

Adaptación basada en Ecosistemas con perspectiva de género

Un caso de estudio de El Salvador

Créditos de imagen: davidjoviera

El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) está ayudando a las ciudades de América Latina y el Caribe a adaptarse al cambio climático con un proyecto titulado *Construcción de resiliencia climática en sistemas urbanos a través la Adaptación basada en Ecosistemas (AbE) en América Latina y El Caribe*. El proyecto es financiado por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial y está dirigido a reducir la vulnerabilidad de las comunidades al cambio climático en tres ciudades: Xalapa (México), Kingston (Jamaica) y San Salvador (El Salvador) mediante una metodología conocida como Adaptación basada en Ecosistemas (AbE).

El Salvador es el país más pequeño y más densamente poblado de Centroamérica. Sus fronteras son el océano Pacífico, Guatemala y Honduras. Está ubicado a lo largo del eje volcánico centroamericano y cuenta con 23 volcanes activos, una meseta central y una estrecha franja costera.

En los últimos años, El Salvador ha experimentado eventos meteorológicos extremos más frecuentes, que han afectado a la población, los ecosistemas, las infraestructuras y la economía. El 90% del país presenta una susceptibilidad moderada, alta o muy alta a las inundaciones y los deslizamientos de tierra (Kattán *et al.* 2017). Los modelos climáticos predicen que las temperaturas en El Salvador aumentarán entre 1,4 °C y 3,7 °C a finales de siglo y que las precipitaciones medias disminuirán entre un 18% y un 25% (El Salvador, Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2021).

Cerca del 70% de la población de El Salvador vive en zonas urbanas. En la capital, San Salvador, la rápida urbanización ha provocado que los espacios verdes y los cafetales hayan sido engullidos por las urbanizaciones. La pérdida de bosques y ecosistemas sanos ha incrementado la vulnerabilidad de la ciudad y sus alrededores a las inundaciones, la sequía y los deslizamientos de tierra. Una parte considerable de la población se enfrenta a la precariedad causada por la escasez de agua, el desempleo y la inseguridad. Las mujeres, en



Título del proyecto

CityAdapt: Construcción de resiliencia climática en sistemas urbanos a través la Adaptación basada en Ecosistemas (AbE) en América Latina y el Caribe

Organismos ejecutores

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN), El Salvador

Duración del proyecto

2017-2023

Cifras clave

1,150	55km	20,000
Hectáreas de cafetales restauradas	Zanjas de infiltración construidas	Personas (10.200 mujeres y 9.800 hombres) con mayor resiliencia climática

Financiación

US\$ 6.000.000

Con el apoyo del Fondo Especial para el Cambio Climático del Fondo para el Medio Ambiente Mundial



particular, resultan más perjudicadas por el desempleo y la violencia doméstica.

El café representa la columna vertebral de la economía de El Salvador, y la gran mayoría es producido por pequeños agricultores. Casi el 80% de los agricultores cultivan en pequeñas parcelas de menos de 3,5 hectáreas. Sin embargo, las temperaturas cambiantes dificultan el cultivo del café, mientras que la dependencia del café por sí sola deja a los productores y las productoras vulnerables a las fluctuaciones de los precios en el mercado mundial. El aumento de las temperaturas en todas las regiones

cafeteras de El Salvador ha provocado una pérdida tanto de la cantidad como de la calidad del café (Bravo-Ureta *et al.* 2022). Las mujeres representan aproximadamente un tercio del total de personas productoras de café de El Salvador¹. Las mujeres productoras de café disponen de menos acceso a tierras, recursos y créditos financieros en comparación con los hombres, lo que las limita en su capacidad de generar ingresos y las hace más vulnerables a los efectos del cambio climático. Por otro lado, las mujeres tienen una relación única con la naturaleza, ya que poseen conocimientos ecológicos locales y habilidades fundamentales para la adaptación al cambio climático.

Figure 1: Graphic Representation of the Microwatershed Arenal Montserrat, San Salvador



Adaptación basada en Ecosistemas con perspectiva de género en San Salvador

El Salvador ha avanzado hacia la equidad de género en las políticas con varios marcos legales que promueven, hacen cumplir y monitorean la igualdad de género (ONU Mujeres 2023), incluyendo la incorporación de la perspectiva de género en sus Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC por sus siglas en inglés). La Coalición de Mujeres y Cambio Climático promueve la acción climática con un enfoque de género en El Salvador y destaca el papel vital de las mujeres y las niñas como

agentes de cambio para lograr la mitigación del cambio climático y la adaptación al mismo.

Con el objetivo de encaminar la integración del género en todas las intervenciones de AbE del proyecto CityAdapt, el PNUMA se asoció con ONU Mujeres en la creación de un plan de acción de género para El Salvador y México (ONU Mujeres, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y Programa de las

¹Basado en estimaciones de 2013 del Consejo Salvadoreño del Café, citadas en International Women's Coffee Alliance (IWCA) Research Alliance

(Alianza de Investigación de la Alianza Internacional de Mujeres en Café) (2018). Datos de la Alianza de Investigación IWCA: <https://www.womenincoffee.org/research>.

Naciones Unidas para el Medio Ambiente 2020). En el marco del proyecto, se llevaron a cabo una serie de actividades específicas de género en zonas urbanas y periurbanas de San Salvador para aumentar la resiliencia de las mujeres.

Mobilización de intervenciones de adaptación con perspectiva de género

Como parte de las fases iniciales del proyecto AbE que condujeron a la elaboración de una evaluación de la vulnerabilidad al riesgo climático, se convocaron reuniones de grupos focales en 23 comunidades de la microcuenca del Arenal-Montserrat, una de las microcuencas de la ciudad de San Salvador. Parte del proceso de consulta se centró en comprender los aspectos de género y las experiencias de los riesgos climáticos y los impactos percibidos, lo que ayudó a identificar acciones de adaptación capaces de responder a las cuestiones de género. El 70% de los y las participantes percibió un aumento general de la temperatura e identificó las inundaciones y los deslizamientos de tierra como los principales riesgos climáticos.

En la Colonia IVU, uno de los barrios más vulnerables al cambio climático de San Salvador, participaron personas adultas y jóvenes de ambos géneros que debatieron sobre los servicios ecosistémicos, los efectos del clima y las posibles soluciones de adaptación. Cabe resaltar que los grupos de mujeres y de jóvenes demostraron tener un conocimiento más amplio de los servicios que prestan sus ecosistemas locales y de las posibles intervenciones de adaptación a los riesgos climáticos. Identificaron servicios ecosistémicos como la regulación del agua, el suministro de alimentos y la protección contra la erosión, así como los impactos del cambio climático sobre la salud y los medios de vida. El grupo de hombres identificó dos posibles intervenciones y dos grupos de actores clave que, en su opinión, deberían participar en la lucha contra el cambio climático (la Junta Directiva de la Comunidad y la Alcaldía), mientras que el grupo de mujeres propuso seis intervenciones de adaptación al cambio climático y seis grupos de actores clave, entre ellos mujeres, jóvenes, fuerzas del orden y otros. Asimismo, identificaron soluciones para prevenir los deslizamientos de tierra (por ejemplo, construir barreras vivas y muertas alrededor de los barrancos) y las inundaciones (por ejemplo, campañas de limpieza y concienciación sobre los residuos sólidos, ya que las inundaciones urbanas suelen estar asociadas con una mala gestión de los desechos). Estos resultados reflejan las experiencias vividas por las mujeres en la ciudad en un clima cambiante. Con un papel más activo en el cuidado de sus comunidades y del medio ambiente, las mujeres poseen importantes conocimientos ecológicos y relaciones sociales necesarios para una adaptación basada en los ecosistemas.

Café resiliente al cambio climático y agrosilvicultura en El Espino

Basándose en la evaluación de riesgos climáticos, el proyecto empezó a aplicar intervenciones de AbE en distintas zonas de San Salvador. Las inundaciones urbanas se habían identificado como uno de los principales impactos del cambio climático que había que abordar, lo que llevó a poner a prueba medidas de AbE para reducir la escorrentía y la erosión y aumentar la infiltración en la zona alta del volcán.

Las familias que habitan el ecoparque y la reserva forestal de El Espino, en el volcán de San Salvador, tienen una larga tradición de cultivo de café a la sombra de árboles autóctonos. Los bosques de café albergan biodiversidad, actúan como pulmón de San Salvador y proporcionan un espacio de recreo a los y las residentes de la zona urbana. Sin embargo, las cambiantes condiciones climáticas han traído más enfermedades a los cultivos de café de El Espino. Al mismo tiempo, la deforestación y los largos períodos de sequía han degradado los suelos y la zona es vulnerable a los incendios.

Si bien las mujeres desempeñan un papel esencial en la producción de café, desde el cultivo hasta el tueste y la elaboración de la cerveza, la industria cafetera de El Salvador se encuentra predominantemente en manos masculinas: sólo el 36% de las caficultoras son mujeres (CSC 2022). Las principales barreras, que aumentan la vulnerabilidad socioeconómica de las mujeres, están relacionadas con su falta de agencia, participación, financiación y acceso a organizaciones que apoyen a los caficultores. El proyecto CityAdapt ayudó a promover el empoderamiento económico de las mujeres junto con la adaptación. Las medidas de AbE incluyeron la plantación de distintas variedades de plantas de café y árboles frutales, así como la construcción de zanjas de infiltración y pozos de absorción en las fincas de café que imitan el drenaje natural de arroyos y ríos.

El equipo de CityAdapt llevó a cabo una formación sobre cuestiones de género con las y los caficultores. "Al principio, cuando hablábamos de formación de género, sólo llegaban mujeres. Cuando empezamos a involucrar a los hombres en la formación, fue todo un éxito porque los directores de las cooperativas empezaron a participar. No se trataba sólo del número de mujeres o de hombres, sino de cómo se iban involucrando desde los diferentes roles", explica Leyla Zelaya Alegría, Coordinadora Nacional de CityAdapt El Salvador. Las asociaciones cooperativas proporcionan acceso colectivo a los medios de producción a sus miembros, de los que el 52% son mujeres en el caso de El Salvador (Instituto Salvadoreño de Fomento Cooperativo 2022), lo que fomenta la igualdad y la equidad. Tanto agricultores como agricultoras recibieron capacitación en materia de prácticas agroecológicas y aprendieron a diversificar su producción con cultivos complementarios, como el cacao y el mango, vitales para aumentar los ingresos, la seguridad alimentaria y la nutrición en las regiones cafetaleras de América Latina.

En la cooperativa de caficultores El Espino, el grupo de mujeres *Ahorradoras* constituye un fondo de ahorro comunitario que concede pequeños préstamos a sus miembros, lo que favorece la autonomía de las mujeres rurales excluidas del sistema financiero tradicional. Inspiradas por las sesiones de capacitación de CityAdapt sobre cambio climático y AbE, el grupo de mujeres creó un huerto comunitario, *Cantón Finca El Espino*. Junto con el equipo del proyecto, las mujeres pusieron en marcha diversas prácticas agrícolas ecológicas en el huerto, como el riego por goteo y la recogida de agua de lluvia. El huerto comunitario se inauguró en abril de 2021; cuenta con 16 variedades de hortalizas y hierbas aromáticas y es mantenido íntegramente por mujeres y jóvenes de la comunidad.

"Lo que queremos lograr no es solamente un concepto de huerto como normalmente se conoce, sino un huerto resiliente, un

huerto que sea compatible con un clima cambiante. Se trata de integrar las necesidades básicas de una comunidad en relación con las nuevas amenazas o condiciones de vulnerabilidad debidas al cambio climático", explicó Georgina Mariona, Asistente Técnica de CityAdapt El Salvador.

El huerto abastece de productos a la comunidad y proporciona ingresos adicionales a las mujeres, lo que les ayuda a ser más autosuficientes. "El huerto nos permite ayudarnos a nosotras mismas porque sembramos hortalizas, sembramos chile, y todo eso nos ayuda mucho... Ahora no vamos al mercado a comprarlas, sino que las cultivamos nosotras mismas", explicó Dolores Pérez, participante en el proyecto CityAdapt.

Con un mayor poder de decisión en sus hogares y comunidades, las mujeres han ganado más independencia y poder adquisitivo. Durante el proyecto CityAdapt, una mujer fue elegida presidenta

de la cooperativa de café El Espino, un modelo esperanzador para las mujeres y niñas de la comunidad.

El impacto positivo de las medidas de AbE ya es visible en San Salvador. Durante una tormenta tropical, las zanjas de infiltración, los pozos de absorción y las barreras muertas resistieron las fuertes lluvias, minimizando el impacto de la tormenta. Veinte mil personas (53% mujeres) que viven en la microcuenca del río Arenal-Monserrat se han beneficiado directamente del proyecto CityAdapt, adquiriendo mayor resiliencia a los impactos del cambio climático. Las prácticas aplicadas por las y los agricultores también reducen la vulnerabilidad de las poblaciones urbanas de la parte baja de la microcuenca.

Lecciones aprendidas

Lección 1: El conocimiento de los impactos del cambio climático diferenciados por género puede ayudar a diseñar la AbE.

- Los grupos focales piloto en el barrio urbano de Colonia IVU revelaron que las mujeres y las personas jóvenes tienen amplios conocimientos y percepciones únicas sobre su entorno local y las posibles medidas de adaptación al cambio climático.
- En San Salvador, se adoptaron medidas específicas en función del género durante la ejecución del proyecto, de acuerdo con las recomendaciones de ONU Mujeres. Las iniciativas de AbE deberían incorporar un análisis de género exhaustivo durante cada una de las etapas del proyecto. Con el objetivo de diseñar acciones a medida que puedan reforzar la capacidad de adaptación de toda la población, resulta crucial comprender las vulnerabilidades específicas a las que se enfrentan las mujeres y los hombres en el contexto local, así como la capacidad de las comunidades locales para adaptarse al cambio climático (sus diferentes conocimientos, capacidades, potestades y recursos que conforman).
- Asimismo, el proyecto de El Salvador demostró que, gracias a una gestión flexible, nunca es demasiado tarde para integrar la perspectiva de género en el ciclo de un proyecto. Identificar los fondos para elaborar y ejecutar el plan de acción de género fue un reto en San Salvador; la ejecución de actividades específicas de género requiere disponer de un presupuesto y un personal dedicados. Incorporar una perspectiva de género conlleva una adaptación al cambio climático más eficaz, equitativa y sostenible, y esto debe reflejarse claramente en los presupuestos de los proyectos de adaptación.

Lección 2: Las mujeres líderes y las ecoempendedoras son necesarias en los proyectos de AbE para solucionar las disparidades de género en sectores dominados por los hombres.

- A pesar de que todavía existen disparidades de género en la industria del café en El Salvador, aprovechando la estructura de colaboración de las mujeres *Ahorradoras*, las actividades de AbE con perspectiva de género han fortalecido el conocimiento colectivo, la agencia y el empoderamiento económico de las mujeres. Aunque no formaba parte del plan original del proyecto, el grupo de mujeres encabezó la creación de un huerto comunitario femenino en El Espino. Esto pone de relieve la importancia de la gestión adaptativa y la flexibilidad en la aplicación de la AbE que responde a las vulnerabilidades sociales únicas de hombres y mujeres a través del ecoemprendimiento. El huerto comunitario contribuyó a fortalecer la capacidad de acción de las mujeres gracias a la diversificación de los ingresos familiares y a un mayor poder adquisitivo y de decisión. Estas acciones pueden tener un efecto dominó en la comunidad y en la sociedad en general para hacer frente a las desigualdades a las que se enfrentan las mujeres y fomentar la resiliencia.

Lección 3: Los procesos participativos y el conocimiento de los grupos comunitarios pueden ayudar a cerrar la brecha de datos de género y ocuparse de la justicia climática.

- Las lagunas en los datos sobre la vulnerabilidad diferenciada de hombres y mujeres al cambio climático dificultan el desarrollo de soluciones de AbE específicas para mujeres y niñas. En San Salvador, los datos del censo no incluían datos desglosados por género a nivel de la microcuenca del río Arenal-Montserrat, sino solamente a nivel municipal. Para subsanar las deficiencias de datos, el proyecto desarrolló una metodología para recopilar datos socioeconómicos y ambientales utilizando indicadores que tuvieran en cuenta las cuestiones de género, probados en una comunidad urbana. Los datos generados beneficiarán la elaboración de políticas y programas en el futuro. Esto demuestra cómo los procesos de compromiso participativo pueden ayudar a reunir los conocimientos y datos necesarios para orientar eficazmente las soluciones de AbE a hombres y mujeres y avanzar en la justicia climática.



El proyecto CityAdapt construyó zanjas de infiltración en cafetales de San Salvador para reducir el riesgo de inundaciones. Créditos de imagen: CityAdapt.



Un caficultor de pie junto a un deslizamiento de tierra en su propiedad. Créditos de imagen: CityAdapt.

Objetivos de Desarrollo Sostenible



Referencias

Bravo-Ureta, B. E., Njuki, E., Palacios, A. C., and Salazar, L. (2022). *Agricultural Productivity in El Salvador: A Preliminary Analysis*. IDB Working Paper Series 1319. Inter-American Development Bank. <https://publications.iadb.org/publications/english/viewer/Agricultural-Productivity-in-El-Salvador-A-Preliminary-Analysis-.pdf>.

CityAdapt (2023). *Soluciones basadas en Naturaleza Para la adaptación al cambio climático en ciudades*. [Nature-based Solutions For climate change adaptation in cities]. <https://cityadapt.com/wp-content/uploads/2023/05/1.-Medidas-de-SbN-implementadas-en-San-Salvador-1-scaled.jpg>

Kattán, C., Menjívar, L., Molina, G., Peñate, Y., Estrada, A., Morán, I., et al. (2017). *Informe nacional del estado de los riesgos y vulnerabilidades* [National report on the state of risks and vulnerabilities]. San Salvador: Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN).

El Salvador, Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (2021). *Contribuciones Nacionalmente Determinadas de El Salvador* [Nationally Determined Contributions of El Salvador]. MARN, Gobierno de El Salvador.

Instituto Salvadoreño de Fomento Cooperativo (2022). *Associates by gender as of June 30, 2023*. <https://www.insafocoop.gob.sv/?wpdmpo=datos-estadisticos-asociados-hombres-y-mujeres-al-30-de-junio-de-2023>

UN Women, United Nations Development Programme and United Nations Environment Programme (2020). *From Words to Action: Projects with Innovative Solutions to Promote Nature Conservation, Climate Action and Gender Equality*. Panama City. <https://lac.unwomen.org/en/digiteca/publicaciones/2020/06/de-las-palabras-la-accion-soluciones-innovadoras-naturaleza-accion-climatica-e-igualdad-de-genero>

UN Women (2023). *Women Count: El Salvador*. <https://data.unwomen.org/country/el-salvador>. Accessed 19 June 2023.



Contactos

Unidad de Adaptación al Cambio Climático del PNUMA

UNEP-Climate-Adaptation@un.org

Coordinadora regional del proyecto

Marta Moneo

marta.moneo@un.org

Recursos adicionales

Sitio web:

<http://www.cityadapt.com>

Ficha técnica del proyecto:

[Adaptación basada en los ecosistemas en El Salvador, México y Jamaica 2017-2022](#)

Reportajes:

[San Salvador quiere convertirse en una "ciudad esponja" para combatir las inundaciones](#)

Video:

[Reverdecer San Salvador para luchar contra el cambio climático](#)

© 2024 Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente

Esta publicación puede reproducirse total o parcialmente y en cualquier forma para servicios educativos o sin fines de lucro sin autorización expresa del titular de los derechos de autor, siempre que se acredite la fuente. El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente agradecerá el envío de una copia de cualquier publicación que utilice la presente publicación como fuente. No se puede hacer uso de esta publicación para la reventa ni para cualquier otro propósito comercial sin la autorización previa y por escrito del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Las denominaciones empleadas en la presente publicación y la forma en que aparece su contenido no implican, por parte de la Secretaría de las Naciones Unidas, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, ni de sus autoridades, ni respecto a la delimitación de sus fronteras o límites.

© Mapas, fotos e ilustraciones según se especifique.

Citación sugerida:

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (2024). *Adaptación basada en Ecosistemas con perspectiva de género: Un caso de estudio de El Salvador*. Nairobi.

ONU 
programa para el
medio ambiente