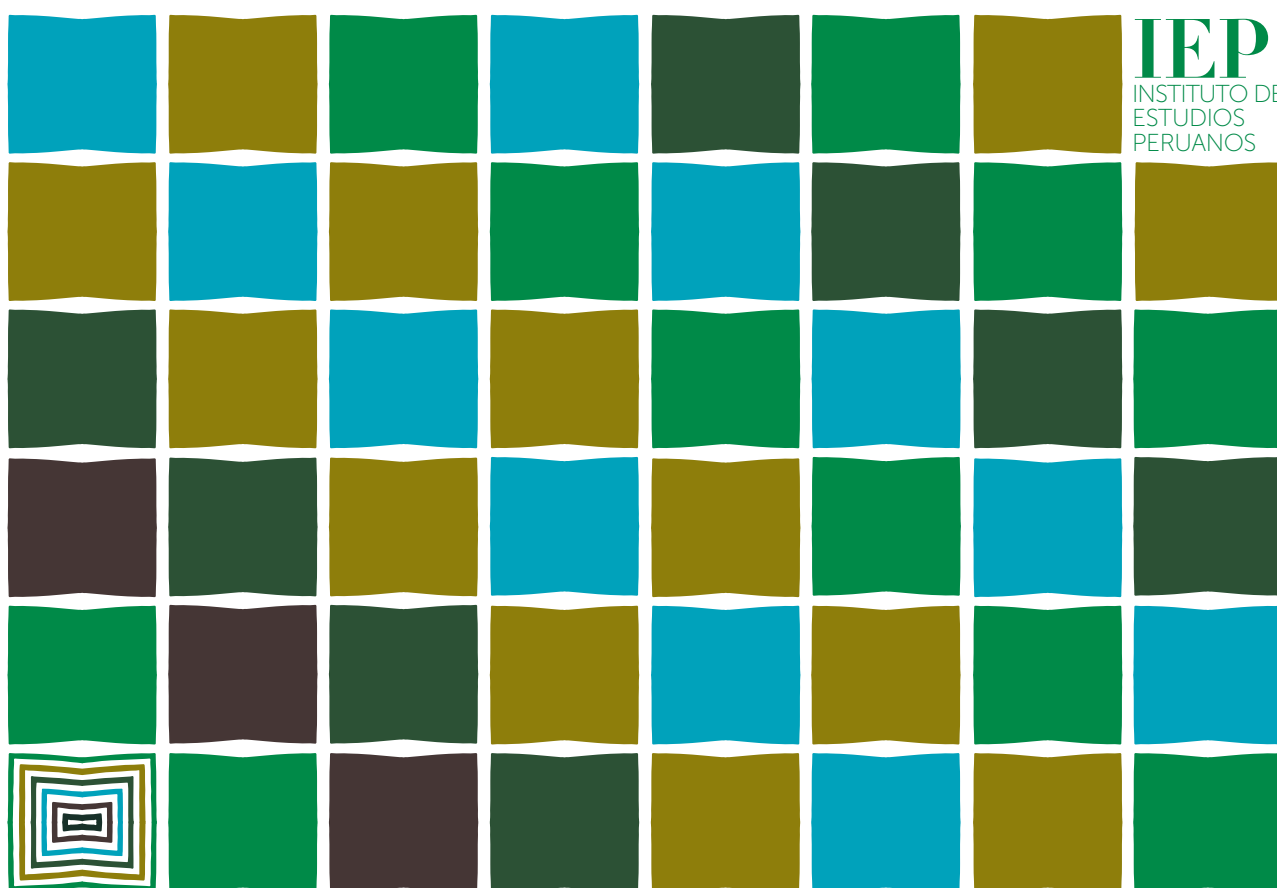


Cesar Contreras Soria  
Trilce Urpillay Escurra Cárdenas

# EL IMPACTO (IN)VISIBLE DE LAS LLUVIAS INTENSAS:

ANÁLISIS CUANTITATIVO DE LA VIOLENCIA  
BASADA EN GÉNERO EN JÓVENES



Cesar Contreras Soria  
Trilce Urpillay Escurra Cárdenas

# EL IMPACTO (IN)VISIBLE DE LAS LLUVIAS INTENSAS: ANÁLISIS CUANTITATIVO DE LA VIOLENCIA BASADA EN GÉNERO EN JÓVENES

Documento de Trabajo N.º 303



© Instituto de Estudios Peruanos, IEP  
Horacio Urteaga 694, Lima 15072  
Central telefónica: (51-1) 200-8500  
Web: <www.iep.org.pe>

Libro electrónico de acceso libre disponible en:  
<<https://repositorio.iep.org.pe/handle/IEP/1200>>

ISBN digital: 978-612-326-290-7

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú, N.º 2024-07985

Documento de Trabajo 303 (ISSN 1022-0356)

Serie Estudio de Género, 2

Primera edición digital: agosto de 2024

Diagramación: Erick Ragas

Registros: Yisleny López

Coordinación editorial: Odín del Pozo

“Esta publicación ha sido sometida a evaluación”

---

Contreras Soria, Cesar

***El impacto (in)visible de las lluvias intensas: análisis cuantitativo de la violencia basada en género en jóvenes***  
/ Cesar Contreras Soria y Trilce Urpillay Escurra Cárdenas. Lima, IEP, 2024. (Documento de Trabajo, 303. Serie Estudios de Género, 2)

1. MUJERES; 2. GÉNERO; 3. PARTICIPACIÓN DE LA MUJER; 4. SITUACIÓN DE LA MUJER; 5. DESIGUALDAD;  
6. VIOLENCIA DE GÉNERO; 7. PERÚ

WD/14.02.03/G/2

---



<b>1.</b> Introducción .....	5
<b>2.</b> Revisión de literatura .....	8
<b>3.</b> Servicio de Atención Urgente .....	11
<b>4.</b> Metodología .....	13
<b>5.</b> Resultados .....	18
<b>6.</b> Conclusiones .....	24
Bibliografía .....	26
Anexos .....	31



El Perú es catalogado como un país inseguro para las mujeres, especialmente para las jóvenes, quienes presentan la mayoría de las alarmantes cifras de violencia de género, dentro de las cuales resaltan los casos de violencia psicológica/verbal (Senaju 2022). En 2021, este delito afectó al 43 % de las jóvenes en el rango de edad de 15 a 19 años, mientras que en el rango de 25 a 29 años alcanzó un preocupante 47 % (Senaju 2022). Estas estadísticas ponen en evidencia la grave problemática que enfrentan las mujeres jóvenes peruanas en cuanto a su seguridad e integridad.

El Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables (MIMP) cuenta con múltiples estrategias para brindar apoyo a las víctimas de violencia y también realiza acciones para prevenirla. Una de las estrategias que atiende casos de emergencia y en flagrancia por violencia basada en género es el Servicio de Atención Urgente (SAU). La importancia de focalizar la atención en los jóvenes se basa en que 8 de cada 10 personas que fueron usuarias del SAU tenían menos de 30 años a nivel nacional en 2023; y dentro de esta población joven, 6 de cada 10 personas eran mujeres en 2017, proporción que ha aumentado a 8 de cada 10 en 2023. Más aún, durante el fenómeno de El Niño de 2017, se generaron condiciones propicias para el incremento de, por ejemplo, la violencia sexual contra las mujeres en este contexto particular (Cuba y Álvarez, 2020). Por un lado, en el caso de las adolescentes se registró un incremento en los casos de acoso sexual y trata de personas, siendo esta última una amenaza especialmente grave, ya que se camuflaba bajo la apariencia de oportunidades aparentemente beneficiosas en un entorno de riesgo y necesidad. Por otro lado, las jóvenes de mayor edad reportaron un aumento de

la violencia sexual ejercida por sus parejas, quienes justificaban el sometimiento a sus necesidades sexuales como una forma de aliviar el estrés provocado por el contexto de desastre natural:

Antes del desastre, habían parejas en donde las señoras sí habían tomado la decisión de separarse del esposo, del marido, porque les golpeaba, por ejemplo. Pero, posdesastre, ellas no tenían cómo recuperar sus medios de vida ni cómo sustentarse, entonces volvieron a juntarse con estas parejas. Y, aunque ellas no querían mantener relaciones sexuales, ellos las forzaban con la única condición de seguir manteniendo a la familia. A pesar de estar afectadas, las mujeres sentían el deber de cumplir las necesidades sexuales de sus esposos para que estos se sintieran liberados del estrés que les produjo el desastre. (Mujer de 29 años, Piura) (Cuba y Álvarez, 2020, p.95).

El objetivo de esta investigación es evaluar el impacto de las lluvias en la probabilidad de presentar riesgo severo por violencia basada en género en la población joven del Perú en 2023. Los datos administrativos del SAU definen como *riesgo severo* a las personas que se encuentran en una situación muy probable de sufrir violencia. Estos datos se complementan con información satelital de ERA5-Land para calcular las variables climáticas. La aplicación de modelos logísticos sugiere que las lluvias aumentan la probabilidad de presentar riesgo severo por violencia basada en género. Este resultado es robusto para múltiples especificaciones del modelo, pruebas de éxito y variaciones en la definición de lluvia. Asimismo, se muestran diferencias en la magnitud de las lluvias según condiciones geográficas y demográficas de las víctimas. Adicionalmente, se evidencia que el factor económico es el principal mecanismo de por qué las lluvias impactan en el riesgo severo. Y cuando los agresores tienen trabajos sensibles a las lluvias, el impacto de estas es mayor. En contraste, se evidencia que en los distritos donde los Centros de Emergencia Mujer realizaron talleres sobre masculinidades y género, el efecto de las lluvias se redujo. Esto puede responder a que las personas fueron concientizadas o se sintieron vigiladas por las autoridades.

La presente investigación forma parte de una creciente literatura que, dentro de la categoría más amplia que vincula violencia de género y medio ambiente, evalúa el impacto de los desastres naturales en la violencia hacia las mujeres. En ella se reconoce la agudización de las condiciones de riesgo preexistentes que propician este tipo de violencia, complejizando el escenario para las mujeres. Esta línea de investigación busca comprender mejor las complejas dinámicas que se generan en torno de la violencia de género durante y después de los desastres naturales, con el fin de ampliar la visión sobre los diversos efectos ya registrados y estudiados, y aportar en la formulación de políticas y estrategias más eficaces para prevenir, gestionar y mitigar estos hechos.

La contribución de la presente investigación es triple:

- Primero, se estudia el interior de la población que sufre violencia. No estudia a las personas que sufren violencia en contraste con aquellas que no la padecen, sino la probabilidad de ser víctimas de violencia en las personas que la sufrieron.

- Segundo, se elabora evidencia empírica que constituye una contribución novedosa al conocimiento sobre las juventudes al poner el énfasis en mujeres jóvenes dentro de contextos de desastres naturales. Este análisis cuantitativo pretende ser un precedente que expanda la comprensión de las vulnerabilidades y experiencias únicas de las mujeres jóvenes frente a eventos catastróficos, lo cual resulta fundamental para el diseño y fortalecimiento de políticas públicas y programas nacionales.
- Tercero, se explora una medida —los talleres sobre masculinidades y género— que contrarresta la violencia basada en género. La metodología implementada no muestra una evaluación causal de los talleres, pero se observa una relación que necesita evaluarse a profundidad. Esto es aún más pertinente en el contexto actual, donde se desarrollan espacios que cuestionan las masculinidades.

La estructura de la investigación consta de seis partes. La siguiente sección muestra la revisión de literatura sobre la violencia basada en género. En la tercera se desarrolla el Servicio de Atención Urgente. En la cuarta se presenta la metodología, la cual se subdivide en la presentación de las bases de datos y la especificación de la estrategia empírica. En la quinta se exponen los resultados. Finalmente, en la sexta sección se presentan las conclusiones.



## Revisión de literatura

Existe una creciente literatura sobre la violencia basada en género que aborda el tema desde distintos enfoques metodológicos y disciplinarios. Fue hacia fines de 1990 cuando las ideas sobre este tipo de violencia pasaron de ser entendidas mayoritariamente desde las lógicas de lo privado y personal hacia las lógicas del problema público, lo estructural y la dominación, en especial desde la teórico-crítica feminista (De Miguel 2007, Torres Falcón 2004). Muestra de ello es lo teorizado por autoras como Pateman (1988), quien, a partir del desarrollo del concepto del "contrato sexual", visibiliza las complejidades inherentes en las estructuras sociales desde el énfasis de la dominación patriarcal y las dinámicas de poder como impedimentos para la igualdad. Por otro lado, la discusión sobre la violencia basada en género se abordó potencialmente desde el enfoque de derechos humanos, reconociendo su impacto negativo en la sociedad y destacando la importancia de tratar este fenómeno mediante un enfoque integral que garantice protección y respeto desde acciones concretas (Melander 2005, Bedregal 1993, Bunch 1990).

Desde América Latina han surgido, además, otros aportes significativos a partir de una perspectiva antropológica e interseccional, en los que se explora de qué forma esta violencia refleja y reproduce patrones de poder y dominación basados en diversos elementos (Cortés 2020, Segato 2016, Guzmán y Jiménez 2015, Muñoz 2011, Lugones 2008, Segato 2003). Dichos estudios analizan la naturaleza simbólica, compleja y multicausal de la violencia, particularmente en contextos en donde se recurre a ella para afirmar y/o consolidar la jerarquía social y los contratos sociales. En el Perú, la literatura en torno de la violencia basada en género se ha

enfocado en analizar expresiones de violencia de género en el país, generando aportes para el caso peruano sobre ciertas expresiones del fenómeno (Leon-Neyra *et. al.* 2021, Flores 2019, Hernández 2019, Centro de la Mujer Peruana Flora Tristán 2005) e incluso para la elaboración de políticas públicas y agendas de investigación (Dador y Hernández 2022, Hernández, 2019).

Con respecto a los estudios de violencia de género enfocados en juventudes, la literatura se concentra principalmente en estudiar la violencia sexual y el embarazo adolescente, explorando la prevalencia, factores de riesgo y consecuencias que dichas situaciones tienen en la población juvenil femenina (Carosio 2022, Ajayi y Ezegbe 2020, Rubio y Sanz-Díez de Ulzurrun Lluch 2018). En el caso peruano, el Senaju (2019) presenta los resultados de la situación nacional desde un enfoque descriptivo y cuantitativo. Estudios cualitativos han profundizado en las causas subyacentes, identificando factores como la persistencia de patrones culturales machistas, la falta de educación sexual integral, el limitado acceso a servicios de salud sexual y reproductiva, y la normalización de la violencia en entornos familiares y comunitarios. Se ha explorado en ellos, además, el impacto psicosocial del embarazo adolescente, incluyendo la deserción escolar, la exclusión laboral y los riesgos para la salud física y mental (Burgos-Muñoz *et al.* 2021, Palacios-Rojo 2019, Contreras-Pulanche *et al.* 2013). Estos estudios han sido fundamentales para visibilizar esta problemática, sensibilizar a la sociedad y formular políticas y programas orientados a prevenir y atender estos casos, brindando apoyo integral a las víctimas y trabajando en la transformación de patrones culturales nocivos. En este sentido, la presente investigación genera una contribución de corte académico y científico como parte de los esfuerzos dirigidos a cerrar la brecha generada por la violencia basada en género en la población joven.

En menor medida existen estudios que analizan la violencia basada en género que se produce en contextos de desastres naturales. Cotarelo (2015) analiza la desigualdad de género en los recursos materiales como agravante de la violencia contra las mujeres, en especial, en contextos de desastres naturales. Castañeda *et al.* (2020) y Morrison *et al.* (2004) enfatizan la necesidad de establecer un enfoque de género en las intervenciones por desastres naturales. En el Perú, Cuba y Álvarez (2020) analizan las disparidades de género durante el desastre natural de El Niño Costero en la costa norte del Perú ocurrido en 2017. El estudio tiene como principal resultado que el fenómeno de El Niño afectó de forma diferenciada a hombres y mujeres, siendo este último grupo el más perjudicado. Más aún, la respuesta del Estado no fue coherente con las necesidades heterogéneas que tenía la población.

Los estudios cuantitativos se centran más en analizar los *shocks* de variables climáticas y cómo estos tienen un impacto diferenciado según el género. Así, por ejemplo, revisando la literatura sobre educación, se encuentra que tanto las olas de calor como las olas de frío repercuten en el desempeño escolar (Blaabaek 2020, Garg *et al.* 2020, Graff-Zivin *et al.* 2020, Park *et al.* 2020, Graff-Zivin *et al.* 2018, Laidley y Conley 2018, Cho, 2017). También se han evaluado *shocks* climáticos en indicadores de violencia. Por un lado, estudios como los de Peng y Zhan (2022) y Mares (2013) analizan el impacto de temperaturas extremas en tasas de criminalidad en

áreas urbanas, mientras que Díaz y Saldarriaga (2023) y Epstein et al. (2020) evalúan la violencia basada en género en el Perú y en países de África, respectivamente.

La contribución de la presente investigación es el estudio de variables climáticas al interior de la población que sufre violencia basada en género. Otro aporte surge con respecto a la literatura producida en el Perú, en particular, aquella relacionada con dos estudios. Por un lado, Díaz y Saldarriaga (2023) sugieren que las sequías generan un aumento de la violencia basada en género, mientras que las lluvias no tienen un efecto significativo durante la época de la cosecha. Díaz y Saldarriaga (2023) se concentraron en un escenario rural, mientras que la presente investigación lo hace en áreas urbanas debido a límites de las bases de datos. Por otro lado, Cuba y Álvarez (2020) realizaron un estudio de caso en la costa norte sobre los impactos del fenómeno de El Niño, y los testimonios de las mujeres señalaron un aumento de la violencia basada en género. La presente investigación expande el estudio de las lluvias intensas a escala nacional, utilizando un análisis cuantitativo y poniendo énfasis en la población joven.



Los diferentes —aunque aún limitados— servicios estatales constituyen una línea de defensa primordial para las mujeres peruanas que enfrentan situaciones de violencia. Se priorizan espacios seguros, orientación profesional y acompañamiento en su proceso de recuperación y empoderamiento desde una perspectiva de género. Sin embargo, aún existen desafíos en cuanto a la cobertura, recursos y articulación de dichos servicios, lo que resalta la necesidad de un compromiso continuo y de un fortalecimiento de las políticas públicas en esta materia.

Uno de ellos es el Servicio de Atención Urgente (SAU), cuyo objetivo es detener la violencia y resolver la urgencia de los usuarios (Programa Aurora, 2022). Es de carácter público, gratuito e interdisciplinario; asimismo, articula con otros sectores y dentro del MIMP para ofrecer un servicio adecuado y adaptado a cada situación. El proceso que atraviesan las personas atendidas en el SAU consta de dos pasos (ver anexo 1 para más detalles):

- Se valida la información de la persona. En caso de que no cumpla los requisitos para ser atendida por el SAU, se archiva.
- Se ofrece una atención interdisciplinaria a las personas cuya información ha sido validada.

Las personas atendidas por el SAU han sido derivadas por la Línea 100, el Chat 100, la Alta Dirección del Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables, unidades funcionales del Programa Aurora o por los medios de comunicación. Tienen en común que han enfrentado una situación con características de riesgo moderado o

severo, y flagrancia que requiere intervención inmediata. La diferencia entre ambos tipos de riesgo radica principalmente en la probabilidad de que ocurra violencia, y su calificación se basa en un análisis cualitativo y cuantitativo. El primero corresponde en su mayoría a una entrevista semiestructurada, la cual contiene tres partes:

- i. Fase inicial. Se provee un espacio de confianza y seguro para la usuaria o usuario.
- ii. Fase intermedia. Se obtiene información relevante y precisa sobre su situación.
- iii. Fase final. Se resume la entrevista y se designan futuras acciones.

El análisis cuantitativo corresponde al cálculo de un índice de medición del riesgo, que varía de 0 a 37 (ver anexo 2). Es pertinente mencionar que, además del riesgo, se evalúan otros indicadores igual de esenciales, como, por ejemplo, factores de vulnerabilidad y protección.

El SAU ofrece también un plan de gestión de riesgo de violencia según el nivel de riesgo que presente cada usuario. Este plan puede ser específico para personas que presentan indicadores de violencia y no reconocen haberla sufrido, personas con riesgo leve, personas con riesgo moderado y severo, así como presentar consideraciones especiales para casos en flagrancia delictiva. Ofrece, además, servicios de atención psicológica y legal, junto con otros planes de seguridad cuando la persona decide salir del lugar donde vive o en caso de que no decida hacerlo. Por último, el SAU deriva los casos principalmente al CEM para continuar con el seguimiento de las usuarias o usuarios, de modo que puedan continuar siendo acompañados.



Se aplica una metodología cuantitativa que consiste en sistematizar fuentes de información secundaria de acceso público. Luego, se detalla la estrategia empírica para someter a pruebas estadísticas el objetivo de la investigación.

## 4.1. Bases de datos

### A) Servicio de Atención Urgente (SAU)

La base de datos del SAU es una de las múltiples bases de datos administrativas del Programa Nacional para la Prevención y Erradicación de la Violencia contra las Mujeres e Integrantes del Grupo Familiar (Programa Aurora) del MIMP. En particular, se registran incidentes de violencia contra las mujeres, miembros del grupo familiar y violencia sexual. La unidad de análisis consiste en registros individuales de dichos incidentes y se lleva un registro diario. Esta base proporciona información detallada de 2017 a 2023 sobre las características demográficas y geográficas de la persona usuaria y la presunta persona agresora, el contexto del incidente, los tipos de violencia involucrados, así como las acciones y medidas posteriores al evento. Únicamente se utiliza la información del SAU porque los casos que motivan las llamadas son de emergencia y se requiere atención inmediata. Asimismo, las demás bases de datos del Programa Aurora no necesariamente muestran la fecha en que ha ocurrido la agresión, sino la de la inscripción del caso. Cabe mencionar que los datos son anonimizados, por lo que no se vulnera la privacidad de las personas ni se exponen casos.

## B) European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ERA5-Land)

La base de datos de ERA5-Land no tiene información procesada y necesita descargarse antes mediante la interfaz de programación de aplicaciones (API); contiene variables climáticas a nivel de horas para cada día en un periodo que se extiende de enero de 1980 a diciembre de 2023. Las variables climáticas son, entre otras, temperatura en el aire, temperatura en el suelo, precipitación, radiación solar, presión atmosférica. Cada base de datos se crea principalmente con información satelital y métodos de extrapolación que permiten abarcar el territorio peruano. Esto hace posible obtener un valor para cada variable climática cada ~10 km del territorio peruano. El Perú está dividido en 16.893 áreas y cada una de ellas tiene una coordenada geográfica fija para todo el periodo 1980-2023.

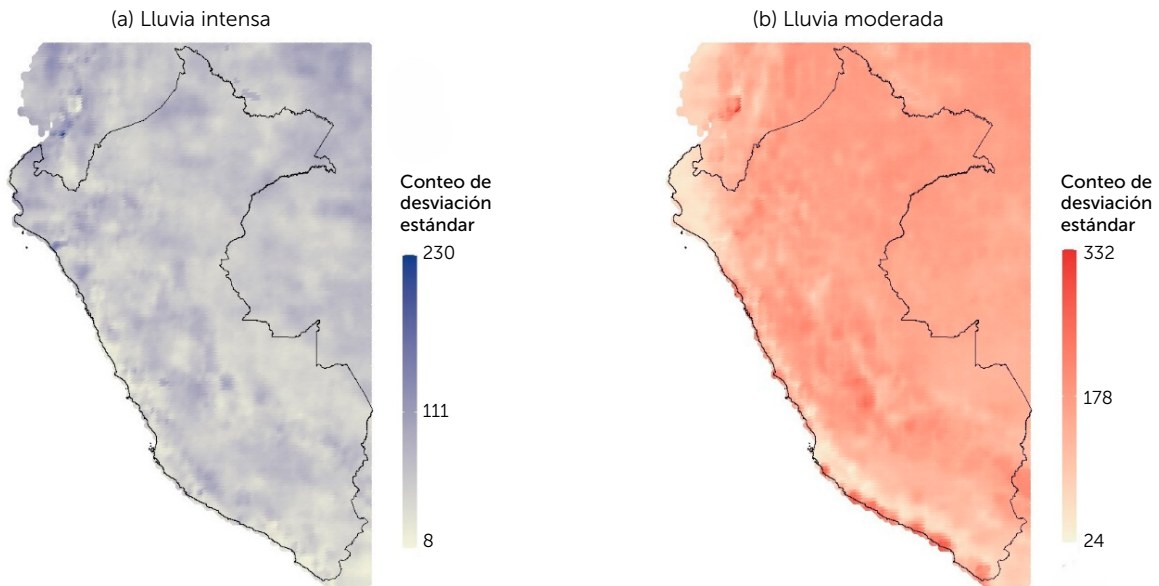
Las bases de datos se unen mediante las coordenadas geográficas de las áreas de las variables climáticas y los centroides de los distritos. El anexo 3 muestra la distribución de distritos del SAU en 2023. La elevada heterogeneidad temporal de los datos permite asignar a cada distrito registrado en el SAU distintos valores de las variables climáticas según su cercanía al área de las variables climáticas y en qué fecha. Es pertinente enfatizar que solo se considera la información de 2023 porque la pandemia del covid-19 pudo contaminar los resultados en años previos. Asimismo, no se cuenta con información sobre la ubicación geográfica de los casos del SAU para la mayor parte de 2022.

## 4.2 Estrategia empírica

El análisis del efecto que tiene la intensidad de las lluvias en el riesgo severo comprende dos pasos. En el primero, se propone una nueva definición de intensidad de lluvias. Previamente, se mide la lluvia estandarizada diaria en 2023. Para ello se calcula el promedio de la lluvia histórica en el periodo 1980-2022 por cada ~10 km<sup>2</sup> del territorio peruano. Dado que las lluvias pueden presentarse en ciertos periodos, la cifra correspondiente a cada mes se calcula por separado. Por ejemplo, si una persona sufrió violencia el 10 de enero de 2023, entonces se calcula la lluvia histórica para todos los meses de enero en el periodo 1980-2022. Se procede de manera similar para cada mes. El cálculo de desviación estándar se efectúa de la misma manera. Luego, la diferencia entre la lluvia diaria en 2023 y la lluvia histórica en 1980-2022 se divide por la desviación estándar histórica en 1980-2022. Esta lluvia estandarizada se calcula para cada día del 2023.

## Gráfico 1

## LLUVIA INTENSA Y MODERADA EN 2023



Fuente: ERA5-Land. Elaboración propia.

Luego, se propone que una lluvia intensa es la suma de la diferencia entre la lluvia estandarizada diaria y una desviación estándar de valor 1 el día que la persona contactó al SAU y un día antes. Si la diferencia es negativa, se considera 0. Por el contrario, proponemos que una lluvia moderada es la suma de la diferencia entre la lluvia estandarizada diaria y una desviación estándar de 1 el día que contactó al SAU y un día antes. Si la diferencia es positiva, se considera 0. Se sugiere una desviación estándar de 1 como límite para indicar cuándo la lluvia es perjudicial para los seres humanos (Masiero *et al.*, 2022). En la sección 5 se varía la definición de lluvias intensas y moderadas para analizar la solidez de los resultados principales. En el gráfico 1 se muestra la distribución de las lluvias intensas y moderadas. Como era de esperar, estas últimas son más comunes que las primeras. Sin embargo, es de especial interés notar que las lluvias intensas pueden ocurrir en cualquier área del país y no necesariamente donde llueve más.

El segundo y último paso es la especificación del modelo econométrico. La unidad de análisis es la persona  $i$ , en el área  $a$  y se encuentra en el distrito  $d$ :

$$P(y = 1|x) = \Lambda(\beta_1 LluviaIntensa + \beta_2 LluviaModerada + \theta' X + \delta_m + \delta_s)$$

$$\Lambda(z) = \frac{\exp(z)}{1 + \exp(z)}$$

Donde  $Y$  hace referencia al riesgo, el cual toma el valor de 1 en caso de que sea severo y 0 si es moderado. De acuerdo con el SAU, un riesgo severo significa principalmente que la ocurrencia de la violencia es elevada en contraste con el riesgo moderado. *LluviaIntensa* y *LluviaModerada* son las variables que hacen referencia a la lluvia intensa y lluvia moderada, respectivamente.  $X$  representa el conjunto de variables de control que corresponden a características de la persona.

Existen, sin embargo, dos limitaciones en esta investigación:

- La base de datos del SAU contiene principalmente personas que habitan en áreas urbanas. Es posible que el efecto de las lluvias pueda ser distinto en áreas rurales o agrícolas, como muestran Díaz y Saldarriaga (2023).
- Asignar la lluvia según el centroide del distrito no asegura que sea la cantidad de lluvia a la que las personas estuvieron expuestas. Y no es posible superar esta limitación porque se desconoce la ubicación exacta dentro del distrito de la persona que llama al SAU. No obstante, en la siguiente sección se muestra que el resultado principal se mantiene cuando se usa la capital distrital en lugar del centroide.

Por último, en el cuadro 1 es posible identificar la muestra principal que tiene como unidad de análisis a los usuarios del SAU en 2023. En promedio, se trata de una persona de 13 años, mujer, que no trabaja y que no tiene hijos; presenta riesgo severo por violencia basada en género, enfrenta un promedio de 0,14 desviaciones estándar de lluvia intensa y 2,7 desviaciones estándar de lluvia moderada. Por último, el agresor promedio es hombre y tiene 36 años.

**Cuadro 1**  
ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS

Variable	Promedio	Desviación	Mínimo	Mediana	Máximo	Muestra
Riesgo severo de la víctima	75 %	0,43	0	1	1	5524
Lluvia intensa	0,14	0,89	0	0	31,56	5524
Lluvia moderada	2,70	0,88	0	2,86	5,09	5524
Lluvia (m)	0,0006	0,002	0	0,0001	0,03	5524
Temperatura (C°)	17,03	5,38	2,11	18,62	30,74	5524
La víctima tiene red de apoyo	79 %	0,41	0	1	1	5524
La víctima tiene hijos/as	12 %	0,32	0	0	1	5524
La víctima trabaja	10 %	0,31	0	0	1	5524
Víctima sin nivel educativo	19 %	0,39	0	0	1	5524
Víctima con primaria	29 %	0,45	0	0	1	5524
Víctima con secundaria	42 %	0,49	0	0	1	5,524
Víctima con educación superior	10 %	0,30	0	0	1	5524
Edad de la víctima	13	7,15	0	13	29	5524
La víctima es hombre	24 %	0,43	0	0	1	5524
Vínculo con el/la agresor: pareja	16 %	0,37	0	0	1	5524
Vínculo con el/la agresor: familia	65 %	0,48	0	1	1	5524
Vínculo con el/la agresor: otro	19 %	0,39	0	0	1	5524
Edad del agresor	36	11,73	12	35	95	5524
El agresor es hombre	79 %	0,41	0	1	1	5524



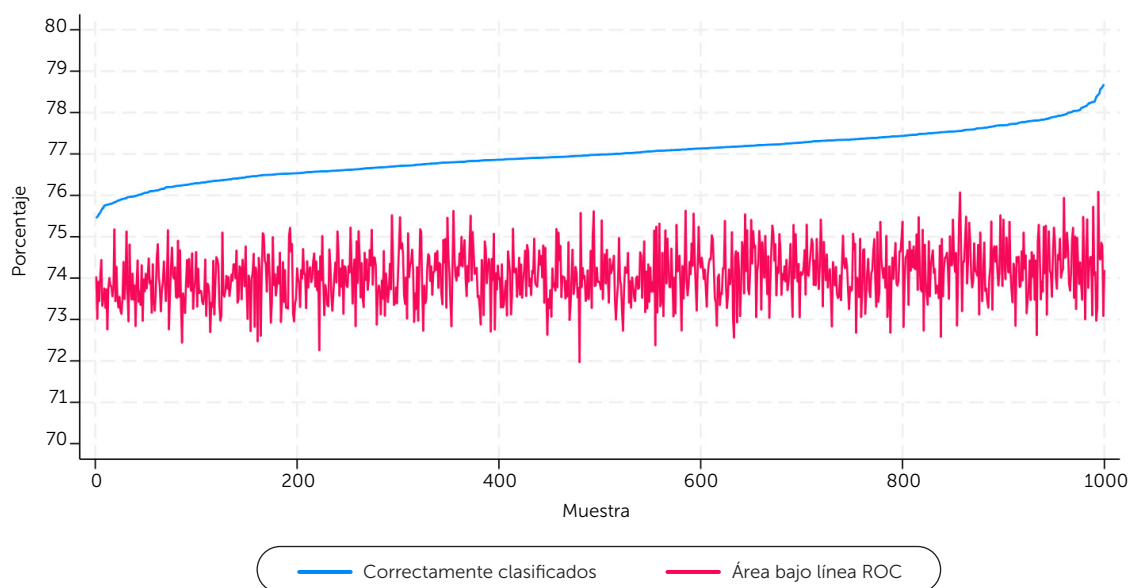
En el cuadro 2 se muestra el resultado principal. Se sugiere que la desviación estándar de lluvia intensa 1 aumenta en 3 puntos porcentuales la probabilidad de presentar riesgo severo en la violencia basada en género. Se trata de un efecto reducido si se considera que la proporción de personas que sufren riesgo severo es 75 %. Sin embargo, la importancia del efecto se encuentra en la frecuencia de que suceda el evento. En el panel A del gráfico 1 se evidencia que como mínimo hubo 8 desviaciones estándar de lluvia intensa acumulada en el 2023. No es posible determinar si todas ellas ocurrieron en un solo día o en varios. Lo relevante de este gráfico es que enfatiza que el efecto de 3 puntos porcentuales puede producirse más de una vez en el año. El resultado anterior es robusto a múltiples especificaciones econométricas. Asimismo, en el anexo 4 se puede observar que el resultado no varía cuando se estima el mismo modelo variando la muestra: i) muestra completa, ii) muestra principal considerando capitales distritales, y iii) muestra completa considerando capitales distritales.

**Cuadro 2**  
RESULTADO PRINCIPAL

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Lluvia intensa	0,026*** (0,010)	0,025*** (0,009)	0,026** (0,010)	0,025** (0,010)	0,026** (0,010)	0,025*** (0,009)
Lluvia moderada	-0,021** (0,008)	-0,023*** (0,008)	-0,021* (0,012)	-0,023* (0,013)	-0,021* (0,011)	-0,023* (0,012)
Muestra	5524	5524	5524	5524	5524	5524
Controles	X	X	X	X	X	X
Efecto fijo diario		X		X		X
Efecto fijo mensual	X	X	X	X	X	X
Efecto fijo SAU	X	X	X	X	X	X
EE robusto	X	X				
EE clúster distrito			X	X		
EE clúster área					X	X

Se realizan tres ejercicios para validar el resultado principal. El primero consiste en evaluar qué tan bueno es el modelo econométrico, para lo cual se calculan las observaciones correctamente clasificadas; es decir, de las personas que presentaron un riesgo severo, cuántas logra predecir el modelo. Por convención se sugiere que un modelo es adecuado cuando supera la valla de 70 %. Se somete a prueba este criterio obteniendo 1,000 muestras provenientes de la base de datos principal. Cada muestra contiene 5,000 observaciones que han sido escogidas aleatoriamente, y se calcula la cantidad de observaciones clasificadas correctamente. En el gráfico 2 se muestra que todas las estimaciones superan la valla del 70 % de casos clasificados correctamente; igualmente, se aprecia el valor del área bajo la línea ROC, indicador cuya finalidad es la misma que la del anterior. Este segundo indicador también resulta aceptable, debido a que se encuentra por encima del umbral señalado con anterioridad.

Gráfico 2  
VALIDACIÓN DEL MODELO

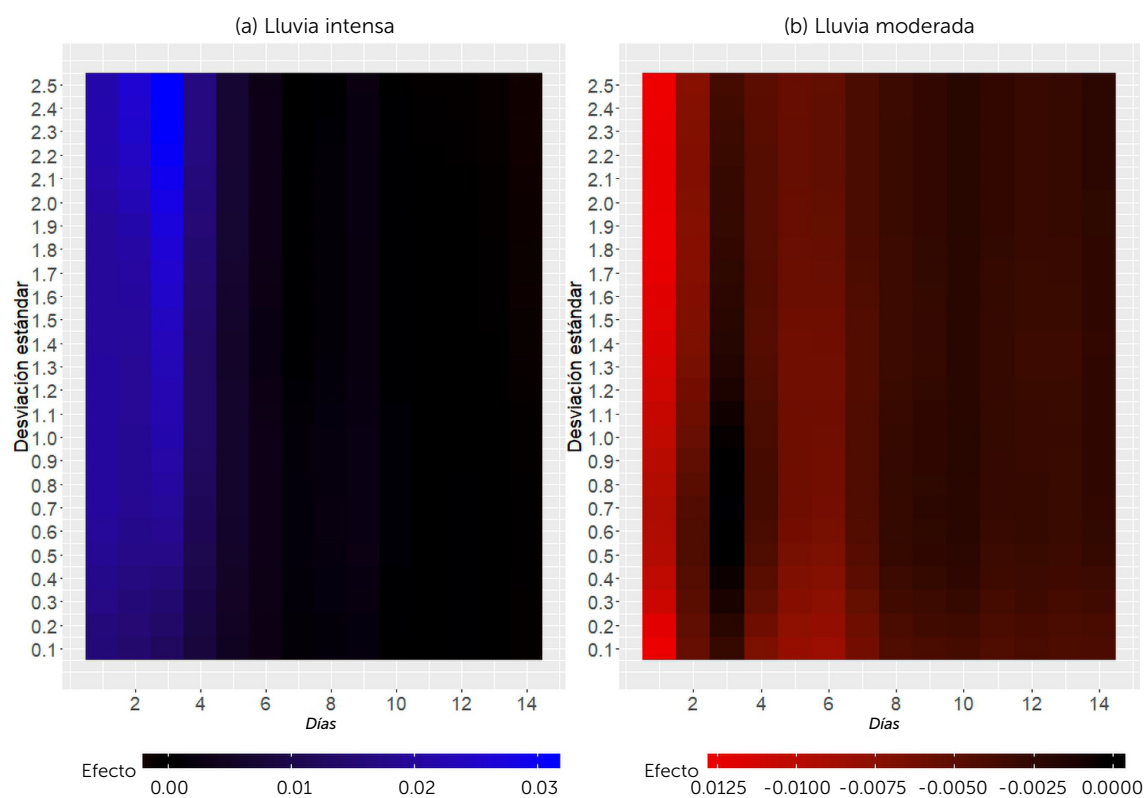


Nota: 1,000 muestras escogidas aleatoriamente de la muestra principal. Cada muestra contiene 4,500 observaciones.

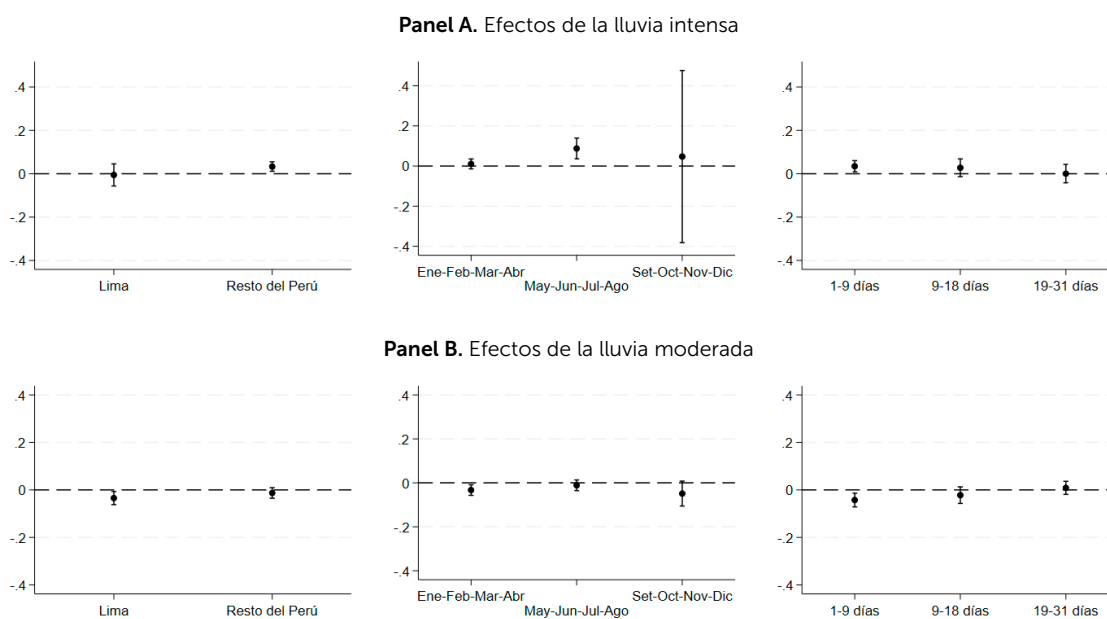
El segundo ejercicio consiste en variar la definición de las lluvias intensas y moderadas. La especificación principal utiliza una desviación estándar de 1 y un día antes como puntos de corte. Se decide cambiar el punto de corte de 0,1 a 2,5 desviaciones estándar y de 1 a 14 días. En el gráfico 3 se observa la magnitud de los coeficientes de las lluvias intensas y moderadas según múltiples puntos de corte. Como es de esperarse, la magnitud del efecto de las lluvias es mayor cuando se utilizan hasta 4 días. Después de este umbral, el impacto de las lluvias se desvanece. También es relevante resaltar que la magnitud del efecto de las lluvias es mayor cuando se usan desviaciones estándar más altas. En el caso de las lluvias moderadas se obtiene un efecto ampliamente reducido en comparación con las intensas. El último ejercicio consiste en utilizar la capital distrital en lugar de los centroides de los distritos para calcular las lluvias intensas y moderadas. En el anexo 5 se muestra una replicación del gráfico 3 usando las capitales distritales, y el efecto se mantiene para los múltiples puntos de corte.

La base de datos principal permite obtener resultados heterogéneos según la geografía donde residen las personas, la época en la que fue violentada y las características demográficas. En el gráfico 4 se observa que el efecto de las lluvias intensas es mayor cuando las personas residen fuera del departamento de Lima. Asimismo, según la temporalidad del momento en el que ocurre el hecho de violencia, el efecto de las lluvias intensas es mayor en los meses de mayo, junio, julio y agosto y en los primeros 9 días de cada mes. Esto es de particular interés, puesto que se trata de los meses posteriores al fenómeno Yaku, que azotó principalmente el norte del país en marzo. El efecto de las lluvias moderadas es generalmente reducido y no significativo. En el gráfico 5 es posible obtener resultados según la demografía de las personas que sufrieron violencia; se aprecia que el efecto de las lluvias intensas es mayor en menores de 18 años, mujeres, personas sin nivel educativo o primaria y personas que conviven con quien les ha agredido.

**Gráfico 3**  
MÚLTIPLE PUNTOS DE CORTE

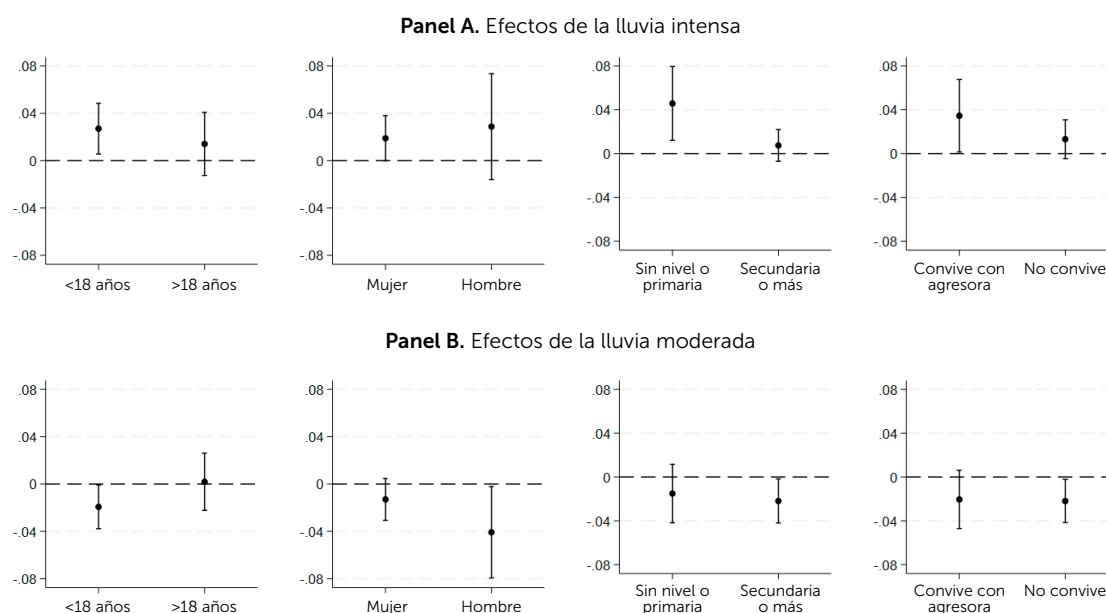


**Gráfico 4**  
EFECTOS HETEROGÉNEOS SEGÚN GEOGRAFÍA Y TEMPORADA



## Gráfico 5

## EFECTOS HETEROGÉNEOS SEGÚN DEMOGRAFÍA

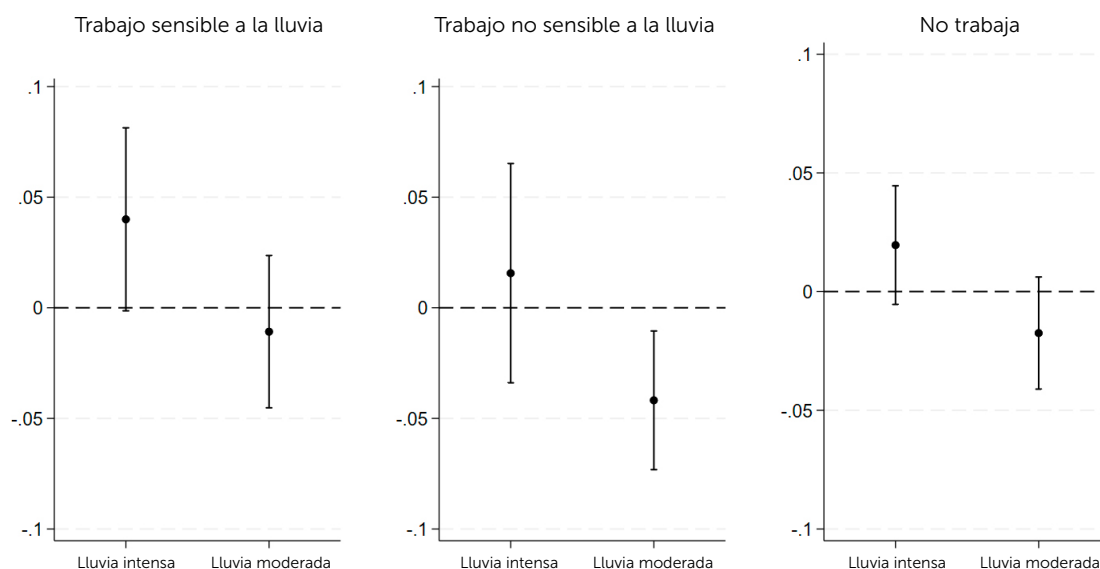


Por último, se proponen dos mecanismos que podrían impulsar el efecto de las lluvias intensas y otro que permitiría disuadir el efecto de las lluvias intensas. El primero responde la pregunta “¿Por qué las lluvias intensas aumentan el riesgo severo?”. La literatura sobre la violencia basada en género señala que el factor económico es primordial para entender el efecto de los desastres naturales (Cuba y Álvarez 2020). La base de datos permite identificar la actividad económica que realiza el agresor. Se propone que un trabajo sensible a la lluvia es aquel que se deja de efectuar o cuyas probabilidades de ejercerlo se reducen cuando ocurren lluvias intensas (ver anexo 6 para más detalles). En el gráfico 6 se expone que el efecto de las lluvias intensas en el riesgo severo ocurre por los trabajos sensibles a las lluvias, debido a que resulta significativo al 10 % de confianza.

El segundo mecanismo responde a la pregunta “¿Existe alguna medida que contrarreste el efecto de las lluvias intensas?”. La respuesta se basa en un conjunto de acciones que realizan los CEM en los distritos, y que comprenden talleres, intervenciones, campañas y otras actividades similares sobre la violencia basada en género (ver anexo 7 para más detalles). En el gráfico 7 se evidencia que en los distritos donde se llevaron a cabo talleres sobre género y masculinidades, el efecto de las lluvias es menor. Los talleres sobre violencia y prevención de la violencia no distorsionan el efecto de las lluvias. No es posible identificar si la reducción en el efecto de las lluvias intensas ocurre porque los talleres están concientizando a las personas o las personas se sienten vigiladas por las autoridades. Sin embargo, es pertinente señalar que este resultado exploratorio cuantitativo se asemeja a los resultados de intervenciones estatales, tales como “Hombres por la Igualdad”, implementada por el Programa Aurora del MIMP. Esta intervención busca desde la formación en los enfoques y el activismo para el cambio en la población masculina

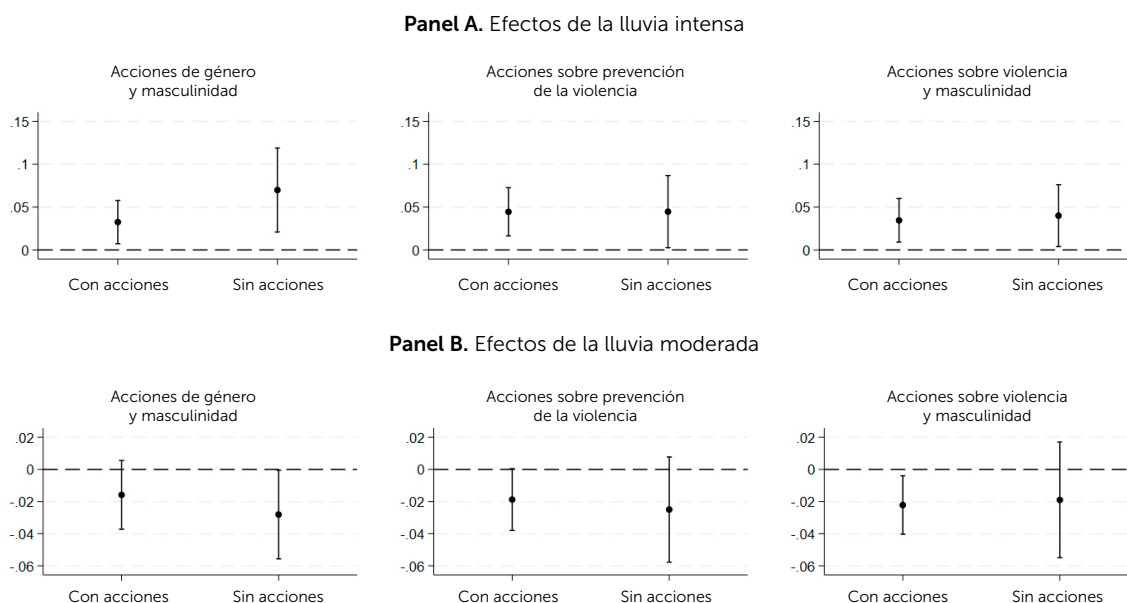
la promoción de modelos de masculinidad igualitaria para erradicar la violencia de género (Defensoría del Pueblo 2022). En este sentido, el enfoque de las nuevas masculinidades representa una estrategia prometedora para abordar las causas profundas de la violencia de género, al desafiar los sistemas de creencias y prácticas que la sostienen. Al promover masculinidades más equitativas y saludables, se sientan las bases para sociedades más justas e igualitarias, donde la violencia contra las mujeres sea erradicada de raíz.

**Gráfico 6**  
MECANISMO DE IMPULSO



Nota: Trabajo sensible a lluvia hace referencia a ambulantes, pequeños comerciantes, transportistas, albañiles y similares.

**Gráfico 7**  
MECANISMO DE DISUACIÓN



Nota: Acciones realizadas a nivel distrital en los últimos 7 días antes de cada llamada al SAU.



## Conclusiones

En esta investigación se evaluó el impacto de las lluvias intensas y moderadas en el riesgo severo de sufrir violencia basada en género en la población joven del Perú en 2023. Una combinación de datos administrativos e información satelital permiten obtener como principal resultado que las lluvias intensas aumentan las probabilidades de presentar riesgo severo. Este efecto está dirigido por los agresores que tienen trabajos sensibles a las lluvias intensas. Alternativamente, es posible identificar un factor que contrarresta el efecto de las lluvias intensas. Cuando los CEM realizan talleres sobre género y masculinidades, el efecto de las lluvias intensas es menor.

Esta investigación no cierra el debate sobre los mecanismos que pueden estar causando un mayor riesgo severo en la población joven. Las limitaciones en la base de datos no permiten explorar factores más profundos y estructurales de la violencia basada en género, como, por ejemplo, las dinámicas intrafamiliares, los patrones de socialización de género desde la infancia, la exposición a modelos violentos en los entornos comunitarios, las dinámicas ciudadanas y comunitarias, entre otros; lo mismo sucede con otros factores de riesgo relacionados con los perfiles sociodemográficos y socioeconómicos. Las herramientas teóricas, metodológicas y analíticas de disciplinas como la psicología, la sociología y la antropología permitirían abordar estas dimensiones desde una perspectiva cualitativa a partir de entrevistas a profundidad, grupos focales o etnografías para brindar otras perspectivas valiosas sobre las experiencias, percepciones y construcciones socio-culturales que inciden en la violencia basada en género.

Por último, también es pertinente continuar investigando sobre los efectos de las variables climáticas en el Perú, debido a que es un país con múltiples climas y propenso al cambio climático. Es pertinente seguir explorando los efectos de las variables climáticas en la heterogeneidad de poblaciones en el Perú. En particular, 4 % de los casos del SAU corresponden a las zonas rurales en 2023. Esta reducida proporción responde a la existencia de la Estrategia Rural, que se encarga de velar por las poblaciones en las zonas rurales. Sin embargo, es conveniente preguntarse si existen obstáculos culturales o logísticos que hacen que las zonas rurales no estén usando el SAU. Simultáneamente, es propio preguntarse si existen otras estrategias que están reduciendo el riesgo severo de sufrir violencia basada en género. Así, por ejemplo, el programa Barrio Seguro del Ministerio del Interior o los programas de transferencias condicionadas pueden contrarrestar los efectos de las variables climáticas.



Ajayi, Anthony Idowu y Henrietta Chinelo Ezegbe

2020 "Association between sexual violence and unintended pregnancy among adolescent girls and young women in South Africa". *BMC Public Health*, 20, 1370. Disponible en: <<https://doi.org/10.1186/s12889-020-09488-6>>.

Bedregal, Ximena (ed.).

1993 *Mujer, violencia y derechos humanos (Reflexiones, desafíos y utopías)*. Ciudad de México: Centro de Investigación y Capacitación de la Mujer.

Blaabaek, Ea Hoppe

2020 "Reading when the sun does not shine: The effect of reading on children's academic performance". *Research in Social Stratification and Mobility*, 67. Disponible en: <<https://doi.org/10.1016/j.rssm.2020.100485>>.

Bunch, Charlotte

1990 "Women's Rights as Human Rights: Towards a Re-Vision of Human Rights". *Human Rights Quarterly*, 12(4): 486-498. Disponible en: <<https://doi.org/10.2307/762496>>.

Burgos-Muñoz, Ruth M., Anderson N. Soriano-Moreno, Guido Bendezú-Quispe, Diego Urrunaga-Pastor, Carlos J. Toro-Huamanchumo y Vicente A. Benites-Zapata

2021 "Intimate partner violence against reproductive-age women and associated factors in Peru: evidence from national surveys, 2015-2017". *Heliyon*, 7(1): e07478. Disponible en: <<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e07478>>.

Carosio, Alba

2022 *Embarazo adolescente, desigualdad y violencia* (1.<sup>a</sup> ed.). Buenos Aires: CLACSO.

- Castañeda Camey, Itzá, Laura Sabater, Cate Owren y A. Emmett Boyer  
2020 *Vínculos entre la violencia de género y el medio ambiente: la violencia de la desigualdad*. Gland (Suiza): Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y de los Recursos Naturales. Disponible en: <<https://doi.org/10.2305/IUCN.CH.2020.03.es>>.
- Centro de la Mujer Peruana Flora Tristán  
2005 La violencia contra la mujer: Femicidio en el Perú. Lima: CMP Flora Tristán. Disponible en: <[https://assets-compromissoeatitute-ipg.sfo2.digitaloceanspaces.com/2013/10/FLORATRISTAN\\_femicidioperu2005.pdf](https://assets-compromissoeatitute-ipg.sfo2.digitaloceanspaces.com/2013/10/FLORATRISTAN_femicidioperu2005.pdf)>.
- Cho, Hyunkuk  
2017 "The effects of summer heat on academic achievement: A cohort analysis". *Journal of Environmental Economics and Management*, 83, 185-196. Disponible en: <<https://doi.org/10.1016/j.jeem.2017.03.005>>.
- Contreras-Pulache, Hans, Elizabeth Mori-Quispe, Willy D. Hinostroza-Camposano, Maribel Yancachajlla-Apaza, Nelly Lam-Figueroa y Horacio Chacón-Torrco  
2013 "Características de la violencia durante el embarazo en adolescentes de Lima, Perú". *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 30(3), 379-85. Disponible en: <[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342013000300002&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342013000300002&lng=es&nrm=iso)>.
- Cortés Miguel, José Luis  
2020 "Género, interseccionalidad y el enfoque diferencial y especializado en la atención a víctimas". *Revista Digital Universitaria*, 21(4). Disponible en: <<http://doi.org/10.22201/cuaieed.16076079e.2020.21.4.8>>.
- Cotarelo, Laura  
2015 "Vulnerabilidad de las mujeres frente a la violencia de género en contextos de desastres naturales en Latinoamérica y Caribe". *Trabajo Social Hoy*, 76: 7-34. Disponible en: <<http://dx.doi.org/10.12960/TSH.2015.0013>>.
- Cuba, Lucero y Brenda Álvarez  
2020 *Brechas de género en el desastre del Niño Costero 2017 en el Perú y en la respuesta del Estado*. Lima: Asociación Civil Transparencia. Disponible en: <<https://transparencia.org.pe/nuestrotrabajo/detalle/1028>>.
- Dador, Jennie y Wilson Hernández  
2022 "Desigualdades y violencia de género". En Balance de investigación 2016-2021 y agenda de investigación 2021-2026: 692-751. Lima: Consorcio de Investigación Económica y Social. Disponible en: <<https://cies.org.pe/publicaciones/balance-de-la-investigacion-2016-2021-y-agenda-de-investigacion-2021-2026/>>.
- De Miguel, Ana  
2007 "El proceso de redefinición de la violencia contra las mujeres: de drama personal a problema político". *Daimon Revista Internacional de Filosofía*, (42): 71-82. Disponible en: <<https://revistas.um.es/daimon/article/view/95911>>.
- Defensoría del Pueblo  
2022 *Supervisión de las estrategias estatales sobre masculinidades para prevenir la violencia contra las mujeres*. Informe de Adjuntía N.º 002-2022-DP/ADM. Disponible en: <[https://www.defensoria.gob.pe/wp-content/uploads/2022/01/Serie-Infomes-de-Adjuntía-002\\_Supervisión-Masculinidades-para-prevenir-la-violencia-contra-las-mujeres.pdf](https://www.defensoria.gob.pe/wp-content/uploads/2022/01/Serie-Infomes-de-Adjuntía-002_Supervisión-Masculinidades-para-prevenir-la-violencia-contra-las-mujeres.pdf)>.

- Díaz, Juan José y Víctor Saldarriaga  
2023 "A drop of love? Rainfall shocks and spousal abuse: Evidence from rural Peru". *Journal of Health Economics*, 89: artículo 102739. Disponible en: <<https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2023.102739>>.
- Epstein, Adrienne, Eran Bendavid, Denis Nash, Edwin D. Charlebois y Sheri D. Weiser  
2020 "Drought and intimate partner violence towards women in 19 countries in sub-Saharan Africa during 2011-2018: A population-based study". *PLOS Medicine*, 17(3). Disponible en: <<https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003064>>.
- Flores, Marieliv  
2019 *Conocer para resistir: Violencia de género en línea en el Perú*. Lima: Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables. Disponible en: <<https://hdl.handle.net/20.500.12702/63>>.
- Garg, Teevrat, Maulik Jagnani y Vis Taraz  
2020 "Temperature and Human Capital in India". *Journal of the Association of Environmental and Resource Economists*, 7(6): 1113-1150. Disponible en: <<https://www.journals.uchicago.edu/doi/abs/10.1086/710066>>.
- Graff-Zivin, Joshua, Solomon M. Hsiang y Matthew Neidell  
2018 Temperature and Human Capital in the Short and Long Run. *Journal of the Association of Environmental and Resource Economists*, 5(1), 77-105. Disponible en: <<https://www.journals.uchicago.edu/doi/abs/10.1086/694177>>.
- Graff-Zivin, Joshua, Yingquan Song, Qu Tang y Peng Zhang  
2020 "Temperature and high-stakes cognitive performance: Evidence from the national college entrance examination in China". *Journal of Environmental Economics and Management*, 104: artículo 102365. Disponible en: <<https://doi.org/10.1016/j.jeem.2020.102365>>.
- Guzmán, Raquel y María Luisa Jiménez  
2015 "La interseccionalidad como instrumento analítico de interpelación en la violencia de género". *Oñati Socio-Legal Series*, 5(2): 596-612. Disponible en: <<https://ssrn.com/abstract=2611644>>.
- Hernández, Wilson (ed.)  
2019 *Violencias contra las mujeres. La necesidad de un doble plural*. Lima: Grupo de Análisis para el Desarrollo. Disponible en: <<https://www.grade.org.pe/wp-content/uploads/LibroGRADEViolenciaSMujeres.pdf>>.
- Laidley, Thomas. y Dalton Conley  
2018 The Effects of Active and Passive Leisure on Cognition in Children: Evidence from Exogenous Variation in Weather. *Social Forces*, 97(1), 129-156. Disponible en: <<https://doi.org/10.1093/sf/soy020>>.
- Leon-Neyra, P. L., Ruiz-Rivera, W. K., Fiestas-Sánchez, M. L., Basilio-Rojas, M. R., & Morales, J.  
2021 "Violencia física, psicológica y sexual en mujeres residentes de un distrito de Lima: Physical, psychological, and sexual violence in women residing in a district of Lima". *Peruvian Journal of Health Care and Global Health*, 5(2). Disponible en: <<https://revista.uch.edu.pe/index.php/hgh/article/view/158>>.
- Lugones, María  
2008 "Colonialidad y género". *Tabula Rasa*, 9, 73-101. Disponible en: <<https://www.revistatabularasa.org/numero-9/05lugones.pdf>>.

Mares, Dennis

2013 Climate Change and Levels of Violence in Socially Disadvantaged Neighborhood Groups. *Journal of Urban Health: Bulletin of the New York Academy of Medicine*, 90(4), 768-783. Disponible en: <<https://doi.org/10.1007/s11524-013-9791-1>>.

Masiero, Giuliano, Fabrizio Mazzonna y Michael Santarossa

2022 "The effect of absolute versus relative temperature on health and the role of social care". *Health Economics*, 31(6), 1228-1248. Disponible en: <<https://doi.org/10.1002/hec.4507>>.

Melander, Erik

2005 Political Gender Equality and State Human Rights Abuse. *Journal of Peace Research*, 42, 149-166. Disponible en: <<https://www.jstor.org/stable/30042271>>.

Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables (MIMP)

2019 Resolución Ministerial N.º 328-2019-MIMP. Actualizar la "Ficha de Valoración de Riesgo en Mujeres Víctimas de Violencia de Pareja" y su instructivo, que como anexo forma parte integrante de la presente Resolución. Disponible en: <<https://www.gob.pe/institucion/mimp/normas-legales/393585-328-2019-mimp>>.

Morrison, Andrew Robert, Mary Ellsberg y Sarah Bott

2004 Addressing gender-based violence in the Latin American and Caribbean region: a critical review of interventions. Disponible en: <<https://ssrn.com/abstract=625316>>.

Muñoz Cabrera, Patricia

2011 *Violencias Interseccionales: Debates feministas y marcos teóricos en el tema de pobreza y violencia contra las mujeres en Latinoamérica*. Londres: Central America Women's Network. Disponible en: <[https://americalatina genera.org/wp-content/uploads/2014/07/violencias\\_interseccionales.pdf](https://americalatina genera.org/wp-content/uploads/2014/07/violencias_interseccionales.pdf)>.

Palacios-Rojo, G

2019 "¿Queremos ser madres? Vivencias y significados del embarazo en la adolescencia en una comunidad nativa de la Amazonía peruana". *Bulletin de l'Institut Français d'Études Andines*, 48 (3), 283-302. Disponible en: <<https://doi.org/10.4000/bifea.10846>>.

Park, R. Jisung, Joshua Goodman, Michael Hurwitz, Jonathan Smith

2020 "Heat and Learning. American". *American Economic Journal: Economic Policy*, 12(2): 306-339. Disponible en: <<https://doi.org/10.1257/pol.20180612>>.

Pateman, C.

1988 *The Sexual Contract*. Redwood City (CA): Stanford University Press.

Peng, Jiquan y Zhijun Zhan

2022 Extreme climate and crime: Empirical evidence based on 129 prefecture-level cities in China. *Frontiers in Ecology and Evolution*, 10. Disponible en: <<https://doi.org/10.3389/fevo.2022.1028485>>.

Programa Nacional para la Prevención y Erradicación de la Violencia contra las Mujeres e Integrantes del Grupo Familiar (Programa Aurora)

2022 Resolución de la Dirección Ejecutiva N.º 044-2022-MIMP-AURORA-DE. Protocolo para el Servicio de Atención Urgente. Disponible en: <<https://www.gob.pe/institucion/aurora/normas-legales/2771951-044-2022-mimp-aurora-de>>.

Rubio Gil, Ángeles y Marina Carlota Sanz-Díez de Ulzurrun Lluch

- 2018 "Violencia sexual contra las mujeres jóvenes: construcción social y autoprotección". *Revista de Estudios de Juventud*, (120): 47-65. Disponible en: <[https://www.injuve.es/sites/default/files/2018/47/publicaciones/3.\\_violencia\\_contra\\_las\\_mujeres\\_jovenes.\\_construccion\\_social\\_y\\_autoproteccion.pdf](https://www.injuve.es/sites/default/files/2018/47/publicaciones/3._violencia_contra_las_mujeres_jovenes._construccion_social_y_autoproteccion.pdf)>.

Secretaría Nacional de la Juventud (Senaju)

- 2019 *Violencia contra las mujeres jóvenes bajo enfoques intercultural e interseccional. Informe de violencia contra las mujeres jóvenes*. Lima: Senaju. Disponible en: <<https://juventud.gob.pe/wp-content/uploads/2019/12/Violencia-contra-las-mujeres-jovenes.pdf>>.
- 2022 *Informe Nacional de Juventudes: reactivación económica y brechas pendientes 2021*. Disponible en: <<https://juventud.gob.pe/wp-content/uploads/2022/12/Informe-Nacional-de-Juventudes-2021-Reactivacion-economica-y-brechas-pendientes.pdf>>.

Segato, Rita Laura

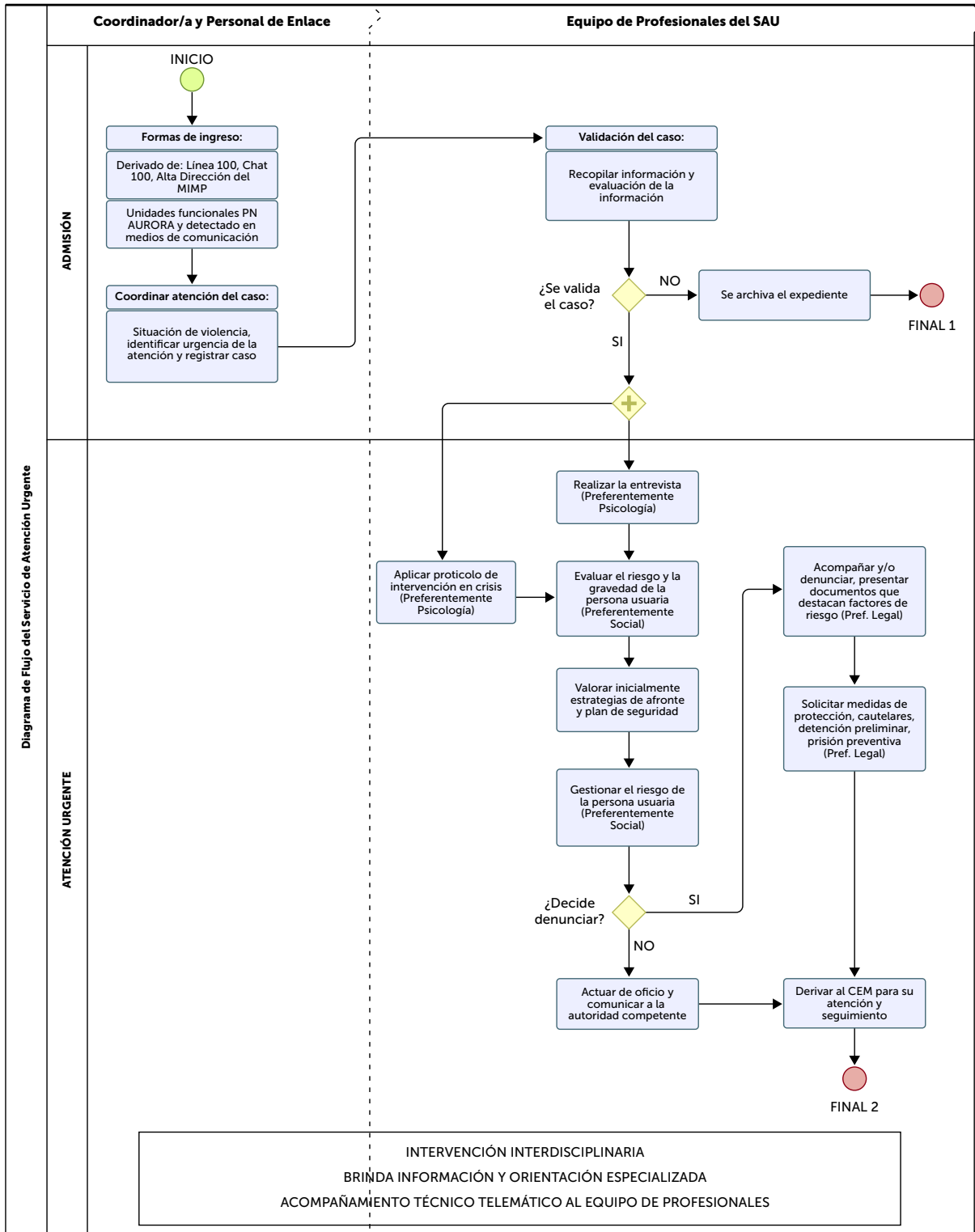
- 2003 *Las estructuras elementales de la violencia. Ensayos sobre género entre la antropología, el psicoanálisis y los derechos humanos*. Buenos Aires: Universidad Nacional de Quilmes.
- 2016 *La guerra contra las mujeres*. Madrid: Traficantes de sueños. Disponible en: <[https://traficantes.net/sites/default/files/pdfs/map45\\_segato\\_web.pdf](https://traficantes.net/sites/default/files/pdfs/map45_segato_web.pdf)>.

Torres Falcón, Marta

- 2004 Violencia contra las mujeres y derechos humanos: aspectos teóricos y jurídicos. En Marta Torres Falcón (comp.), *Violencia contra las mujeres en contextos urbanos y rurales*, 307-334. Ciudad de México: El Colegio de México. Disponible en: <<https://doi.org/10.2307/j.ctv513792.13>>.



### Anexo 1 FLUJOGRAMA DEL SAU



Fuente: Extraído de Programa Aurora (2022).

## Anexo 2

## COMPONENTES DE LA VALORACIÓN DE RIESGO POR VIOLENCIA BASADA EN GÉNERO

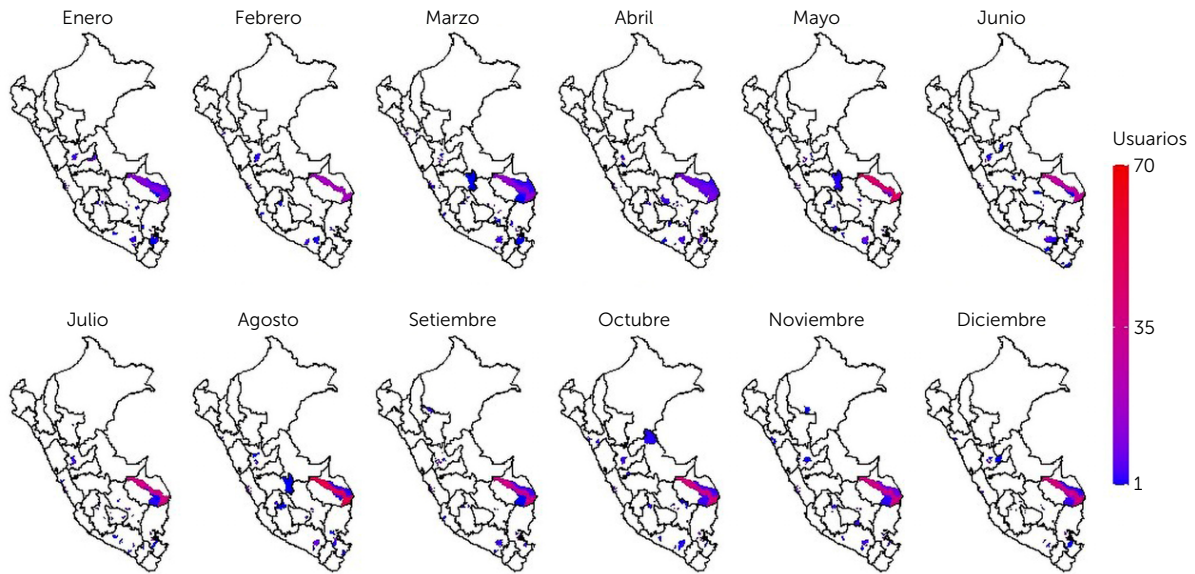
N.º	Pregunta	Sí	No
1	¿En el último año, la violencia física contra usted ha aumentado en gravedad o frecuencia?	1	0
2	¿Él tiene algún arma o podría conseguir un arma con facilidad (pistola, cuchillo, machete, u otros)?	5	0
2a	¿Han vivido juntos durante el último año? [si dice "no", pasar a la pregunta 4]		
3	Usted me dice que han vivido juntos en el último año. ¿Siguen viviendo juntos o lo ha dejado? [Si siguen viviendo juntos, marcar "sí"; si luego de vivir juntos lo ha dejado, marcar "no"]	0	4
4	¿Actualmente él tiene trabajo estable? [Si ella no sabe, no marcar nada]	0	4
5	¿Alguna vez él ha usado o la ha amenazado con un arma (pistola, cuchillo, machete u otros)?	3	0
5a	Si su respuesta fue "sí", ¿fue con una pistola o un cuchillo?		
6	¿La ha amenazado con matarla?	3	0
7	¿Alguna vez usted lo denunció por violencia familiar (porque él le pegó) ante la comisaría, fiscalía, juzgado o ante alguna autoridad comunal?	3	0
8	¿Él la ha obligado alguna vez a tener relaciones sexuales?	2	0
9	¿Él ha intentado ahorcarla?	2	0
10	¿Él consume drogas (marihuana, pasta básica, cocaína u otras)?	1	0
11	¿Él es alcohólico o tiene problemas con el alcohol (trago o licor)?	1	0
12	¿Le controla la mayoría o todas sus actividades diarias? Por ejemplo, no le deja que vea a sus familiares o amistades, le controla cuánto dinero puede gastar, etc.	1	0
12a	Si él trata de controlarla, pero ella no lo permite, márkelo aquí		
13	¿Él se pone celoso de forma constante y violenta? Por ejemplo, le dice: "Si no eres mía, no serás de nadie" u otras similares.	1	0
14	¿Cuándo usted estuvo embarazada, alguna vez él la golpeó?	1	0
15	¿Alguna vez él ha amenazado o ha intentado suicidarse?	1	0
16	¿Él la ha amenazado con hacerle daño a sus hijos?	1	0
17	¿Cree que él es capaz de matarla?	1	0
18	¿Él realiza alguna de las siguientes acciones?: la llama insistentemente, le deja mensajes en su teléfono o en redes sociales o destruye sus cosas (celular, ropa u otros).	1	0
19	¿Alguna vez usted ha intentado o ha amenazado con quitarse la vida?	1	0

*El agregado equivale como máximo 37 y como mínimo 0 puntos.*

Fuente: Extraído de MIMP (2019).

## Anexo 3

## DISTRIBUCIÓN DE LOS DISTRITOS CONSIDERADOS EN EL SAU 2023



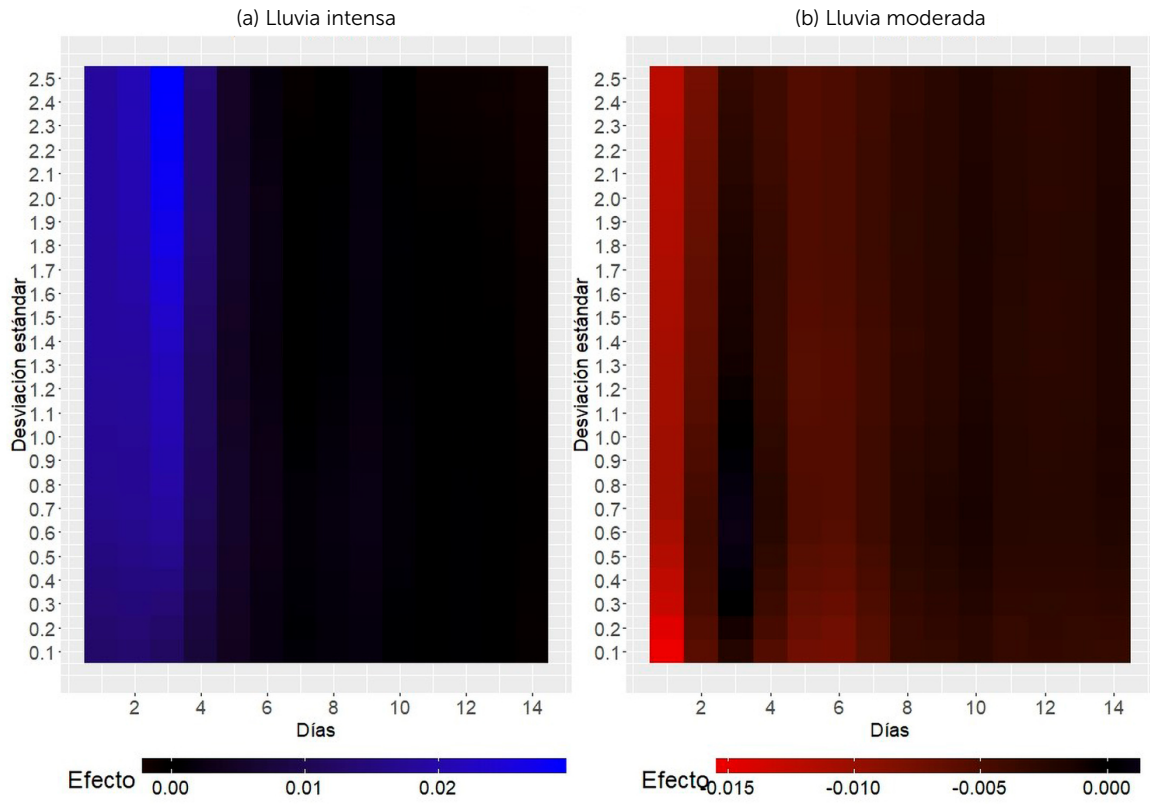
Fuente: SAU. Elaboración propia. Datos no estandarizados. La muestra contiene 251 distritos.  
No se registran usuarios en cinco departamentos: Amazonas, Áncash, Cajamarca, Piura y Tumbes.

**Anexo 4**  
RESULTADOS USANDO LA MUESTRA COMPLETA

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<b>PANEL A. MUESTRA COMPLETA</b>						
Lluvia intensa	0,020*** (0,008)	0,019** (0,008)	0,020** (0,009)	0,019** (0,009)	0,020** (0,009)	0,019** (0,008)
Lluvia moderada	-0,010 (0,007)	-0,012 (0,008)	-0,010 (0,013)	-0,012 (0,013)	-0,010 (0,012)	-0,012 (0,013)
Muestra	7198	7198	7198	7198	7198	7198
<b>PANEL C. MUESTRA PRINCIPAL CONSIDERANDO CAPITALES DISTRITALES</b>						
Lluvia intensa	0,032*** (0,011)	0,032*** (0,011)	0,032*** (0,012)	0,032*** (0,011)	0,032*** (0,011)	0,032*** (0,010)
Lluvia moderada	-0,023*** (0,009)	-0,025*** (0,009)	-0,023* (0,012)	-0,025* (0,013)	-0,023** (0,011)	-0,025** (0,012)
Muestra	5005	5005	5005	5005	5005	5005
<b>PANEL D. MUESTRA COMPLETA CONSIDERANDO CAPITALES DISTRITALES</b>						
Lluvia intensa	0,025*** (0,009)	0,024*** (0,009)	0,025** (0,010)	0,024** (0,010)	0,025*** (0,009)	0,024*** (0,009)
Lluvia moderada	-0,011 (0,008)	-0,012 (0,008)	-0,011 (0,013)	-0,012 (0,013)	-0,011 (0,012)	-0,012 (0,013)
Muestra	6552	6552	6552	6552	6552	6552
Controles	X	X	X	X	X	X
Efecto fijo diario	X		X		X	
Efecto fijo mensual	X	X	X	X	X	X
Efecto fijo SAU	X	X	X	X	X	X
EE robusto	X	X				
EE clúster distrito		X	X			
EE clúster área				X	X	

Anexo 5

MÚLTIPLES PUNTOS DE CORTE USANDO LAS CAPITALES DISTRITALES EN LUGAR DE CENTROIDES



## Anexo 6

## LISTA DE TRABAJOS CONSIDERADOS COMO SENSIBLES A LA LLUVIA INTENSA

Ocupación	Nombres
1	Agente, intermediario/a o corredor/a inmobiliario/a
2	Albañil, obrero/a de construcción civil
3	Avicultor/a
4	Basurero/a, barrendero/a
5	Cambista, compra/venta de moneda extranjera
6	Campesino/a, agricultor/a
7	Cargador/a
8	Cobrador/a
9	Comerciante, vendedor/a
10	Conductor/a, chofer, taxista, mototaxista
11	Constructor/a
12	Cosmetólogo/a, peluquero/a y barbero
13	Dentista, odontólogo/a
14	Electricista
15	Ganadero/a
16	Jardinero/a
17	Maquinista, operador/a de maquinaria
18	Obrero/a, operador/a
19	Pescador/a
20	Transportista
21	Vendedor/a ambulante

Fuente: SAU. Elaboración propia.

## Anexo 7

## LISTA DE ACCIONES REALIZADAS POR EL CEM EN 2023

Acciones	Violencia	Prevención de la violencia	Masculinidad y género	Otros temas
1	Violencia contra la mujer	Derechos humanos y ciudadanía	Género	Liderazgo
2	Violencia contra los integrantes del grupo familiar/violencia familiar	Derechos sexuales y reproductivos	Masculinidad	Trata
3	Violencia de género	Gestión, planificación y redes		Prostitución forzada
4	Feminicidio/tentativa	Prevención de consumo de drogas asociado a la violencia		Explotación sexual comercial
5	Violencia en relaciones de pareja	Seguridad ciudadana		Violencia en conflictos sociales
6	Violencia psicológica	Organización comunal		Marco normativo internacional y nacional
7	Violencia económica/patrimonial	Estrategias de prevención de la violencia		Emprendimiento económico
8	Violencia sexual	Buen trato		Calidad de atención frente a la violencia
9	Acoso sexual en espacios públicos	Crecimiento y desarrollo personal / familiar		Tratamiento de la noticia
10	Hostigamiento sexual	Pautas de crianza		Otro
11	Violencia contra mujeres migrantes			
12	Violencia contra mujeres privadas de libertad			
13	Violencia contra mujeres con discapacidad			

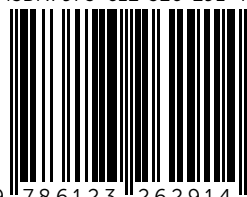




Acciones	Violencia	Prevención de la violencia	Masculinidad y género	Otros temas
14	Violencia contra mujeres indígenas u originarias			
15	Violencia contra mujeres adultas mayores			
16	Violencia en los servicios de salud sexual y reproductivo			
17	Violencia contra mujeres con VIH			
18	Violencia y TIC			
19	Acoso político			
20	Maltrato infantil y adolescente			
21	Abuso sexual infantil			
22	Bullying/violencia escolar			



ISBN: 978-612-326-291-4



9 786123 262914