5. Impacto del cambio climático en las mujeres rurales de El Salvador

DOI: https://doi.org/10.51378/ases.12.13281

Por[1]: Meraris C. López, docente e investigadora del Departamento de Economía UCA.

Correo electrónico: mclopez@uca.edu.sv

https://orcid.org/0000-0002-7345-026X

Siglario

PNUD: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
ONU: Organización de Naciones Unidas
IPCC: Intergovernmental Panel on Climate Change
MAG: Ministerio de Agricultura y Ganadería
MARN: Ministerio de Medioambiente y Recursos Naturales
FAO: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (por sus siglas en inglés)
CEPAL: Comisión Económica para América Latina y El Caribe
EHPM: Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples
DIGESTYC: Dirección General de Estadísticas y Censos
ONEC: Oficina Nacional de Estadísticas y Censos

Glosario

Adaptación: acciones que ayudan a reducir la vulnerabilidad a los impactos actuales o esperados del cambio climático, como los fenómenos meteorológicos extremos y los desastres naturales, el aumento del nivel del mar, la pérdida de biodiversidad o la inseguridad alimentaria e hídrica (PNUD, 2023, p. 9).

Cambio climático: cambios a largo plazo de las temperaturas y los patrones climáticos. Estos cambios pueden ser naturales, debido a variaciones en la actividad solar o erupciones volcánicas grandes. Pero desde el siglo XIX, las actividades humanas han sido el principal motor del cambio climático, principalmente por la quema de combustibles fósiles como el carbón, el petróleo y el gas (ONU, 2024).

1 La autora agradece las observaciones y sugerencias de pares de revisión que contribuyeron a mejorar este artículo; no obstante, asume la responsabilidad de cualquier error que aún persista.

Capacidad adaptativa: capacidad de los sistemas, las instituciones, los seres humanos y otros organismos para adaptarse ante posibles daños, aprovechar las oportunidades o afrontar las consecuencias (IPCC, 2018, p. 76).

Capacidad de afrontamiento: capacidad de las personas, instituciones, organizaciones y sistemas, mediante el uso de las aptitudes, valores, convicciones, recursos y oportunidades disponibles, para abordar, manejar y superar condiciones adversas a corto o mediano plazo (IPCC, 2018, p. 76).

Eventos hidrometeorológicos extremos: en El Salvador se consideran como eventos extremos hidrometeorológicos aquellos que producen una precipitación arriba de 100 mm en 24 horas y una precipitación acumulada de más de 350 mm en 72 horas (MARN, 2015).

Exposición: naturaleza y el grado hasta donde está expuesto un sistema a variaciones climáticas y depende tanto del nivel de cambio climático global, como de la localización de ese sistema (MAG, 2015).

Fenómenos meteorológicos: se refiere a lluvias abundantes, sequías o tormentas que pueden tener un impacto significativo en la cantidad de agua disponible. Mientras que las precipitaciones aportan volumen a los reservorios naturales y artificiales, las sequías disminuyen drásticamente la disponibilidad hídrica, poniendo en peligro el abastecimiento (Instituto del agua, 2024).

Sistema agroalimentario: conjunto de las actividades que concurren a la formación y a la distribución de los productos alimentarios y, en consecuencia, al cumplimiento de la función de la alimentación humana en una sociedad determinada (Sanz, 2000).

Seguridad alimentaria: es cuando todas las personas tienen, en todo momento, acceso físico, social y económico a alimentos suficientes, inocuos y nutritivos que satisfacen sus necesidades energéticas diarias y preferencias alimentarias para llevar una vida activa y sana (Banco Mundial, 2024).

Sensibilidad climática: se refiere al cambio de la temperatura media global anual en superficie en respuesta a un cambio de la concentración de CO2 en la atmósfera u otro forzamiento radiativo (IPCC, 2018, p. 89). Grado en que un sistema es afectado positiva o negativamente por los cambios en el clima, por ejemplo, el aumento o la disminución del área disponible para un cultivo (Bouroncle *et al.*, 2014).

Variabilidad climática: las variaciones en el estado medio y otros datos estadísticos (como las desviaciones típicas, la ocurrencia de fenómenos extremos, etc.) del clima en todas las escalas temporales y espaciales, más allá de fenómenos meteorológicos determinados (MAG, 2015, p. 2).

Vulnerabilidad: nivel de riesgo o indefensión (falta de medios) que afronta una familia o individuo a perder la vida, sus bienes y propiedades, y su sistema de sustento (medio de vida) ante una posible catástrofe; dicho nivel guarda también correspondencia con el grado de dificultad para recuperarse después de tal catástrofe (van der Zee Arias *et al.*, 2012).

Resumen

La investigación tiene como objetivo analizar la vulnerabilidad climática de las mujeres rurales en El Salvador, a partir de las dimensiones de exposición, sensibilidad y capacidad adaptativa. Se utiliza información proveniente de la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples (EHPM) para el período 2011–2023, complementada con fuentes del Banco Mundial, la FAO y el Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Entre los principales resultados se destaca que, además de la marcada subrepresentación de las mujeres en el total de personas productoras, existe un patrón de concentración general en el minifundio, para todo el

período. La mayoría de las productoras se ubica consistentemente en el estrato de explotación menor a una manzana.

También se resalta que el 30.7 % de las productoras carece de escolaridad formal frente al 22.3 % de los hombres. Asimismo, solo el 4.1 % de las mujeres solicitó crédito agrícola en 2023; de las cuales, menos del 72 % logró obtenerlo, frente a un 91 % de los hombres. Estos resultados son parte de las variables analizadas en las tres dimensiones y evidencian que las brechas de acceso a tierra, educación y financiamiento profundizan la vulnerabilidad climática femenina, reproduciendo las desigualdades históricas en la estructura agraria salvadoreña.

Se concluye que la vulnerabilidad climática rural está arraigada en un modelo productivo fragmentado, donde las mujeres asumen de forma desproporcionada los costos sociales y económicos del cambio climático. Se refuerza la urgencia de diseñar políticas públicas de adaptación con enfoque territorial y de género, que fortalezcan la resiliencia del sector agrícola salvadoreño.

1. Introducción

El cambio climático constituye una de las amenazas y retos más significativos para las sociedades actuales, ya que sus efectos se manifiestan de forma desigual sobre los territorios y las poblaciones. En El Salvador, su impacto es particularmente importante para las zonas rurales, donde la dependencia de la agricultura, la precariedad de los servicios básicos y la limitada infraestructura productiva, amplían la exposición y la vulnerabilidad. En este contexto, las mujeres rurales se encuentran en una posición especialmente compleja, enmarcada en desigualdades históricas de género y transformaciones ambientales cada vez más aceleradas.

En ese sentido, este estudio se propone examinar las condiciones de vulnerabilidad climática del agro salvadoreño, con especial énfasis en las mujeres rurales, considerando sus dimensiones de exposición, sensibilidad y capacidad adaptativa. Para ello se analizan indicadores construidos a partir de la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples y de fuentes complementarias. Con esta investigación se busca evidenciar cómo las desigualdades estructurales, los patrones de pobreza y el acceso diferenciado a los recursos configuran la manera en que los impactos climáticos se distribuyen social y territorialmente.

El presente escrito combina un enfoque descriptivo y analítico con una perspectiva de género que permite comprender cómo las relaciones sociales, económicas y productivas condicionan la resiliencia de las mujeres rurales en el país. En esa línea, en los siguientes apartados se presenta una aproximación teórica de las vulnerabilidades particulares a las que las agricultoras se enfrentan, para posteriormente ofrecer un panorama aplicado a la realidad salvadoreña. Al final, también se incorporan una serie de reflexiones orientadas a las políticas públicas y las necesidades de adaptación climática en el sector rural salvadoreño.

2. Cambio climático y vulnerabilidades diferenciadas

De acuerdo con la evidencia presentada por el Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés), los cambios generalizados y rápidos ocurridos en el sistema terrestre a consecuencia del cambio climático han conducido a impactos adversos, incluyendo pérdidas y daños. Los principales afectados son las comunidades vulnerables, que paradójicamente han tenido una menor contribución histórica a la crisis climática, pero que, por el contrario, se ven afectadas de manera desproporcionada por sus efectos (IPCC, 2023).

El cambio climático actúa como un multiplicador de amenazas, donde las condiciones socioeconómicas preexistentes profundizan las vulnerabilidades y desigualdades de grupos poblaciones o regiones determinadas.

En otras palabras, los impactos de los fenómenos climáticos extremos se convierten en un catalizador para que las debilidades estructurales ensanchen las brechas históricas en el acceso a recursos, servicios, derechos y oportunidades. En concreto, en contextos rurales y, en particular, para las mujeres, esto implica que la exposición al riesgo climático no solo represente una amenaza ambiental, sino también una amenaza a la seguridad alimentaria, a la salud, a los medios de vida y a la autonomía económica. Además, la crisis climática implica un aumento en la carga de trabajo no remunerado, restringe el acceso a insumos productivos y limita las estrategias de adaptación disponibles. Así, el cambio climático no es solo un fenómeno ambiental, sino un proceso social permeado por las relaciones de poder, género y territorio.

Asimismo, las condiciones estructurales de pobreza —junto con la alta dependencia de recursos naturales sensibles al clima como el agua, suelo y bosques— incrementan la exposición de las mujeres rurales frente a los impactos del cambio climático. Estos recursos son fundamentales para garantizar su subsistencia, ya que están directamente vinculados con actividades agrícolas y con labores reproductivas que sostienen la vida, como la recolección de leña, el acarreo de agua desde fuentes precarias y el cuidado de animales. La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, por sus siglas en inglés) señala que anualmente, en promedio, los hogares liderados por mujeres registran pérdidas de ingresos más elevadas como resultado de fenómenos climáticos; un 8 % más en el caso del estrés térmico y un 3 % más frente a inundaciones, en comparación con los hogares encabezados por hombres (FAO, 2024).

Adicionalmente, la falta de activos de reserva, la precariedad o inexistencia de derechos de propiedad y de redes de protección formal deja a muchas mujeres rurales sin soporte para absorber pérdidas productivas; esto las hace particularmente sensibles a las perturbaciones climáticas y perpetúa los ciclos de pobreza. Para el caso, Belle, Mapingure y Owolabi (2024, p. 191) mencionan que la resiliencia y las estrategias de adaptación de los hogares rurales encabezados por mujeres se ven inhibidas por la falta de acceso a activos productivos y las disparidades y dependencias económicas, lo que evidencia la dimensión estructural de dicha vulnerabilidad.

Al respecto, Pérez *et al.* (2015) señalan que, en promedio, las mujeres tienen menor acceso que los hombres a tierra, crédito, insumos y servicios de extensión agrícola, los cuales son factores críticos para la adaptación. Los autores sustentan que las mujeres agricultoras suelen controlar parcelas más pequeñas, de peor calidad y con tenencia precaria de la tierra, estas condiciones limitan su capacidad de respuesta ante eventos como sequías o inundaciones (Pérez *et al.*, 2015, p. 105). Por su parte, Dibakoane, Siyongwana y Shabalala (2022) agregan que el menor control de factores productivos conlleva a que las mujeres rurales vean limitada su capacidad adaptativa; por ejemplo, la debilidad patrimonial sobre la tierra les restringe o impide cambiar calendarios de cultivo o invertir en técnicas de riego.

Además, de acuerdo con el informe The status of women in agrifood systems, las ideas preconcebidas que asocian a las mujeres exclusivamente con tareas de cuidado o roles secundarios en la producción agrícola pueden influir negativamente en la forma en que se estructuran los servicios de extensión y asesoría técnica. En muchos contextos rurales, estas percepciones se traducen en una asignación desproporcionada de dichos servicios hacia los hombres, especialmente cuando estos son reconocidos formalmente como jefes de familia o titulares de las parcelas (FAO, 2023, p. 92).

Asimismo, la FAO (2025, p. 55) evidencia que las mujeres de la región centroamericana enfrentan mayores barreras para acceder al crédito agrícola y al financiamiento de instituciones financieras formales, a pesar de que suelen mostrar una mayor disposición para invertir en estrategias de adaptación frente al cambio climático. En la misma línea, la FAO señala que las mujeres tienen menos probabilidades de contar con la documentación requerida para abrir una cuenta bancaria o acceder a instrumentos formales de crédito (FAO, 2023, p. 98). La misma fuente expone que, en comparación con los hombres, las mujeres suelen mostrar una menor demanda de seguros agrícolas y, cuando acceden a ellos, tienden a optar por coberturas de menor valor. Esta situación ha sido asociada a múltiples factores, entre ellos la desconfianza en las instituciones financieras, niveles reducidos

de educación financiera, así como la exposición diferenciada a riesgos climáticos vinculados al rol de género que desempeñan (FAO, 2023).

Por otra parte, la mayor vulnerabilidad de las mujeres rurales no solo responde a una cuestión de recursos productivos, sino, también, al limitado acceso a la educación y a la información. Muttarak (2022) señala que dentro de los factores determinantes de la vulnerabilidad diferenciada en el cambio climático están, precisamente, el nivel educativo, género y lugar de residencia. De acuerdo con la autora, las personas con más años de educación formal acceden a más fuentes y tipos de información, mejoran el estatus socioeconómico e incrementan las ganancias, lo que permite a los individuos disponer de recursos para adquirir seguros contra desastres, vivir en áreas de bajo riesgo y/o mejorar la calidad de su vivienda. Asimismo, un mayor nivel educativo en las cabezas de hogar se asocia con un mejor acceso a préstamos y crédito, lo que facilita la estabilización de los niveles de consumo.

Datos de la CEPAL (2025) evidencian que, de forma sistemática, la tasa de analfabetismo ha sido más elevada entre las mujeres rurales. Al comparar los años 2000 y 2023, se observan mejoras generales por sexo y área geográfica, aunque persisten brechas significativas. En el 2000, la tasa de analfabetismo entre los hombres urbanos era de 5.3 %, frente al 19.4 % de los hombres rurales. Para las mujeres, el indicador fue de 8.1 % en zonas urbanas y alcanzó un 25.9 % en áreas rurales. Veintitrés años después, aunque las cifras han mejorado, las desigualdades siguen presentes. Así, en 2023, los hombres urbanos registraron una tasa de 3.5 %, mientras que los rurales se ubicaron en 11.5 %. En el caso de las mujeres, la tasa fue de 4.9 % en la zona urbana y de 14.5 % en la rural. Estos datos reflejan una desventaja persistente para las mujeres rurales, tanto frente a sus pares hombres como respecto a las mujeres que residen en zonas urbanas.

De acuerdo con Muttarak (2022), en relación con el cambio climático, la escolarización formal es una vía principal para que los individuos adquieran el conocimiento, las habilidades y las competencias que pueden influir en sus esfuerzos de mitigación y adaptación. Esto mejora el conocimiento sobre qué medidas de adaptación se pueden tomar, lo que aumenta la probabilidad de que los hogares implementen acciones como cambiar tipos de cultivo, modificar las fechas de siembra y cosecha, o usar semillas mejoradas. También amplía las opciones para diversificar los medios de vida, como cambiar a actividades generadoras de ingresos no agrícolas ante la presión climática. En ese sentido, la precariedad en la educación formal constituye, a nivel general, una barrera para afrontar los impactos del cambio climático.

Otro elemento clave con implicaciones directas en la vulnerabilidad climática es la baja representación de las mujeres en los procesos de toma de decisiones en todos los niveles, incluyendo los espacios públicos y privados. Para Marter-Kenyon *et al.* (2022), las desigualdades de género también se manifiestan en los procesos de toma de decisiones y en las relaciones de poder que determinan quién controla, gestiona y se beneficia de los recursos naturales. Las autoras señalan que estas diferencias influyen directamente en las motivaciones, los medios y las oportunidades de mujeres y hombres para hacer frente a los cambios ambientales y acceder a los beneficios derivados de las innovaciones tecnológicas orientadas a la productividad o la sostenibilidad de los recursos.

Para ilustrar los múltiples factores vinculados con la vulnerabilidad climática de las mujeres rurales, se presenta en la Figura 1 un esquema que sintetiza la interacción entre las dimensiones estructurales que evidencian que la vulnerabilidad frente al cambio climático no es únicamente ambiental, sino también social y económica. Asimismo, las mujeres no son vulnerables por su condición de género en sí misma, sino por la desigual distribución del acceso a recursos, la exclusión en los espacios de decisión y la sobrecarga de responsabilidades reproductivas que limitan su capacidad de respuesta ante los impactos climáticos.

3. Mujeres rurales y vulnerabilidad climática en el contexto salvadoreño

En El Salvador, la realidad de las mujeres rurales frente al cambio climático comparte muchas de las dinámicas y desigualdades descritas en apartados anteriores, aunque con particularidades propias. Los resultados que se presentan a continuación se organizan de acuerdo con las tres dimensiones que estructuran la vulnerabilidad climática: exposición, sensibilidad y capacidad adaptativa. Esta clasificación permite interpretar de manera integral las desigualdades de género en la producción agrícola, la tenencia de recursos, el acceso a servicios básicos y la posición socioeconómica de las mujeres rurales salvadoreñas.

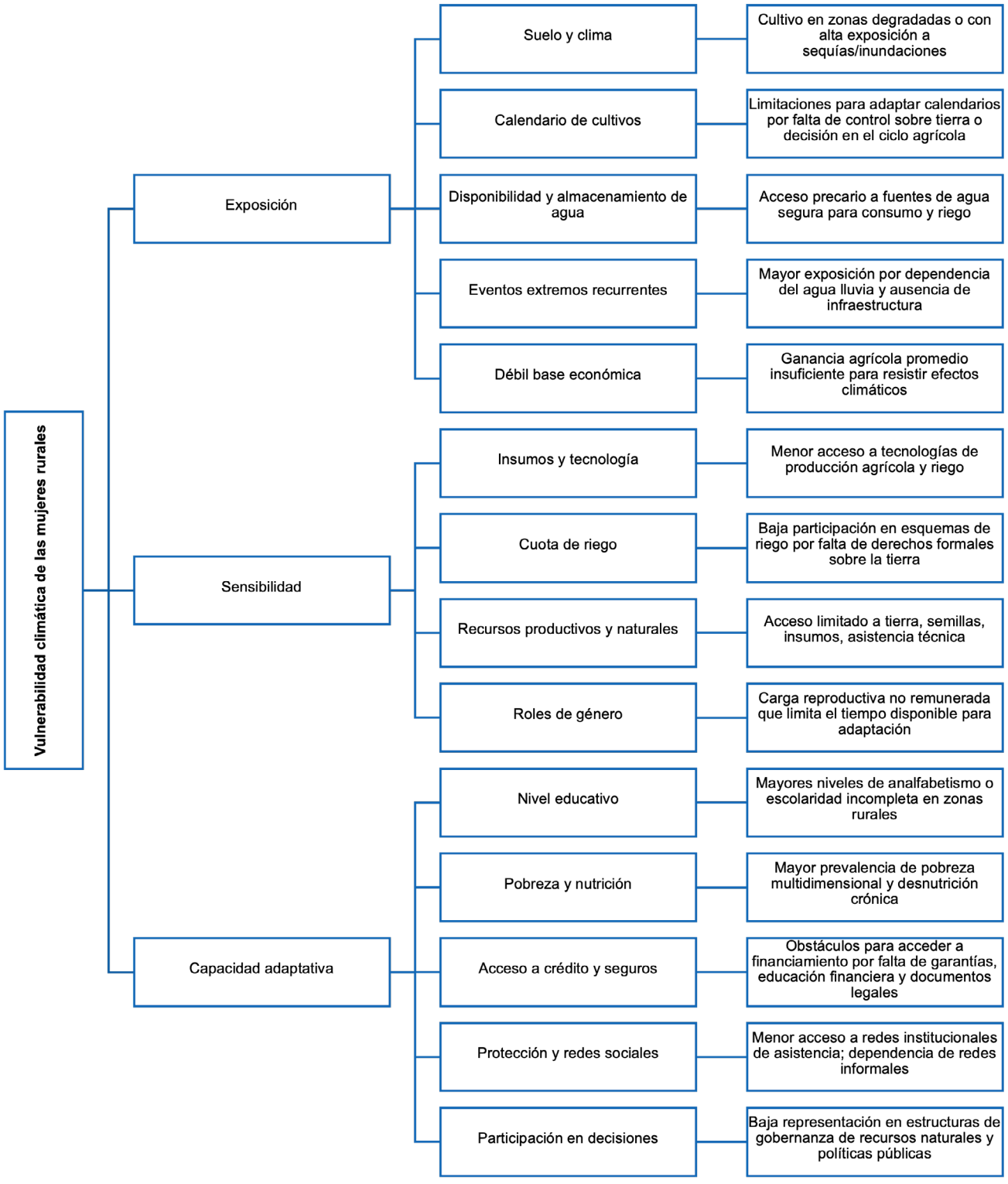
3.1. Exposición: acceso desigual a recursos naturales y productivos

El acceso desigual a los recursos naturales aumenta el grado de exposición de las mujeres rurales ante los impactos del cambio climático. En ese sentido, se incorporan datos sobre acceso al agua por cañería, superficie agrícola promedio explotada por mujeres y ganancia agrícola promedio.

3.2. Acceso al agua y a la tierra

Respecto al agua, el acceso por cañería dentro de la vivienda continúa siendo limitado en la zona rural (ver Tabla 1), aunque muestra una tendencia de mejora entre 2015 y 2023 (ONEC, varios años). En 2015, apenas 5.6 % de la población masculina y 6.4 % de la población femenina disponían de agua dentro de la vivienda. Ocho años después, la cobertura aumentó a 10.3 % y 11.2 %, respectivamente. Si bien evidencia un avance sostenido, el acceso intradomiciliar sigue siendo limitado y expone brechas significativas frente a las zonas urbanas, donde, en promedio, más del 50 % de la población tiene acceso al agua dentro de la vivienda.

Figura 1. Factores que determinan la vulnerabilidad climática de las mujeres rurales.



Fuente: elaboración propia con adaptación con base en Tubiello y Rosenzweig (2008).

La mayoría de los hogares rurales obtiene agua fuera de la vivienda, pero dentro de la propiedad, condición que —si bien facilita el acceso físico al recurso— implica limitaciones en términos de calidad, cantidad y regularidad del suministro. En 2023, más de la mitad de los hogares rurales (55-56 %) dependían de esta modalidad, lo que refleja la centralidad de los sistemas domésticos de captación y distribución en el área rural, que, generalmente, son gestionados sin acompañamiento técnico ni infraestructura estable.

Por su parte, los hogares sin acceso a cañería concentran los mayores niveles de vulnerabilidad. En estos casos, el abastecimiento depende de la disponibilidad estacional del agua o de la capacidad de pago para transportarla, condiciones que se agravan durante sequías prolongadas o en comunidades con sobre-explotación de pozos.

Desde una perspectiva de género, los datos muestran que, si bien las mujeres presentan una mejor cobertura intradomiciliaria, el más del 30 % que carece de acceso podría estar enfrentando una mayor carga en el mantenimiento y acopio del recurso. La gestión del agua recae en ellas, principalmente, y en especial, cuando las fuentes se encuentran fuera de la vivienda. Esta situación se traduce en una pérdida de tiempo y esfuerzo que limita su participación en actividades productivas o educativas. De acuerdo con López y Valle (2023), la falta de acceso al agua por cañería en la zona rural obliga al 21.6 % de la población a dedicar al menos seis días por semana a la recolección y transporte del recurso. En este contexto, 8 de cada 10 mujeres sin acceso a agua domiciliar participan en la recolección de agua, frente a 6 de cada 10 hombres.

Por tanto, el acceso desigual al agua potable se configura como un indicador estructural de exposición climática, ya que refleja no solo la precariedad de la infraestructura hídrica rural, sino también las desigualdades de género en la gestión del recurso. En contextos de crisis climática —donde la variabilidad de las lluvias y el agotamiento de los acuíferos son cada vez más severos—, las mujeres rurales enfrentan una doble vulnerabilidad, es decir, la ambiental y la social.

Tabla. 1.
El Salvador: acceso al agua por cañería domiciliar (%) por sexo, para años seleccionados para la zona rural.

Fuente	2015		2019		2021		2023	
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
Dentro de la vivienda	5.6%	6.4%	6.8%	7.2%	7.8%	9.1%	10.3%	11.2%
Fuera de la vivienda, pero dentro de la propiedad	53.5%	53.8%	59.6%	57.5%	55.7%	56.1%	55.2%	56.0%
Otras formas de acceso	3.2%	3.1%	3.8%	3.8%	2.6%	2.5%	2.3%	2.2%
No tiene acceso	37.6%	36.7%	32.5%	31.6%	34.0%	32.3%	32.2%	30.6%
Total	100.0%	100.0%	100.%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: elaboración propia con base en datos de la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples (ONEC, varios años).

A las limitaciones de acceso hídrico se añaden otros factores estructurales que determinan la capacidad de los hogares agrícolas para sostener su producción y garantizar sus medios de vida. Entre estos factores están la disponibilidad y extensión de la tierra cultivable, la cual es fundamental porque condiciona tanto el volumen de producción como la posibilidad de implementar prácticas de manejo sostenible o de adaptación frente a eventos climáticos extremos. En este sentido, el análisis de la superficie promedio explotada según

género permite aproximarse a una de las expresiones más tangibles de la desigualdad en el acceso a recursos productivos y, con ello, a una de las principales fuentes de vulnerabilidad estructural en el sector agropecuario salvadoreño.

Tabla. 2.
El Salvador: área de tierra explotada para labores agropecuarias por sexo, años seleccionados para la zona rural

Área de tierra explotada	2011			2015			2019		
	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total
<1 mz	116,551	14,413	130,964	139,960	18,191	158,151	137,042	13,937	150,979
%	44.34	51.31	45.02	46.62	59.17	47.79	45.39	49.03	45.7
1–<2 mz	85,532	6,409	91,941	99,028	7,582	106,610	104,067	7,486	111,553
%	32.54	22.82	31.6	32.99	24.66	32.21	34.47	26.33	33.77
2–<5 mz	42,938	5,435	48,373	45,430	3,295	48,725	45,369	5,270	50,639
%	16.34	19.35	16.63	15.13	10.72	14.72	15.03	18.54	15.33
5–<10 mz	10,420	921	11,341	10,181	1,022	11,203	97,35	1,402	11,137
%	3.96	3.28	3.9	3.39	3.32	3.38	3.22	4.93	3.37
10+ mz	7,396	912	8,308	5,617	656	6,273	5,731	333	6,064
%	2.81	3.25	2.86	1.87	2.13	1.9	1.9	1.17	1.84
Total de productores/as	**262,837**	**28,090**	**290,927**	**300,216**	**30,746**	**330,962**	**301,945**	**28,427**	**330,371**
Representatividad por sexo (%)	**90.3**	**9.7**		**90.7**	**9.3**		**91.4**	**8.6**	

Fuente: elaboración propia con base en datos de la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples (ONEC, varios años). Una manzana (mz) equivale a 0.7 hectáreas. Para los años posteriores a 2019 no se tiene información sobre el área de explotación agrícola ya que en la EHPM se dejó de recopilar esa variable.

De acuerdo con los datos mostrados en la Tabla 2, se resalta la marcada subrepresentación de las mujeres en el total de personas productoras; mientras que en 2011 representaban solo el 9.7 % del total, esta cifra disminuyó al 8.6 % en 2019. Esta tendencia sugiere una exclusión persistente o un retroceso en la participación femenina en la agricultura, al menos en condición de productoras con control explícito sobre la tierra.

Al analizar la composición por estratos de tierra, se identifica un patrón de concentración general en el minifundio, aglutinando tanto a hombres como a mujeres en extensiones menores a 2 manzanas. Para 2011 y 2015, más de la mitad de las mujeres agricultoras se ubicaban en el estrato de menos de una manzana (51.31 % y 59.17 %, respectivamente). En 2019, el indicador mostró una leve mejoría (49.03 %); no obstante, las mujeres superaron de forma consistente a sus pares varones durante el período analizado.

Este fenómeno puede interpretarse como una feminización de la pequeña producción, donde las mujeres acceden, predominantemente, a parcelas reducidas, usualmente vinculadas a agricultura de subsistencia o economías familiares de baja escala. Esta sobrerrepresentación en el estrato más pequeño contrasta con su escasa presencia en unidades productivas mayores. Por ejemplo, en propiedades de más

de 10 mz, las mujeres nunca superaron el 3.25 % (912 productoras) de su grupo, y para 2019 apenas representaban el 1.17 % (333 productoras), lo que evidencia la baja participación en la mediana y gran propiedad.

Más allá de las brechas de género, la estructura de la tenencia de la tierra en el país refleja un patrón de fragmentación productiva, el cual condiciona la capacidad adaptativa del conjunto de los productores rurales. Como se muestra en la tabla, la mayor parte de las unidades agrícolas se concentra en extensiones pequeñas, generalmente inferiores a dos manzanas, lo cual configura un modelo agrícola de base minifundista con escasas posibilidades de acumulación y/o reinversión. Esta concentración en el pequeño tamaño de las parcelas permaneció casi invariable entre 2011 y 2019, lo que evidencia la persistencia de un sistema productivo poco dinámico y vulnerable frente a los choques climáticos o económicos.

El predominio de minifundios en la ruralidad salvadoreña tiene consecuencias directas sobre su exposición climática, dado que las pequeñas parcelas presentan menor capacidad de retención de humedad, menor posibilidad de rotación o diversificación de cultivos, y una alta dependencia del agua lluvia. Además, las limitaciones de escala restringen el acceso a programas de financiamiento o seguros agrícolas, que suelen requerir cierta dimensión mínima para ser rentables o sujetos de productos financieros.

3.3. Ganancias agrícolas

Si bien las desigualdades en el acceso al agua y a la tierra son factores determinantes de la exposición climática, la vulnerabilidad de los hogares rurales se define también por su débil base económica. La ganancia media derivada de las actividades agrícolas constituye un indicador clave para comprender hasta qué punto los ingresos generados en el campo permiten resistir los efectos de los eventos climáticos extremos o, por el contrario, amplían la dependencia y precariedad de los medios de vida.

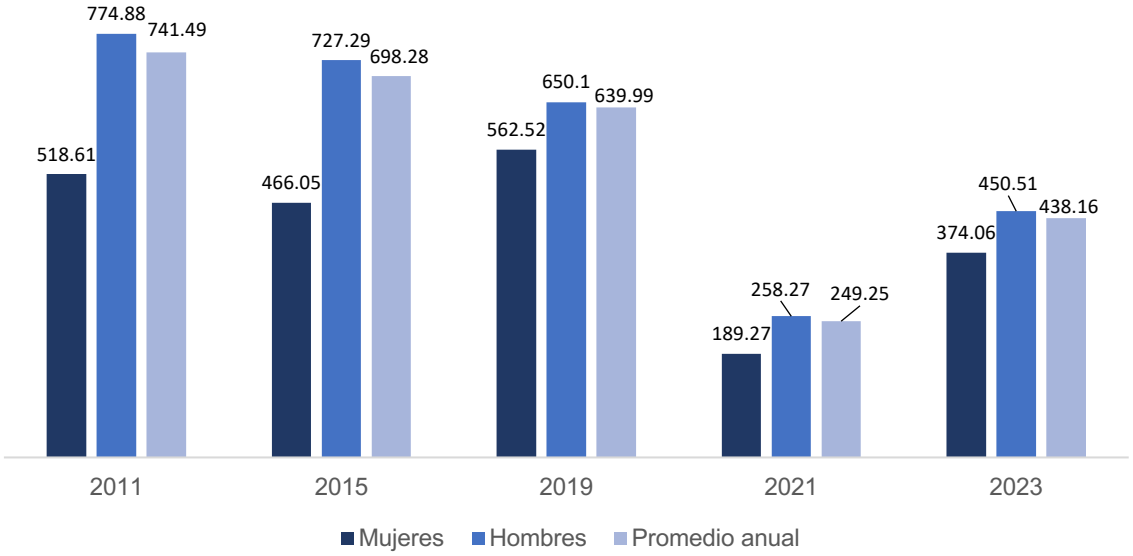
Los datos de la Figura 2 muestran una disminución sostenida en las ganancias agrícolas a lo largo del período analizado, con énfasis entre 2011 y 2021, cuando la ganancia media total cayó de USD 741.49 a 249.25 por ciclo agropecuario, equivalente a una reducción de casi dos tercios del ingreso reportado. Este comportamiento refleja un deterioro importante de la rentabilidad agrícola, que podría asociarse con el aumento de los costos de producción, la variabilidad climática[2] y la pérdida de productividad de los suelos, factores que han reducido la capacidad de acumulación de los hogares rurales que dependen de las labores agrícolas como principal actividad productiva.

Si bien en 2023 se observa una ligera recuperación, los niveles de ingreso continúan muy por debajo de los valores registrados una década atrás. La brecha entre hombres y mujeres, aunque persistente, parece haberse reducido en los últimos años, no como resultado de una mejora significativa en las ganancias femeninas, sino más bien por la caída más pronunciada de los ingresos de la población masculina.

Desde la perspectiva de la vulnerabilidad climática, estos resultados son muy relevantes, pues los ingresos agrícolas constituyen un medio de sustento importante para los hogares rurales. La caída sostenida de las ganancias limita la capacidad de los productores para invertir en medidas de adaptación, tecnologías de riego o diversificación productiva, y los expone de manera más directa a los efectos de sequías o pérdidas de cosecha.

2 Notar que el ciclo agrícola 2021 fue antecedido por un año marcado no solo por la pandemia por Covid-19, sino también por un invierno irregular con dos tormentas tropicales (Amanda y Cristóbal) y dos huracanes (Eta e Iota).

Figura 2. El Salvador: ganancia media de las actividades agrícolas por período agropecuario en dólares (USD $), para años seleccionados



Fuente: elaboración propia con base en datos de la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples (ONEC, varios años).

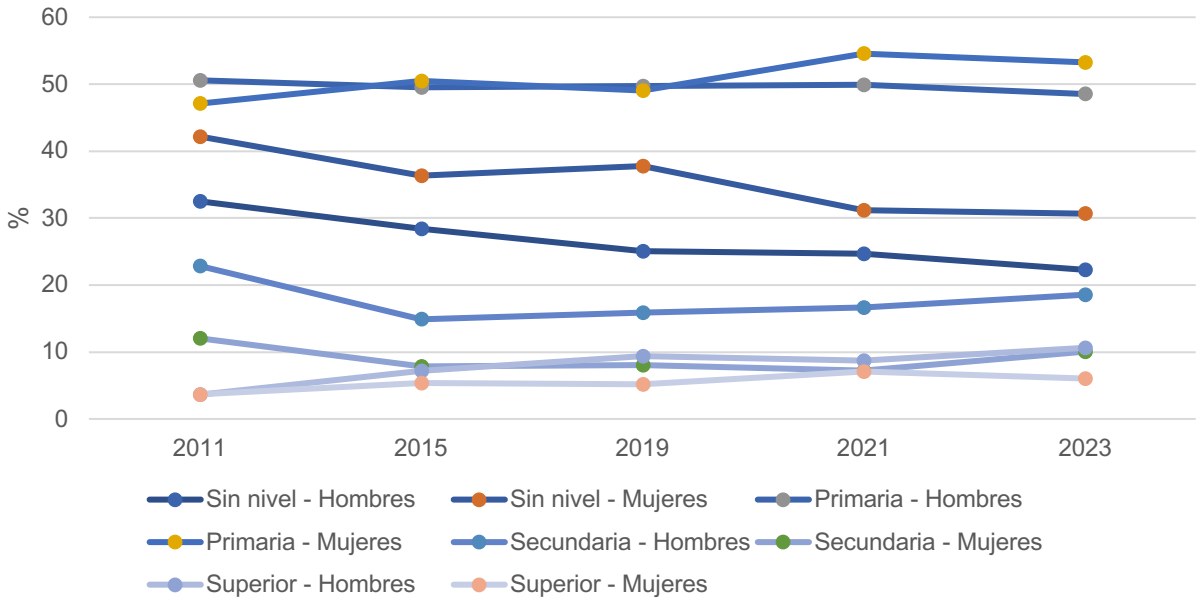
4. Sensibilidad: desigualdades estructurales en educación, pobreza y tenencia de la tierra

Después de analizar los factores de exposición, vinculados al acceso a recursos productivos y a la rentabilidad de las actividades agrícolas, es pertinente considerar los elementos que condicionan la sensibilidad de la población rural frente al cambio climático. Esta dimensión no solo se refiere a la magnitud del riesgo ambiental, sino a la medida en que las condiciones sociales, educativas y económicas amplían o mitigan sus efectos. En este sentido, se han tomado variables como nivel educativo, distribución de la tierra e incidencia de la pobreza, para conocer la capacidad de los hogares rurales y, en particular de las mujeres, para anticipar, responder y recuperarse de los impactos climáticos.

4.1. Niveles educativos de las personas productoras agrícolas

Los datos de la Figura 3 evidencian una mejora gradual en los niveles educativos de las personas productoras agrícolas rurales entre 2011 y 2023, aunque persisten brechas significativas entre hombres y mujeres. En 2011, el 32.5 % de los hombres productores carecía de instrucción formal, frente a un 42.2 % de las mujeres. Doce años después, ambos grupos muestran avances, pero la distancia relativa se mantiene. Así, en 2023, la proporción de hombres sin escolaridad bajó a 22.3 %, mientras que en las mujeres fue de 30.7 %. Esta brecha de ocho puntos porcentuales refleja que, pese al progreso general, las agricultoras rurales continúan enfrentando mayores obstáculos para acceder y permanecer en el sistema educativo.

Figura 3. El Salvador: nivel de escolaridad diferenciada por sexo de las personas productoras agrícolas rurales, años seleccionados.



Fuente: elaboración propia con base en datos de la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples (ONEC, varios años).

Las estadísticas muestran una mayor concentración de hombres y mujeres en los niveles de primaria, lo cual indica una estructura educativa básica, con poca movilidad hacia niveles medios o superiores. En el caso de las mujeres productoras, aunque se observa una mejora relativa en la culminación de la primaria (pasando de 47.1 % a 53.2 %, entre 2011 y 2023), la participación en la educación secundaria y superior sigue siendo reducida, ya que apenas un 6.06 % alcanza formación superior frente al 10.6 % de los hombres.

Esta distribución de las y los productores dentro de la estructura educativa tiene implicaciones directas en la productividad agrícola y en la capacidad adaptativa frente al cambio climático. Como se ha señalado en apartados anteriores, la menor escolaridad limita el acceso de las productoras a información técnica, capacitación sobre prácticas sostenibles o conocimiento climático, factores que son esenciales para la gestión de riesgos y la diversificación productiva. A nivel estructural, la persistencia de bajos niveles educativos entre las mujeres agricultoras refuerza la dependencia de tecnologías tradicionales y de sistemas agrícolas de subsistencia, menos resilientes ante eventos extremos.

4.2. Formas de tenencia de la tierra de las personas productoras agrícolas

Es importante destacar que la desigualdad educativa entre productores agrícolas rurales se traduce, también, en disparidades en el acceso y control de los recursos productivos. Entre estos, la tierra constituye uno de los activos más importantes para la seguridad económica de los hogares rurales y, simultáneamente, representa uno de los principales factores que explican la vulnerabilidad frente al cambio climático. La forma en que las y los productores acceden, utilizan y controlan la tierra no solo condiciona sus niveles de productividad, sino también su capacidad para implementar prácticas de manejo sostenible, acceder a crédito o beneficiarse de programas de asistencia técnica.

Como puede observarse en la Tabla 3, las y los productores agrícolas se insertan en una estructura agraria de desigualdad sostenida, caracterizada por altos niveles de informalidad y una baja proporción de propietarios plenos, tanto en hombres como en mujeres. Para 2011, datos de la EHPM (ONEC, varios años) muestran que el 68.4 % del total de la población productora rural poseía algún tipo de tenencia formal, proporción que se ha mantenido relativamente estable hasta 2023 (71.9 %), aunque con fluctuaciones intermedias.

Durante el período de estudio, también se evidencia que la formalidad en la tenencia de tierra ha sido de manera constante más baja entre las mujeres productoras. En 2011, solo el 48.8 % poseía títulos de tenencia formal, frente al 71.3 % de los hombres; si bien para 2023 esa proporción aumentó al 59.2 %, la brecha de género persiste en más de 14 puntos porcentuales.

Estas disparidades expresan tanto desigualdad en el acceso a la propiedad como en el control de los medios de producción. Cabe destacar que aún dentro de la tenencia formal, el arrendamiento es la modalidad predominante, lo que implica un acceso limitado y temporal a la tierra.

Por su parte, la tenencia informal indica que la base productiva del país sigue sustentada en esquemas de ocupación precaria. Los datos muestran que, si bien entre 2011 y 2023 la proporción total de productores rurales con tenencia informal se ha mantenido relativamente estable, en torno al 26 % a nivel nacional, el peso de esta condición es considerablemente mayor entre las mujeres. En 2011, el 21.7 % de las productoras se encontraba en situación de informalidad, frente al 27.5 % de los hombres. Sin embargo, en los años posteriores la tendencia se invierte, mostrando cómo para 2019 la informalidad femenina se redujo a 21.6 %, mientras que en los hombres alcanzó el 31.1 %, pero en 2023, las mujeres registran un 30.8 % y los hombres un 25.6 %, lo que indica un repunte en ambas direcciones y una brecha de más de cinco puntos porcentuales en detrimento de las agricultoras.

Tabla 3.
El Salvador: tipo de tenencia de la tierra diferenciada por sexo para las personas productoras rurales, años seleccionados

Tipo de tenencia	2011			2015			2019			2021			2023		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
Propietario(a)	66,645	11,731	78,376	68,404	9,388	77,792	58,733.58	9,355.75	68,089.33	54,059.97	7,294.45	61,354.42	68,521.17	12,080.45	80,601.62
Arrendatario(a)	122,807	7,706	130,513	148,482	9,823	158,305	147,403.20	10,327.63	157,730.80	129,914.50	9,406.25	139,320.80	136,113.50	13,628.33	149,741.80
Cooperativista	215	0	215	496	73	569	642.57	115.33	757.9	1,231.75	0	1,231.75	886.5	146.02	1,032.52
% formalidad en la tenencia de la tierra	**71.3%**	**48.8%**	**68.4%**	**72.0%**	**51.2%**	**69.7%**	**67.5%**	**49.5%**	**65.4%**	**71.6%**	**49.6%**	**69.0%**	**73.8%**	**59.2%**	**71.9%**
Colono(a)	158	0	158	531	0	531	814.97	55.53	870.5	815.06	214.38	1,029.44	820.92	142.4	963.33
Aparcero(a)	11,611	549	12,160	11,025	643	11,668	11,860.76	740.98	12,601.74	5,092.31	277.82	5,370.13	8,669.93	1,091.62	9,761.55
Ocupante gratuito	61,401	8,104	69,505	71,086	10,819	81,905	82,489.49	7,831.57	90,321.06	65,184.09	10,101.56	75,285.66	61,781.66	12,217.91	73,999.57
Otra	0	0	0	192	0	192	0.00	0.00	0.00	115.53	0	115.53	0.00	0.00	0.00
% informalidad en la tenencia de la tierra	**27.5%**	**21.7%**	**26.8%**	**27.4%**	**30.4%**	**27.8%**	**31.1%**	**21.6%**	**30.0%**	**27.5%**	**31.5%**	**28.0%**	**25.6%**	**30.8%**	**26.3%**
No usó tierra	3,130	11,751	14,881	1,613	6,952	8,565	4,412.28	11,557.90	15,970.18	2,376.74	6,349.67	8,726.41	1,549.39	4,341.60	5,890.99
% de no uso de tierra	**1.2%**	**29.5%**	**4.9%**	**0.5%**	**18.4%**	**2.5%**	**1.4%**	**28.9%**	**4.6%**	**0.9%**	**18.9%**	**3.0%**	**0.6%**	**9.9%**	**1.8%**
Total general	265,967	39,841	305,808	301,829	37,698	339,527	306,356.80	39,984.69	346,341.50	258,790	33,644.13	292,434.10	278,343	43,648.33	321,991.

Fuente: elaboración propia con base en datos de la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples (ONEC, varios años).

Nota: la tenencia formal comprende propiedad, arrendamiento y figuras cooperativas registradas; la tenencia informal incluye ocupación gratuita, aparcería, colonato u otras modalidades sin título. Productor/a activo/a se definió como quien reporta actividad agropecuaria en el ciclo de referencia EHPM.

Desde la perspectiva de la vulnerabilidad climática, la tenencia informal limita las posibilidades de acceder a programas de crédito, seguros agrícolas o asistencia técnica, todos ellos instrumentos esenciales para la adaptación. Además, quienes carecen de títulos formales suelen tener menor capacidad para introducir mejoras en infraestructura hídrica o adoptar prácticas de conservación del suelo, ya que la inseguridad jurídica —es decir, la precariedad en los derechos de propiedad— desincentiva las inversiones a largo plazo. Para las mujeres rurales, la dependencia de tierras arrendadas o cedidas de forma gratuita las coloca en una posición de subordinación dentro de la economía agrícola, reduciendo su margen de autonomía y decisión frente a los riesgos climáticos. La imposibilidad de planificar a mediano o largo plazo, por temor a perder el acceso a la parcela, refuerza dinámicas de producción de subsistencia y limita la adopción de prácticas resilientes.

4.3. Prevalencia de la pobreza en los hogares rurales y en las personas productoras agrícolas

De acuerdo con los datos presentados en la Tabla 4, la pobreza en los hogares rurales ha mostrado una tendencia general a la baja entre 2011 y 2019, aunque con un repunte importante posterior al año de pandemia. En 2011, el 52.2 % de los hogares rurales con jefatura masculina y el 45.4 % de aquellos con jefatura femenina se encontraban en condición de pobreza. Esta brecha se mantuvo relativamente constante durante los siguientes años; así, para 2019, los niveles de pobreza alcanzaron los valores más bajos del período analizado, con 26.5 % para los hogares encabezados por hombres y 21.3 % para los liderados por mujeres.

A partir de 2021, el patrón de reducción se detuvo y ambas tasas aumentaron de nuevo, alcanzando en 2023 un indicador 29.0 % y 27.1 % en hogares con jefatura masculina y femenina, respectivamente. Este comportamiento podría explicarse por choques recientes como los eventos climáticos extremos, la crisis postpandemia y la inflación en el rubro de alimentos, eventos que han afectado de forma transversal a la zona rural, sin distinción marcada por sexo del jefe del hogar. Por otra parte, el repunte más pronunciado entre los hogares con jefatura femenina podría estar asociado a una mayor exposición a la inseguridad alimentaria y a la inestabilidad de los ingresos agrícolas (Flores, Perego y Arias, 2022; Randall y Valdivia, 2024; Seay-Fleming, 2021), dado su predominio en la agricultura de subsistencia y en actividades no remuneradas o informales.

Cabe señalar que, a lo largo del período analizado se observa un cambio estructural en la composición de los hogares rurales, los datos muestran que los liderados por mujeres pasaron del 29.4 % en 2011 al 39.0 % en 2023. Este aumento no implica necesariamente un empoderamiento económico, sino que podría reflejar transformaciones demográficas vinculadas a la migración masculina o la creciente responsabilidad de las mujeres como proveedoras principales. En ese sentido, aunque los hogares con jefatura masculina registran mayores porcentajes de pobreza, las mujeres rurales siguen concentrando vulnerabilidades cualitativas más severas, como la inestabilidad del ingreso, la dependencia de transferencias y la ausencia de redes formales de protección.

Tabla. 4.
El Salvador: prevalencia de pobreza en hogares rurales con jefatura femenina y masculina (%), años seleccionados

Variable	2011	2015	2019	2021	2023
Hogares rurales	552,876	629,185	717,019	729,906	761,131
% de hogares rurales con jefatura mujer	29.4%	31.5%	32.7%	35.4%	39.0%
% de hogares rurales con jefatura hombre	70.6%	68.5%	67.3%	64.6%	61.0%
Hogares rurales en condición de pobreza	277,365	244,104	177,782	197,224	215,190
Prevalencia de pobreza en hogares rurales con jefatura femenina (%)	45.4%	34.4%	21.3%	24.2%	27.1%
Prevalencia de pobreza en hogares rurales con jefatura masculina (%)	52.2%	40.8%	26.5%	28.6%	29.0%

Fuente: elaboración propia con base en datos de la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples (ONEC, varios años).

Respecto a la prevalencia de la pobreza en las y los productores agrícolas rurales, los datos de la Tabla 5 muestran que, aunque hubo una mejora sostenida entre 2011 y 2019, la pobreza sigue siendo una característica estructural del sector. En 2011, seis de cada diez productores se encontraban en condición de pobreza, con una incidencia de 62.5 % en los hombres y 48.8 % en las mujeres. Para 2015, la proporción disminuyó a 50.0 % y 33.7 %, respectivamente, manteniendo una brecha de casi 17 puntos porcentuales. El punto más bajo de la serie se registró en 2019, cuando la pobreza afectó al 33.6 % de los hombres y al 23.4 % de las mujeres. Este comportamiento coincide con una etapa de reducción general de la pobreza rural en el país que se mostró antes. Sin embargo, a partir de 2021 la tendencia se revierte; así, la pobreza entre las y los productores agrícolas aumentó hasta 38.2 % en hombres y 32.0 % en mujeres, y en 2023 llegó a 41.1 % y 34.1 %, en cada caso.

Aunque la pobreza es de manera sistemática más alta entre los hombres productores, esta diferencia debe interpretarse con cautela, ya que los datos no implican de forma necesaria que las mujeres enfrenten mejores condiciones materiales. Por el contrario, su menor incidencia puede reflejar una participación productiva distinta, con menores ingresos monetarios o con predominio de actividades de subsistencia que no siempre se registran como pobreza en los mismos términos. Hay que señalar que los resultados reflejan una vulnerabilidad generalizada del sector agrícola. Las variaciones en la prevalencia de pobreza, junto con los niveles aún elevados observados en 2023, evidencian la sensibilidad económica de las familias que dependen de la agricultura, sin que exista una mejora sostenida en su capacidad de generar ingresos estables. Este indicador también evidencia cómo hombres y mujeres se ven limitados en su bienestar y capacidad de reacción frente a las crisis climático-ambientales.

Tabla. 5.
El Salvador: prevalencia de pobreza en personas productoras agrícolas, años seleccionados

Sexo	% Prevalencia de pobreza				
	2011	2015	2019	2021	2023
Hombres	62.5%	50.0%	33.6%	38.2%	41.1%
Mujeres	48.8%	33.7%	23.4%	32.0%	34.1%
Total	60.7%	48.2%	32.4%	37.5%	40.1%

Fuente: elaboración propia con base en datos de la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples (ONEC, varios años).

5. Capacidad adaptativa: acceso a crédito y programas estatales

5.1. Situación crediticia

La capacidad adaptativa representa una dimensión central en el análisis de la vulnerabilidad climática, esta refleja el conjunto de recursos, conocimientos y mecanismos institucionales que permiten a las personas anticipar, responder y recuperarse frente a los impactos del cambio climático. En contextos rurales, esta capacidad depende tanto de las condiciones materiales, como del acceso efectivo a servicios financieros, asistencia técnica, educación y redes de apoyo. En ese sentido, el acceso o no a dichos recursos determina, en gran medida, la resiliencia de los hogares frente a los choques climático-ambientales.

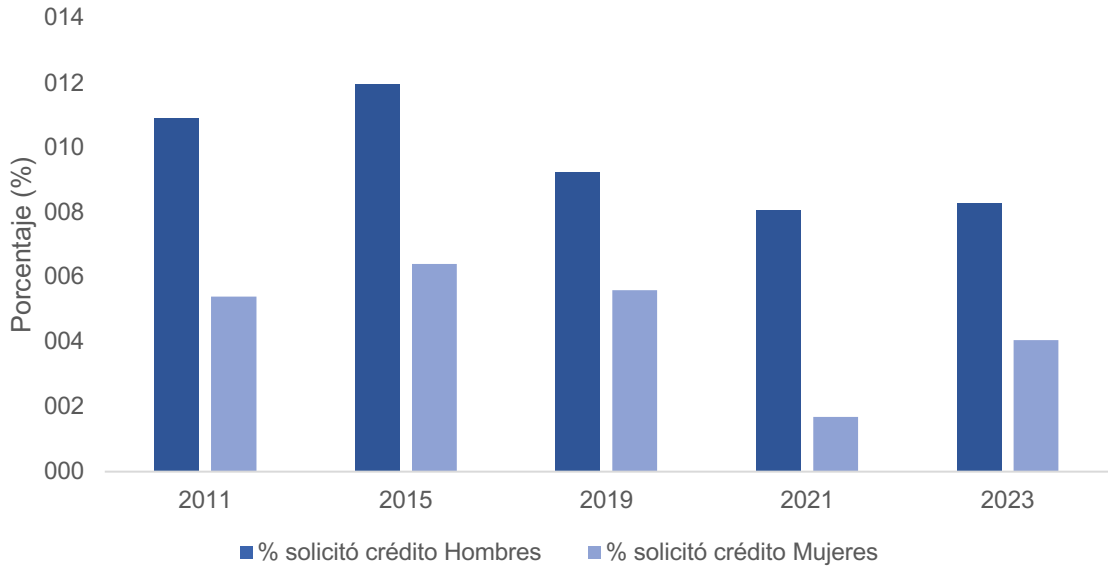
Para el país, de acuerdo con los datos de *The Global Findex* 2025 (Banco Mundial, 2025), el acceso al sistema financiero formal en las zonas rurales sigue siendo limitado. Para 2024, la encuesta del Findex registró que el 40 % de las personas rurales tenía una cuenta formal en algún banco del sistema financiero nacional, frente al 48 % de la zona urbana. Esta restricción se agrava cuando se considera la variable de género, el indicador registra que para 2011, solo el 10 % de las mujeres manifestaron tener una cuenta formal, frente al 18 % de sus pares hombres. Para 2024, aunque ambas poblaciones muestran una mejoría, la brecha se ha ensanchado; así, la población femenina reporta un 34 % de bancarización frente al 55 % de los hombres. En el caso de las mujeres rurales, estas enfrentan mayores obstáculos para abrir cuentas bancarias o acceder a instrumentos de ahorro y crédito (Inter-American Development Bank, 2014), lo que reduce su capacidad para acumular capital, invertir en la producción y adoptar tecnologías o prácticas agrícolas adaptativas.

En particular, respecto al acceso al crédito agropecuario, los datos de la Figura 4 muestran una tendencia sostenida hacia la baja en la solicitud de financiamiento por parte de las personas productoras rurales, con una brecha persistente entre hombres y mujeres. En 2011, apenas el 10.9 % de los hombres productores y el 5.4 % de las mujeres reportaron haber solicitado crédito para actividades agrícolas, con una diferencia en torno a los 5.5 puntos porcentuales. Aunque en 2015 se observa un leve incremento en ambas poblaciones (11.9 % en hombres y 6.4 % en mujeres), la brecha no se reduce. Por el contrario, en los años posteriores el acceso tiende a deteriorarse, alcanzando en 2021 una de las mayores diferencias del período con una brecha de 6.4 puntos. Para 2023, solo el 8.3 % de los hombres y el 4.1 % de las mujeres solicitaron crédito, lo que confirma la persistencia de una baja inclusión financiera del sector agrícola y una subrepresentación marcada de las mujeres rurales en los mecanismos de financiamiento.

Figura 4 El Salvador: solicitud de crédito agrícola por género, años seleccionados

Figura 4.

El Salvador: solicitud de crédito agrícola por género, años seleccionados



Fuente: elaboración propia con base en datos de la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples (ONEC, varios años).

En cuanto al éxito en la obtención del crédito agrícola (Tabla 6), los datos muestran una tendencia general de alta aprobación en los primeros años del período analizado, pero con una reducción significativa en la última década. En 2011, el 98.9 % de los hombres y el 88.4 % de las mujeres que solicitaron crédito lograron obtenerlo, aunque la diferencia de 10 puntos porcentuales ya sugiere la existencia de barreras diferenciadas entre sexos. Hacia 2015 y 2019, las tasas de aprobación aumentaron, en especial para las mujeres, con un 92.7 % y 96.4 %, respectivamente, lo que indica un corto período de mejora en la inclusión financiera. Sin embargo, a partir de 2021 se observa un descenso abrupto, bastante pronunciado en 2023, cuando el éxito en la obtención de crédito cayó al 71.8 % para las mujeres frente al 91.3 % de los hombres.

Esta caída reciente podría interpretarse como un retroceso en los avances de equidad financiera en el ámbito rural. La disminución del acceso efectivo al crédito, incluso entre quienes logran solicitarlo, refleja una combinación de factores estructurales y coyunturales. Entre ellos, la reducción de la oferta de financiamiento formal para la agricultura familiar, los cambios en los criterios de elegibilidad crediticia y la persistencia de sesgos institucionales que tienden a favorecer a productores con mayores activos o historial financiero formal. En el caso de las mujeres, esta desventaja se amplía por la falta de titularidad de la tierra y el limitado acceso a documentos legales o garantías formales. Estas condiciones no solo restringen la posibilidad de acceder a crédito, sino también la de sostener inversiones productivas continuas, afectando directamente la capacidad adaptativa frente a los riesgos climáticos.

Tabla. 6.
El Salvador: éxito en la obtención de crédito agrícola, años seleccionados

Año	Hombres (%)	Mujeres (%)	2019
2011	98.98	88.44	98.26
2015	98.35	92.72	97.99
2019	98.93	96.40	98.75
2021	98.01	88.29	89.00
2023	91.31	71.81	89.93

Fuente: elaboración propia con base en datos de la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples (ONEC, varios años).

En lo referente a las fuentes de crédito, la Tabla 7 permite mostrar la transformación en la composición del financiamiento agrícola entre 2011 y 2019, tanto por tipo de institución como por género. Durante todo el período, el crédito formal mantuvo un peso apenas superior al informal, aunque con variaciones que vale la pena señalar. En 2011, el 57.8 % de los hombres y el 63.9 % de las mujeres accedieron a fuentes formales, sobre todo a través de bancos de fomento agropecuario y cooperativas. No obstante, en los años siguientes se observa una reducción gradual de la participación femenina en este segmento, hasta alcanzar un 39 % del total en 2019, lo que sugiere una reorientación del crédito hacia esquemas menos institucionalizados o formales.

En esa línea, en 2011 el crédito informal representaba el 42.2 % del financiamiento total entre los hombres y el 36.1 % entre las mujeres, mientras que en 2019 alcanzó el 53.9 % y 60.9 %, respectivamente. Este aumento está vinculado en gran medida al papel de las redes familiares y comunitarias como mecanismos de apoyo financiero.

Los datos indican que las mujeres recurren con mayor frecuencia a familiares, amigos o asociaciones locales, lo cual podría interpretarse como una estrategia adaptativa frente a la limitada disponibilidad de crédito formal, aunque a costa de menor monto, plazos más cortos o condiciones más onerosas e informales de devolución.

Desde una perspectiva de vulnerabilidad, esta dependencia creciente del crédito informal constituye una señal de precariedad en el sector, ya que los esquemas no institucionalizados, si bien brindan liquidez inmediata, no ofrecen los beneficios asociados al crédito formal, como historial crediticio, acceso a seguros o posibilidad de reinversión productiva. En consecuencia, la mayor presencia de las mujeres en estos esquemas limita su capacidad de planificación de largo plazo y su integración a circuitos financieros más estables, aspectos fundamentales para sostener estrategias de adaptación frente a eventos climáticos recurrentes.

Tabla 7.
El Salvador: acceso al crédito agrícola por tipo de fuente y sexo, años seleccionados.

Fuente de crédito	Tipo de fuente	2011			2015			2019		
		Hombres (%)	Mujeres (%)	Total (%)	Hombres (%)	Mujeres (%)	Total (%)	Hombres (%)	Mujeres (%)	Total (%)
Banco Privado	Formal	19.01	10.21	18.40	12.32	13.73	12.41	6.46	10.22	6.74
Banco de Fomento Agropecuario	Formal	22.53	43.41	23.97	29.27	16.17	28.45	26.74	10.17	25.53
Banco Hipotecario	Formal	0.00	0.00	0.00	0.65	0.00	0.61	0.86	0.00	0.80
Caja de crédito rural	Formal	7.51	1.67	7.11	5.67	12.28	6.09	3.82	3.85	3.82
Cooperativa	Formal	8.78	8.59	8.76	8.83	0.00	8.28	8.18	14.82	8.66
Subtotal Formal		57.83	63.88	58.24	56.74	42.18	55.84	46.06	39.06	45.55
Prestamista	Informal	1.75	0.00	1.63	2.56	0.00	2.40	2.13	0.00	1.98
Intermediario/a	Informal	0.14	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.00
Familiares o amigos/as	Informal	32.60	15.23	31.40	30.66	44.58	31.54	40.83	22.38	39.47
ONGs	Informal	3.15	12.40	3.79	2.34	3.68	2.42	5.68	15.59	6.40
Agroservicio	Informal	2.76	8.50	3.15	2.50	4.76	2.64	1.93	0.00	1.79
Compradores de cosecha	Informal	0.00	0.00	0.00	0.19	0.00	0.18	0.80	14.66	1.82
Otros	Informal	1.77	0.00	1.65	5.01	4.80	4.99	2.56	8.31	2.98
Subtotal Informal		42.17	36.13	41.75	43.26	57.82	44.17	53.93	60.94	54.44

Fuente: elaboración propia con base en datos de la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples (ONEC, varios años). Las categorías formal e informal se han definido con base en si la entidad es reconocida por la Superintendencia del Sistema Financiero o no.

5.2. El apoyo estatal a la agricultura como empuje a la capacidad adaptativa

Además del acceso a crédito, la capacidad adaptativa de los hogares rurales depende de la existencia y continuidad de programas estatales que proveen insumos, asistencia técnica o transferencias directas. Estas políticas, en teoría, buscan compensar las limitaciones estructurales del mercado financiero y fortalecer la seguridad alimentaria del sector agrícola. Sin embargo, su alcance y efectividad han variado en el tiempo, tanto en términos de cobertura como en la orientación hacia grupos específicos. En este sentido, los paquetes agrícolas y, más recientemente, los bonos agropecuarios representan una de las principales herramientas de apoyo productivo en el país y deberían significar un aliciente ante la precariedad de los recursos financieros privados.

Entre 2020 y 2024, el Programa de Paquetes Agrícolas mantuvo una cobertura considerable, con una entrega anual que osciló entre 500 y 700 mil unidades. Sin embargo, solo a partir de 2023 se dispone de datos desagregados por sexo. Según datos del MAG (2024), en la entrega de paquetes de semilla de maíz y fertilizantes de 2023–2024 participaron 517,840 personas, de las cuales el 47 % fueron mujeres.

El cambio en 2024 hacia la modalidad del Bono Agrícola, con una transferencia monetaria equivalente a USD 75.00 por productor, implicó una transformación en la naturaleza del apoyo. Si bien esta medida amplía la autonomía de los beneficiarios para decidir la compra de insumos, también desplaza la responsabilidad del abastecimiento hacia el individuo, lo que podría afectar de manera diferenciada a las mujeres rurales, teniendo en cuenta obstáculos de movilidad, menores redes de intermediación y menores niveles de educación formal. Además, el monto transferido resulta inferior al valor promedio de los paquetes agrícolas anteriores (Vargas, 2024), que incluían semillas certificadas y fertilizantes, reduciendo así la cobertura real de necesidades agrícolas.

La brecha entre los beneficiarios hombres y mujeres, aunque menor que en otros ámbitos del sector agrícola, sigue reflejando desigualdades estructurales. En el período 2024–2025, el Bono Agrícola benefició a 317,836 hombres y 277,341 mujeres, lo que representa una diferencia de 6.8 puntos porcentuales. Si bien el número absoluto de mujeres beneficiadas es alto, aún no está claro si este acceso se traduce en un fortalecimiento efectivo de su capacidad adaptativa o si se limita a una medida compensatoria de corto plazo. Sin un acompañamiento técnico sostenido, sin mecanismos de crédito complementario ni garantías para el acceso a mercados, los programas de asistencia corren el riesgo de reproducir la dependencia institucional en lugar de fortalecer la autonomía productiva.

Finalmente, es importante señalar que la transparencia y la sistematicidad de la información pública sobre estos programas sigue siendo deficiente. En varios períodos (2020–2023) no existen registros accesibles sobre el número de beneficiarios, el desglose por sexo o los criterios de selección. Esta ausencia de datos impide analizar con precisión la orientación social y territorial del gasto agrícola y limita la formulación de políticas basadas en evidencia. De este modo, la capacidad adaptativa no solo depende de los recursos distribuidos, sino también de la solidez institucional y de la capacidad del Estado para monitorear y evaluar el impacto real de sus intervenciones en un contexto creciente de vulnerabilidad climática.

6. Discusión

La evidencia presentada en el apartado anterior permite observar que la vulnerabilidad climática del sector agrícola rural en general, y de las mujeres en particular, responde a la dinámica de factores estructurales, institucionales y socioeconómicos que interactúan entre sí, lo que aumenta los riesgos frente a los impactos del cambio climático. Estas condiciones no son casuales, sino que reflejan una acumulación histórica de desigualdades en el acceso a tierra, crédito, educación y a servicios básicos, factores que definen tanto la exposición como la capacidad de respuesta ante eventos extremos.

Como se evidenció, la exposición se manifiesta de forma concreta en la dependencia directa de los medios de vida rurales respecto a los recursos naturales. La limitada cobertura de agua por cañería en las zonas rurales y la fuerte presencia del minifundio condicionan la producción agrícola y el bienestar de los hogares. La persistencia de extensiones pequeñas de tierra —inferiores a dos manzanas— evidencia un modelo agrícola altamente vulnerable ante choques climáticos, caracterizado por una productividad reducida, bajos ingresos y escasa capacidad de reinversión. Si bien las mujeres están sobrerrepresentadas en los estratos más pequeños de propiedad, la vulnerabilidad se extiende al sector agrícola rural en general, donde la dependencia del agua lluvia y la falta de infraestructura básica limitan la estabilidad productiva. Esta estructura productiva restringida opera como un multiplicador de riesgo, pues ante la ocurrencia de sequías o inundaciones los márgenes de maniobra son mínimos, tanto para los hogares encabezados por mujeres como para los hombres rurales con similares condiciones de precariedad.

Por otra parte, la sensibilidad de los hogares rurales frente al cambio climático se explica por la persistencia de altos niveles de pobreza y por la debilidad de los mecanismos de protección económica y social. Aunque los datos muestran que la pobreza es más alta entre los hogares con jefatura masculina, las mujeres rurales enfrentan vulnerabilidades cualitativamente diferentes. En ellas, la pobreza se combina con cargas de trabajo reproductivo, menores ingresos y limitaciones para acceder a activos productivos. Esta combinación de factores da lugar a una pobreza más persistente y con menor capacidad de recuperación. En el caso de las personas productoras agrícolas, los datos de la última década reflejan una leve reducción de la pobreza total, pero también una profundización de las desigualdades en el acceso a oportunidades productivas. La reducción de la pobreza no ha sido suficiente para modificar la estructura desigual del campo salvadoreño ni para fortalecer su resiliencia ante las crisis climáticas. En este contexto, la pobreza actúa no solo como un indicador de bienestar, sino como una expresión directa de vulnerabilidad estructural.

Para finalizar, la capacidad adaptativa se encuentra fuertemente limitada por el acceso desigual a los recursos financieros, la asistencia técnica y las políticas de apoyo agrícola. Los datos muestran que el acceso al crédito agropecuario sigue siendo bajo, con una participación femenina persistentemente baja. Aunque en algunos años las tasas de éxito en la obtención del crédito se aproximan entre hombres y mujeres, la brecha en la solicitud refleja una exclusión constante. Las mujeres rurales enfrentan barreras adicionales para acceder a financiamiento, vinculadas a la falta de garantías, la ausencia de títulos de propiedad y las normas institucionales que aún asocian la figura del productor con la masculinidad.

Además, el sistema financiero formal mantiene una cobertura reducida en las zonas rurales, lo cual limita la bancarización y reduce las posibilidades de ahorro o inversión. La situación se agrava con la baja participación en los programas públicos de apoyo agrícola, como los paquetes o bonos agrícolas, cuyo registro de beneficiarios desagregado por sexo es insuficiente o inexistente. La ausencia de información pública impide evaluar con precisión la equidad de estos programas, aunque la evidencia cualitativa sugiere que la sustitución de insumos por transferencias monetarias ha generado tensiones en la capacidad de acceso a semillas y fertilizantes, hecho que afecta en mayor medida a los pequeños productores y a las mujeres con menor autonomía económica. La agregación de estos elementos da paso a un escenario

de vulnerabilidad, donde las mujeres rurales no solo enfrentan las limitaciones materiales del territorio, sino también las barreras simbólicas e institucionales que restringen su participación plena en la toma de decisiones productivas. Esta combinación de desigualdades materiales y de poder define una capacidad adaptativa debilitada, marcada por desigualdades económicas, sociales y ambientales.

7. Vulnerabilidad climática, exclusión productiva y acumulación de capital

La vulnerabilidad climática de las mujeres rurales en El Salvador se expresa en concreto por la precariedad en los recursos materiales y capacidades técnicas, pero a su vez, es el resultante de un modelo económico que organiza la producción, la propiedad y la reproducción social bajo relaciones estructurales de desigualdad.

Esta configuración reproduce, en el ámbito agrario, los mecanismos de la acumulación por desposesión, entendida como el proceso mediante el cual los activos, los recursos comunes y los medios de vida son transferidos o subordinados a lógicas de acumulación de capital (Harvey, 2003). En la ruralidad, dichas relaciones se pueden evidenciar en la concentración de tierras, mercantilización del agua, subordinación de la agricultura familiar a los mercados globales de insumos y la exclusión de las mujeres de los circuitos productivos formales.

Desde esta perspectiva, la vulnerabilidad climática actual denota una expresión de la desposesión, ya que, como se ha demostrado en los apartados anteriores, las condiciones de pobreza, prevalencia del minifundio y la falta de recursos y capacidades productivas se convierten en mecanismos funcionales al sistema de acumulación. Como señala Kay (2015), el minifundio latinoamericano actúa como un engranaje necesario de las economías periféricas, ya que, mientras sostiene la reproducción del trabajo familiar campesino, también canaliza los excedentes hacia los sectores empresariales. En el sector rural de El Salvador, la persistencia de una estructura agraria fragmentada —caracterizada por pequeñas parcelas donde la mayoría de agricultores y agricultoras realizan actividades de subsistencia— perpetúa el bajo rendimiento económico y una alta exposición a los impactos del cambio climático.

Asimismo, el concepto de acumulación por desposesión permite interpretar este escenario más allá del déficit de políticas públicas. En este sentido, Harvey (2003) expone que privatizar los bienes comunes, expandir el capital financiero y mercantilizar la naturaleza son nuevas formas de expropiación en el capitalismo contemporáneo. En América Latina, estos mecanismos han sido ampliamente documentados en investigaciones sobre neoextractivismo, donde la expansión de monocultivos, actividades de minería, hidroeléctricas o megaproyectos de infraestructura reproducen una lógica de despojo territorial y subordinación de las economías locales (López. Molina y Artiga, 2022, Svampa, 2019; Gudynas, 2009). En el caso salvadoreño, aunque la escala industrial es menor, el principio es el mismo, puesto que el capital se acumula mediante la transferencia de valor desde las economías rurales hacia los sectores externos, urbanos y comerciales.

De acuerdo con Hatzold (2013) y Bran-Guzmán (2017), los territorios agrarios de la región se han convertido en escenarios de disputa donde capital, Estado y comunidades rurales negocian de manera desigual el acceso a tierra, agua y energía. En ese marco, la vulnerabilidad climática de la ruralidad en general, y de las mujeres en particular, es un fenómeno que abona a la imposibilidad de acumular capital propio y la carga de sostener la reproducción de la vida en un entorno cada vez más adverso. Podría decirse entonces que, la vulnerabilidad climática, la exclusión productiva y la acumulación de capital conforman un mismo

proceso histórico de desposesión, donde las mujeres y el campo producen, cuidan y resisten en un marco donde el capital se reproduce mediante su empobrecimiento y la degradación de los bienes comunes.

Conclusiones

DEl presente estudio muestra un panorama donde la exposición, la sensibilidad y la capacidad adaptativa confirman la vulnerabilidad a la que el agro salvadoreño se enfrenta, y señala las particularidades que impactan a las mujeres rurales. En la dimensión de exposición, el predominio minifundista y la precariedad en el acceso al agua definen un sistema agrícola con bajos márgenes de resiliencia. En la dimensión de sensibilidad, la pobreza rural y las desigualdades educativas profundizan la dependencia de las mujeres respecto a medios de vida altamente vulnerables al clima. Finalmente, en la dimensión de capacidad adaptativa, la exclusión financiera y la limitada cobertura de asistencia técnica reducen las posibilidades de adoptar medidas sostenibles o de innovar en las prácticas productivas.

El análisis evidencia que, aunque las brechas de género no siempre se manifiestan en magnitudes absolutas (por ejemplo, cuando la pobreza o la falta de crédito afectan por igual a hombres y mujeres), las consecuencias son diferenciadas. Las mujeres rurales suelen partir de posiciones más frágiles o precarias en términos de propiedad de la tierra, acceso a recursos y carga de trabajo. Esto significa que, frente a un mismo evento climático, las pérdidas tienden a tener un efecto más prolongado y profundo en los hogares encabezados por mujeres.

Las implicaciones de estos hallazgos apuntan a la necesidad de fortalecer los mecanismos de financiamiento inclusivo y de ampliar los programas de asistencia técnica con enfoque territorial y de género. Además, se hace un llamado de urgencia para mejorar la calidad y disponibilidad de la información pública sobre beneficiarios de programas agrícolas, para garantizar la transparencia y la rendición de cuentas. La adaptación climática requiere no solo inversión en infraestructura o tecnología, sino también en procesos de empoderamiento que permitan a las mujeres rurales participar plenamente en las decisiones que afectan sus medios de vida y reconocerlas no como víctimas pasivas de la crisis climática, sino como entes estratégicos en la gestión de los recursos naturales y en la producción de conocimiento local.

Vale la pena señalar que, en un nivel más amplio, la vulnerabilidad climática del sector rural salvadoreño, y de las mujeres rurales, se asienta en un modelo global de acumulación de capital que reproduce las desigualdades sociales y territoriales. De acuerdo con Borras y Franco (2012), las transformaciones agrarias contemporáneas han estado marcadas por la concentración de tierras, el acaparamiento de recursos y la financiación de la agricultura extensiva, procesos que tienden a desplazar a los pequeños productores. Desde esta perspectiva, la vulnerabilidad no es únicamente el resultado de una falta de adaptación, sino también de una subordinación en un sistema económico que privilegia la rentabilidad sobre la sostenibilidad y el bienestar. Harcourt y Nelson (2015) señalan que el cambio climático complejiza las tensiones propias al capitalismo global, al convertir la crisis ambiental en un nuevo campo de acumulación a través de los llamados "mercados verdes". Esta dinámica, al ser absorbida por estructuras patriarcales y extractivistas, deja a las mujeres rurales en una posición doblemente subordinada, tanto como fuerza de trabajo precarizada como cuidadoras de territorios degradados y hogares empobrecidos.

En consecuencia, cualquier estrategia de adaptación o mitigación debe cuestionar las raíces estructurales de la vulnerabilidad. Esto implica analizar e intervenir en los patrones de propiedad y uso del suelo, mejorar las políticas de financiamiento agrícola, y meter a la ecuación de las políticas públicas las normas de género que restringen la autonomía económica, así como las lógicas globales de acumulación que subordinan la vida rural a los intereses del capital. La superación de estas brechas requiere acciones orientadas a

fortalecer la resiliencia del territorio y de las mujeres rurales frente al cambio climático. En esa dirección, se proponen las siguientes recomendaciones de política:

- Tierra y tenencia: implementar y fortalecer programas de seguridad jurídica progresiva que faciliten los arrendamientos con cláusulas de inversión y brinden asistencia legal para la titularidad de mujeres productoras.
- Crédito climático con enfoque de género: mejorar y promover más líneas de financiamiento con garantías no convencionales como ahorro programado, historial de compras de insumos o contratos asociativos, acompañadas de seguros y asistencia técnica vinculada al desembolso.
- Agregación y mercado: fortalecer las cooperativas de comercialización y los programas de compras públicas con cupos femeninos, además de desarrollar centros de acopio con servicios compartidos de riego y de postcosecha.
- Transparencia y datos abiertos: garantizar la publicación de registros actualizados y desagregados por sexo y territorio sobre la asignación de paquetes agrícolas, bonos y programas de extensión, como base para la rendición de cuentas y el monitoreo de impacto.

Estas acciones, aunque moderadas, pueden contribuir a reducir la exposición o mitigar los efectos inmediatos del cambio climático, pues, en la medida en que el acceso a los recursos productivos y fortalecimiento de capacidades continúe mediado por relaciones de poder desiguales, la adaptación seguirá siendo únicamente una disposición de contención y no una vía para la justicia climática.

Referencias

Banco Mundial. (2024). *Qué es la seguridad alimentaria*. https://www.bancomundial.org/es/topic/agriculture/brief/food-security-update/what-is-food-security

Banco Mundial. (2025). *The Global Findex Database*. About the Global Findex 2025. https://www.worldbank.org/en/publication/globalfindex

Belle, J., Mapingure, T., y Owolabi, S. T. (2024). Factors Influencing Rural Women's Adoption of Climate Change Adaptation Strategies: Evidence from the Chivi District of Zimbabwe. *Climate, 12*(11), 191. https://doi.org/10.3390/cli12110191

Borras, S., y Franco, J. (2012). Global Land Grabbing and Trajectories of Agrarian Change: A Preliminary Analysis. *Journal of Agrarian Change, 12*(1), 34–59. https://doi.org/10.1111/j.1471-0366.2011.00339.x

Bouroncle, C., Imbach, P., Läderach, P., Rodríguez, B., Medellín, C., y Fung, E. (2014). *La agricultura de El Salvador y el cambio climático: ¿Dónde están las prioridades para la adaptación?* Programa de Investigación de CGIAR en Cambio Climático, Agricultura y Seguridad Alimentaria (CCAFS) https://cac.int/sites/default/files/An%C3%A1lisis_de_Vulnerabilidad_El_Salvador.pdf

Bran-Guzmán, E. (2017). Conflictividad socioambiental en Centroamérica: Una década de rearticulación y movilización social y política. *Argumentos Estudios críticos De La Sociedad*, (83), 43–68. https://argumentos.xoc.uam.mx/index.php/argumentos/article/view/47

Comisión Económica para América Latina. (2025, 7 de mayo). *CEPALSTAT: Portal de Datos y Publicaciones Estadísticas.* Tasa de Analfabetismo Por Sexo, Grupo de Edad y Área. https://statistics.cepal.org/portal/cepalstat/dashboard.html?indicator_id=99&area_id=408&lang=es

Dibakoane, S., Siyongwana, P., y Shabalala, A. N. (2022). Vulnerability, impact and adaptation strategies of female farmers to climate variability. *Jàmbá: Journal of Disaster Risk Studies, 14*(1). https://doi.org/10.4102/jamba.v14i1.1302

Dirección General de Estadísticas y Censos. (2012). *Base de datos de la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples* 2011. https://webapps.ilo.org/surveyLib/index.php/catalog/?page=1&country%5B%5D=64&ps=15

Dirección General de Estadísticas y Censos. (2016). *Base de datos de la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples 2015*. https://webapps.ilo.org/surveyLib/index.php/catalog/?page=1&country%5B%5D=64&ps=15

Dirección General de Estadísticas y Censos. (2020). *Base de datos de la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples 2019*. https://webapps.ilo.org/surveyLib/index.php/catalog/?page=1&country%5B%5D=64&ps=15

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2023). T*he status of women in agrifood systems*. FAO. https://doi.org/10.4060/cc5343en

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura . (2024). *El clima injusto: medir el impacto del cambio climático en la población rural pobre, las mujeres y los jóvenes*. https://openknowledge.fao.org/items/dd86519d-0dec-4cb4-b94f-7e9d2edd4279

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura . (2025). *La situación de las mujeres en los sistemas agroalimentarios*. FAO. https://doi.org/10.4060/cd4012es

Flores, L., Perego, V. y Arias, D. (2022, 13 de octubre). De la planta al tenedor: una evaluación rápida de la crisis de fertilizantes y alimentos en Centroamérica. *Banco Mundial Blogs*. https://blogs.worldbank.org/es/latinamerica/de-la-planta-al-tenedor-una-evaluacion-rapida-de-la-crisis-de-fertilizantes-y

Gudynas, E. (2009). Diez tesis urgentes sobre el Nuevo extractivismo. Contextos y demandas bajo el progresismo sudamericano actual. En Centro Andino de Acción Popular, CAAP y Centro Latinoamericano de Ecología Social, CLAES (eds.), *Extractivismo, política y sociedad* (pp. 187-225). https://www.rosalux.org.ec/pdfs/extractivismo.pdf#page=187

Harcourt, W., y Nelson, I. (2015). *Practising feminist political ecologies: moving beyond the "green economy."* London: Zed Books. https://searchworks.stanford.edu/view/11112246

Harvey, D. (2003). *The New Imperialism*. Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/oso/9780199264315.001.0001

Hatzold, M. (2013). Social Conflict, Economic Development and Extractive Industry: Evidence from South America. *Community Development Journal, 48*(3), 501–505. https://doi.org/10.1093/cdj/bst026

Instituto del Agua. (2024). *Fenómenos Meteorológicos e Hidrológicos: Entendiendo la Hidrología y su Impacto en Nuestro Mundo*. https://institutodelagua.es/hidrologia/fenomenos-meteorologicos-e-hidrologicoshidrologia/

Inter-American Development Bank. (2014). *Mainstreaming Gender in Rural Development Projects in Latin America and the Caribbean*. http://dx.doi.org/10.18235/0009245

Intergovernmental Panel on Climate Change. (2018). Glosario. In M. J.B.R. (Ed.), *Informe especial del IPCC sobre los impactos del calentamiento global de 1,5 oC*. https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/10/SR15_Glossary_spanish.pdf

Intergovernmental Panel on Climate Change. (2023). Summary for Policymakers. En: Climate Change 2023: *Synthesis Report*. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)]. IPCC, pp. 1-34, https://doi.org/10.59327/IPCC/AR6-9789291691647.001

Kay, C. (2015). The Agrarian Question and the Neoliberal Rural Transformation in Latin America. *European Review of Latin American and Caribbean Studies, 100*, 73–83. https://doi.org/10.18352/erlacs.10123

López, M., y Valle, L. (2023). *El Salvador: diagnóstico de la oferta y utilización del agua desde el enfoque del ciclo hidrosocial.* [Informe de investigación final para el Programa Estratégico de Investigación Institucional "Cambio social y desarrollo sostenible" de la Universidad Centroamericana José Simeón Cañas, UCA]. https://apicrai.uca.edu.sv:8080/riuca/api/core/bitstreams/1f8b4e84-29fa-4d50-9b31-6edf1a278bfd/content

López, M., Molina, J., y Artiga, C. (2022). Expansión del monocultivo de la caña y su relación con las enfermedades renales crónicas: una mirada desde la economía y la salud pública. En Departamento de Economía UCA (ed.) *Análisis socioeconómico de El Salvador: año 2021* (pp. 87–105). https://www.uca.edu.sv/economia/wp-content/uploads/ASES-a%C3%B1o2021_REV-1.pdf

Ministerio de Agricultura y Ganadería de El Salvador. (2015). *Estrategia Ambiental de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático del Sector Agropecuario, Forestal, Pesquero y Acuícola*. https://www.mag.gob.sv/wp-content/uploads/2021/06/2DOCUMENTO-FINAL-ESTRATEGIA-AMBIENTAL-10062015.pdf

Ministerio de Agricultura y Ganadería de El Salvador. (2021). *Memoria de labores junio 2020-mayo 2021*. https://www.mag.gob.sv/logros-y-memorias/

Ministerio de Agricultura y Ganadería de El Salvador. (2023). *Memoria de labores junio 2022-mayo 2023*. https://www.mag.gob.sv/logros-y-memorias/

Ministerio de Agricultura y Ganadería de El Salvador. (2024). *Memoria de labores junio 2023-mayo 2024*. https://www.mag.gob.sv/logros-y-memorias/

Ministerio de Agricultura y Ganadería de El Salvador. (2025). *Memoria de labores junio 2024-mayo 2025*. https://www.mag.gob.sv/logros-y-memorias/

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales de El Salvador. (2015). *Contribución prevista y determinada a nivel nacional de El Salvador.* https://www4.unfccc.int/sites/submissions/INDC/Published%20Documents/El%20Salvador/1/EL%20SALVADOR-INTENDED%20NATIONALLY%20DETERMINED%20CONTRIBUTION.pdf

Marter-Kenyon, J., Sellers, S., y Call, M. (2022). Gender, Population and the Environment. En L. Hunter, C. Gray, y J. Véron (eds.), *International Handbook of Population and Environment* (1ra ed., pp. 463–483). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-76433-3_21

Muttarak, R. (2022). Vulnerability to Climate Change and Adaptive Capacity from a Demographic Perspective. In *International Handbook of Population and Environment* (1st ed., pp. 63–86). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-76433-3_4

Oficina Nacional de Estadísticas y Censos. (2022). *Base de datos de la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples 2021*. https://webapps.ilo.org/surveyLib/index.php/catalog/?page=1&country%5B%5D=64&tps=15

Oficina Nacional de Estadísticas y Censos de El Salvador. (2024). *Base de datos de la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples 2023*. https://webapps.ilo.org/surveyLib/index.php/catalog/?page=1&country%5B%5D=64&tps=15

Organización de las Naciones Unidas. (2024). *Naciones Unidas: paz, dignidad e igualdad en un planeta sano.* https://www.un.org/es/global-issues/climate-change

Pérez, C., Jones, E., Kristjanson, P., Cramer, L., Thornton, P., Förch, W., y Barahona, C. (2015). How resilient are farming households and communities to a changing climate in Africa? A gender-based perspective. *Global Environmental Change, 34*, 95–107. https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2015.06.003

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2023). El Diccionario Climático. In E*l Diccionario Climático: una guía práctica para el cambio climático.* https://www.undp.org/es/publicaciones/el-diccionario-climatico

Randall, D., y Valdivia, P. (2024, 14 de marzo). Protección financiera contra riesgos climáticos para agricultores familiares del norte de Centroamérica. *Banco Mundial Blogs*. https://blogs.worldbank.org/es/latinamerica/proteccion-financiera-riesgos-climaticos-agricultores-familiares-norte-centroamerica

Sanz, J. (2000). *El sistema agroalimentario español estrategias competitivas frente a un modelo de demanda en un contexto de mercados imperfectos*. https://digital.csic.es/bitstream/10261/11957/1/SAA_McGraw.pdf#:~:text=El Sistema Agroalimentario se define como %22el conjunto,en una sociedad determinada%22 %28Malassis y Ghersi%2C 1996%29.

Seay-Fleming, C. (2021). *Food Insecurity in the Northern Triangle: Leveraging Agricultural Policies and Programs for the Benefit of Smallholders*. https://www.wilsoncenter.org/sites/default/files/media/uploads/documents/Food%20Insecurity%20in%20the%20Northern%20Triangle-%20Leveraging%20Agricultural%20Policies%20and%20Programs%20for%20the%20Benefit%20of%20Smallholders%20by%20Carrie%20Seay-Fleming%2011.1.pdf

Svampa, M. (2019). *Neo-extractivism in Latin America: Socio-environmental Conflicts, the Territorial Turn, and New Political Narratives.* Cambridge: Cambridge University Press.

Tubiello, F., y Rosenzweig, C. (2008). Developing climate change impact metrics for Agriculture. *The Integrated Assessment Journal, 8*(1), 165–184. https://www.researchgate.net/publication/264602661_Developing_climate_change_impact_metrics_for_Agriculture

van der Zee Arias, A., van der Zee, J., Meyrat, A., Poveda, C., & Picado, L. (2012). *Estudio de caracterización del Corredor Seco Centroamericano (Países CA-4). Tomo I.* https://bibliotecasemiaridos.ufv.br/jspui/handle/123456789/367

Vargas, L. (2024, 17 de mayo). El Bono Agrícola no resolverá la crisis del sector alimentario. *El Faro*. https://elfaro.net/es/202405/columnas/27411/el-bono-agricola-no-resolvera-la-crisis-del-sector-alimentario

Anexo 1

Referencia metodológica y datos.

El presente estudio adopta un enfoque descriptivo y analítico orientado a examinar la vulnerabilidad climática de las mujeres rurales en El Salvador. El propósito es comprender cómo interactúan las dimensiones de exposición, sensibilidad y capacidad adaptativa en contextos rurales. Para ello, la investigación se apoya en datos secundarios obtenidos de fuentes oficiales y organismos especializados. Entre las principales

bases de información se utilizaron los microdatos de la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples (EHPM) correspondientes a los años 2011, 2015, 2019 (DIGESTYC), 2021 y 2023 (ONEC).

La elección de los años responde, en primer lugar, a que estos años ofrecen la mayor disponibilidad y comparabilidad de las variables clave, especialmente en los módulos relacionados con empleo agrícola, tenencia de la tierra, acceso al agua, nivel educativo, pobreza y crédito. En segundo lugar, el período 2011–2023 permite observar una transición estructural pre y post pandemia, lo que facilita identificar posibles rupturas coyunturales vinculadas a la crisis sanitaria y su impacto en la economía rural. Finalmente, se trata de los años donde la base de datos mantiene indicadores consistentes y comparables por sexo y área de residencia, lo cual es esencial para sostener el enfoque de género que guía este análisis.

El universo de estudio se dividió en dos subpoblaciones: los hogares rurales (para el análisis de pobreza y acceso a agua por cañería) y las personas productoras agropecuarias (para los indicadores de tierra, crédito y educación). La identificación de los hogares rurales se basó en el criterio de área de residencia registrado en la variable AREA, mientras que las y los productores agropecuarios se definieron como personas que reportaron actividad agrícola en el ciclo de referencia de la EHPM, siguiendo las especificaciones del módulo de empleo.

Para complementar la información estadística se recurrió a informes técnicos y memorias de labores del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). En los indicadores sobre inclusión financiera se emplearon los datos del *Global Findex Database* del Banco Mundial, que permiten observar la evolución del acceso al sistema financiero formal en las zonas rurales y las diferencias de género en la posesión de cuentas bancarias. Asimismo, se revisaron comunicados institucionales del MAG y notas de prensa oficiales sobre la entrega de paquetes y bonos agrícolas entre 2022 y 2025.

La población de referencia está constituida por los hogares y productores agrícolas residentes en áreas rurales. Para los análisis relacionados con pobreza, crédito y tenencia de la tierra se trabajó exclusivamente con la subpoblación clasificada como productores agropecuarios activos, mientras que los indicadores de escolaridad y acceso al agua se construyeron a nivel de hogar. El enfoque de género se aplicó a través de la variable de sexo del jefe o jefa del hogar y del productor o productora principal, permitiendo distinguir entre la jefatura femenina y la participación económica de las mujeres en el ámbito productivo.

Las variables fueron agrupadas en tres dimensiones analíticas que derivan del marco conceptual de la vulnerabilidad climática. En la primera, denominada exposición, se consideraron aquellas condiciones materiales que determinan el grado de contacto directo con los riesgos climáticos, tales como el acceso al agua por cañería, la superficie promedio explotada y la ganancia media de las actividades agrícolas. La segunda dimensión, sensibilidad, agrupa los factores sociales y económicos que amplifican los impactos, incluyendo la pobreza, la educación y las formas de tenencia de la tierra. Finalmente, la dimensión de capacidad adaptativa incorpora los mecanismos de respuesta y las oportunidades de recuperación, entre ellos la solicitud y el éxito en el crédito agropecuario, las fuentes de financiamiento formales e informales y la participación en programas públicos de asistencia agrícola.

Cada indicador fue calculado en valores absolutos y relativos, diferenciando por sexo y área rural, aplicando factores de expansión para asegurar la representatividad estadística. Las variables continuas, como superficie agrícola o ingreso bruto, fueron analizadas mediante medias ponderadas, mientras que las variables categóricas, como nivel educativo o tipo de tenencia, se presentaron en proporciones. Todos los cálculos fueron realizados en Stata 15 y posteriormente sistematizados para garantizar la comparabilidad temporal.

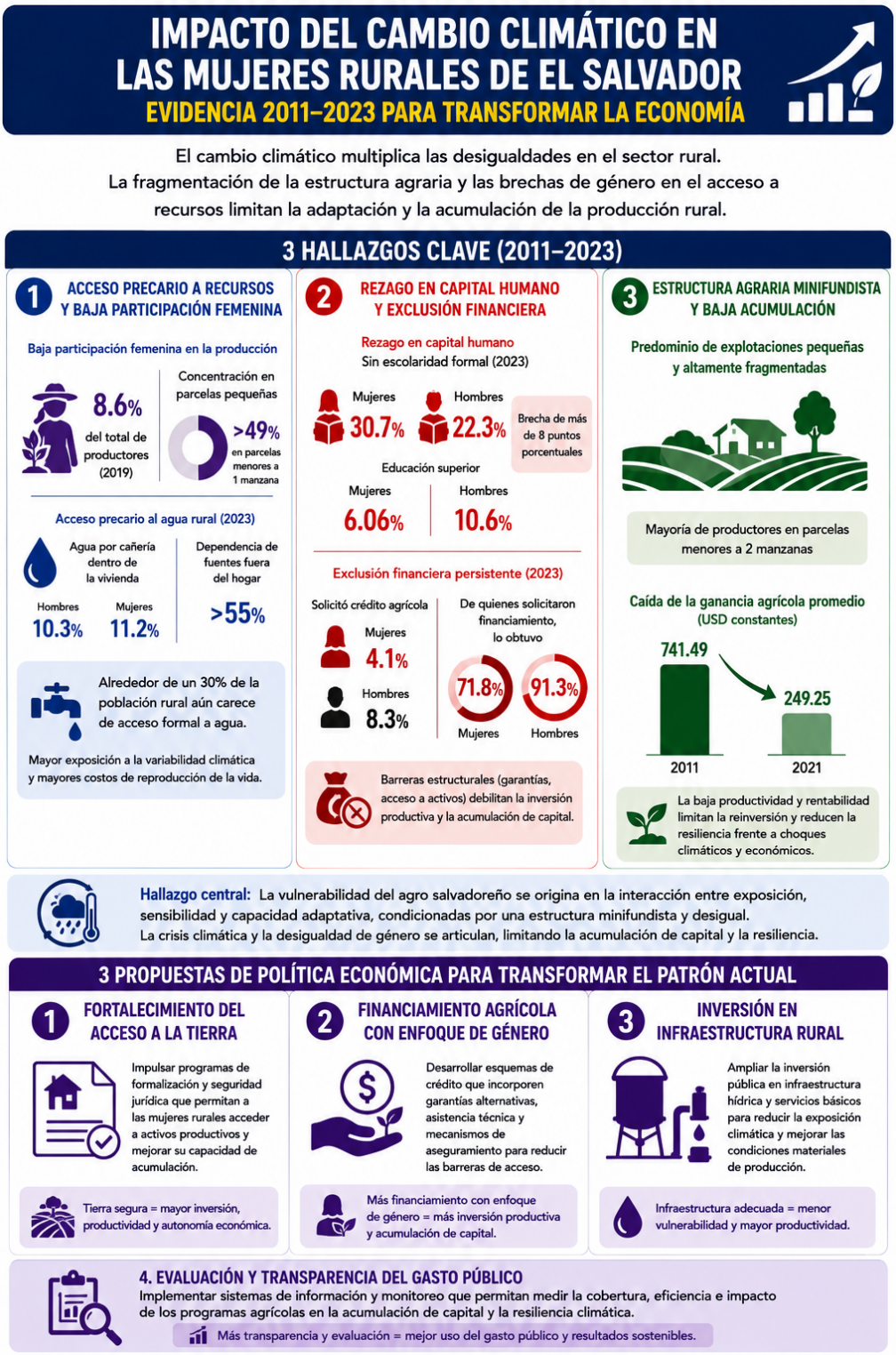
Una limitación relevante del estudio se relaciona con la disponibilidad y calidad de la información pública, en particular respecto a la ausencia de datos desagregados por sexo en los registros de beneficiarios

de programas agrícolas, lo cual impide evaluar con precisión el alcance real de las políticas de asistencia. Del mismo modo, no existen series sistemáticas sobre seguros agroclimáticos, servicios de extensión técnica o asistencia financiera diferenciada por género. Asimismo, el uso de fuentes secundarias conlleva restricciones para establecer relaciones causales; sin embargo, la riqueza de los indicadores seleccionados y la consistencia de las tendencias entre años permiten tener una base sólida para una primera aproximación a las dinámicas de vulnerabilidad climática.

Finalmente, es necesario remarcar que, si bien los resultados de este estudio permiten identificar patrones consistentes de desigualdad y vulnerabilidad climática, es importante reconocer que la evidencia presentada describe relaciones asociativas y no necesariamente efectos causales. La información utilizada, proveniente de encuestas transversales, no permite establecer la dirección exacta de las relaciones entre variables como el acceso al crédito y el desempeño productivo. En futuras investigaciones, el uso de modelos econométricos con variables instrumentales o enfoques de datos panel podría contribuir a identificar con mayor precisión la causalidad entre acceso financiero y capacidad adaptativa, y a fortalecer la comprensión del vínculo entre desigualdad estructural y vulnerabilidad climática.

Anexo 2

Figura a.2. Infografía de la investigación.



Fuente: elaboración propia con base en datos de la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples (ONEC, varios años).