



Munich Personal RePEc Archive

**Determinants of Intimate Partner
Violence (VEP) towards women in
homes in the Dominican Republic: a
profile based on the Ecological Approach
to Violence (EEV)**

Rodríguez Núñez, Juan Bautista and Taveras Velez,
Hamilton

Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)

21 July 2020

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/115643/>
MPRA Paper No. 115643, posted 14 Dec 2022 16:20 UTC

Determinantes de la Violencia entre Parejas (VEP) hacia la mujer en los hogares en la República Dominicana: un perfil basado en el Enfoque Ecológico de la Violencia (EEV)¹

Hamilton Taveras Velez²

Juan B. Rodríguez Núñez³

Unidad para el Fomento de la Investigación Económica y Social (UFIES): Primer Lugar del Concurso de Investigación CIES

RESUMEN

En esta investigación se construye un listado de verificación (“checklist”) de características que permiten perfilar de forma diferenciada la manifestación de las distintas formas de Violencia Entre Parejas (VEP) en el hogar (Psicológica, Económica, Física y Sexual) que afectan a la mujer. Para ello, partiendo del Enfoque Ecológico de la Violencia (EEV) que establece que la VEP debe analizarse a partir de factores individuales, del hogar y de la sociedad, fueron estimados una serie de modelos probabilísticos. Dada la alta dimensionalidad del fenómeno analizado, fue necesario utilizar el estimador LASSO, el cual permitió realizar una selección de variables y con esto construir el “checklist”. Luego, con estas variables se construyó el Índice de Dominancia Relativa (IDR), el cual permite diseñar un ranking en base a la contribución que cada variable aporta a la varianza total, por tipo de VEP. Los resultados sugieren que las variables que más contribuyen son: la experiencia de haber sufrido violencia durante la adolescencia por parte de la mujer afectada y el cónyuge (violencia intergeneracional o transmisión vertical); el nivel violencia en el entorno comunitario (efecto contaminación de la comunidad o transmisión horizontal); y otras variables asociadas, como la frecuencia de matrimonio y uniones de la mujer, falta acceso a la de educación en el cónyuge, la diferencia de edad, entre otras. Finalmente, utilizando estrategias de “Machine Learning” para “Oversampling”, se estimaron los puntajes de probabilidad de padecer VEP por tipo de Violencia, a partir de la selección de variables arrojada por el estimador LASSO.

Palabras Clave: Violencia entre parejas (VEP), violencia contra la mujer (VCM), Enfoque Ecológico de la Violencia, Modelos Probabilísticos, “Machine Learning”, Estimador LASSO, Índice de Dominancia Relativa, Técnica de “SMOTE Oversampling”.

Clasificación JEL: C25, C26, D63, J12, J16.

Santo Domingo, D.N.
22/05/2020

¹ Las opiniones vertidas en este documento son responsabilidad de los autores y las mismas responden a un ejercicio académico.

² Economista de la Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD), Magíster en Economía ILADES-Georgetown y la Universidad Alberto Hurtado (UAH).

³ Economista de la Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD), cursando la Maestría en Estadística Aplicada en el Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC).

Contenido

1.	Introducción	1
2.	Revisión de Literatura:	3
2.1	Marco teórico y conceptual	3
2.1.1	Marco conceptual	3
2.1.2	Marco teórico	5
2.1.2.1	Enfoque Sociológico y Psicológico.....	5
2.1.2.2	Enfoque económico.....	6
2.1.2.3	Mezclando todo: Enfoque Ecológico de la Violencia Entre Parejas (VEP).....	7
2.2	Revisión empírica.....	8
3.	Descripción de la Fuente de Datos y Análisis Estadístico Descriptivo.....	10
3.1	Descripción de la Base de Datos	10
3.2	Tratamiento de la Base de Datos.....	10
3.3	Estadísticos descriptivos y variables	11
4.	Metodología de Estimación.....	17
4.1	Determinantes de la Violencia Entre Parejas (VEP) en el hogar	17
4.1.1	Empoderamiento de la mujer: solución de la Variables Instrumentales (VI).....	18
4.2	Selección de variables relevantes y ordenamiento: Estimador LASSO y el Índice de Dominancia Relativa (IDR)	19
5.	Resultados	20
5.1	Determinantes de la Violencia Entre Parejas (VEP) en el hogar	20
5.2	Selección de variables relevantes y ordenamiento, estimador LASSO y el Índice de Dominancia Relativa (IDR)	25
6.	Conclusiones	31
7.	Trabajos citados.....	33
8.	Anexos.....	36
8.1	Referencias legales.....	36
8.2	Gráficos Anexos.....	37
8.3	Ficha de Índice de Dominancia Relativa.....	38
8.4	Cuadros anexos	39

Índice de Cuadros

Cuadro 1. Tipología de la VEP por tipo de Violencia.....	4
Cuadro 2. Tasa de Prevalencia de la violencia entre parejas (VEP) hacia la mujer en el hogar por tipo de Violencia según distintas dimensiones socioeconómicas y demográficas, año 2018 ^{1/} ...	14
Cuadro 3. Efectos marginales de los modelos de regresión probabilística “Probit” por tipo de VEP (continúa siguiente página)	21
Cuadro 4. Efectos marginales de los modelos de regresión probabilística “Probit” de la violencia a hacia los hijos/as ¹	24
Cuadro 5. Modelos de empoderamiento femenino considerando distintas variables proxy y tipos de violencia ¹	25
Cuadro 6. Selección de variables regresión LASSO por tipo de violencia ¹	27
Cuadro 7. Tasa de Verdaderos Positivos (“Accuracy”) a partir del modelo “Probit Oversampled” por tipo de VEP ^{1/}	30
Cuadro 8. Modelos de empoderamiento femenino considerando distintas variables proxy y tipos de violencia	62
Cuadro 9. Modelos de empoderamiento femenino considerando distintas variables proxy y tipos de violencia	64

Cuadro de Gráficos

Gráfico 1. Taxonomía de la Violencia según a quien afecta el acto	3
Gráfico 2. Tasa de Prevalencia de la Violencia Entre Parejas (VEP) en el Hogar por Macrorregión según tipo de VEP, año 2018 ^{1/}	13
Gráfico 3. Distribución acumulada de Salarios y de la Diferencia Relativa de Ingresos respecto de la Pareja, Mujeres que experimentaron VEP en el hogar, año 2018 ^{1/}	15
Gráfico 4. Relación entre Salarios y años educativos, mujeres que experimentaron VEP en el hogar y sus respectivos cónyuges, año 2018 ^{1/}	16
Gráfico 5. Relación entre los años de educación de la mujer y el cónyuge, mujeres que experimentaron VEP en el hogar y sus respectivos cónyuges, año 2018 ^{1/}	16
Gráfico 6. Selección del Lambda λ * por tipo de Violencia	26
Gráfico 7. Índice de Dominancia Relativa (D_j) por tipo de Violencia Entre Parejas (VEP)	28
Gráfico 8. Matriz de Correlación entre los tipos de Violencia Entre Parejas ¹	29
Gráfico 9. Curva ROC. Modelo “Probit”, utilizando la técnica de “Oversampling SMOTE” ...	30

1. Introducción

La violencia entre parejas (VEP), se define como cualquier tipo de comportamiento dentro de una relación íntima, que cause o pueda causar daño físico, psíquico o sexual a los miembros de la relación (Organización Panamericana de la Salud, 2013). En la actualidad, a diario se denuncian al Sistema Nacional de Emergencias 911, más de 80 casos de violencia entre parejas. Para el año 2019, el Ministerio de la Mujer brindó alrededor de 30,000 atenciones de diversos tipos, incluyendo poco más de 1,400 personas en casas de acogida. A pesar de esto, cada año mueren más de 150 mujeres a manos de su pareja.

El objetivo principal de esta investigación, es ofrecer a los hacedores de políticas una lista de verificación (“checklist”), con características que permitan perfilar de manera diferenciada los tipos de violencia entre parejas (VEP) hacia la mujer en el hogar. Este perfil servirá como insumo para el cumplimiento de los objetivos de la Agenda Nacional de Desarrollo 2030.

Utilizando datos de la Encuesta Nacional Experimental Sobre la Situación de la Mujer (ENESIM) 2018, se analizaron los determinantes de la VEP en el hogar, utilizando modelos probabilísticos. Se consideró como marco teórico de análisis el Enfoque Ecológico de la Violencia (EEV).

En esta investigación, de forma novedosa se incluyen en el análisis de la VEP, por un lado, variables asociadas a la transmisión vertical de la misma (violencia intergeneracional), y por el otro, variables asociadas a la transmisión horizontal de esta (choques de violencia comunitarios). En el lenguaje del EEV, estos mecanismos de transmisión corresponden a variables en la capa “individual” y al “Exo-sistema”.

Debido a la alta dimensionalidad mediante la cual el EEV permite abordar este fenómeno tan complejo, se utilizó el estimador LASSO para seleccionar aquellas variables que por tipo de VEP, permitan construir un perfil diferenciado de esta. Luego, con esta selección se calculó el Índice de Dominancia Relativa (IDR), el cual permite ranquear cada variable en base a su contribución a la varianza total de la VEP.

Los resultados señalan que las variables más relevantes para explicar la VEP en el hogar hacia la mujer, resultaron ser: si la mujer o el cónyuge experimentaron violencia en la adolescencia (transmisión vertical), la probabilidad de violencia en el entorno del hogar (transmisión horizontal), la edad de la mujer, la cantidad de matrimonios pasados y habitar en las macrorregiones Cibao y Sur.

Finalmente, a partir del checklist que el estimador LASSO permitió construir, se estimó un puntaje (“Scoring”) de probabilidad de que la mujer sufra alguna forma de VEP. Los resultados de este puntaje, así como las principales conclusiones, se comunican a través de una visualización interactiva, con la finalidad de que esta sirva de insumo a los tomadores de decisiones.

Esta investigación se divide en seis capítulos iniciados por esta introducción. En el segundo capítulo se presenta la revisión de la literatura, con los conceptos utilizados, la perspectiva teórica y la literatura empírica previa a esta investigación. En el tercero, se presenta la fuente de datos utilizada y una breve caracterización de las variables bajo estudio. En el cuarto capítulo, se dan las especificaciones econométricas de los modelos aplicados. En el quinto capítulo se presentan los resultados de los modelos y principales hallazgos. Finalmente, en el sexto capítulo exponen las conclusiones de la investigación y las recomendaciones de políticas.

2. Revisión de Literatura

2.1 Marco teórico y conceptual

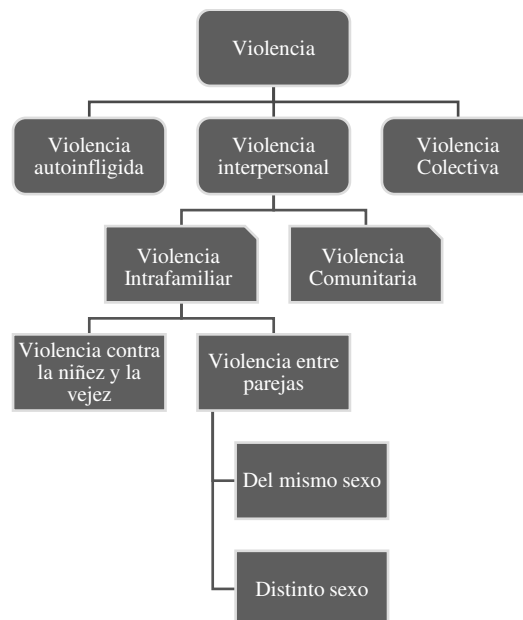
2.1.1 Marco conceptual

La palabra “violencia” se deriva del latín “*violentia*”, que es una cualidad de “*violentus*”, donde “*vis*” significa fuerza y “*olentus*” hace referencia al concepto de abundancia, es decir, fuerza aplicada de forma abundante. La Organización Mundial de la Salud (OMS) la define de la siguiente manera:

“Es el uso deliberado de la fuerza física o el poder, ya sea en grado de amenaza o efectivo, contra uno mismo, otra persona, grupo o comunidad, que cause o tenga muchas probabilidades de causar lesiones, muerte, daños psicológicos, trastornos del desarrollo o privaciones” (Organización Panamericana de la Salud, 2002, pág. 4)

Partiendo desde la dimensión de “*A quién/es afecta el acto*” la violencia puede ser clasificada en: *Auto-infligida*, *Interpersonal* y *Colectiva* (Krug, Mercy, & Dahlberg, 2002).

Gráfico 1. Taxonomía de la Violencia según a quien afecta el acto



Fuente: elaborado por los autores en base a la (Organización Panamericana de la Salud, 2002).

Primero, se tiene que la violencia auto-infligida comprende los comportamientos suicidas y las autolesiones. Luego, está la violencia colectiva, la cual se manifiesta en actos genocidas. Esta última, nace a partir de ideologías culturales o grupales.

La violencia interpersonal (VIP), es aquella que se manifiesta en el núcleo del entorno que rodea al individuo. Esta se clasifica en:

- a. **Violencia comunitaria:** se produce entre individuos no relacionados entre sí y que pueden o no conocerse; esta suele darse fuera del hogar (Por ej.: agresiones en la escuela, en el trabajo, agresiones sexuales, entre otros).

- b. **Violencia intrafamiliar y/o entre parejas (VEP):** se define como cualquier tipo de comportamiento dentro de una relación íntima, que cause o pueda causar daño físico, psíquico o sexual a los miembros de la relación (Organización Panamericana de la Salud, 2013)

Esta última, constituye el foco central de esta investigación, se busca analizar cómo distintos factores de “orden socioeconómico” y del “ambiente” (*entorno al hogar*), influyen sobre la manifestación de la VEP entre *personas de distinto sexo a lo interno del hogar*.

En esta investigación la mujer es la víctima en el acto de VEP en el hogar. Por lo que, se estudiará una, de las tantas formas, que puede asumir la *Violencia Contra la Mujer (VCM)* (Burelomova & Gulina, 2018). Atendiendo a (Krug, Mercy, & Dahlberg, 2002; Lenze & Klasen, 2017; Oficina Nacional de Estadística (ONE), 2019), la VEP se puede clasificar de la siguiente manera:

Cuadro 1. Tipología de la VEP por tipo de Violencia

Violencia Entre Parejas	Violencia Física: este concepto hace referencia a aquellas acciones o comportamientos que amenazan o lesionan la integridad física de la mujer, pudiendo esta deparar en daños irreversibles.
	Violencia Sexual: es toda forma de comportamiento sexual que se impone sobre la mujer. Va desde acoso verbal hasta la participación forzada en actos sexuales, viéndose afectada la integridad de la mujer.
	Violencia Psicológica: Incluye una gama de comportamientos que comprenden actos de maltrato emocional y de control, incidiendo sobre la estabilidad emocional y pudiendo este deparar en enfermedades mentales.
	Violencia Económica: conductas donde la pareja niega a la mujer el acceso a los recursos del hogar (financieros, patrimoniales, entre otros). Estos actos se constituyen como un medio de control o maltrato.

Fuente: elaboración propia en base a la (Oficina Nacional de Estadística (ONE), 2019).

En el Anexo 9.1 se encuentra la definición de VEP y de VCM a partir de la Ley número 24-97 que introduce modificaciones al Código Penal y al Código para la Protección Niños, Niñas y Adolescentes.

2.1.2 Marco teórico

La violencia entre parejas (VEP) es un fenómeno social de naturaleza compleja y multidimensional, por esto, el análisis de las causas que la originan y su continuidad intergeneracional debe hacerse de forma holística.

Por su parte las Ciencias Sociales, explican este fenómeno partiendo de factores psicológicos y sociales (conductas aprendidas, roles de género desiguales, haber presenciado VEP en la niñez), dentro de estas la Economía, sugiere que cada miembro de forma estratégica maximice una función de utilidad bajo un esquema de juegos no cooperativos. La probabilidad de VEP se ve reducida por las expectativas presentes y futuras de recursos por parte de la mujer, así como los medios de disuasión al victimario.

Finalmente, el Enfoque Ecológico ofrece una visión integral de la VEP. Los ítems a continuación abundan con mayor detalle al respecto.

2.1.2.1 Enfoque Sociológico y Psicológico

Se distinguen dos grandes Olas de Teorías que explican las causas que originan la VEP. Primero, la Ola Histórica que dominó previo a la década de los 1960 y luego la segunda Ola vino con las Teorías Feministas y las Teorías de la Crítica Social.

En resumen, la Ola Histórica explica la VEP partiendo de teorías tanto de *orden biológico* como de *orden social*. Respecto de las de orden biológico, están: (1) psicopatologías en la víctima y el victimario (por ejemplo: depresión, ansiedad), (2) Predisposición Genética del Victimario (PGV) hacia un comportamiento violento, (3) Uso y abuso de sustancias (Ursula, 2011).

Por otro lado, las teorías de orden social que destacan en la primera Ola son: (1) Teoría del Aprendizaje Social (TAS), hijos/as que en la adolescencia presenciaron agresiones y también se convierten en agresores y (2) las Teorías del Sistema Familiar (TSF), el núcleo familiar fomenta roles diferenciados sobre víctimas y victimarios, los cuales hacen que estos ya estén predispuestos tanto a sufrir como a infundir violencia respectivamente.

La tradición feminista explica las causas que originan la VEP a partir de las siguientes teorías: (1) Socialización de la masculinidad a través de una imagen “ideal” del cónyuge (autoritario, invulnerable, competitivo, entre otros) y las ideas del patriarcado, las cuales fomentan roles diferenciados en el género ; (2) La Teoría del Poder, la cual establece que la Violencia se da por desigualdades en el “Poder” dentro del hogar y (3) Teorías de la Crítica Social (TCS), explican la VEP a partir la discriminación hacia minorías étnicas y raciales (Burelomova & Gulina, 2018).

2.1.2.2 Enfoque económico

En Economía se han abordado las causas que dan origen a la VEP a través de una combinación de la economía del crimen (Becker G. , 1962; Becker G., 1974; Becker, 1991) y los modelos de la Teoría de Juegos (Tauchen, Dryden Witte, & Long, 1991; Farmer & Tiefenthaler, 1996; Aizer, 2009; Aizer A. , 2011; Anderberg, Rainer, J., & Wilson, 2013).

Bajo el marco de análisis de (Becker G., 1974) el “crimen” se comete como una decisión racional, donde la ganancia esperada de cometer el "crimen" (u) es mayor a la pérdida que se incurrirían en caso de no hacerlo \underline{u} . La siguiente ecuación resume esta noción:

$$(1 - p)u_s + pu_f \geq \underline{u} \quad (1)$$

En la ecuación anterior, (u_f) representa la utilidad esperada cuando se comete el crimen y recibe castigo, p es la probabilidad de castigo tanto por el lado del victimario como de la víctima. Bajo este enfoque, la VEP surge como una combinación donde las ganancias esperadas son superiores a las pérdidas en caso de no perpetrar el acto (victimario) o de recibirla (victimaria).

Siguiendo esta línea, (Tauchen, Dryden Witte, & Long, 1991) y (Farmer & Tiefenthaler, 1996), señalan que en presencia de la VEP la “familia” deja de ser una unidad “Cooperativa”. Partiendo del “enfoque utilitario” diseñan un “Modelo de Negociación no Cooperativo”, donde el equilibrio del modelo predice que un incremento en el ingreso de la mujer debido a los recursos obtenidos fuera del matrimonio, reduciría la VEP.

De manera particular, (Aizer, 2009) desarrolla un modelo de Preferencias Inconsistentes en el Tiempo en presencia de Violencia Doméstica, la autora analiza cómo los “No-Drop

Policies”⁴ reducen la VEP, por un lado, y por el otro, estudia la reincidencia de la mujer en este tipo de relaciones. Concluye que los “No-Drop Policies” afectan negativamente la VEP como medidas de disuasión.

Finalmente, (Anderberg, Rainer, J., & Wilson, 2013) desarrollan un modelo para explorar la relación entre desempleo y VEP. Predicen que bajo un equilibrio Nash-Bayesiano en estrategia pura la probabilidad de VEP se reduce cuando la mujer posee una expectativa futura de obtener ingresos laborales (fuera del matrimonio) con cierta probabilidad.

2.1.2.3 Mezclando todo: Enfoque Ecológico de la Violencia Entre Parejas (VEP)

Una visión holística de los distintos enfoques se presenta en (Belsky, 1980), quien plantea el Enfoque Ecológico de la Violencia (EEV). A partir de este enfoque se ofrece una visión multidimensional de la VEP, la cual permite agrupar sus causas en diferentes factores, que van desde el orden individual (Factores individuales) hasta la sociedad en su conjunto (Macrosistema).

Bajo el EEV se considera que tanto la interacción social y económica de la mujer violentada y el victimario (Exosistema), como las dinámicas que se dan en el núcleo del hogar y la comunidad (Microsistema), juegan un rol preponderante a la hora de explicar la Violencia.

Cuadro 1. Ejemplos del Enfoque Ecológico de la Violencia Entre Parejas (VEP)

Factores			
Individuales	Microsistema	Exosistema	Macrosistema
Nivel educativo	Hijas/os en el hogar	Acceso del mercado de trabajo	Valores sociales
Religión	Estrés del hogar	Ingresos presentes y esperados.	Creencias religiosas
Edad	Dominancia del cónyuge	Pertenencia a grupos de poder	Actitud hacia la masculinidad
Zona de residencia	Matrimonio infantil	Pobreza	Políticas públicas

Fuente: elaborado por los autores basado en (Belsky, 1980; Paul, 2016).

⁴ Políticas implementadas en los Estados Unidos donde una vez que la mujer violentada presenta cargos, estos no pueden ser retirados hasta que termine el proceso investigativo.

2.2 Revisión empírica

La literatura empírica que estudia la VEP se apoya en distintos modelos teóricos: los modelos de negociación en el hogar de (Tauchen, Dryden Witte, & Long, 1991; Farmer & Tiefenthaler, 1996), el Enfoque Ecológico de la Violencia (EEV) entre Parejas (Heise, 1998) y el Modelo de Señalización de (Anderberg, Rainer, Wadsworth, & Wilson, 2013). En estos modelos se utiliza como variable de interés el empoderamiento femenino medido a través de la ocupación, así como una serie de variables de control para mitigar posibles sesgos por omisión de variables relevantes.

Las técnicas econométricas utilizadas varían entre investigaciones, en unas se estiman modelos probabilísticos, en otras se aplican soluciones de variables instrumentales (VI). De esta forma, se busca corregir los posibles sesgos generados por la endogeneidad que existe entre la ocupación de la mujer y la VEP. Aquellas investigaciones donde no se utiliza una solución de VI, se invita a interpretar con cautela los resultados.

En lo que respecta al efecto del empoderamiento (medido por la ocupación de la mujer) sobre la probabilidad de VEP, los resultados entre investigaciones son mixtos. En algunos casos, los autores encuentran evidencia estadística a favor de que la ocupación reduce la VEP (Anderberg, Rainer, Wadsworth, & Wilson, 2013; López-Ávila, 2015; Heath, 2014). En otros, no se encuentra evidencia empírica que pueda ser concluyente sobre esta relación. (Iyengar, 2009; Aizer, 2010; Paul, 2016; Lenze & Klasen, 2017).

De manera particular, (Lenze & Klasen, 2017) encuentran que las variables relacionadas a la educación del cónyuge son las que tienen un mayor efecto en la prevalencia de la VEP en los hogares. Mientras que, en el Modelo de Señalización, el empleo del cónyuge provoca una disminución en la probabilidad de VEP física (Anderberg, Rainer, Wadsworth, & Wilson, 2013). Esto contrasta el conocimiento convencional de que el desempleo masculino aumenta la violencia (Aizer, 2010).

En cuanto a la literatura doméstica, (Aristy-Escuder, 2008), realizó estimaciones de los determinantes de la violencia doméstica. Los resultados evidencian que variables como el consumo de alcohol y la participación en trifulcas en el barrio, elevan la probabilidad de que el cónyuge ejerza violencia contra la mujer (VCM). Otras variables como: el nivel educativo, años en el matrimonio y el número de hijos tienen un efecto contrario.

Recientemente, (Oficina Nacional de Estadística (ONE), Ministerio de la Mujer, Ministerio de Economía Planificación y Desarrollo (MEPyD), 2019) utilizan datos de la Encuesta Experimental Sobre la Situación de la Mujer (ENESIM-2018), para realizar una caracterización de las víctimas de Violencia entre Parejas (VEP). De forma descriptiva, se construye un panorama de la situación de la VEP en el país.

Similar a (ONE, 2018), esta investigación explota información de la ENESIM-2018, pero centrándose en explicar los factores determinantes de la VEP a lo interno del hogar, considerando solo relaciones vigentes al momento de la encuesta. A diferencia de los estudios citados anteriormente, en esta investigación se responden interrogantes relacionadas a si la violencia en la adolescencia de los cónyuges aumenta la probabilidad de recibir o ejercer VEP y si esta con cierta probabilidad se transmite hacia los hijos (transmisión vertical de la violencia). Desde otra óptica, se evalúa si existe evidencia de efectos contaminación de la violencia, desde la comunidad hacia lo interno del hogar.

La literatura empírica revisada hasta el momento aborda de manera muy limitada las interrogantes anteriormente planteadas, mientras que en esta investigación se profundiza al respecto. Por otro lado, utilizando una estrategia de regresiones LASSO, se ofrece un “checklist” (lista de verificación) de características diferenciadas que permiten distinguir los tipos de VEP, así mismo por tipo de Violencia, se construye un Índice de Dominancia Relativa, el cual ayuda a ordenar este “checklist” en cuanto a su contribución a la varianza de las distintas formas de VEP.

Este estudio demuestra que los tipos de VEP en el hogar se solapan unos con otros, esto quiere decir, que la probabilidad de manifestación de los tipos de VEP en el hogar está correlacionada entre unas formas, con otras de manera muy similar. La ocurrencia de uno, con una probabilidad muy alta implica la ocurrencia del otro.

Así mismo, esta investigación aporta una variable instrumental a la literatura dominicana para estudiar la relación de la ocupación con otras variables, ya que suele presentar problemas de endogeneidad. Para analizar el efecto de la ocupación sobre la VEP en el hogar y sus tipos, se instrumenta la ocupación con el sexo de los dos primeros hijos (si son varones). Luego a diferencia de otros estudios, en esta investigación no solo se limitó el análisis del empoderamiento de la mujer basado solo en el hecho de si la misma está ocupada o no, como se verá posteriormente, se construyeron una serie de medidas de empoderamiento alternativas.

Finalmente, este estudio, a diferencia de otros, plantea la noción del matrimonio en la pre-adulterez como causa de VEP en el hogar.

3. Descripción de la Fuente de Datos y Análisis Estadístico

Descriptivo

3.1 Descripción de la Base de Datos

Los datos utilizados para esta investigación provienen de la Encuesta Nacional Experimental sobre la Situación de las Mujeres (ENESIM-2018). La misma fue elaborada por la Oficina Nacional de Estadística (ONE), con el apoyo del Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (MEPyD), el Ministerio de la Mujer y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

La ENESIM-2018 es una encuesta especializada que permite obtener información sobre la Violencia Contra la Mujer (VCM) en la República Dominicana (ONE, 2018). La base de datos, está organizada en 3 módulos: el primer módulo, contiene información del hogar; el segundo, información socioeconómica de los miembros (ocupación, educación, edad, entre otras.) y; el tercero, contiene la información sobre el cuestionario especializado en Violencia Contra la Mujer (VCM)⁵. Este fue aplicado a mujeres “elegidas” de 15 años y más.

La base de datos posee información para un total 5,259 viviendas con 17,497 personas, de las cuales, 4,311 mujeres contestaron el cuestionario especializado en VCM. La encuesta se aplica sobre todo el territorio nacional y su representatividad es a nivel de Macrorregión y de Zona de Residencia.

3.2 Tratamiento de la Base de Datos

Para realizar el estudio, en primer lugar, se seleccionaron a aquellas mujeres que en el módulo especializado en VCM, al momento de realizarse la ENESIM-2018, declararon cohabitar con su pareja de relación sentimental. En segundo lugar, utilizando el vínculo del hogar que establece la base de datos de la encuesta, se cruzó la información de la

⁵ Violencia Comunitaria (VC), Violencia Familiar (VF), Violencia Laboral (VL), Violencia Educativa (VE), Violencia Entre Ex-Parejas (VExP) y Violencia Entre Parejas (VEP).

mujer con la del cónyuge, logrando de esta forma construir una base de datos con un total de 2,205 mujeres y sus respectivas parejas.

Por otro lado, la clasificación de los tipos de VEP en la base de datos, fue definida siguiendo la metodología planteada por (ONE, 2018), disponibles en el Cuadro A 1.

Para fines de análisis, fue necesario definir de manera conjunta los tipos de VEP física y sexual, a sabiendas de las diferencias conceptuales entre una y otra. La razón de ello, fue para obtener una mayor cantidad de observaciones para el análisis.

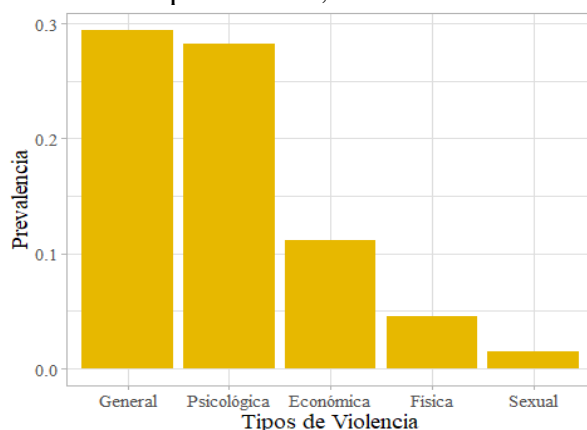
Finalmente, todo el tratamiento descrito de la base de datos, la creación de variables y las estimaciones econométricas y estadísticas, se realizaron utilizando el lenguaje de programación “R” y su interfaz de análisis estadístico y exploración de datos denominada “R-Studio”. Todos los códigos para la reproducción futura de esta investigación se entregan anexo al documento.

3.3 Estadísticos descriptivos y variables

La *Tasa de Prevalencia*⁶ de la Violencia entre parejas (VEP) en el hogar, es de un 29.4% para las mujeres. En este sentido, se observa que la violencia psicológica es la que posee una mayor prevalencia dentro de los tipos de VEP, con una tasa del 28.2%, seguida de esta, se encuentra la VEP Económica con un 11.2%. Finalmente, la prevalencia de la violencia física y sexual se estiman en torno a una tasa del al 4.6% y 1.6% respectivamente (ver: Gráfico 1).

⁶ Tasa de prevalencia, se define como el número de casos existentes de una enfermedad u otro evento de salud dividido por el número de personas de una población en un período específico. Para más información consultar la página web de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS). www.paho.org/.

Gráfica 1. Tasa de Prevalencia de la Violencia Entre Parejas (VEP) en el Hogar Por tipos de VEP, año 2018¹



1/: La gráfica muestra la prevalencia de la Violencia General por Tipos. La Prevalencia general es de un 29.4%. El Tipo de VEP con mayor prevalencia es la Psicológica con un 28.2%, seguido de la económica (11.2%), la Física (4.6%) y la Sexual (1.6%).

Fuente: elaborado por los autores en base a la (ENESIM-2018).

La macrorregión Norte es la que posee la mayor tasa de prevalencia en todo el territorio nacional, siendo esta de un 39.2%, seguido del Sur y la Zona Metropolitana con una tasa del 32.8% y 25.2% respectivamente. La macrorregión Este, presenta una prevalencia del 21.8%, siendo esta la menor del país (ver gráfico 2).

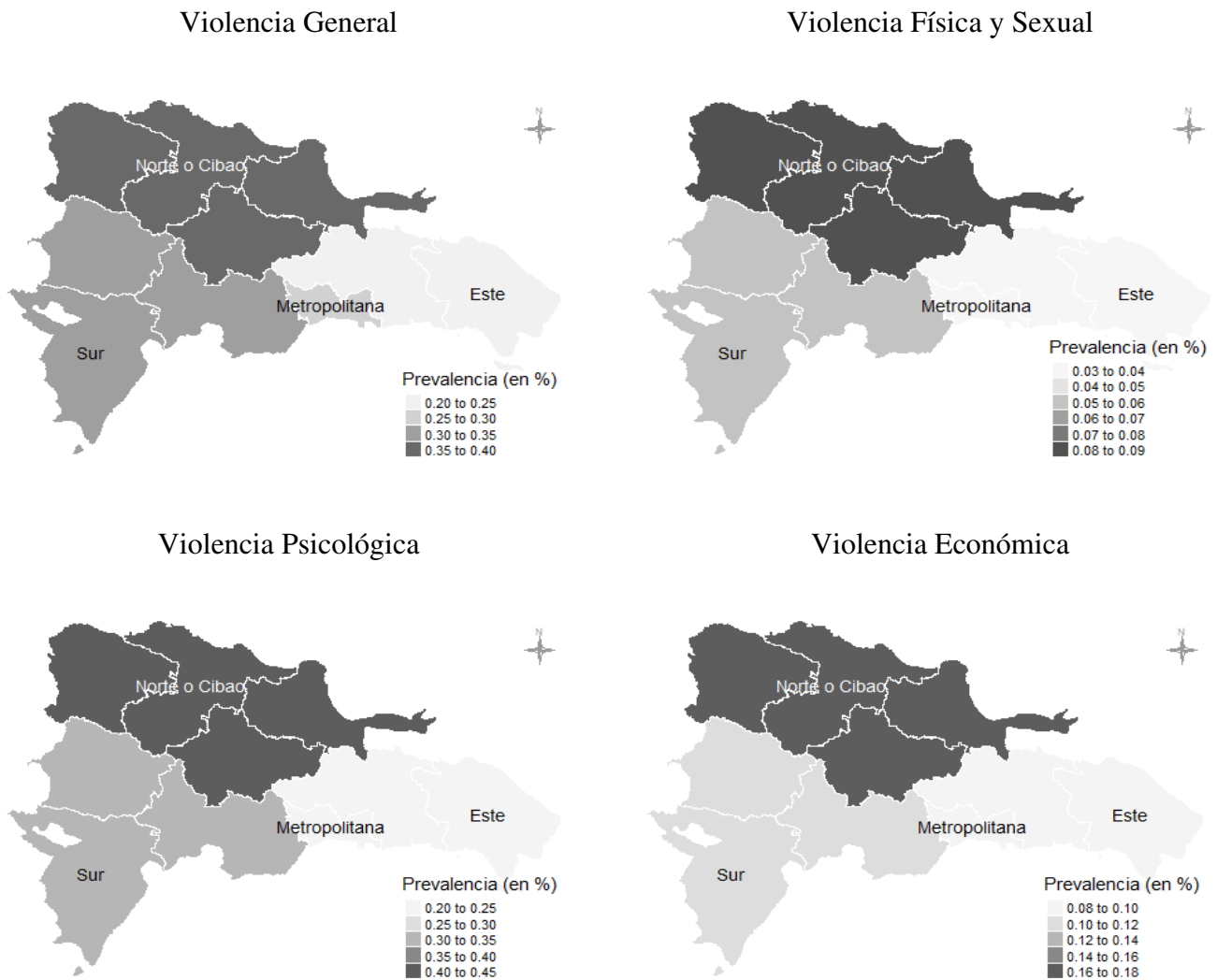
Por otro lado, al analizar algunos patrones de la tasa de prevalencia para distintas dimensiones socioeconómicas, se observa que esta es creciente tanto en el *número de hijos* dentro del hogar, como en la *diferencia de edad entre la mujer y el cónyuge*. Así mismo, se constata que la presencia de *hijos menores en el hogar* se corresponde con una mayor prevalencia de VEP (ver: cuadro 2).

En este sentido, cuando se comparan hogares donde *“la mujer está más educada”* respecto de aquellos en los que *“el cónyuge es quien está más educado”*, en el primero, se aprecia una mayor prevalencia de la VEP de tipo psicológica. Esta diferencia es contraria para el tipo de VEP física y sexual.

En aquellos hogares donde el *cónyuge obtiene más ingresos*, la prevalencia de VEP es mayor respecto de aquellos en los que la *“mujer es quien obtiene más ingresos”*. Este patrón es guiado por la VEP económica (ver: Cuadro 2).

Por otro lado, la prevalencia de la VEP para los distintos niveles educativos del cónyuge es muy similar. En cambio, para la mujer esta cae al lograr la educación universitaria. En hogares donde *el cónyuge no alcanzó un nivel educativo*, la prevalencia de la VEP física y sexual tiende a ser mayor.

Gráfico 2. Tasa de Prevalencia de la Violencia Entre Parejas (VEP) en el Hogar por Macrorregión según tipo de VEP, año 2018^{1/}



1/: la Macrorregión Norte es la que posee una mayor Tasa de Prevalencia de la Violencia Entre Parejas (VEP) en el Hogar, seguida del Sur con (39.2%) y (32.8%) cada una.

Fuente: elaborado por los autores en base a la Encuesta Nacional Experimental sobre la Situación de las Mujeres (ENESIM-2018).

La prevalencia de la VEP es decreciente en el *Quintil de Ingreso del Hogar*. Finalmente, en la zona rural se observa una mayor prevalencia, guiada principalmente por la VEP psicológica (ver Cuadro 2).

Cuadro 2. Tasa de Prevalencia de la violencia entre parejas (VEP) hacia la mujer en el hogar por tipo de Violencia según distintas dimensiones socioeconómicas y demográficas, año 2018^{1/}

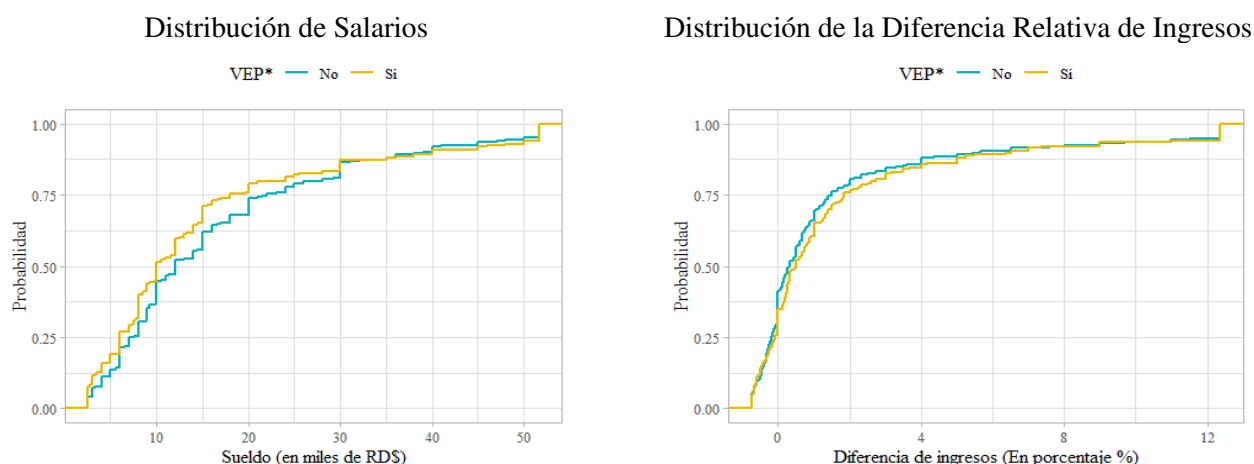
Variables	Tipos Violencia			
	Violencia General	Violencia Física y sexual	Violencia Psicológica	Violencia Económica
Composición familiar				
Un hijo	30.0%	6.0%	29.0%	11.0%
Dos hijos o más	31.0%	4.0%	31.0%	12.0%
Tres hijos o más	34.0%	6.0%	32.0%	14.0%
Hijos menores de 6 años	36.0%	7.0%	36.0%	12.0%
Esposa más vieja	31.0%	8.0%	30.0%	11.0%
Parejas misma edad	27.0%	3.0%	25.0%	8.0%
Cónyuge mayor (4 años)	28.0%	4.0%	26.0%	11.0%
Cónyuge mayor (9 años)	29.0%	6.0%	27.0%	13.0%
Cónyuge mayor (9 años o más)	32.0%	4.0%	31.0%	11.0%
Mujer vs Cónyuge				
Cónyuge gana más	31.0%	6.0%	29.0%	12.0%
Cónyuge más educación	27.0%	7.0%	24.0%	11.0%
Igual educación	30.0%	3.0%	29.0%	8.0%
Mujer gana más	26.0%	4.0%	26.0%	8.0%
Mujer tiene más educación	33.0%	5.0%	31.0%	13.0%
Educación				
Sin educación cónyuge	29.0%	8.0%	29.0%	13.0%
Primaria cónyuge	30.0%	5.0%	29.0%	11.0%
Secundaria cónyuge	30.0%	5.0%	29.0%	10.0%
Universitario cónyuge	28.0%	3.0%	25.0%	13.0%
Sin educación mujer	20.0%	5.0%	19.0%	9.0%
Primaria mujer	27.0%	6.0%	27.0%	10.0%
Secundaria mujer	34.0%	6.0%	32.0%	12.0%
Universitario mujer	29.0%	3.0%	27.0%	12.0%
Ocupación				
Ocupación laboral cónyuge	30.0%	5.0%	29.0%	12.0%
Ocupación laboral mujer	29.0%	5.0%	28.0%	11.0%
Ingreso				
Quintil 1	30.0%	7.0%	29.0%	10.0%
Quintil 2	30.0%	7.0%	29.0%	12.0%
Quintil 3	32.0%	6.0%	32.0%	11.0%
Quintil 4	31.0%	4.0%	30.0%	11.0%
Quintil 5	27.0%	3.0%	26.0%	11.0%
Zona				
Zona Rural	32.0%	5.0%	32.0%	11.0%
Zona Urbano	28.0%	5.0%	27.0%	11.0%

^{1/} Los hogares con más hijos presentan mayores tasas de prevalencias de VEP, la misma es creciente en la diferencia de edad entre la pareja, las mujeres más educadas poseen una mayor TP en la VEP Psicológica. la prevalencia de la VEP es decreciente en el ingreso.

Fuente: elaborado por los autores en base a la (ENESIM-2018).

Al comparar la distribución de salarios, entre las mujeres que experimentaron VEP respecto de las que no, se observa que estas perciben menores sueldos. La diferencia promedio es del 14.3%⁷. Por otro lado, la *diferencia relativa de ingresos entre el cónyuge y la mujer* tiende a ser mayor en hogares donde ocurrió alguna forma de VEP. La diferencia promedio, es de unos 21.2 puntos porcentuales⁸ (ver Gráfico 3).

Gráfico 3. Distribución acumulada de Salarios y de la Diferencia Relativa de Ingresos respecto de la Pareja, Mujeres que experimentaron VEP en el hogar, año 2018^{1/}



1/ Las mujeres que experimentaron algún tipo de VEP en el hogar, en promedio ganan un 14.3% menos de sueldo y las diferencias de ingresos respecto del cónyuge tienden a ser mayor.

Fuente: elaborado por los autores en base a la (ENESIM-2018).

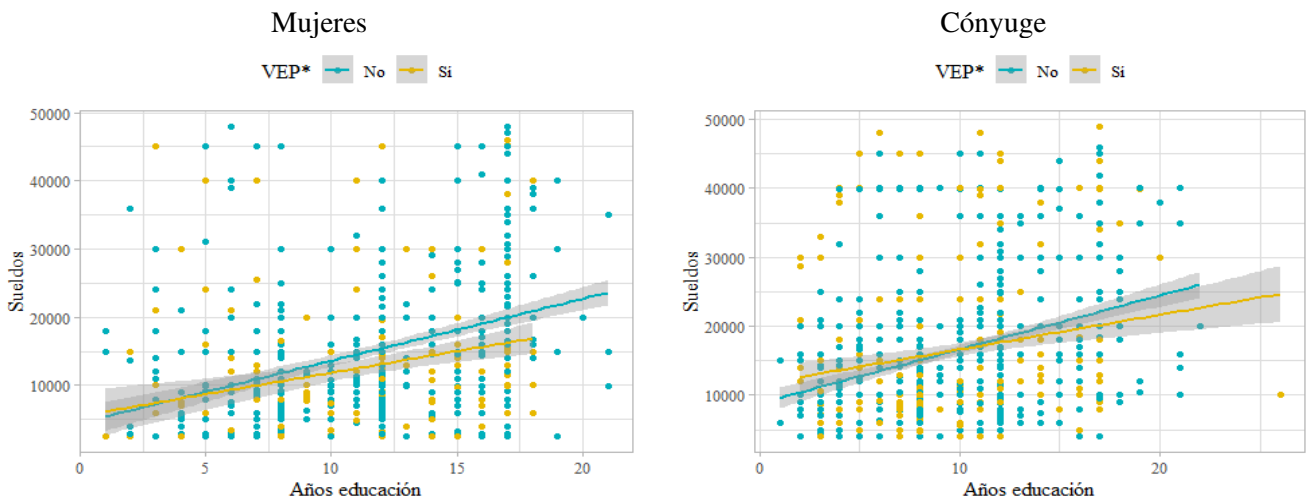
La relación entre salarios y educación es positiva tanto para la mujer como para el cónyuge, evidenciándose *retornos positivos de la educación*. En este sentido, gráficamente se observan diferencias en la tasa de retorno de la educación para mujeres que experimentaron VEP respecto de las que no. Por el lado del cónyuge, no se observan diferencias en los retornos a la educación entre aquellos que perpetraron VEP y los que no.

Explorar las razones de por qué esto sucede, así como los mecanismos implícitos que propician esto, escapa a las líneas de investigación planteadas en este documento (ver gráfico 4).

⁷ Esta diferencia es estadísticamente significativa al 5.0%.

⁸ La diferencia en el ingreso de las que experimentaron VEP y las que no, es estadísticamente significativa al 5.0%. En el caso de la “diferencia relativa de ingresos”, la misma no es significativa.

Gráfico 4. Relación entre Salarios y años educativos, mujeres que experimentaron VEP en el hogar y sus respectivos cónyuges, año 2018^{1/}

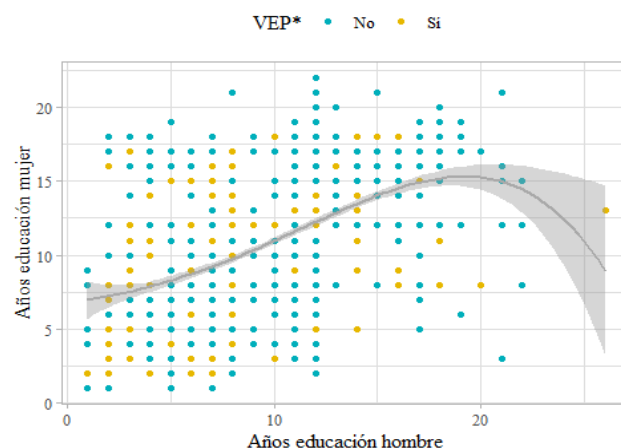


1/ Las mujeres que experimentaron algún tipo de VEP en el hogar, reportan menores retornos a la educación, estas diferencias son mayores respecto que las que se reportan en el caso del cónyuge.

Fuente: elaborado por los autores en base a la (ENESIM-2018).

Finalmente, se puede constatar que existe una relación positiva entre los años de educación de la mujer y el cónyuge, mujeres más educadas tienden a mezclarse con cónyuges más educados, lo cual podría traducirse en una menor probabilidad de padecer VEP física (ver Gráfico 5).

Gráfico 5. Relación entre los años de educación de la mujer y el cónyuge, mujeres que experimentaron VEP en el hogar y sus respectivos cónyuges, año 2018^{1/}



1/ Se observa una relación positiva entre los años de educación de la mujer y el cónyuge.

Fuente: elaborado por los autores en base a la (ENESIM-2018).

4. Metodología de Estimación

4.1 Determinantes de la Violencia Entre Parejas (VEP) en el hogar

Para estimar cómo cambia la probabilidad condicional ($P|X$) de que en un hogar se manifieste algún tipo de violencia entre parejas (VEP), basado en un conjunto de características, se utiliza como estrategia econométrica el modelo “*Probit*”. Estos permiten modelar mediante una Distribución Normal Acumulada $\Phi(\cdot)$ eventos de carácter dicotómicos, como lo es justamente, el evento de interés en esta investigación. Además, este tipo de modelos goza de un aval importante en la literatura, por sus bondades y aplicaciones.⁹

Formalmente, denote la probabilidad condicional de que en un hogar i se padezca alguna forma j de VEP como:

$$P(VEP_{ij} = 1|X_i, H_i, E_i, \mathbf{B}) = \Phi(\beta_0 + X_i^{w,p}B_1 + H_i^{w,p}B_2 + E_i^{w,p}B_3) \in [0,1] \quad (2).$$

Donde $X_i^{w,p}$ contiene los *factores individuales*: si sufrieron violencia en la adolescencia, edad, educación, cantidad de matrimonios¹⁰ de la mujer; $H_i^{w,p}$ contiene los *factores del microsistema*: jefe de hogar (mujer), número de hijos en el hogar, porcentaje de hijas en el hogar, porcentaje de hijos menores de 6 años, número de aposentos, si el hogar utiliza gas propano, inodoro, agua del acueducto y; $E_i^{w,p}$ posee los factores del Exo-sistema: si la mujer declaró sufrir violencia alrededor del hogar¹¹, ingresos del hogar, ocupación del cónyuge y la mujer, si son trabajadores de cuello blanco¹², región y zona de residencia. Bajo este modelo, se busca el vector de parámetros \mathbf{B} que maximiza la siguiente función de verosimilitud:

$$L(\mathbf{B}|VEP_{ij}, X_i, H_i, E_i) = \prod_{i=1}^N [\Phi(X_i, H_i, E_i; \mathbf{B})_{ij}]^{(VEP_{ij})} [1 - \Phi(X_i, H_i, E_i; \mathbf{B})_{ij}]^{(1-VEP_{ij})} \quad (3).$$

⁹ Entre las dificultades del MPL están: (1) las probabilidades predichas por este modelo no están acotadas entre 0 y 1, (2); los residuos no son heterocedásticos y (3) el estimador es completamente lineal, para más información consultar (Hansen, 2006). Por otro lado, los resultados empíricos son similares al Modelo “Logit” pero normalmente la literatura sugiere el uso de “Probits”, por las bondades de la Distribución Normal Acumulada $\Phi(\cdot)$ (Wooldridge, 2010).

¹⁰ Cantidad de matrimonios se utiliza de forma indistinta para hacer referencia a la cantidad de uniones y/o matrimonios que ha tenido la mujer.

¹¹ Ver construcción en el anexo A 1.

¹² Ibidem.

Luego de resolver computacionalmente el problema (2), se calcula la versión robusta del Promedio de los Efectos Marginales (PEM)¹³:

$$APE = n^{-1} \sum_{i=1}^n [\hat{\beta}_{jk} \omega(X_i, H_i, E_i; \hat{B})] \quad (4)$$

De esta forma, se responde a la pregunta de cómo cambia la probabilidad condicional de VEP y cada uno de sus tipos, ante alguna de las variables evaluadas en el modelo.

4.1.1 Empoderamiento de la mujer: solución de la Variables Instrumentales (VI)

El empoderamiento de la mujer impacta la probabilidad de que una mujer sufra alguna forma de VEP (Aizer A. , 2011; Ursula, 2011). Esta variable es un inobservado, que ha sido aproximado por el estatus de ocupación de la mujer.

Con miras a identificar un efecto causal de la ocupación sobre la VEP, esto es, saber si dicha variable impacta de forma significativa, (Lenze & Klasen, 2017) recomiendan una solución de variables instrumentales (VI). Los problemas de endogeneidad surgen ya que la VEP puede afectar el poder de negociación y/o el salario de reserva de la mujer, así como la ocupación puede afectar la posibilidad de padecer VEP.

En este sentido, se obtuvo el estimador de VI de la ocupación, mediante una variable dicotómica que se activa si el *sexo de los dos primeros hijos de la mujer son varones*. Conceptualmente, hay suficientes razones como para creer que el sexo se asigna de forma aleatoria (supuesto de exogeneidad) y, estadísticamente, el coeficiente es significativo en la primera etapa (supuesto de relevancia). En el Cuadro A 4, se muestran estos resultados. Por otro lado, en las regresiones “Probit” (ecuación (1)), se buscó identificar el efecto de otras variables proxys del empoderamiento de la mujer, tales como: un índice de *actitud hacia la equidad*¹⁴, si la mujer está más educada que el cónyuge, la diferencia de edad y si la mujer gana más que el cónyuge.

Finalmente, se incluyó en las regresiones como medida de “no empoderamiento” el efecto de que la *mujer se haya casado de forma pre-adulta* en la probabilidad de VEP en el hogar.

¹⁴ Esta variable se construyó estableciendo una “condición fuerte” en base a la actitud de la mujer hacia roles y decisiones al respecto de su pareja y el hogar, utilizando la “*Sección XIV. Decisiones, roles y aportes*” de la ENESIM-2018. Ver forma de construcción en el Cuadro A 1.

4.2 Selección de variables relevantes y ordenamiento: Estimador LASSO y el Índice de Dominancia Relativa (IDR)

Este tipo de fenómenos sociales se caracterizan por su alta complejidad y dimensionalidad, esto se ve reflejado en el Enfoque Ecológico de la Violencia (EEV). Con miras a poder responder de forma estadística a la interrogante de cuáles variables son más importantes al momento discriminar un tipo de VEP u otro, se utiliza el Estimador LASSO.

El Estimador LASSO ($\hat{\beta}_{LASSO}$)¹⁵ permite construir un “checklist” (lista de verificación) de las variables que más explican una forma de violencia u otra, encogiéndolo a 0 el tamaño del coeficiente de aquellas que poseen ningún peso. Formalmente, $\hat{\beta}_{LASSO}$ es la solución al siguiente problema de minimización de la Sumatoria de Residuos al Cuadrado (SRC):

$$\min_{\beta_{LASSO}} (\mathbf{y} - \mathbf{X}\beta)'(\mathbf{y} - \mathbf{X}\beta) + \lambda \sum_{j=1}^k \beta_j \quad (4).$$

El parámetro λ se obtiene numéricamente utilizando una estrategia de “Machine Learning” denominada “K-Fold Cross Validation”, la cual divide la muestra en “subsets” (“Folds”) y estima la regresión eligiendo el λ^* que minimiza la Sumatoria de los Residuos al Cuadrado (Hansen, 2006).

Luego de realizar la selección de variables, se construye el Índice de Dominancia Relativa (IDR), este permite ordenar el “checklist” generado por LASSO, en base a la contribución relativa que cada variable independiente aporta a la varianza de cada tipo de violencia entre pareja (VEP). La forma de cálculo de este, se explica en el Anexo 8.3.

Con las variables seleccionadas de la Regresión LASSO, se estiman los modelos “Probit” para cada tipo de violencia nuevamente. Luego se calculan el “Scoring” (puntaje) de probabilidad que el modelo predice, y se analizan las correlaciones entre los tipos de VEP.

Finalmente, por la baja cantidad de casos exitosos que registra la encuesta producto del tamaño de la muestra de la ENESIM-2018, fue necesario mejorar las predicciones del scoring del modelo “Probit”, utilizando una estrategia de “Synthetic Minority Over-Sampling Technique” (SMOTE), estas representan métodos numéricos que ayudan a

¹⁵ Por sus siglas en inglés LASSO significa “Least Absolute Shrinkage and Selection Operator”.

construir grupos sintéticos de observaciones en la muestra y así aumentar el tamaño de esta (Chawla, Bowyer, Hall, & Phillip, 2002).

5. Resultados

5.1 Determinantes de la Violencia Entre Parejas (VEP) en el hogar

Las estimaciones sugieren que hay una relación positiva y significativa entre todos los tipos de Violencia entre Parejas (VEP) en el hogar hacia la mujer respecto a la violencia comunitaria, indicando así una transmisión horizontal de la VEP.

Si una mujer declaró haber sufrido alguna forma de violencia comunitaria, está se asocia a un incremento promedio en la probabilidad de padecer VEP en el hogar de 24.9 puntos. Este resultado evidencia de la existencia de efectos pares en la violencia, pues una comunidad violenta podría estar provocando un efecto contaminación a los hogares, ya que estos pueden emular las mismas conductas, esto es consistente con (Heise, 1998).

Las variables que indican si el cónyuge o la mujer sufrieron alguna forma de violencia en la adolescencia (transmisión vertical), están relacionadas de forma positiva y significativa con la probabilidad de que la mujer sufra cualquier tipo de VEP en el hogar. El mayor efecto marginal se vincula con la VEP psicológica, si el cónyuge tuvo esta condición, la probabilidad de que ejerza este tipo de VEP, en promedio aumenta en 22.5 puntos. Estos resultados presentan evidencia a favor de la Teoría del Aprendizaje Social en República Dominicana.

La cantidad de uniones o matrimonios presenta un efecto significativo sobre prácticamente todos los tipos de VEP. A tal punto, que el coeficiente, al pasar del segundo al tercer matrimonio, aumenta a cerca del doble la probabilidad marginal predicha de que en esta nueva unión se de VEP general, psicológica y física. La económica resultó no significativa sólo en el caso de si la mujer poseía dos uniones (ver cuadro 3).

Como factor individual, sólo haber alcanzado la secundaria por parte del cónyuge, está asociado a una menor probabilidad de que en el hogar se manifieste VEP de tipo económica, contrario a lo que ocurre cuando el cónyuge está ocupado, en promedio, aumenta la probabilidad de VEP económica en 5.8 puntos, siendo este efecto significativo.

Por otro lado, no se encontró evidencia a favor de que los quintiles de ingreso impacten de forma significativa la probabilidad de que se manifieste alguna forma de VEP en el hogar. Esto podría indicar que una vez que se controla por determinados factores, esta es transversal a los distintos niveles de ingresos.

Finalmente, estar ubicado en la región Sur, aumenta en promedio la probabilidad de padecer VEP general y psicológica en el hogar en 7.7 puntos y 10.6 puntos respectivamente. La región Norte, presenta evidencia de una mayor probabilidad para la violencia psicológica. La ubicación de los hogares en las zonas rurales, presentan una menor probabilidad de VEP económica (ver Cuadro 3).

Cuadro 3. Efectos marginales de los modelos de regresión probabilística “Probit” por tipo de VEP (continúa siguiente página)

Variables	Variable dependiente			
	Violencia General	Violencia Psicológica	Violencia Física y Sexual	Violencia Económica
Violencia comunitaria				
Coefficiente	0.249***	0.261***	0.023*	0.077***
Error estándar	(0.034)	(0.035)	(0.013)	(0.024)
Violencia en la adolescencia (mujer)				
Coefficiente	0.177***	0.183***	0.040***	0.060***
Error estándar	(0.023)	(0.023)	(0.009)	(0.015)
Violencia en la adolescencia (cónyuge)				
Coefficiente	0.195**	0.259***	0.049	0.094
Error estándar	(0.075)	(0.078)	(0.042)	(0.059)
Violencia en la adolescencia (mujer*cónyuge)				
Coefficiente	-0.098	-0.135**	-0.016	-0.044
Error estándar	(0.062)	(0.054)	(0.015)	(0.032)
Edad de la mujer				
Coefficiente	-0.003	-0.001	-0.001	-0.002
Error estándar	(0.002)	(0.002)	(0.001)	(0.002)
Edad del cónyuge				
Coefficiente	0.000	-0.003	0.000	0.001
Error estándar	(0.002)	(0.002)	(0.001)	(0.002)
Cónyuge mayor (4 años)				
Coefficiente	-0.003	-0.014	-0.007	0.014
Error estándar	(0.030)	(0.030)	(0.009)	(0.020)
Cónyuge mayor (9 años)				
Coefficiente	-0.005	0.000	0.0000	0.029
Error estándar	(0.038)	(0.039)	(0.013)	(0.027)
Cónyuge mayor (9 años y más)				
Coefficiente	0.039	0.078	-0.011	0.006
Error estándar	(0.054)	(0.056)	(0.015)	(0.034)
Jefe de hogar (mujer = 1)				

Variables	Variable dependiente			
	Violencia General	Violencia Psicológica	Violencia Física y Sexual	Violencia Económica
Coefficiente	0.044	0.043	0.001	-0.002
Error estándar	(0.040)	(0.040)	(0.013)	(0.024)
Cantidad de hijos/as				
Coefficiente	-0.003	0.001	0.004	0
Error estándar	(0.006)	(0.006)	(0.003)	(0.005)
Porcentaje de Hijas				
Coefficiente	0.014	0.011	-0.015	0.03
Error estándar	(0.028)	(0.028)	(0.015)	(0.020)
Porcentaje de Hijos < 6				
Coefficiente	0.037	0.056*	0.017	-0.033
Error estándar	(0.032)	(0.031)	(0.016)	(0.023)
2 Matrimonios (Mujer)				
Coefficiente	0.071***	0.071***	0.019*	0.017
Error estándar	(0.026)	(0.027)	(0.010)	(0.017)
3 Matrimonios (Mujer)				
Coefficiente	0.165***	0.135***	0.054**	0.052*
Error estándar	(0.046)	(0.046)	(0.024)	(0.032)
Número de aposentos				
Coefficiente	0.003	0.004	-0.009	-0.003
Error estándar	(0.004)	(0.005)	(0.006)	(0.006)
Gas Propano				
Coefficiente	-0.073*	-0.054	0.008	-0.015
Error estándar	(0.040)	(0.040)	(0.010)	(0.025)
Inodoro				
Coefficiente	0.026	0.021	0.006	0.015
Error estándar	(0.031)	(0.031)	(0.009)	(0.019)
Acueducto de la vivienda				
Coefficiente	0.025	0.023	-0.012	-0.019
Error estándar	(0.028)	(0.028)	(0.011)	(0.019)
Sin educación (cónyuge)				
Coefficiente	0.066	0.101*	0.06	0.006
Error estándar	(0.056)	(0.059)	(0.037)	(0.032)
Primaria (cónyuge)				
Coefficiente	0.041	0.070*	0.022	-0.029
Error estándar	(0.035)	(0.036)	(0.015)	(0.020)
Secundaria (cónyuge)				
Coefficiente	0.013	0.038	0.013	-0.040**
Error estándar	(0.034)	(0.036)	(0.015)	(0.019)
Sin educación (mujer)				
Coefficiente	-0.098**	-0.103**	0.007	-0.016
Error estándar	(0.049)	(0.047)	(0.023)	(0.033)
Primaria (mujer)				
Coefficiente	-0.031	-0.021	0.013	-0.005
Error estándar	(0.035)	(0.035)	(0.014)	(0.022)
Secundaria (mujer)				

Variables	Variable dependiente			
	Violencia General	Violencia Psicológica	Violencia Física y Sexual	Violencia Económica
Coefficiente	0.024	0.015	0.008	0.01
Error estándar	(0.032)	(0.032)	(0.013)	(0.020)
Quintil 2				
Coefficiente	-0.003	-0.005	-0.002	0.01
Error estándar	(0.037)	(0.037)	(0.011)	(0.024)
Quintil 3				
Coefficiente	0.051	0.059	-0.001	0.006
Error estándar	(0.039)	(0.040)	(0.012)	(0.024)
Quintil 4				
Coefficiente	0.041	0.04	-0.007	0.011
Error estándar	(0.042)	(0.042)	(0.012)	(0.027)
Quintil 5				
Coefficiente	0.032	0.041	-0.01	0.018
Error estándar	(0.046)	(0.047)	(0.013)	(0.030)
Ocupación Laboral (cónyuge)				
Coefficiente	0.006	0.004	-0.006	0.058***
Error estándar	(0.046)	(0.047)	(0.018)	(0.021)
Ocupación Laboral (mujer)				
Coefficiente	-0.027	-0.048	-0.004	0.05
Error estándar	(0.064)	(0.065)	(0.022)	(0.042)
Ambos ocupados				
Coefficiente	-0.011	0.01	0.01	-0.069
Error estándar	(0.067)	(0.069)	(0.024)	(0.043)
Trabajador cuello blanco (cónyuge)				
Coefficiente	0.006	0.017	0.028	-0.036*
Error estándar	(0.042)	(0.043)	(0.023)	(0.021)
Trabajador cuello blanco (mujer)				
Coefficiente	-0.006	-0.009	-0.012	-0.009
Error estándar	(0.031)	(0.031)	(0.009)	(0.019)
Región Sur				
Coefficiente	0.077**	0.106***	0.017	0.016
Error estándar	(0.034)	(0.035)	(0.014)	(0.022)
Región Este				
Coefficiente	-0.033	-0.008	-0.004	-0.002
Error estándar	(0.032)	(0.033)	(0.012)	(0.021)
Región Norte				
Coefficiente	0.058	0.097**	0.027	0.03
Error estándar	(0.037)	(0.038)	(0.017)	(0.024)
Rural				
Coefficiente	-0.001	0	-0.011	-0.030*
Error estándar	(0.027)	(0.027)	(0.008)	(0.016)
Constante				
Coefficiente	-0.250***	-0.299***	-0.180***	-0.292***
Error estándar	(0.089)	(0.088)	(0.048)	(0.065)
Pseudo R2	0.126	0.146	0.144	0.066
Observations	1,913	1,848	1,913	1,913

Variables	Variable dependiente			
	Violencia General	Violencia Psicológica	Violencia Física y Sexual	Violencia Económica
Akaike Inf. Crit.	2,124.47	1,983.92	750.252	1,322.60

Nota: *** 1%, ** 5%, *10%.

Fuente: elaborado por los autores en base a ENESIM-2018

Un hallazgo adicional que complementa la vigencia de la Teoría del Aprendizaje Social (TAS), es que la transmisión vertical (intergeneracional) de la Violencia que va desde la familia del cónyuge y la mujer, con cierta probabilidad, también se reproduce hacia los hijos/as en el hogar. Al regresar la variable “haber declarado golpear a los hijos, tanto el cónyuge como la mujer”, se encuentra un efecto positivo y significativo una vez que se utilizan los controles explorados. También se evidencia un fuerte impacto de la Violencia comunitaria hacia los hijos.

Cuadro 4. Efectos marginales de los modelos de regresión probabilística “Probit” de la violencia a hacia los hijos/as¹

Variables	Violencia de padres a hijos/as
Violencia en la adolescencia (mujer)	
Coefficiente	0.336***
Error estándar	(0.024)
Violencia en la adolescencia (cónyuge)	
Coefficiente	0.369***
Error estándar	(0.069)
Violencia en la adolescencia (mujer*cónyuge)	
Coefficiente	-0.250***
Error estándar	(0.054)
Violencia comunitaria	
Coefficiente	0.076**
Error estándar	(0.036)
Pseudo R2	0.194
Observations	1,913
Akaike Inf. Crit.	2,144.616

Nota: *** 1%, ** 5%, *10%.

1/ Resultados de la regresión de violencia de padres hacia hijos/as. Sí los padres fueron golpeados en la adolescencia, poseen una mayor probabilidad de golpear a hijos/as, este efecto es significativo.

Fuente. Elaboración propia, en base a datos de la ENESIM-2018.

Lo anterior sirve para explicar uno de los mecanismos mediante los cuales la Violencia se perpetua en el tiempo. Explorar más a fondo de por qué ocurre lo anterior, escapa a los límites establecidos en esta investigación. La metodología planteada en este estudio puede servir para replicar este análisis posteriormente, tomando en consideración la necesidad de poseer un instrumento adecuado de medición para ello.

Al considerar las diversas medidas de empoderamiento de las teorías tradicionales que analizan la VEP en el hogar, se observa que sí la mujer gana más que el cónyuge, en una menor probabilidad de padecer VEP de tipo económica. Las demás medidas construidas, no resultaron estadísticamente significativas, incluyendo las uniones en la pre-adulthood. En este aspecto, los resultados presentan evidencias similares a las de la literatura empírica presentadas por: (Iyengar, 2009; Aizer, 2010; Paul, 2016; Lenze & Klasen, 2017), donde las medidas de empoderamiento no presentan evidencia que favorezcan dichas teorías.

Cuadro 5. Modelos de empoderamiento femenino considerando distintas variables proxy y tipos de violencia¹

Especificaciones	Variable dependiente (VIP)			
	Violencia General	Violencia Física y sexual	Violencia Psicológica	Violencia Económica
Actitud fuerte hacia la equidad (“Probit”)				
Coefficiente	-0.03	0.012	-0.052	0.022
Error estándar	(0.045)	(0.021)	(0.044)	(0.032)
Diferencia de ingresos (cónyuge/mujer) (“Probit”)				
Coefficiente	0.003	0	0.002	0.002
Error estándar	(0.004)	(0.002)	(0.004)	(0.003)
Mujer gana más (“Probit”)				
Coefficiente	-0.044	-0.012	-0.029	-0.038**
Error estándar	(0.034)	(0.01)	(0.034)	(0.018)
Mujer más educada (“Probit”)				
Coefficiente	0.004	-0.006	0.009	0.017
Error estándar	(0.029)	(0.01)	(0.029)	(0.019)
Matrimonio Pre-adulthood (“Probit”)				
Coefficiente	0.091	-	-	-
Error estándar	(0.067)	-	-	-
Ocupación IV (IV-MCO)				
Coefficiente	0.377	-0.217	-0.217	0.885
Error estándar	(0.777)	(0.39)	(0.39)	(0.608)

Nota: *** 1%, ** 5%, *10%.

1/ Sólo si la mujer gana más que el hombre, le reduce su probabilidad de padecer VEP de tipo económica en el hogar. Las demás medidas de empoderamiento resultaron ser no significativas.

Fuente. Elaboración propia, en base a datos de la ENESIM-2018.

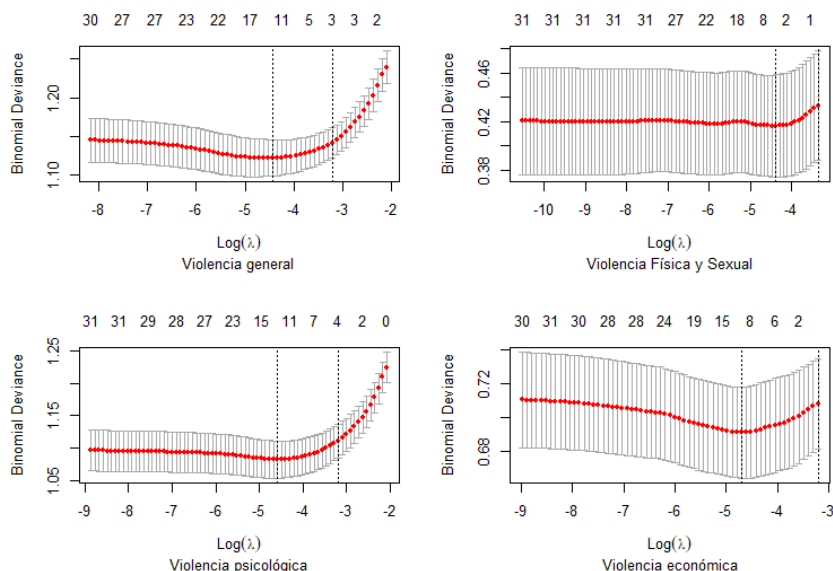
5.2 Selección de variables relevantes y ordenamiento, estimador LASSO y el Índice de Dominancia Relativa (IDR)

Para cubrir las distintas capas del Enfoque Ecológico de la Violencia (EEV), fue necesario incluir todas las variables anteriormente presentadas en las regresiones. Desde un punto de vista estadístico, esto contradice la idea de que los modelos deben ser elaborados de una forma parsimoniosa. Una gran cantidad de variables puede inducir ruido a la

estimación y, para fines prácticos, los hacedores de políticas necesitan instrumentos más precisos.

El propósito del estimador LASSO es precisamente hacer la selección estadística de las variables que más sirven para explicar este fenómeno. En este orden de ideas, el Gráfico 6 muestra la selección del Lambda λ^* que minimiza el SRC para cada “Fold”¹⁶.

Gráfico 6. Selección del Lambda λ^* por tipo de Violencia



Fuente: elaborado por los autores en base a la ENESIM-2018.

En base a λ^* , las estimaciones del “Least Absolute Shrinkage and Selection Operator” (LASSO), sugieren que para explicar las variaciones en las distintas formas de VEP en el hogar, se deben considerar las variables asociadas a la violencia comunitaria (transmisión horizontal) en el entorno del hogar; y si la mujer, presenció alguna forma de violencia en la adolescencia (transmisión vertical). Estas variables son transversales a cada forma de VEP, esto refleja la noción de que las mismas están impregnadas en la sociedad de manera estructural. Esto implica que, para guiar una transformación sobre estos factores, es necesario la realización de políticas de largo plazo.

Por el lado de la violencia psicológica, resulta ser importante el uso de gas propano para cocinar, la cantidad de hijos/as en el hogar, el hecho de que la mujer haya alcanzado la secundaria, que ambos miembros de la pareja trabajen y que el hogar esté ubicado en la región Sur o Este. En cuanto a la VEP de tipo física y sexual, es importante considerar

¹⁶ La amplitud de los intervalos de confianza para los tipos de VEP en el hogar económica y física, se debe a la baja cantidad de observaciones en la muestra por cada “Fold”.

“si ambos fueron maltratados en la adolescencia” (aplica además para la VEP económica), las personas sin haber logrado algún nivel educativo, y finalmente para la de tipo económica; si el cónyuge está ocupado, si pertenece al quintil 3 y si es mayor a la mujer en 9 años (ver: Cuadro 6).

Cuadro 6. Selección de variables regresión LASSO por tipo de violencia¹

Variables	Tipo de Violencia			
	Violencia General	Violencia psicológica	Violencia Física y sexual	Violencia Económica
Violencia comunitaria	1.090	1.140	0.299	0.571
Violencia en la adolescencia (mujer)	0.751	0.889	1.190	0.374
Violencia en la adolescencia (cónyuge)	0.171	0.411	0.000	0.000
Violencia en la adolescencia (mujer*cónyuge)	0.000	0.000	0.434	0.192
Edad de la mujer	-0.015	0.000	-0.024	-0.003
Edad del cónyuge	0.000	-0.012	0.000	0.000
Cónyuge mayor (4 años)	0.000	0.000	-0.384	0.000
Cónyuge mayor (9 años)	0.000	0.000	0.119	0.051
Cónyuge mayor (9 años y más)	0.002	0.438	-0.370	0.000
Jefe de hogar (mujer = 1)	0.019	0.000	0.000	0.000
Cantidad de hijos/as	-0.041	0.000	0.000	0.000
Porcentaje de Hijas	0.000	0.000	-0.207	0.000
Porcentaje de Hijos < 6	0.000	0.436	0.000	0.000
Dos matrimonios (mujer)	0.173	0.102	0.407	0.000
Tres matrimonios o más (mujer)	0.557	0.371	0.962	0.000
Número de aposentos	0.000	-0.061	-0.016	0.000
Gas Propano	-0.288	0.000	0.000	0.000
Inodoro	0.000	0.000	0.000	0.000
Acueducto de la vivienda	0.011	0.000	-0.163	0.000
Sin educación (cónyuge)	0.000	0.146	0.878	0.000
Primaria (cónyuge)	0.000	0.000	0.262	0.000
Secundaria (cónyuge)	0.000	0.000	0.000	0.000
Sin educación (mujer)	-0.179	-0.008	0.000	0.000
Primaria (mujer)	-0.003	0.000	0.103	0.000
Secundaria (mujer)	0.114	0.039	0.000	0.000
Quintil 2	0.000	-0.057	0.119	0.000
Quintil 3	0.000	0.136	0.000	-0.015
Quintil 4	0.000	0.000	0.000	0.000
Quintil 5	0.000	0.000	-0.224	0.000
Ocupación Laboral (cónyuge)	0.000	0.108	0.000	0.178
Ocupación Laboral (mujer)	0.000	0.000	0.067	0.000
Ambos ocupados	-0.028	0.000	0.000	0.000
Trabajador cuello blanco (cónyuge)	0.000	0.000	0.173	0.000
Trabajador cuello blanco (mujer)	0.000	0.000	-0.192	0.000
Región Sur	0.251	0.418	0.311	0.000
Región Este	-0.078	0.000	0.000	0.000
Región Norte	0.050	0.292	0.239	0.000
Zona Rural	0.000	0.000	-0.252	-0.172

1/ La regresión LASSO señala a la violencia comunitaria (entorno del hogar), si la mujer recibió violencia en la adolescencia, y la ubicación regional como variables importantes.

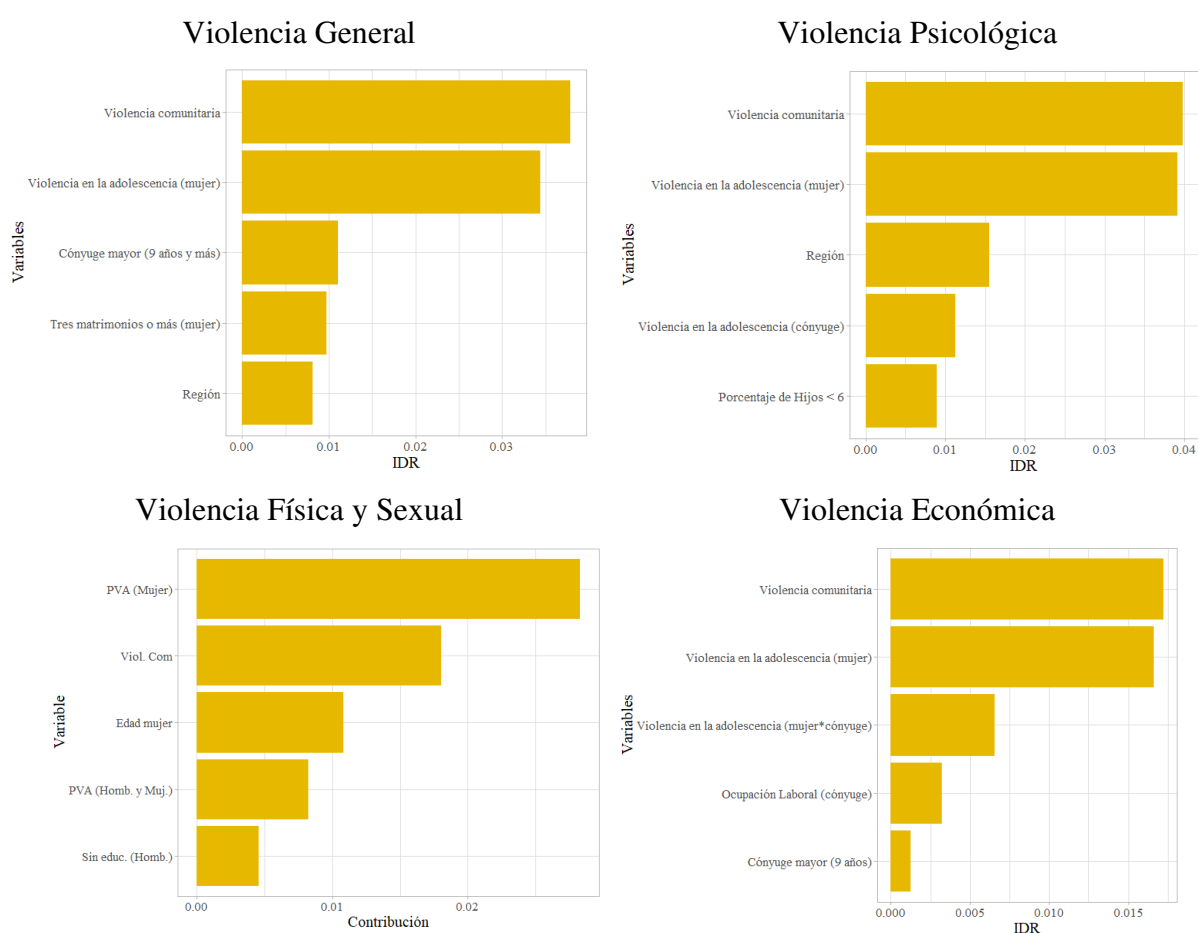
Fuente: elaboración propia en base a la ENESIM 2018.

Por otro lado, los resultados para el Índice de Dominancia Relativa (D_j) muestran para cada tipo de VEP en el hogar, cómo es la contribución relativa a la varianza total de cada una de estas variables seleccionadas por el estimador LASSO. En general, se observa que

violencia comunitaria, resulta ser la variable que más contribuye a la varianza de la VEP de todos los tipos, a excepción de la física y sexual que se ranquea en segundo lugar.

Por el lado de la VEP económica, la diferencia de edad, es la que más contribuye a la varianza de este tipo de violencia. Para la VEP física y sexual resalta, el cónyuge sin nivel educativo. Las variables: edad de la mujer, la región y si el cónyuge presencié violencia en la adolescencia, también tienen un peso importante, en cuanto a su contribución a la varianza de los distintos tipos.

Gráfico 7. Índice de Dominancia Relativa (D_j) por tipo de Violencia Entre Parejas (VEP)



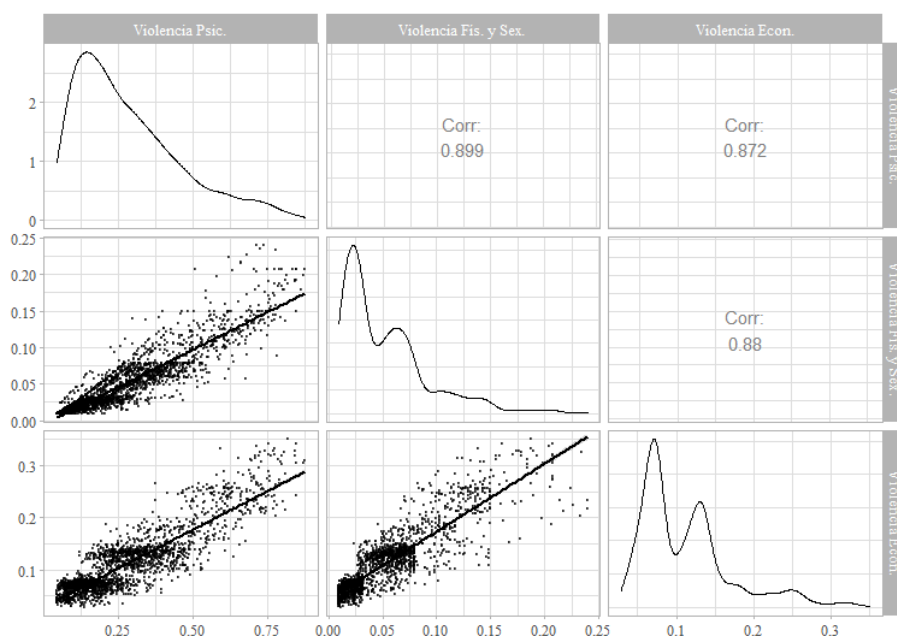
1/ En general se observa que la mujer declare haber padecido violencia en el entorno físico del hogar, es la variable estudiada, que más contribuye a la varianza tanto para la VEP general como la psicológica. Las variables de edad de la mujer, la región y sí el cónyuge presencié violencia en la adolescencia, también tienen un peso importante, en cuanto a su contribución a la varianza.

Fuente: elaborado por los autores en base a ENESIM-2018.

Utilizando el listado de variables seleccionadas en base al estimador LASSO, fueron nuevamente estimados los modelos “Probit”, con el fin de obtener las probabilidades predichas y analizar la correlación entre los tipos de VEP. Los resultados indican que las

VEP analizadas guardan una alta correlación y la misma es muy similar entre cada tipo. Esto da indicios de que la manifestación de una forma de VEP en el hogar suele estar acompañada de otra (ver: Gráfico 8).

Gráfico 8. Matriz de Correlación entre los tipos de Violencia Entre Parejas¹

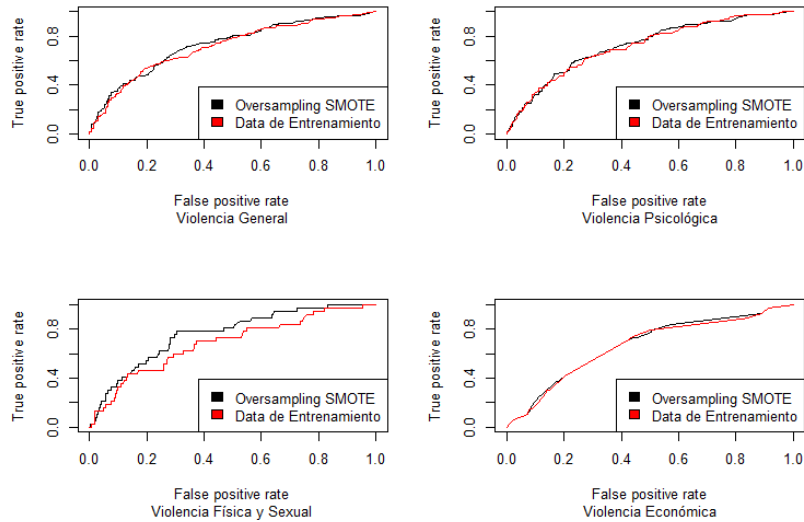


1/ Las matrices de correlación de las probabilidades estimadas para los tipos de VEP, muestran que hay una correlación cercana a 0.9 y esta es muy similar. Esto indica la noción de que un tipo de Violencia se corresponde con otro.

Fuente: elaborado por los autores en base a ENESIM-2018

Por otro lado, los resultados referentes a la aplicación de la técnica de “Oversampling SMOTE”, descrita en la metodología, mejoran de forma muy sensible las estimaciones de las probabilidades estimadas por el modelo “Probit”. Esto se refleja en que la curva “Receiver Operating Characteristic” (ROC) asociada a SMOTE, están por encima de las de las del conjunto de datos estándar elegidos para el entrenamiento del modelo a partir de la muestra de la encuesta. Específicamente para la predicción del scoring en la VEP física y sexual, esta estrategia refleja una mejora sustantiva.

Gráfico 9. Curva ROC. Modelo “Probit”, utilizando la técnica de “Oversampling SMOTE”



Fuente: elaborado por los autores en base a ENESIM-2018

La tasa de verdaderos positivos, la cual mide el porcentaje de individuos correctamente clasificados por el modelo, ronda el torno al 70.7% para los distintos tipos de VEP, siendo la económica la más alta en este sentido 76.5%.

Cuadro 7. Tasa de Verdaderos Positivos (“Accuracy”) a partir del modelo “Probit Oversampled” por tipo de VEP^{1/}

Tipo de Violencia	Tasa de Verdaderos Positivos
Violencia General	70.7%
Violencia Psicológica	72.9%
Violencia Física y Sexual	72.0%
Violencia Económica	76.5%

Fuente: elaborado por los autores a partir de ENESIM-2018.

Finalmente, se utilizó el puntaje de probabilidad del modelo “Probit” para la VEP general y se realizó un “Dashboard” interactivo, cruzando dicho puntaje en base a distintas características de la ENESIM-2018 y los principales resultados que de esta investigación se derivan.

La publicación del mismo no se hace mediante alguna cuenta directamente con los autores, con fines de mantener el anonimato requerido. Para acceder al “Dashboard” puede ingresar en el siguiente [enlace](#)¹⁷.

¹⁷ Si este documento se está leyendo de forma impresa, puede solicitar el link a los autores.

6. Conclusiones

En esta investigación se ofrece un “checklist” listado de verificación, con características diferenciadas por tipo de Violencia entre Parejas (VEP) en el hogar hacia la mujer. Dicho listado, se construyó partiendo del Enfoque Ecológico de la VEP como marco teórico de análisis, utilizando los datos de la ENESIM-2018.

La estrategia empírica para la construcción del referido perfil, fue a partir de la estimación de modelos probabilísticos (“Probits”). Tras esto, se hizo una selección de variables mediante regresiones LASSO, las cuales fueron ranqueadas utilizando el Índice de Dominancia Relativa (IDR).

De forma de innovadora se contribuye a la literatura existente del tema, con la aplicación de técnicas de aprendizaje supervisado para predecir la probabilidad de VEP. Esto abre una ventana de posibilidades de ampliación y aplicación de nuevos modelos y estrategias empíricas de mayor complejidad computacional, para el análisis de la VEP.

Los resultados sugieren que las variables estructurales más importantes para explicar la VEP en el hogar son: la violencia comunitaria en torno al hogar (transmisión horizontal) y el hecho de que tanto el cónyuge como la mujer hayan experimentado violencia en la adolescencia (transmisión vertical). Otras variables importantes son: la diferencia de edad, la frecuencia de matrimonios pasados de la mujer, la edad de la mujer y la región.

En cuanto al efecto del empoderamiento sobre la VEP y sus tipos, las estimaciones sugieren que el efecto del mismo no es significativo, a excepción de la VEP económica, el cual reduce su probabilidad de materialización. Cabe destacar el aporte a la literatura doméstica de una nueva variable instrumental para modelar los posibles problemas de endogeneidad, que pueda presentar la variable ocupación de la mujer. Dicho instrumento fue si el sexo de los dos primeros hijos de la mujer es “varón”.

Los tipos VEP en el hogar evidencian ser un fenómeno que no se da de forma aislada entre sí, pues las altas y similares correlaciones entre estas revelan que al darse alguna forma de VEP, simultáneamente podrían estar manifestándose otras.

A la luz de los hallazgos de esta investigación, se establece un marco de análisis para futuras investigaciones relacionadas a la violencia intrafamiliar en el hogar, haciendo énfasis en la violencia hacia las/os hijas/os. A esto se añade, explorar otras formas de violencia contra la mujer fuera del hogar, ya sea en los ámbitos públicos y privados. Otra

pregunta pendiente para abordar en futuras investigaciones, está relacionada con los posibles mecanismos que operan detrás de la diferencia en los retornos a la educación, de las mujeres que sufren VEP respecto a las que no.

Las principales recomendaciones de políticas públicas van relacionadas a la continuidad y ampliación de la cobertura en el levantamiento de este tipo de encuestas, a fin de poder dar seguimiento al fenómeno en el tiempo. Sería ideal que los organismos pertinentes, diseñen instrumentos longitudinales, que permitan seguir en el tiempo a mujeres violentadas y no. De esta forma, mediante las técnicas de panel se pueden explotar variables que operan como efectos fijos en la sociedad.

Lo anterior, también permitirá a los hacedores de políticas a tener más información acerca de cómo la manifestación de la VEP en el hogar (y otras formas de violencia), afectan indicadores asociados a: salud materna, desarrollo cognitivo de las/os hijas/os en hogares donde hay violencia y no, progreso socioeconómico de dichos hogares, entre otros temas importantes en la Agenda de Desarrollo.

A partir de los resultados de esta investigación, se resalta que la educación, el fomento de actividades que permitan la movilidad social y el desarrollo personal, espiritual e intelectual de los niños/as a lo interno de la familia (el deporte, centros comunitarios, actividades culturales, entre otras), constituye la principal herramienta que el Estado posee para romper con los factores estructurales mencionados anteriormente. Naturalmente, los efectos de estas medidas son de largo plazo.

Respecto de lo anterior, políticas como la implementación del 4% a la Educación, la Tanda Extendida, el Sistema Nacional de Emergencias 911, los programas de alimentación escolar del Estado, el fomento a Banca Solidaria, la creación de Mipymes focalizadas, programas como Ciudad Mujer y otras medidas, constituyen un paso importante hacia los propósitos anteriormente mencionados.

7. Trabajos citados

- Aizer. (2009). Love, Hate and Murder: Commitment Devices in Violent Relationships. *Journal of Public Economics*, 412-428.
- Aizer, A. (2011). Poverty, Violence and Health. *Journal of Human Resources*.
- Anderberg, D., Rainer, H., J., W., & Wilson, T. (2013). Unemployment and Domestic Violence: Theory and Evidence. (I. f. (IZA), Ed.) *Discussion Paper No. 7515*.
- Angrist, J. (2014). The perils of peer effects. *ELSEVIER Labour Economics*.
- Angrist, J. D., & Evans, W. N. (1996). *Children and Their Parents' Labor Supply: Evidence from Exogenous Variation in Family Size*. NBER Working Paper No. 5778.
- Aristy-Escuder, J. (2008). *El uso de métodos econométricos para prevenir la violencia doméstica y sancionarla objetivamente en los tribunales de la República Dominicana*. California: Berkeley Program in Law and Economics.
- Azen, R., & Budescu, D. V. (2006). Comparing Predictors in Multivariate Regression Models: An Extension of Dominance Analysis. *Journal of Educational and Behavioral Statistics*, 31(2), 157 - 180.
- Banco Mundial (BM). (2014). *Voice and agency: empowering women and girls for shared prosperity*. Washington D.C.: Banco Mundial (BM).
- Becker. (1991). *A Treatise on the Family*. Harvard University Press.
- Becker G. (1974). Crime and Punishment: An Economics Approach. (N. B. (NBER), Ed.) *Essays in the Economics of Crime and Punishment*.
- Becker, G. (1962). Irrational Behaviour and Economic Theory. *Journal of Political Economy*, 1-13.
- Belsky, J. (1980). Child maltreatment: An ecological integration. *American Psychologist*, 35(4), 320 - 335.
- Benabou, R. (1993). Workings of a city: Location, education and Production. *The Quarterly Journal of Economics*, 619-652.
- Bott, S., Guedes, A., Ruiz-Celis, A. P., & Mendoza, J. A. (20 de 3 de 2019). La violencia por parte de la pareja íntima en las Américas: una revisión sistemática y reanálisis de las estimativas nacionales de prevalencia. *Rev Panam Salud Publica*, 43.
- Budescu, D. V. (1993). Dominance analysis: A new approach to the problem of relative. *Psychological Bulletin*, 114(3), 542.
- Burelomova, A., & Gulina, A. M. (2018). Intimate Partner Violence: An Overview of Existing Theories, Conceptual Frameworks and Definitions. *Psychology in Russia: State of the Art*, XI.
- Chao, Y. E., Zhao, Y., Kupper, L., & Nylander-French, L. A. (2008). Quantifying the Relative Importance of Predictors in Multiple Linear Regression Analyses for Public Health Studies. *Journal of Occupational and Environmental Hygiene*, 519-529.
- Chawla, N., Bowyer, K., Hall, L., & Phillip, K. (2002). SMOTE: Synthetic Minority Over-sampling Technique. *Journal of Artificial Intelligence Research*, 321-357.

- Ellsberg, M., Heise, L., Garcia-Moreno, C., Jansen, H., & Watts, C. (2008). *Intimate partner violences and women's physical and mental health in the WHO multi-country study on women's health and domestic violence: an observational study*. Washington, D.C.: The Lancet.
- Farmer, A., & Tiefenthaler, J. (1996). Domestic Violence: The Value of Services as Signals. *American Economic Review*, 86(2).
- Hansen, B. E. (2006). *Econometrics*. Wisconsin: University of Wisconsin.
- Heise, L. L. (1998). Violence Against Women: An Integrated, Ecological Framework. *Violence Against Women*, 262-290.
- Johnson, J. W., & LeBreton, J. M. (2004). History and use of relative importance indices in organizational research. *Organizational Research Methods*, 7(3), 238 - 257.
- Krug, E., Mercy, J., & Dahlberg, L. (2002). The World Report on Violence and Health. 1083-1088.
- Lenze, J., & Klasen, S. (2017). Does Women's Labor Force Participation Reduce Domestic Violence? Evidence from Jordan. *Feminist Economics*, 23(1), 1 - 29.
- López-Ávila, D. (2015). *Measuring Women's Empowerment: lessons to better understand domestic violence*. Paris School of Economic, Ecole D" ECONOMIE DE PARIS. Paris: Paris-jourdan Sciences Economiques.
- Ministerio de la Mujer; Banco Interamericano de Desarrollo; Oficina Nacional de Estadística. (2019). *Informe de resultados de la Encuesta Experimental sobre la Situación de las Mujeres (ENESIM-2018)*. Informe de resultados, Santo Domingo, D.N.
- Oficina Nacional de Estadística (ONE). (2019). *Informe de resultados de la Encuesta Experimental sobre la Situación de las Mujeres*. Santo Domingo, D.N.: Oficina Nacional de Estadística (ONE).
- ONE. (2018). *Violencia Contra Las Mujeres En el ámbito de las relaciones de Pareja: Un análisis a partir de los datos de la ENESIM-2018*.
- Organización Panamericana de la Salud. (2002). *Informe Mundial Sobre la Violencia y la Salud: Resumen*. Washington, D.C.: Organización Mundial de la Salud.
- Organización Panamericana de la Salud. (2013). *Comprender y abordar la violencia contra las mujeres. Violencia infligida por la pareja*. Organización Panamericana de la Salud. Washington D.C. : Organización Panamericana de la Salud.
- Paul, S. (2016). Women's Labour Force Participation and Domestic Violence: Evidence from India. *Journal of South Asian Development*, 11(2), 224 - 250.
- Sacerdote, B. (2001). Peer effects with random assignment: Results for dartmouth roommates. *Quarterly Journal of Economics*, 681-704.
- Shroder, M. (2001). Moving To Opportunity: An Experiment in Social and Geographic Mobility. *Journal of Policy Development and Research*.
- Tauchen, H. V., Dryden Witte, A., & Long, S. K. (1991). Domestic Violence: A Nonrandom Affair. *International Economic Review*, 32(2), 491 - 511.
- Tibshirani, R. (1996). Regression Shrinkage and Selection Via the Lasso. *Journal of Statistical Society*, 267-288.

- Tolman, R. M., & Hui-Chen, W. (2005). Domestic Violence and Women's Employment: Fixed Effects Models of Three Waves of Women's Employment Study Data. *American Journal of Community Psychology*, 36(1), 147-58.
- Ursula, K. (2011). Theories of Intimate Partner Violence: From Blaming the Victim to Acting Against Injustice. *Advances in Nursing Science*, 29-51.
- Wooldridge, J. M. (2010). *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. Massachusetts: MIT Press.

8. Anexos

8.1 Referencias legales

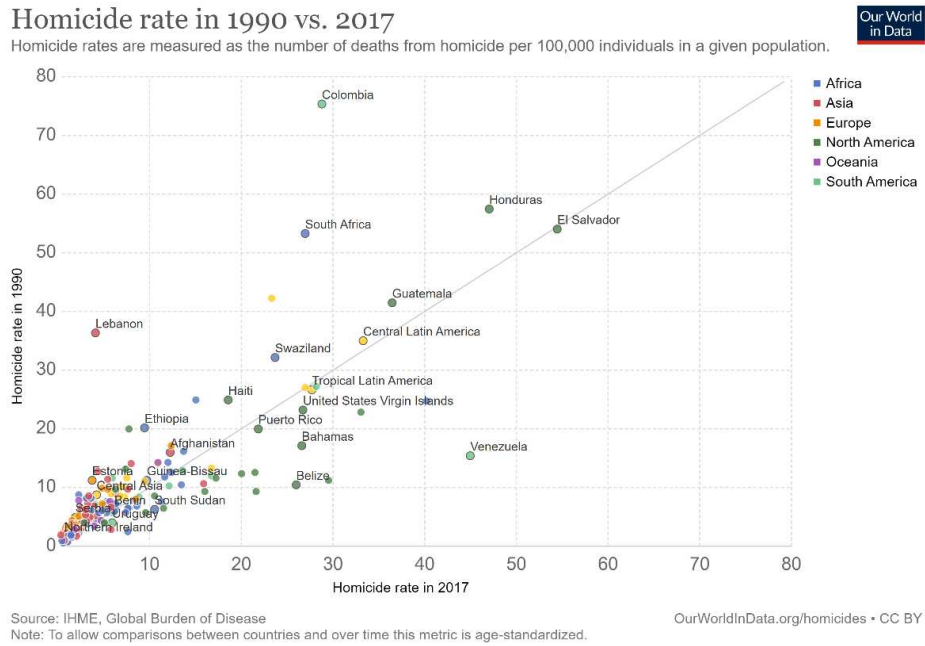
A1. Conceptos de Violencia Contra la Mujer (VAC) y Violencia Intrafamiliar en la Ley número 24-97 que introduce modificaciones al Código Penal y al Código para la Protección Niños, Niñas y Adolescentes.

En el artículo 309, numeral 1 se establece que la **Violencia Contra la Mujer (VAC)** es *“toda acción o conducta, pública o privada, en razón de su género, que cause daño o sufrimiento físico, sexual o psicológico a la mujer, mediante el empleo de fuerza física o violencia psicológica, verbal, intimidación o persecución”*.

En artículo 309, numeral 2 se establece que la **Violencia Intrafamiliar (VIF)** *es todo patrón de conducta mediante el empleo de fuerza física o violencia psicológica, verbal, intimidación o persecución, contra uno o varios miembros de la familia o cualquier otro miembro que mantenga una relación de convivencia, el cónyuge, ex cónyuge, conviviente, ex conviviente, pareja consensual o contra la persona con quien haya procreado un hijo o una hija para causarle daño físico o psicológico a su persona o daño a sus bienes realizado por el padre, la madre, el tutor, el guardián, el cónyuge, el ex cónyuge, conviviente, ex conviviente o pareja consensual o persona cuya bajo autoridad, protección o cuidado se encuentra la familia.*

8.2 Gráficos Anexos

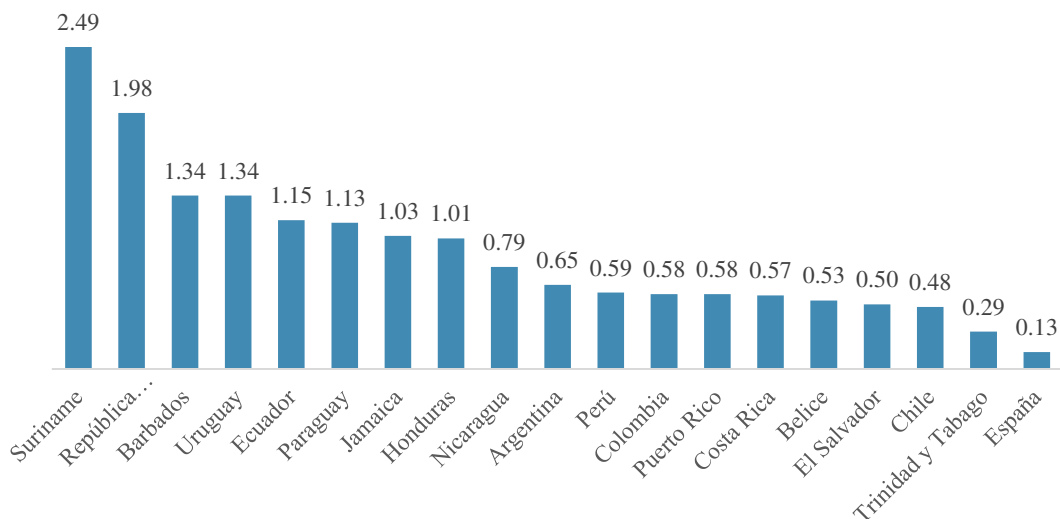
Gráfico A 1. Diagrama de dispersión entre la violencia medida por las muertes del ratio



de homicidios por cada 100,000 habitantes del año 1990 vs. 2017

Fuente. Tomado de (<https://ourworldindata.org/homicides>).

Gráfico A 2. Tasa promedio de muerte de mujeres ocasionada por su pareja o ex-pareja íntima en el año 2017



Fuente. Elaboración propia con datos de CEPALSTAT.

8.3 Ficha de Índice de Dominancia Relativa

Cálculo del Índice de Dominancia Relativa (IDR)

El IDR se calcula como el incremento promedio en el **Coefficiente de Determinación** asociado con el predictor x_j sobre todos los posibles submodelos. Sea D_j^k el incremento promedio en el $R_{y(x_j, x_h)}^2$ que se produce de por añadir una variable x_j a $\binom{p-1}{k}$ diferentes submodelos, cada uno con k variables, $k = 0, 1, \dots, (p - 1)$, entonces: (Budescu, 1993).

$$D_j^k = \sum' \left(R_{y(x_j, x_h)}^2 - R_{y(x_h)}^2 \right) \binom{p-1}{k} \quad (5).$$

Donde x_h es un subset de k predictores con x_j variables excluidas y \sum' es la suma sobre todos los submodelos $\binom{p-1}{k}$. Luego D_j se obtiene promediando cada D_j^k respecto del total de modelos p ¹⁸:

$$D_j = \frac{\sum_{k=0}^{p-1} D_j^k}{p} \quad (6).$$

Intuitivamente, este índice se calcula promediando el cambio del $R_{y(x_j, x_h)}^2$, que surge de combinar todas las formas y modelos posibles.

¹⁸ Para más información consultar (Chao, Zhao, Kupper, & Nylander-French, 2008).

8.4 Cuadros anexos

Cuadro A 1. Variables creadas para los modelos realizados

Nombre	Preguntas utilizadas
Presenció violencia en la adolescencia	Si contestó “de vez en cuando”, “con mucha frecuencia” en las preguntas asociadas a: si pegaban e insultaban los familiares de la mujer entre sí y/o la golpeaban (H1001, H1002 y H1003). Si el cónyuge presenció violencia sobre la madre (H1115 y H1116).
Violencia comunitaria	En la sección VIII del cuestionario de la encuesta, Violencia en el ámbito comunitario, se construyó esta variable si la mujer había declarado sufrir al menos uno de los tipos de violencias que ahí se establece. En el cuestionario se discrimina el lugar de ocurrencia en el entorno comunitario que rodea (de forma aproximada) al hogar.
Empleos de cuello blanco	Para la definición de empleos de cuello blanco se utilizó el tipo de ocupación principal (H409). Fueron elegidas aquellas categorías que, para su realización, implicaran preparación especializada y/o fueran ocupaciones en lugares de oficina por ejemplo: Gerentes, Directivos, Contadores, Profesores, Personal de Oficina, entre otros.
Actitud fuerte hacia la equidad	Sí la mujer simultáneamente tuvo que haber declarado las siguientes interrogantes como se explica a continuación: estar en desacuerdo con que el hombre debe llevar gastos del hogar (H1402A); estar muy de acuerdo en que la mujer posee los mismos derechos que el hombre a trabajar y ganar dinero (H1402B); en desacuerdo con que la mujer debe ser la principal responsable de todos los quehaceres del hogar y el cuidado de los hijos (H1402C); en desacuerdo con que la esposa debe obedecer al esposo en todo (H1402D); En desacuerdo con que una mujer puede escoger sus amistades aunque a su esposo no le guste (H1402E); Estar en desacuerdo con la obligación de la mujer tener relaciones sexuales con el esposo aunque no quiera y; finalmente no aceptar la Violencia bajo ninguna circunstancia (H1403A hasta H1403E)

Nota: código de la pregunta en el diccionario de la base de datos, publicado en la página web de la Oficina Nacional de Estadística (ONE).

Fuente. Elaboración propia con variables elaboradas a partir de la ENESIM-2018.

Cuadro A 2. Variables creadas para los modelos realizados

Variabla	VEP general de padres a hijos
Violencia comunitaria	
Coefficiente	0.076**
Error estándar	(0.036)
Violencia en la adolescencia (mujer)	
Coefficiente	0.336***
Error estándar	(0.024)
Violencia en la adolescencia (cónyuge)	
Coefficiente	0.369***
Error estándar	(0.069)
Violencia en la adolescencia (mujer*cónyuge)	
Coefficiente	-0.250***
Error estándar	(0.054)
Edad de la mujer	
Coefficiente	0.002
Error estándar	(0.002)
Edad del cónyuge	
Coefficiente	0.001
Error estándar	(0.002)
Cónyuge mayor (4 años)	
Coefficiente	0.038
Error estándar	(0.034)
Cónyuge mayor (9 años)	
Coefficiente	-0.013
Error estándar	(0.043)
Cónyuge mayor (9 años y más)	
Coefficiente	0.009
Error estándar	(0.058)
Jefe de hogar (mujer = 1)	
Coefficiente	0.038
Error estándar	(0.043)
Cantidad de hijos/as	
Coefficiente	0.031***
Error estándar	(0.006)
Porcentaje de Hijas	
Coefficiente	0.088***
Error estándar	(0.028)
Porcentaje de Hijos < 6	
Coefficiente	0.009
Error estándar	(0.033)

Variables	VEP general de padres a hijos
2 Matrimonios (Mujer)	
Coeficiente	-0.069**
Error estándar	(0.028)
3 Matrimonios (Mujer)	
Coeficiente	-0.083*
Error estándar	(0.043)
Número de aposentos	
Coeficiente	-0.003
Error estándar	(0.004)
Gas Propano	
Coeficiente	-0.085*
Error estándar	(0.044)
Inodoro	
Coeficiente	-0.021
Error estándar	(0.036)
Acueducto de la vivienda	
Coeficiente	0.041
Error estándar	(0.032)
Sin educación (cónyuge)	
Coeficiente	-0.103**
Error estándar	(0.051)
Primaria (cónyuge)	
Coeficiente	-0.048
Error estándar	(0.038)
Secundaria (cónyuge)	
Coeficiente	-0.082**
Error estándar	(0.037)
Sin educación (mujer)	
Coeficiente	0.107
Error estándar	(0.067)
Primaria (mujer)	
Coeficiente	-0.012
Error estándar	(0.040)
Secundaria (mujer)	
Coeficiente	-0.030
Error estándar	(0.035)
Quintil 2	
Coeficiente	0.037
Error estándar	(0.041)
Quintil 3	
Coeficiente	0.046
Error estándar	(0.042)

Variab les	VEP general de padres a hijos
Quintil 4	
Coeficiente	-0.059
Error estándar	(0.043)
Quintil 5	
Coeficiente	-0.071
Error estándar	(0.047)
Ocupación Laboral (cónyuge)	
Coeficiente	0.102**
Error estándar	(0.046)
Ocupación Laboral (mujer)	
Coeficiente	0.131*
Error estándar	(0.068)
Ambos ocupados	
Coeficiente	-0.104
Error estándar	(0.071)
Trabajador cuello blanco (cónyuge)	
Coeficiente	-0.130***
Error estándar	(0.042)
Trabajador cuello blanco (mujer)	
Coeficiente	0.045
Error estándar	(0.036)
Región Sur	
Coeficiente	-0.016
Error estándar	(0.035)
Región Este	
Coeficiente	-0.167***
Error estándar	(0.033)
Región Norte	
Coeficiente	0.123***
Error estándar	(0.039)
Rural	
Coeficiente	-0.020
Error estándar	(0.030)
Constante	
Coeficiente	-0.485***
Error estándar	(0.091)
Pseudo R2	0.194
Observations	1,913
Akaike Inf. Crit.	2,144.616

Cuadro A 3. Diferencias en media de la Ocupación y los Tipos de Violencia, entre las mujeres que cumplen con la condición del instrumento y las que no^{1/}.

Variables	Diferencias en medias				
	Ocupación	Violencia General	Violencia Física y Sexual	Violencia Psicológica	Violencia Económica
(Intercepto)	0.468 *** (0.012)	0.293 *** (0.011)	0.054 *** (0.005)	0.279 *** (0.011)	0.109 *** (0.007)
Primeros dos hijos varones	0.074 * (0.029)	0.011 (0.027)	-0.008 (0.013)	0.019 (0.027)	0.017 (0.018)
No. Obs	2,215	2,215	2,215	2,131	2,215
R-Cuadrado	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000
R-Cuadrado adj	0.002	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000
F statistic	6.412	0.175	0.403	0.479	0.886
P-value	0.011	0.676	0.526	0.489	0.347

*** p < 0.001; ** p < 0.01; * p < 0.05.

1/ La diferencia en medias simple para la tasa de ocupación entre las mujeres que satisfacen la condición del instrumento y las que no, es estadísticamente significativa, lo cual no se cumple para los tipos de Violencia.

Fuente. Elaboración propia, en base a datos de la ENESIM-2018.

Cuadro A 4. Primera etapa del modelo MCO en dos etapas

Variab les	Primera Etapa
Constante	
Coefficiente	0.425 ***
Error estándar	(0.046)
Varón	
Coefficiente	0.043 ***
Error estándar	(0.012)
Golpeado en la niñez (cónyuge*mujer)	
Coefficiente	0.018
Error estándar	(0.025)
Mujer golpeada en la niñez	
Coefficiente	0.007
Error estándar	(0.009)
Cónyuge golpeado en la niñez	
Coefficiente	-0.007
Error estándar	(0.020)
Edad de la mujer	
Coefficiente	-0.001
Error estándar	(0.002)
Diferencia de edad	
Coefficiente	0.001
Error estándar	(0.002)
Edad del cónyuge	
Coefficiente	-0.002
Error estándar	(0.002)
Jefe hogar mujer	
Coefficiente	0.005
Error estándar	(0.016)
Hijos/as totales	
Coefficiente	0.000
Error estándar	(0.004)
Porcentaje de hijos menores de 6 años	
Coefficiente	-0.039 ***
Error estándar	(0.011)
Porcentaje de hijas	
Coefficiente	0.040 ***
Error estándar	(0.012)
Se casó dos veces	
Coefficiente	0.046 ***
Error estándar	(0.010)
Se casó tres veces o más	
Coefficiente	0.043 **
Error estándar	(0.016)

VARIABLES	PRIMERA ETAPA
Cantidad de habitaciones del hogar	
Coeficiente	0.002
Error estándar	(0.007)
Uso de gas propano en el hogar	
Coeficiente	0.033 **
Error estándar	(0.012)
Acceso a inodoro	
Coeficiente	-0.015
Error estándar	(0.013)
Acueducto de vivienda	
Coeficiente	0.003
Error estándar	(0.011)
Piso de vivienda acu	
Coeficiente	-0.009
Error estándar	(0.010)
Sin educación mujer	
Coeficiente	-0.030
Error estándar	(0.022)
Primaria mujer	
Coeficiente	-0.035 **
Error estándar	(0.013)
Secundaria mujer	
Coeficiente	-0.021
Error estándar	(0.011)
Sin educación cónyuge	
Coeficiente	0.033
Error estándar	(0.020)
Primaria cónyuge	
Coeficiente	0.020
Error estándar	(0.013)
Secundaria cónyuge	
Coeficiente	0.013
Error estándar	(0.011)
Quintil 2	
Coeficiente	0.091 ***
Error estándar	(0.017)
Quintil 3	
Coeficiente	0.109 ***
Error estándar	(0.018)
Quintil 4	
Coeficiente	0.104 ***
Error estándar	(0.018)
Quintil 5	

Variab les	Primera Etapa
Coeficiente	0.110 ***
Error estándar	(0.019)
Ocupación laboral cónyuge	
Coeficiente	-0.415 ***
Error estándar	(0.030)
Ambos ocupados	
Coeficiente	0.971 ***
Error estándar	(0.005)
Empleos de cuello blanco cónyuge	
Coeficiente	0.017
Error estándar	(0.017)
Región Sur	
Coeficiente	-0.011
Error estándar	(0.013)
Región Este	
Coeficiente	-0.024 *
Error estándar	(0.012)
Región Cibao	
Coeficiente	-0.024
Error estándar	(0.014)
Zona (Rural/Urbana)	
Coeficiente	0.001
Error estándar	(0.010)
No. Obs	1913
R-Cuadrado	0.881
R-Cuadrado adj	0.879
F statistic	396.775
P-value	0.000

Fuente. Elaboración propia, en base a datos de la ENESIM-2018.

Cuadro A 5. Forma reducida del MCO en dos etapas

VARIABLES	Violencia General	Violencia Fis y Sexual	Violencia Psicológica	Violencia Económica
Constante				
Coeficiente	0.221 *	0.054	0.155	0.087
Error estándar	(0.088)	(0.045)	(0.088)	(0.063)
Varón				
Coeficiente	0.012	-0.010	0.025	0.030
Error estándar	(0.030)	(0.014)	(0.030)	(0.022)
Golpeado en la niñez (cónyuge*mujer)				
Coeficiente	0.184 ***	0.047 ***	0.187 ***	0.066 ***
Error estándar	(0.022)	(0.010)	(0.022)	(0.016)
Mujer golpeada en la niñez				
Coeficiente	0.154 *	0.032	0.203 **	0.075
Error estándar	(0.070)	(0.033)	(0.075)	(0.050)
Cónyuge golpeado en la niñez				
Coeficiente	-0.004	-0.006 *	-0.003	-0.001
Error estándar	(0.004)	(0.003)	(0.004)	(0.003)
Edad de la mujer				
Coeficiente	-0.001	-0.007 *	0.001	0.001
Error estándar	(0.005)	(0.003)	(0.005)	(0.003)
Diferencia de edad				
Coeficiente	0.002	0.005	0.000	0.000
Error estándar	(0.004)	(0.003)	(0.004)	(0.003)
Edad del cónyuge				
Coeficiente	0.002	0.005	0	0
Error estándar	-0.004	-0.003	-0.004	-0.003
Jefe hogar mujer				
Coeficiente	0.047	-0.000	0.050	-0.010
Error estándar	(0.034)	(0.017)	(0.035)	(0.023)
Hijos/as totales				
Coeficiente	-0.004	0.004	-0.002	-0.002
Error estándar	(0.006)	(0.003)	(0.006)	(0.005)
Porcentaje de hijos menores de 6 años				
Coeficiente	0.055	0.024	0.077 *	-0.030
Error estándar	(0.035)	(0.018)	(0.034)	(0.023)
Porcentaje de hijas				
Coeficiente	0.012	-0.016	0.010	0.041
Error estándar	(0.030)	(0.015)	(0.030)	(0.021)
Se casó dos veces				
Coeficiente	0.069 **	0.024 *	0.073 **	0.019
Error estándar	(0.024)	(0.012)	(0.024)	(0.017)

Se casó tres veces o más				
Coefficiente	0.154 ***	0.065 *	0.136 ***	0.052
Error estándar	(0.041)	(0.025)	(0.040)	(0.030)
Cantidad de habitaciones del hogar				
Coefficiente	0.005	-0.001	0.006	-0.001
Error estándar	(0.012)	(0.005)	(0.011)	(0.001)
Uso de gas propano en el hogar				
Coefficiente	-0.051	0.011	-0.035	-0.003
Error estándar	(0.037)	(0.018)	(0.037)	(0.028)
Acceso a inodoro				
Coefficiente	0.027	0.008	0.024	0.017
Error estándar	(0.030)	(0.015)	(0.031)	(0.021)
Acueducto de vivienda				
Coefficiente	0.026	-0.015	0.024	-0.019
Error estándar	(0.026)	(0.014)	(0.026)	(0.019)
Piso de vivienda acu				
Coefficiente	-0.048 *	-0.028 *	-0.049 *	-0.023
Error estándar	(0.024)	(0.011)	(0.024)	(0.017)
Sin educación mujer				
Coefficiente	-0.107 *	-0.007	-0.110 *	-0.027
Error estándar	(0.053)	(0.028)	(0.051)	(0.038)
Primaria mujer				
Coefficiente	-0.029	0.013	-0.015	-0.011
Error estándar	(0.034)	(0.018)	(0.033)	(0.025)
Secundaria mujer				
Coefficiente	0.025	0.007	0.016	0.008
Error estándar	(0.031)	(0.015)	(0.031)	(0.022)
Sin educación cónyuge				
Coefficiente	0.052	0.049	0.073	0.005
Error estándar	(0.049)	(0.027)	(0.049)	(0.036)
Primaria cónyuge				
Coefficiente	0.033	0.020	0.052	-0.032
Error estándar	(0.033)	(0.015)	(0.033)	(0.025)
Secundaria cónyuge				
Coefficiente	0.005	0.011	0.021	-0.046
Error estándar	(0.032)	(0.013)	(0.031)	(0.024)
Quintil 2				
Coefficiente	-0.012	-0.003	-0.015	0.013
Error estándar	(0.033)	(0.018)	(0.033)	(0.023)
Quintil 3				
Coefficiente	0.042	-0.002	0.047	0.007
Error estándar	(0.034)	(0.018)	(0.035)	(0.024)
Quintil 4				
Coefficiente	0.039	-0.012	0.035	0.016
Error estándar	(0.037)	(0.017)	(0.037)	(0.027)

Quintil 5				
Coeficiente	0.030	-0.006	0.038	0.024
Error estándar	(0.041)	(0.018)	(0.041)	(0.030)
Ocupación laboral cónyuge				
Coeficiente	0.008	-0.007	0.011	0.039
Error estándar	(0.033)	(0.017)	(0.033)	(0.022)
Ambos ocupados				
Coeficiente	-0.040	0.005	-0.039	-0.025
Error estándar	(0.024)	(0.012)	(0.024)	(0.018)
Empleos de cuello blanco mujer				
Coeficiente	-0.013	-0.014	-0.013	-0.014
Error estándar	(0.030)	(0.015)	(0.030)	(0.021)
Empleos de cuello blanco cónyuge				
Coeficiente	0.006	0.027	0.009	-0.039
Error estándar	(0.038)	(0.019)	(0.039)	(0.027)
Región Sur				
Coeficiente	0.070 *	0.015	0.092 **	0.014
Error estándar	(0.031)	(0.015)	(0.031)	(0.022)
Región Este				
Coeficiente	-0.028	-0.008	-0.007	-0.003
Error estándar	(0.029)	(0.013)	(0.028)	(0.020)
Región Cibao				
Coeficiente	0.082 *	0.037 *	0.118 ***	0.044
Error estándar	(0.034)	(0.018)	(0.034)	(0.025)
Zona (Rural/Urbana)				
Coeficiente	0.007	-0.018	0.012	-0.029
Error estándar	(0.026)	(0.014)	(0.026)	(0.019)
No. Obs	1913	1913	1848	1913
R-Cuadrado	0.119	0.059	0.134	0.037
R-Cuadrado adj	0.102	0.041	0.116	0.018
F statistic	7.048	3.246	7.761	2.001
P-value	0.000	0.000	0.000	0.000

Fuente. Elaboración propia, en base a datos de la ENESIM-2018.

Cuadro A 6. Efectos marginales del modelo “Probit” donde la mujer es más educada

Variables	Violencia General	Violencia Física y sexual	Violencia Psicológica	Violencia Económica
Mujer más educada				
Coeficiente	0.004	-0.006	0.009	0.017
Error estándar	0.029	0.01	0.029	0.019
Violencia comunitaria				
Coeficiente	0.252***	0.026*	0.263***	0.079***
Error estándar	0.034	0.013	0.035	0.024
Mujer golpeada en la niñez				
Coeficiente	0.178***	0.043***	0.182***	0.062***
Error estándar	0.023	0.009	0.023	0.015
Cónyuge golpeado en la niñez				
Coeficiente	0.191**	0.051	0.259***	0.091
Error estándar	0.075	0.043	0.078	0.058
Golpeado en la niñez (cónyuge*mujer)				
Coeficiente	-0.099	-0.018	-0.138**	-0.044
Error estándar	0.062	0.015	0.054	0.032
Edad de la mujer				
Coeficiente	-0.002	-0.003	0.001	-0.004
Error estándar	0.004	0.002	0.004	0.003
Edad del cónyuge				
Coeficiente	-0.002	0.002	-0.005	0.003
Error estándar	0.004	0.002	0.004	0.003
Diferencia de edad				
Coeficiente	0.002	-0.003	0.005	-0.003
Error estándar	0.005	0.002	0.005	0.003
Jefe hogar mujer				
Coeficiente	0.078**	0.008	0.081**	-0.003
Error estándar	0.039	0.015	0.04	0.023
Hijos/as totales				
Coeficiente	0.000	0.006*	0.003	0.001
Error estándar	0.006	0.003	0.006	0.005
Porcentaje de hijas				
Coeficiente	0.003	-0.017	-0.001	0.029
Error estándar	0.028	0.015	0.028	0.02
Porcentaje de hijos menores de 6 años				
Coeficiente	0.028	0.011	0.05	-0.036
Error estándar	0.032	0.016	0.031	0.023
Cantidad de habitaciones del hogar				
Coeficiente	0.002	-0.010*	0.003	-0.004
Error estándar	0.004	0.006	0.004	0.007

VARIABLES	Violencia General	Violencia Física y sexual	Violencia Psicológica	Violencia Económica
Uso de gas propano en el hogar				
Coeficiente	-0.073*	0.009	-0.054	-0.014
Error estándar	0.04	0.01	0.04	0.025
Acceso a inodoro				
Coeficiente	0.018	0.004	0.013	0.015
Error estándar	0.031	0.01	0.031	0.019
Acueducto de vivienda				
Coeficiente	0.02	-0.014	0.018	-0.02
Error estándar	0.028	0.011	0.028	0.019
Sin educación cónyuge				
Coeficiente	0.059	0.062	0.088	0.003
Error estándar	0.056	0.038	0.059	0.031
Primaria cónyuge				
Coeficiente	0.038	0.028	0.063	-0.040*
Error estándar	0.04	0.018	0.042	0.023
Secundaria cónyuge				
Coeficiente	0.008	0.014	0.032	-0.045**
Error estándar	0.035	0.016	0.037	0.019
Sin educación mujer				
Coeficiente	-0.061	0.01	-0.069	0.005
Error estándar	0.057	0.026	0.056	0.041
Primaria mujer				
Coeficiente	-0.008	0.013	0.004	0.01
Error estándar	0.04	0.016	0.04	0.026
Secundaria mujer				
Coeficiente	0.034	0.007	0.024	0.017
Error estándar	0.033	0.013	0.033	0.022
Quintil 2				
Coeficiente	-0.013	-0.003	-0.015	0.01
Error estándar	0.036	0.011	0.036	0.024
Quintil 3				
Coeficiente	0.038	-0.004	0.047	0.001
Error estándar	0.039	0.012	0.039	0.024
Quintil 4				
Coeficiente	0.033	-0.01	0.032	0.009
Error estándar	0.041	0.012	0.042	0.027
Quintil 5				
Coeficiente	0.024	-0.012	0.034	0.016
Error estándar	0.045	0.013	0.046	0.03
Ocupación laboral cónyuge				
Coeficiente	0.023	0	0.022	0.061***
Error estándar	0.045	0.017	0.046	0.021

Variables	Violencia General	Violencia Física y sexual	Violencia Psicológica	Violencia Económica
Ocupación laboral mujer				
Coeficiente	0.003	0.003	-0.015	0.053
Error estándar	0.063	0.023	0.064	0.042
Ocupación laboral (cónyuge*mujer)				
Coeficiente	-0.04	0.003	-0.021	-0.070*
Error estándar	0.066	0.024	0.067	0.043
Empleos de cuello blanco cónyuge				
Coeficiente	0.002	0.027	0.013	-0.033
Error estándar	0.042	0.023	0.043	0.022
Empleos de cuello blanco mujer				
Coeficiente	-0.007	-0.013	-0.009	-0.01
Error estándar	0.03	0.009	0.031	0.019
Región Sur				
Coeficiente	0.082**	0.018	0.111***	0.018
Error estándar	0.034	0.015	0.035	0.022
Región Este				
Coeficiente	-0.026	-0.002	-0.002	0.001
Error estándar	0.032	0.012	0.033	0.021
Región Cibao				
Coeficiente	0.058	0.029*	0.098**	0.033
Error estándar	0.036	0.018	0.038	0.025
Zona (Rural/Urbana)				
Coeficiente	-0.01	-0.014*	-0.007	-0.032**
Error estándar	0.027	0.008	0.027	0.016
Constante				
Coeficiente	-0.217**	-0.167***	-0.279***	-0.281***
Error estándar	0.089	0.048	0.088	0.065
Pseudo R2	0.111	0.12	0.128	0.059
Observations	1,913	1,913	1,848	1,913
Akaike Inf. Crit.	2,138.70	753.541	1,997.64	1,319.90

Note: *** 1%, ** 5%, *10%.

Fuente. Elaboración propia, en base a datos de la ENESIM-2018.

Cuadro A 7. Efectos marginales del modelo “Probit” donde la mujer gana más que su pareja

Variables	Violencia General	Violencia Física y sexual	Violencia Psicológica	Violencia Económica
Mujer gana más				
Coefficiente	-0.044	-0.012	-0.029	-0.038**
Error estándar	0.034	0.01	0.034	0.018
Violencia comunitaria				
Coefficiente	0.252***	0.026*	0.263***	0.080***
Error estándar	0.034	0.013	0.035	0.024
Mujer golpeada en la niñez				
Coefficiente	0.179***	0.043***	0.183***	0.064***
Error estándar	0.023	0.009	0.023	-0.015
Cónyuge golpeado en la niñez				
Coefficiente	0.191**	0.05	0.259***	0.092
Error estándar	0.075	0.042	0.078	0.059
Golpeado en la niñez (cónyuge*mujer)				
Coefficiente	-0.098	-0.017	-0.137**	-0.044
Error estándar	0.062	0.015	0.054	0.032
Edad de la mujer				
Coefficiente	-0.002	-0.003	0.001	-0.004
Error estándar	0.004	0.002	0.004	0.003
Edad del cónyuge				
Coefficiente	-0.002	0.002	-0.005	0.004
Error estándar	0.004	0.002	0.004	0.003
Diferencia de edad				
Coefficiente	0.002	-0.003	0.005	-0.003
Error estándar	0.005	0.002	0.005	0.003
Jefe hogar mujer				
Coefficiente	0.078**	0.008	0.081**	-0.002
Error estándar	0.039	0.015	0.04	0.023
Hijos/as totales				
Coefficiente	0	0.006**	0.003	0.001
Error estándar	0.006	0.003	0.006	0.005
Porcentaje de hijas				
Coefficiente	0.003	-0.018	-0.001	0.028
Error estándar	0.028	0.015	0.028	0.02
Porcentaje de hijos menores de 6 años				
Coefficiente	0.029	0.012	0.051	-0.035
Error estándar	0.032	0.016	0.031	0.023
Cantidad de habitaciones del hogar				
Coefficiente	0.002	-0.010*	0.002	-0.004
Error estándar	0.004	0.006	0.004	0.007

VARIABLES	Violencia General	Violencia Física y sexual	Violencia Psicológica	Violencia Económica
Uso de gas propano en el hogar				
Coeficiente	-0.071*	0.009	-0.053	-0.012
Error estándar	0.04	0.01	0.04	0.025
Acceso a inodoro				
Coeficiente	0.016	0.004	0.012	0.013
Error estándar	0.031	0.01	0.031	0.019
Acueducto de vivienda				
Coeficiente	0.02	-0.014	0.017	-0.02
Error estándar	0.028	0.011	0.028	0.019
Sin educación cónyuge				
Coeficiente	0.059	0.06	0.09	0.006
Error estándar	0.055	0.037	0.059	0.032
Primaria cónyuge				
Coeficiente	0.042	0.024	0.070*	-0.028
Error estándar	0.035	0.015	0.036	0.02
Secundaria cónyuge				
Coeficiente	0.01	0.013	0.035	-0.040**
Error estándar	0.034	0.015	0.036	0.019
Sin educación mujer				
Coeficiente	-0.065	0.017	-0.075	-0.008
Error estándar	0.052	0.027	0.051	0.035
Primaria mujer				
Coeficiente	-0.012	0.018	-0.003	-0.002
Error estándar	0.035	0.015	0.035	0.022
Secundaria mujer				
Coeficiente	0.03	0.009	0.02	0.01
Error estándar	0.032	0.013	0.032	0.02
Quintil 2				
Coeficiente	-0.012	-0.003	-0.014	0.012
Error estándar	0.036	0.011	0.036	0.024
Quintil 3				
Coeficiente	0.04	-0.004	0.048	0.003
Error estándar	0.039	0.012	0.039	0.024
Quintil 4				
Coeficiente	0.035	-0.009	0.033	0.011
Error estándar	0.041	0.012	0.042	0.027
Quintil 5				
Coeficiente	0.028	-0.01	0.037	0.02
Error estándar	0.046	0.013	0.047	0.031

VARIABLES	Violencia General	Violencia Física y sexual	Violencia Psicológica	Violencia Económica
Ocupación laboral cónyuge				
Coeficiente	0.023	-0.001	0.022	0.060***
Error estándar	0.045	0.017	0.046	0.021
Ocupación laboral mujer				
Coeficiente	0.003	0.003	-0.016	0.053
Error estándar	0.063	-0.022	0.065	0.042
Ocupación laboral (cónyuge*mujer)				
Coeficiente	-0.027	0.007	-0.013	-0.059
Error estándar	0.067	0.024	0.068	0.043
Empleos de cuello blanco cónyuge				
Coeficiente	0.001	0.028	0.012	-0.035
Error estándar	0.042	0.023	0.043	0.021
Empleos de cuello blanco mujer				
Coeficiente	-0.007	-0.013	-0.009	-0.009
Error estándar	0.03	0.009	0.031	0.019
Región Sur				
Coeficiente	0.083**	0.019	0.112***	0.018
Error estándar	0.034	0.015	0.035	0.022
Región Este				
Coeficiente	-0.025	-0.002	-0.002	0.002
Error estándar	0.032	0.012	0.033	0.021
Región Cibao				
Coeficiente	0.059	0.030*	0.098**	0.033
Error estándar	0.036	0.018	0.038	0.025
Zona (Rural/Urbana)				
Coeficiente	-0.011	-0.014*	-0.008	-0.032**
Error estándar	0.027	0.008	0.027	0.016
Constante				
Coeficiente	-0.219**	-0.172***	-0.278***	-0.276***
Error estándar	0.088	0.047	0.087	0.064
Pseudo R2	0.112	0.121	0.128	0.061
Observations	1,913	1,913	1,848	1,913
Akaike Inf. Crit.	2,137.08	752.81	1,997.03	1,317.26

Note: *** 1%, ** 5%, *10%.

Fuente. Elaboración propia, en base a datos de la ENESIM-2018.

Cuadro A 8. Efectos marginales del modelo “Probit” considerando diferencia salarial de la pareja

VARIABLES	Violencia General	Violencia Física y sexual	Violencia Psicológica	Violencia Económica
Diferencia de ingresos (mujer/cónyuge)				
Coefficiente	0.003	0	0.002	0.002
Error estándar	-0.004	-0.002	-0.004	-0.003
Violencia comunitaria				
Coefficiente	0.271***	0.031	0.263***	0.101**
Error estándar	0.053	0.021	0.054	0.039
Mujer golpeada en la niñez				
Coefficiente	0.172***	0.034***	0.180***	0.059***
Error estándar	0.034	0.013	0.034	0.022
Cónyuge golpeado en la niñez				
Coefficiente	0.273**	0.043	0.348***	0.076
Error estándar	0.108	0.062	0.111	0.082
Golpeado en la niñez (cónyuge*mujer)				
Coefficiente	-0.183***	-0.014	-0.203***	-0.043
Error estándar	0.064	0.022	0.054	0.045
Edad de la mujer				
Coefficiente	-0.004	-0.007*	-0.002	0
Error estándar	0.008	0.004	0.008	0.006
Edad del cónyuge				
Coefficiente	0	0.005	-0.002	-0.003
Error estándar	0.008	-0.003	-0.008	-0.006
Diferencia de edad				
Coefficiente	0	-0.008*	0.002	0.003
Error estándar	0.01	0.004	0.009	0.007
Jefe hogar mujer				
Coefficiente	0.088	-0.016	0.106*	0.019
Error estándar	0.056	0.011	0.058	0.035
Hijos/as totales				
Coefficiente	0.007	0.013**	0.007	0.017**
Error estándar	0.011	0.005	0.011	0.008
Porcentaje de hijas				
Coefficiente	-0.006	-0.026	-0.009	0.004
Error estándar	0.04	0.022	0.04	0.029
Porcentaje de hijos menores de 6 años				
Coefficiente	0.006	0.015	0.027	-0.026
Error estándar	0.048	0.024	0.047	0.035
Cantidad de habitaciones del hogar				
Coefficiente	0.002	-0.016*	0.003	-0.012
Error estándar	0.004	0.009	0.005	0.013

Variables	Violencia General	Violencia Física y sexual	Violencia Psicológica	Violencia Económica
Uso de gas propano en el hogar				
Coefficiente	-0.024	0.007	-0.036	0.04
Error estándar	0.066	0.016	0.067	0.03
Acceso a inodoro				
Coefficiente	-0.085	0.004	-0.079	-0.032
Error estándar	0.057	0.015	0.057	0.038
Acueducto de vivienda				
Coefficiente	0.04	0.009	0.061	-0.006
Error estándar	0.044	-0.013	-0.043	-0.029
Sin educación cónyuge				
Coefficiente	0.103	0.081	0.168	-0.022
Error estándar	-0.1	0.071	0.107	0.046
Primaria cónyuge				
Coefficiente	0.073	0.034	0.101**	-0.019
Error estándar	0.049	0.022	0.05	0.028
Secundaria cónyuge				
Coefficiente	0.019	0.017	0.043	-0.02
Error estándar	0.045	0.019	0.046	0.026
Sin educación mujer				
Coefficiente	-0.046	0.019	-0.078	0.045
Error estándar	0.088	0.042	0.082	0.078
Primaria mujer				
Coefficiente	-0.068	0.006	-0.07	0.003
Error estándar	0.046	0.017	0.046	0.031
Secundaria mujer				
Coefficiente	0.014	0.004	0.013	0.034
Error estándar	0.04	0.014	0.04	0.027
Región Sur				
Coefficiente	0.079	0.009	0.097*	0.003
Error estándar	0.048	-0.017	0.05	0.029
Región Este				
Coefficiente	-0.016	-0.008	-0.009	-0.01
Error estándar	0.045	-0.014	0.045	0.027
Región Cibao				
Coefficiente	0.066	0.025	0.104*	0.021
Error estándar	0.054	-0.023	0.057	0.034
Zona (Rural/Urbana)				
Coefficiente	-0.03	-0.013	-0.034	-0.033
Error estándar	0.04	0.01	0.04	0.022
Constante				
Coefficiente	-0.163	-0.172***	-0.209*	-0.202**
Error estándar	0.112	0.065	0.111	0.082

Variables	Violencia General	Violencia Física y sexual	Violencia Psicológica	Violencia Económica
Pseudo R2	0.108	0.141	0.127	0.063
Observations	852	852	825	852
Akaike Inf. Crit.	960.459	342.382	898.322	585.72

Note: *** 1%, ** 5%, *10%.

Fuente. Elaboración propia, en base a datos de la ENESIM-2018.

Cuadro A 9. Efectos marginales del modelo “Probit” considerando la actitud fuerte a la equidad

Variables	Variable dependiente (VIP)			
	Violencia General	Violencia Física y sexual	Violencia Psicológica	Violencia Económica
Actitud fuerte hacia la equidad				
Coefficiente	-0.03	0.012	-0.052	0.022
Error estándar	0.045	0.021	0.044	-0.032
Violencia comunitaria				
Coefficiente	0.253***	0.025*	0.265***	0.079***
Error estándar	0.034	0.013	0.035	-0.024
Mujer golpeada en la niñez				
Coefficiente	0.178***	0.043***	0.182***	0.063***
Error estándar	0.023	0.009	0.023	-0.015
Cónyuge golpeado en la niñez				
Coefficiente	0.193**	0.051	0.263***	0.093
Error estándar	0.075	0.042	0.078	-0.059
Golpeado en la niñez (cónyuge*mujer)				
Coefficiente	-0.100	-0.018	-0.140***	-0.045
Error estándar	0.062	0.015	0.054	-0.032
Edad de la mujer				
Coefficiente	-0.002	-0.003	0.001	-0.004
Error estándar	0.004	0.002	0.004	-0.003
Edad del cónyuge				
Coefficiente	-0.002	0.002	-0.005	0.004
Error estándar	0.004	0.002	0.004	-0.003
Diferencia de edad				
Coefficiente	0.002	-0.003	0.005	-0.003
Error estándar	0.005	0.002	0.005	-0.003
Jefe hogar mujer				
Coefficiente	0.078**	0.008	0.080**	-0.002
Error estándar	0.039	0.015	0.04	-0.023
Hijos/as totales				
Coefficiente	0.000	0.006*	0.003	0.001
Error estándar	0.006	0.003	0.006	-0.005
Porcentaje de hijas				
Coefficiente	0.003	-0.018	0.000	0.028
Error estándar	0.028	0.015	0.028	-0.02
Porcentaje de hijos menores de 6 años				
Coefficiente	0.028	0.012	0.05	-0.037
Error estándar	0.032	0.016	0.031	-0.023
Cantidad de habitaciones del hogar				

Variables	Variable dependiente (VIP)			
	Violencia General	Violencia Física y sexual	Violencia Psicológica	Violencia Económica
Coeficiente	0.002	-0.010*	0.003	-0.004
Error estándar	0.004	0.012	0.004	-0.007
Uso de gas propano en el hogar				
Coeficiente	-0.073*	0.009	-0.054	-0.013
Error estándar	0.04	0.012	0.04	-0.025
Acceso a inodoro				
Coeficiente	0.018	0.004	0.013	0.014
Error estándar	0.031	0.012	0.031	-0.019
Acueducto de vivienda				
Coeficiente	0.021	-0.014	0.019	-0.021
Error estándar	0.028	0.012	0.028	-0.019
Sin educación cónyuge				
Coeficiente	0.061	0.059	0.092	0.006
Error estándar	0.055	0.012	0.059	-0.032
Primaria cónyuge				
Coeficiente	0.041	0.024	0.069*	-0.029
Error estándar	0.035	0.012	0.036	-0.02
Secundaria cónyuge				
Coeficiente	0.01	0.012	0.035	-0.041**
Error estándar	0.034	0.012	0.036	-0.019
Sin educación mujer				
Coeficiente	-0.065	0.017	-0.077	-0.008
Error estándar	0.052	0.012	0.051	-0.035
Primaria mujer				
Coeficiente	-0.012	0.018	-0.004	0
Error estándar	0.035	0.012	0.035	-0.022
Secundaria mujer				
Coeficiente	0.032	0.009	0.02	0.012
Error estándar	0.032	0.012	0.032	-0.021
Quintil 2				
Coeficiente	-0.013	-0.004	-0.014	0.01
Error estándar	0.036	0.012	0.036	-0.024
Quintil 3				
Coeficiente	0.039	-0.005	0.048	0.001
Error estándar	0.039	0.012	0.039	-0.024
Quintil 4				
Coeficiente	0.032	-0.01	0.032	0.009
Error estándar	0.041	0.012	0.042	-0.027

Variables	Variable dependiente (VIP)			
	Violencia General	Violencia Física y sexual	Violencia Psicológica	Violencia Económica
Quintil 5				
Coefficiente	0.026	-0.012	0.038	0.014
Error estándar	0.046	0.012	0.047	-0.03
Ocupación laboral cónyuge				
Coefficiente	0.022	0	0.022	0.061***
Error estándar	0.045	0.012	0.046	-0.021
Ocupación laboral mujer				
Coefficiente	0.004	0.003	-0.014	0.054
Error estándar	0.063	0.012	0.064	-0.042
Ambos ocupados				
Coefficiente	-0.039	0.003	-0.021	-0.071*
Error estándar	0.066	0.012	0.067	-0.043
Empleos de cuello blanco cónyuge				
Coefficiente	0.003	0.028	0.014	-0.035*
Error estándar	0.042	0.012	0.043	-0.021
Empleos de cuello blanco mujer				
Coefficiente	-0.005	-0.013	-0.006	-0.01
Error estándar	0.031	0.012	0.031	-0.019
Región Sur				
Coefficiente	0.081**	0.019	0.110***	0.019
Error estándar	0.034	0.012	0.035	-0.022
Región Este				
Coefficiente	-0.024	-0.003	0	0
Error estándar	0.032	0.012	0.033	-0.021
Región Cibao				
Coefficiente	0.058	0.029*	0.098**	0.033
Error estándar	0.036	0.012	0.038	-0.025
Zona (Rural/Urbana)				
Coefficiente	-0.01	-0.014*	-0.007	-0.032**
Error estándar	0.027	0.012	0.027	-0.016
Constante				
Coefficiente	-0.214**	0.171***	-0.274***	-0.274***
Error estándar	0.088	0.012	0.087	-0.064
Pseudo R2	0.11	0.12	0.13	0.06
Observations	1,913.00	1,913.00	1,848.00	1,913.00
Akaike Inf. Crit.	2,138.30	753.52	1,996.46	1,320.28

Note: *** 1%, ** 5%, *10%.

Fuente. Elaboración propia, en base a datos de la ENESIM-2018.

Cuadro 8. Modelos de empoderamiento femenino considerando distintas variables proxy y tipos de violencia

VARIABLES	Violencia General	Violencia General (mujer)
Matrimonio pre adultez		
Coefficiente	0.087	0.091
Error estándar	(0.065)	(0.067)
Violencia Comunitaria		
Coefficiente	0.253***	0.253***
Error estándar	(0.034)	(0.034)
Mujer golpeada en la niñez		
Coefficiente	0.177***	0.177***
Error estándar	(0.023)	(0.023)
Cónyuge golpeado en la niñez		
Coefficiente	0.191**	0.191**
Error estándar	(0.075)	(0.075)
golpeado en la niñez (cónyuge*mujer)		
Coefficiente	-0.1	-0.099
Error estándar	(0.062)	(0.062)
Edad de la mujer		
Coefficiente	-0.002	-0.002
Error estándar	(0.004)	(0.004)
Edad del cónyuge		
Coefficiente	-0.001	-0.001
Error estándar	(0.004)	(0.004)
Diferencia de edad		
Coefficiente	0.002	0.001
Error estándar	(0.005)	(0.005)
Jefe hogar mujer		
Coefficiente	0.078**	0.080**
Error estándar	(0.039)	(0.039)
Hijos/as totales		
Coefficiente	0.001	0.001
Error estándar	(0.006)	(0.006)
Porcentaje de hijas		
Coefficiente	0.004	0.004
Error estándar	(0.028)	(0.028)
Porcentaje de hijos menores de 6 años		
Coefficiente	0.025	0.025
Error estándar	(0.032)	(0.032)
Cantidad de habitaciones del hogar		
Coefficiente	0.002	0.002
Error estándar	(0.004)	(0.004)
Uso de gas propano en el hogar		
Coefficiente	-0.070*	-0.071*
Error estándar	(0.04)	(0.04)
Acceso a inodoro		
Coefficiente	0.018	0.018
Error estándar	(0.031)	(0.031)
Acueducto de vivienda		
Coefficiente	0.02	0.02
Error estándar	(0.028)	(0.028)
Sin educación cónyuge		
Coefficiente	0.059	0.059

Variables	Violencia General	Violencia General (mujer)
Error estándar	(0.055)	(0.055)
Primaria cónyuge		
Coefficiente	0.04	0.041
Error estándar	(0.035)	(0.035)
Secundaria cónyuge		
Coefficiente	0.007	0.007
Error estándar	(0.034)	(0.034)
Sin educación mujer		
Coefficiente	-0.068	-0.068
Error estándar	(0.052)	(0.052)
Primaria mujer		
Coefficiente	-0.015	-0.016
Error estándar	(0.035)	(0.035)
Secundaria mujer		
Coefficiente	0.028	0.029
Error estándar	(0.032)	(0.032)
Quintil 2		
Coefficiente	-0.015	-0.015
Error estándar	(0.036)	(0.036)
Quintil 3		
Coefficiente	0.036	0.036
Error estándar	(0.039)	(0.039)
Quintil 4		
Coefficiente	0.028	0.029
Error estándar	(0.041)	(0.041)
Quintil 5		
Coefficiente	0.02	0.02
Error estándar	(0.045)	(0.045)
Ocupación laboral cónyuge		
Coefficiente	0.025	0.025
Error estándar	(0.045)	(0.045)
Ocupación laboral mujer		
Coefficiente	0.007	0.008
Error estándar	(0.063)	(0.063)
Ambos ocupados		
Coefficiente	-0.039	-0.04
Error estándar	(0.066)	(0.066)
Empleos de cuello blanco cónyuge		
Coefficiente	0.003	0.003
Error estándar	(0.042)	(0.042)
Empleos de cuello blanco mujer		
Coefficiente	-0.007	-0.007
Error estándar	(0.03)	(0.03)
Región Sur		
Coefficiente	0.080**	0.080**
Error estándar	(0.034)	(0.034)
Región Este		
Coefficiente	-0.025	-0.025
Error estándar	(0.032)	(0.032)
Región Cibao		
Coefficiente	0.06	0.059
Error estándar	(0.037)	-0.037)
Zona (Rural/Urbana)		
Coefficiente	-0.011	-0.01
Error estándar	(0.027)	(0.027)
Constante		
Coefficiente	-0.230***	-0.230***
Error estándar	(0.088)	(0.088)

Variables	Violencia General	Violencia General (mujer)
Pseudo R2	0.113	0.113
Observations	1,913	1,913
Akaike Inf. Crit.	2,136.77	2,136.70

Note: *** 1%, ** 5%, *10%.

Fuente. Elaboración propia, en base a datos de la ENESIM-2018.

Cuadro 9. Modelos de empoderamiento femenino considerando distintas variables proxy y tipos de violencia

Variables	Violencia General	Violencia Psicológica	Violencia Física y Sexual	Violencia Económica
Violencia comunitaria				
Coefficiente	0.675***	0.718***	0.281**	0.383***
Error estándar	(0.094)	(0.096)	(0.131)	(0.105)
Violencia en la adolescencia (mujer)				
Coefficiente	0.534***	0.567***	0.577***	0.355***
Error estándar	(0.073)	(0.075)	(0.134)	(0.094)
Violencia en la adolescencia (cónyuge)				
Coefficiente	0.532***	0.706***	0.503	0.449*
Error estándar	(0.200)	(0.208)	(0.324)	(0.235)
Violencia en la adolescencia (mujer*cónyuge)				
Coefficiente	-0.320	-0.479**	-0.286	-0.307
Error estándar	(0.228)	(0.237)	(0.357)	(0.267)
Edad de la mujer				
Coefficiente	-0.008	-0.003	-0.014	-0.009
Error estándar	(0.008)	(0.008)	(0.015)	(0.009)
Edad del cónyuge				
Coefficiente	-0.001	-0.009	-0.001	0.006
Error estándar	(0.008)	(0.008)	(0.014)	(0.009)
Cónyuge mayor (4 años)				
Coefficiente	-0.008	-0.043	-0.107	0.082
Error estándar	(0.089)	(0.092)	(0.151)	(0.112)
Cónyuge mayor (9 años)				
Coefficiente	-0.016	-0.001	-0.003	0.158
Error estándar	(0.114)	(0.118)	(0.187)	(0.136)
Cónyuge mayor (9 años y más)				
Coefficiente	0.113	0.230	-0.181	0.034
Error estándar	(0.150)	(0.156)	(0.274)	(0.192)
Jefe de hogar (mujer = 1)				
Coefficiente	0.127	0.127	0.021	-0.013
Error estándar	(0.111)	(0.118)	(0.189)	(0.143)
Cantidad de hijos/as				
Coefficiente	-0.010	0.002	0.046	-0.002
Error estándar	(0.022)	(0.023)	(0.032)	(0.028)
Porcentaje de Hijas				
Coefficiente	0.045	0.036	-0.159	0.168
Error estándar	(0.093)	(0.097)	(0.167)	(0.108)
Porcentaje de Hijos < 6				
Coefficiente	0.121	0.194*	0.179	-0.188
Error estándar	(0.106)	(0.108)	(0.170)	(0.127)
2 Matrimonios (Mujer)				
Coefficiente	0.206***	0.212***	0.249**	0.100

Variables	(0.076)	(0.079)	(0.126)	(0.094)
	Violencia General	Violencia Psicológica	Violencia Física y Sexual	Violencia Económica
3 Matrimonios (Mujer)				
Coefficiente	0.452***	0.382***	0.526***	0.268*
Error estándar	(0.123)	(0.127)	(0.181)	(0.142)
Número de aposentos				
Coefficiente	0.009	0.012	-0.099	-0.017
Error estándar	(0.008)	(0.009)	(0.061)	(0.021)
Gas Propano				
Coefficiente	-0.210*	-0.161	0.123	-0.086
Error estándar	(0.115)	(0.117)	(0.161)	(0.146)
Inodoro				
Coefficiente	0.080	0.065	0.090	0.094
Error estándar	(0.095)	(0.098)	(0.138)	(0.119)
Acueducto de la vivienda				
Coefficiente	0.076	0.073	-0.159	-0.106
Error estándar	(0.083)	(0.086)	(0.123)	(0.103)
Sin educación (cónyuge)				
Coefficiente	0.188	0.290*	0.566**	0.035
Error estándar	(0.162)	(0.169)	(0.265)	(0.181)
Primaria (cónyuge)				
Coefficiente	0.122	0.212*	0.305	-0.174
Error estándar	(0.107)	(0.112)	(0.194)	(0.128)
Secundaria (cónyuge)				
Coefficiente	0.038	0.116	0.173	-0.247*
Error estándar	(0.103)	(0.107)	(0.185)	(0.128)
Sin educación (mujer)				
Coefficiente	-0.322*	-0.355*	0.093	-0.101
Error estándar	(0.191)	(0.193)	(0.308)	(0.226)
Primaria (mujer)				
Coefficiente	-0.092	-0.065	0.182	-0.029
Error estándar	(0.106)	(0.107)	(0.191)	(0.133)
Secundaria (mujer)				
Coefficiente	0.072	0.044	0.111	0.059
Error estándar	(0.094)	(0.097)	(0.181)	(0.117)
Quintil 2				
Coefficiente	-0.010	-0.016	-0.023	0.059
Error estándar	(0.108)	(0.112)	(0.166)	(0.132)
Quintil 3				
Coefficiente	0.149	0.177	-0.022	0.035
Error estándar	(0.112)	(0.116)	(0.182)	(0.143)
Quintil 4				
Coefficiente	0.121	0.119	-0.116	0.065
Error estándar	(0.121)	(0.126)	(0.190)	(0.151)
Quintil 5				
Coefficiente	0.094	0.124	-0.163	0.103
Error estándar	(0.132)	(0.136)	(0.215)	(0.170)
Ocupación Laboral (cónyuge)				
Coefficiente	0.018	0.013	-0.082	0.414**
Error estándar	(0.137)	(0.142)	(0.252)	(0.186)
Ocupación Laboral (mujer)				
Coefficiente	-0.082	-0.149	-0.061	0.292

	(0.189)	(0.194)	(0.315)	(0.254)
VARIABLES	Violencia General	Violencia Psicológica	Violencia Física y Sexual	Violencia Económica
Ambos ocupados				
Coefficiente	-0.032	0.032	0.139	-0.412
Error estándar	(0.200)	(0.204)	(0.324)	(0.266)
Trabajador cuello blanco (cónyuge)				
Coefficiente	0.017	0.052	0.322	-0.239
Error estándar	(0.124)	(0.131)	(0.203)	(0.175)
Trabajador cuello blanco (mujer)				
Coefficiente	-0.018	-0.028	-0.193	-0.056
Error estándar	(0.092)	(0.096)	(0.183)	(0.117)
Región Sur				
Coefficiente	0.225**	0.314***	0.223	0.090
Error estándar	(0.099)	(0.103)	(0.182)	(0.126)
Región Este				
Coefficiente	-0.099	-0.025	-0.061	-0.013
Error estándar	(0.098)	(0.104)	(0.183)	(0.124)
Región Norte				
Coefficiente	0.168	0.285**	0.327*	0.167
Error estándar	(0.106)	(0.111)	(0.187)	(0.128)
Rural				
Coefficiente	-0.002	0.001	-0.173	-0.184*
Error estándar	(0.080)	(0.082)	(0.136)	(0.105)
Constante				
Coefficiente	-0.829***	-1.030***	-1.938***	-1.652***
Error estándar	(0.302)	(0.312)	(0.489)	(0.376)
Pseudo R2	0.126	0.146	0.144	0.066
Observations	1,913	1,848	1,913	1,913
Log Likelihood	-1,023.235	-952.959	-336.126	-622.298
Akaike Inf. Crit.	2,124.471	1,983.92	750.252	1,322.595

Note: *** 1%, ** 5%, *10%.

Fuente: Elaboración propia, en base a datos de la ENESIM-2018.

Cuadro 10. Salida Modelos de Probits, en base a la selección LASSO y técnicas de Oversampling SMOTE

Variables	Variable dependiente:			
	Violencia General	Violencia Psicológica	Violencia Física y Sexual	Violencia Económica
	(1)	(2)	(3)	(4)
Violencia Comunitaria	0.731*** (0.056)	0.685*** (0.058)	0.441*** (0.125)	0.479*** (0.079)
Primaria cónyuge			0.155 (0.110)	
Cuello blanco (cónyuge)			-0.188 (0.187)	
Cónyuge mayor por 9 años			-0.122 (0.128)	0.140* (0.080)
Quintil 2			-0.021 (0.120)	
Primaria			0.028 (0.108)	
Ocupación mujer			0.050 (0.101)	
Sufrió violencia adolescencia (mujer)	0.544*** (0.041)	0.582*** (0.043)	0.684*** (0.108)	0.447*** (0.067)
Matrimonio (3 veces más)	0.309*** (0.071)	0.281*** (0.073)	0.551*** (0.147)	
Sin educación (cónyuge)			0.288 (0.179)	
Ambos sufrieron Violencia en la adolescencia			0.175 (0.146)	0.196** (0.099)
Región Sur	-0.030 (0.055)	0.273*** (0.058)	0.344** (0.137)	
Región Este	-0.166*** (0.057)	-0.080 (0.060)	-0.050 (0.146)	
Norte o Cibao	0.012 (0.059)	0.177*** (0.061)	0.330** (0.143)	
Matrimonio (2 veces)	0.216*** (0.045)	0.190*** (0.047)	0.328*** (0.109)	
Sufrió Violencia en la adolescencia (cónyuge)	0.347*** (0.059)	0.411*** (0.064)		
Secundaria (mujer)	0.213*** (0.042)	0.186*** (0.044)		

Jefe de hogar (mujer)	0.003 (0.059)	0.089 (0.064)		
Agua por acueducto	0.119** (0.051)	0.021 (0.056)		
Cónyuge mayor en 9 años y más	0.078 (0.049)	0.050 (0.052)		
Ocupación (cónyuge)				0.342*** (0.087)
Constant	-0.885*** (0.069)	-0.971*** (0.076)	-1.177*** (0.146)	-0.879*** (0.090)
Pseudo R2	0.104	0.113	0.126	0.06
Observations	4,564	4,207	819	1,729
Log Likelihood	-2,792.794	-2,549.579	-488.582	-1,110.454
Akaike Inf. Crit.	5,611.587	5,125.157	1,009.165	2,232.909

Note: * p<0.1; ** p<0.05; *** p<0.01