	10
1.2.1 Fertilidad .....	10
1.2.2 Factores socioeconómicos.....	11
1.2.3 Factores socioculturales .....	12
1.2.4 Regresión Logística.....	12
1.2.3 Modelo de Regresión Logística Múltiple.....	13
1.2.4 Prueba de Bondad de Ajuste .....	13
1.2.5 Definiciones Conceptuales <sup>30</sup> .....	13
1.3 Planteamiento del Problema.....	14
1.4 Justificación del estudio .....	14
1.5 Objetivos .....	15
1.6 Hipótesis.....	16
CAPÍTULO II: ASPECTOS METODOLÓGICOS .....	16
2.1 Tipo de estudio .....	16
2.2 Definición de la población de estudio .....	16
a) Ubicación en el espacio y tiempo.....	16
2.3 Diseño estadístico del muestreo .....	16
a) Unidad de análisis .....	16
b) Unidad de muestreo.....	16
c) Marco de muestreo .....	17
d) Técnica de muestreo.....	17
e) Tamaño de muestra .....	17
2.4 Definición de las variables.....	17
2.5 Matriz de Operacionalización de variables .....	19
2.5 Proceso de obtención de datos .....	21
2.6 Procesamiento y análisis estadístico de la información .....	22
3.1 Resultado de las características sociodemográficas .....	23
3.2 Resultado del Análisis Bivariado .....	25
3.3 Resultado de la evaluación de multicolinealidad .....	28
3.4 Resultado del Análisis de Regresión Logística binaria y Multivariada .....	30

3.5 Resultado del Análisis Regresión Logística Multivariada por subgrupos.....	35
CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN.....	42
Referencias bibliográficas .....	44
ANEXO 1.....	48
ANEXO 2.....	52
ANEXO 3.....	60
ANEXO 4.....	66
ANEXO 5.....	68
ANEXO 6.....	72

## Resumen

**Objetivo.** Comparar la preferencia de fertilidad del próximo hijo en mujeres casadas o convivientes bajo el control de factores socioeconómicos y socioculturales en Perú periodo 2016.

**Materiales y Métodos.** Se realizó un estudio de fuente secundaria a partir de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2016. La preferencia de fertilidad (espaciamiento de tiempo al próximo nacimiento) como variable dependiente fue recategorizada en mujeres que esperarían un tiempo  $< 3$  años o  $\geq 3$  años para su próximo hijo. Las variables independientes fueron: edad, estado civil, lugar de residencia, índice de riqueza, hijos en la actualidad, edad a su primer hijo, nivel de educación del hombre y de la mujer, condición laboral de la mujer y el hombre, método anticonceptivo e idioma. Se realizó un análisis descriptivo usando frecuencia absoluta y proporciones ponderadas, análisis de regresión logística tanto cruda como ajustada.

**Resultados.** En el 2016, el 52.37% de las mujeres respecto a su preferencia de fertilidad del próximo hijo esperarían un tiempo mayor o igual a 3 años mientras que el 47.63% de las mujeres respecto a la preferencia de fertilidad del próximo hijo esperarían un tiempo menor de 3 años. Asimismo, el 73.3% de mujeres son convivientes y el 26.7% son casadas. En el modelo ajustado no se encontró diferencia entre casadas y convivientes en la preferencia de fertilidad del próximo hijo. Sin embargo, la edad de la mujer, el tener hijos en la actualidad, el tener su primer hijo a la edad mayor o igual a los 25 años están asociados a la preferencia de fertilidad del próximo hijo sería a partir de los 3 años. Solo en las mujeres convivientes que trabajan y con índice de riqueza medio y muy alto son factores asociados en la preferencia de fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años. **Conclusiones.** En el análisis de regresión logística múltiple no se encontró diferencias en las preferencias de fertilidad del próximo hijo entre las mujeres casadas y convivientes. Los factores socioculturales asociados a la preferencia de fertilidad en casadas y convivientes fueron: la edad de la mujer, hijos en la actualidad y la edad a su primer hijo. Los factores socioeconómicos asociados solo en convivientes fueron: que la mujer trabaje y el índice de riqueza medio y alto.

*Palabras clave: fertilidad, estado civil, matrimonio, edad materna, Perú*

## Abstract

**Objective.** To compare the factors associated with the fertility preference of married or cohabiting women in Perú during 2016. **Material and Methods.** A secondary source study was carried out from the Demographic and Family Health Survey (ENDES) 2016. Fertility preference (time spacing to the next birth) as a dependent variable was recategorized into women who would wait a time  $< 3$  years or  $\geq 3$  years for your next child. The independent variables were: age, marital status, place of residence, wealth index, current children, age at first child, level of education of the man and woman, employment status of the woman and man, contraceptive method and language. A descriptive analysis was carried out using absolute frequency and weighted proportions, both raw and adjusted logistic regression analysis. **Results.** In 2016, 52.37% of women regarding their fertility preference for the next child would wait a time greater than or equal to 3 years while 47.63% of women regarding their fertility preference for the next child would wait a time less than 3 years. Likewise, 73.3% of women are cohabitants and 26.7% are married. In the adjusted model, no difference was found between married and cohabiting women in fertility preference for the next child. However, the woman's age, currently having children, and having her first child at an age greater than or equal to 25 years are associated with the fertility preference for the next child being 3 years or older. Only in cohabiting women who work and with a medium and very high wealth index are factors associated with the fertility preference of the next child from the 3 years. **Conclusions.** In the multiple logistic regression analysis, no differences were found in the fertility preferences of the next child between married and cohabiting women. The sociocultural factors associated with fertility preference in married and cohabiting women were: the woman's age, current children, and age at her first child. The socioeconomic factors associated only in cohabitants were: the woman working and the medium and high wealth index.

*Keywords: fertility, marital status, marriage, maternal age, Perú*

## INTRODUCCIÓN

La disminución de la fecundidad en el mundo es una de las tendencias demográficas más destacadas de las últimas décadas.

Los progresos en la igualdad de género y el empoderamiento de la mujer reflejado en los logros en materia de educación, participación en la fuerza laboral, acceso a los servicios de salud y la disminución de la mortalidad infantil y la niñez son factores clave de la disminución de la fertilidad observada en todo el mundo. Asimismo, estos beneficios sociales han generado cambios en la formación de familias y preferencias entre individuos y parejas, incluyendo retraso en la formación de uniones, postergaciones en la maternidad y el deseo de familias más pequeñas.<sup>1</sup>

Los patrones de formación familiar han cambiado notablemente durante las últimas décadas en Occidente. Los cambios económicos, tecnológicos, y sociales han llevado a transformaciones significativas en la vida familiar. En los países desarrollados, las nuevas formas de unión de parejas, especialmente la convivencia, son interpretados como resultados del proceso de modernización, la independencia económica femenina y la creciente simetría en roles de género.<sup>2</sup>

La coexistencia del matrimonio y la convivencia es una característica histórica de la nupcialidad en América Latina. La convivencia siempre ha estado marcada por una alta fecundidad, fue más prevalente en regiones rurales y entre las clases sociales más bajas y menos educadas. Sin embargo, la región ha sido testigo reciente de un aumento en la convivencia entre las mujeres más ricas de diferentes de grupos de edad.<sup>3</sup>

Según los datos proporcionados por la Comisión Económica para Latinoamérica y el Caribe (CEPAL), la tasa global de fecundidad en Perú ha disminuido. Entre 2015 y 2020, se estimó que sería de 2.4 hijos por mujer, y entre 2020 y 2025, se espera que sea de 2.1 hijos por mujer. Esta tendencia podría afectar la tasa de reemplazo generacional y variará según las regiones del país: se espera una mayor disminución en la sierra y la selva, mientras que en la costa será menos pronunciada.<sup>4</sup>

Según el informe del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), la edad promedio de las personas casadas ha aumentado de 44 a 52 años, mientras que en las parejas de convivientes, este promedio se encuentra entre los 34 y 38 años. Asimismo, en las personas convivientes el mayor nivel educativo es de secundaria y es del 47.9% comparado con las mujeres casadas el mayor nivel educativo es universitaria/no universitaria y es del 24.8%. Según los resultados del censo 2017, el número promedio

de hijos en mujeres en situación conviviente es de 2.1 mientras que en mujeres casadas es de 2.2.<sup>5</sup>

A la fecha en nuestro país no se ha realizado ningún estudio sobre las preferencias de fertilidad del próximo hijo entre parejas casadas y convivientes. Por lo tanto, el objetivo del estudio es evaluar qué factores socioeconómicos y socioculturales están asociados a la preferencia de fertilidad del próximo en hijo en mujeres casadas y convivientes.

## CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO

### 1.1 Antecedentes de Investigación

**Temmesen C. y cols. (2023)** realizaron el estudio titulado “Reflexiones de las mujeres sobre el momento de la maternidad: una metasíntesis de evidencia cualitativa”. Objetivo: investigaron reflexiones sobre el momento de la maternidad en mujeres que aún no han tenido hijos. Métodos: Una búsqueda sistemática de literatura en seis bases de datos electrónicas y búsquedas manuales de listas de referencias identificó ocho estudios cualitativos publicados entre 2011 y 2018 que se centraron en las reflexiones de las mujeres sobre el momento de la maternidad. Los estudios fueron evaluados con la herramienta de evaluación de calidad del Critical Assessment Skills Program (CASP). Los resultados se sintetizaron utilizando el enfoque metaetnográfico de Noblit y Hare descrito por Malterud. Conclusiones: Las mujeres en edad reproductiva son conscientes de que deben tomar una decisión que les cambiará la vida en cuanto a *si tener o cuándo* tener hijos, pero consideran importante tener hijos en "el momento adecuado". Al mismo tiempo, si bien algunas mujeres se muestran reacias a tener hijos por diversas razones, expresan temor de que esperar demasiado pueda hacer que se arrepientan de no haber tenido hijos más adelante en la vida. Aunque las mujeres en edad reproductiva expresan preocupación por su capacidad de lograr un embarazo, se centran de forma limitada en los riesgos médicos asociados con el aplazamiento de la maternidad. Es necesario establecer iniciativas de salud preventiva para apoyar a las mujeres en edad reproductiva en sus consideraciones sobre el momento de la maternidad.<sup>6</sup>

**Bharati T. y cols. (2023)** realizaron el estudio “La expansión de la educación terciaria afecta la fertilidad de las mujeres después de la edad de ingreso a la universidad”. El objetivo fue investigar el impacto de la expansión de la educación terciaria en los resultados de fertilidad de las mujeres *después* de la edad habitual de ingreso a la universidad. Mostramos que la expansión de la educación terciaria en Taiwán condujo a una disminución de la fertilidad de estas mujeres maduras con y sin educación terciaria, lo que sugiere que el efecto no se produjo únicamente a través de la educación. Nuestros

hallazgos también resaltan dos preocupaciones empíricas con estudios previos: (i) la clasificación errónea de las mujeres que pasaron la edad de ingreso a la universidad como "no expuestas" a la expansión en los estudios de diferencias en diferencias, y (ii) la posible violación de la exclusión restricción al utilizar la expansión como instrumento de educación femenina en los estudios de variables instrumentales.<sup>7</sup>

**Kim H. y cols. (2021)** realizaron el estudio titulado “Diferencias de género en la disposición a tener hijos, conocimientos sobre la fertilidad y valor de la maternidad o la paternidad y sus asociaciones entre estudiantes universitarios en Corea del Sur, 2021”. Objetivo: investigar las diferencias de género en la disposición a tener hijos, el conocimiento sobre fertilidad y el valor de la maternidad o la paternidad entre estudiantes universitarios en Corea del Sur y explorar los factores que influyen en la disposición a tener hijos. Métodos: Es un estudio transversal entre 286 estudiantes universitarios solteros que fueron reclutados a través de un correo electrónico del campus y comunidades en línea para estudiantes universitarios realizado del 20 de junio de 2021 al 19 de julio de 2021. Los datos se analizaron mediante la prueba de chi-cuadrado y t - prueba para identificar diferencias de género en características generales, disposición al parto, conocimientos sobre fertilidad y valor de la maternidad o la paternidad. Los factores que influyen en la voluntad de tener un hijo se examinaron mediante regresión logística múltiple. Resultados: Las estudiantes mostraron una menor disposición para tener un hijo en el futuro que los estudiantes varones ( $\chi^2 = 26,85$ ,  $p < 0,001$ ). Las mujeres valoraron la maternidad significativamente menos que los hombres valoraron la paternidad ( $t = 6,34$ ,  $p < 0,001$ ). Las mujeres tuvieron una puntuación de conocimientos sobre fertilidad más baja que los hombres ( $t = 2,53$   $p = 0,012$ ). El valor de la maternidad o la paternidad fue un factor de influencia importante tanto en estudiantes universitarios masculinos como femeninos (AOR = 8,57, IC 95% = 3,79-19,41 y AOR = 10,42, IC 95% = 3,65-29,80, respectivamente), mientras que la asignación mensual también fue un factor de influencia importante en las estudiantes (AOR = 1,02, IC 95% = 1,01-1,03). Conclusión: Los hallazgos indican la dirección futura para desarrollar intervenciones efectivas que consideren las diferencias de género que promuevan embarazos y partos saludables en el futuro para la toma de decisiones reproductivas informadas en estudiantes universitarios.<sup>8</sup>

**Martin L. (2021)** realizó el estudio “Retrasar, debatir y declinar la maternidad”. Las tendencias de retraso en la maternidad han acompañado la disminución de las tasas de natalidad y el aumento del número de adultos sin hijos en Estados Unidos. Las mujeres pueden posponer la crianza de los hijos para ahorrar dinero, encontrar pareja y conseguir un trabajo "favorable para la familia", pero esta estrategia reproductiva puede no siempre

ser eficaz. Este artículo utiliza dos oleadas de datos longitudinales para rastrear la toma de decisiones y los comportamientos reproductivos de las mujeres sin hijos. Durante la primera ola, se realizaron entrevistas a 72 mujeres estadounidenses sin hijos de entre 25 y 40 años sobre sus deseos e intenciones reproductivas. Aproximadamente cuatro años después, un subconjunto de la muestra original participó en encuestas para evaluar la coherencia entre las intenciones y los resultados de fertilidad, y en entrevistas en profundidad para obtener información sobre los cambios que ocurrieron en sus vidas. Mientras que algunos participantes de la segunda ola habían cumplido su objetivo de convertirse en padres, la mayoría todavía empleaba una estrategia dilatoria o se había negado a tener hijos. El retraso en la maternidad fue individualmente estratégico para quienes podían obtener recursos para estar en una mejor posición financiera o social para tener y criar hijos, mientras que otros seguían enfrentando barreras que les impedían alcanzar sus objetivos reproductivos o cambiaban de opinión sobre sus intenciones y deseos de fertilidad.<sup>9</sup>

**Gómez y cols. (2020)** realizaron el estudio “Cambios individuales y contextuales socioeconómico influencia en el comportamiento reproductivo en mujeres españolas en el estudio MCC España”. Objetivo: fue analizar la influencia de los niveles socioeconómicos individuales y contextuales sobre los factores reproductivos en las mujeres españolas y explorar si esta influencia ha cambiado en las últimas décadas. Método: un diseño transversal utilizando datos de 2038 mujeres reclutadas como controles poblacionales en un estudio de casos y controles de MCC-España. Resultados: El mayor nivel económico de los padres, el nivel educativo, el nivel ocupacional y la menor vulnerabilidad urbana se asociaron con una mayor edad en el primer parto y un menor número de embarazos. Estas asociaciones fueron más fuertes para las mujeres nacidas después de 1950: las mujeres con educación primaria incompleta tuvieron su primer parto 6 años antes que las mujeres con educación superior si nacieron después de 1950 (23,4 frente a 29,8 años) pero solo 3 años antes si nacieron antes de 1950 (25,7 frente a 28 años). Para las mujeres nacidas después de 1950, el número de embarazos se redujo de 2,1 (escuela primaria sin terminar) a 1,7 (educación superior), mientras que se mantuvo casi sin cambios en las mujeres nacidas antes de 1950.<sup>10</sup>

**Aychiluhm y cols. (2020)** realizaron el estudio titulado “Análisis multinivel del intervalo entre nacimientos cortos y sus determinantes entre las mujeres en edad reproductiva en las regiones en desarrollo de Etiopia”. Objetivo: el estudio tuvo como objetivo evaluar el intervalo entre nacimientos cortos y sus determinantes en las cuatro regiones en desarrollo del país. Método: Los datos se obtuvieron del sitio web de la base de datos oficial del programa de encuestas demográficas y de salud (<http://dhsprogram.com>). En este estudio

se incluyó una muestra de 2683 mujeres en edad fértil (15 a 49) que tenían al menos dos hijos consecutivos vivos en las cuatro regiones en desarrollo de Etiopía. Se ajustó un modelo de regresión logística multinivel y multivariable para identificar los predictores independientes del intervalo entre nacimientos corto y se utilizó el criterio de información de Akaike (AIC) durante el procedimiento de selección del modelo. Resultados: En este estudio, la prevalencia del intervalo entre nacimientos corto fue del 46% [IC del 95%; 43,7%, 47,9%]. El modelo de regresión logística multinivel y multivariable mostró que las mujeres que viven en áreas rurales [OR = 1.52, IC: 1.12, 2.05], las mujeres asistieron a la educación secundaria y un nivel superior [OR = 0.27, CI: 0.05, 0.54], no tiene exposición a los medios [OR = 1.35, CI: 1.18, 1.56], sexo femenino del niño índice [OR = 1.13, CI: 1.07, 1.20], duración de la lactancia materna [OR = 0.79, CI: 0,77, 0,82], tener seis o más número ideal de hijos [OR = 1,14, IC: 1,09, 1,20] y haber preferido el tiempo de espera hasta el nacimiento de dos años o más [OR = 0,86, IC: 0,78, 0,95] fueron los predictores del intervalo entre nacimientos corto.<sup>11</sup>

**Fernandes A y cols. (2020)** realizaron el estudio “Lee este artículo si tú quieres aprender regresión logística”. Introducción: ¿Qué pasa si mi variable de respuesta es categórica binaria? Materiales y métodos: estimaron el efecto de los escándalos de corrupción en las posibilidades de reelección de los candidatos a la Cámara de Diputados de Brasil utilizando datos de Castro y Nunes. Específicamente, ellos mostraron la implementación computacional en R y explicaron la interpretación sustantiva de los resultados. Resultados: compartimos materiales de replicación que permiten rápidamente a estudiantes y profesionales utilizar los procedimientos aquí presentados para sus actividades de estudio e investigación. Discusión: esperamos facilitar el uso de la regresión logística y difundir la replicación como herramienta de enseñanza del análisis de datos.<sup>12</sup>

**Jong V y cols. (2019)** realizaron el artículo titulado “Consideraciones sobre el tamaño de muestra y el performance predictivo de los modelos de predicción logística multinomial”. Introducción: La regresión logística multinomial (RLM) se ha utilizado para desarrollar modelos de predicción clínica que distingue entre tres o más variables. Presentaron un estudio de simulación factorial completo para examinar el rendimiento predictivo de los modelos de RLM en relación con el tamaño relativo de las categorías de resultados, los predictores y el número de eventos por variable. Se muestra que la RLM estimada por máxima verosimilitud produce modelos de predicción sobre ajustada en datos de tamaño pequeño a mediano. En la mayoría de los casos, se mejora la calibración y rendimiento predictivo del modelo de predicción multinomial mediante el uso de RLM penalizado. Nuestro estudio de simulación también destaca la importancia de los eventos por variable

en el contexto multinomial, así como el tamaño total de la muestra. Recomendamos el uso de RLM penalizado cuando los modelos de predicción se desarrollan en conjunto de datos pequeños o en conjuntos de datos de tamaño mediano con un tamaño de muestra pequeño. Finalmente, presentamos un estudio de caso en el que ilustramos el desarrollo y validación de modelos de predicción multinomiales penalizados y no penalizados para predecir la malignidad del cáncer de ovario.<sup>13</sup>

**Solanke y cols. (2019)** realizaron el estudio titulado “Factores sociodemográficos asociados con el retraso de la maternidad en Nigeria”. Objetivo: analizar factores sociodemográficos asociados con el retraso de la maternidad en Nigeria. Resultados: El estudio se usó datos secundarios de la Encuesta Demográfica y de Salud de Nigeria de los años 2003 al 2013. La variable resultada fue el retraso de la maternidad. Las variables explicativas son seleccionadas de las características sociodemográficos y características de la comunidad. Se analizó un tamaño de muestra ponderada de 220, 550 mujeres. Resultados: una prevalencia del 8% de retraso en la maternidad en Nigeria. Los factores sociodemográficos como la educación en las mujeres, la edad al primer matrimonio  $\geq 25$  años, uso de anticonceptivos modernos y el estatus de un nuevo matrimonio fueron asociados con el retraso de la maternidad. También se observaron asociaciones significativas con un alto nivel de alfabetización comunitario y alta proporción de mujeres que alguna vez usaron anticonceptivos modernos en la comunidad.<sup>14</sup>

**García Molina y cols. (2019)** realizaron el estudio titulado “El retraso de la maternidad: razones, determinantes, tiempo empleado para lograr el embarazo y nivel de ansiedad materna”. Objetivo: identificar las principales razones y determinantes independientemente asociados con el aplazamiento de la maternidad y documentar cualquier asociación entre el tiempo necesario para lograr un embarazo exitoso y la edad materna, así como el nivel de ansiedad de estas mujeres. Método: el estudio observacional incluyó 326 mujeres españolas primíparas en el que se recogieron factores sociodemográficos de salud y relacionados con el embarazo. Se utilizó la comparación de medias (prueba t o análisis de varianza) y el análisis de covarianza fue usado para estimar las medias ajustadas de posibles factores de confusión. Resultados: las mujeres en relaciones estables se convirtieron en madres a edades avanzadas ( $31.83 \pm 0.29$ ) que las que no eran ( $28.75 \pm 0.78$ ) ( $p < 0.001$ ). Las mujeres que retrasaron la maternidad por motivos médicos tenían una edad media de  $34,15 \pm 0,88$  años, frente a una media de  $30,52 \pm 0,36$  años por motivos personales y  $27,51 \pm 1,39$  años por otros motivos. Las madres con mayor edad presentaron un mayor nivel de ansiedad ( $p < 0,05$ ). El tiempo promedio requerido para lograr el embarazo aumentó a medida que aumentaba la edad materna, con un tiempo medio de 24 meses para las mujeres con una edad media de  $35,23 \pm 0,71$  años

en comparación con <3 meses para las mujeres con una edad media de  $29,44 \pm 0,39$ . Las mujeres  $\geq 35$  años tenían más probabilidades de necesitar asistencia médica para lograr el embarazo (OR = 12,07, IC 95%: 1,50–97,05; p = 0,019). Conclusión: Las razones médicas fueron algunas de las citadas para retrasar la maternidad. El aplazamiento de la maternidad se asoció con dificultad para lograr un embarazo exitoso y un mayor nivel de ansiedad.<sup>15</sup>

**Varea y cols. (2017)** realizaron el estudio titulado “El impacto del retraso de la maternidad en el crecimiento fetal en España: una evaluación por fracción atribuible de la población”. Objetivo: cuantificar el impacto del retraso en la edad de la maternidad en las categorías de tamaño pequeño para la edad gestacional (SGA) de <3, 3-5 y 5 a 10 percentil. Método: se analizaron 2.672,350 nacidos vivos de madres españolas entre los años 2007-2015. El riesgo relativo ajustado se calculó para estimar las fracciones atribuibles de la población parcial ajustada (PAFp) para madres de 35 a 39 años y  $\leq 40$  años por cada categoría de SGA considerando la interacción entre la edad materna y la paridad. Resultados: Las madres primíparas de 35 a 39 años tienen el PAFp más alto en las tres categorías de PEG, con el valor máximo para SGA <3er percentil (2,57%, IC 95%: 2,25, 2,88). PAFp para primípara y múltipara  $\geq 40$  años las madres eran menos del 1%. La PAFp para las madres primíparas mayores aumentó significativamente en 2007-2015 para las tres categorías de SGA, más claramente entre las de 35 a 39 años. La contribución de las madres múltiparas de ambos grupos de edad no aumentó significativamente durante el período. Conclusión: El retraso de la maternidad es un factor de riesgo ajustado significativo para SGA, que contribuye al aumento de su prevalencia. Sin embargo, los resultados también sugieren un impacto clínico limitado del retraso de la maternidad en el feto.<sup>16</sup>

**Batyra (2016)** realizó el estudio titulado “Fertilidad y cambios en los patrones del momento de la maternidad en Colombia”. Objetivo: Estudiar la tendencia de la fecundidad en Colombia desde 1990 y examinar cómo cambió el momento de la maternidad por orden de nacimiento y entre cohortes. La relación entre la educación y el momento de la maternidad se analiza en profundidad en todas las cohortes. Método: Para analizar la tendencia en la fecundidad y el momento de la maternidad, se calculan la edad media al nacer por orden específica y la TFR ajustada por tiempo utilizando CDHS. Se adaptan modelos logit en tiempo discreto para estudiar la transición al primer y segundo parto en cohortes y grupos educativos. Resultado: Se encuentran tendencias opuestas en el momento del primer y segundo nacimiento, existiendo una transición temprana a la maternidad junto con el aplazamiento de los segundos nacimientos. Este proceso y el cese documentado de la disminución de la edad en el primer nacimiento contribuyen al fin del

efecto inflador de los cambios en el tiempo de maternidad sobre la TGF. El análisis multivariado revela que las normas relativas a la transición posterior a la maternidad están surgiendo no solo entre las mujeres con educación universitaria, sino también entre las mujeres con niveles educativos más bajos. El aplazamiento de los segundos nacimientos se observa en todos los estratos educativos. Conclusión: Con la continuación de las tendencias documentadas, se podría esperar un efecto declive en los cambios en el momento de la maternidad sobre la TGF en Colombia, posiblemente llevándola por debajo del nivel de reemplazo.<sup>17</sup>

**Nathan y cols. (2014)** realizaron el estudio titulado “Patrones divergentes de la disminución de la fecundidad en Uruguay”. Objetivo: fue analizar los cambios recientes en el nivel de fecundidad y el momento de la maternidad por orden de nacimiento en Uruguay. Método: Estimamos las tasas de fecundidad específicas por edad y orden de nacimiento incondicionales y condicionales para 1996-2011 utilizando datos de estadísticas vitales, censos de población y estimaciones de población nacional. Además, se calculan tres medidas de resumen de períodos del cuanto de fertilidad específico del orden de nacimiento: TFR, PATFR y TFRp. Los cambios de tiempo por orden de nacimiento se examinan con MAB y TMAB, centrándose en MAB1 y su desviación estándar y comparando sus evoluciones en Uruguay con las de países seleccionados. Resultados: La disminución de la fertilidad se ajusta a un modelo de interrupción específico de la paridad con un aumento moderado en las edades medias del primer, segundo y tercer parto. La distribución de las tasas de fecundidad condicionadas para el primer y segundo nacimiento muestra una forma bimodal asimétrica vinculada a la creciente heterogeneidad del momento de la maternidad. En comparación con países con tendencias de fecundidad similares, la heterogeneidad en la edad del primer nacimiento en Uruguay es notablemente alta. Conclusión: Estudios previos sugieren que la heterogeneidad en el momento del primer y segundo nacimiento está relacionada con desigualdades sociales estructurales, ya que las mujeres de estratos sociales más bajos no han cambiado significativamente la edad en la que tienen un primer hijo, mientras que las mujeres de estratos sociales medios a altos han comenzado a posponer eso. La nueva evidencia refuerza la idea de que la transición de aplazamiento en Uruguay no se puede estudiar sin considerar esta consolidación de la polarización del estatus social en el momento de la fecundidad.<sup>18</sup>

## **1.2 Bases teóricas**

### **1.2.1 Fertilidad**

La fertilidad es considerada uno de los componentes más importantes del cambio poblacional y es afectada por el espaciamiento o intervalos de los nacimientos, que es

correlacionada con el número de hijos vivos de cualquier durante el embarazo. El espaciamiento de nacimiento se define como el intervalo entre dos nacimientos vivos y determina la tasa de fertilidad. Además, proporciona la oportunidad de evaluar las actitudes relacionadas con el tamaño del hogar, diferencias de fecundidad y tasa de mortalidad infantil. Actualmente, el espaciamiento de nacimientos de una mujer en cualquier país es un indicador para evaluar el desarrollo socioeconómico y la calidad de vida de la región.<sup>19</sup>

El espaciamiento óptimo hasta el próximo embarazo es el período de descanso entre embarazos que le da tiempo a la madre para recuperarse del embarazo a la próxima gestación. Un período de tiempo más largo entre los nacimientos permite que el próximo embarazo y nacimiento ocurra con mayor probabilidad de una gestación completa y los programas de planificación familiar han abogado por intervalos de tres o más años entre los nacimientos para la salud y la supervivencia del lactante y el niño.<sup>20</sup>

El intervalo entre nacimientos de tres a cinco años es más seguro tanto para la madre como para el niño. A nivel mundial, un intervalo entre nacimientos de menos de 18 meses se asocia con un mayor riesgo de mortalidad neonatal (OR = 3,17), mortalidad infantil (OR = 3,16) y mortalidad de menores de 5 años (OR = 2,81). El intervalo de nacimiento, menos de 15 meses se asocia con un mayor riesgo para la madre; sangrado del tercer trimestre (OR = 1.7), rotura prematura de membranas (OR = 1.7), anemia (OR = 1.3) y Endometritis puerperal (OR = 1.3).<sup>20</sup>

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y otras agencias internacionales recomiendan esperar al menos 2 a 3 años entre embarazos para reducir la mortalidad infantil y en la niñez, además, beneficia la salud materna. Asimismo, diversos estudios apoyados por la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) han sugerido que espaciamientos prolongados entre los nacimientos de 3 a 5 años podrían ser más ventajosos.<sup>21</sup>

### 1.2.2 Factores socioeconómicos

Los factores socioeconómicos abarcan todas las actividades que realiza el ser humano con el objetivo de mantener su propia vida y la de su familia, ya sea dentro o fuera del hogar. Estas actividades pueden incluir relaciones temporales, cuidado y transmisión de valores. Es importante destacar que estas acciones deben llevarse a cabo sin importar el nivel de satisfacción o insatisfacción que generen, y están influenciadas por deseos, sentimientos e inquietudes.<sup>22</sup>

De acuerdo a la definición antes mencionada para la presente investigación se seleccionó como variables explicativas de factores socioeconómicos aquellas actividades efectuadas

por las personas encuestadas con la intención de sustentar la subsistencia de su familia y mejorar su bienestar económico. Las variables explicativas fueron: nivel educativo, índice de riqueza, lugar de residencia y ocupación laboral.

### 1.2.3 Factores socioculturales

El término sociocultural se refiere a cualquier proceso o fenómeno relacionado con los aspectos sociales y culturales de una comunidad o sociedad. En otras palabras, se trata de las manifestaciones humanas que contribuyen a la organización de la vida comunitaria y le otorgan significado.<sup>23</sup>

Los factores socioculturales en el ámbito de la biomedicina se relacionan con problemas de salud y también con medidas preventivas y asistenciales. Por ejemplo, en un estudio sobre morbilidad materna y perinatal en adolescentes, se identificaron factores de riesgo socioculturales, como el embarazo no deseado, y factores de protección, como la información reproductiva adecuada, la escolaridad acorde a la edad y la fecundidad ideal.<sup>24</sup>

De lo antes mencionado para la presente investigación se seleccionó como variables explicativas de factores socioculturales las siguientes: la edad reproductiva, hijos en la actualidad, edad a su primer hijo, método anticonceptivo e idioma.

### 1.2.4 Regresión Logística

La regresión logística binaria se emplea cuando queremos analizar cómo varios factores (ya sean variables cuantitativas o categóricas) se relacionan simultáneamente con una variable dependiente que es cualitativa o categórica y tiene dos categorías posibles. En resumen, es una herramienta útil para modelar y predecir resultados binarios.

Sea  $Y$  una variable dependiente binaria que toma valores entre 0 y 1

Sea  $X_1, \dots, X_k$  un conjunto de variables independientes observados con el fin de explicar y/o predecir el valor de  $Y$

El modelo logístico se emplea para asegurar que la variable dependiente  $Y$  abarque todos los valores entre  $-\infty$  y  $\infty+$ , al mismo tiempo que representa la probabilidad de un evento. La función logística describe la base matemática de este modelo, utilizado para predecir la ocurrencia de un evento  $Y$  a partir de un factor de riesgo  $X$ . Según este modelo, la probabilidad  $\pi$  de que ocurra el evento se expresa de la siguiente manera:

$$\pi = \frac{1}{1 + e^{-(\alpha + \beta \cdot X)}}$$

Donde  $(\alpha + \beta x)$  puede tomar cualquier valor entre  $-\infty$  y  $\infty$ . Sin embargo, el rango de  $(\pi)$  oscila únicamente entre 0 y 1. Para que el modelo pueda estimar los riesgos utilizamos la función logística.<sup>25</sup>

Esta fórmula compleja puede ser simplificada a través de la siguiente manera:

$$\ln\left(\frac{\pi(x)}{1 - \pi(x)}\right) = \alpha + \beta \cdot X$$

### 1.2.3 Modelo de Regresión Logística Múltiple

Es un método de regresión que se utiliza cuando deseamos estimar la probabilidad de una variable cualitativa con más de dos categorías en función de una o más variables cuantitativas.<sup>26</sup>

Las variables que serán incluidas en el análisis multivariado son aquellas en el análisis univariado en test de Wald fueron significativas y con un punto de corte de p-valor 0.25.<sup>27</sup>

### 1.2.4 Prueba de Bondad de Ajuste

Para evaluar qué tan bien se ajusta el modelo, se aplicó la prueba de Hosmer-Lemeshow. Esta prueba implica calcular las probabilidades predichas por el modelo para cada observación en los datos. Luego, estas probabilidades se agrupan en aproximadamente el mismo número de grupos, y se comparan con las frecuencias observadas mediante una prueba de chi-cuadrado  $\chi^2$ . Un buen ajuste del modelo se concluye si no hay suficientes evidencias para rechazar la hipótesis nula en la prueba de Hosmer-Lemeshow.<sup>28</sup>

Para realizar la prueba de bondad de ajuste al modelo de regresión logística basado en la Encuesta Nacional se utilizó el comando (svylogitgof) desarrollado por Kellie Archer y Stanley Lemeshow, este comando se encuentra disponible en el software de Stata.<sup>29</sup>

### 1.2.5 Definiciones Conceptuales<sup>30</sup>

Preferencia de fertilidad del próximo hijo (variable dependiente): permite conocer el tiempo de espera al próximo hijo.

Edad a su primer hijo (variable independiente): refiere a la edad del primer hijo de la entrevistada

Nivel de educación de la pareja (variable independiente): permite conocer el nivel de estudio más alto aprobado por el esposo comparado con la entrevistada

Nivel de educación de la mujer (variable independiente): permite conocer el estado o logro educativo que alcanzado la entrevistada

Número de hijos vivos (variable independiente): permite conocer la cantidad de hijos que tiene la entrevistada

Estatus actual conyugal (variable independiente): permite conocer el estado civil actual de la entrevistada

Grupo edad (variable independiente): permite conocer los grupos de edades quinquenales de cada mujer entrevistada en el cuestionario

Lugar de residencia (variable independiente): refiere al área geográfica donde se encuentra la vivienda de la entrevistada, esta puede ser urbana o rural

Actualmente trabaja (variable independiente): permite conocer si la entrevistada ha realizado algún trabajo, aparte del hogar

Ocupación laboral de la pareja (variable independiente): permite conocer el trabajo principal del esposo o conviviente de la entrevistada

Índice de riqueza (variable independiente): permite conocer el índice de riqueza que cuenta el hogar

Método anticonceptivo (variable independiente): permite conocer el método anticonceptivo que usa la entrevistada

Idioma (variable independiente): permite conocer el idioma o lengua que aprendió en su niñez

Intervalo de nacimiento: el tiempo que ha transcurrido entre el nacimiento de un infante y el próximo nacimiento.<sup>31</sup>

### **1.3 Planteamiento del Problema**

¿Cuáles son las preferencias de fertilidad del próximo hijo entre casadas y convivientes en Perú bajo el control de factores socioeconómicos y socioculturales?

### **1.4 Justificación del estudio**

Según los datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), el promedio anual de nacimientos proyectados en nuestro país ha disminuido de manera constante durante los últimos quinquenios

Durante el quinquenio 2010-2015, se estimaba un número de nacimientos de alrededor de 589 000. Sin embargo, en los siguientes cinco años (2015-2020), esta cifra disminuyó a aproximadamente 572 000. Proyectando hacia el futuro, se espera que en los próximos cinco años (2020-2025) haya alrededor de 558 000 nacimientos.

Si revisamos la Tasa Global de Fecundidad, que representa el promedio de hijos nacidos vivos que tendrían las mujeres durante toda su vida reproductiva, observamos un cambio. Entre 2005 y 2010, esta tasa era de 2.6 hijos por mujer en edad reproductiva. Sin embargo, en los cinco años siguientes, se redujo a 2.3 hijos.

Según las estadísticas actuales, las mujeres peruanas en edad fértil están optando por posponer la maternidad para concentrarse en el desarrollo de sus carreras profesionales o disfrutar más plenamente de su soltería. Al mismo tiempo, la población adulta está experimentando una expectativa de vida más prolongada en comparación con hace medio siglo, cuando era considerablemente menor.<sup>32</sup>

Las diversas investigaciones mencionan que una baja fertilidad sostenida en el tiempo conduce a un envejecimiento de la población y un eventual crecimiento negativo de la población.

El envejecimiento de la población plantea un desafío crucial: garantizar la sostenibilidad financiera de los sistemas de seguridad social, salud pública y atención a las personas mayores. A medida que aumenta el número de personas mayores y disminuye la población en edad de trabajar, los gobiernos deben encontrar formas de financiar estos sistemas de protección social. Esto implica revisar los beneficios otorgados a los jubilados y considerar la carga fiscal sobre la población activa.

Si bien diferentes investigaciones demuestran cuáles podrían ser los factores asociados a la reducción de la natalidad principalmente en países como Europa, USA y Asia.

En nuestro país se han realizado muy pocas investigaciones con respecto a la caída de la fecundidad. Por lo tanto, el presente estudio tiene por finalidad investigar los factores asociados con la preferencia de fertilidad del próximo hijo entre casadas y convivientes de nuestro país.

## **1.5 Objetivos**

### **a) General**

- Evaluar las preferencias de fertilidad del próximo hijo entre casadas y convivientes bajo control de factores socioeconómicos y socioculturales en Perú periodo 2016

b) Específico

- Comparar la preferencia de fertilidad del próximo hijo entre casadas y convivientes
- Comparar la preferencia de fertilidad próximo hijo entre casadas y convivientes bajo control de factores socioeconómicos
- Comparar la preferencia de fertilidad del próximo hijo entre casadas y convivientes bajo control de factores socioculturales

### **1.6 Hipótesis**

Existe una asociación entre los factores socioeconómicos y socioculturales en las preferencias de fertilidad del próximo hijo entre casadas y convivientes del Perú periodo 2016

## **CAPÍTULO II: ASPECTOS METODOLÓGICOS**

### **2.1 Tipo de estudio**

Estudio Observacional de tipo, transversal y retrospectivo, basado en un análisis secundario de la ENDES 2016 en el Perú

### **2.2 Definición de la población de estudio**

La población diana son las casadas y convivientes en edad fértil que participaron en la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES), Perú, 2016. Criterios de selección

- Criterios de inclusión
  - Mujeres casadas y convivientes que tengan al menos un hijo
- Criterios de exclusión
  - Mujeres esterilizadas o aquellas que no pueden tener hijos por cualquier otra circunstancia
  - Mujeres de condición: viuda, nunca casada y divorciada

a) Ubicación en el espacio y tiempo

Encuesta Demográfica y Salud Familiar (ENDES), Perú, 2016

### **2.3 Diseño estadístico del muestreo**

a) Unidad de análisis

Mujer casada o conviviente con al menos un hijo.

b) Unidad de muestreo

- En el Área Urbana: Conglomerado y vivienda particular

- En el Área Rural: Empadronamiento rural y vivienda particular.

c) Marco de muestreo

Se basa en los datos recopilados de los Censos Nacionales XI de Población y VI de Viviendas del año 2007, así como en la actualización SISFOH 2012-2013, complementada con material cartográfico actualizado. Este conjunto de información fue crucial durante el proceso de actualización cartográfica realizado para llevar a cabo el ENDES.

d) Técnica de muestreo

Los datos de la encuesta se recopilaron mediante un muestreo bietápico, probabilístico, equilibrado, estratificado e independiente a nivel departamental, tanto en áreas urbanas como rurales.

El estudio se centra en la información de mujeres casadas y convivientes de 15 a 49 años que participaron en la encuesta vinculada al estudio.

e) Tamaño de muestra

Para la encuesta, el tamaño de muestra del ENDES 2016 es 35 910 viviendas,

- 14 mil 160 viviendas al área sede (capitales de departamento y los 43 distritos que conforman la provincia de Lima)
- 9 mil 300 viviendas del resto Urbano
- 12 mil 450 viviendas al área rural

## 2.4 Definición de las variables

### **Variable dependiente**

- Preferencia de fertilidad del próximo hijo (tiempo de espera al próximo hijo)

### **Variable Independiente**

- Edad
- Nivel de educación de la mujer
- Estado civil
- Número de hijos vivos
- Lugar de residencia
- Uso de método anticonceptivo
- Índice de riqueza

- Nivel de educación de la pareja
- Edad al primer embarazo
- Condición laboral de la mujer
- Condición laboral del hombre
- Idioma

## 2.5 Matriz de Operacionalización de variables

Variable	Tipo de Variable	Escala Medición	Definición Conceptual	Indicador	Valor
<b>Variable dependiente</b>					
Preferencia de fertilidad del próximo hijo (tiempo de espera al próximo hijo)	Cualitativa	Nominal	El tiempo que prefiere esperar la entrevistada del próximo hijo	Registro en encuesta	< 3 años (0) ≥ 3 años (1)
<b>Variable Independientes</b>					
Edad categorizada	Cualitativa	Ordinal	La edad que se estimó por cuartiles en la base del ENDES 2016	Registro en encuesta	15-19;20-24;25-29;30-34;35-39;40-44; 45-49
Nivel de Educación de la mujer	Cualitativa	Ordinal	Mide el nivel de conocimiento académico más alto de la persona encuestada	Registro en encuesta	Primaria (1) Secundaria (2) Superior (3)
Estado civil	Cualitativa	Nominal	Condición de una persona según el registro civil en función si tiene o no pareja	Registro en encuesta	Conviviente (0) Casada (1)
Hijos en la actualidad	Cuantitativa	Razón	La cantidad de hijos vivos que tiene la persona encuestada	Registro en encuesta	Un hijo (1) Dos hijos (2) Tres a más (3)
Lugar de residencia	Cualitativa	Nominal	Define donde la persona vive o lugar habitual al momento del censo	Registro en encuesta	Urbana (1) Rural (0)

Método Anticonceptivo	Cualitativa	Nominal	Si la persona se encuentra utilizando algún método anticonceptivo al momento del censo	Registro en encuesta	Ninguno (0) Natural (1) Moderno (2)
Índice de riqueza	Cualitativa	Ordinal	Define el nivel socioeconómico en términos de activo o riqueza en los hogares encuestados	Registro en encuesta	Muy alto (4) Alto (3) Medio (2) Bajo (1) Muy bajo (0)
Nivel de educación del hombre	Cualitativa	Ordinal	Mide el nivel de conocimiento académico más alto de la persona encuestada	Registro en encuesta	Sin educación (0) Primaria (1) Secundaria (2) Superior (3)
Edad al primer embarazo	Cuantitativa	Razón	La edad de inicio de la procreación	Registro en encuesta	Años
Condición laboral de la mujer	Cualitativa	Nominal	Permite conocer si la persona encuestada trabaja	Registro en encuesta	Trabaja (1) No trabaja (0)
Condición laboral del hombre	Cualitativa	Nominal	Permite conocer si la persona encuestada trabaja	Registro en encuesta	Trabaja (1) No trabaja (0)
Idioma	Cualitativa	Nominal	La lengua madre o idioma que aprendió en su niñez	Registro en encuesta	Español (1) Otros idiomas (0)

## 2.5 Proceso de obtención de datos

### Primera Etapa

Se ingresó al portal web del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) la base de datos se obtuvo de la sección “Microdatos” y se descargó la Encuesta Demográfica y Salud Familiar-ENDES del periodo 2016 (<http://inei.inei.gob.pe/microdatos/>), de la cual se utilizó los siguientes módulos:

- Módulo 64, la base de datos RECH0 para obtener el clúster (V001), estrato (V022) y el factor de ponderación (Factor Mujer V005).
- Módulo 66, la base de datos REC0111 para obtener las variables: grupo de edad de la mujer (código V013), nivel de educación de la mujer (código V149), lugar de residencia (código V025), índice de riqueza (código V190) y etnia del idioma (V131)
- Módulo 67, la base de datos RE223132 para obtener las variables: edad a su primer embarazo (código V212), uso de anticonceptivos (código V313) e hijos en la actualidad (código V218)
- Módulo 71, la base de datos RE516171 para obtener las variables: nivel de educación de la pareja (código V701), estado civil (código V501) y preferencia de fertilidad del próximo hijo (código V603).

Para el análisis de los cuatro módulos se utilizó el programa estadístico SPSS versión 25 con la finalidad de explorar: muestra, frecuencia de las variables, filtrar variables, recodificación de variables, fusión de la base de datos y el plan de diseño de muestra de análisis complejas de encuesta.

Después de la fusión de las bases de datos (REC0111, RE223132 y RE516171) se realizó un análisis de frecuencia con la finalidad de conocer el total de datos tomando como ejemplo las siguientes: preferencia de fertilidad del próximo hijo (V603), estatus marital (V501) y método anticonceptivo (V313). Observando que hay una cantidad de 34,131 datos válidos.

Los detalles de la exploración de las bases de datos, fusión de las bases de datos y recodificación ver el Anexo N° 1

### Factor Ponderación

Los factores de ponderación devuelven a las unidades de muestreo seleccionados las probabilidades desiguales de selección permitiendo recomponer la estructura de la población de referencia, al cual también se incorpora el ajuste por falta de respuesta por

departamento, área de residencia y estrato socioeconómico; garantizando así la adecuada estimación de los indicadores.

A continuación, se presenta en orden secuencial el procedimiento de la elaboración de los ponderados:

- Probabilidad de selección de conglomerados (UPM): se calcula a partir del marco maestro de muestreo
- Probabilidad de selección de viviendas (USM): se calcula a partir del registro de viviendas y establecimientos
- Probabilidad conjunta: es el producto de las probabilidades de selección de las UPM y USM
- Factor Básico de Muestreo: Es la inversa de la probabilidad conjunta
  - ✓ El factor básico de muestreo se ajusta a la no respuesta de las viviendas de la encuesta
  - ✓ A partir del factor básico de muestreo ajustado a la no respuesta de viviendas, se determina el factor mujer, niño y de cualquier población objetivo de una encuesta.

### **Segunda Etapa**

La variable dependiente (V603) es el tiempo de espera del próximo hijo en el documento del ENDES y se codifica de la siguiente manera: 1 (que son los meses), 2 (años) hasta 998 (no sabe). Por lo que se procedió a seleccionar los casos desde el número 200 al 220 generando un total de datos válidos 13,967. Seguidamente se realiza un filtro del 201 al 220 quedando un total de 6,496 datos válidos. Posteriormente, se recodifico la variable V603 en dicotómica con el nombre tiempo3años ( $<3$  años y  $\geq 3$  años).

La variable V501 su codificación es nunca casada, casada, conviviente, viudo, divorciado y no conviviente, por lo que se procedió a seleccionar las casadas y convivientes.

Se seleccionaron como variables independientes aquellas que pudieran estar vinculadas a la preferencia de fertilidad del próximo hijo, agrupándolas en factores socioeconómicos (nivel de educación de la madre, nivel de educación de la pareja, índice de riqueza, condición laboral de la mujer y del padre) y factores socioculturales (edad, estado civil, hijos en la actualidad, edad a su primer hijo, método anticonceptivo e idioma).

### **2.6 Procesamiento y análisis estadístico de la información**

El análisis de los datos fue ejecutado empleando el paquete estadístico Stata v15 (Stata Statistical Software: College Station, TX: Stata Corp LP). Se utilizó el módulo de comando `svy` para encuesta complejas, con el que se especificaron los ajustes por conglomerado, estrato y factores de ponderación para la descripción de las prevalencias,

el análisis bivariado y de regresión logística bivariada y múltiple. Para la comparación de proporciones para muestras independientes y ver que variables presentaron asociación significativa se empleó el test de Chi cuadrado de Pearson

Para evaluar la multicolinealidad se utilizó regresión lineal múltiple y se empleó el comando VIF (factor de inflación de varianza) de Stata, del análisis dos variables (nivel de educación de hombre y nivel de educación de la mujer) presentaron un VIF superior a 10 por lo que fueron retirados. Posteriormente, se realizó nuevamente el análisis y ninguna de las variables presentó un VIF superior a 10. Los detalles se encuentran en el Anexo 4.

## . CAPÍTULO III. RESULTADOS

### 3.1 Resultado de las características sociodemográficas

Se estimaron las frecuencias relativas de las características de la muestra con sus respectivos intervalos de confianza al 95%.

**Tabla 1. Características sociodemográficas de preferencia de fertilidad del próximo hijo entre casadas y convivientes de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES), 2016**

Característica	n muestral	Estimación puntual de la muestra (%)	Estimación puntual Ponderada (%)	IC 95% de la estimación puntual ponderada
<b>Preferencia de fertilidad del próximo hijo</b>				
Menor a 3 años	2463	37.92	47.63	45.68-49.59
Mayor o igual a 3 años	4033	62.08	52.37	50.41-54.32
<b>Estado civil</b>				
Casada	1,496	23.03	26.7	24.86-28.63
Conviviente	5,000	76.97	73.3	71.37-75.14
<b>Edad</b>				
15-19	470	7.24	5.33	4.76-5.95
20-24	1,917	29.51	22.97	21.63-24.37
25-29	1,993	30.68	30.35	28.66-32.09
30-34	1,376	21.18	23.82	22.15-25.58
35-39	570	8.77	13.21	11.56-15.04
40-44	146	2.25	3.71	2.94-4.67
45-49	24	0.37	0.61	0.38-0.99
<b>Lugar de residencia</b>				
Urbano	4,481	68.98	73.86	71.97-75.67
Rural	2,015	31.02	26.14	24.33-28.03
<b>Índice de riqueza</b>				
Muy bajo	1,503	23.14	19.18	17.67-20.79
Bajo	1,878	28.91	25.15	23.3-27.1

Medio	1,401	21.57	21.17	19.52-22.91
Alto	1,044	16.07	20	18.15-21.98
Muy alto	670	10.31	14.51	12.86-16.33
Hijos en la actualidad				
Un hijo	3,662	56.37	56.29	54.32-58.24
Dos hijos	2,088	32.14	32.37	30.59-34.21
Tres hijos	531	8.17	8.01	6.96-9.2
Más de 3 hijos	215	3.31	3.33	2.75-4.04
Eda a su primer hijo				
Menor o igual a 18 años	2,095	32.25	30.28	28.47-32.15
19 a 24	3,109	47.86	47.9	45.94-49.87
Mayor o igual a 25 años	1,292	19.89	21.82	20.18-23.55
Nivel de educación del hombre				
Sin educación	34	0.52	0.65	0.42-1.02
Primaria	943	14.52	14.62	13.2-16.15
Secundaria	4,574	70.41	70.03	68.06-71.93
Superior	945	14.55	14.7	13.19-16.36
Nivel de educación de la mujer				
Sin educación	52	0.8	0.92	0.64-1.31
Primaria	1,148	17.67	17.64	16.2-19.18
Secundaria	3,245	49.95	49.13	47.1-51.16
Superior	2,051	31.57	32.31	30.37-34.32
Condición laboral de la mujer				
No trabaja	2,864	44.09	41.73	39.68-43.8
Si trabaja	3,632	55.91	58.27	56.2-60.32
Condición laboral del hombre				
No trabaja	26	0.4	0.4	0.23-0.7
Si trabaja	6,470	99.6	99.6	99.3-99.77
Método anticonceptivo				
Ninguno	880	13.55	12.7	11.52-13.98
Tradicional	1,379	21.23	23.81	22.02-25.69
Moderno	4,237	65.22	63.49	61.46-65.48
Idioma				
Otro idioma	388	5.97	4.53	3.83-5.35
Español	6,108	94.03	95.47	94.65-96.17

Según los resultados de la tabla 1 podemos observar que el **52.37% de las mujeres cuya preferencia de fertilidad al próximo hijo esperarían en un tiempo mayor o igual a 3 años**, el 47.63% de las mujeres su preferencia de fertilidad al próximo hijo esperarían un tiempo menor de 3 años. De acuerdo al estado civil el **73.3% son convivientes y 26.7% son casadas**, el 73.86% vive en zona urbana, el 56.29% tiene un hijo, el 32.37% tiene dos hijos, el 8.01% tiene tres hijos y el 3.33% tiene más de tres hijos, el 30.28% tuvo primer hijo a la edad menor o igual de 18 años, el 47.9% tuvo su primer hijo entre las edades de 19 a 24 años, el 21.82% tuvo su primer hijo a la edad mayor o igual de los 25 años, el 63.49% de las mujeres utilizan método anticonceptivo

moderno. Con respecto a la educación el 32.31% de las mujeres tiene estudios superiores y el 14.7% de hombres tienen estudios superiores. Con respecto a la condición laboral el 58.27% de las mujeres respondieron que sí trabaja y 99.6% de hombres respondieron que sí trabajan. Con respecto al idioma el 95.47% de los encuestados hablan español.

En el Anexo 2 se encuentra los pasos realizados en el paquete estadístico Stata v15 del análisis descriptivo de la muestra y de los datos ponderados

### 3.2 Resultado del Análisis Bivariado

**Tabla 2. Proporción de la preferencia de fertilidad próximo hijo entre casadas y convivientes enroladas de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2016, según características sociodemográficas**

<b>Características</b>	<b>Preferencia fertilidad al próximo hijo &lt; 3 años</b>	<b>Preferencia fertilidad al próximo hijo ≥ 3 años</b>	<b>P-valor</b>
<b>Estado civil</b>			
casada	58.13 (54.01-62.15)	41.87 (37.85-45.99)	<0.001
conviviente	43.81 (41.58-46.05)	56.19 (53.95-58.42)	
<b>Edad</b>			
15-19	12.92 (9.55-17.26)	87.08 (82.74-90.45)	<0.001
20-24	23.93 (21.11-27)	76.07 (73-78.89)	
25-29	41.15 (37.7-44.69)	58.85 (55.31-62)	
30-34	59.25 (55.06-63.31)	40.75 (36.69-44.94)	
35-39	82.41 (76.12-87.32)	17.59 (12.68-23.88)	
40-44	90.76 (84.29-94.74)	9.24 (5.26-16.96)	
45-49	96.72 (45.68-49.59)	52.37 (50.41-54.32)	
<b>Lugar de residencia</b>			
Urbano	50.24 (47.83-52.66)	49.76 (47.34-52.17)	<0.001
Rural	40.25 (37.49-43.08)	59.75 (56.92-62.51)	
<b>Índice de riqueza</b>			
Muy bajo	37.73 (34.66-40.9)	62.27 (59.1-65.34)	<0.001

Bajo	41.81 (38.07-45.66)	58.19 (54.34-61.93)	
Medio	47.72 (43.43-52.04)	52.28 (47.96-56.57)	
Alto	52.81 (47.89-57.66)	47.19 (42.34-52.11)	
Muy alto	63.55 (58.07-68.71)	36.45 (31.29-41.93)	
<b>Hijos en la Actualidad</b>			
Un hijo	48.85 (46.25-51.45)	51.15 (48.55-53.75)	0.15*
Dos hijos	44.71 (41.1-48.38)	55.29 (51.62-58.9)	
Tres hijos	47.91 (40.66-55.25)	52.09 (44.75-59.34)	
Más de tres hijos	54.88 (45.55-63.88)	45.12 (36.12-54.45)	
<b>Edad a su primer hijo</b>			
≤ 18	38.57 (35.11-42.15)	61.43 (57.85-64.89)	<0.001
19-24	44.33 (41.57-47.12)	55.67 (52.88-58.43)	
≥ 25	67.46 (63.29-71.37)	32.54 (28.63-36.71)	
<b>Nivel de educación del hombre</b>			
Sin educación	49.51 (29.91-69.27)	50.49 (30.73-70.09)	<0.001
Primaria	43.7 (38.65-48.88)	56.3 (51.12-61.35)	
Secundaria	46.03 (43.77-48.3)	53.97 (51.7-56.23)	
Superior	59.1 (53.97-64.03)	40.9 (35.97-46.03)	
<b>Nivel de educación de la mujer</b>			
Sin educación	49.47 (33.45-65.6)	50.53 (34.4-66.55)	<0.001
Primaria	45.05 (41.18-48.97)	54.95 (51.03-58.82)	
Secundaria	43.86 (40.87-46.88)	56.14 (53.12-59.13)	
Superior	54.73 (51.31-58.11)	45.27 (41.89-48.69)	
<b>Condición laboral de la mujer</b>			

No trabaja	39.18 (35.93-42.52)	60.82 (57.48-64.07)	<0.001
Si trabaja	53.69 (51.18-56.18)	46.31 (43.82-48.82)	
<b>Condición laboral del hombre</b>			
No trabaja	30.6 (9-66.28)	69.4 (33.72-91)	0.33
Si trabaja	47.7 (45.75-49.66)	52.3 (50.41-54.32)	
<b>Método Anticonceptivo</b>			
Ninguno	43.99 (38.86-49.25)	56.01 (50.75-61.14)	<0.001
Tradicional	56.97 (53.01-60.85)	43.03 (39.15-46.99)	
Moderno	44.86 (42.39-47.35)	55.14 (52.65-57.61)	
<b>Idioma</b>			
Otro idioma	41.64 (35.03-48.57)	58.36 (51.43-64.97)	0.09
Español	47.92 (45.91-49.93)	52.08 (50.07-54.09)	

En la tabla 2 se observa la asociación estadísticamente significativa entre la preferencia de fertilidad del próximo hijo con el estado civil casadas y convivientes con un ( $p < 0.001$ ), edad ( $p < 0.001$ ), lugar de residencia ( $p < 0.001$ ), índice de riqueza ( $p < 0.001$ ), edad a su primer hijo ( $p < 0.001$ ), nivel de educación del hombre ( $p < 0.001$ ), nivel de educación de la mujer ( $p < 0.001$ ), nivel de educación del hombre ( $p < 0.001$ ) y condición laboral de la mujer ( $p < 0.001$ ) y el método anticonceptivo ( $p < 0.001$ ).

La variable predictora **hijos en la actualidad** tiene un *p-valor* de **0.15** pero se incluyó en el análisis de regresión logística bivariada y múltiple por su relevancia en la decisión de preferencia de fertilidad del próximo hijo.

En el Anexo 3 se encuentra los pasos realizados en el paquete estadístico Stata v15 del análisis bivariado

### 3.3 Resultado de la evaluación de multicolinealidad

Tabla 3. Evaluación de multicolinealidad

Variable	VIF	1/VIF
<b>Estado civil</b>		
conviviente	1.11	0.898084
<b>Edad</b>		
20-24	4.13	0.242351
25-29	5.15	0.194353
30-34	5.19	0.192551
35-39	3.32	0.301095
40-44	1.65	0.604856
45-49	1.14	0.486219
<b>Lugar de residencia</b>		
Rural	2.06	0.486219
<b>Índice de riqueza</b>		
Bajo	2.39	0.418196
Medio	2.92	0.342145
Alto	2.82	0.354904
Muy alto	2.51	0.398451
<b>Hijos en la actualidad</b>		
Dos hijos	1.53	0.655042
Tres hijos	1.53	0.655022
Más de tres hijos	1.44	0.693947
<b>Edad a su primer embarazo</b>		
19-24 años	1.80	0.556479
≥ 25 años	2.74	0.365464
<b>Nivel de educación de la pareja</b>		
Primaria	24.70	0.04048
Secundaria	40.96	0.024414
Superior	25.58	0.039095
<b>Nivel de educación de la mujer</b>		
Primaria	19.20	0.052089
Secundaria	33.23	0.030091
Superior	30.03	0.033304
<b>Condición laboral de la mujer</b>		
Si trabaja	1.06	0.942383
<b>Método anticonceptivo</b>		
Tradicional	2.05	0.487369
Moderno	2.06	0.485433
Mean VIF	8.55	

Interpretación: se observa que dos variables el nivel de educación de la pareja y nivel de educación de la mujer presentan un VIF superior a 10

**Tabla 4. Evaluación de multicolinealidad**

<b>Variable</b>	<b>VIF</b>	<b>1/VIF</b>
<b>Estado civil</b>		
conviviente	1.11	0.901054
<b>Edad</b>		
20-24	4.11	0.243324
25-29	5.1	0.195955
30-34	5.16	0.193906
35-39	3.3	0.302827
40-44	1.64	0.608164
45-49	1.13	0.88295
<b>Lugar de residencia</b>		
Rural	2.04	0.489435
<b>Índice de riqueza</b>		
Bajo	2.25	0.4442
Medio	2.68	0.372713
Alto	2.51	0.398856
Muy alto	2.15	0.464553
<b>Hijos en la actualidad</b>		
Dos hijos	1.51	0.662385
Tres hijos	1.49	0.671017
Más de tres hijos	1.39	0.71791
<b>Edad a su primer embarazo</b>		
19-24 años	1.75	0.571379
≥ 25 años	2.61	0.383447
<b>Condición laboral de la mujer</b>		
Si trabaja	1.05	0.94993
<b>Método anticonceptivo</b>		
Tradicional	2.05	0.488376
Moderno	2.06	0.486048
<b>Mean VIF</b>	<b>2.36</b>	

Interpretación: ninguna de las variables presenta un VIF superior a 10. Puede concluirse que no se presenta multicolinealidad.

En el Anexo 4 se encuentra los pasos realizados en el paquete estadístico Stata v15 del análisis multicolinealidad

### 3.4 Resultado del Análisis de Regresión Logística binaria y Multivariada

**Tabla 5. Regresión Logística Binaria y Múltiple para comparar preferencias de fertilidad próximo hijo entre casadas y convivientes**

Características	OR crudo	IC 95%	p- valor	OR Adj	IC95%	p- valor
<b>Estado civil</b>						
Casada	Ref			Ref		
Conviviente	1.78	1.47-2.16	<0.001	1.16	0.90-1.48	0.25
<b>Edad</b>						
45-49	Ref			Ref		
15-19	198.85	31.93-1238.25	<0.001	1858.81	277.66-12443.98	<0.001
20-24	93.80	15.45-569.32	<0.001	570.75	89.49-3640.15	<0.001
25-29	42.21	6.98-255.29	<0.001	157.70	25.28-983.91	<0.001
30-34	20.30	3.34-123.26	<0.001	47.96	7.75-296.79	<0.001
35-39	6.30	1.01-39.44	0.05	11.21	1.78-70.65	0.01
40-44	3	0.45-19.96	0.26	4.49	0.68-29.69	0.12
<b>Lugar de residencia</b>						
Urbano	Ref			Ref		
Rural	1.50	1.29-1.74	<0.001	0.88	0.66-1.15	0.34
<b>Índice de riqueza</b>						
Muy bajo	Ref			Ref		
Bajo	0.84	0.69-1.03	0.102	0.96	0.74-1.24	0.75
Medio	0.66	0.53-0.82	<0.001	0.88	0.63-1.23	0.46
Alto	0.54	0.43-0.69	<0.001	0.81	0.55-1.18	0.27
Muy alto	0.35	0.27-0.45	<0.001	0.58	0.39-0.86	0.006
<b>Hijos en la actualidad</b>						
Un hijo	Ref			Ref		
Dos hijos	1.18	0.98-1.42	0.08	3.95	2.96-5.28	<0.001
Tres hijos	1.03	0.76-1.41	0.81	7.28	4.74-11.20	<0.001
Más de 3 hijos	0.78	0.53-1.15	0.22	11.76	6.26-22.09	<0.001
<b>Edad a su primer hijo</b>						
Menor o igual a 18 años	Ref			Ref		
19-24	0.79	0.66-0.95	0.01	1.98	1.55-2.53	<0.001
Mayor o igual a 25 años	0.30	0.20-0.35	<0.001	2.96	2.12-4.14	<0.001
<b>Condición laboral de la mujer</b>						
No trabaja	Ref			Ref		
Si trabaja	0.55	0.47-0.66	<0.001	0.75	0.60-0.93	0.008
<b>Método Anticonceptivo</b>						

Ninguno	Ref			Ref		
Tradicional	0.59	0.45-0.77	<0.001	0.72	0.53-0.98	0.04
Moderno	0.97	0.76-1.21	0.768	0.93	0.70-1.23	0.63

En el modelo de **regresión logística bivariado** podemos observar las variables que presentaron asociación significativa: **mujeres convivientes** (OR:1.78; IC95%:1.47-2.16), edad 15-19 años (OR:198.85; IC95%:31.93-1238.25), edad 20-24 años (OR:93.80; IC95%:15.45-569.32), edad 25-29 años (OR:42.21; IC95%:6.98-255.29), edad 30-34 años (OR:20.30; IC95%:3.34-123.26), edad 35-39 años (OR:6.30; IC95%:1-39.44), edad 40-44 años (OR:3; IC95%:0.45-19.96), lugar de residencia rural (OR:1.50; IC95%:1.29-1.74), índice de riqueza bajo (OR: 0.8; IC 0.69-1.03), índice de riqueza medio (OR:0.66; IC95%:0.53-0.82), índice de riqueza alto (OR:0.54; IC95%:0.43-0.69), índice de riqueza muy alto (OR:0.35; IC95%:0.27-0.45), madre con dos hijos en la actualidad (OR:1.18; IC95%:0.98-1.42), madre con tres hijo en la actualidad (OR:1.03; IC95%:0.76-1.41), madre con más de tres hijos en la actualidad (OR:0.78; IC95%:0.53-1.15), edad de la madre a su primer hijo entre 19-24 años (OR:0.79; IC95%:0.66-0.95), edad de la madre a su primer hijo  $\geq 25$  años (OR:0.30; IC95%:0.20-0.35), condición laboral de la mujer que trabaja (OR:0.55; IC95%:0.47-0.66) y método anticonceptivo tradicional (OR:0.59; IC95%:0.45-0.77).

En el Anexo 5 se encuentra los pasos realizados en el paquete estadístico Stata v15 del análisis de Regresión Logística binaria y Múltiple

### Interpretación de los OR ajustado

Solo se interpretaron la variable estado civil y las variables que presentaron asociación significativa y fueron las siguientes:

- ✓ En la población de estudio, el odds de preferencia de fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en las mujeres de **estado civil conviviente** es 1.14 veces, que el odds de preferencia de fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en mujeres casada, esta relación no es estadísticamente significativa ( $p=0.28$ ), ajustado por todas las demás variables.
- ✓ En la población de estudio, el odds de preferencia fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en **mujeres entre los 15 a 19 años** es 1858.811 veces, que el odds de preferencia de fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en mujeres de 45 a 49 años, esta relación es estadísticamente significativa ( $p<0.05$ ), ajustado por todas las demás variables.

- ✓ En la población de estudio, el odds de preferencia fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en mujeres **entre los 20 a 24 años** es 570.75 veces, que el odds de preferencia de fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en mujeres de 45 a 49 años, esta relación es estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ), ajustado por todas las demás variables.
- ✓ En la población de estudio, el odds de preferencia fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en mujeres **entre los 25 a 29 años** es 157.70 veces, que el odds de preferencia de fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en mujeres de 45 a 49 años, esta relación es estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ), ajustado por todas las demás variables.
- ✓ En la población de estudio, el odds de preferencia fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en mujeres **entre los 30 a 34 años** es 47.96 veces, que el odds de preferencia de fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en mujeres de 45 a 49 años, esta relación es estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ), ajustado por todas las demás variables.
- ✓ En la población de estudio, el odds de preferencia fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en mujeres **entre los 35 a 39 años** es 11.21 veces, que el odds de preferencia de fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en mujeres de 45 a 49 años, esta relación es estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ), ajustado por todas las demás variables
- ✓ En la población de estudio, el odds de preferencia fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en mujeres **entre los 40 a 44 años** es 4.49 veces, que el odds de preferencia de fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en mujeres de 45 a 49 años, esta relación no es estadísticamente significativa ( $p > 0.05$ ), ajustado por todas las demás variables
- ✓ En la población de estudio, el odds de preferencia fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en mujeres de **índice de riqueza alto** es 0.58 veces, que el odds de preferencia de fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en mujeres de índice de riqueza muy bajo, esta relación es estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ), ajustado por todas las demás variables.
- ✓ En la población de estudio, el odds de preferencia fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en **mujeres con dos hijos** es 3.95 veces, que el odds de

preferencia de fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en mujeres que tienen un hijo, esta relación es estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ), ajustado por todas las demás variables.

- ✓ En la población de estudio, el odds de preferencia fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en **mujeres con tres hijos** es 7.28 veces, que el odds de preferencia de fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en mujeres que tienen un hijo, esta relación es estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ), ajustado por todas las demás variables.
- ✓ En la población de estudio, el odds de preferencia fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en **mujeres con más de tres hijos** es 11.76 veces, que el odds de preferencia de fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en mujeres que tienen un hijo, esta relación es estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ), ajustado por todas las demás variables.
- ✓ En la población de estudio, el odds de preferencia fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en **mujeres que tuvieron su hijo entre los 19 a 24 años** es 1.98 veces, que el odds de preferencia de fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en mujeres que tuvieron su hijo  $\leq 18$  años, esta relación es estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ), ajustado por todas las demás variables.
- ✓ En la población de estudio, el odds de preferencia fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en **mujeres que tuvieron su hijo  $\geq 25$  años** es 2.96 veces, que el odds de preferencia de fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en mujeres que tuvieron su hijo  $\leq 18$  años, esta relación es estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ), ajustado por todas las demás variables.
- ✓ En la población de estudio, el odds de preferencia fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en **mujeres que trabajan** es 0.75 veces, que el odds de preferencia de fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en mujeres que no trabajan, esta relación es estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ), ajustado por todas las demás variables.
- ✓ En la población de estudio, el odds de preferencia fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en **mujeres usan método anticonceptivo tradicional** es 0.72 veces, que el odds de preferencia de fertilidad del próximo hijo a partir de los 3

años en mujeres que no usan método anticonceptivo, esta relación es estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ), ajustado por todas las demás variables

### **Prueba de Bondad de Ajuste al Modelo Regresión Logística Multivariada**

Después de realizar el análisis de regresión logística múltiple se procedió a realizar la prueba de bondad de ajuste se utilizó la prueba de Hosmer-Lemeshow y se empleó el comando (svylogitgof) desarrollado por Kellie Archer y Stanley Lemeshow para evaluar bondad de ajuste de datos de encuesta. El resultado del p-valor me dice que hay diferencia estadísticamente significativa entre lo esperado y lo observado. Por lo tanto, no es un buen modelo.

Ho: No hay diferencia entre los valores observados y esperados

H1: Hay diferencia entre los valores observados y esperados

Número de observaciones=6496

F-adjusted test statistic=F (9,2700) =2.790

Prob>F = 0.003

**3.5 Resultado del Análisis Regresión Logística Multivariada por subgrupos**  
**Tabla 6. Comparar preferencias de fertilidad próximo hijo entre casadas y**  
**convivientes bajo control de factores socioeconómicos y factores**  
**socioculturales**

Características	SUBGRUPO DE CASADA		SUBGRUPO DE CONVIVIENTES	
	OR Adj (IC95%)	P-VALOR	OR Adj (IC95%)	P-VALOR
<b>Edad</b>				
45-49	Ref		Ref	
15-19	5772.34 (276.63-120450.7)	<0.001	442.01 (178.20-1096.39)	<0.001
20-24	414.69 (47.22-3641.89)	<0.001	137.27 (60.19-313.08)	<0.001
25-29	106.43 (13.44-842.89)	<0.001	38.65 (17.63-84.72)	<0.001
30-34	35.65 (4.92-258.26)	<0.001	11.31 (5.18-24.66)	<0.001
35-39	12.36 (1.76-86.84)	0.01	1.94 (0.84-4.51)	0.12
40-44	3.28 (0.41-26.20)	0.26	1	
<b>Lugar de residencia</b>				
Urbano	Ref		Ref	
Rural	1.39 (0.78-2.48)	0.27	0.73 (0.54- 0.99)	0.04
<b>Índice de riqueza</b>				
Muy bajo	Ref		Ref	
Bajo	1.05 (0.58-1.91)	0.86	0.89 (0.67-1.18)	0.42
Medio	1.72 (0.81-3.65)	0.16	0.69 (0.48-1.00)	0.05
Alto	1.06 (0.44-2.554)	0.89	0.75 (0.49-1.12)	0.17
Muy alto	0.83 (0.38-1.80)	0.63	0.52 (0.33-0.83)	0.006
<b>Hijos en la actualidad</b>				
Un hijo	Ref		Ref	
Dos hijos	3.30 (1.77-6.14)	<0.001	2.10 (1.63-2.71)	<0.001
Tres hijos	8.48 (3.18-22.58)	<0.001	6.94 (4.43-10.86)	<0.001
Más de 3 hijos	19.11(5.31-68.83)	<0.001	8.94(4.33-18.47)	<0.001
<b>Edad a su primer hijo</b>				
≤18	Ref		Ref	
19-24	1.66 (0.93- 2.99)	0.09	2.06 (1.59-2.68)	<0.001
≥25	2.37( 1.15-4.84)	0.02	3.18 (2.17-4.67)	<0.001
<b>Condición laboral de la mujer</b>				
No trabaja	Ref		Ref	
Si trabaja	0.70(0.41-1.20)	0.20	0.78(0.63-0.96)	0.02
<b>Método anticonceptivo</b>				
Ninguno	Ref		Ref	
Tradicional	0.74(0.42-1.27)	0.27	0.72(0.50-1.04)	0.09
Moderno	0.96(0.55-1.67)	0.88	0.94(0.67-1.32)	0.72

Bondad de Ajuste del Modelo para casadas p=0.309, para convivientes p=0.653

### **Prueba de Bondad de Ajuste al Modelo Regresión Logística Multivariada del Subgrupo Casada**

Después de realizar el análisis de regresión logística múltiple se procedió a realizar la prueba de bondad de ajuste se utilizó la prueba de Hosmer-Lemeshow y se empleó el comando (svylogitgof) desarrollado por Kellie Archer y Stanley Lemeshow para evaluar bondad de ajuste de datos de encuesta. El resultado del p-valor me dice que no hay diferencia estadísticamente significativa entre lo esperado y lo observado. Por lo tanto, es un buen modelo.

Ho: No hay diferencia entre los valores observados y esperados

H1: Hay diferencia entre los valores observados y esperados

svylogitgof

Número de observaciones=1496

F-adjusted test statistic=F (9,1119) =1.173

Prob>F = 0.309

### **Prueba de Bondad de Ajuste al Modelo Regresión Logística Multivariada Subgrupo conviviente**

Después de realizar el análisis de regresión logística múltiple se procedió a realizar la prueba de bondad de ajuste se utilizó la prueba de Hosmer-Lemeshow y se empleó el comando (svylogitgof) desarrollado por Kellie Archer y Stanley Lemeshow para evaluar bondad de ajuste de datos de encuesta. El resultado del p-valor me dice que no hay diferencia estadísticamente significativa entre lo esperado y lo observado. Por lo tanto, es un buen modelo

Ho: No hay diferencia entre los valores observados y esperados

H1: Hay diferencia entre los valores observados y esperados

Número de observaciones=4989

F-adjusted test statistic=F (9,2425) =0.761

Prob>F = 0.653

En el Anexo 5 se encuentra los pasos realizados en el paquete estadístico Stata v15 del análisis Regresión Logística Bivariada y Regresión Logística Multivariada

En el Anexo 6 se encuentra los pasos realizados en el paquete estadístico Stata v15 del análisis de Regresión Logística Multivariada por subgrupos

### **Interpretación de los resultados de la regresión logística múltiple del subgrupo casada**

Solo se interpretaron las variables que presentaron asociación significativa y fueron las siguientes:

- ✓ En la población de estudio, el odds de preferencia fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en **mujeres entre los 15 a 19 años** es 5772.34 veces, que el odds de preferencia de fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en mujeres de 45 a 49 años, esta relación es estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ), ajustado por todas las demás variables.
- ✓ En la población de estudio, el odds de preferencia fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en **mujeres entre los 20 a 24 años** es 414.69 veces, que el odds de preferencia de fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en mujeres de 45 a 49 años, esta relación es estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ), ajustado por todas las demás variables

- ✓ En la población de estudio, el odds de preferencia fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en **mujeres entre los 25 a 29 años** es 106.43 veces, que el odds de preferencia de fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en mujeres de 45 a 49 años, esta relación es estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ), ajustado por todas las demás variables
- ✓ En la población de estudio, el odds de preferencia fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en **mujeres entre los 30 a 34 años** es 35.65 veces, que el odds de preferencia de fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en mujeres de 45 a 49 años, esta relación es estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ), ajustado por todas las demás variables
- ✓ En la población de estudio, el odds de preferencia fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en **mujeres entre los 35 a 39 años** es 12.36 veces, que el odds de preferencia de fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en mujeres de 45 a 49 años, esta relación es estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ), ajustado por todas las demás variables
- ✓ En la población de estudio, el odds de preferencia fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en **mujeres entre los 40 a 44 años** es 3.28 veces, que el odds de preferencia de fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en mujeres de 45 a 49 años, esta relación no es estadísticamente significativa ( $p = 0.26$ ), ajustado por todas las demás variables
- ✓ En la población de estudio, el odds de preferencia fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en **mujeres con dos hijos** es 3.30 veces, que el odds de preferencia de fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en mujeres que tienen un hijo, esta relación es estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ), ajustado por todas las demás variables
- ✓ En la población de estudio, el odds de preferencia fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en **mujeres con tres hijos** es 8.48 veces, que el odds de preferencia de fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en mujeres que tienen un hijo, esta relación es estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ), ajustado por todas las demás variables
- ✓ En la población de estudio, el odds de preferencia fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en **mujeres con más de tres hijos** es 19.11 veces, que el odds de preferencia de fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en mujeres que tienen un hijo, esta relación es estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ), ajustado por todas las demás variables

En la población de estudio, el odds de preferencia fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en **mujeres que tuvieron su hijo  $\geq 25$  años** es 2.37 veces, que el odds de preferencia de fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en mujeres que tuvieron su hijo  $\leq 18$  años, esta relación es estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ), ajustado por todas las demás variables

### **Interpretación de los resultados de la regresión logística múltiple del subgrupo conviviente**

Solo se interpretaron las variables que presentaron asociación significativa y fueron las siguientes:

- ✓ En la población de estudio, el odds de preferencia fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en **mujeres entre los 15 a 19 años** es 442.01 veces, que el odds de preferencia de fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en mujeres de 45 a 49 años, esta relación es estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ), ajustado por todas las demás variables.
- ✓ En la población de estudio, el odds de preferencia fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en **mujeres entre los 20 a 24 años** es 137.27 veces, que el odds de preferencia de fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en mujeres de 45 a 49 años, esta relación es estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ), ajustado por todas las demás variables.
- ✓ En la población de estudio, el odds de preferencia fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en **mujeres entre los 25 a 29 años** es 38.65 veces, que el odds de preferencia de fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en mujeres de 45 a 49 años, esta relación es estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ), ajustado por todas las demás variables
- ✓ En la población de estudio, el odds de preferencia fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en **mujeres entre los 30 a 34 años** es 11.31 veces, que el odds de preferencia de fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en mujeres de 45 a 49 años, esta relación es estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ), ajustado por todas las demás variables
- ✓ En la población de estudio, el odds de preferencia fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en **mujeres entre los 35 a 39 años** es 1.94 veces, que el odds de preferencia de fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en mujeres de 45 a 49 años, esta relación no es estadísticamente significativa ( $p = 0.122$ ), ajustado por todas las demás variables

- ✓ En la población de estudio, el odds de preferencia fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en **mujeres que viven en zona rural** es 0.73 veces, que el odds de preferencia de fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en mujeres que viven en zona urbana, esta relación es estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ), ajustado por todas las demás variables
- ✓ En la población de estudio, el odds de preferencia fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en **mujeres de índice de riqueza medio** es 0.69 veces, que el odds de preferencia de fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en mujeres de índice de riqueza muy bajo
- ✓ En la población de estudio, el odds de preferencia fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en **mujeres de índice de riqueza muy alto** es 0.52 veces, que el odds de preferencia de fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en mujeres de índice de riqueza muy bajo
- ✓ En la población de estudio, el odds de preferencia fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en **mujeres con dos hijos** es 2.10 veces, que el odds de preferencia de fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en mujeres que tienen un hijo, esta relación es estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ), ajustado por todas las demás variables
- ✓ En la población de estudio, el odds de preferencia fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en **mujeres con tres hijos** es 6.94 veces, que el odds de preferencia de fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en mujeres que tienen un hijo, esta relación es estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ), ajustado por todas las demás variables
- ✓ En la población de estudio, el odds de preferencia fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en **mujeres con más de tres hijos** es 8.94 veces, que el odds de preferencia de fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en mujeres que tienen un hijo, esta relación es estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ), ajustado por todas las demás variables
- ✓ En la población de estudio, el odds de preferencia fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en **mujeres que tuvieron su hijo entre los 19 a 24 años** es 2.06 veces, que el odds de preferencia de fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en mujeres que tuvieron su hijo  $\leq 18$  años, esta relación es estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ), ajustado por todas las demás variables
- ✓ En la población de estudio, el odds de preferencia fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en **mujeres que tuvieron su hijo  $\geq 25$  años** es 3.18 veces, que el odds de preferencia de fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en

mujeres que tuvieron su hijo  $\leq 18$  años, esta relación es estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ), ajustado por todas las demás variables

- ✓ En la población de estudio, el odds de preferencia fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en **mujeres que trabajan** es 0.78 veces, que el odds de preferencia de fertilidad del próximo hijo a partir de los 3 años en mujeres que no trabajan, esta relación es estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ), ajustado por todas las demás variables

## CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN

Los resultados muestran que las mujeres respecto a la preferencia de fertilidad del próximo hijo el 52.37% esperarían en un tiempo mayor o igual a 3 años y el 47.63% un tiempo menor a 3 años. Con respecto al estado civil el 73.3% son convivientes y el 26.7% son casadas.

En nuestro estudio encontramos que, en el subgrupo de casadas como convivientes, conforme aumenta la edad del grupo etario disminuye la fuerza de asociación para el desenlace de tener su hijo en los próximos tres años (subgrupo casadas  $ORa=35.65$ ;  $IC95\%: 4.92-258.26$ ,  $p<0.05$ ; subgrupo de convivientes  $ORa=11.31$ ;  $IC95\%: 5.18-24.66$ ;  $p<0.05$ ). Estos hallazgos coinciden con el estudio que evaluó los factores relacionados con la intención de tener hijos en 483 mujeres iraníes casadas de 15 a 49 años de edad se evidenció que las mujeres de 26-34 años ( $ORa= 1.62$ ;  $IC95\%: 1.22-2.09$ ,  $p<0.001$ ) está asociado con la intención de tener hijos o estar embarazadas.<sup>33</sup> Por otro lado, se puede explicar que las mujeres mayores de 35 años su tiempo de espera sería menor, debido a que los embarazos con edad materna avanzada está asociado con parto prematuro, bajo peso al nacer, muerte fetal, defectos cromosómicos, complicaciones del trabajo de parto y parto por cesárea.<sup>34</sup>

En el estudio se encontró asociación significativa del índice de riqueza medio ( $ORa=0.69$ ;  $IC95\%: 0.48-1.00$ ) y muy alto en las mujeres convivientes ( $ORa= 0.52$ ;  $IC95\%: 0.33-0.83$ ,  $p<0.005$ ) cuya preferencia de fertilidad del próximo hijo sería en los siguientes 3 años, lo que es explicado en parte que las mujeres que provienen de este tipo de hogares son mujeres más educadas y son conscientes del gran costo de oportunidad que un hijo conlleva, también, tienen un mayor conocimiento acerca de la planificación familiar y el uso de métodos anticonceptivos.<sup>35</sup> El estudio de clase social y fertilidad en Suecia analizaron los años desde 1990-2015 se encontró que personas pertenecen a la clase social alta la fecundidad era la que esperarían más tiempo ( $RR=0.74$ ,  $p<0.001$ ).<sup>36</sup>

Las mujeres casadas o convivientes que tienen más de un hijo tienden a espaciar el nacimiento del próximo hijo, siendo el resultado más acentuado en mujeres casadas con tres hijos ( $ORa= 8.48$ ;  $IC95\%: 3.18-22.58$ ,  $p<0.001$ ) y más de tres hijos ( $ORa=19.11$ ;  $IC95\%: 5.31-68.83$ ,  $p<0.001$ ) este resultado podría ser explicado por la incompatibilidad entre el cuidado de los niños y la participación de la fuerza laboral ya que se ha demostrado que tanto el empleo de tiempo parcial como el de tiempo completo disminuyen cuando la mujer tiene más hijos.<sup>37</sup> En el estudio de los efectos de la maternidad en los salarios y la participación de la fuerza laboral en mujeres latinas,

cuando se analizó a las mujeres peruanas que tenían dos o más hijos disminuyó las horas de trabajo (ORa= 0.144,  $p>0.05$ ).<sup>38</sup>

En el estudio las mujeres convivientes que tuvieron su primer hijo a la edad 19-24 años (ORa= 2.06; IC 95%: 1.59-2.68,  $p<0.001$ ) y mayor o igual de los 25 años (ORa= 3.18; IC 95%: 2.17-4.67,  $p<0.001$ ) el próximo hijo sería en los siguientes tres años, así como también las mujeres casadas su siguiente hijo sería en los siguientes tres años cuando ellas tuvieron su primer hijo a la edad mayor igual a los 25 años (ORa= 2.37; IC 95%: 1.15-4.84,  $p<0.02$ ). El resultado obtenido fue similar cuando se estudió una cohorte de los intervalos inadecuados al próximo nacimiento en mujeres de Brasil, las que tenían una edad mayor o igual a los 35 años esperarían más tiempo (ORa= 2.43; IC95%: 1.82-3.25,  $p<0.05$ ).<sup>39</sup> Sin embargo, en otro estudio donde se evaluó los factores determinantes de los intervalos cortos (<33 meses) entre nacimientos de las mujeres casadas pakistani las mujeres. Las mujeres de edad 25-29 años (HRa=1.61, IC95%: 1.12-2.32,  $p<0.01$ ) esperarían un intervalo menor de treinta tres meses y edad 30-45 años HRa=1.62; IC95%: 0.79-3.45,  $p>0.05$ ).<sup>40</sup>

El estudio identificó que las mujeres convivientes que trabajan prolongaron el tiempo de espera al próximo hijo (ORa=0.78, IC95%: 0.63-0.96,  $p<0.02$ ). Esta diferencia podría deberse que las parejas que conviven tienen menos probabilidad de poner en común sus recursos financieros y es más probable que cada miembro sea responsable de mantenerse así mismo económicamente.<sup>41</sup>

De las **limitaciones** el alcance de trabajar con datos secundarios al realizar la transformación y filtración de las variables disminuye la muestra, lo que genera intervalos de confianza amplios y disminuye la precisión. En segundo lugar, se desconoce las razones porque las parejas prefirieron la convivencia y no el matrimonio. En tercer lugar, se desconoce las razones de las parejas casadas o convivientes referente a la cantidad de número de hijos. En cuarto lugar, no se puede descartar la posibilidad de sesgo de recuerdo en las respuestas porque la encuesta se basó en el autoreporte. Por otra parte, entre las fortalezas del presente estudio cabe mencionar que se analizaron las diferencias entre mujeres casadas y convivientes a diferencia de otros estudios, que estudiaron disminución de fertilidad en mujeres. Además, que la muestra utilizada por la ENDES 2016 genera que los resultados encontrados puedan ser extrapolables a la realidad que tiene la población peruana femenina entre las edades 15 a 49 años.

De las **recomendaciones** el trabajar la variable estado civil como casada, conviviente y otros, utilizando el modelo de regresión polinomial permitiría hacer una mejor comparación entre los estados civiles y encontrar mejores diferencias.

## CONCLUSIONES

### Respecto a los objetivos específicos

- De las preferencias de fertilidad del próximo hijo entre mujeres casadas y convivientes no se encontraron diferencias estadísticamente significativas
- De las preferencias de fertilidad del próximo hijo solo en las mujeres convivientes, los factores socioeconómicos que fueron estadísticamente significativos fueron: que la mujer trabaje y el índice de riqueza medio y alto.
- De las preferencias de fertilidad del próximo hijo entre mujeres casadas y convivientes los factores socioculturales que fueron estadísticamente significativos fueron: el grupo etario de la mujer, hijos en la actualidad y la edad a su primer hijo.

### Respecto al Objetivo General

- Las preferencias de fertilidad del próximo hijo entre casadas y convivientes bajo el control de factores socioeconómico y socioculturales no fueron estadísticamente significativos

### Referencias bibliográficas

1. United Nations Women. Progress of the World's Women 2019-2020: Families in a Changing World- Families: continuity, change and diversity. 2019; 56-81. Disponible en: <https://reliefweb.int/report/world/progress-world-s-women-2019-2020-families-changing-world>
2. Sánchez Gassen, N., & Perelli-Harris, B. The increase in cohabitation and the role of union status in family policies: A comparison of 12 European countries. *Journal of European Social Policy*. 2015; 25(4), 431–449.
3. Heuveline, P., and Timberlake, J. The role of cohabitation in family formation: The United States in comparative perspective. *Journal of Marriage and the Family*. 2004 66(5): 1214–1230
4. Seperak R and Rivera R. Determinación sociodemográficos de la alta fecundidad en mujeres peruanas. *Rev Chil Obstet Ginecol*. 2018; 83(5): 452 – 463
5. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú: Cambios en el estado civil o conyugal 1981-2017.
6. Temmesen CG, Faber Frandsen T, Svarre-Nielsen H, Petersen KB, Clemensen J, Andersen HLM. Women's reflections on timing of motherhood: a meta-synthesis of qualitative evidence. *Reprod Health* [Internet]. 2023;20(1):1–13. Available from:

<https://doi.org/10.1186/s12978-022-01548-x>

7. Bharati T, Chang S, Li Q. Does tertiary education expansion affect the fertility of women past the college-entry age? *J Econ Behav Organ.* 2023;212:1029–55.
8. Kim HW, Kim SY. Gender differences in willingness for childbirth, fertility knowledge, and value of motherhood or fatherhood and their associations among college students in South Korea, 2021. *Arch Public Heal.* 2023;81(1):1–10.
9. Martin LJ. Delaying, debating and declining motherhood. *Cult Heal Sex.* 2021;23(8):1034–49. available from: <https://bit.ly/3Ss4z8b>
10. Gómez-Acebo I, Dierssen-Sotos T, Palazuelos C, Castañó-Vinyals G, Pérez-Gómez B, Amiano P, et al. Changes in individual and contextual socio-economic level influence on reproductive behavior in Spanish women in the MCC-Spain study. *BMC Womens Health [Internet].* 2020
11. Aychiluhm SB, Tadesse AW, Mare KU, Abdu M, Ketema A. A multilevel analysis of short birth interval and its determinants among reproductive age women in developing regions of Ethiopia. *PLoS One [Internet].* 2020 Oct [citado 01 de diciembre 2021 Dec 1];138(10):1240–5
12. Fernandes AAT, Filho DBF, da Rocha EC, da Silva Nascimento W. Read this paper if you want to learn logistic regression. *Rev Sociol e Polit.* 2020;28(74):1/1-19/19
13. Jong VMT, Eijkemans MJC, van Calster B, Timmerman D, Moons KGM, Steyerberg EW, et al. Sample size considerations and predictive performance of multinomial logistic prediction models. *Stat Med.* 2019;38(9):1601–19.
14. Solanke BL, Salau OR, Popoola OE, Adebisi MO, Ajao OO. Socio-demographic factors associated with delayed childbearing in Nigeria. *BMC Res Notes [Internet].* 2019 Jul 1 [cited 2021 Dec 1];12(1):1–8.
15. Molina-García L, Hidalgo-Ruiz M, Cocera-Ruiz EM, Conde-Puertas E, Delgado-Rodríguez M, Martínez-Galiano JM. The delay of motherhood: Reasons, determinants, time used to achieve pregnancy, and maternal anxiety level. *PLoS One.* 2019 Dec 1;14(12).
16. Varea C, Terán JM, Bernis C, Bogin B. The impact of delayed maternity on foetal growth in Spain: An assessment by population attributable fraction. *Women and Birth.* 2018 Jun 1;31(3): e190–6.
17. Batyra E. Fertility and the changing pattern of the timing of childbearing in Colombia. *Demogr Res [Internet].* 2016 Nov 23 [cited 2021 Dec 1];35(1):1343–72. Available from: <https://www.demographic-research.org/volumes/vol35/46/default.htm>
18. Nathan M, Pardo I, Cabella W. Diverging patterns of fertility decline in Uruguay. *Demogr Res [Internet].* 2016 Mar 23 [cited 01 de diciembre 2021];34(1):563–86

19. Bagheri A, Saadati M. Analysis of Birth Spacing Using Frailty Models. *Jorjani Biomed J* [Internet]. 2018 Aug 1 [cited 03 de diciembre del 2021];6(2):48–59. Disponible en: <http://goums.ac.ir/jorjanijournal/article-1-612-en.html>
20. Ayane GB, Desta KW, Demissie BW, Assefa NA, Woldemariam EB. Suboptimal child spacing practice and its associated factors among women of child bearing age in Serbo town, JIMMA zone, Southwest Ethiopia. *Contracept Reprod Med* 2019 41 [Internet]. 2019 May 6 [citado 03 diciembre 2021];4(1):1–8. Disponible en: <https://contraceptionmedicine.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40834-019-0085-17>
21. WHO. Report of a WHO Technical Consultation on Birth Spacing. Geneva, Switzerland 13-15 June 2005
22. Luis W. Factores socioeconómicos que influyen en la calidad de vida de inmigrantes venezolanos en una Institución Migratoria Lima [Tesis para optar el grado de Maestro en Gestión Pública]. Lima: Universidad Cesar Vallejo; 2018
23. Definición ABC Tu diccionario [en línea]. Disponible en: <https://www.definicionabc.com/social/sociocultural.php>
24. Hersch Martínez P. Lo sociocultural desde la perspectiva biomédica: Una revisión de publicaciones en torno al tema. *Región y Soc* [Internet]. 2008 [citado 31 diciembre 2021];20(SPE2):163–264. Disponible en: <https://n9.cl/zbmg0>
25. Andres A y Luna del Castillo J. Bioestadística para las Ciencias de la Salud. 5ª. ed. Madrid: Norma Capitel; 2004. pp.558-564
26. J Scott Long y Jeremy Freese. *Regression Models for Categorical Dependent Variables Using Stata*. 3rd. ed. Stata Press; 2014. pp.6309-6444
27. Bursac Z, Gauss CH, Williams DK, Hosmer DW. Purposeful selection of variables in logistic regression. *Source Code Biol Med* [Internet]. 2008 Dec 16 [citado 05 de diciembre 2021];3:17. Available from: [/pmc/articles/PMC2633005/](http://pmc/articles/PMC2633005/)
28. William D. *Statistical Modeling for Biomedical Researchers*. 2da. ed. Cambridge; 2009. pp.309-329
29. Archer KJ, Lemeshow S. Goodness-of-fit test for a logistic regression model fitted using survey sample data. *Stata J*. 2006;6(1):97–105.
30. Instituto Nacional de Estadística e Informática [Internet]. Lima, Perú: Diccionario de Encuesta Demográfica y Salud Familiar; 2016 [citado 03 de diciembre 2021]. Disponible en: [http://webinei.inei.gob.pe/anda\\_inei/index.php/catalog/306/data\\_dictionary](http://webinei.inei.gob.pe/anda_inei/index.php/catalog/306/data_dictionary)
31. Brockman S, Stout I y Marsh K. The public Health Impact of Optimal Birth Spacing: New Research from Latin America and the Caribbean. Octubre 2003
32. Araban M, Karimy M, Armoon B, Zamani-Alavijeh F. Factors related to childbearing intentions among women: a cross-sectional study in health centers, Saveh, Iran. *J Egypt Public Health Assoc* [Internet]. 2020 Dec 1 [cited 2022 Feb 5];95(1):1–8. Disponible en:

- <https://jepha.springeropen.com/articles/10.1186/s42506-020-0035-4>
33. Opong SA, Torto M, Beyuo T. Risk factors and pregnancy outcome in women aged over 40 years at Korle-Bu Teaching Hospital in Accra, Ghana. *Int J Gynecol Obstet* [Internet]. 2020 Apr 1 [cited 2022 Feb 5];149(1):56–60. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/ijgo.13087>
  34. Lanchimba C y Diaz-sanchez J. Efectos de los ingresos del hogar, educación de la mujer y participación laboral femenina sobre la fecundidad ecuatoriana. *Rev análisis económico* [Internet]. 2017 [citado 12 diciembre del 2021];32(1):47–67. Disponible en: <https://acortar.link/s9EbJD>
  35. Dribe M, Smith CD. Social class and fertility: A long-run analysis of Southern Sweden, 1922–2015. <https://doi.org/10.1080/0032472820201810746> [Internet]. 2020 [cited 2022 Feb 5];75(3):305–23. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00324728.2020.1810746>
  36. Mills M, Rindfuss RR, McDonald P, te Velde E. Why do people postpone parenthood? Reasons and social policy incentives. *Hum Reprod Update* [Internet]. 2011 Nov 1 [citado 11 diciembre del 2021];17(6):848–60. Disponible en: <https://academic.oup.com/humupd/article/17/6/848/871500>
  37. The Effects of Motherhood on Wages and Labor Force Participation: Evidence from Bolivia, Brazil, Ecuador and Peru | Publications [Internet]. [cited 2022 Feb 5]. Available from: <https://publications.iadb.org/publications/english/document/The-Effects-of-Motherhood-on-Wages-and-Labor-Force-Participation-Evidence-from-Bolivia-Brazil-Ecuador-and-Peru.pdf>
  38. Barbosa R, Alves MTSSB, Nathasje I, Chagas D, Simões VF, Silva L. Factors Associated with Inadequate Birth Intervals in the BRISA Birth Cohort, Brazil. *Rev Bras Ginecol e Obs* [Internet]. 2020 Apr 17 [cited 2022 Feb 5];42(2):67–73. Disponible en: <http://www.scielo.br/j/rbgo/a/XHJ5Y7DnFXLBWrijWQmXqWtB/?lang=en>
  39. Nausheen S, Bhura M, Hackett K, Hussain I, Shaikh Z, Rizvi A, et al. Determinants of short birth intervals among married women: a cross-sectional study in Karachi, Pakistan. *BMJ Open* [Internet]. 2021 Apr 1 [cited 2022 Feb 5];11(4):e043786. Disponible en: <https://bmjopen.bmj.com/content/11/4/e043786>
  40. Canto YE, Romaní JO, Josué Y, Montalvo O. Efecto de las preferencias de fecundidad en la cantidad de hijos. Comparación entre trabajadoras peruanas. *Horiz Médico* [Internet]. 2018 Dec 31 [citado 13 diciembre del 2021];18(3):37–47. Disponible en: <https://n9.cl/z9aep>
  41. Enríquez-Canto Y, Ortiz-Romaní K, Ortiz-Montalvo Y. Análisis de los determinantes próximos e impacto de la ocupación en la fertilidad de mujeres peruanas. *Rev Panam Salud Pública* [Internet]. 2017 [citado 13 diciembre del 2021 Dec 13];41. Disponible en:

/pmc/articles/PMC6645203/

42.Hlongwa M, Kalinda C, Peltzer K, Hlongwana K. Factors associated with modern contraceptive use: a comparative analysis between younger and older women in Umlazi Township, KwaZulu-Natal, South Africa: <https://doi.org/10.1177/17455065211060641> [Internet]. 2021 Nov 19 [cited 2022 Feb 5];17. Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/17455065211060641>

## ANEXO 1

Exploración de las bases de datos, fusión de las bases de datos y recodificación

	CASEID	V001	V002	V003	V004	V006	V007	V008	Q105D	V009
1	000100301 2	1	3	2	1	6	2016	1398	.	11
2	000102801 1	1	28	1	1	6	2016	1398	.	10
3	000102801 2	1	28	2	1	6	2016	1398	.	6
4	000106101 2	1	61	2	1	6	2016	1398	.	4
5	000106801 2	1	68	2	1	6	2016	1398	.	6
6	000106901 2	1	69	2	1	6	2016	1398	.	12
7	000106901 5	1	69	5	1	6	2016	1398	.	12
8	000108301 2	1	83	2	1	6	2016	1398	.	9
9	000109301 2	1	93	2	1	6	2016	1398	.	1
10	000110401 5	1	104	5	1	6	2016	1398	.	5
11	000111101 2	1	111	2	1	6	2016	1398	.	11
12	000203001 2	2	30	2	2	5	2016	1397	.	2
13	000203001 3	2	30	3	2	5	2016	1397	.	8
14	000208101 2	2	81	2	2	5	2016	1397	.	2
15	000212601 2	2	126	2	2	5	2016	1397	.	9
16	000218401 2	2	184	2	2	5	2016	1397	.	12
17	000300501 1	3	5	1	3	6	2016	1398	.	12
18	000302001 3	3	20	3	3	6	2016	1398	.	.

	CASEID	V501	V502	V503	V504	V505	V506	V507	V508
1	000100301 2	2	1	1	1	.	.	8	2012
2	000102801 1	1	1	1	2	.	.	7	1993
3	000102801 2	0	0	.	.	.	.	.	.
4	000106101 2	2	1	1	1	.	.	10	2013
5	000106801 2	1	1	2	1	.	.	1	1992
6	000106901 2	2	1	1	1	.	.	6	2002
7	000106901 5	0	0	.	.	.	.	.	.
8	000108301 2	2	1	1	1	.	.	7	2001
9	000109301 2	2	1	1	1	.	.	6	2013
10	000110401 5	2	1	2	1	.	.	9	2004
11	000111101 2	1	1	1	1	.	.	6	2007
12	000203001 2	2	1	1	1	.	.	2	1998
13	000203001 3	0	0	.	.	.	.	.	.
14	000208101 2	2	1	1	1	.	.	6	2006
15	000212601 2	2	1	1	1	.	.	11	2012
16	000218401 2	1	1	1	1	.	.	8	2012
17	000300501 1	2	1	1	2	.	.	4	2006

RE223132.SAV [ConjuntoDatos3] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

	CASEID	V201	V202	V203	V204	V205	V206	V207	V208
1	000100301 2	1	1	0	0	0	0	0	1
2	000102801 1	3	2	1	0	0	0	0	1
3	000102801 2	0	0	0	0	0	0	0	0
4	000106101 2	1	1	0	0	0	0	0	1
5	000106801 2	2	0	1	0	1	0	0	0
6	000106901 2	2	1	1	0	0	0	0	0
7	000106901 5	0	0	0	0	0	0	0	0
8	000108301 2	3	1	2	0	0	0	0	1
9	000109301 2	1	0	1	0	0	0	0	1
10	000110401 5	1	0	0	0	1	0	0	0

Procedemos a recodificar la variable 603, que es la variable **tiempo de espera de preferencia**

\*RE516171\_REC0111\_RE223132.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Definir propiedades de variables...  
 Definir nivel de medición para desconocido...  
 Copiar propiedades de datos...  
 Nuevo atributo personalizado...  
 Definir fecha y hora...  
 Definir conjuntos de respuestas múltiples...  
 Validación  
 Identificar casos duplicados...  
 Identificar casos atípicos...  
 Comparar conjuntos de datos...  
 Ordenar casos...  
 Ordenar variables...  
 Transponer...  
 Ajustar el ancho de las cadenas de distintos archivos  
 Fusiónar archivos  
 Reestructurar...  
 Ponderaciones Rake...  
 Coincidencia de puntuación de propensión...  
 Coincidencia de control de casos...  
 Agregar...  
 Diseño ortogonal  
 Dividir en archivos  
 Copiar conjunto de datos  
 Segmentar archivo...  
 Seleccionar casos...  
 Ponderar casos...

Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
uno	Ninguno	20	Izquierda	Nominal	Entrada
Never m...	9	13	Derecha	Nominal	Entrada
Never m...	9	6	Derecha	Nominal	Entrada
Once)	9	6	Derecha	Nominal	Entrada
aving wit...	9	6	Derecha	Nominal	Entrada
lo other...	99	6	Derecha	Nominal	Entrada
Don't k...	99	6	Derecha	Nominal	Entrada
uno	Ninguno	6	Derecha	Nominal	Entrada
uno	Ninguno	6	Derecha	Escala	Entrada
uno	Ninguno	6	Derecha	Escala	Entrada
Month a...	Ninguno	6	Derecha	Nominal	Entrada
uno	Ninguno	6	Derecha	Escala	Entrada
uno	Ninguno	6	Derecha	Escala	Entrada
Never m...	Ninguno	6	Derecha	Nominal	Entrada
ot had i...	99	6	Derecha	Escala	Entrada
Weeks ...	999	6	Derecha	Escala	Entrada
31+ da...	99	6	Derecha	Escala	Entrada
, Within...	999	6	Derecha	Escala	Entrada
lo flag)	Ninguno	6	Derecha	Nominal	Entrada
ot had i...	99	6	Derecha	Escala	Entrada
lo flag)	Ninguno	6	Derecha	Nominal	Entrada
loj)	9	6	Derecha	Nominal	Entrada
Never ha...	9	6	Derecha	Nominal	Entrada
60+)	99	6	Derecha	Escala	Entrada
Month /	0	6	Derecha	Nominal	Entrada

Seleccionar casos: Si la opción

CASEID

V001  
V002  
V003  
V004  
V006  
V007  
V008  
Q105D  
V009  
V010  
V011  
V012  
V013  
V014  
V015  
V016  
V017  
V018  
V019  
V019A  
V020

V501 = 1 | V501 = 2

Grupo de funciones:  
 Todo  
 Aritméticas  
 CDF y CDF no centrada  
 Conversión  
 Fecha/hora actual  
 Cálculo de fechas

Funciones y variables especiales:

Continuar Cancelar Ayuda

\*REC0111\_516171\_223132\_CH0.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas
371	HV031	Númérico	3	0	Field editor	Ninguno	Ninguno	8
372	HV032	Númérico	2	0	Office editor	Ninguno	Ninguno	8
373	HV033	Númérico	8	0	Ultimate area selection prob.	Ninguno	Ninguno	8
374	HV035	Númérico	2	0	Number of eligible children for height...	Ninguno	Ninguno	8
375	HV040	Númérico	4	0	Cluster altitude in meters	Ninguno	Ninguno	8
376	HV041	Númérico	2	0	Total adults measured	Ninguno	Ninguno	8
377	HV042	Númérico	1	0	Selection for hemoglobin	{0, Not sele...	Ninguno	8
378	HV043	Númérico	1	0	Selection for women's status module	{0, Househo...	Ninguno	8
379	HV044	Númérico	1	0	Selection for domestic violence mod...	{0, Househo...	Ninguno	8
380	hv022	Númérico	1	0	Estrato	{1, SEDE C...	Ninguno	8
381	hv005	Númérico	8	0	Factor de ponderacion	Ninguno	Ninguno	8
382	codccpp	Cadena	4	0	Codigo de centro poblado	Ninguno	Ninguno	8
383	nomccpp	Cadena	43	0	Nombre de centro poblado	Ninguno	Ninguno	12
384	long_ccpp	Númérico	13	8	Longitud	Ninguno	Ninguno	21
385	lat_ccpp	Númérico	13	8	Latitud	Ninguno	Ninguno	24
386	tiempo3años	Númérico	1	0	V603 >= 201 & V603 <= 220 (FILTER)	{0, Not Sele...	Ninguno	10
387	Estatus	Númérico	1	0	V501 = 1   V501 = 2 (FILTER)	{0, Not Sele...	Ninguno	10

## Fusión de la base de datos

The image shows the IBM SPSS Statistics interface during a data merge operation. On the left, the 'Fusionar archivos' (Merge Files) dialog box is open, with the 'Agregar' (Add) option selected. The main window displays a data view with columns for variables V503 through V512. The data includes categorical variables like 'Living w...', 'Staying...', and 'Age - y, ...' along with numerical values.

	V503	V504	V505	V506	V507	V508	V509	V510	V511	V512	V513
1	Once	Living w...			8	2012	1352	Month a...	29	3	
2	Once	Staying ...			7	1993	1123	Year - a...	13	22	21
3											Never
4	Once	Living w...			10	2013	1366	Month a...	23	2	
5	More th...	Living w...			1	1992	1105	Month a...	18	24	21
6	Once	Living w...			6	2002	1230	Age - y, ...	25	14	11
7											Never
8	Once	Living w...			7	2001	1219	Year - a...	18	14	11
9	Once	Living w...			6	2013	1362	Month a...	16	3	
10	More th...	Living w...			9	2004	1257	Age - y, ...	15	11	11
11	Once	Living w...			6	2007	1290	Year - a...	22	9	
12					2	1998	1178	Year - a...	17	18	11
13											Never
14	Once	Living w...			6	2006	1278	Month a...	33	9	
15	Once	Living w...			11	2012	1355	Month a...	20	3	
16	Once	Living w...			8	2012	1352	Month a...	22	3	
17	Once	Staying ...			4	2006	1276	Month a...	19	10	11
18	Once	Living w...			5	2013	1361	Month a...	19	3	
19											Never
20	Once	Living w...			3	2016	1395	Month a...	21	0	

IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

1: V502 1

Visible: 180 de 180 variables

	CASEID	V501	V502	V503	V504	V505	V506	V507	V508	V509	V510	V511	V512	V513
1	000100301 2	Living together	Current...	Once	Living w...									
2	000102801 1	Married	Current...	Once	Staying ...			7	1993	1123	Year - a...	13	22	2
3	000102801 2	Never married	Never m...											Never
4	000106101 2										Month a...	23	2	
5	000106801 2										Month a...	18	24	2
6	000106901 2										Age - y, ...	25	14	1
7	000106901 5													Never
8	000108301 2										Year - a...	18	14	1
9	000109301 2										Month a...	16	3	
10	000110401 5										Age - y, ...	15	11	1
11	000111101 2										Year - a...	22	9	
12	000203001 2										Year - a...	17	18	1
13	000203001 3													Never
14	000208101 2										Month a...	33	9	
15	000212601 2	Living together	Current...	Once	Living w...			11	2012	1355	Month a...	20	3	
16	000218401 2	Married	Current...	Once	Living w...			8	2012	1352	Month a...	22	3	
17	000300501 1	Living together	Current...	Once	Staying ...			4	2006	1276	Month a...	19	10	1
18	000303101 2	Married	Current...	Once	Living w...			5	2013	1361	Month a...	19	3	
19	000303501 5	Never married	Never m...											Never
20	000307101 2	Living together	Current...	Once	Living w...			3	2016	1395	Month a...	21	0	

Mostrar datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode: ON 14:48 22/06/2019

IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

1: V502 1

Visible: 342 de 342 variables

	CASEID	V501	V502	V503	V504	V505	V506	V507	V508	V509	V510	V511	V512	V513
1	000100301 2	Living together	Current...	Once	Living w...									
2	000102801 1							8	2012	1352	Month a...	29	3	
3	000102801 2									1123	Year - a...	13	22	2
4	000106101 2													Never
5	000106801 2									1366	Month a...	23	2	
6	000106901 2									1105	Month a...	18	24	2
7	000106901 5									1230	Age - y, ...	25	14	1
8	000108301 2													Never
9	000109301 2									1219	Year - a...	18	14	1
10	000110401 5									1362	Month a...	16	3	
11	000111101 2									1257	Age - y, ...	15	11	1
12	000203001 2									1290	Year - a...	22	9	
13	000203001 3									1178	Year - a...	17	18	1
14	000208101 2													Never
15	000212601 2									1278	Month a...	33	9	
16	000218401 2									1355	Month a...	20	3	
17	000300501 1									1352	Month a...	22	3	
18	000303101 2	Married	Current...	Once	Living w...			5	2013	1361	Month a...	19	3	
19	000303501 5	Never married	Never m...											Never
20	000307101 2	Living together	Current...	Once	Living w...			3	2016	1395	Month a...	21	0	

Mostrar datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode: ON 14:49 22/06/2019

## ANEXO 2

Pasos del análisis de datos de la preferencia de fertilidad mujeres casadas y convivientes de la  
Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES), 2016

### Análisis Descriptivo con los datos ponderados

svyset V001, strata(V022) weight(peso\_pon) vce(linearized) singleunit(missing)

```
. svy: tab V501_reco, ci cv
(running tabulate on estimation sample)
```

Number of strata	=	3	Number of obs	=	6,496
Number of PSUs	=	2,711	Population size	=	4,963.0031
			Design df	=	2,708

RECODE of V501 (Current marital status)	proportion	cv	lb	ub
casado	.267	3.595	.2486	.2863
convivie	.733	1.31	.7137	.7514
Total	1			

```
Key: proportion = cell proportion
     cv          = coefficients of variation of cell proportion
     lb          = lower 95% confidence bound for cell proportion
     ub          = upper 95% confidence bound for cell proportion
```

```
. svy: tab V013, ci cv
(running tabulate on estimation sample)
```

Number of strata	=	3	Number of obs	=	6,496
Number of PSUs	=	2,711	Population size	=	4,963.0031
			Design df	=	2,708

Age 5-year groups	proportion	cv	lb	ub
15-19	.0533	5.701	.0476	.0595
20-24	.2297	3.046	.2163	.2437
25-29	.3035	2.885	.2866	.3209
30-34	.2382	3.665	.2215	.2558
35-39	.1321	6.707	.1156	.1504
40-44	.0371	11.83	.0294	.0467
45-49	.0061	24.64	.0038	.0099
Total	1			

```
Key: proportion = cell proportion
     cv          = coefficients of variation of cell proportion
     lb          = lower 95% confidence bound for cell proportion
     ub          = upper 95% confidence bound for cell proportion
```

**. svy: tab V025, ci cv**  
 (running tabulate on estimation sample)

Number of strata = 3                      Number of obs = 6,496  
 Number of PSUs = 2,711                  Population size = 4,963.0031  
    Design df = 2,708

Type of place of residence	proportion	cv	lb	ub
Urban	.7386	1.277	.7197	.7567
Rural	.2614	3.608	.2433	.2803
Total	1			

Key: proportion = cell proportion  
 cv = coefficients of variation of cell proportion  
 lb = lower 95% confidence bound for cell proportion  
 ub = upper 95% confidence bound for cell proportion

**. svy: tab V190, ci cv**  
 (running tabulate on estimation sample)

Number of strata = 3                      Number of obs = 6,496  
 Number of PSUs = 2,711                  Population size = 4,963.0031  
    Design df = 2,708

Wealth index	proportion	cv	lb	ub
Poorest	.1918	4.151	.1767	.2079
Poorer	.2515	3.85	.233	.271
Middle	.2117	4.084	.1952	.2291
Richer	.2	4.876	.1815	.2198
Richest	.1451	6.102	.1286	.1633
Total	1			

Key: proportion = cell proportion  
 cv = coefficients of variation of cell proportion  
 lb = lower 95% confidence bound for cell proportion  
 ub = upper 95% confidence bound for cell proportion

**. svy: tab V218\_cat3, ci cv**  
 (running tabulate on estimation sample)

Number of strata = 3                      Number of obs = 6,496  
 Number of PSUs = 2,711                  Population size = 4,963.0031  
    Design df = 2,708

RECODE of V218_cat2	proportion	cv	lb	ub
1	.5629	1.778	.5432	.5824
2	.3237	2.852	.3059	.3421
3	.0801	7.124	.0696	.092
4	.0333	9.825	.0275	.0404
Total	1			

Key: proportion = cell proportion  
 cv = coefficients of variation of cell proportion  
 lb = lower 95% confidence bound for cell proportion  
 ub = upper 95% confidence bound for cell proportion

. svy: tab V212\_recod, ci cv  
 (running tabulate on estimation sample)

Number of strata = 3                      Number of obs = 6,496  
 Number of PSUs = 2,711                  Population size = 4,963.0031  
    Design df = 2,708

Edad a su primer embarazo	proportion	cv	lb	ub
11-18	.3028	3.095	.2847	.3215
19-24	.479	2.096	.4594	.4987
De 25 a	.2182	3.94	.2018	.2355
Total	1			

Key: proportion = cell proportion  
 cv = coefficients of variation of cell proportion  
 lb = lower 95% confidence bound for cell proportion  
 ub = upper 95% confidence bound for cell proportion

. svy: tab Tiempo3años, ci cv  
 (running tabulate on estimation sample)

Number of strata = 3                      Number of obs = 6,496  
 Number of PSUs = 2,711                  Population size = 4,963.0031  
    Design df = 2,708

Tiempo 3 años	proportion	cv	lb	ub
Menor 3	.4763	2.091	.4568	.4959
Mayor 3	.5237	1.902	.5041	.5432
Total	1			

Key: proportion = cell proportion  
 cv = coefficients of variation of cell proportion  
 lb = lower 95% confidence bound for cell proportion  
 ub = upper 95% confidence bound for cell proportion

. svy: tab V701\_rec, ci cv  
 (running tabulate on estimation sample)

Number of strata = 3                      Number of obs = 6,496  
 Number of PSUs = 2,711                  Population size = 4,963.0031  
    Design df = 2,708

RECODE of V701 (Partner's education level)	proportion	cv	lb	ub
Sin educ	.0065	22.46	.0042	.0102
Primaria	.1462	5.149	.132	.1615
Secundar	.7003	1.407	.6806	.7193
Superior	.147	5.491	.1319	.1636
Total	1			

Key: proportion = cell proportion  
 cv = coefficients of variation of cell proportion  
 lb = lower 95% confidence bound for cell proportion  
 ub = upper 95% confidence bound for cell proportion

**. svy: tab V149\_rec, ci cv**  
 (running tabulate on estimation sample)

Number of strata = 3                      Number of obs = 6,496  
 Number of PSUs = 2,711                  Population size = 4,963.0031  
    Design df = 2,708

RECODE of V149_cod (RECODE of V149 (Educational attainment))	proportion	cv	lb	ub
Sin educ	.0092	18.07	.0064	.0131
Primaria	.1764	4.316	.162	.1918
Secundar	.4913	2.11	.471	.5116
Superior	.3231	3.122	.3037	.3432
Total	1			

Key: proportion = cell proportion  
 cv = coefficients of variation of cell proportion  
 lb = lower 95% confidence bound for cell proportion  
 ub = upper 95% confidence bound for cell proportion

**. svy: tab V714\_reco, ci cv**  
 (running tabulate on estimation sample)

Number of strata = 3                      Number of obs = 6,496  
 Number of PSUs = 2,711                  Population size = 4,963.0031  
    Design df = 2,708

RECODE of V714 (Respondent currently working)	proportion	cv	lb	ub
No traba	.4173	2.515	.3968	.438
Si traba	.5827	1.801	.562	.6032
Total	1			

Key: proportion = cell proportion  
 cv = coefficients of variation of cell proportion  
 lb = lower 95% confidence bound for cell proportion  
 ub = upper 95% confidence bound for cell proportion

**. svy: tab V705\_reco, ci cv**  
 (running tabulate on estimation sample)

Number of strata = 3                      Number of obs = 6,496  
 Number of PSUs = 2,711                  Population size = 4,963.0031  
    Design df = 2,708

RECODE of V705 (Partner's occupation)	proportion	cv	lb	ub
No traba	.004	28.99	.0023	.007
Si traba	.996	.1159	.993	.9977
Total	1			

Key: proportion = cell proportion  
 cv = coefficients of variation of cell proportion  
 lb = lower 95% confidence bound for cell proportion  
 ub = upper 95% confidence bound for cell proportion

```
. svy: tab V313_rec, ci cv
(running tabulate on estimation sample)
```

```
Number of strata = 3
Number of PSUs = 2,711
Number of obs = 6,496
Population size = 4,963.0031
Design df = 2,708
```

RECODE of V313 (Current use by method type)	proportion	cv	lb	ub
Ninguno	.127	4.93	.1152	.1398
Tradicio	.2381	3.937	.2202	.2569
Moderno	.6349	1.616	.6146	.6548
Total	1			

```
Key: proportion = cell proportion
      cv         = coefficients of variation of cell proportion
      lb         = lower 95% confidence bound for cell proportion
      ub         = upper 95% confidence bound for cell proportion
```

```
. svy: tab V131_reco, ci cv
(running tabulate on estimation sample)
```

```
Number of strata = 3
Number of PSUs = 2,711
Number of obs = 6,496
Population size = 4,963.0031
Design df = 2,708
```

RECODE of V131 (Ethnicity)	proportion	cv	lb	ub
Otro idi	.0453	8.526	.0383	.0535
Español	.9547	.4046	.9465	.9617
Total	1			

```
Key: proportion = cell proportion
      cv         = coefficients of variation of cell proportion
      lb         = lower 95% confidence bound for cell proportion
      ub         = upper 95% confidence bound for cell proportion
```

## Análisis Descriptivo de la muestra

. tab v501

Current marital status	Freq.	Percent	Cum.
Married	1,496	23.03	23.03
Living together	5,000	76.97	100.00
Total	6,496	100.00	

. tab V013

Age 5-year groups	Freq.	Percent	Cum.
15-19	470	7.24	7.24
20-24	1,917	29.51	36.75
25-29	1,993	30.68	67.43
30-34	1,376	21.18	88.61
35-39	570	8.77	97.38
40-44	146	2.25	99.63
45-49	24	0.37	100.00
Total	6,496	100.00	

. tab Tiempo3años

Tiempo 3 años	Freq.	Percent	Cum.
Menor 3 años	2,463	37.92	37.92
Mayor 3 años	4,033	62.08	100.00
Total	6,496	100.00	

. tab V218\_cat3

RECODE of V218_cat2	Freq.	Percent	Cum.
1	3,662	56.37	56.37
2	2,088	32.14	88.52
3	531	8.17	96.69
4	215	3.31	100.00
Total	6,496	100.00	

. tab V190

Wealth index	Freq.	Percent	Cum.
Poorest	1,503	23.14	23.14
Poorer	1,878	28.91	52.05
Middle	1,401	21.57	73.61
Richer	1,044	16.07	89.69
Richest	670	10.31	100.00
Total	6,496	100.00	

. tab V212\_recod

Edad a su primer embarazo	Freq.	Percent	Cum.
11-18	2,095	32.25	32.25
19-24	3,109	47.86	80.11
De 25 a mas	1,292	19.89	100.00
Total	6,496	100.00	

. tab V701\_rec

RECODE of V701 (Partner's education level)	Freq.	Percent	Cum.
Sin educacion	34	0.52	0.52
Primaria	943	14.52	15.04
Secundaria	4,574	70.41	85.45
Superior	945	14.55	100.00
Total	6,496	100.00	

. tab V149\_rec

RECODE of V149_cod (RECODE of V149 (Educational attainment))	Freq.	Percent	Cum.
Sin educacion	52	0.80	0.80
Primaria	1,148	17.67	18.47
Secundaria	3,245	49.95	68.43
Superior	2,051	31.57	100.00
Total	6,496	100.00	

. tab V714\_reco

RECODE of V714 (Respondent currently working)	Freq.	Percent	Cum.
No trabaja	2,864	44.09	44.09
Si trabaja	3,632	55.91	100.00
Total	6,496	100.00	

. tab V705\_reco

RECODE of V705 (Partner's occupation)	Freq.	Percent	Cum.
No trabaja	26	0.40	0.40
Si trabaja	6,470	99.60	100.00
Total	6,496	100.00	

. tab V313\_rec

RECODE of V313 (Current use by method type)	Freq.	Percent	Cum.
Ninguno	880	13.55	13.55
Tradicional	1,379	21.23	34.78
Moderno	4,237	65.22	100.00
Total	6,496	100.00	

. tab V131\_reco

RECODE of V131 (Ethnicity)	Freq.	Percent	Cum.
Otro idioma	388	5.97	5.97
Español	6,108	94.03	100.00
Total	6,496	100.00	

# ANEXO 3

## Análisis bivariado prueba chi cuadrado

. svy: tab V501\_reco Tiempo3años, ci cv row  
(running tabulate on estimation sample)

Number of strata = 3                      Number of obs = 6,496  
Number of PSUs = 2,711                  Population size = 4,963.0031  
Design df = 2,708

RECODE of V501 (Current marital status)	Tiempo 3 años		Total
	Menor 3	Mayor 3	
casado	.5813	.4187	1
	3.577 [.5401,.6215]	4.967 [.3785,.4599]	
convivie	.4381	.5619	1
	2.604 [.4158,.4605]	2.03 [.5395,.5842]	
Total	.4763	.5237	1
	2.091 [.4568,.4959]	1.902 [.5041,.5432]	

Key: row proportion  
coefficients of variation of row proportion  
[95% confidence interval for row proportion]

Pearson: . svy: tab V013 Tiempo3años, ci cv row  
Uncorrected chi2(1) = (running tabulate on estimation sample)  
Design-based F(1, 2708) =

Number of strata = 3                      Number of obs = 6,496  
Number of PSUs = 2,711                  Population size = 4,963.0031  
Design df = 2,708

Age 5-year groups	Tiempo 3 años		Total
	Menor 3	Mayor 3	
15-19	.1292	.8708	1
	15.12 [.0955,.1726]	2.245 [.8274,.9045]	
20-24	.2393	.7607	1
	6.276 [.2111,.27]	1.975 [.73,.7889]	

. svy: tab V025 Tiempo3años, ci cv row  
(running tabulate on estimation sample)

Number of strata = 3                      Number of obs = 6,496  
Number of PSUs = 2,711                  Population size = 4,963.0031  
Design df = 2,708

Type of place of residence	Tiempo 3 años		Total
	Menor 3	Mayor 3	
Urban	.5024	.4976	1
	2.45 [.4783,.5266]	2.474 [.4734,.5217]	
Rural	.4025	.5975	1
	3.546 [.3749,.4308]	2.389 [.5692,.6251]	
Total	.4763	.5237	1
	2.091 [.4568,.4959]	1.902 [.5041,.5432]	

Key: row proportion  
coefficients of variation of row proportion  
[95% confidence interval for row proportion]

000

Pearson:  
Uncorrected chi2(1) = 50.1851  
Design-based F(1, 2708) = 27.6924      P = 0.0000

. svy: tab V190 Tiempo3años, ci cv row  
 (running tabulate on estimation sample)

Number of strata = 3                      Number of obs = 6,496  
 Number of PSUs = 2,711                  Population size = 4,963.0031  
 Design df = 2,708

Wealth index	Tiempo 3 años		Total
	Menor 3	Mayor 3	
Poorest	.3773 4.225 [.3466,.409]	.6227 2.56 [.591,.6534]	1
Poorer	.4181 4.641 [.3807,.4566]	.5819 3.335 [.5434,.6193]	1
Middle	.4772 4.609 [.4343,.5204]	.5228 4.207 [.4796,.5657]	1
Richer	.5281 4.733 [.4789,.5766]	.4719 5.296 [.4234,.5211]	1
Richest	.6355 4.283 [.5807,.6871]	.3645 7.468 [.3129,.4193]	1
Total	.4763 2.091 [.4568,.4959]	.5237 1.902 [.5041,.5432]	1

Key: row proportion  
 coefficients of variation of row proportion  
 [95% confidence interval for row proportion]

Pearson:  
 Uncorrected chi2(4) = 180.8686  
 Design-based F(3.80, 10295.99) = 17.6119 P = 0.0000

```
. svy: tab V218_cat3 Tiempo3años, ci cv row
(running tabulate on estimation sample)
```

```
Number of strata = 3           Number of obs = 6,496
Number of PSUs  = 2,711      Population size = 4,963.0031
Design df       = 2,708      Design df      = 2,708
```

RECODE of V218_cat2	Tiempo 3 años		Total
	Menor 3	Mayor 3	
1	.4885 2.72 [.4625, .5145]	.5115 2.598 [.4855, .5375]	1
2	.4471 4.158 [.411, .4838]	.5529 3.362 [.5162, .589]	1
3	.4791 7.825 [.4066, .5525]	.5209 7.197 [.4475, .5934]	1
4	.5488 8.616 [.4555, .6388]	.4512 10.48 [.3612, .5445]	1
Total	.4763 2.091 [.4568, .4959]	.5237 1.902 [.5041, .5432]	1

Key: row proportion  
coefficients of variation of row proportion  
[95% confidence interval for row proportion]

Pearson:  
Uncorrected chi2(3) = 13.9295  
Design-based F(2.90, 7862.73) = 1.7834 P = 0.1499

. svy: tab V701\_rec Tiempo3años, ci cv row  
(running tabulate on estimation sample)

Number of strata = 3                      Number of obs = 6,496  
Number of PSUs = 2,711                  Population size = 4,963.0031  
Design df = 2,708

RECODE of V701 (Partner' s education level)	Tiempo 3 años		Total
	Menor 3	Mayor 3	
Sin educ	.4951 21.43 [.2991, .6927]	.5049 21.01 [.3073, .7009]	1
Primaria	.437 5.988 [.3865, .4888]	.563 4.648 [.5112, .6135]	1
Secundar	.4603 2.51 [.4377, .483]	.5397 2.141 [.517, .5623]	1
Superior	.591 4.352 [.5397, .6403]	.409 6.287 [.3597, .4603]	1
Total	.4763 2.091 [.4568, .4959]	.5237 1.902 [.5041, .5432]	1

Key: row proportion

. svy: tab V149\_rec Tiempo3años, ci cv row  
(running tabulate on estimation sample)

Number of strata = 3                      Number of obs = 6,496  
Number of PSUs = 2,711                  Population size = 4,963.0031  
Design df = 2,708

RECODE of V149_cod (RECODE of V149 (Educatio nal attainmen t))	Tiempo 3 años		Total
	Menor 3	Mayor 3	
Sin educ	.4947 17.18 [.3345, .656]	.5053 16.82 [.344, .6655]	1
Primaria	.4505 4.42 [.4118, .4897]	.5495 3.623 [.5103, .5882]	1
Secundar	.4386 3.498 [.4087, .4688]	.5614 2.733 [.5312, .5913]	1
Superior	.5473 3.172 [.5131, .5811]	.4527 3.835 [.4189, .4869]	1
Total	.4763 2.091 [.4568, .4959]	.5237 1.902 [.5041, .5432]	1

Key: row proportion  
coefficients of variation of row proportion  
[95% confidence interval for row proportion]

Pearson:  
Uncorrected chi2(3) = 63.8178  
Design-based F(2.84, 7697.65) = 9.7060      P = 0.0000

. svy: tab V714\_reco Tiempo3años, ci cv row  
(running tabulate on estimation sample)

Number of strata = 3                      Number of obs = 6,496  
Number of PSUs = 2,711                  Population size = 4,963.0031  
Design df = 2,708

RECODE of V714 (Responde nt currently working)	Tiempo 3 años		Total
	Menor 3	Mayor 3	
No traba	.3918 4.299 [.3593,.4252]	.6082 2.769 [.5748,.6407]	1
Si traba	.5369 2.379 [.5118,.5618]	.4631 2.758 [.4382,.4882]	1
Total	.4763 2.091 [.4568,.4959]	.5237 1.902 [.5041,.5432]	1

Key: row proportion  
coefficients of variation of row proportion  
[95% confidence interval for row proportion]

Pearson:  
Uncorrected chi2(1) = 133.3533  
Design-based F(1, 2708) = 43.3580 P = 0.0000

. svy: tab V705\_reco Tiempo3años, ci cv row  
(running tabulate on estimation sample)

Number of strata = 3                      Number of obs = 6,496  
Number of PSUs = 2,711                  Population size = 4,963.0031  
Design df = 2,708

RECODE of V705 (Partner' s occupatio n)	Tiempo 3 años		Total
	Menor 3	Mayor 3	
No traba	.306 52.91 [.09,.6628]	.694 23.33 [.3372,.91]	1
Si traba	.477 2.092 [.4575,.4966]	.523 1.908 [.5034,.5425]	1
Total	.4763 2.091 [.4568,.4959]	.5237 1.902 [.5041,.5432]	1

Key: row proportion  
coefficients of variation of row proportion  
[95% confidence interval for row proportion]

Pearson:  
Uncorrected chi2(1) = 3.0195  
Design-based F(1, 2708) = 0.9473 P = 0.3305

. svy: tab V313\_rec Tiempo3años, ci cv row  
 (running tabulate on estimation sample)

Number of strata = 3                      Number of obs = 6,496  
 Number of PSUs = 2,711                  Population size = 4,963.0031  
    Design df = 2,708

RECODE of V313 (Current use by method type)	Tiempo 3 años		Total
	Menor 3	Mayor 3	
Ninguno	.4399	.5601	1
	6.042	4.746	
	[.3886,.4925]	[.5075,.6114]	
Tradicio	.5697	.4303	1
	3.517	4.657	
	[.5301,.6085]	[.3915,.4699]	
Moderno	.4486	.5514	1
	2.821	2.295	
	[.4239,.4735]	[.5265,.5761]	
Total	.4763	.5237	1
	2.091	1.902	
	[.4568,.4959]	[.5041,.5432]	

Key: row proportion  
 coefficients of variation of row proportion  
 [95% confidence interval for row proportion]

Pearson:  
 Uncorrected chi2(2) = 71.2089  
 Design-based F(2.00, 5403.95)= 14.2673 P = 0.0000

# ANEXO 4

## Análisis de Multicolinealidad

. regress Tiempo3años i.V501\_reco i.V013 i.V025 i.V190 i.V218\_cat3 i.V212\_recod i.V701\_rec i.V149\_rec i.V714\_reco i.V313\_rec

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	6,496
Model	327.623433	26	12.6009013	F(26, 6469)	=	67.84
Residual	1201.51434	6,469	.18573417	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.2143
				Adj R-squared	=	0.2111
Total	1529.13778	6,495	.235433068	Root MSE	=	.43097

Tiempo3años	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
V501_reco conviviente	.0087654	.0134017	0.65	0.513	-.0175064 .0350371
V013					
20-24	-.1751772	.023815	-7.36	0.000	-.2218624 -.128492
25-29	-.3801726	.0263008	-14.45	0.000	-.4317308 -.3286144
30-34	-.6017089	.029823	-20.18	0.000	-.6601719 -.5432459
35-39	-.8585851	.0344429	-24.93	0.000	-.9261045 -.7910657
40-44	-.9892553	.0463852	-21.33	0.000	-1.080186 -.8983249
45-49	-1.109034	.0939272	-11.81	0.000	-1.293162 -.9249053
V025					
Rural	-.0348885	.0165778	-2.10	0.035	-.0673866 -.0023904
V190					
Poorer	-.0144128	.0182391	-0.79	0.429	-.0501676 .0213419
Middle	-.0418056	.0222266	-1.88	0.060	-.0853771 .0017659
Richer	-.0677605	.0244391	-2.77	0.006	-.1156692 -.0198517
Richest	-.1062844	.0278521	-3.82	0.000	-.1608838 -.051685
V218_cat3					
2	.238435	.0141465	16.85	0.000	.2107033 .2661668
3	.3575924	.0241151	14.83	0.000	.3103189 .4048659
4	.4003234	.0358816	11.16	0.000	.3299836 .4706633
V212_recod					
19-24	.0942812	.0143492	6.57	0.000	.0661521 .1224103
De 25 a mas	.128687	.0221588	5.81	0.000	.0852484 .1721257
V701_rec					
Primaria	-.0231423	.0754445	-0.31	0.759	-.1710385 .124754
Secundaria	-.0303882	.0749766	-0.41	0.685	-.1773671 .1165908
Superior	-.02994	.0767022	-0.39	0.696	-.1803016 .1204217
V149_rec					
Primaria	-.1110277	.0614226	-1.81	0.071	-.2314363 .0093809
Secundaria	-.0691528	.06165	-1.12	0.262	-.1900072 .0517017
Superior	-.0773389	.0630381	-1.23	0.220	-.2009145 .0462367
V714_reco					
Si trabaja	-.0510398	.0110942	-4.60	0.000	-.072788 -.0292915
V313_rec					
Tradicional	-.0559566	.0187305	-2.99	0.003	-.0926747 -.0192386
Moderno	.0103596	.0161145	0.64	0.520	-.0212302 .0419493
_cons	1.00893	.0992684	10.16	0.000	.8143309 1.203529

. vif

Variable	VIF	1/VIF
1.V501_reco	1.11	0.898084
V013		
2	4.13	0.242351
3	5.15	0.194353
4	5.19	0.192551
5	3.32	0.301095
6	1.65	0.604856
7	1.14	0.880451
2.V025	2.06	0.486219
V190		
2	2.39	0.418196
3	2.92	0.342145
4	2.82	0.354904
5	2.51	0.398451
V218_cat3		
2	1.53	0.655042
3	1.53	0.655022
4	1.44	0.693947
V212_recod		
2	1.80	0.556479
3	2.74	0.365464
V701_rec		
1	24.70	0.040480
2	40.96	0.024414
3	25.58	0.039095
V149_rec		
1	19.20	0.052089
2	33.23	0.030091
3	30.03	0.033304
1.V714_reco	1.06	0.942383
V313_rec		
2	2.05	0.487369
3	2.06	0.485433
Mean VIF	8.55	

. regress Tiempo3años i.V501\_reco i.V013 i.V025 i.V190 i.V218\_cat3 i.V212\_recod i.V714\_reco i.V313\_rec

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	6,496
Model	326.033743	20	16.3016871	F(20, 6475)	=	87.73
Residual	1203.10403	6,475	.185807573	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.2132
				Adj R-squared	=	0.2108
Total	1529.13778	6,495	.235433068	Root MSE	=	.43105

Tiempo3años	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
V501_reco conviviente	.0096205	.0133822	0.72	0.472	-.0166131	.0358541
V013						
20-24	-.1772471	.023772	-7.46	0.000	-.2238481	-.1306461
25-29	-.3833045	.0261982	-14.63	0.000	-.4346617	-.3319473
30-34	-.6056402	.0297245	-20.38	0.000	-.66391	-.5473703
35-39	-.8606339	.034351	-25.05	0.000	-.9279731	-.7932946
40-44	-.9902146	.046268	-21.40	0.000	-1.080915	-.899514
45-49	-1.105705	.0938127	-11.79	0.000	-1.289609	-.921801
V025						
Rural	-.036676	.0165265	-2.22	0.027	-.0690735	-.0042785
V190						
Poorer	-.0090441	.0177007	-0.51	0.609	-.0437433	.0256551
Middle	-.0352637	.0212998	-1.66	0.098	-.0770184	.0064911
Richer	-.061287	.0230578	-2.66	0.008	-.1064879	-.016086
Richest	-.1008185	.0257997	-3.91	0.000	-.1513944	-.0502426
V218_cat3						
2	.2370731	.0140706	16.85	0.000	.20949	.2646561
3	.352782	.0238306	14.80	0.000	.3060661	.3994979
4	.3908709	.0352847	11.08	0.000	.3217013	.4600405
V212_recod						
19-24	.096197	.0141636	6.79	0.000	.0684316	.1239624
De 25 a mas	.1295247	.0216373	5.99	0.000	.0871085	.1719409
V714_reco						
Si trabaja	-.0511287	.0110522	-4.63	0.000	-.0727947	-.0294627
V313_rec						
Tradicional	-.0557258	.0187149	-2.98	0.003	-.0924132	-.0190384
Moderno	.0112146	.0161075	0.70	0.486	-.0203614	.0427907
_cons	.8986597	.0322517	27.86	0.000	.8354356	.9618838

. vif

Variable	VIF	1/VIF
1.V501_reco	1.11	0.901054
V013		
2	4.11	0.243324
3	5.10	0.195955
4	5.16	0.193906
5	3.30	0.302827
6	1.64	0.608164
7	1.13	0.882950
2.V025	2.04	0.489435
V190		
2	2.25	0.444200
3	2.68	0.372713
4	2.51	0.398856
5	2.15	0.464553
V218_cat3		
2	1.51	0.662385
3	1.49	0.671017
4	1.39	0.717910
V212_recod		
2	1.75	0.571379
3	2.61	0.383447
1.V714_reco	1.05	0.949930
V313_rec		
2	2.05	0.488376
3	2.06	0.486048
Mean VIF	2.36	

## ANEXO 5

### Análisis de Regresión logística

```
. svy:logistic Tiempo3años i.V501_reco
(running logistic on estimation sample)
```

Survey: Logistic regression

Number of strata =	3	Number of obs =	6,496
Number of PSUs =	2,711	Population size =	4,963.0031
		Design df =	2,708
		F( 1, 2708) =	34.60
		Prob > F =	0.0000

Tiempo3años	Linearized		t	P> t	[95% Conf. Interval]	
	Odds Ratio	Std. Err.				
V501_reco						
conviviente	1.781044	.1747703	5.88	0.000	1.4693	2.15893
_cons	.7202086	.0615383	-3.84	0.000	.6091086	.8515729

Note: \_cons estimates baseline odds.

```
. svy: logistic Tiempo3años ib7.V013
(running logistic on estimation sample)
```

Survey: Logistic regression

Number of strata =	3	Number of obs =	6,496
Number of PSUs =	2,711	Population size =	4,963.0031
		Design df =	2,708
		F(6, 2703) =	73.47
		Prob > F =	0.0000

Tiempo3años	Linearized		t	P> t	[95% conf. interval]	
	Odds ratio	std. err.				
V013						
15-19	198.8535	185.4714	5.67	0.000	31.93448	1238.246
20-24	93.80096	86.26317	4.94	0.000	15.4546	569.3205
25-29	42.20722	38.74064	4.08	0.000	6.978257	255.2857
30-34	20.29629	18.671	3.27	0.001	3.342161	123.2554
35-39	6.298292	5.89287	1.97	0.049	1.005674	39.44468
40-44	3.003218	2.901045	1.14	0.255	.4518316	19.96169
_cons	.0338868	.0310386	-3.70	0.000	.0056237	.2041907

Note: \_cons estimates baseline odds.

```
. svy:logistic Tiempo3años i.V025
(running logistic on estimation sample)
```

Survey: Logistic regression

```
Number of strata =      3          Number of obs   =    6,496
Number of PSUs   =    2,711      Population size = 4,963.0031
                                          Design df      =    2,708
                                          F( 1, 2708)    =    27.53
                                          Prob > F       =    0.0000
```

Tiempo3años	Linearized		t	P> t	[95% Conf. Interval]	
	Odds Ratio	Std. Err.				
V025						
Rural	1.498813	.1155969	5.25	0.000	1.288453	1.743517
_cons	.9902751	.0487689	-0.20	0.843	.8991191	1.090673

Note: \_cons estimates baseline odds.

```
. svy:logistic Tiempo3años i.V190
(running logistic on estimation sample)
```

Survey: Logistic regression

```
Number of strata =      3          Number of obs   =    6,496
Number of PSUs   =    2,711      Population size = 4,963.0031
                                          Design df      =    2,708
                                          F( 4, 2705)    =    18.32
                                          Prob > F       =    0.0000
```

Tiempo3años	Linearized		t	P> t	[95% Conf. Interval]	
	Odds Ratio	Std. Err.				
V190						
Poorer	.8430698	.0880154	-1.64	0.102	.6870044	1.034588
Middle	.6637656	.0733247	-3.71	0.000	.5344933	.8243035
Richer	.5414906	.0657055	-5.06	0.000	.4268334	.6869475
Richest	.3474653	.0471803	-7.79	0.000	.2662441	.4534642
_cons	1.650504	.1119968	7.38	0.000	1.44488	1.885392

Note: \_cons estimates baseline odds.

```
. svy:logistic Tiempo3años i.V218_cat3
(running logistic on estimation sample)
```

Survey: Logistic regression

```
Number of strata =      3          Number of obs   =    6,496
Number of PSUs   =    2,711      Population size = 4,963.0031
                                          Design df      =    2,708
                                          F( 3, 2706)    =     1.84
                                          Prob > F       =    0.1380
```

Tiempo3años	Linearized		t	P> t	[95% Conf. Interval]	
	Odds Ratio	Std. Err.				
V218_cat3						
2	1.180795	.1129415	1.74	0.082	.9788623	1.424384
3	1.038182	.1638653	0.24	0.812	.7618354	1.414771
4	.7849773	.1550254	-1.23	0.220	.5329395	1.156209
_cons	1.047283	.0556939	0.87	0.385	.9435775	1.162387

Note: \_cons estimates baseline odds.

```
. svy:logistic Tiempo3años i.V705_reco
(running logistic on estimation sample)
```

Survey: Logistic regression

```
Number of strata =      3          Number of obs   =    6,496
Number of PSUs   =    2,711      Population size = 4,963.0031
                                          Design df      =    2,708
                                          F( 1, 2708)    =    0.91
                                          Prob > F       =    0.3410
```

Tiempo3años	Linearized		t	P> t	[95% Conf. Interval]	
	Odds Ratio	Std. Err.				
V705_reco						
Si trabaja	.4834171	.3689438	-0.95	0.341	.1082418	2.158983
_cons	2.268021	1.728987	1.07	0.283	.5086957	10.11198

```
. svy:logistic Tiempo3años i.V212_recod
(running logistic on estimation sample)
```

Survey: Logistic regression

```
Number of strata =      3          Number of obs   =    6,496
Number of PSUs   =    2,711      Population size = 4,963.0031
                                          Design df      =    2,708
                                          F( 2, 2707)    =    52.47
                                          Prob > F       =    0.0000
```

Tiempo3años	Linearized		t	P> t	[95% Conf. Interval]	
	Odds Ratio	Std. Err.				
V212_recod						
19-24	.7885282	.0741967	-2.52	0.012	.6556733	.9483027
De 25 a mas	.3028892	.0365043	-9.91	0.000	.2391393	.3836336
_cons	1.592584	.1208809	6.13	0.000	1.372351	1.84816

Note: \_cons estimates baseline odds.

## Análisis de Regresión Logística Múltiple

. svy: logistic Tiempo3años i.V501\_reco ib7.V013 i.V025 i.V190 i.V218\_cat3 i.V212\_recod i.V714\_reco i.V313\_rec  
(running **logistic** on estimation sample)

Survey: Logistic regression

Number of strata =	3	Number of obs =	6,496
Number of PSUs =	2,711	Population size =	4,963.0031
		Design df =	2,708
		F(20, 2689) =	26.24
		Prob > F =	0.0000

Tiempo3años	Odds ratio	Linearized std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
V501_reco conviviente	1.155987	.1447987	1.16	0.247	.9042407	1.477822
V013						
15-19	1858.811	1802.369	7.76	0.000	277.6587	12443.98
20-24	570.7469	539.3092	6.72	0.000	89.48867	3640.149
25-29	157.7014	147.2451	5.42	0.000	25.2765	983.9069
30-34	47.95642	44.57848	4.16	0.000	7.749044	296.7874
35-39	11.2098	10.52478	2.57	0.010	1.778503	70.65468
40-44	4.488168	4.324229	1.56	0.119	.6785669	29.68558
V025						
Rural	.8756218	.1217387	-0.96	0.339	.6666842	1.15004
V190						
Poorer	.9575993	.1274463	-0.33	0.745	.7376448	1.243141
Middle	.8822004	.1493321	-0.74	0.459	.6330208	1.229466
Richer	.8067193	.155525	-1.11	0.265	.5527751	1.177325
Richest	.5775726	.1162284	-2.73	0.006	.389258	.8569895
V218_cat3						
2	3.952148	.5819724	9.33	0.000	2.960968	5.275124
3	7.284119	1.599461	9.04	0.000	4.735709	11.2039
4	11.75696	3.781152	7.66	0.000	6.257747	22.0888
V212_recod						
19-24	1.981315	.2467422	5.49	0.000	1.552037	2.529327
De 25 a mas	2.960424	.5045753	6.37	0.000	2.119386	4.135212
V714_reco						
Si trabaja	.7485205	.0817458	-2.65	0.008	.6042303	.9272672
V313_rec						
Tradicional	.7191285	.1144966	-2.07	0.038	.5262852	.9826341
Moderno	.9325139	.1340991	-0.49	0.627	.7033873	1.236278
_cons	.0041449	.0040562	-5.61	0.000	.0006083	.0282409

Note: **\_cons** estimates baseline odds.

```
. svylogitgof
      Number of observations =          6496
F-adjusted test statistic = F(9,2700) =    2.790
      Prob > F = 0.003
```

# ANEXO 6

## Análisis de Regresión Logística Multivariada del Subgrupo de conviviente

```
. svy: logistic Tiempo3años i.V501_reco ib7.V013 i.V025 i.V190 i.V218_cat3 i.V212_recod i.V714_reco i.V313_rec if V501_reco==1
(running logistic on estimation sample)
```

```
note: 7b.V013 != 0 predicts failure perfectly;
      7b.V013 omitted and 11 obs not used.
note: 1.V501_reco omitted because of collinearity.
note: 6.V013 omitted because of collinearity.
```

Survey: Logistic regression

```
Number of strata = 3                Number of obs = 4,989
Number of PSUs  = 2,436            Population size = 3,623.0469
Design df       = 2,433
F(18, 2416)    = 28.40
Prob > F       = 0.0000
```

Tiempo3años	Odds ratio	Linearized std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
V501_reco conviviente	1	(omitted)				
V013						
15-19	442.0102	204.7708	13.15	0.000	178.1962	1096.393
20-24	137.2737	57.71733	11.71	0.000	60.1891	313.0812
25-29	38.64982	15.46904	9.13	0.000	17.6318	84.72243
30-34	11.30645	4.49708	6.10	0.000	5.183187	24.66355
35-39	1.941955	.8341877	1.55	0.122	.8364007	4.508831
40-44	1	(omitted)				
45-49	1	(empty)				
V025						
Rural	.7345373	.1110942	-2.04	0.041	.546023	.9881363
V190						
Poorer	.8901184	.1277955	-0.81	0.418	.6717054	1.179551
Middle	.6931943	.1299775	-1.95	0.051	.4799222	1.001242
Richer	.7488238	.1590792	-1.36	0.173	.493698	1.13579
Richest	.5234125	.1226597	-2.76	0.006	.3305743	.8287417
V218_cat3						
2	4.398781	.6278323	10.38	0.000	3.324918	5.819473
3	6.748315	1.536353	8.39	0.000	4.318275	10.54582
4	8.909306	3.393529	5.74	0.000	4.221457	18.80293
V212_recod						
19-24	2.063825	.2730552	5.48	0.000	1.592203	2.675146
De 25 a mas	3.178567	.6220863	5.91	0.000	2.165496	4.665577
V714_reco						
Si trabaja	.7793209	.0815894	-2.38	0.017	.6346834	.9569198
V313_rec						
Tradicional	.723546	.1366256	-1.71	0.087	.4996382	1.047796
Moderno	.9400863	.1618417	-0.36	0.720	.6707415	1.31759
_cons	.0218064	.0105267	-7.92	0.000	.008462	.0561945

Note: \_cons estimates baseline odds.

```
. svylogitgof
      Number of observations = 4989
      F-adjusted test statistic = F(9,2425) = 0.761
      Prob > F = 0.653
```

## Análisis de Regresión Logística Multivariada del Subgrupo de casada

. svy: logistic Tiempo3años i.V501\_reco ib7.V013 i.V025 i.V190 i.V218\_cat3 i.V212\_recod i.V714\_reco i.V313\_rec if V501\_reco==0  
(running **logistic** on estimation sample)

note: **0.V501\_reco** omitted because of collinearity.

Survey: Logistic regression

Number of strata =	3	Number of obs =	1,496
Number of PSUs =	1,130	Population size =	1,325.328
		Design df =	1,127
		F(19, 1109) =	8.27
		Prob > F =	0.0000

Tiempo3años	Odds ratio	Linearized std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
V501_reco casado	1	(omitted)				
V013						
15-19	5772.34	8938.162	5.59	0.000	276.6269	120450.7
20-24	414.687	459.2109	5.44	0.000	47.21872	3641.889
25-29	106.4341	112.2516	4.43	0.000	13.43967	842.8935
30-34	35.65109	35.98031	3.54	0.000	4.921382	258.2608
35-39	12.36499	12.28369	2.53	0.011	1.760675	86.83767
40-44	3.282804	3.475074	1.12	0.262	.4113589	26.19806
V025						
Rural	1.387549	.4110256	1.11	0.269	.7759442	2.481223
V190						
Poorer	1.055251	.3201145	0.18	0.859	.5819191	1.913589
Middle	1.723815	.6599246	1.42	0.155	.813348	3.653463
Richer	1.062726	.4721235	0.14	0.891	.4444903	2.540857
Richest	.8289436	.3267162	-0.48	0.634	.3825388	1.796282
V218_cat3						
2	3.296552	1.044794	3.76	0.000	1.770084	6.1394
3	8.479994	4.233576	4.28	0.000	3.184069	22.58441
4	19.1113	12.48117	4.52	0.000	5.306297	68.83179
V212_recod						
19-24	1.663797	.4975758	1.70	0.089	.9252643	2.991814
De 25 a mas	2.365936	.8648132	2.36	0.019	1.154865	4.847017
V714_reco						
Si trabaja	.7038782	.1918107	-1.29	0.198	.4123737	1.201445
V313_rec						
Tradicional	.7352257	.2062247	-1.10	0.273	.4240422	1.274772
Moderno	.9585532	.2701605	-0.15	0.881	.5513838	1.666397
_cons	.0044829	.0054361	-4.46	0.000	.0004152	.048401

Note: **\_cons** estimates baseline odds.

```
. svylogitgof
      Number of observations =      1496
F-adjusted test statistic = F(9,1119) =      1.173
      Prob > F = 0.309
```