



# **SOSTENER** LA VIDA EN TERRITORIOS TÓXICOS

**MUJERES RURALES FRENTE  
A LA EXPANSIÓN DE LOS PLAGUICIDAS**



**Título: Sostener la vida en territorios tóxicos, mujeres rurales frente a la expansión de los plaguicidas**

**Coordinación del Informe:** Raquel Silva Flor y Alexander Naranjo Márquez

**Coordinación institucional:** Red de Mujeres Rurales del Ecuador, FIAN Ecuador y Clínica de Derechos Humanos, Universidad de Miami

**Edición:**

Sibylle Dirren – FIAN Internacional

Denisse Córdova Montes – Clínica de Derechos Humanos, Universidad de Miami

Daniela Andino Peñafiel – FIAN Ecuador

Stephanie Andrade Vinueza – FIAN Ecuador

Chloe Rousset – France ActionAid

**Equipo de investigación:**

Alexander Naranjo Márquez

Stephanie Andrade Vinueza

Daniela Andino Peñafiel

Mónica Brito Álvarez

Laura Zarama Buitrago

Luisana Alborno

**Imagen portada:** Angie Vanessita /  
[www.angievanessita.com](http://www.angievanessita.com)

**Mapa:** Mónica Brito Álvarez

**ISBN:** 978-9942-7348-3-9  
Quito – Ecuador  
Mayo, 2025

*Red de Mujeres Rurales del Ecuador*

[www.mujeresruralescuador.org/](http://www.mujeresruralescuador.org/) / [redmujeresruralesec@gmail.com](mailto:redmujeresruralesec@gmail.com)

<https://www.instagram.com/redmujeresruralesec/>

*FIAN Ecuador*

[www.fianecuador.org.ec/](http://www.fianecuador.org.ec/) / [fian@fianecuador.org.ec](mailto:fian@fianecuador.org.ec)

Cristóbal de Acuña OE 1-97 y Toribio Montes (Quito-Ecuador)

(+593) 02 320 1768

*Clínica de Derechos Humanos, Universidad de Miami*

<https://www.law.miami.edu/academics/experiential-learning/clinics/human-rights/>

1311 Miller Drive, Coral Gables, FL 33146 (Miami-EE.UU.)

La presente publicación ha sido financiada con fondos de la Unión Europea, France ActionAid, Misereor y Ciudad de Ginebra. Su contenido es responsabilidad exclusiva de las organizaciones autoras y no refleja necesariamente los puntos de vista de la Unión Europea, ni de las demás instituciones financiadas. Esta publicación o algunas secciones de ella pueden ser utilizadas por otras personas de manera gratuita, siempre y cuando se proporcione una referencia apropiada de la publicación original.

**Con el apoyo de:**



**Cita sugerida:** Red de Mujeres Rurales del Ecuador, FIAN Ecuador y Clínica de Derechos Humanos de la Universidad de Miami. (2025). *Sostener la vida en territorios tóxicos, mujeres rurales frente a la expansión de los plaguicidas* (188 pp.). Quito, Ecuador.

# Índice

<b>Prólogo</b> .....	7
<b>Presentación</b> .....	11
<b>Introducción</b> .....	13
<b>Capítulo I. El sostenimiento de la vida frente al capitalismo agrario</b> .....	21
¿Dónde están las mujeres? Visibilización de la triple jornada laboral femenina .....	23
Las mujeres son jornaleras y productoras en el campo.....	24
Las mujeres son sostenedoras de los cuidados.....	21
Las mujeres apuestan por la organización comunitaria en favor de la vida.....	27
El cuidado de la vida en el centro de las amenazas: entre plaguicidas y otros demonios .....	30
El cuidado de la vida en el centro de las amenazas: entre plaguicidas y otros demonios .....	33
<b>Capítulo II. Breve situación de los plaguicidas altamente peligrosos en Ecuador</b> .....	39
Los PAP y su impacto en la salud de las mujeres .....	41
Situación actual por intoxicaciones en Ecuador .....	44
<b>Capítulo III. Situaciones de riesgo por agrotóxicos para las mujeres en el campo</b> .....	53
Asalariadas y jornaleras: el trabajo productivo desde la esfera femenina .....	53
Trabajadoras en haciendas bananeras .....	54
Trabajadoras en florícolas de sierra norte.....	55
Jornaleras rurales .....	59
Cuidadoras, madres y enfermeras: el sostenimiento del trabajo reproductivo en ambientes de toxicidad .....	65
Atención a personas intoxicadas .....	67
Intoxicaciones mientras laboran en el predio familiar o recolectan los alimentos fumigados para el consumo familiar .....	69
Intoxicaciones mientras laboran en el predio familiar o recolectan los alimentos fumigados para el consumo familiar .....	70

Cuando se realizan las preparaciones de mezclas para fumigación o se efectúa el lavado de equipos .....	73
En el almacenamiento de las sustancias tóxicas.....	75
Casos de intoxicaciones en la niñez.....	78
Lavandería de ropa contaminada con rastros de plaguicidas..	82
Externalidades con los desechos de PAP .....	84
Espacios del trabajo comunitario y fuentes de vida amenazados por PAP.....	88
<b>Capítulo IV.</b> La exposición a plaguicidas y su impacto en los Derechos Humanos de las mujeres rurales en Ecuador .....	97
Marco jurídico de los Derechos Humanos en Ecuador.....	98
Violaciones del Derecho a la Alimentación y Nutrición Adecuada (DHANA) .....	100
Violaciones del derecho a la salud .....	105
Violaciones del derecho a un ambiente sano .....	108
Violaciones del derecho al agua.....	112
Violaciones de los derechos de la Naturaleza .....	115
Violaciones del derecho a un trabajo digno.....	116
Violaciones del derecho al cuidado.....	118
Violaciones del derecho a la vida y del derecho a la igualdad....	122
<b>Capítulo V.</b> Mujeres rurales <i>desintoxicando</i> : experiencias de la Red de Mujeres rurales del Ecuador .....	127
Desintoxicando cuerpos, naturaleza y territorios .....	128
Desintoxicando políticas públicas .....	133
Desintoxicando mentes .....	136
<b>Capítulo VI.</b> Conclusiones: ¿Quién cuida a las que cuidan?.....	139
<b>Capítulo VII.</b> Recomendaciones .....	145
<b>Bibliografía</b> .....	157
<b>Anexos:</b> Otras sustancias tóxicas que socaban los derechos de las mujeres rurales .....	171

## Siglas y acrónimos

<b>ASTAC</b>	Asociación Sindical de Trabajadores Agrícolas Bananeros y Campesinos
<b>CDN</b>	Convención sobre los Derechos del Niño
<b>CEDAW</b>	Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer
<b>CIATOX</b>	Centro de Información y Asesoramiento Toxicológico
<b>CIDH</b>	Comisión Interamericana de Derechos Humanos
<b>CLOC</b>	Coordinadora Latinoamericana de Organizaciones del Campo -Vía Campesina
<b>DESC</b>	Derechos Económicos Sociales y Culturales
<b>DHANA</b>	Derecho Humano a la Alimentación y Nutrición Adecuada
<b>EDC</b>	Disruptores endocrinos
<b>ESPAC</b>	Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria
<b>FAO</b>	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
<b>GAD</b>	Gobiernos Autónomos Descentralizados
<b>INEC</b>	Instituto de Estadísticas y Censos
<b>MAATE</b>	Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica
<b>MAG</b>	Ministerio de Agricultura y Ganadería
<b>MAGAP</b>	Ministerio de Agricultura, Ganadería Y Pesca
<b>MBS</b>	Metabisulfito de sodio
<b>MOAPE</b>	Minería de oro artesanal y a pequeña escala
<b>MSP</b>	Ministerio de Salud Pública
<b>ODS</b>	Objetivos de Desarrollo Sostenible
<b>OEA</b>	Organización de los Estados Americanos
<b>OHCHR</b>	Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos
<b>OMS</b>	Organización Mundial de la Salud
<b>PAN</b>	Pesticide Action Network
<b>PAP</b>	Plaguicidas Altamente Peligrosos
<b>PIDESC</b>	Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales
<b>PNUMA</b>	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
<b>RISAA</b>	Reglamento Interministerial para el Saneamiento Ambiental Agrícola
<b>UNDROP</b>	Declaración de Naciones Unidas sobre los Derechos de las Campesinas, los Campesinos y de Otras Personas que Trabajan en Zonas Rurales



## Prólogo

**A**l concluir la lectura de esta publicación titulada: “*Sostener la vida en territorios tóxicos: mujeres rurales frente a la expansión de los plaguicidas*” —un testimonio de las batallas que libramos frente al impacto devastador de los plaguicidas— reflexioné sobre la difícil decisión que conlleva, para quienes se enfrentan al sistema, detenerse a leerlo. Primero pensé en las personas activistas; luego, en la comunidad en general: en todas quienes con o sin conocimiento técnico, pero con vivencias ambientales arraigadas, buscan un cambio profundo. Este prólogo, nacido de mi propia historia y de la lucha que compartimos tantas mujeres, anticipa lo que encontrarán en estas páginas: una verdad incómoda sobre la devastación que producen los plaguicidas y la fuerza colectiva que hemos construido para defender la vida. Con estas palabras, inauguro un relato que espero despierte conciencias y motive acciones concretas por nuestro presente y por el futuro de las generaciones venideras.

Nosotras, *las Madres de Ituzaingó*, Línea Fundadora, llevamos muchos años recorriendo un camino espinoso, impulsado por la tristeza de ver morir a nuestros hijos e hijas. Sin embargo, avanzamos con paso firme hacia la liberación de nuestros territorios del extractivismo dominante.

Ante la ausencia del Estado en el ámbito nacional, provincial y municipal, me vi obligada a ir donde reina el silencio, donde las voces son acalladas, donde el dolor grita: “*¡Ayuda, nos están matando!*”. Ese grito también es mío. Aún recuerdo el día en que me entregaron a mi hija muerta y me dijeron: “*Tóquela, todavía está calentita*”. La pusieron en mis brazos y se retiraron. No sabía qué hacer; llorando, la sostenía con la esperanza de que abriera sus ojitos, y grité desesperadamente para que me la devolvieran con vida. Sentí un dolor insoportable en el pecho.

Recuerdo ver llegar a muchas personas de blanco que me sujetaron con fuerza de brazos y piernas para inyectarme algo. Fue la experiencia más dolorosa de mi vida. En ese día, tan cruel, se fue parte de mi ser con mi

niña Nandy. Cada palabra que escribo me hace llorar, y por eso lucho por todas y todos, para que ninguna madre sufra vivencias tan terribles.

No fue fácil seguir adelante hasta que comprendí que algo extraño estaba pasando. Vi en mi comunidad a muchas mujeres con la cabeza cubierta por pañuelos y a numerosas infancias con barbijos. Ellas estaban peladas porque recibían quimioterapia, y las infancias tenían leucemia. Así comenzó una lucha interminable.

Cuando empecé a luchar, me encontré con numerosos enemigos: el gobierno, las empresas, las corporaciones extranjeras. Me amenazaron con golpes y armas de fuego. Pero para entonces ya no era solo yo: éramos nosotras, y entendimos que el poder está en el pueblo. “Si las de abajo se mueven, los de arriba se caen”.

Con la ayuda de Dios, como madres, defendimos nuestros derechos. Ver a nuestros hijos e hijas enfermar o morir por la contaminación nos dio aún más coraje para enfrentar a quienes intentan apropiarse de lo nuestro. Vivimos una guerra desigual, una guerra que no elegimos pero a la que nos obligaron para defender nuestras vidas. Fuimos como *leonas protegiendo a sus crías*.

Muchas madres se rindieron al ser absorbidas por el Estado, por el cansancio o por intereses ajenos. Sin embargo, nosotras seguimos adelante, sembrando conciencia para que, en el futuro, broten semillas de resistencia contra el extractivismo. Mi frase es: “Sin iniciativa no hay revolución”, y está claro que se necesita coraje y perseverancia. En la lucha, no siempre se puede esperar a que todo se resuelva en una asamblea; los tiempos urgentes se imponen.

Nuestra investigación fue esencial para poner en práctica la sabiduría de nuestra comunidad, la sabiduría del pueblo. Hicimos nuestro propio levantamiento para evaluar la salud de nuestro barrio, yendo casa por casa, confeccionando un mapa con las personas enfermas. Las calles son nuestras, y en cada familia hallamos dolor: *un enfermo de cáncer, un niño con malformaciones*. Como en un tejido, cada historia

se entrelazaba con la siguiente, avivando nuestra desesperación y evidenciando el abandono estatal. Nuestra lucha fue clave para ayudar a 5000 habitantes y también para advertir al resto del mundo.

Nos llamaron “*las locas*”. ¡Ojalá hubiera muchas más luchas que enfrentaran a quienes quieren contaminarlo todo! Los saberes están en las comunidades y, sin ellas, no se puede resolver nada de raíz.

Estas palabras, no son solo mías, también representan las voces de mis compañeras —María Godoy, Angélica Correa, Corina Barbosa, Rita Otero y Carolina Cabrera—verdaderas guerreras con quienes hemos caminado juntas todos estos años.

Con todo lo que vivimos y descubrimos en esta lucha, entendí que no podía guardarme nuestra historia ni nuestras denuncias. “*Sostener la vida en territorios tóxicos: mujeres rurales frente a la expansión de los plaguicidas*” es el fruto de nuestra voz colectiva, una herramienta para visibilizar cómo las comunidades, en especial las mujeres, afrontamos las consecuencias de un modelo extractivista que nos enferma y nos mata. Invito a sumergirse en estas páginas con el corazón abierto y la mente dispuesta a conocer la verdad. Su lectura es un acto de compromiso, porque solo informándonos y uniendo nuestras fuerzas podremos seguir adelante, resistiendo y defendiendo la vida.

**Sofía Gatica<sup>1</sup>**  
**Guerrera por la Vida**  
**Madres de Ituzaingó**

---

<sup>1</sup> *Sofía Gatica* es cofundadora de Madres de Ituzaingó, una organización de justicia ambiental y derechos humanos con sede en Córdoba (Argentina), en una región donde el cultivo de soja transgénica está ampliamente extendido. Junto a sus compañeras, logró la aprobación de una ordenanza municipal que prohíbe las fumigaciones aéreas a menos de 2.500 metros de las viviendas—un precedente histórico en América Latina— y establece que sean las empresas quienes demuestren que no generan impactos en la salud (inversión de la carga de la prueba). Por este y otros logros, en 2012 recibió el Premio Medioambiental Goldman, en reconocimiento a su lucha contra el uso de agrotóxicos en la agricultura argentina. Además, forma parte de la campaña “Paren de fumigar”.



## Presentación

*“(...) donde hay pobreza hay desnutrición, situación común en nuestras zonas rurales. La desnutrición puede aumentar los efectos adversos de los plaguicidas”.*

Elsa Nivia, Las mujeres y los plaguicidas (2010)

**D**esde FIAN Ecuador vemos con preocupación cómo el uso intensivo y extensivo de plaguicidas, se ha ido permeando en la agricultura familiar campesina, afectando su derecho humano a una alimentación y nutrición adecuada (DHANA) en todas sus dimensiones. Esta realidad destruye paulatinamente sus fuentes naturales necesarias para la producción de alimentos, al tiempo que contamina el ambiente y genera impactos nocivos en la salud de las personas y los animales. En un contexto global, estas sustancias tóxicas adquieren especial relevancia ante la denominada “triple crisis planetaria”, compuesta por el cambio climático, la polución y la destrucción ecológica.

Asimismo, el modelo agrícola industrial incrementa la concentración de tierras, fuerza el desplazamiento de poblaciones y genera la pérdida de control sobre las fuentes de vida comunales, como las semillas, alterando los modos tradicionales de producción y consumo de alimentos, así como el tejido social. Esto profundiza la dependencia de las personas productoras de alimentos a pequeña escala de empresas que venden paquetes tecnológicos.

Cabe destacar que los plaguicidas no son estáticos. Su movilidad —favorecida por el viento, la escorrentía o las fuentes hídricas— los acercan también a los espacios donde se reproduce la vida lugares históricamente cuidados y sostenidos por el trabajo de las mujeres, quienes enfrentan riesgos de toxicidad iguales o mayores que los hombres.

El presente informe examina la situación de la carga global de trabajo que recae sobre las mujeres rurales en el país, un trabajo poco reconocido social y políticamente, y cómo esta carga se ve exacerbada por

la presencia de plaguicidas como sustancias tóxicas. El documento explora el trabajo productivo, reproductivo y comunitario, abarcando diversos aspectos que van desde mujeres precarizadas que se ven obligadas a reforzar su presencia en labores remuneradas de la agroindustria bananera y florícola —en condiciones de alto riesgo por la contaminación— hasta aquellas que, en el ámbito del cuidado, deben afrontar múltiples sucesos relacionados con los plaguicidas, como intoxicaciones agudas o graves y la contaminación de los alimentos.

Por eso, las voces y vivencias de las mujeres en distintos rincones del país ocupan un lugar central en esta publicación. Ellas son las guardianas de la memoria colectiva de las comunidades rurales, portadoras de saberes y resistencias que merecen ser escuchadas. Sin embargo, paradójicamente, es sobre sus cuerpos y sus territorios donde se sienten con mayor crudeza los efectos del abandono estatal. Esta publicación nace por ellas y para ellas, con el propósito de visibilizar los impactos diferenciados de estas sustancias tóxicas, denunciar la injusticia que enfrentan, hacer un llamado urgente a las instituciones públicas para que actúen, y convocar a las organizaciones sociales para que incluyan esta problemática en el corazón de sus agendas políticas.

Desde FIAN Ecuador, esperamos que los aportes y las recomendaciones presentadas en esta publicación, las cuales se apoyan en los pactos internacionales que ratifican el DHANA y los derechos consagrados en la UNDROP, proporcionen al Estado ecuatoriano una orientación clara para apoyar las soluciones que las comunidades y mujeres rurales están implementando en la lucha por sistemas alimentarios saludables libres de plaguicidas.

Para lograrlo, es crucial colocar la vida en el centro y comenzar a *resignificar el trabajo de las mujeres rurales*, identificando los factores estructurales que han propiciado condiciones de pobreza en las áreas rurales y la presencia de sustancias tóxicas en estos territorios, cuestionando la falacia del “uso seguro” de los plaguicidas y construyendo condiciones de vida dignas para las mujeres y sus familias en dichas zonas.



Foto 1: Mujer campesina preparándose para la siembra de arroz en el cantón Durán, Guayas.

## Introducción

Las mujeres rurales desempeñan un papel fundamental en la sustentabilidad de los territorios agrícolas, pues garantizan el cuidado de las familias campesinas, resguardan las fuentes de vida —como el agua, el suelo y las semillas—, viabilizan la producción agroalimentaria, mantienen las redes de apoyo comunitario y custodian los conocimientos ancestrales de las diversas identidades de los pueblos y nacionalidades del país. Todo ello en contextos adversos, cada vez más hostiles. La expansión capitalista en el campo<sup>2</sup>, repercute, tanto en la naturaleza

---

2 Una *expansión capitalista* marcada por un proceso de concentración de la tierra y de inserción subordinada en cadenas agroindustriales que privilegian monocultivos intensivos en insumos químicos, los cuales reemplazan los espacios para la producción de alimentos. Bajo la lógica de acumulación por desposesión (Harvey, 2014), las elites agroindustriales—respaldados por políticas estatales de “modernización” que incluye la apertura al libre comercio—han introducido paquetes tecnológicos basados en PAP y semillas híbridas (en algunos países incluso transgénicas), maximizando la rentabilidad privada a costa de la salud de los ecosistemas y de las comunidades rurales. A esto se suman nuevas formas de extractivismo que han ingresado a los territorios rurales, sobre todo de la costa como las camaroneras de tierras altas, que producen profundos impactos ambientales y sociales en los territorios donde se insertan.

como en los cuerpos de las familias rurales, y afectan de manera particular la vida de las mujeres. La exposición a sustancias tóxicas derivadas de la agricultura industrial no sólo pone en riesgo el bienestar físico y emocional, sino que también aumenta las cargas laborales y las tareas de cuidados que históricamente han recaído sobre las mujeres. Esta realidad profundiza la precarización y la sobreexplotación de las mujeres en el desarrollo de sus labores productivas y reproductivas.

En julio del 2024, Marcos Orellana, Relator Especial de las Naciones Unidas sobre Tóxicos y Derechos Humanos, presentó su informe *El Género y las Sustancias Peligrosas*, donde se difunden abiertamente las implicaciones para los derechos humanos de la gestión y eliminación ambientalmente racionales de las sustancias y los desechos peligrosos, en especial contra las mujeres, las niñas y las diversidades sexo-genéricas.

De acuerdo con el Relator, “es indispensable adoptar un enfoque basado en los derechos humanos para hacer frente a la marea tóxica mundial” (Orellana, 2024), debido a la serie de vulneraciones a derechos fundamentales, tales como el derecho a la salud, a la alimentación, al agua, a la vida familiar, a la integridad física y mental, a un medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado; vulneraciones que, particularmente en zonas rurales, permanecen silenciadas y a menudo impunes.

La agricultura industrial basada en sustancias tóxicas afecta de forma significativa a las mujeres como productoras de alimentos, cuidadoras de la biodiversidad y guardianas de las semillas. Entre dichas sustancias se encuentran los *plaguicidas altamente peligrosos* (PAP), con toxicidad comprobada para la salud humana y el ambiente.

De acuerdo con Pesticide Action Network<sup>3</sup> (PAN, 2021), se consideran PAP a los plaguicidas con un nivel comprobado de peligro,

---

3 Cada año, PAN actualiza su lista de Plaguicidas Altamente Peligrosos. El documento ofrece un listado con más de 500 ingredientes activos de los plaguicidas que cumplen los criterios de la definición presentada. El documento es de acceso libre a través del link: [https://pan-international.org/wp-content/uploads/PAN\\_HHP\\_List.pdf](https://pan-international.org/wp-content/uploads/PAN_HHP_List.pdf).

ya sea agudo o crónico, según las clasificaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA). Asimismo, pueden incluirse aquellos que causan daños graves o irreversibles a la salud humana o al ambiente, bajo las condiciones de uso según las restricciones de cada país<sup>4</sup>.

El accionar de los PAP en la agricultura industrial guarda similitud con la dinámica que ejercen las sustancias tóxicas en las industrias extractivistas en las áreas rurales, las cuales se caracterizan por la “sobreeplotación de recursos naturales –en gran parte no renovables– y en la expansión de las fronteras hacia territorios antes considerados como “improductivos” (Svampa y Viale, 2014). Aunque la agricultura industrial no extrae *recursos no renovables* en sentido estricto, ni tampoco opera en territorios *improductivos*, el uso intensivo de los PAP va mermando la capacidad productiva del suelo, destruyendo la microbiota que garantiza su proceso de regeneración natural, devastando la diversidad vegetal, eliminando elementos importantes dentro de las cadenas tróficas –como polinizadores o controladores biológicos–, y descompensando poblaciones de insectos que, con el paso del tiempo, se convierten en *plagas* difíciles de controlar. A largo plazo, estos impactos conlleva a que se pierdan sus cualidades naturales que le permiten producir apoyado de la ecología del suelo sin necesidad de fertilizantes sintéticos ni otros insumos externos. Otro grupo afectado, en el tiempo, son las familias campesinas, las cuales amplificando su dependencia de los plaguicidas se intoxican, se enferman y se endeudan, por lo que disminuye su autonomía, su capacidad productiva y reproductiva, esto condiciona su permanencia en las áreas agrícolas.

---

<sup>4</sup> Para hacer la lectura más ágil y evitar confusiones, a lo largo de este libro emplearemos el término *plaguicida* como categoría genérica que incluye todos los productos, incluso aquellos cuya toxicidad todavía no ha sido plenamente establecida, cuando tratemos asuntos de política pública. Por el contrario, cuando abordemos los niveles de toxicidad, los casos de intoxicación y los impactos ambientales, emplearemos la sigla *PAP*, reservada exclusivamente a los plaguicidas con toxicidad comprobada, de acuerdo con la definición del Pesticide Action Network.

Por último, erosionan la diversidad genética y desaparecen los conocimientos ancestrales vinculados —muchos de ellos desaparecen permanentemente— por lo cual se menoscaba el papel de las mujeres guardianas que los custodian.

Pese a la relevancia de esta problemática, la relación entre mujeres y los PAP es un tema poco estudiado y merece más atención. Según el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA, 2021a), la exposición de las mujeres a los PAP tiende a ser mayor de lo que indican las estadísticas oficiales, y los casos de envenenamiento suelen no denunciarse, sobre todo en contextos de escasa protección estatal y alta normalización del uso de PAP. En el caso ecuatoriano, no existen datos sobre la causalidad de las intoxicaciones de las mujeres. No obstante, diversos factores económicos y sociales sugieren que las mujeres tienden a estar más expuestas a los PAP que los hombres. Los principales factores son: la desigualdad existente entre hombres y mujeres en las áreas rurales, invisibilizando su papel en el trabajo productivo, reproductivo y comunitario, limitando su acceso a información y capacitación suficiente sobre la toxicidad de los PAP; su sobrerrepresentación en el sector informal, que conlleva a condiciones laborales precarias, inseguras y sin prestaciones sociales; y, las restricciones crediticias para acceder a insumos y tecnologías agrícolas libres de PAP.

En un contexto donde la agricultura industrial y otras formas de extractivismo continúan expandiéndose, resulta crucial profundizar en la vulnerabilidad específica de las mujeres frente a estas dinámicas. Las investigaciones previas, así como los testimonios recabados en diversas comunidades rurales del Ecuador coinciden en que las mujeres no sólo sufren los impactos directos de los PAP en sus cuerpos durante sus jornadas laborales, sino también en sus espacios de cuidado, en su economía y en su relación con el territorio.

La presente publicación aborda, desde una perspectiva crítica de derechos humanos el impacto de los PAP como sustancias tóxicas, en los cuerpos y territorios de las mujeres rurales. Para ello, se recuperan numerosos testimonios de mujeres de la costa, la sierra y la Amazo-

nía, quienes han narrado sus experiencias cotidianas en torno a la exposición a estas sustancias, y como éstas socaban su autonomía y su dignidad. Esta investigación busca visibilizar cómo estas sustancias no solo afectan sus cuerpos, sino también sus comunidades, su derecho humano a la alimentación y nutrición adecuada (DHANA), su derecho a la salud y al trabajo, en la dimensión del cuidado y su vínculo con la naturaleza.

Esta investigación se fundamenta en el marco de los derechos humanos, con especial énfasis en los instrumentos internacionales relacionados al DHANA, en la Recomendación general No.34 de la Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer (CEDAW) y los derechos consagrados en la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de Campesinas, Campesinos y Otras Personas que Trabajan en Zonas Rurales (UNDROP). Dichos instrumentos internacionales subrayan la necesidad de garantizar la justicia social y ambiental, así como la urgencia de proteger a las mujeres rurales frente a las violaciones de derechos derivadas del uso de sustancias tóxicas.

## **Sobre el informe**

El desarrollo de esta publicación consideró ocho acápites: El primero analiza la triple jornada laboral que enfrentan las mujeres rurales en el marco de la expansión de la agricultura industrial, cuya dinámica se ve afectada por la presencia de PAP. En este apartado se pone de manifiesto la labor esencial, aunque invisibilizada y construida como inexistente, que desempeñan las mujeres en las economías campesinas y en la reproducción de la vida en el campo. El segundo acápite examina la situación sanitaria relacionada con los PAP en el Ecuador, a partir de datos oficiales en un periodo de tiempo de 10 años. El tercer acápite expone las distintas situaciones de riesgo por exposición a PAP para las mujeres en el ámbito rural, tanto en los espacios de trabajo remunerado, en el ejercicio del trabajo del cuidado y en los espacios del trabajo comunitario.

La cuarta sección discute los derechos vulnerados a causa de la exposición a los PAP a la luz de las declaraciones y tratados internacionales sobre derechos humanos. El quinto apartado presenta, como horizonte de esperanza, las iniciativas que la Red de Mujeres Rurales del Ecuador ha promovido a lo largo de sus diez años de trayectoria, orientadas a “desintoxicar” los cuerpos, la naturaleza, los territorios, las mentes y las políticas públicas.

El sexto acápite presenta las conclusiones respecto a la contradicción de los PAP y las mujeres rurales. Por último, el séptimo acápite presenta recomendaciones dirigidas a las distintas autoridades con poder de decisión, con el objetivo de avanzar hacia una realidad que impida la afectación de las mujeres por estas sustancias tóxicas y promueva una transición agroecológica, conduciendo así a la construcción de un *Ecuador libre de agrotóxicos*.

## Metodología

Con el fin de garantizar que la investigación sostenga un enfoque transformador de género en todos los niveles, se siguieron las recomendaciones establecidas por ActionAid, descritas en su publicación *ActionAid's Feminist Research Guideline* (2021). La construcción del conocimiento y recopilación de información en campo fue con organizaciones de la Red de Mujeres Rurales del Ecuador, donde se subrayaron los saberes y las experiencias cotidianas de las mujeres y jóvenes rurales, como base referencial para el análisis colectivo<sup>5</sup>.

Para la elaboración de este informe, se emplearon datos provenientes de fuentes oficiales, como el Ministerio de Salud Pública o el Ministerio de Agricultura y Ganadería, que posibilitan el contraste con la información obtenida a partir de testimonios y fuentes primarias, esto permitió incorporar perspectivas vivenciales y contextualizadas del fenómeno estudiado.

---

5 Esta metodología participativa de ActionAid plantea que la investigación misma se convierte en una forma de activismo, ya que es donde, a través de ciclos de Reflexión-Acción, la transformación comienza a ocurrir.

Para la recolección de la información, se implementaron varias herramientas metodológicas: se realizaron 12 *grupos focales* en distintos territorios de la costa y sierra donde se usó como herramienta el mapeo participativo cuerpo-territorio que permitió traducir la representación de los cuerpos de las mujeres rurales en un mapa. A través de esta técnica, se evidenciaron las agresiones e impactos que generan los PAP en el territorio, y como se vive desde el cuerpo. Al mismo tiempo, promueve la conciencia acerca de la importancia de proteger a las personas y sus familias de esas sustancias tóxicas. Los grupos focales se realizaron con mujeres de organizaciones en los siguientes territorios<sup>6</sup>: Quevedo, Vinces y Palenque (provincia de Los Ríos), El Empalme, Colimes y Durán (provincia del Guayas), San Pedro y San Rafael (provincia de Santa Elena), Muisne (provincia de Esmeraldas), Flores (provincia de Chimborazo), Simiatug (provincia de Bolívar) y Tabacundo (provincia de Pichincha).

Esta información se enriqueció con el análisis jurídico realizado por la Clínica de Derechos Humanos de la Universidad de Miami, Este análisis implicó un estudio comparado de tratados, convenios internacionales y leyes orgánicas, así como la identificación de principios y obligaciones estatales en materia de derechos humanos y ambientales. Paralelamente, se examinó la coherencia y eficacia de los instrumentos legales vigentes en relación con la realidad socioeconómica de las comunidades rurales, estableciendo una base sólida para contrastar los hallazgos empíricos de la investigación con los estándares jurídicos aplicables. De esta manera, el enfoque legal brindó un fundamento teórico y normativo para sostener las conclusiones y recomendaciones finales del estudio.

Por último, cabe señalar la inclusión de una serie de *entrevistas semi estructuradas* a personas clave, además de un *espacio académico* realizado en Quito, en el mes de mayo del 2024, que contó con la participación de Marcos Orellana, Relator Especial de ONU, donde se pudo intercambiar información para nutrir su informe y aportar insumos al presente documento.

---

6 Los grupos focales se realizaron en el periodo entre el 15 de julio del 2024 y el 9 de marzo del 2025.

Con el fin de salvaguardar la seguridad y el bienestar de las mujeres que colaboraron en la elaboración de este estudio, se ha optado por mantener en confidencialidad sus testimonios, resguardando así su identidad y sus experiencias. No obstante, este informe es fruto de una necesidad de la Red de Mujeres Rurales del Ecuador de visibilizar ante las autoridades los impactos que tienen los PAP en sus cuerpos y sus territorios, así como sensibilizar en las organizaciones esta realidad. Por ello, se quiere reconocer su labor y aporte la cual ha sido fundamental para el desarrollo de la presente investigación. De este modo, honramos su valiosa contribución y reiteramos nuestro compromiso de respetar su privacidad y reconocer su participación en la investigación.



Foto 2: Representación de la situación del trabajo de cuidado en San Rafael, Santa Elena.

## 1er Capítulo

# El sostenimiento de la vida frente al capitalismo agrario

*“Los ríos se encuentran plasmados en nuestras venas y nuestro hogar es el corazón. Los ríos son la sangre que nos da vida, llegan al corazón –nuestra casa y nuestro territorio–, de allí nos alimentamos y podemos subsistir. Por ello, no podemos permitir que se contaminen con sustancias tóxicas”.*

Testimonio de mujer en resistencia contra la minería en Kimsakocha, 10 de julio del 2024

Las mujeres rurales desempeñan un papel fundamental en la producción de alimentos, la preservación de la biodiversidad y el sostenimiento de las comunidades del campo. Sin embargo, continúan enfrentando barreras estructurales y culturales que refuerzan su exclusión y discriminación. En múltiples comunidades del mundo, particularmente en América Latina, las mujeres garantizan la soberanía alimentaria a través del uso y resguardo de semillas criollas y de prác-

ticas agroecológicas ancestrales (CLOC y La Vía Campesina, 2023). No obstante, el avance de la agricultura industrial a gran escala está socavando estos sistemas tradicionales, lo cual genera en las mujeres un desplazamiento de su papel central en la producción de alimentos y expone sus vidas a múltiples formas de violencia estructural.

En América Latina y el Caribe, las mujeres rurales representan aproximadamente el 10% de la población total y, en Ecuador, constituyen el 49,4% de la población rural. Aunque su labor suele pasar desapercibida, son responsables de producir el 60% de los alimentos en el país (FAO, 2020). Además, el acceso desigual a la tierra y a las fuentes de vida limita su capacidad de decisión sobre qué y cómo producir. En Ecuador, el 24% de las unidades de producción agropecuaria está en manos de mujeres y sólo el 21,7% de la tierra les pertenece (MAGAP, 2016).

El sistema agroindustrial, al promover la expansión de monocultivos, el uso de semillas híbridas y paquetes tecnológicos, limita la capacidad de las mujeres de ejercer su papel de guardianas de la biodiversidad. A través de políticas neoliberales —como el Plan Semillas<sup>7</sup> y la Gran Minga Agropecuaria<sup>8</sup>—, el Estado ecuatoriano, influenciado indebidamente por las grandes corporaciones transnacionales que monopolizan la producción y la comercialización de paquetes tecnológicos para la agricultura industrial, generan una dependencia estructural en las familias campesinas respecto a los productos de las grandes corporaciones (Naranjo y Macias, 2022:29). Como consecuencia, se profundizan las desigualdades y vulnerabilidades que enfrentan las muje-

---

7 Presentado en 2013 como parte de la Nueva Matriz Productiva. A través de alianzas público-privada, es el primer ejercicio del Estado ecuatoriano donde se entrega paquetes tecnológicos subsidiados a campesinos para cultivos de ciclo corto, como maíz y arroz. En este periodo se vieron beneficiadas cinco empresas comercializadoras de insumos agrícolas por parte del Gobierno, quienes les entregó la exclusividad en la venta de dichos paquetes.

8 La Gran Minga Agropecuaria, fue la continuación del “Plan Semillas”; no obstante, en este nuevo ciclo incluyeron a nuevos socios comerciales, llegando a nueve empresas comercializadoras en total que actualmente controlan el mercado de semillas certificadas, plaguicidas y otros insumos agrícolas en Ecuador (Naranjo y Macias, 2022).

res rurales, quienes a menudo están expuestas a violencia estructural derivada de su limitado acceso a los bienes productivos. Además, su situación se ve agravada por la precarización laboral, evidenciada en la escasez de oportunidades de empleo digno, la ausencia de una remuneración justa y la falta de acceso a sistemas de seguridad social.

En el presente capítulo, se examina la situación de las mujeres rurales en el contexto de la expansión del extractivismo agrario y la exposición continua a los PAP (como sustancias tóxicas o agrotóxicos), cuyas consecuencias están directamente vinculadas con la ampliación de la frontera agrícola fruto del avasallamiento cada vez mayor del capital. En un primer momento, resulta importante visibilizar el lugar, el protagonismo y los aportes de las mujeres rurales. Este ejercicio busca reconocer que estos espacios han sido y siguen siendo fundamentales para el sostenimiento de la sociedad, la economía, la política y la vida misma. Tomando la invitación de la investigadora mexicana Lourdes Arizpe de seguir avivando voces de mujeres que todavía siguen sin decirse (1989: 12), este capítulo se propone vivificar voces acalladas, invisibilizadas y construidas como inexistentes por un entramado de violencia histórico que se perpetúa en la agricultura capitalista a través de los PAP, que tiende a resquebrajar todo aquello que es sostenido por la fuerza femenina, en contextos de sobreexplotación. Al mismo tiempo, se reflexiona sobre cómo la presencia de estas sustancias tóxicas afectan los medios de vida y los cuerpos de las mujeres, tanto en los espacios productivos como en los espacios reproductivos que sostienen.

### **¿Dónde están las mujeres? Visibilización de la triple jornada laboral femenina**

Para comprender cómo se expresa y materializa la situación de precariedad de las mujeres en el área rural, en este contexto capitalista actual, es necesario analizar la triple jornada laboral que las mujeres tienen a su cargo desde las siguientes dimensiones: *El trabajo asalariado, el trabajo reproductivo y el trabajo comunitario- organizativo.*

### a. Las mujeres son jornaleras y productoras en el campo

La primera jornada laboral que realizan las mujeres corresponde al *trabajo asalariado*. De acuerdo a la Figura 1, lejos de las narrativas que no reconocen los aportes de las mujeres en la producción agrícola, datos levantados durante el año 2021 muestran que las mujeres rurales participan activamente en la producción de varios cultivos indispensables para el país porque suplen directamente las necesidades alimenticias de las familias ecuatorianas. Entre los cultivos más importantes, se destacan el cacao criollo, la papa, el maíz, el plátano, el haba, los huertos hortícolas y frutales, la cebolla, la yuca, el chocho, la mora, entre otros; productos relacionados con la canasta básica familiar y la soberanía alimentaria.

Esta jornada se caracteriza por su profunda precarización pues, aunque las mujeres han logrado insertarse al mundo laboral, reciben menos remuneración, incluso cuando desempeñan las mismas tareas que realizan los hombres o, peor aún, cuando trabajan durante jornadas más extensas. Esto ha sido denunciado en múltiples ocasiones por organizaciones internacionales de defensa de derechos campesinos –tal como la Vía Campesina–, lo que coloca en el centro la reivindicación del papel de las mujeres en la defensa del derecho a la alimentación:

“Somos la inmensa mayoría de quienes trabajan y viven en el campo, y casi la mitad de toda la humanidad, pero accedemos a menos de un cuarto de toda la tierra, luego de siglos de despojo creciente y violento. Con la poca tierra que aún logramos mantener, producimos la mayor parte de los alimentos en el mundo. Sin embargo, la concentración de la tierra en manos del capital y la especulación continúan aumentando su violencia en la medida que resistimos” (CLOC y La Vía Campesina, 2023: 102).

Hace tiempo atrás, Lourdes Arizpe difundió su trabajo sobre el importante papel de las mujeres en el desarrollo de México y de América Latina. El papel femenino, que es fundamental para el sostenimiento de la sociedad, se gesta y se mantiene aún en medio de las circunstancias difíciles –marcadas de una u otra manera por estructuras colonia-



les, patriarcales y capitalistas– que las mujeres enfrentan en su vida cotidiana. Desde la percepción de Arizpe, la intervención del industrialismo representa un proceso inacabado, desigual y contradictorio que tiene repercusiones importantes en la situación de las mujeres (1989:18). En palabras de Arizpe:

“En un contexto de dependencia y mal desarrollo, son precisamente las mujeres las que ocupan los niveles inferiores en la escala de la miseria y la pobreza: ellas son las jornaleras agrícolas con salarios más ínfimos; ellas son las que no tienen el derecho de propiedad y de gestión de las tierras en virtud de leyes consuetudinarias o jurídicas tradicionales” (Arizpe 1989, 26).

Frente a la falta de oportunidades en la ruralidad y la marcada omisión de los gobiernos de turno en habilitar iniciativas de bienestar social para las poblaciones campesinas, las mujeres rurales se ven obligadas a aceptar las condiciones de trabajo asalariado caracterizadas por la precariedad y la explotación, al tiempo que las mismas destruyen y despojan su vida. Esto es así, porque la expansión capitalista en el campo se apoya del uso de sustancias tóxicas para lograr su objetivo de acumulación: tal es el caso de los PAP en la agricultura industrial. De esta manera, las mujeres rurales insertas en las cadenas de trabajo asalariado de las grandes plantaciones están totalmente expuestas a los PAP, y sus efectos presentan consecuencias negativas en sus cuerpos.



Foto 3: Mujer rural trabajando en su arrozera en Durán, Guayas.

## **b. Las mujeres son sostenedoras de los cuidados**

La segunda jornada laboral que realizan las mujeres es el *trabajo que hace posible la vida: la reproducción de seres humanos*. En ese sentido, es la fuerza femenina que, desde el hogar, cuida, resguarda, gesta, alimenta, cría, acompaña y cura. Son precisamente las labores femeninas y los cuidados que ellas ejercen los que posibilitan la salud mental, física y emocional de la clase trabajadora, propiciando que tengan la fuerza necesaria para mantener la actividad, la eficiencia, la acumulación y la productividad adecuada para el beneficio del sistema capitalista.

Desde los análisis críticos sobre el trabajo de cuidados, Silvia Federici sostiene:

“de la misma manera que Dios creó a Eva para dar placer a Adán, el capital creó a la ama de casa para servir al trabajador masculino, física, emocional y sexualmente; para criar a sus hijos, coser sus calcetines y remendar su ego cuando esté destruido a causa del trabajo y de las solitarias relaciones sociales que el capital le ha reservado” (Federici, 2013: 38).

De esta manera, la segunda jornada laboral de trabajo de cuidados de las mujeres rurales no solamente mantiene con capacidades vitales a las personas que conforman sus familias y entornos inmediatos del ámbito privado, sino que es, en efecto, la fuerza concreta que hace posible el sostenimiento del extractivismo agrario, gracias a todos los cuidados femeninos satisfechos de la clase proletaria, que trabaja en las cadenas de la agricultura capitalista. El trabajo que las mujeres realizan en sus hogares, en el ámbito privado, hace posible el enriquecimiento y ampliación del capital. En las áreas rurales, las mujeres se levantan temprano, preparan el desayuno para quienes viven en el hogar, alistan a las infancias para ir a la escuela, preparan el almuerzo para toda la familia, esperan a que las infancias regresen de la escuela, les bañan, les ayudan con las tareas, cuidan a sus familiares cuando se enferman, preparan la cena para sus familiares, acuestan a las infancias, limpian platos y ropa, cosen, planchan la vestimenta de todas las

cargas que viven en sus hogares. La distribución desigual de las tareas de cuidados genera que las mujeres deban multiplicar sus capacidades para atender todas las necesidades continuamente emergentes en esta economía del cuidado.

El trabajo de las mujeres, en las tareas de producción y reproducción, no es reconocido. Ni al Estado ni a las élites agroindustriales les conveniente reconocer la existencia vital de este trabajo ejercido por las mujeres rurales porque, al hacerlo, estarían reconociendo una deuda económica y moral abismal que pondría en riesgo su enriquecimiento desenfrenado y su crecimiento avasallador, el cual ha sido y es posible a costa de la sobreexplotación del trabajo de cuidados que sostienen las mujeres rurales.



Foto 4: Mujeres realizando labores de cuidado en Muisne, Esmeraldas.

En este contexto de contaminación y uso indiscriminado de PAP en los territorios, los hogares se convierten en espacios de tránsito, lavado y almacenamiento de indumentaria y de envases de estas sustancias tóxicas. Al asumir la tarea de lavar la ropa utilizada por sus familiares en las tareas de fumigación, las mujeres sufren, directa e inevitablemente, las consecuencias en sus cuerpos. En este sentido, la contaminación que se genera en los territorios ocupados por las grandes plantaciones,

repercute directamente en la alimentación, la vida y en los hogares de las mujeres rurales. Por ende, la responsabilidad de las empresas comercializadoras de agrotóxicos y las autoridades gubernamentales que fomentan el uso de las sustancias nocivas debe trascender los espacios únicamente productivos, porque el ámbito privado donde se realizan las labores de cuidado también es objeto de contaminación, y afecta la salud y la existencia, tanto de las mujeres como la de sus familias y la de las comunidades rurales.

Por tanto, no basta con poner límites a las fumigaciones aéreas o promover reglamentaciones que podrían atenuar el impacto de las sustancias tóxicas, incluso si estas se cumplieran, todavía serían insuficientes. Los efectos de estas contaminaciones repercuten en el incremento de los trabajos de cuidados de las mujeres, no solamente porque deben enfrentar más enfermedades de sus familiares o de ellas mismas, sino también porque, ante la muerte de sus esposos, padres u otros parientes, ellas deben asumir más trabajo.

De manera paralela, Dolors Comas d'Argemir señala que: “No es la división del trabajo lo que explica la subordinación de las mujeres, sino que es la desigualdad entre hombres y mujeres lo que se incorpora como factor estructurante en la división del trabajo” (2009: 167).

Una posible vía para restituir este desequilibrio del trabajo de cuidados que históricamente recae en la fuerza femenina es impulsar un ejercicio emancipatorio de transformación entretejido por tres acciones:

- Frente a la invisibilización, la reivindicación y construcción consciente de la existencia del trabajo de cuidados como la economía reproductiva que hace posible la vida;
- Frente a la precarización, la redistribución de las tareas de cuidado y la corresponsabilidad del trabajo de reproducción de la vida;
- Frente a la contaminación, enfermedad y e incluso, la muerte, un proceso de transición para la eliminación progresiva y definitiva de los PAP y de todos los plaguicidas.

### c. Las mujeres apuestan por la organización comunitaria en favor de la vida

La tercera jornada laboral que asumen las mujeres es la del *trabajo comunitario organizativo*. Frente a las abrumadoras consecuencias de la expansión del extractivismo agrario en los distintos territorios campesinos del país, cada vez son más los procesos de resistencia de personas y organizaciones que se posicionan en defensa de los derechos humanos y de la naturaleza. En el caso de las mujeres, se observa una consciencia más clara respecto a la integración de la vida humana y la naturaleza:

“Por ejemplo, una puede morir o sufrir enormemente si no puede ver el cielo, si no puede respirar aire puro, si no puede tener contacto con los vientos. En la vida de la humanidad, durante diferentes generaciones, una gran fuerza ha provenido del contacto con el mundo de los organismos vivientes. El cuerpo humano ha evolucionado en continuidad con otros, en constante interacción con el mundo de la naturaleza y de los animales que nos circundan” (Navarro y Gutiérrez, 2017: 120).



Foto 5: Mujeres de Imbabura protestan frente a la Asamblea Nacional contra el proyecto de Ley de Semillas (Quito, 2016).

No es casual que las mujeres sean quienes han logrado consolidar, con mayor fuerza, iniciativas para defender sus territorios, pues son quienes perciben una afectación directa sobre la pérdida de sus posibilidades de sostener la vida, ante la destrucción de los ecosistemas.

Para concretar el avance del capital, ha sido preciso el desarraigo entre el mundo humano y el mundo natural. A partir de esta fractura del mundo, la agricultura industrial y los otros extractivismos, en general, han segmentado la complejidad, la integralidad y la interacción de la vida en partes aisladas. De este modo, se ha desconfigurado la interdependencia y la capacidad de subsistencia basada en la complementariedad, tal como lo expresa la Figura 2:

Figura 2: Estructura dual del pensamiento occidental extractivista

Agricultura	≠	Naturaleza
Masculino	≠	Femenino
Razón	≠	Emoción
Universal	≠	Particular
Urbano	≠	Rural
Ser Humano	≠	Naturaleza
Producción	≠	Reproducción
Yo	≠	Otros (as)
Adulto	≠	Infante

Fuente: Basado en Plumwood (1993). Elaboración propia.

Sin embargo, pese a esta estrategia de construir mundos desintegrados, no se ha conseguido destruir por completo el fuerte vínculo entre las mujeres y la naturaleza. Para Federici,

“el proceso de producción ha creado lazos muy importantes de la mujer con el ambiente natural [...]. Han comprendido más directamente toda la implicación de la destrucción de la naturaleza en nuestra vida, y han tratado de entender cómo el capitalismo busca explotar, apropiarse de la producción de la vida, dominar todos los sistemas y procesos que la producen, transformarlos en procesos y sistemas que producen ganancias, encauzar las fuerzas productivas

del cuerpo de las mujeres y de la naturaleza hacia la acumulación” (Navarro y Gutiérrez, 2017: 119).

La degradación del territorio también repercute en los cuerpos. No existe disociación entre la naturaleza y vida humana. La contaminación de los ecosistemas, se manifiestan directamente en la salud de las personas, ésta se refleja, por ejemplo, en enfermedades de la piel, del aparato respiratorio, e incluso, en afectaciones psicológicas. El cuerpo es territorio: la afectación de uno, supone la vulneración del otro. Desde esta comprensión, las mujeres rurales son quienes encauzan las luchas contra las amenazas que aquejan sus territorios como las grandes plantaciones u otros extractivismos. Para Vandana Shiva (1995), “la herencia intelectual para la supervivencia ecológica está con quienes son expertas en esa supervivencia: las mujeres”.

De manera complementaria, propositiva y estrechamente vinculada con la defensa del DHANA, es importante reconocer el valioso aporte de las mujeres en la consolidación de la agroecología. Pese a todos los silenciamientos, son ellas quienes han estado presentes en todas las actividades del sistema alimentario de manera protagónica, desde la selección y cuidado de semillas nativas, preparación y limpieza de los suelos, siembra, cosecha, elaboración de platos y de medicinas, limpieza de productos y comercialización en ferias locales. Justamente, por la distribución desigual de los roles de género, son ellas quienes están al frente de estas tareas porque son quienes velan por el bienestar alimentario de sus infancias y familiares.

Es importante reconocer que, además de desempeñar roles fundamentales en los trabajos productivos y reproductivos, las mujeres también lideran la reactivación de conocimientos ancestrales vinculados con la agricultura y la alimentación. Además, al ser quienes están a cargo del cuidado de las infancias en el campo, son quienes más tiempo pasan junto a ellas y, por esta razón, cuentan con mayores posibilidades de transmitir conocimientos, saberes y prácticas agroalimentarias que fortalecen la identidad y la cultura campesina. Al mismo tiempo que resguardan los saberes de las generaciones que les antecedieron,

tejen puentes intergeneracionales al difundir estos aprendizajes entre las juventudes y las infancias. Esta práctica contrarresta el despojo simbólico que el extractivismo agrario produce en el campo.

La expansión de la agricultura industrial no sólo desconfigura las condiciones materiales que reproducen la vida, sino también perpetúa una dominación colonial que descampesiniza a las poblaciones rurales. Por esta razón, cada vez que las mujeres campesinas comparten sus conocimientos en la *chakra*, en sus cantos, en sus arrullos, en sus recetas, o en sus medicinas, llevan a cabo un acto político de resistencia y emancipación. A través de este compartir, se enfrentan a los intereses del capitalismo por medio de la sutil difusión de su memoria colectiva campesina, cargada de identidad, cultura y arraigo. La agroecología es memoria de la agricultura, del alimento y de la dignidad, y su difusión es salvaguardada por las mujeres rurales. Desde la perspectiva de la CLOC -Vía Campesina,

“las mujeres construimos históricamente la agroecología. Esta es y debe ser una propuesta política que reconozca y promueva las prácticas históricas y sociales de las mujeres en la agricultura y en la producción de alimentos sanos” (CLOC y La Vía Campesina, 2023: 115).

### **El cuidado de la vida en el centro de las amenazas: entre plaguicidas y otros demonios**

La crisis del trabajo de cuidados afecta de manera desproporcionada a las mujeres rurales. Esta sobrecarga de tareas limita sus oportunidades de educación, participación política y acceso a fuentes de vida, lo que refuerza la feminización de la pobreza. En Ecuador, el Censo de Población de 2022 estableció que las mujeres ganan USD 69 menos que los hombres, en promedio (INEC, 2022).

El patriarcado en el ámbito rural se manifiesta en la distribución desigual de la tierra, en la toma de decisiones y en el acceso a las fuentes de vida. A pesar de asumir la mayor parte del trabajo agrícola y de cuidados, las mujeres rurales poseen sólo un porcentaje mínimo de tierras y

rara vez son reconocidas como lideresas en sus comunidades. Esta exclusión estructural les deja en una situación de mayor vulnerabilidad frente a la violencia de género, el trabajo precarizado y la explotación laboral.

Siete de cada diez mujeres en Ecuador han experimentado violencia de género a lo largo de sus vidas (Secretaría de Derechos Humanos, 2020). Además, la agricultura industrial profundiza esta violencia, al imponer modelos de producción que despojan a las comunidades de su autonomía y refuerzan las relaciones patriarcales de poder.

La feminización de la pobreza en el campo también se refleja en la falta de acceso a financiamiento, asistencia técnica y redes de comercialización que permitan a las mujeres fortalecer su independencia económica. Mientras que los hombres suelen tener mayores facilidades para acceder a créditos agrícolas y políticas de incentivo, las mujeres enfrentan obstáculos burocráticos y discriminación institucionalizada. Este contexto de exclusión no sólo limita sus posibilidades de desarrollo, sino que además perpetúa ciclos de dependencia económica y precarización laboral.

En este capítulo hemos considerado fundamental visibilizar los cuidados que las mujeres sostienen en los territorios. Reconocemos que, en la medida en que ellas cuentan con las condiciones adecuadas y fundamentales para garantizar una vida digna, sus familias y sus comunidades también alcanzan mayores niveles de bienestar. De acuerdo a Oliver De Shutter, Relator Especial de Organización de las Naciones Unidas sobre el Derecho a la Alimentación del período 2008-2014,

“los hombres no son suficientemente conscientes de la importancia de cuidar a las infancias y, en particular, de satisfacer sus necesidades en materia de nutrición, motivo por el cual la alimentación, la salud y la educación de los niños mejora considerablemente cuando las mujeres tienen la posibilidad de adoptar esas decisiones. Algunas investigaciones revelan que las posibilidades de supervivencia de las infancias se incrementan en un 20% cuando el control del presupuesto familiar está en manos de la madre” (Consejo de Derechos Humanos de ONU, 2012: 5).

Por otra parte, en términos de nutrición y lucha contra el hambre, se reconoce que asegurar ciertos derechos fundamentales a las mujeres repercute en la mejora de las condiciones de vida de quienes están en su entorno. Así,

“la reducción del hambre podía atribuirse en un 43% al mejoramiento de la educación de las mujeres [...]. El 55% de los avances en la lucha contra el hambre logrados en esos 25 años se deben al mejoramiento de la situación de las mujeres en la sociedad” (Consejo de Derechos Humanos de ONU, 2012: 5).

Cuando las circunstancias son adversas para las mujeres, las condiciones de bienestar colectivo se deterioran. Los datos indican que en los países donde las mujeres no tienen derecho de propiedad sobre la tierra o no tienen acceso al crédito, el porcentaje de infancias malnutridas aumenta en un 60% y un 85%, respectivamente (Consejo de Derechos Humanos de ONU, 2012: 5).

Si bien estas consecuencias no son responsabilidad de las mujeres, la estructura de violencia que sostiene esta expansión capitalista en el campo provoca que, en algunos contextos, ellas mismas se culpen por la desnutrición y malnutrición de sus infancias y familias. De manera irónica, el trabajo de cuidados de las mujeres no es reconocido a la hora de asumir la deuda histórica, económica y moral para cambiar la relación de poder que les sobreexplota, pero sí para responsabilizarlas cuando su trabajo de cuidados no arroja los resultados esperados.

A esta situación, se suma la amenaza de los PAP, por su impacto directo en la salud de las mujeres rurales. La contaminación del agua y los suelos con estas sustancias tóxicas incide en el aumento de enfermedades crónicas, como cánceres ginecológicos, alteraciones endocrinas, problemas reproductivos y otras semejantes. Las mujeres expuestas a PAP enfrentan mayores riesgos de abortos espontáneos, infertilidad, malformaciones congénitas y otras enfermedades catastróficas. Además, la falta de infraestructura sanitaria y la precariedad de los servicios públicos de salud en las zonas rurales agravan esta situación,

lo cual incrementa la carga de cuidados para las mujeres que habitan el campo<sup>9</sup>.

En Ecuador, los estudios oficiales sobre la exposición de las mujeres a los PAP—especialmente en los espacios de cuidado—son escasos; en su lugar, ha sido la literatura internacional la que ha permitido visibilizar y alertar sobre esta problemática. La exigua investigación científica estatal en la materia evidencia que el tema continúa subestimado y relegado en la agenda institucional. Este silenciamiento, inscrito en las múltiples formas de violencia que ejerce la agricultura industrial, repercute de manera directa en la alimentación, la salud, el trabajo, la higiene e incluso el entorno donde se reproduce la vida de las mujeres rurales.

Los PAP como sustancias tóxicas y el sistema de violencia que está integrado en las lógicas extractivistas no solamente perjudican la vida digna de las mujeres al alteran sus propios cuerpos sino también al contaminar las fuentes de vida de sus territorios, por lo tanto, afecta directamente su capacidad de sostener la economía de cuidados. En definitiva, afectan la vida en su conjunto y, con ello, la misma capacidad productiva que el capital requiere para mantenerse.

La estructura de violencia del extractivismo agrario tiene múltiples aristas que conforman un entramado complejo, compuesto por una combinación de efectos tangibles y otros menos evidentes, tal como se propone en la Figura 3. En ese contexto, los agrotóxicos contaminan, destruyen y arrebatan las fuentes de vida —suelos, agua, semillas, bosques, ecosistemas— fundamentales para la supervivencia de todas las sociedades. Estas sustancias tóxicas se desplazan, y no solamente se quedan en las plantaciones de monocultivos, sino que se trasladan a los hogares de las familias trabajadoras y campesinas, y ocupan lugares dentro de sus huertas, cocinas, habitaciones, baños y otros espacios cotidianos de las mujeres rurales. Las consecuencias de esta invasión en sus espacios privados son alarmantes: las contaminan, las enferman, e incluso, las matan, tanto a ellas como a sus familias.

---

9 Sobre esta temática, se presenta un análisis en profundidad en los capítulos 2 y 3.

Figura 3: Estructura de violencia del extractivismo agrario



Elaboración propia.

Así, el extractivismo agrario incrementa la explotación de las mujeres rurales, pues las enfermedades que genera demanda cuidados específicos, más complejos, que no sólo requieren un mayor tiempo, sino también un soporte emocional y psicológico que recae sobre ellas. Asimismo, se les niega el reconocimiento económico, político y cultural de sus labores de cuidado, debido a que la deuda moral y financiera que implica esta labor no podría ser resarcida fácilmente. Es más estratégico para el poder corporativo invisibilizar el trabajo de cuidados que enriquece su propio capital. Sin embargo, cuando se requiere señalar a las personas responsables de la malnutrición y el hambre, las mujeres se las coloca en primer lugar: No para reconocer su esfuerzo, sino para remarcar sus supuestas falencias.

En ese sentido, la narrativa de las “buenas prácticas agrícolas”, promovida por el Estado, que responsabiliza a las poblaciones campesinas por el uso inadecuado de las sustancias tóxicas, no hace otra cosa que

revictimizarlas. De acuerdo con la investigadora Elsa Nivia (2000), sostener el “uso seguro de plaguicidas” en los diferentes territorios campesinos implica desconocer no solo la complejidad de los efectos que estas sustancias pueden ocasionar a corto, mediano y largo plazo, sino también las diversas realidades socioeconómicas, de salud y ambientales en las que se insertan. En este sentido, las llamadas “buenas prácticas agrícolas” se convierten en falacias que buscan disciplinar a las personas campesinas, en especial a las mujeres, dentro de las dinámicas de la agricultura industrial, sin cuestionarlas integralmente.

En el caso de los PAP, la capacitación en torno a las “buenas prácticas agrícolas” se centra principalmente en la prevención de accidentes; no obstante, cuando se analiza la responsabilidad por las intoxicaciones, se culpa de manera explícita a las comunidades campesinas, eximiendo tanto al Estado como a las empresas comercializadoras. Estas últimas suelen promover paquetes tecnológicos y defender los compuestos tóxicos bajo la premisa de que funcionan como “remedios” para la agricultura.

La falta de regulación y el desentendimiento por parte de las empresas y del Estado desplazan las consecuencias a las personas usuarias, principalmente en las mujeres rurales. La estructura de violencia propia de la agricultura industrial se consolida cuando se les atribuye a las mujeres y a sus familias la responsabilidad por los efectos nocivos del uso de sustancias tóxicas, a pesar de que son las corporaciones, las empresas y los Estados quienes negocian la alimentación, la salud y la vida desde sus espacios de poder.



Foto 6: Mujer rural sembrando arroz en Durán, Guayas.

## 2do Capítulo

# Breve situación de los Plaguicidas Altamente Peligrosos en Ecuador

*“No puede haber cuerpos sanos en territorios enfermos. [...] O empezamos a pensar y a analizar integralmente la salud de la Madre Tierra o seguiremos errando el diagnóstico y por lo tanto los tratamientos”.*

Damián Verzeñassi, médico y director del Instituto de Salud Socioambiental de la Universidad Nacional de Rosario (2021)

Ecuador, aun cuando es un país relativamente pequeño en comparación con otros de la región, constituye un ejemplo de cómo los *plaguicidas altamente peligrosos* (PAP) se emplean de manera desproporcionada en zonas agrícolas, con un potencial impacto en la salud humana y en el ambiente. Desde su introducción a mediados de la década de 1960, más allá de los datos sobre productividad, estas sustancias tóxicas han significado una creciente problemática de salud pública y una clara profundización del hambre en el Ecuador. Basta recordar que

durante décadas se permitió el uso de compuestos altamente peligrosos como DDT, aldrín, DBCP, endosulfán o carbofurán, entre otros, cuya aplicación era defendida por técnicos y autoridades políticas con el discurso de sus supuestos beneficios, al tiempo que se desacreditaba a quienes cuestionaban su toxicidad. En la actualidad, dichos PAP están prohibidos en el país por su evidente acción tóxica.

Actualmente, en el registro de plaguicidas de Agrocalidad, se encuentran 428 ingredientes activos utilizados en la agricultura ecuatoriana. De estos, 122 son considerados PAP, lo cual representa el 28,5% del total y el 36,1% de los incluidos en el listado internacional de 2024 presentado por PAN Internacional<sup>10</sup> (Naranjo, 2024). Este dato revela la magnitud de la problemática, pues dichos PAP se utilizan en cultivos destinados a la alimentación de la población.

En Ecuador, la información acerca de la situación de los PAP en áreas rurales es limitada, especialmente aquella vinculada con el derecho a la salud y a la alimentación. No obstante, la poca evidencia disponible plantea alertas que ameritan ser tomadas en cuenta. Por ejemplo, en 2015, Andrade-Rivas et al. (2023) calcularon que, en promedio, el 28% de la población ecuatoriana residía en zonas con una elevada tasa de aplicación de PAP. En este estudio, estimaron que el 30% de las personas vivía en áreas con alto uso de glifosato<sup>11</sup> y el 18% en zonas de alto uso de clorotalonil<sup>12</sup>, ambos considerados como sustancias al-

---

10 Este listado se basa únicamente en clasificaciones realizadas por autoridades reconocidas internacionalmente. Se crea mediante la recopilación de información de organismos internacionales (OMS), la Comisión Europea, agencias nacionales (EPA de EE. UU., Japón) y la base de datos de propiedades de plaguicidas.

11 El glifosato es un herbicida considerado por la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer como probablemente cancerígeno para los humanos. De acuerdo con “Lawsuit Information Center”, hasta marzo del 2025, existían 67,000 demandas activas en EEUU por casos de afectaciones a la salud provocadas por el producto Roundup Ready (glifosato). Información disponible en: <https://www.lawsuit-information-center.com/roundup-lawsuit.html>.

12 El clorotalonil es un fungicida comunmente utilizado en frutales y hortalizas, incluso forma parte de los cocteles que se arrojan en las fumigaciones aereas para combatir la sigatoka negra en el banano. Esta catalogado por la US EPA como probable carcinogeno y mortal si se inhala por el Sistema Global Armonizado de la Unión Europea.

tamente peligrosas. Se registró también que entre 451.000 y 471.000 niñas y niños menores de 5 años (30% del total) habitaban en áreas con altas tasas de aplicación de todos los PAP. Para el mismo año, alrededor de 190.000 mujeres de entre 20 y 29 años (15% del total) vivían en áreas de alta aplicación de PAP, 226.000 en zonas de alto uso de glifosato y 143.000 en áreas con alta incidencia de clorotalonil.

En este capítulo se profundiza en la problemática de la presencia de los PAP en los cuerpos de las mujeres rurales, tanto en lo referente a sus afectaciones fisiológicas como a los aspectos etarios y territoriales. Para ello, se examina la literatura científica disponible y se analizan datos proporcionados por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP), con el fin de aportar una visión integral sobre la presencia y los impactos de estas sustancias en la salud femenina y en los ecosistemas rurales del país.

## **Los PAP y su impacto en la salud de las mujeres**

El organismo de las mujeres presenta una susceptibilidad diferente a los PAP en comparación con el de los hombres. Esto puede observarse en los ciclos reproductivos en distintas etapas de la vida, durante el embarazo, la lactancia o la menopausia. Asimismo, existen ingredientes activos que pueden afectar el desarrollo del embarazo, dañar al feto o transmitirse durante la lactancia.

Existe una amplia variedad de efectos adversos para la salud derivados de la exposición a los PAP que afecta especialmente a las mujeres. Algunos de estos se describen a continuación:

- *Intoxicaciones agudas:* Debido a que los PAP pueden ingresar al organismo a través de los ojos, la nariz, la boca y la piel, se ha documentado una amplia gama de efectos de exposición aguda, entre los que se incluyen reacciones respiratorias, neurotóxicas, afecciones cutáneas, trastornos gastrointestinales, reacciones alérgicas, entre otras (Thundiyil et al., 2008).

- *Disruptores endocrinos:* Una diferencia biológica relevante entre hombres y mujeres radica en sus sistemas endocrinos. Los disruptores endocrinos (EDC, por sus siglas en inglés) son sustancias químicas que alteran el funcionamiento normal del sistema endocrino y pueden ocasionar efectos diversos en hombres y mujeres. Por ejemplo, algunos de estos compuestos afectan la reproducción femenina al influir en la viabilidad del embarazo (Béranger et al., 2018). Un caso específico es el fungicida mancozeb, un EDC comúnmente usado en las fumigaciones aéreas de banano, que se ha asociado con daños reproductivos, neurotoxicidad y alteraciones endocrinas. Otro EDC es el clorpirifós, un insecticida de amplio uso en diversos cultivos en Ecuador, que se ha detectado en sangre materna, sangre del cordón umbilical, meconio (las primeras heces) de recién nacidos, leche materna, flujo cervical y cabello de lactantes, y que se ha relacionado con efectos neurotóxicos en seres humanos (Gore et al., 2014).
- *Cáncer de seno:* Se ha vinculado a varios PAP con el desarrollo del cáncer de mama, incluyendo atrazina, heptacloro, dieldrina y malatión (Gray et al., 2017). Además, existe evidencia científica que señala el potencial tumorigénico del glifosato (Duforestel et al., 2019).
- *Impactos en el embarazo:* Diversos estudios han demostrado que la exposición a PAP durante el embarazo puede causar múltiples desenlaces adversos. Por ejemplo, la exposición a PAP organoclorados en mujeres embarazadas se ha asociado con disfunción reproductiva, malformaciones congénitas y toxicidad metabólica (Yin et al., 2020). Asimismo, la exposición al glifosato durante el embarazo se ha vinculado con el acortamiento de la longitud gestacional (Parvez et al., 2018; Kongtip et al., 2018; Ordoñez et al., 2020).
- *Leche materna:* Algunos PAP tienen la capacidad de dispersarse en el ambiente a través de la deriva y de acumularse en el organismo

humano, en especial en el tejido adiposo (o grasa corporal). Incluso, algunas de estas sustancias pueden concentrarse en la leche materna, lo cual pone en riesgo tanto a la madre como a las infancias lactantes (Carneiro et al., 2016; Díaz-Gómez et al., 2013).

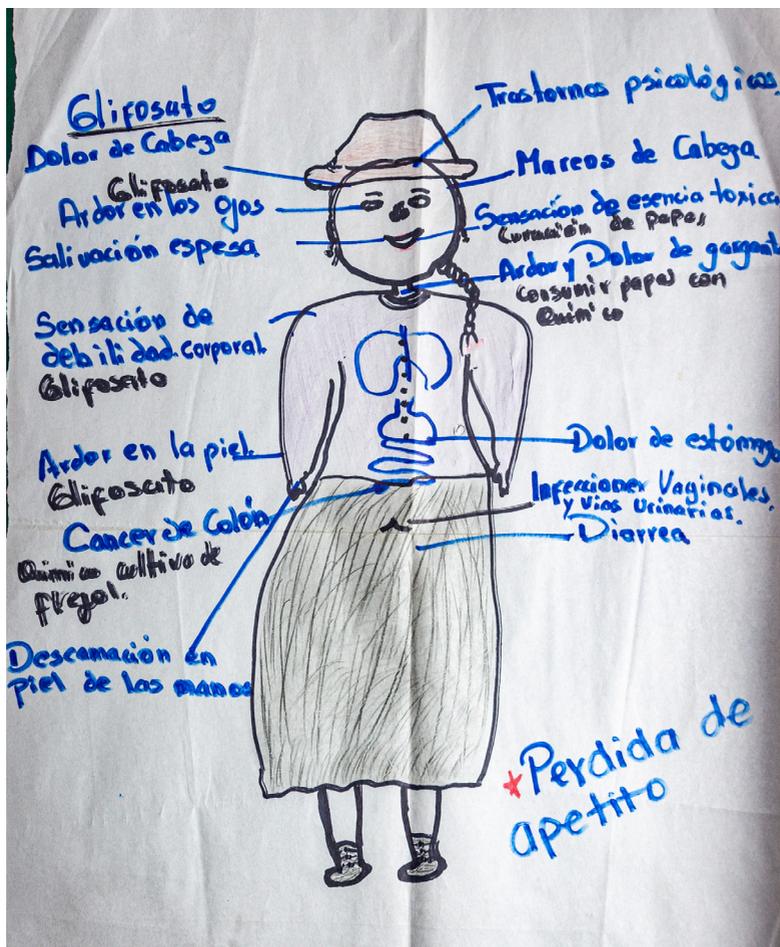


Foto 7: Mapa cuerpo - territorio que muestra los impactos en la salud por el uso intensivo de PAP (Simiatug, Bolívar).

## Situación actual por intoxicaciones en Ecuador

*“No tenemos confianza en el sistema de salud del Ecuador, ¿Por qué el Estado se queda callado frente a lo que nos pasa?, ¿Por qué no se dan a conocer los datos reales de intoxicaciones? [...]. Los plaguicidas están relacionados con nuestra mala nutrición y nadie los está controlando [...]. ¿No hay quien les ponga límites? ¡Estas sustancias son la verdadera plaga!”*

Mujer campesina en transición agroecológica de la “Asociación Nueva Revolución” (Cantón Durán), 16 sep. 2024

En Ecuador, al igual que en otros países de la región, los problemas de salud en zonas rurales se han abordado predominantemente desde un *enfoque biomédico*. Este enfoque, centrado en la atención de las manifestaciones físicas y biológicas de la enfermedad (Polo, 2017: 113), ha limitado la comprensión integral de la problemática sanitaria asociada al uso de PAP. Se trata de una de las principales restricciones estructurales que impiden el pleno ejercicio de los derechos humanos de las mujeres en áreas rurales, toda vez que se omiten las interacciones sociales, culturales y ambientales que inciden en la salud colectiva.

El enfoque biomédico tiende a fragmentar la problemática al no considerar aspectos propios de una estructura de violencia que condiciona la vida cotidiana de las poblaciones campesinas. Este enfoque no contempla la inequidad en el campo, la dependencia de la agricultura intensiva, las relaciones de poder, la crisis climática, la pérdida de biodiversidad e incluso la influencia indebida de las corporaciones en la formulación de políticas públicas. Este reduccionismo impide un análisis holístico y desestima el hecho de que la salud de las personas es un reflejo del entorno en el que viven.

A esta visión limitada también se suma la falta de voluntad política para realizar inversión social en el campo. Esto se evidencia en la escasez de centros de salud, el desabastecimiento de medicamentos, la insuficiencia de infraestructura y la falta de personal especializado en las zonas rurales del Ecuador, lo cual reduce la capacidad de respuesta frente a episodios agudos de intoxicación con sustancias tóxicas. En conso-

nancia con estos hallazgos, un estudio del portal Primicias (Machado, 2022) evidenció la ausencia de hasta un 77% de insumos y dispositivos médicos en las instituciones dependientes del Seguro Social Campesino. Asimismo, se constató la carencia de profesionales de la salud en las 24 provincias del territorio ecuatoriano, y la escasez de recursos para el mantenimiento de equipos, medicamentos e infraestructura.

De acuerdo con la OMS, para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en la región, los países deberían destinar al menos el 6% de su producto interno bruto (PIB) a la salud, con un 30% de dicho gasto dirigido a la atención primaria (CEPAL y OPS, 2024:2). En el Ecuador, la Constitución de 2008 dispuso incrementar el gasto en salud hasta alcanzar al menos el 4% del PIB; sin embargo, en la práctica no se ha logrado ninguna de las dos metas. En los años posteriores a la pandemia de Covid-19, el gasto en salud fue de tan sólo 2,8% en 2021 y 2,9% en 2022 (Tapia, 2023). Esto evidencia la falta de correctivos necesarios para mejorar el sistema de salud rural y refleja que la reestructuración del sistema de salud pública, especialmente en áreas rurales, no constituye una prioridad actual del Estado ecuatoriano.

La situación descrita exagera problemas estructurales como el aumento de la desigualdad y la discriminación. En el ámbito específico de las intoxicaciones causadas por sustancias tóxicas, la carencia de datos confiables oculta el verdadero alcance de un problema que, año tras año, genera graves afectaciones ambientales y sanitarias en territorios campesinos.

Los registros disponibles representan únicamente a las personas que acuden a los subcentros de salud. Esta situación deja por fuera a quienes tratan las afectaciones en sus hogares, por la imposibilidad de acceder a un centro médico cercano o por subestimar la gravedad de los síntomas debido al escaso conocimiento existente sobre los riesgos de los PAP y la falta de información por parte del Estado y de las empresas comercializadoras. Esta práctica, frecuente en zonas rurales, genera un subregistro de los casos de intoxicación y, en consecuencia, no permite contar con una documentación completa ni fidedigna de

su incidencia real. Tal déficit de información limita la formulación de políticas públicas y la asignación de recursos suficientes para la prevención y el tratamiento de las intoxicaciones agudas por PAP, lo cual deja en evidencia la urgencia de replantear el enfoque sanitario para garantizar la prevención y protección de la salud de las mujeres, infancias y de la población rural en general.

Para el siguiente análisis se usaron los datos recolectados por el Sub-sistema de Vigilancia SIVE-ALERTA del MSP en el período 2015-2024, los cuales permiten hacer una aproximación de lo que sucede en las áreas rurales en torno a la problemática de las intoxicaciones agudas de los PAP:

### **a. Análisis por provincias**

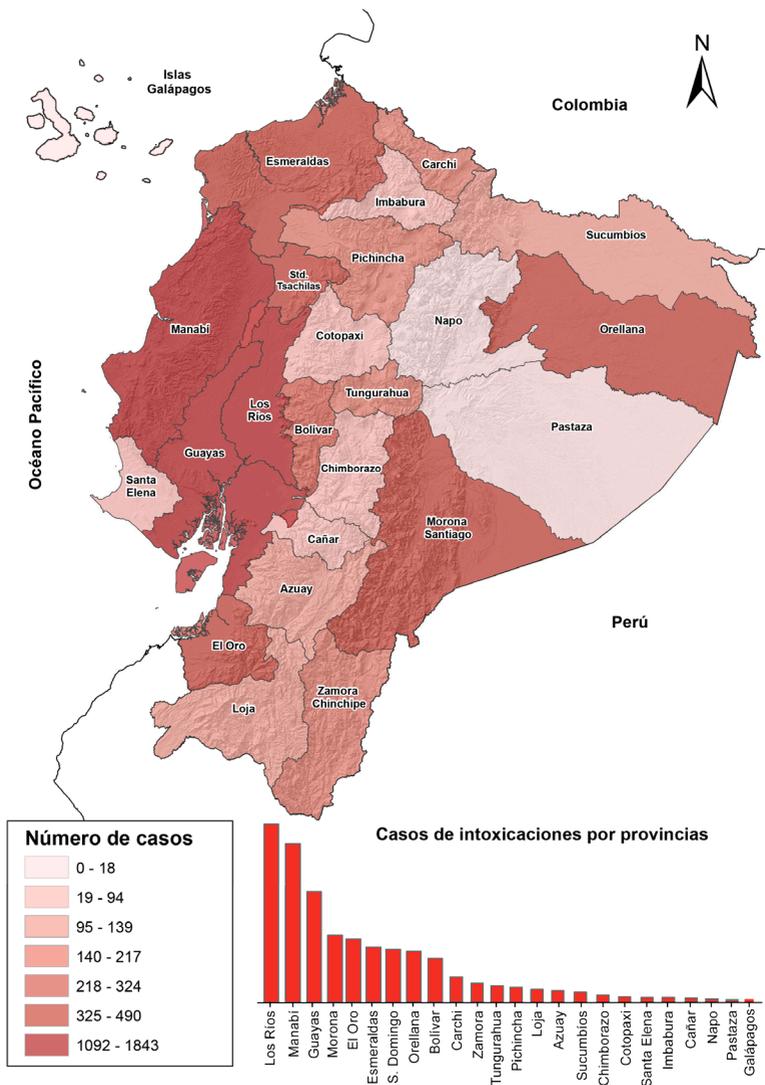
La Figura 4 permite observar el historial de casos de intoxicaciones en los últimos diez años. En este período, el mayor número de casos se concentra en seis de las siete provincias de la Costa, dos de la Amazonía y una de la Sierra. Esta situación ofrece una visión general de la problemática de los PAP en Ecuador, y evidencia que la región Costa concentra el 68,8% de los casos, frente al 14,5% de la Sierra y el 14,1% de la Amazonía.

Las tres provincias con la mayor cantidad de casos son Los Ríos (21,2%), Manabí (19,2%) y Guayas (12,6%). Históricamente, estas provincias –por su ubicación geográfica, condiciones edafológicas y climáticas– se han consolidado como áreas propicias para la producción a gran escala, tanto de commodities como de cultivos para el consumo interno. Cada año, lideran la producción de cacao, banano y caña de azúcar, entre los cultivos permanentes; y de arroz y maíz duro, en los cultivos transitorios de mayor demanda (INEC, 2024). Por esta razón, el uso intensivo y extensivo de PAP de uso agrícola (PAP) es alto, aplicándose tanto de forma aérea – especialmente en banano– como terrestre<sup>13</sup>. Entre 2015 y 2017, se presentó la denominada

---

13 Por ejemplo, para la producción de banano, existe en el mercado 31 PAP registrados en Agrocalidad (Naranjo, 2021), para cacao 9 PAP, para el arroz 45 PAP y para maíz duro 44 PAP (Naranjo y Macías, 2022).

Figura 4: Mapa de casos de intoxicaciones en Ecuador en el periodo 2015-2024



Fuente: Subsistema de Vigilancia SIVE-ALERTA – MSP.  
Período 2015- 2024. Elaboración propia

“crisis maicera”, considerada una de las mayores crisis fitosanitarias de la última década –junto con la “pudrición del cogollo” en la palma aceitera–, que involucró gran cantidad de PAP y provocó un aumento en los casos de intoxicaciones (Naranjo y Macías, 2022: 55).

Tras estas tres provincias, aparece Morona Santiago (5,7%) como un nuevo “territorio de sacrificio<sup>14</sup> del agronegocio” en la Amazonía, donde han proliferado cultivos de caña de azúcar, plátano, yuca y pitahaya<sup>15</sup> (INEC, 2024). Históricamente, esta provincia no se había distinguido por su interés para la agricultura industrial; de hecho, su superficie agrícola es menor en comparación con las provincias de la Costa. No obstante, el rápido crecimiento agrícola en los últimos años, sumado al escaso conocimiento sobre el uso de sustancias tóxicas, podría estar contribuyendo a la problemática de manera drástica. En la misma región amazónica, la provincia de Orellana –se ubica en el octavo puesto con 4,7%– se destaca por ser una provincia que concentra las plantaciones de palma aceitera en la amazonía ecuatoriana. En la cartografía que presenta la investigación de Andrade Rivas et al (2023) se identificó un área de aproximadamente 512 km<sup>2</sup> en la cuenca del Rio Napo (provincia de Orellana) donde se superponen altas tasas de aplicación de PAP, grandes asentamientos humanos y una gran diversidad de especies de anfibios.

También es relevante mencionar el nivel de casos en la provincia de Esmeraldas (4,9%), se han extendido las plantaciones de palma aceitera –sobre todo en los cantones cercanos a la frontera con Colombia– y el cultivo de cacao. Por su parte, en la provincia de Santo Domingo (4,7%), se ha registrado un rápido incremento de los cultivos de cacao, piña y papaya (INEC, 2024).

---

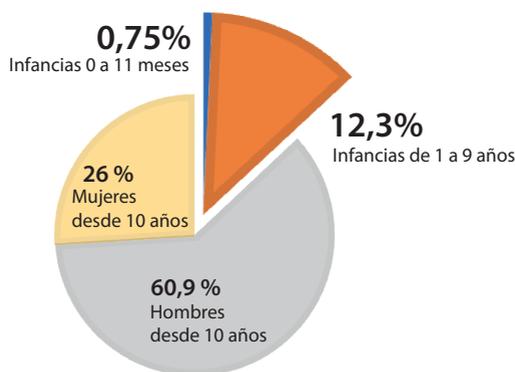
14 Entendiendo como *zonas de sacrificio*, aquellos lugares donde “se prioriza la ganancia económica por sobre los derechos humanos y de la naturaleza, generándose devastación ambiental; esto es, contaminación, deforestación, destrucción de ecosistemas y de formas de vida” (Bravo, 2023).

15 Por ejemplo, de julio 2019 a julio 2023, de acuerdo con el reporte de Primicias (2023) se calculó un incremento de 182% de avance de los cultivos de pitahaya en Palora (Provincia de Morona Santiago), que corresponde a un incremento de 25,5 ha adicionales; en muchos casos, con base en la destrucción de los bosques primarios.

Aunque los casos en la región Sierra no son tan numerosos en comparación con otras regiones, sobresalen los niveles registrados en provincias como Carchi (2,5%), donde se concentra el 44% de la producción de papa, un cultivo que exige un alto uso de PAP. Por otro lado, en la provincia de Bolívar (3,7%) se ha extendido el cultivo de fréjol en la zona alta, al tiempo que se mantiene la producción de cítricos y cacao en el área que conecta con la región Costa. Por su parte, la provincia de Tungurahua (2,2%) abastece de hortalizas de invernadero, cuya producción incluso llega hasta la ciudad de Quito. En la provincia de Pichincha (2%) se concentra la producción de flores, en la zona norte y, en el sector del Chocó Andino, se han incrementado los cultivos de cacao, caña de azúcar y palma aceitera (INEC, 2024).

### b. Análisis por edades

Figura 5: Intoxicaciones de infantes hasta 9 años



Fuente: Subsistema de Vigilancia SIVE-ALERTA- MSP.  
Período 2015- 2024. Elaboración propia.

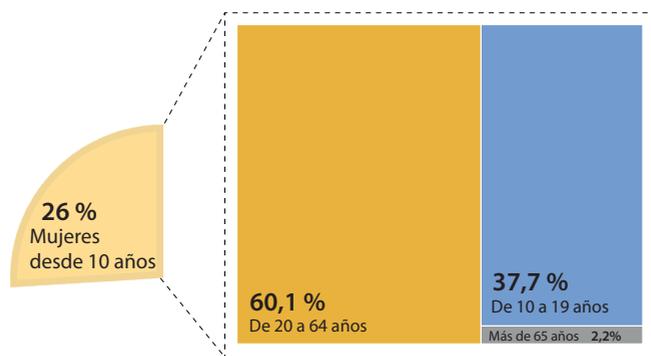
La intoxicación de infantes constituye el 13,1% del total de casos registrados a lo largo de un período de 10 años. Para su análisis, se propone la siguiente división etárea:

*Infantes de 0 a 11 meses:* Sorprende la presencia de este grupo en las estadísticas de intoxicaciones. Es posible que estas ocurrencias estén

asociadas a la contaminación ambiental o a la transmisión de sustancias tóxicas a través de la leche materna.

*Niñez de 1 a 9 años* (12,3% de los casos totales): Se trata de un grupo que no participa directamente en labores agrícolas. Para este grupo, las intoxicaciones pudieron ser de tipo incidental, probablemente vinculadas a la contaminación de las fuentes de agua, a un inadecuado almacenamiento de los PAP o a la reutilización de envases contaminados.

Figura 6: Intoxicaciones de niñas mayores de 10 años, jóvenes y mujeres adultas



Fuente: Subsistema de Vigilancia SIVE-ALERTA- MSP.  
Período 2015- 2024. Elaboración propia

Durante el período 2015-2024, se observa que el 26% de los casos de intoxicación corresponde a niñas mayores de 10 años, mujeres jóvenes, adultas parte de la población económicamente activa, y aquellas que son parte del grupo de adultas mayores. El detalle según grupos etarios se describe a continuación:

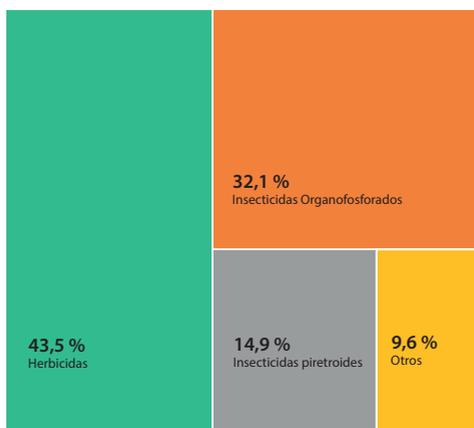
*Niñas y jóvenes de 10 a 19 años* (37,7% de este grupo): Desde temprana edad, muchas niñas en áreas rurales ya asumen actividades, ya sea de cuidado o de distintas tareas dentro de la agricultura familiar campesina, que compaginan con sus estudios, por lo que las intoxicaciones podrían estar relacionadas con su exposición en dichos espacios.

*Población Económicamente Activa (PEA)*, de 20 a 64 años (60,1% de este grupo): Constituye el grupo con mayor proporción de intoxicaciones. Aproximadamente, el 25% de este subconjunto corresponde a mujeres, tanto a trabajadoras jornaleras o asalariadas, como a aquellas responsables de actividades de cuidado.

*Mujeres mayores de 64 años* (cerca del 2,2% de este grupo): Aunque su participación es reducida, estas mujeres adultas mayores suelen estar involucradas en labores de cuidado, y en algunos casos también son parte de los grupos vulnerables debido a que se enfrentan a situaciones de riesgo que afectan su bienestar personal, moral, psíquico o material, lo que podría explicar su exposición a los agentes causantes de intoxicación.

### c. Análisis por tipo de plaguicida

Figura 7: Efectos tóxicos por tipo de plaguicida



Fuente: Subsistema de Vigilancia SIVE-ALERTA - MSP.  
Período 2015- 2024. Elaboración propia

Entre 2015 y 2024, se estima que el 43,5% de las intoxicaciones registradas en Ecuador se relacionaron con el uso de herbicidas<sup>16</sup>, mientras

<sup>16</sup> Sustancias tóxicas utilizadas para eliminar poblaciones vegetales que crecen en monocultivos sin haber sido sembradas (arvenses).

que el 32,1% correspondió a insecticidas organofosforados y carbamatos<sup>17</sup>, seguido de un 14,9% asociado a insecticidas piretroides. Estos porcentajes reflejan el incremento en la utilización de herbicidas tanto en la producción agrícola, a diversas escalas, como en actividades de mantenimiento de carreteras y otras zonas periurbanas. En el país, los herbicidas más empleados son el glifosato<sup>18</sup> y el paraquat<sup>19</sup>, ambos clasificados como PAP debido a su elevada toxicidad.

En cuanto a la distribución geográfica del uso de glifosato, Andrade-Rivas et al. (2023) señalan que las tasas de aplicación más altas se concentran en la región centro-occidental de la Costa y en zonas interandinas, destacando a la provincia de Manabí, donde se reportan valores estimados entre 6,3 y 8,6 kg/ha anuales. Para el año 2015, se calculó que entre 5,1 y 5,41 millones de personas habitaban en áreas con tasas elevadas de aplicación de glifosato, y se proyecta que esta cifra supere los 6 millones en 2025 (Andrade-Rivas et al., 2023).

Por su parte, el paraquat ha sido asociado con la etiología de la enfermedad de Parkinson (Tangamornsuksan et al., 2019) y su uso está prohibido en más de 40 países. Entre 2016 y 2020, este compuesto fue el principal agente causal de intoxicaciones ocupacionales en el sector agrícola, y concentra el 45% de los casos según el Centro de Información y Asesoramiento Toxicológico (CIATOX). La vía inhalatoria constituye el principal mecanismo de exposición, y afecta principalmente a varones jóvenes de 18 a 39 años (52%), quienes en su mayoría (64%) no utilizan equipo de protección personal. Al momento de la atención médica, el síntoma predominante fue cefalea (23%), registrándose una gravedad leve en la fase inicial y al final del diagnóstico (Andino, 2021).

---

17 Son los insecticidas más comunes, con una demostrada acción tóxica.

18 Es un herbicida sistémico, o que se absorbe por las hojas de las plantas o por las raíces y se transporta a través de su sistema vasculares hacia toda la planta provocando su muerte. Las personas en el campo lo conocen por sus marcas más conocidas: Roundup, Ranger o Guadaña.

19 Es un herbicida de contacto, que es un producto que se aplica sobre las hojas o tallos de las plantas para eliminarlas. Por lo que el campo se lo conoce como “quemante”. La marca más conocida es el Gramoxone.



Foto 8: Mujer rural trabajando en su arrozera en Durán, Guayas.

### 3er Capítulo

## Situaciones de riesgo por agrotóxicos para las mujeres en el campo

*“En mi predio no uso agrotóxicos; sin embargo, alrededor, todo el mundo los usa. Esto no me permite afirmar que mi producto es realmente orgánico o agroecológico. La contaminación no se queda en las fincas, se mueve a gran distancia”*

Productora agroecóloga del Cantón El Empalme

La contaminación por PAP en los territorios campesinos de Ecuador constituye un problema crítico que agrava la vulnerabilidad de las mujeres del campo. La escasa información acerca de los riesgos asociados al uso de los PAP, se suma a la limitada presencia estatal para garantizar el derecho a la salud y a la alimentación, incrementa la exposición de las mujeres en las áreas rurales. En numerosos casos, ellas son trabajadoras en fincas donde se emplean PAP de manera intensiva, desempeñan tareas en cultivos recién fumigados, manipulan

PAP sin la protección adecuada y lavan la ropa contaminada de sus familiares, lo que conlleva una exposición constante a niveles peligrosos.

Para el análisis de las distintas situaciones que conllevan riesgos de intoxicación por PAP para las mujeres en áreas rurales, metodológicamente la investigación se apoya en las dimensiones de la triple carga laboral analizadas en el capítulo 1, con las siguientes consideraciones:

- *Trabajo productivo:* Mujeres que participan en tareas de producción agrícola relacionadas directa e indirectamente con PAP (asalariadas y jornaleras).
- *Trabajo reproductivo:* Mujeres que sostienen el trabajo de cuidado y que están amenazadas por el uso de PAP.
- *Trabajo comunitario:* Ambiente donde se desarrolla el trabajo comunitario de las mujeres y la cotidianidad de la comunidad, y que se ve amenazado por los PAP.

### **Asalariadas y jornaleras: el trabajo productivo desde la esfera femenina**

Las mujeres rurales están expuestas a los peligros de los PAP cuando trabajan en plantaciones agrícolas donde hacen un uso intensivo y extensivo de estas sustancias. Si bien las mujeres no siempre están a cargo de la aplicación directa de los PAP, a menudo ejecutan otras labores mientras se fumiga o participan en la cosecha de productos recién rociados, como tomate, banano u hortalizas, los cuales pueden ser asperjados incluso el mismo día en que se comercializan.

En los cultivos industriales –como banano, flores o brócoli– existe una marcada división sexual del trabajo. Las mujeres participan principalmente en aquellas áreas donde se requiere un mayor cuidado con la manipulación de los productos. A continuación, se analizarán los riesgos que enfrentan las mujeres rurales en las plantaciones bananeras

y florícolas, las cuales corresponden a dos de las agroindustrias más importantes del país, así como la situación de las mujeres jornaleras en pequeñas fincas agrícolas.

### **a. Trabajadoras en haciendas bananeras**

Con relación a la actividad bananera, son pocos los estudios realizados que permiten establecer las condiciones de vulnerabilidad que enfrentan las mujeres dentro de estas haciendas. Han sido los sindicatos quienes han visibilizado diversos casos ante la opinión pública, lo que permite comprender las múltiples situaciones de riesgo a las que se exponen las mujeres rurales en las áreas de producción. Asimismo, los cambios en la división sexual del trabajo al interior de las haciendas bananeras pueden agudizar su exposición a sustancias tóxicas. A ello se suman las formas de precarización que afectan a las mujeres jornaleras, quienes reciben salarios más bajos que sus compañeros, se les pide pruebas de embarazo para trabajar en una hacienda y no siempre poseen contratos de trabajo formales (Macaroff y Herrera coord., 2022: 57-58).

En 2016, Hutter et al. realizaron una comparación entre trabajadores y trabajadoras de una hacienda de producción convencional y personas homólogas de una hacienda de banano orgánico adscrita al esquema de comercio justo. El primer grupo mostró una alta frecuencia de 19 tipos diferentes de síntomas, que incluyen mareos, vómitos, diarrea, ardor de ojos, irritación de la piel, fatiga e insomnio, así como un riesgo entre seis y ocho veces mayor de padecer síntomas gastrointestinales en los últimos seis meses, en comparación con el grupo de referencia que no utilizó plaguicidas. Además, en la hacienda convencional se reportó el uso mínimo de la indumentaria de protección recomendada: sólo uno de cada cinco trabajadores empleaba de forma regular mascarillas y guantes durante la aplicación de plaguicidas, lo cual agrava aún más los efectos de intoxicaciones.

Dentro de las plantaciones bananeras, es muy común encontrar a las mujeres, —en su mayoría con contrato tercerizado— concentradas en las zonas de empaque. Estos espacios son estructuras metálicas, techadas y

sin ventanas, donde trabajan y las actividades son incesantes. Ellas lavan, cortan, desinfectan y empaquetan los racimos de banano después de la cosecha. Son labores repetitivas que, mientras más rápido concluyan, con mayor prontitud pueden regresar a sus hogares; no obstante, los horarios siempre terminan extendiéndose más de lo previsto<sup>20</sup>. Estas tareas se desarrollan en espacios internos de las fincas, donde:

*“Las mujeres [en la bananera] donde trabajaba, prácticamente están sin ninguna protección. Como les pagan por ‘avance’<sup>21</sup> y son tercerizadas en muchos casos, no les entregan material de protección, ni siquiera guantes. Así que la seguridad depende de cada una. Cada día, ellas gastarían dos pares de guantes, pero si deciden comprarlos, casi no les quedan ganancias” (Grupo Focal- Vinces).*



Foto 9: Mujeres en el área de empaque de una plantación bananera.

- 20 “Las mujeres son las primeras en llegar y las últimas en retirarse”. Reportan algunas mujeres entrevistadas, que salen a trabajar a las 4am o 5am y regresan a las 10pm, para retomar sus labores del cuidado.
- 21 Dicho por las mujeres del grupo focal de Vinces, el pago por “avance” se refiere al pago por el número de cajas alcanzado durante el día, donde la hacienda le pone un valor unitario y paga al final de la jornada. Este tipo de trabajo, no tiene horario establecido, sino que depende de qué tan rápido se termine la tarea asignada.

*“En la hacienda donde trabajaba, nos intentaron dar guantes, pero eran tallas únicas y eran grandes, para hombres creo, no nos servían, no eran cómodos para trabajar, de ley nos tocaba comprar”* (Grupo Focal- Vincés).

Los racimos llegan al área de empaque impregnados con *clorpirifós*, un insecticida organofosforado que se aplica en el corbatín y en las fundas que cubren las frutas durante su crecimiento. Al mismo tiempo, entre los racimos vienen unos protectores circulares que, antes de ser colocados, se lavan con una solución que contiene *cipermetrina*, otro insecticida peligroso. Al no contar con medidas de seguridad, mientras las mujeres manipulan los racimos en la desfloración y en la etapa de separación por manos (o *desmanado*), las trabajadoras estarían expuestas de manera directa a estos PAP, siendo susceptibles a sus efectos nocivos.

*“Mi mamá, cuando desflora –el banano–, tiene las uñas llenas de hongos; incluso siente picazón en todo el brazo, hasta el codo. Deben ser los químicos –plaguicidas–, nunca usa guantes”* (Grupo Focal- Vincés).

*“Uno de los trabajos donde más manipulamos plaguicidas las mujeres es el lavado de los protectores. Cuando llegan en los racimos, los sacamos y los lavamos en unas tinas con cipermetrina. Esto generalmente se realiza sin guantes de protección. Incluso, al finalizar la jornada debemos dejarlas limpias”* (Grupo Focal- Vincés).

Otro momento de riesgo se presenta tras el lavado de las “manos” de banano, cuando se realiza una fumigación con los fungicidas *imazalil* o *tiabendazol* en la corona del banano. Dicha fumigación, que por lo general es llevada a cabo por hombres, se efectúa en la misma área de empaque mientras se desarrollan otras actividades, de modo que la deriva de estos productos resulta peligrosa para las mujeres que trabajan en sus cercanías. De acuerdo con PAN (2024), estos plaguicidas se consideran altamente peligrosos debido a sus elevados niveles de toxicidad.

Por último, en algunas empacadoras se observa una práctica que podría generar otro tipo de intoxicación de carácter incidental. Muchas mujeres, con el fin de obtener un ingreso adicional, recogen las fundas utilizadas en la plantación para venderlas a las plantas recicladoras, y lo hacen sin tomar precauciones:

*“Muchas compañeras acumulan las fundas contaminadas en sus casas, hasta tener una buena cantidad, y les puedan dar un buen precio en las recicladoras; pero, ¿qué pasaría si sus hijos se ponen a jugar ahí, junto a las fundas con químicos?” (Grupo Focal- Vincennes).*

La estructura de violencia de la agricultura industrial se hace visible por medio de estas acciones al no generar las condiciones mínimas de seguridad ni dignidad para las mujeres jornaleras, lo cual les obliga a organizar su economía con lo que tienen a la mano, aunque esto implique elegir los riesgos asociados a los PAP.

Otro factor de riesgo para las mujeres trabajadoras en las haciendas bananeras tiene que ver con las fumigaciones aéreas. En Ecuador, se recurre a avionetas, helicópteros o drones para prevenir la “sigatoka negra”, la principal enfermedad fitosanitaria que afecta la producción de musáceas a nivel mundial (plátano y banano). De acuerdo con Agritop (2012, cit. en Arteaga, 2017), las empresas bananeras realizan, en promedio, entre 20 y 26 ciclos de aspersiones aéreas al año; sin embargo, testimonios recopilados por la Asociación Sindical de Trabajadores Agrícolas Bananeros y Campesinos (ASTAC) (Naranjo, 2021), en algunas plantaciones señalan que se puede llegar hasta 40 ciclos, dado que estos se intensifican en la temporada invernal.

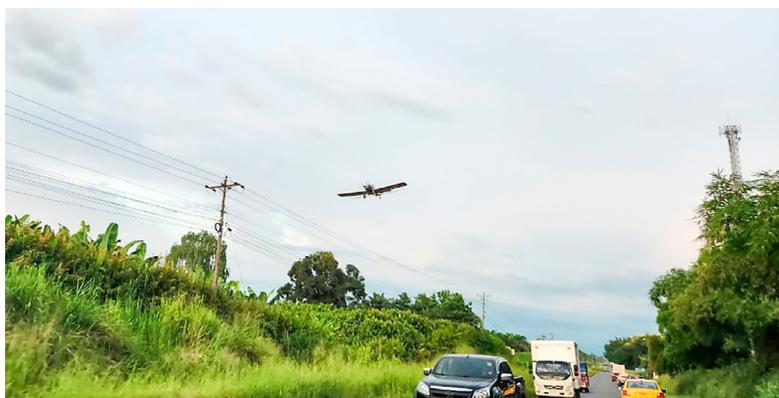


Foto 10: Avioneta fumigando una plantación bananera junto a la vía.

Los datos presentados en la investigación de Macaroff y Herrera (2022:79) resultan preocupantes: el 35% de las personas encuestadas afirmó que las fumigaciones se realizan mientras las personas trabajadoras están dentro de las haciendas, un 20,5% indicó que se fumiga con las personas trabajadoras fuera de la hacienda y que se espera entre dos y seis horas para reingresar, y un 3,4% señaló que el ingreso se da entre seis y doce horas después de la fumigación. Estas cifras contrastan con las recomendaciones de los propios fabricantes del fungicida *mancozeb*, principal PAP arrojado en la fumigación aérea, quienes aconsejan un tiempo de reingreso mínimo de 12 a 24 horas. Así, regresar antes de ese intervalo puede resultar contraproducente para la salud de quienes trabajan en las bananeras.

Quienes participaron de la investigación de Macaroff y Herrera (2022:79) reportaron problemas de salud asociados a estas aspersiones aéreas que se realizan sobre las fincas durante la jornada de trabajo. Refirieron intoxicaciones agudas que incluyen mareos, dolor de cabeza, fiebres, ardor en los ojos y la nariz, así como dolor de estómago, náuseas y debilidad general. No obstante, también mencionaron enfermedades crónicas, como problemas de la piel, afecciones estomacales, alergias, irritación de ojos y escalofríos constantes.

### **b. Trabajadoras en florícolas de sierra norte**

En la sierra norte, la agroindustria predominante es la florícola. Se localiza principalmente en los cantones de Cayambe y Tabacundo, provincia de Pichincha. Desde su llegada, el paisaje agrario se ha transformado drásticamente, lo que antes era un espacio diverso de agricultura familiar campesina y haciendas ganaderas, ahora es un territorio homogéneo lleno de invernaderos con plantaciones de flores, principalmente rosas. Esto ha derivado en un territorio prácticamente monopolizado por el agronegocio, donde el trabajo campesino se encuentra subordinado y controlado por la industria florícola de exportación.

*“En todo Tabacundo, se siente el olor a plaguicida. Es un olor común que está a todas horas. Antes se respiraba aire fresco [...]. Se fumiga*

*hasta máximo 10 de la mañana, pero el olor permanece todo el día”*  
(Grupo Focal- Tabacundo).

En las florícolas existe una marcada división sexual del trabajo. A diferencia de la industria bananera, aquí se demanda significativamente la mano de obra femenina. Las mujeres representan más del 61% de la fuerza laboral en estas haciendas (Hidalgo, 2017: 61), y suelen desempeñar tareas vinculadas con la producción, el cuidado de las plantas, la cosecha, la postcosecha y el empaque de flores para el mercado. Por su parte, los hombres trabajan principalmente en labores de riego, fumigación, mantenimiento y operación de maquinaria.

*“Son pocas las alternativas laborales que tenemos las mujeres rurales en Tabacundo; si no trabajamos en las florícolas, no nos queda otra opción, por más peligrosos y contaminados que sean estos invernaderos”* (Grupo Focal- Tabacundo).



**Foto 11:** Trabajadoras florícolas en el área de empaque, Cayambe. Fuente: Orlando Felicita.

Para el control fitosanitario se suele contratar a hombres. No obstante, las mujeres podrían verse afectadas aun cuando realizan otras labores. Entre los testimonios más recurrentes, se destaca la preocupación por los tiempos de reingreso tras la fumigación. Muchas trabajadoras sostienen que los tiempos son insuficientes, pues al regresar todavía se percibe con fuerza el olor de los químicos en el ambiente:

*“Donde yo trabajaba, fumigaban con mangueras. Eran grandes nubes con olores muy fuertes. Nos pedían que salgamos [de la plantación] y regresáramos en dos horas a seguir trabajando. Cuando volvíamos, el olor seguía muy fuerte, parecía como que habían echado el químico. A mis compañeras y a mí nos dolía la cabeza”* (Grupo Focal- Tabacundo).

Aunque las prácticas varían entre empresas florícolas, los efectos reportados son similares:

*“Antes fumigaban encima de la gente. Hoy madrugan a fumigar a las 3 de la mañana y el personal entra a las 7 de la mañana. Relativamente sigue siendo lo mismo, es algo normalizado aquí, y no está bien”* (Grupo Focal Tabacundo).

Según las propias trabajadoras, frente a la imposibilidad de que las empresas reconozcan esto como una problemática de salud pública que se extiende al interior de la plantación y que logra permearse hacia el exterior, suelen culpar a las operarias de sus propias intoxicaciones, en una práctica que vulnera su derecho a un ambiente laboral seguro y las revictimiza:

*“Normalmente, cuando nos salían granos en la piel, íbamos a la enfermería de la plantación, ahí nos daban una crema y el costo del medicamento nos lo descontaban del jornal; con eso nos curábamos y seguíamos trabajando”* (Grupo Focal- Tabacundo).

Estas prácticas se sustentan en el incumplimiento generalizado de las normativas laborales y ambientales por parte de las florícolas, que suelen evadir los controles y restringir al máximo la información sobre sus procedimientos agrícolas (Quishpe, 2017: 88). De acuerdo con Bravo (2006: 89, en Sánchez, 2021: 70), esta situación afecta directamente a seis de cada diez personas trabajadoras del sector, quienes padecen efectos en el sistema nervioso cerebral y en la médula ósea, además de alteraciones gástricas, hepáticas y renales. Algunas trabajadoras temen los efectos a largo plazo que han observado en compañeras de otras plantaciones, como problemas persistentes de la piel o dolores de cabeza, e incluso casos de cáncer:

*“Me salieron en la piel como unas ronchitas y unos granos. Cuando fui al doctor, me dijo que era por los químicos que usábamos en la florícola y me prohibió seguir trabajando ahí, pero ¿dónde más voy a trabajar?”* (Grupo Focal- Tabacundo).

*“Al reingreso después de fumigar, siempre me dolía la cabeza”* (Grupo Focal- Tabacundo).

En una investigación realizada por Guerrero et al. (2015), sobre neurotoxicidad<sup>22</sup> y colinesterasa<sup>23</sup> en personas trabajadoras de una florícola en Cayambe, se evidenciaron graves problemas de salud en las trabajadoras. Los resultados mostraron que la prevalencia de sintomatología persistente en mujeres fue de 7,56 por cada 10 trabajadoras, mayor que la observada en hombres, cuyo valor es de 6,3. Asimismo, se identificó una mayor presencia de síntomas en el rango de edad de 20 a 30 años, asociados a labores en el área de cultivo. En cuanto a los niveles de colinesterasa, el 50% presentaba niveles bajos, colocándolas en una situación de riesgo por su susceptibilidad a enfermarse con facilidad ante la sobreexposición a plaguicidas organofosforados y carbamatos. Estas condiciones se enmarcan en un contexto en el que apenas el 28,6% de las operarias recibió capacitación y sólo el 25% reportó contar con equipos de protección adecuados.

Vásquez-Venegas et al. (2016) corroboran estos hallazgos al encontrar afectaciones en el sistema respiratorio y nervioso, asociadas a la morbilidad sentida por trabajadores y trabajadoras florícolas de Cayambe. Un 47% señaló haber sentido algún malestar en su salud durante sus actividades laborales; los principales problemas reportados fueron a los sistemas respiratorio (19%), nervioso (dolores de cabeza y mareos, 14%) y dermatológico (16%). Sólo el 7% acudió a recibir atención médica. En el ámbito psicológico y psiconeurológico, el 33% refirió

---

22 Refiere a evaluar plaguicidas que pueden causar efectos negativos sobre el sistema nervioso central o periférico, para el caso la investigación citada se refiere a plaguicidas organofosforados.

23 Es una enzima imprescindible para el control normal de la transmisión de los impulsos nerviosos y estimulantes eléctricos. Los plaguicidas organofosforados y carbamatos son inhibidores de la colinesterasa.

algún síntoma; en la dimensión de inestabilidad psico-neurovegetativa, un 35% indicó trastornos del sueño, agotamiento y dolor de cabeza; en la dimensión de astenia, un 32% reconoció pérdida de interés por las actividades, cansancio y falta de energía; en la dimensión de irritabilidad, un 50% señaló sentirse molesto, enojado o impaciente; y en la dimensión de déficit de concentración y memoria, un 37% expresó sentir que su memoria fallaba o que se distraía con facilidad.

*“Yo sentía irritación en la cara y en los brazos”* (Grupo Focal- Tabacundo).

*“Me da alergia, se me pone roja o se me hincha la cara”* (Grupo Focal- Tabacundo).

*“Tengo problemas gastrointestinales. Sé que otras personas también lo sufren, pero nadie cuenta nada porque, si alguien habla, es despedido; se queda sin trabajo”* (Grupo Focal- Tabacundo).

Otra fuente de exposición a los PAP es el contacto con las flores recientemente fumigadas durante la cosecha, la postcosecha y la fase de empaque, etapas que a menudo se cumplen sin las debidas precauciones respecto a la presencia de trazas de PAP.



Foto 12: Trabajadoras florícolas en el área de empaque, Cayambe. Fuente: Orlando Felicitia.

Debido a las pocas opciones que ofrece actualmente el territorio florícola de Tabacundo, ha provocado que las personas que han sido separadas de sus puestos de trabajo de las florícolas, opten por colocar sus propios invernaderos junto a sus viviendas. Es así como, desde la post pandemia del Covid-19, una gran cantidad de familias invirtieron en estos invernaderos familiares, adaptándolos con plásticos de segundo uso, en medio del patio de la casa o de los cultivos de auto sustento, muy cerca de los espacios familiares y de reproducción de la vida. En ellos se aplican las prácticas aprendidas en las grandes haciendas, y se realizan fumigaciones que podrían ser contraproducentes para sus familias, en un corto y mediano plazo. Con esta nueva práctica, las empresas trasladan los impactos ambientales y de salud hacia los espacios campesinos, comprando únicamente los productos que cumplen con sus estándares de calidad.

Desde una mirada territorial, la aparición de estos invernaderos familiares extiende y profundiza el control que las haciendas florícolas ejercen desde su llegada, controlando lo que se produce al interior de tierras y territorios pertenecientes a las comunidades indígenas y mestizas, en algunos casos, poniendo a elegir entre alimentación de auto sustento o instalar un invernadero. Esto supone un gran riesgo para su autosuficiencia agroalimentaria y una vulneración a su DHANA.

*“Por la necesidad, las mujeres trabajan en los invernaderos y no tienen cuidado, manipulan los productos químicos con las manos sin protección. Hay mujeres que trabajan cargando a sus niños en la espalda [...], y yo digo no es culpa de ellas, pero es la necesidad la que las lleva a hacer eso”* (Grupo Focal- Tabacundo).

*“Cada familia tiene un ingeniero agrónomo que asesora con los químicos, aunque algunos más bien se asesoran con sus familiares que estudian temas agrícolas”* (Grupo Focal- Tabacundo).

*“Hasta los hijos de 10 a 12 años que pueden ayudar, ya trabajan en estos invernaderos familiares”* (Grupo Focal- Tabacundo).

### c. Jornaleras rurales

La inserción de las mujeres en el trabajo productivo del campo no es nueva; sin embargo, cada vez es más frecuente su participación en labores donde se emplean sustancias tóxicas, principalmente a través de la venta de su fuerza de trabajo como jornaleras. Durante las actividades cotidianas, ellas están expuestas a intoxicaciones agudas y graves debido a las aplicaciones constantes de PAP.

Para investigadoras como Flores y Sigcha (2017), esta relación laboral informal es tan poco reconocida por el Estado que ni siquiera se dispone de información oficial para determinar el alcance de estas transformaciones, mucho menos para avanzar en el diseño de políticas públicas específicas que protejan a las jornaleras rurales y salvaguarden su derecho al trabajo digno, a la salud y al DHANA. Por el contrario, la informalidad se evidencia en contratos verbales que suelen durar pocos días o temporadas, donde solo se estipula la remuneración diaria y la entrega de productos químicos, sin contemplar cobertura de riesgos laborales, equipos de protección ni los peligros derivados del uso de PAP.

*“En Flores, estamos rodeadas de invernaderos de tomates y pimientos [...]. Aquí trabajan muchas mujeres con sus esposos y fumigan cada 15 días. Cuentan que los dueños de los invernaderos no invierten en medidas de protección para quienes trabajan, así que las mujeres, en muchos casos improvisan. Comentan que para manipular estos químicos, por falta de recursos, sólo disponen de botas, un poncho de agua, una mascarilla y, con suerte, unas gafas” (Grupo Focal- Flores).*

En los grupos focales se reportaron afectaciones a la salud relacionadas con la fumigación, que van desde intoxicaciones agudas hasta alteraciones en el aparato reproductivo y abortos espontáneos:

*“Yo me he intoxicado muchas veces desde que trabajo en la arrocera de mis vecinos, sobre todo cuando entro al agua de la piscina a retirar las malas hierbas. En el Seguro Social me han dicho: ‘¡No entre a la*

*piscina! Pero, si no me meto, ¿cómo trabajo? Desde afuera no puedo, no hay un gancho para sacar la maleza que nace en el arroz” (Grupo Focal- San Rafael).*

*“Hace algunos años, perdí un bebé. Yo trabajaba en una cacaotera haciendo injertos y no sabía que estaba embarazada. Recuerdo que llegué a la finca y comenzamos a injertar con mi hermana sin que nadie nos informara que tres horas antes habían fumigado las plantas. Manipulamos las hojas sin protección. A poco tiempo, me enteré del embarazo, pero las ecografías mostraron malformaciones en la columna del feto. Empezaron las complicaciones y el feto no sobrevivió” (Grupo Focal- Quevedo).*

*“En mi recinto están reemplazando los cultivos de alimentos por tabacaleras, casi limitan con las casas y espacios de recreación. Es una producción que requiere demasiada fumigación. Además, demanda mano de obra femenina, sobre todo en la cosecha. Comentan las trabajadoras que las empresas no garantizan trajes de protección adecuados y ya se han presentado muchos casos de intoxicaciones, principalmente afectaciones a la piel y las vías respiratorias” (Grupo Focal- Quevedo).*

*“En los invernaderos de la parroquia San Luis, muchas mujeres afirman que tienen problemas en las vías respiratorias y en la piel. En parroquias cercanas como Punín, se escuchan casos de cáncer entre personas que trabajan en invernaderos” (Grupo Focal- Flores).*

Asimismo, señalan que las comercializadoras de insumos agrícolas tienen gran influencia sobre el tipo de plaguicidas que se utiliza en las localidades, pues suelen promover mezclas más tóxicas resaltando sus beneficios en el control de poblaciones de insectos. Sin embargo, omiten las responsabilidades en torno a la protección y la salud de las trabajadoras:

*“No nos ponemos ninguna protección. En las casas comerciales no nos dan nada y ni siquiera nos dicen: ‘Señora, protéjase; tampoco venden los implementos. Nos vamos [a trabajar] con una pantaloneta, en camiseta, pero sin guantes. La gente maneja esos envases sin ninguna precaución. Ahora veo que hemos estado en peligro” (Grupo Focal- Durán).*

*“En el almacén [de plaguicidas] de mi comunidad, le venden de todo. La gente no sabe qué compra, solo pregunta: ‘¿Quiero un producto para*

*esta etapa de siembra?’ y se lo dan. Como una farmacia. ¿Quién sabe qué nos dan? Lo que no venden son equipos de protección para fumigar; a ellos sólo les interesa vender, no cuidar” (Grupo Focal- Quevedo).*



Foto 13: Mujer campesina realizando labores de fumigación.

### **Cuidadoras, madres y enfermeras: el sostenimiento del trabajo reproductivo en ambientes de toxicidad**

La limitada comprensión de los riesgos asociados al uso de PAP profundiza significativamente este problema. De acuerdo con IPEN (Brosché, 2021), las mujeres pueden enfrentar una exposición mayor que los hombres, debido en parte a niveles más bajos de alfabetización. Esto dificulta su capacidad para leer y comprender las etiquetas de advertencia y la información de seguridad, además de restringir su acceso a capacitación y equipos de protección personal en comparación con la población masculina. Diversos estudios internacionales respaldan esta afirmación, señalando que el analfabetismo en mujeres rurales repercute en una menor concientización sobre los peligros para la salud y la necesidad de utilizar medidas protectoras adecuadas

(Brosché, 2021). Dicha vulnerabilidad se ve exacerbada por la desinformación procedente de comercializadoras locales de PAP, personas trabajadoras agrícolas o vecinas que, en muchos casos, tampoco cuentan con la formación necesaria para garantizar prácticas seguras.

Ningún grupo de población está completamente a salvo de la exposición, pero las mujeres se ven especialmente afectadas, sus casos de intoxicación suelen permanecer sin notificar ni diagnosticar, y su nivel de exposición es más elevado de lo que actualmente se reconoce. Esta situación se agrava por la cercanía de las viviendas a los cultivos, en donde las mezclas de PAP se preparan y se lavan equipos en los patios de las casas, e incluso se almacenan estos productos en cocinas u otras habitaciones. Tales prácticas incrementan el riesgo de contaminación accidental de alimentos, ropa y utensilios, con consecuencias adversas para toda la familia, particularmente para las infancias.



Foto 14: Envases de PAP al alcance de niñas y niños.

En este contexto, resulta imprescindible analizar cómo la falta de información, la limitada intervención estatal, la cuestionable participación de las empresas comercializadoras y la organización social del trabajo de cuidado se conjugan para perpetuar la exposición de las comunidades rurales a los PAP y, a la vez, profundizar las desigualdades de género. A continuación, se examinarán diversas dimensiones del

papel de las mujeres rurales en el ámbito del cuidado, para evidenciar los riesgos que la presencia de PAP implica en su cotidianidad.

### **a. Atención a personas intoxicadas**

*“Somos las mujeres rurales quienes más nos preocupamos por la salud de los demás, somos las que procuramos siempre el bienestar para todas las personas”.*

Mujer campesina en transición agroecológica de la  
Unidad Agroecológica y Política “Machete y Garabato”  
14 sep. 2024.

En los territorios agrícolas, el desconocimiento en torno a los riesgos y síntomas relacionados con el uso y exposición a los plaguicidas, especialmente aquellos catalogados como PAP, contribuye a subestimar sus efectos negativos. En consecuencia, muchas personas recurren a “remedios caseros”, que son generalmente recomendados por vecinas, personas trabajadoras agrícolas o incluso, vendedoras de comercializadoras locales de PAP. Dichas recomendaciones suelen basarse en experiencias exitosas individuales, pero carecen de fundamento científico y no cuentan con la validación de los centros de salud. Estos remedios pueden atenuar temporalmente los síntomas, y postergan la visita a los centros de salud, puede llevar a que la sintomatología se agrave y resulte incontrolable en el ámbito doméstico.

*“En la finca, cuando llegamos de fumigar, lo primero que hacemos es tomar leche para evitar cualquier problema” (Grupo Focal- Colimes).*

Entre los remedios caseros reportados se encuentran la ingesta de leche, jugo de limón, aceite o incluso “agua de charco”, comer jabón azul y otras prácticas semejantes. Aunque estas medidas pueden proporcionar un alivio momentáneo, dado que en muchos casos evitan que el organismo absorba la sustancia tóxica, no suplen la intervención médica necesaria para tratar los efectos tóxicos de los PAP en el organismo.

En una encuesta realizada por FIAN Ecuador en 2021 (Naranjo y Macías, 2022: 73), el 93,7% de personas productoras maiceras y el 66,9% de personas productoras arroceras, aceptaron que “resuelven” sus problemas de intoxicaciones en casa, mediante remedios caseros, y sólo el 11% de las personas encuestadas refirió haber tenido que ir al centro de salud por problemas con PAP.

*“El centro de salud más cercano está a más de una hora de mi casa; y cuando voy –si es que está abierto– no encuentro los medicamentos ni la atención que necesito. Más el viaje, para nada”* (Grupo Focal-Muisne).

En consecuencia, las mujeres rurales –en su papel de cuidadoras primarias– se ven forzadas a enfrentar la gestión de riesgos asociados al uso de PAP sin los medios, recursos y conocimientos suficientes para hacerlo. Esto las coloca en una situación de desventaja, no sólo en términos del derecho a la salud, sino también en cuanto al acceso a justicia social y a otros derechos fundamentales.

## **b. Intoxicaciones mientras laboran en el predio familiar o recolectan los alimentos fumigados para el consumo familiar**

De acuerdo con la encuesta de FIAN Ecuador de 2021, que indaga sobre el uso de PAP en los cultivos de auto-sustento o destinados al consumo familiar, se observa que únicamente el 31 % de las familias productoras de maíz y el 15 % de las productoras de arroz emplean prácticas libres de agrotóxicos. En contraste, el 64 % de las familias arroceras afirma utilizar PAP en todos sus cultivos, lo que evidencia un desconocimiento acerca del riesgo que representan los residuos de PAP en los alimentos destinados al consumo interno (Naranjo y Macías, 2022: 84).

A continuación, se presentan fragmentos que exponen las experiencias de mujeres frente al uso de PAP en fincas de subsistencia y el consecuente riesgo para la salud y la alimentación familiar. Estas vivencias

evidencian las afectaciones directas que sufren las mujeres durante las labores de recolección, así como la posible presencia de residuos de PAP en los alimentos consumidos en el hogar, lo que puede vulnerar el DHANA.

En numerosas fincas, los PAP se emplean con frecuencia para asegurar la producción, mientras las mujeres realizan la mayor parte de las tareas agrícolas y domésticas de manera simultánea. Una de las participantes refiere:

*“Muchas laboramos en el predio familiar, es parte de nuestro trabajo de la casa. Recolectamos para el consumo diario de la familia, pero, como nuestros esposos fumigan, podrían ser alimentos contaminados”* (Grupo Focal- Quevedo).

Las experiencias compartidas en diferentes localidades reflejan la complejidad del problema. Por ejemplo, algunas productoras se esfuerzan por cultivar de manera orgánica o agroecológica, pero se enfrentan a fumigaciones vecinas que contaminan sus parcelas:

*“En mi predio no uso agrotóxicos; sin embargo, alrededor, todo el mundo los usa. Entonces no puedo afirmar que mi producto sea realmente orgánico o agroecológico, porque la contaminación no se queda dentro de las fincas, sino que viaja a distancia. En mi terreno podrían encontrarse rastros”* (Grupo Focal- El Empalme).

Otras mujeres describen afecciones físicas inmediatas a causa del contacto directo con los químicos. En ciertas organizaciones campesinas, se han registrado incluso casos de enfermedades graves:

*“En una ocasión estaba fumigando y después me ardían las manos hasta el antebrazo, en toda la zona donde el químico había tenido contacto. Y eso que estaba usando camisa larga”* (Grupo Focal- Muisne).

*“Mi esposo fumiga en nuestra finca y, cuando lo hace, siempre me siento mal. Comienzo con dolor de cabeza, mareo y vómito. Una vez hasta me pusieron un suero para desintoxicarme”* (Grupo Focal- Durán).

En determinadas zonas, se emplean PAP para acelerar la maduración de diversos alimentos, es una práctica que altera negativamente sus ciclos naturales y que se ha popularizado con el fin de obtener productos antes de sus temporadas habituales.

*“He visto que para que el arroz, los mangos y las sandías maduren más rápido, los fumigan. Luego los recogen, y esos mismos alimentos los consumimos aquí o los venden en la carretera”* (Grupo Focal- Durán).

Las afectaciones llegan a impactar la vida cotidiana dentro de los hogares:

*“Vivimos junto a nuestra arrocera, de donde también nos alimentamos. Cada mes, mi esposo fumiga con líquidos muy tóxicos, lo hace a las seis de la tarde para evitar que se evaporen rápido y para que no haya accidentes. Pero ese olor se concentra en la casa, no podemos descansar”* (Grupo Focal- Colimes).



Foto 15: Joven rural cosechando alimentos en su finca.

Algunas mujeres evidencian estrategias de reducción o sustitución parcial de estos agentes tóxicos para salvaguardar la salud familiar. Este acto refleja una toma de decisiones que se sitúa entre la necesidad de obtener un rendimiento económico mínimo – mantener la productividad de los cultivos– y la conciencia de que el uso excesivo de químicos puede acarrear daños en la salud y el ambiente:

*“En mis papas nunca fumigo con lo que dicen en los almacenes. Ocu-  
po menos de la mitad, porque sí quiero que produzcan, pero tampoco  
quiero envenenarme ni afectar a mi familia”* (Grupo Focal- Flores).

### **c. Cuando se realizan las preparaciones de mezclas para fumigación o se efectúa el lavado de equipos**

Aunque las labores de fumigación –desde la adquisición, la preparación y la aspersión– son lideradas principalmente por los hombres, en la práctica, son tareas que involucran a toda la familia. La adopción de medidas de seguridad frente a los riesgos asociados con la preparación de mezclas depende, en gran medida, del nivel de capacitación. De acuerdo con la ESPAC del 2023 (INEC, 2024), sólo el 12,4 % de las personas encuestadas recibió capacitación y asistencia técnica. Estos índices son particularmente preocupantes porque pone en riesgo a un gran porcentaje de población de las áreas agrícolas.

Entre los riesgos más frecuentes identificados en esta investigación se pueden señalar los siguientes:

- Ausencia de medidas de protección durante la elaboración de las mezclas de fumigación: se reporta el uso directo de la mano para la mezcla, así como la falta de mascarilla y gafas protectoras.
- Preparación de mezclas y lavado de equipos cerca de los depósitos de agua destinados al consumo humano y de las zonas donde se lavan alimentos o prendas de vestir.
- Pérdida de parte de la mezcla que no llega al tanque de fumigación, lo cual provoca derrames en el suelo, a través de cañerías conectadas a sistemas de riego o quebradas.
- Lavado de equipos sin protección y uso posterior del agua empleada en el riego de cultivos.

Al indagar sobre la forma en que se preparan las mezclas antes de su utilización en los cultivos, se encontró que un alto porcentaje de personas continúa haciéndolo con las manos descubiertas. Esta situación

convierte la piel de las manos y los brazos en la principal vía de ingreso de PAP al cuerpo. La dermis representa el órgano más grande del cuerpo y los poros que la componen son aperturas por donde ingresa todo aquello que toma contacto con la piel. El riesgo de envenenamiento al momento de mezclar el producto y cargar el equipo de aplicación puede ser elevado, dado que se manipula el producto en su forma concentrada, lo que incrementa la probabilidad de una intoxicación aguda. De acuerdo con la encuesta de FIAN Ecuador de 2021, el 73,1% de las familias maiceras afirmó no usar guantes de protección, mientras que, en las familias arroceras, el porcentaje fue de 42,4%.



Foto 16: Bomba de fumigación sobre la lavandería.

En la misma encuesta, al consultar sobre la modificación de las dosis señaladas en las etiquetas durante la preparación de las mezclas, tanto personas productoras maiceras como arroceras reconocieron que, en gran medida, suelen incrementar la cantidad de agrotóxicos –72% y 41,9%, respectivamente– con el propósito de obtener una “mayor eficacia” en las fumigaciones. Con frecuencia esta práctica es sugerida en las tiendas de venta de insumos agrícolas, e incrementa el riesgo de intoxicaciones (Naranjo y Macías, 2022:76).

#### **d. En el almacenamiento de las sustancias tóxicas**

*“En las casas de mi comunidad dejan los químicos en cualquier lugar [...] incluso debajo de las camas”* (Grupo Focal- Muisne).

Los plaguicidas al ser sustancias que requieren un manejo cuidadoso, deben almacenarse en espacios seguros, alejados y debidamente cerrados con llave, para asegurar que estén fuera del alcance de las infancias. Debe ser un lugar separado del área donde se almacenan alimentos, lejos del agua para consumo, en un ambiente fresco, seco y sombreado, con el fin de evitar la contaminación cruzada e intoxicaciones accidentales.

No obstante, estas condiciones no siempre se cumplen en las zonas rurales. De acuerdo con la información recopilada, las prácticas de almacenamiento carecen de la seguridad adecuada, lo que representa un riesgo de contaminación para quienes pasan más tiempo en los hogares –por lo general, mujeres, infantes y personas adultas mayores–.

En relación con los envases abiertos –o usados–, el lugar más frecuente de almacenamiento es la parte exterior de las viviendas: se deben colocar en fundas o cajas, e incluso colgar en sitios elevados junto a las bombas de fumigación. Una precaución que no siempre se cumple. Los resultados de la encuesta de FIAN Ecuador de 2021, señalan que el 56,5% de las familias productoras arroceras almacenan los productos a la intemperie, fuera de la casa, lo cual representa un riesgo de derrames o ingestas accidentales. Dicho peligro se incrementa porque numerosos infantes u otras personas no interpretan correctamente la simbología de las etiquetas de advertencia, por lo que se requieren medidas de precaución adicionales.

Su almacenamiento es imprescindible, sobre todo para evitar casos de suicidio. Los PAP son elegidos como venenos, sobre todo en áreas rurales, debido a su fácil acceso y a su adquisición de venta libre y casi sin ninguna restricción. En 2021, de acuerdo con datos del MSP, Ecuador se encontraba entre los 10 países con mayor incidencia de muertes autoinfligidas en jóvenes a nivel mundial, el uso de PAP fue el tercer método más usado (8%).



Un ejemplo de ingesta accidental por inadecuado almacenamiento a escala mundial es el herbicida paraquat. Muchas de las personas entrevistadas señalaron que los infantes lo confunden con bebidas gaseosas o café, lo cual incrementa el riesgo para la salud, puesto que un pequeño sorbo accidental puede ser letal y no existe un antídoto eficaz<sup>24</sup>. Es por ello que, de acuerdo al informe del MSP (2021), su potencial tóxico también está asociado al suicidio en áreas rurales en Ecuador.

*“En una comunidad de río Canuto, un niño se tomó uno de estos plaguicidas que estaba en la sala de su casa, se sintió algo enfermo, dijo que el sabor era algo amargo. Luego, procedió a darle de beber a su hermana de siete años de edad, la niña enseguida tuvo fiebre. Cuando los padres se dieron cuenta, les trasladaron al hospital. A la niña de 7 años se dañaron varios órganos del cuerpo. Al niño, producto de beber esas sustancias, le dio cáncer en la boca. Ese hecho causó su deceso” (Grupo Focal- Muisne).*



Foto 18: Envases de PAP almacenados junto al área de cocina.

24 “Dicloruro de paraquat: Un sorbo puede matar”, publicado por US EPA, 25 de junio 2024, disponible en: <https://espanol.epa.gov/seguridad-pesticidas/dicloruro-de-paraquat-un-sorbo-puede-matar>.

Si bien se trata de un porcentaje reducido, todavía se reportan casos de personas que almacenan los envases en la cocina, junto a los alimentos o incluso debajo de la cama, con el argumento de proteger su inversión. Esta práctica genera un riesgo mayor para la familia, dado que algunos productos son muy volátiles y pueden evaporarse si los envases no están bien cerrados, ocasionando una absorción involuntaria mientras duermen, y provocando efectos imprevistos en la salud. Entre los PAP con mayor volatilidad se encuentran los organofosforados, como el malatión, el clorpirifós, el etoprofós<sup>25</sup> y el paratión, entre otros.

*“En los frascos abiertos, aunque el envase esté tapado, igual se puede regar. Una vez que ya se rompe el sello de seguridad, se percibe el olor”*  
(Grupo Focal- San Rafael).

### e. Casos de intoxicaciones en la niñez

Las infancias de las zonas agrícolas son las más expuestas a la contaminación por PAP. La evidencia científica señala que su organismo, aún en desarrollo, no cuenta con las defensas necesarias para eliminar estas sustancias tóxicas, lo que puede derivar en problemas neurológicos (Woskie et al., 2017), genotóxicos y citotóxicos (Benítez Leite et al., 2007). Además, su menor peso corporal los hace más susceptibles a dosis elevadas en relación con su tamaño.

Estudios recientes corroboran que incluso exposiciones a niveles bajos –originadas, por ejemplo, de la deriva técnica de PAP transportados por el viento o la escorrentía– pueden ocasionar repercusiones negativas de larga duración en la salud infantil. Dichas repercusiones incluyen trastornos en el desarrollo fisiológico y mental, así como una predisposición a enfermedades crónicas.

---

25 Varias de las mujeres que participaron en los grupos focales relataron problemas de salud relacionados con este ingrediente activo, cuyo nombre comercial es el MOCAP.

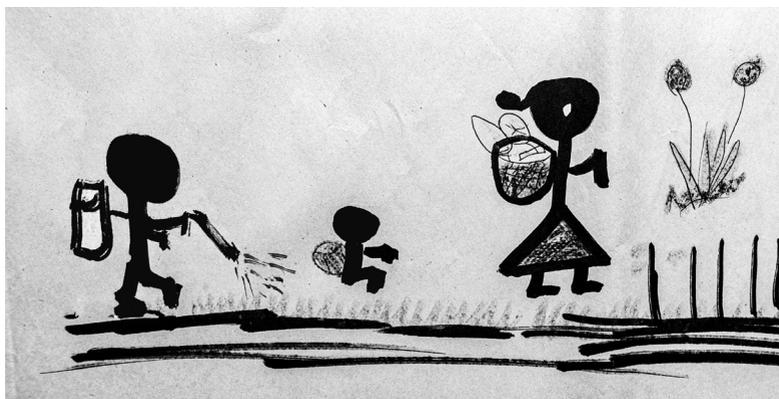


Foto 19: Representación del trabajo familiar en una finca que utiliza PAP (Esmeraldas).

Otro grupo particularmente susceptible lo constituyen las mujeres en etapa de gestación. Se ha documentado que la exposición de la madre a PAP incrementa la probabilidad de problemas en el desarrollo fetal como anencefalia (Seneff y Nigh, 2017) u otras malformaciones congénitas (Benítez-Leite et al., 2007), además, eleva el riesgo de abortos y partos prematuros (Lin et al., 2023). Hallazgos científicos sugieren, además, un aumento en la incidencia de leucemia infantil (Council on environmental health et al., 2012) y problemas asociados con la exposición de la madre durante la gestación (Jaacks et al., 2019; Yang et al., 2020).

*“Mi ex esposo tenía un local de venta de agrotóxicos. Él pasaba muy expuesto a esos químicos. Recomendaba recetas para ‘cocteles’<sup>26</sup>. Incluso, si solicitaba el cliente, él hacía una demostración, sin mascarilla, sin guantes, ni otra medida de protección. En mi tercer embarazo, al bebé le diagnosticaron tumores en la cabecita, decían que su cabeza estaba vacía, que solo tenía líquido. Con el tiempo, me sentí mal, comencé a sangrar, se vieron obligados a hacerme una cesárea de emergencia. El bebé no sobrevivió. Tras los exámenes posteriores, los doctores llegaron a la conclusión de que la malformación de la niña provenía por el contacto con los tóxicos, tanto el de mi ex esposo como el mío” (Grupo Focal- Quevedo).*

26 Mezclas de plaguicidas para potenciar su accionar tóxico.

Los efectos adversos pueden persistir tras el nacimiento, dado que se han identificado residuos de PAP en la leche materna, principal fuente de nutrición en los primeros meses de vida. Esta situación resulta preocupante debido a la incapacidad de los sistemas metabólicos inmaduros del lactante para procesar sustancias tóxicas. Por último, el agua empleada para la preparación de alimentos también puede contener residuos de PAP, lo que amplía las vías de exposición en la primera infancia.

Las infancias pueden estar expuestas a PAP en diversas situaciones cotidianas porque juegan en el suelo, en las fuentes de agua, y su reflejo de succión les invita a llevarse a la boca todo lo que encuentran a su paso, sean o no elementos propicios para su salud. Los envases de las sustancias tóxicas, al estar ubicados dentro del hogar y de los espacios cotidianos de la familia, quedan a disposición de las infancias. Cuando se dan casos de intoxicación de infantes, no siempre las madres pueden advertir el peligro inmediatamente. La exposición ocurre en actividades como la carga, descarga, almacenamiento y manipulación de estos productos, así como en su derrame accidental. Debido a su fisiología en desarrollo y su escasa capacidad de evaluar riesgos, las infancias son especialmente vulnerables en entornos donde se utilizan estas sustancias tóxicas.

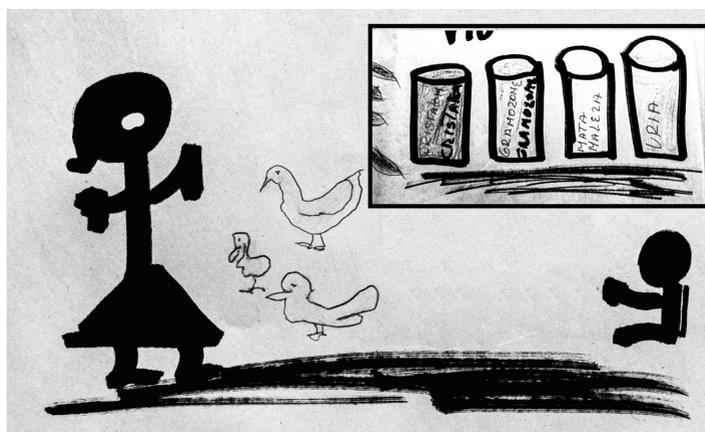


Foto 20: Representación sobre la necesidad de mantener los PAP alejados de niñas, niños y animales de granja (Esmeraldas).

*“Las mujeres de la comunidad, junto con sus hijos e hijas también trabajan en el campo, fumigando sin protección” (Grupo Focal- Muisne).*

En entornos agrícolas y rurales, los menores pueden estar en contacto con PAP al ingerir productos contaminados, respirar partículas tóxicas en el aire o entrar en contacto con sustancias químicas a través de la piel. Es común que las infancias participen, directa o indirectamente, en la preparación de estos productos, lo que los expone a riesgos graves. La mezcla de PAP, por ejemplo, puede generar salpicaduras que afectan el olfato, el gusto, la vista y el tacto. Asimismo, los polvos y gránulos altamente concentrados pueden dispersarse en el aire o a través del polvo, lo cual aumenta la posibilidad de inhalación de partículas tóxicas.

Una práctica común pero altamente peligrosa es la reutilización de envases de plaguicidas para transportar agua o almacenar alimentos. En muchos casos, las infancias los utilizan sin conocer los peligros asociados, ya sea porque son atraídos por los colores llamativos de los envases o porque desconocen las advertencias escritas en las etiquetas, especialmente si aún no han aprendido a leer.

*“Una pareja tenía una niña de 12 años de edad. La madre compró un remedio para desparasitar a la niña y el padre compró un plaguicida para fumigar. Ambos frascos colocaron en la misma bolsa. Cuando llegaron a casa le dice a la niña que le han traído el remedio y le indican la funda. Ella fue a la bolsa, pero en lugar del remedio, tomó el veneno. La niña advierte a los padres diciendo que eso ‘está feo’, inmediatamente la llevan al hospital, pero la niña murió en el transcurso el viaje” (Grupo Focal- Muisne).*

El riesgo se agrava cuando los PAP utilizados en los cultivos contaminan fuentes subterráneas de agua. La recolección de agua en pozos contaminados o fuentes de agua próximas a las viviendas puede pasar inadvertida, ya que no siempre es posible identificar la presencia de sustancias tóxicas. Así, las infancias pueden ingerir agua contaminada sin que haya una señal clara de peligro.

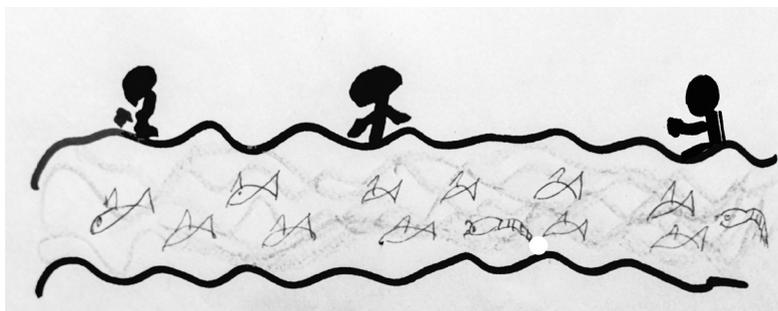


Foto 21: Representación de infancias que disfrutaban y pescan en ríos cercanos a sus territorios (Esmeraldas).

*“La piel de nuestras niñas está escamosa, seca y llena de granos por la presencia de agrotóxicos contaminantes en nuestros ríos” (Grupo Focal-Muisne).*

#### **f. Lavandería de ropa contaminada con rastros de plaguicidas**

En el ámbito rural, generalmente son las mujeres quienes asumen la responsabilidad de lavar la ropa de la familia, actividad que, en la mayoría de los casos, se realiza de forma manual en fuentes de agua cercanas o en el patio de los hogares. No obstante, esta labor implica un riesgo significativo de exposición a sustancias tóxicas, particularmente en hogares donde trabajan con plaguicidas.

Resulta poco habitual el uso de equipos de protección individual adecuados para evitar intoxicaciones. Comúnmente, la vestimenta utilizada para fumigar consiste en ropa vieja, botas y, en ocasiones, un sombrero o gorra para protegerse del sol. Dichas prendas, como camisas de manga larga o pantalones de telas absorbentes o porosas, facilitan el ingreso y la acumulación de plaguicidas, lo cual incrementa el contacto de estas sustancias con la piel.

Las siguientes narraciones ilustran la problemática a la que se enfrentan muchas mujeres al momento de lavar la ropa impregnada de plaguicidas:

*“Mi hijo trabaja en la bananera, le pusieron en la bodega de los químicos. Lleva varios años ahí y ahora empieza a sentir cansancio y efectos negativos en su salud. Yo le lavo la ropa y siempre le digo que viene bien ‘perfumado’ con esos químicos. El olor le queda hasta en la piel. Aun cuando se pone crema, ese olor no desaparece”* (Grupo Focal- San Rafael).

*“Cuando lavo la ropa de fumigar de mi esposo, el olor provoca que mi estómago se revuelva y me den náuseas”* (Grupo Focal- Colimes).

Después de las labores de fumigación, las prendas impregnadas de plaguicidas suelen mezclarse con la ropa de uso diario que requiere ser lavada. El mezclarlas con el resto de la ropa evidencia un desconocimiento del riesgo que conlleva. En consecuencia, los plaguicidas entran en contacto directo con las manos y otras partes del cuerpo, poniendo en peligro la salud de quienes realizan esta tarea.

*“Tengo una familiar cuyo esposo trabaja en una bananera. En la noche, ella lava la ropa de su esposo a mano. [...] Siempre la vemos enferma, nunca engorda, está muy pálida. Después de lavar se queja de dolor de cabeza o dolor de estómago. Nos tiene preocupadas como familia”* (Grupo Focal- El Empalme).

*“Yo sentí problemas cada vez que lavaba la ropa [para fumigar] de mi hijo. Me afectó la piel porque empecé a presentar ronchitas, que luego se extendieron hacia el vientre. Eso me preocupó”* (Grupo Focal- San Rafael).

Al igual que ocurre con el proceso de lavado de los equipos de fumigación, el agua empleada para enjuagar la ropa contaminada por plaguicidas, frecuentemente se vierte en canales de riego o en fuentes hídricas donde queda estancada, lo que genera riesgos adicionales de toxicidad para animales domésticos e incluso para infantes que transitan por estos lugares.

*“Hace unos años, cuando mi esposo todavía usaba furadam [Carbofurano<sup>27</sup>], un químico con un olor muy fuerte y muy tóxico, [...] un*

---

27 Plaguicida prohibido en Ecuador, a través de la Resolución 150 de Agrocalidad, del 14 de noviembre del 2017 por sus comprobadas propiedades nocivas para la salud y el ambiente.

*día, mientras yo lavaba su ropa con ese químico, no me percaté de que el agua se empozó junto a la piedra de lavar. Justo en ese momento, mis patitos se acercaron a beber de esa agua y, poco después, murieron”* (Grupo Focal- Colimes).

### **g. Externalidades con los desechos de PAP**

En Ecuador, se encuentra vigente el Instructivo para la gestión integral de desechos plásticos de uso agrícola<sup>28</sup>, el cual obliga a fabricantes, importadores, representantes, formuladores, titulares de registro y envasadores de plaguicidas a presentar un plan de gestión integral de desechos plásticos de uso agrícola, fundamentado en la norma técnica ecuatoriana y en la legislación ambiental vigente. Este plan debe incluir, entre otros componentes, un programa de capacitación y prevención de riesgos para las comunidades campesinas, así como un protocolo de manejo de contingencias. Sin embargo, en la práctica, la implementación de dicho plan presenta diversos obstáculos, entre los cuales identificamos:

- *Cobertura limitada:* Las empresas vinculadas al comercio de plaguicidas no han implementado el plan de forma abarcadora a nivel nacional, a pesar de que el mercado de plaguicidas sí se extiende por todo el territorio ecuatoriano.
- *Duración de los planes:* Estos planes tienen una vigencia de cinco años. En el mejor de los casos, se garantiza un ciclo de capacitación y prevención de riesgos durante ese periodo. Dada la alta toxicidad de las sustancias, el acompañamiento técnico es insuficiente, y se generan vacíos que perjudican la protección de la salud campesina.
- *Ubicación de los centros de acopio:* Por lo general, los centros de acopio primario se sitúan en cabeceras parroquiales o zonas urba-

---

28 Acuerdo 021, del 21 de febrero del 2013.

nas, con escasa presencia en recintos campesinos. Esta situación desalienta el traslado de envases y fundas de plaguicidas, debido a las grandes distancias que deben recorrer las personas campesinas.

- *Descontinuación del programa:* Diversas comunidades reportan que, tras el periodo inicial de capacitación y la instalación de centros de acopio primario, las empresas dejaron de recoger los envases. Esto ha provocado una disminución en la participación de la población local, que percibe el programa como ineficiente.
- *Ausencia de capacitaciones por parte del Estado:* Testimonios recabados para este informe señalan un desinterés, tanto del Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE) como del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), en la construcción de un programa permanente de capacitación nacional sobre los riesgos asociados a las sustancias tóxicas y la inadecuada gestión de los envases de plaguicidas.

De acuerdo con la investigadora Mónica Trujillo (2024), la gestión de desechos de envases de plaguicidas debe ser una *responsabilidad extendida del productor*, el cual debe cerrar el ciclo de vida del desecho garantizando que no existan pasivos ambientales. Todo esto, en el marco del artículo 233 del Código Orgánico del Ambiente, que regula esta responsabilidad, sean estos residuos peligrosos o no. En la normativa ecuatoriana vigente, este principio se ve limitado al asignar parte de la responsabilidad al usuario –generalmente familias campesinas– externalizando, así, la obligación de fabricantes y comercializadores, y reflejando un claro interés por proteger los beneficios del sector empresarial.

En los territorios rurales investigados, se ha evidenciado que las visitas institucionales para capacitaciones y recolección de envases han sido escasas. Ello ha generado desinterés en las comunidades campesinas, quienes no cuentan con un acompañamiento sostenido para gestionar adecuadamente estos residuos de los PAP.

Desde un enfoque de género, se resalta que las tareas de acopio, limpieza y reutilización de envases suelen recaer en las mujeres, quienes enfrentan no sólo la exposición directa a químicos potencialmente tóxicos, sino también la responsabilidad de velar por la salud familiar, el aprovisionamiento de alimentos y la ingesta de agua potable. Así lo ilustra el siguiente testimonio:

*“Un tiempo sí vinieron a retirar los envases. De hecho, nos pidieron construir una estructura para guardarlos temporalmente. Pero desde que lo construimos, los frascos y fundas siguen ahí amontonados. La gente ya no quiere traerlos. Prefieren quemarlos y enterrarlos en sus predios”* (Grupo Focal- Palenque).



Foto 22: Caseta abandonada para recolectar envases de plaguicidas (Palenque- Prov. Los Ríos).

Entre las principales prácticas de disposición final en zonas rurales se encuentra el abandono de los envases en los campos, su entierro o, en el peor de los casos, su quema junto con la basura común. De acuerdo con la encuesta de FIAN Ecuador de 2021, al consultar sobre la forma en que se desechan los envases de plaguicidas, el 77,4% de las familias maiceras y el 54,5% de las arroceras afirma que los incinera. Además, menos del 4% de ambas poblaciones entrega los envases a los planes de gestión de desechos de las empresas (Naranjo y Macías, 2022: 83).

*“Por nuestro canal de riego vemos la contaminación, porque utilizamos los químicos y allí botamos los tarros, incluso los que tienen la franja roja y amarilla. Los frascos también los abandonan cerca del agua del río” (Grupo Focal- Durán).*

*“En muchas ocasiones, los envases usados son cortados a modo de cuchara para dispersar abono en el predio de arroz. Luego de ello, son abandonados en el camino o en cualquier lugar a la intemperie. No hay cuidado en eso” (Grupo Focal- Durán).*

La práctica de mayor riesgo para la salud se presenta cuando se reutilizan envases de gran tamaño para almacenar agua de consumo familiar. De acuerdo con la encuesta antes citada, resulta preocupante que el 11,5% de las familias arroceras afirme reutilizar dichos envases de plaguicidas en sus actividades cotidianas. Aunque se realice un lavado previo, no se garantiza la eliminación total de residuos tóxicos, lo que podría derivar en intoxicaciones:

*“En las comunidades utilizan los recipientes grandes de glifosato para llenar agua y emplearla en el hogar” (Grupo Focal- Muisne).*

*“En el sector de Punín, hace dos meses atrás, hubo un caso donde, en un evento, aparentemente hubo intoxicación alimentaria, pero la gente decía que el alimento se había guardado en los tanques donde se preparan los plaguicidas, y la gente que consumió fue hospitalizada [...]. Más de 40 personas fueron afectadas por este hecho” (Grupo Focal-Flores).*



Foto 23: Botadero improvisado de basura (Prov. Los Ríos).

## Espacios del trabajo comunitario y fuentes de vida amenazados por PAP

*“Muchas veces no se ve el plaguicida en el aire, pero el cuerpo sí te avisa que está ahí, siento una picazón en la nariz de la nada, se me ponen llorosos los ojos, la nariz y la boca reaccionan de una manera extraña, me dan ganas de estornudar. La gente que vive cerca de las bananeras conoce estos síntomas muy bien” (Grupo Focal- San Pedro).*

La aplicación de PAP mediante aerofumigación presenta un fenómeno denominado *deriva técnica*, que se define como el desplazamiento involuntario de partículas de PAP hacia áreas ajenas al objetivo de fumigación. Este fenómeno ha sido poco estudiado y, dentro de las políticas públicas nacionales y locales, se ha asumido de forma superficial por parte de las autoridades ambientales. Por ello, en el caso ecuatoriano, los impactos de la deriva técnica únicamente pueden ser relatados por quienes habitan en los recintos aledaños a las haciendas bananeras, sobre todo las mujeres, quienes permanecen mayoritariamente en sus hogares realizando labores de cuidado durante las fumigaciones.

En Ecuador, existe escasa legislación orientada a reducir o eliminar los impactos de la deriva técnica en los espacios agrícolas. Lo poco que se ha desarrollado se ha enfocado principalmente en la aerofumigación de haciendas bananeras. El Reglamento Interministerial para el Saneamiento Ambiental Agrícola (RISAA) propone, para tal efecto, considerar una “franja de seguridad” dentro de las haciendas bananeras. De acuerdo con el RISAA, estas franjas son porciones de terreno que buscan resguardar la seguridad de las personas y sus espacios de reproducción social, además de proteger los cuerpos de agua y otras áreas sensibles (MAE et al., 2015).

Según el Art. 19 del RISAA, toda plantación bananera debe establecer una franja de seguridad de:

- 60 metros sin barreras vivas y 30 metros con barreras vivas, en relación con áreas sensitivas, tales como ríos, esteros y cuerpos

- hídricos principales que no estén destinados para el consumo humano; y,
- 200 metros en el perímetro de los cultivos aledaños a zonas pobladas, centros educativos, centros de salud, centros recreativos al aire libre y cuerpos de agua destinados para el consumo humano.

Ante esta normativa, cabe preguntarse: *¿son los estándares nacionales suficientes para controlar la contaminación de estos químicos en los espacios naturales y en las áreas aledañas?*

Para quienes habitan en los recintos afectados, la respuesta es claramente *negativa*.

Mientras para la autoridad ambiental nacional las dimensiones consideradas en la franja de seguridad se basan en estudios técnicos, numerosos testimonios evidencian que la deriva alcanza los hogares, las fuentes de agua e, incluso, es perceptible para quienes transitan junto a las bananeras:

*“Cuando viajo por la parroquia Guayas, por las vías inundadas de bananeras, pasa la avioneta fumigando, y pues ‘sin querer queriendo’, quienes circulamos en ese momento recibimos no sólo una gota, sino un baño de plaguicidas. Eso, con el paso de las horas, se convierte en una inflamación de la garganta, un dolor de cabeza o en fatiga. Y yo digo: ‘¿Fatiga?’ Pero, si en mi finca no uso químicos. Es ahí cuando entiendo que esos químicos afectaron mi sistema nervioso central; y con ello, mi cuerpo empezó a ponerse mal en todo sentido”* (Grupo Focal- El Empalme).

Lo manifestado por las personas afectadas contradice lo “técnico” de la franja de seguridad. Diversos estudios cuestionan las dimensiones de esta franja al señalar que factores climáticos, como el viento o la evapotranspiración, pueden condicionar la distancia de alcance de la deriva. En este sentido, Pedro Leiva (2007, cit. por Tomasoni, 2013) señala que temperaturas superiores a 25°C, humedades relativas por debajo de 60% o por encima de 80%, velocidades de viento inferiores

a 5 km/h o superiores a 12 km/h, estados de reversión térmica y alta radiación solar incrementan de manera significativa la deriva<sup>29</sup>. Para el experto Marcos Tomasoni (2013), las simulaciones empleadas para delimitar las “franjas de seguridad” no resultan reales, pues los valores “seguros” de viento se establecen en condiciones de laboratorio y no pueden reproducirse de manera exacta in situ, debido a la variabilidad atmosférica constante.

Otro factor climático determinante es la inversión térmica, que produce alta estabilidad en las capas de aire a nivel del suelo e impide que las microgotas descendan. Datos comparativos de ensayos de aerofumigación obtenidos por Pedro Leiva (2010) demuestran un incremento de la deriva entre 7 y 8 veces en condiciones de reversión térmica (citado por Tomasoni, 2013). De acuerdo con Erdal Ozkan (1998), la inversión térmica no es algo que los pilotos aplicadores puedan evaluar fácilmente, dado que su magnitud puede variar con rapidez, a diferencia de otros cambios en la humedad relativa y la temperatura.



Foto 24: Avioneta fumigando sobre una zona poblada colindante con plantaciones bananeras (Prov. Cotopaxi).

---

29 Condiciones climáticas habituales en los ecosistemas de la costa ecuatoriana.

En cuanto a los factores tecnológicos, se han identificado elementos que influyen en la deriva como son el mantenimiento y la calibración de los equipos aplicadores, la altura y presión de aspersión, la velocidad de la aeronave, la cobertura deseada y el uso de coadyuvantes. Asimismo, Tomasoni (2021) cuestiona lo poco estricto de las normativas ambientales internacionales al no considerar otras formas de deriva. En sus estudios, desarrolla el concepto de *deriva secundaria*, entendida como “el movimiento de las sustancias arrojadas que escapan de la parcela asperjada mayormente en fase gaseosa –revolatilización–, hasta 24 horas posterior al momento de la aplicación”. Esta deriva secundaria, invisible al ojo humano, puede desplazarse de modo no lineal –en múltiples direcciones–, debido a que la sustancia se diluye en el aire y se mueve tanto horizontal como verticalmente, alcanzando distancias diversas.

Considerando estos factores climáticos y tecnológicos que condicionan la deriva primaria y secundaria en la aerofumigación, Tomasoni (2013) concluye que la deriva no puede ser totalmente controlada y que representa un riesgo constante para el ambiente y la salud humana.

En lo relacionado con la salud humana, numerosos testimonios revelan afectaciones asociadas con la deriva en las haciendas bananeras:

*“Mi suegro vive cerca de una bananera. Los químicos que se arrojan en las fumigaciones de las avionetas le han causado un problema en la piel terrible; presenta un cuadro como ‘sarna’ con ampollas en la piel, ni la dermatóloga logra encontrar un tratamiento que le cure. Dice que es un hongo, pero es difícil de controlar mientras viva en ese sitio”* (Grupo Focal- El Empalme).

*“En mi caso, afecta mi respiración. Cuando fumigan se me tapa la nariz. A veces no puedo ni hablar porque se me ‘cierra’ la garganta; del mismo dolor no puedo hablar, y así poco a poco no puedo ni comer ni tomar agua [...]. Lastimosamente, no puedo barrer o realizar las tareas que hago, ya que el químico me debilita”* (Grupo Focal- Quevedo).

*“Vivo junto a una bananera. Las ‘pequeñas gotitas’ que caen de las avionetas mientras fumigan se convierten en ampollas en la piel de mi rostro”* (Grupo Focal- San Rafael).

De la misma forma, las fumigaciones aéreas también afectan a los cultivos para auto-sustento:

*“Debido a que fumigan cerca de mi casa, no puedo consumir el culantro ni las demás plantas de mi huerta después de la fumigación, porque obviamente están envenenadas. En ese caso, o la planta se muere o se puede comer hasta después de unas cuantas semanas, cuando se desintoxique”* (Grupo Focal- Quevedo).

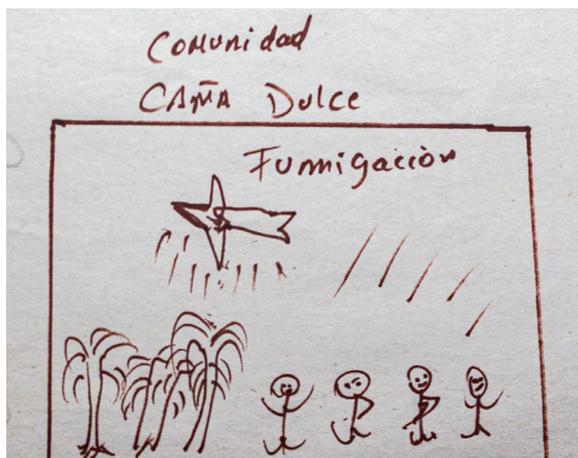


Foto 25: Representación de los impactos de la fumigación aérea en la comunidad “Caña Dulce” (Prov. Los Ríos).

ASTAC ha identificado varios sitios de la provincia de Los Ríos y Guayas donde se reportan casos de deriva de PAP por fumigación aérea. En algunos casos, se muestra que las empresas bananeras y de aerofumigación han colocado carteles en los límites de sus predios con indicaciones para prevenir intoxicaciones producto de sus actividades. Entre los mensajes destacados se incluyen:

- a) Recoger la ropa tendida antes de la fumigación aérea;
- b) Proteger los pozos de agua y recipientes;
- c) Resguardar a los niños;
- d) Proteger alimentos fuera de la casa; y,
- e) Mantener puertas y ventanas cerradas.



Foto 26 y 27: Letreros en los márgenes de plantaciones que alertan a las comunidades sobre la deriva de fumigaciones aéreas (Prov. Los Ríos). Fuente: ASTAC (2021)

La industria bananera en Ecuador ha cuestionado de forma reiterada la validez de la franja de seguridad y ha deslegitimado las investigaciones que señalan los impactos en la salud derivados de la deriva de agroquímicos. Desde 2017, la Cámara de Agricultura de la Segunda Zona solicita la modificación del Art.19 del RISAA, con el propósito de disminuir la franja de seguridad de 200 a 30 metros. Dicha petición se basa en la supuesta existencia de estándares internacionales que considerarían “segura” esta distancia para la protección de quebradas, ríos y manantiales (Naranjo, 2021).

Resulta llamativo que, mientras algunos carteles reconocen el peligro latente de las fumigaciones, la política empresarial traslada la responsabilidad de las consecuencias a las comunidades aledañas. Así, la población afectada se convierte en la única responsable de su seguridad y salud, revictimizándola<sup>30</sup> ante las fumigaciones aéreas:

*“La avioneta llega hasta nuestra área social, la cancha, la escuela y la capilla. Hasta ahí huelen los químicos –mancozeb– [...] y, a pesar de estar alejados de la bananera, duele la cabeza” (Grupo Focal- Quevedo).*

30 *Revictimizar* en este caso tiene que ver con victimizar nuevamente a la comunidad, al obligarla a sufrir un nuevo atentado contra su integridad, su autoestima y su salud mental. Además de sufrir una contaminación ambiental, también se les otorga la tarea de protegerse.

*“Cerca de Mocache, hay una bananera pegada a una escuela. ¿Qué avioneta fumigaría mientras debajo están los niños en clases? ¿No pueden tener un recreo normal porque las avionetas rondan el lugar? Tanto fueron los problemas que decidieron suspender los recesos”* (Grupo Focal- Quevedo).

*“La escuela de mi poblado se ve afectada porque aquí tenemos la bananera. Cada semana pasa la avioneta por encima de la escuela. La fumigación, es a eso de las 10 u 11 de la mañana, cuando los niños están en receso, por lo que es posible que reciban algo del líquido –plaguicida–. [...] Los profesores no los pueden tener encerrados en las aulas, necesitan descansar”* (Grupo Focal- San Pedro).



**Foto 28:** Mapa que evidencia cómo la deriva de la fumigación aérea amenaza a la escuela y a las fincas de agricultura familiar campesina colindantes con las plantaciones bananeras (Prov. Los Ríos).

Otro problema se relaciona con las fumigaciones terrestres. En Ecuador no existe normativa que prevea franjas de protección para fumigaciones con bombas o tractores, lo que deja en indefensión tanto a las mujeres y las comunidades como a la naturaleza circundante:

*“Yo me intoxicó apenas fumigan. Sea en la casa de al lado, en el predio de enfrente o donde sea, el insecticida que usan me produce alergia; me salen muchos granitos, ronchas en las piernas, en la barriga y en la parte de abajo de los senos [...], eso pica horrible. Los químicos*

*tóxicos afectan mis defensas y, en conjunto con mi alergia, me quitan energía, lo que me afecta en la crianza de mi muchachita”* (Grupo Focal- Quevedo).

Tanto la deriva como la escorrentía contribuyen al movimiento de sustancias tóxicas hacia zonas sensibles –particularmente fuentes de agua–, donde se reproduce la vida campesina, como acuíferos, esteros o ríos. Estos lugares se usan para la recreación, la recolección de agua de consumo humano, el riego o incluso para la lavandería, constituyendo un riesgo ambiental y sanitario:

*“En Santa Elena escasea el agua, la poca que tenemos en mi comunidad llega sucia, contaminada. Las personas necesitamos cocinar, por lo que tenemos que comprar agua. Las fuentes que abastecen a la comunidad pasan por bananeras donde fumigan con helicópteros; es una pena. ¡Todas estamos contaminadas!”* (Grupo Focal San Rafael).

*“Cerca de mi comunidad hay una parte donde los niños, mujeres y los ancianos van a bañarse porque el agua es más clara que en otros lados, hasta venados he visto que llegan a beber de aquí; pero es ahí donde van a parar las aguas que salen de la bananera. Entonces ¡imagínese la contaminación! [...]. Muchas se quejan de los malos olores, de animales muertos y de problemas en la piel. Incluso las mujeres dicen que han tenido problemas de infecciones vaginales”* (Grupo focal San Pedro).

*“Estos agrotóxicos, cuando llega la lluvia, ¿adónde van? Los residuos van a los ríos. Y el 97% del agua que consumimos en nuestras comunidades proviene de los ríos. Nosotras vamos a tomar el agua del río, ahí lavamos, ahí bañamos a nuestras hijas y de ahí la llevamos a cocinar a nuestras casas. De ahí el alto índice de enfermedades, entre ellas la desnutrición crónica infantil”* (Grupo Focal Muisne).

Asimismo, los agrotóxicos se bioacumulan<sup>31</sup> en los tejidos de peces o anfibios, ingresan a la cadena trófica, provocan la muerte de especies y pueden llegar a los seres humanos que tengan una dieta en la que se incorpore peces de esas fuentes de agua:

31 La bioacumulación es el proceso por el cual se acumulan sustancias tóxicas (PAT, por ejemplo) en los organismos vivos a lo largo del tiempo, a través del agua, aire, suelo, o por la cadena alimenticia.

*“En la comunidad, tenemos contaminación del río Quingue y del río Piedra porque los envenenan. Estos agrotóxicos están desapareciendo a las especies acuáticas y provocando problemas en algunas familias de la comunidad que consumen esa agua contaminada”* (Grupo Focal- Muisne).

*“Las fumigaciones en los cultivos de arroz mataron a los peces. El agua está contaminada. Muchas veces hay personas que los compran aun sabiendo este problema, pero luego terminan enfermas: ‘Me duele la barriga’, ‘me duele el estómago’. Los plaguicidas afectan la alimentación de las personas”* (Grupo Focal- Durán).

*“En el 2021, el río Quevedo sufrió un nivel de contaminación tan alto que se hallaron cientos de animales acuáticos muertos en sus orillas. Las autoridades ambientales determinaron que la contaminación se produjo por exceso de plaguicidas; no obstante, para ellos ‘las personas campesinas fueron las culpables’. Según su discurso, la causa principal sería la costumbre de los campesinos de lavar las bombas en el río, lo que provocaría altos niveles de toxicidad. Para nuestro criterio, ese argumento sólo evita discutir el rol de las bananeras y las palmicultoras ubicadas en las orillas del río, río arriba, que fumigan de manera constante. ¿Por qué no quieren hablar de ello?”* (Grupo Focal- Palenque).

Por último, se han reportado casos puntuales en los que algunas personas, por desconocimiento de los impactos de los PAP, los utilizan de forma deliberada para facilitar la pesca en ríos. Esta práctica negativa compromete el DHANA y el derecho a la salud, tanto de quienes dependen de las fuentes hídricas como de quienes consumen los productos obtenidos de ellas. Se trata de un hecho aislado que no puede generalizarse a todas las comunidades campesinas, pero que, sin duda, afecta el tejido social y refleja la necesidad de mayor educación y conciencia sobre la problemática de las sustancias tóxicas en las zonas rurales.

*“Años atrás, una iba al río y rápidamente cogía los camarones para la comida. El agua era clarita. Pero, con el paso de los años, nos dañaron el agua. Mucha gente usa cipermetrina —río arriba— para pescar y recoger mayor cantidad de peces y camarones. Lo poco que llega sabe a lodo, a podrido o simplemente llega muerto”* (Grupo Focal- Colimes).



Foto 29: Ilustración de finca agroecológica en Chimborazo.

#### 4to Capítulo

## La exposición a plaguicidas y su impacto en los Derechos Humanos de las mujeres rurales en Ecuador

El impacto de los plaguicidas en la vida de las mujeres rurales afecta sus derechos a la alimentación adecuada, a la salud, a un ambiente sano, al agua, al cuidado, a un trabajo digno, a la vida y a la igualdad. Muchas de ellas asumen un papel fundamental en el sustento de sus familias, a través de la agricultura y el trabajo de cuidados que ejercen hacia sus infancias, sus familias y sus comunidades. Esta realidad expone a las mujeres, de manera directa e indirecta, a sustancias tóxicas. Las afectaciones que sufren las mujeres son aún más perjudiciales puesto que no cuentan con las medidas adecuadas de protección ni con la información pertinente para comprender los riesgos de estas sustancias.

La falta de regulación estatal sobre los plaguicidas configura un patrón sistemático de violaciones a derechos humanos, donde el Estado ha

fallado en su deber de protección y prevención. La exposición prolongada a estas sustancias tóxicas no sólo está afectando la salud de miles de personas, sino que está causando muertes evitables, profundizando desigualdades de género y condenando a comunidades enteras a condiciones de vida insostenibles.

El Relator Especial sobre Sustancias Tóxicas y Derechos Humanos de ONU ha señalado que Ecuador, en conjunto con otros países de la región, no ha cumplido con sus obligaciones internacionales en la regulación del uso de plaguicidas y en la protección reforzada de los derechos de las mujeres de las comunidades rurales (Orellana, 2024). En este capítulo, se analizarán las principales violaciones derivadas de la exposición a PAP.

## **Marco jurídico de los Derechos Humanos en Ecuador**

Ecuador reconoce la jerarquía constitucional de los tratados internacionales de derechos humanos a través del bloque de constitucionalidad, establecido en los artículos 424, 425 y 426. Estos artículos determinan que los tratados ratificados por el Estado, si contienen disposiciones más favorables que la Constitución, deben aplicarse de forma directa y prioritaria, incluso sin ser invocados expresamente por las partes.

Entre los tratados ratificados se encuentran el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC), la Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer (CEDAW), y la Convención Americana sobre Derechos Humanos, además de principios consuetudinarios del derecho internacional como los contenidos en la Declaración Universal de Derechos Humanos.

Asimismo, Ecuador ha respaldado la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Campesinos y Otras Personas que Trabajan en las Zonas Rurales (UNDROP), y aunque esta es una de-

claración y no un tratado, su contenido puede ser considerado vinculante. Esto se fundamenta en la Sentencia No.11-18-CN/19 de la Corte Constitucional (2019), la cual reconoce que los derechos también pueden derivar de normas internacionales no ratificadas formalmente, siempre que protejan la dignidad humana y sean necesarios para el pleno desenvolvimiento de personas, comunidades y pueblos. En esta sentencia, la Corte sostiene que los derechos no están limitados al texto constitucional o a tratados, sino que pueden surgir de principios generales y del reconocimiento de derechos innominados.

En este sentido, UNDROP amplía y refuerza derechos ya reconocidos en la Constitución de la República del Ecuador, tales como: la soberanía alimentaria, el acceso al agua, la protección de la biodiversidad por la consolidación de la naturaleza como sujeto de derecho, y otros derechos semejantes. Por lo tanto, UNDROP, debe interpretarse como parte del marco normativo de derechos en el Ecuador, especialmente considerando su enfoque en los sectores que proveen de alimentos al país: la población campesina y las personas que trabajan en la ruralidad.

De igual forma, la Corte Constitucional ha adoptado el principio de interpretación evolutiva, señalando que los derechos deben adaptarse a nuevas realidades y desafíos. Esta postura refuerza la relevancia de UNDROP en contextos como la crisis socioambiental causada por el uso de PAP en zonas rurales, donde las mujeres campesinas enfrentan vulneraciones sistemáticas de sus derechos.

Aunque Ecuador cuenta con un marco garantista, la falta de regulación efectiva sobre plaguicidas y la inacción estatal han generado una violación estructural de derechos humanos, especialmente hacia mujeres rurales. El Relator Especial sobre Sustancias Tóxicas y Derechos Humanos ha reiterado que Ecuador no ha cumplido con sus obligaciones internacionales en este ámbito (Orellana, 2024).

## **Violaciones del Derecho a la Alimentación y Nutrición Adecuada (DHANA)**

En las zonas rurales de Ecuador, la contaminación provocada por el uso de PAP impacta gravemente el DHANA, deteriorando la calidad de los alimentos y la autonomía alimentaria de las comunidades campesinas, con consecuencias específicas sobre las mujeres rurales.

El DHANA tiene como objetivo garantizar que todas las personas tengan acceso regular, permanente y libre a una alimentación suficiente, adecuada y nutritiva, en condiciones que respeten sus tradiciones culturales y aseguren una vida digna y saludable (Comisión de Derechos Humanos de ONU, 2002). La acción tóxica de los PAP en suelo, agua y los cultivos, no sólo deteriora la calidad de los alimentos, sino que también limita la producción agrícola local, afectando de manera específica a las mujeres rurales, quienes desempeñan un papel muy importante en la producción de alimentos para el autoconsumo y para la población ecuatoriana en general.

El DHANA es ampliamente reconocido en el ámbito regional e internacional como un derecho fundamental, el cual es indispensable para alcanzar un nivel de vida digno. Es obligación de los Estados protegerlo, evitar prácticas que lo vulneren y garantizar sistemas alimentarios sustentables. El art. 11 del PIDESC reafirma el deber de los Estados de proteger a las personas contra el hambre, garantizando el acceso a alimentos adecuados y suficientes (ONU, 1966).

Al momento de interpretar este derecho, la Observación General No.12 del Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (Comité DESC, 1999) explica que el derecho requiere de disponibilidad de alimentos en cantidad y calidad suficientes para satisfacer las necesidades nutricionales de las personas, así como su accesibilidad de manera sustentable. Igualmente, recalca que los Estados deben prevenir y regular prácticas que puedan amenazar la alimentación sana y nutritiva como lo es el uso indiscriminado de PAP, poniendo en riesgo la salud pública y la producción agrícola.

Asimismo, el DHANA también cuenta con reconocimiento dentro del marco de protección de los derechos de las mujeres y niñas. CEDAW, en su Recomendación general No.34 (2016: párr. 65), resalta que las mujeres rurales deben tener garantizado el acceso a alimentos adecuados y seguros, señalando que la degradación ambiental y la contaminación de los suelos afectan de manera desproporcionada su capacidad productiva y vulneran su DHANA. Igualmente, la Convención sobre los Derechos del Niño (CDN), en sus artículos 24 y 27, reconocen que la alimentación adecuada es una condición esencial para el desarrollo infantil, destacando que los Estados deben garantizar que las madres y cuidadoras del hogar puedan acceder a alimentos nutritivos para sus infantes (ONU, 1989).

En el contexto de las comunidades rurales, el art. 15 de UNDROP reafirma esta protección al reconocer el derecho de las personas campesinas a producir y consumir alimentos saludables y culturalmente apropiados, y que los Estados deben regular las prácticas agrícolas que pongan en riesgo la alimentación adecuada.

A nivel regional, el Protocolo de San Salvador, en su art. 12, establece la obligación de garantizar el derecho a una alimentación adecuada, asegurando que las comunidades rurales tengan los medios necesarios para producir alimentos de manera sustentable y libre de contaminación química (OEA, 1988). Sin embargo, en Ecuador, las políticas agrícolas han favorecido el uso de PAP por encima de la promoción de modelos agroecológicos, lo cual afecta especialmente a las mujeres campesinas.

En Ecuador, el DHANA se encuentra reconocido en el art. 13 de la Constitución, que establece el derecho a las personas y comunidades a acceder a alimentos sanos y culturalmente apropiados. De igual forma, el art. 218 señala que el Estado ecuatoriano tiene el deber de garantizar la soberanía alimentaria mediante el fomento a la producción agroecológica y la prohibición de prácticas que afecten la biodiversidad y la producción sustentable de alimentos.



Estos instrumentos, en conjunto, establecen un marco normativo que exige la protección del DHANA desde un enfoque de género, reconociendo el papel que tienen las mujeres rurales en la producción y distribución de alimentos. No obstante, en Ecuador se puede evidenciar que el incumplimiento de estas disposiciones ha resultado en la vulneración sistemática de sus derechos las cuales se ven expuestas a un sistema agrícola que pone en riesgo su soberanía alimentaria, su salud y su autonomía económica por el uso intensivo de PAP en la agricultura.

#### **a. La exposición a plaguicidas a través de las prácticas agrícolas y el DHANA**

Para garantizar el DHANA, es fundamental que todas las personas, especialmente las mujeres rurales y quienes sostienen el trabajo de cuidado tengan acceso seguro, regular y permanente a alimentos sanos, suficientes y culturalmente adecuados (Comité DESC, 1999). No obstante, en Ecuador, el uso indiscriminado de PAP ha afectado en gran medida la autonomía alimentaria de las comunidades campesinas, contaminando los suelos y las fuentes hídricas esenciales para la producción de alimentos saludables.

Los hallazgos de campo evidencian que las mujeres rurales enfrentan barreras estructurales que limitan su acceso a la alimentación y bienes comunes, afectando su capacidad de garantizar la soberanía alimentaria de sus familias. Esto representa una violación directa al DHANA y a la obligación de Ecuador de regular el impacto de los PAP en la producción agrícola, de acuerdo a lo que establecen el PIDESC, en su art. 11 y UNDROP en su art. 15.

El uso indiscriminado de PAP en la producción agrícola afecta directamente la autonomía alimentaria de las comunidades rurales, contamina los cultivos destinados para el autoconsumo y reduce la biodiversidad agrícola esencial para su subsistencia. En el Comentario General No.12 del Comité DESC, el derecho a la alimentación

implica tener acceso suficiente a alimentos y que estos sean inocuos y de calidad. Es por ello que, el Estado ecuatoriano debe prevenir la contaminación de los alimentos a través de regulaciones estrictas sobre el uso de sustancias químicas en la agricultura (Comité DESC, 1999). De acuerdo a los testimonios recogidos en los grupos focales de las comunidades de San Pedro, San Rafael y Quevedo, se han reportado que las fumigaciones aéreas y terrestres han contaminado los cultivos de autoconsumo de las familias campesinas vecinas, afectando la disponibilidad de alimentos saludables y comprometiendo su salud.

De acuerdo con el art. 15 de UNDROP, es obligación del Estado garantizar que las prácticas agrícolas no pongan en riesgo la alimentación, ni la salud de las comunidades rurales. De acuerdo con los hallazgos del capítulo 3, la contaminación con PAP ha reducido la capacidad de las familias campesinas para producir sus propios alimentos, obligándolas a depender de mercados externos donde los precios y la disponibilidad de productos no siempre están garantizados. Testimonios de mujeres de Quevedo, Flores y Muisne, afirman que muchas familias han optado por reducir su consumo de hortalizas y frutas locales debido a su posible contaminación con PAP, lo que ha impactado de forma negativa en la dieta de la población.

## **b. La vulnerabilidad de las mujeres rurales y su papel en la alimentación**

Las mujeres rurales desempeñan un papel fundamental en la producción de alimentos para sus comunidades, combinando actividades agrícolas con trabajos de cuidado. No obstante, la exposición a PAP ha agravado las desigualdades estructurales que enfrentan, afectando su DHANA y su capacidad de garantizar la nutrición de sus familias.

La Recomendación general No.34 de CEDAW (2016, párr. 65) consagra que las mujeres rurales deben tener garantizado el acceso a fuentes de vida, para poder ejercer su DHANA. En Ecuador, las mujeres campesinas entrevistadas en el marco del informe denuncian la con-

taminación de sus cultivos con PAP, lo cual afecta su autonomía alimentaria y económica. Según la CDN, el acceso a una alimentación adecuada es esencial para el desarrollo infantil, y obliga a los Estados a garantizar que las mujeres que sostienen el trabajo de cuidado cuenten con los medios para proveer una alimentación nutritiva para las infancias (ONU, 1989). No obstante, los testimonios de los grupos focales realizados en Muisne, San Rafael y Colimes, evidencian que la contaminación de los alimentos con PAP obstaculiza la provisión de dietas saludables, lo cual agrava la malnutrición de la niñez rural.

UNDROP reconoce el papel de las mujeres en la alimentación y obliga a los Estados a proteger sus derechos y garantizar condiciones seguras y dignas para ejercer este papel. A pesar de ello, en Ecuador, persisten las barreras para acceder a información sobre el impacto de los PAP en la alimentación y la salud, lo que limita la capacidad de las mujeres rurales para tomar decisiones informadas sobre su bienestar y la de sus familias.

### **Violaciones del derecho a la salud**

En las zonas rurales de Ecuador, la exposición constante a PAP constituye una violación directa al derecho a la salud, impactando de manera desproporcionada a las mujeres rurales, así como menores de edad y comunidades rurales. Las mujeres, encargadas tanto de tareas agrícolas como de labores de cuidado, enfrentan mayores riesgos, al igual que las infancias que dependen de su protección y sustento.

El derecho a la salud se relaciona estrechamente con el DHANA. En este sentido, UNDROP señala la obligación de los Estados de garantizar que las prácticas agrícolas no pongan en riesgo la salud de las comunidades rurales. Es por ello que, el derecho a la salud engloba los determinantes sociales de la salud, tales como una nutrición adecuada, el acceso a agua potable, un entorno saludable y condiciones laborales seguras (Comité DESC, 2000).

Asimismo, desde una perspectiva de género, el art. 4 (b) de UNDROP refuerza el derecho a la salud de las mujeres rurales al obligar a los Estados a eliminar la discriminación en el acceso a la salud, con especial énfasis en la salud materna y reproductiva.

La Constitución ecuatoriana consagra al derecho a la salud como fundamental, imponiendo al Estado el deber de garantizar la salud a través de la seguridad alimentaria, el acceso al agua potable y a promoción de ambientes saludables en el ámbito familiar, laboral y comunitario.

Pese a estos marcos normativos, la evidencia de campo en Ecuador muestra que su aplicación en áreas rurales resulta ineficaz. La exposición constante a PAP, la falta de acceso a servicios de salud adecuados y la vulnerabilidad diferenciada de las mujeres rurales constituyen violaciones sistemáticas a estos marcos normativos. La ausencia de políticas de prevención y de mecanismos de protección evidencia el incumplimiento del Estado ecuatoriano de sus obligaciones internacionales y constitucionales, perpetuando la vulneración del derecho a la salud de las mujeres rurales.

#### **a. La exposición a PAP a través de las prácticas agrícolas y el derecho a la salud**

Según los testimonios, las fumigaciones aéreas de las bananeras han generado graves problemas de salud en varias comunidades, incluyendo a quienes habitan cerca de las zonas de cultivo. El Comentario General No. 14 del Comité DESC subraya que los Estados deben adoptar medidas para prevenir enfermedades causadas por factores ambientales, incluyendo la exposición a sustancias químicas nocivas y a contaminación agrícola (Comité DESC, 2000). Además, el art.15 de UNDROP refuerza el derecho a una alimentación adecuada, exigiendo que las prácticas agrícolas no pongan en peligro la salud de las comunidades. Sin embargo, los testimonios de los grupos focales de San Pedro y El Empalme evidencian que las fumigaciones alcanzan escuelas, ríos y viviendas, generando intoxicaciones agudas como

irritación ocular, problemas respiratorios y lesiones cutáneas. Además, el uso indiscriminado de PAP ha contaminado cultivos de autoconsumo, afectando la salud de las familias campesinas.

### **b. La desigualdad estructural de género y los riesgos asociados a la exposición a PAP**

La exposición a PAP intensifica las desigualdades que padecen las mujeres rurales, dado su menor acceso a recursos, educación, información y servicios de salud. La Recomendación general No.24 de CEDAW (1999) enfatiza que las mujeres rurales enfrentan una doble carga de trabajo, combinando labores agrícolas con tareas de cuidado, lo que incrementa su vulnerabilidad a los efectos adversos de los PAP. Además, la Recomendación general No.34 de CEDAW (2016) subraya que la falta de acceso a servicios de salud adecuados y la exposición constante a sustancias tóxicas representan una violación grave a sus derechos. De igual manera, la Convención de Belém do Pará, que aborda la violencia contra la mujer, establece que la exposición a estas sustancias tóxicas puede constituir una forma de violencia estructural, afectando de manera desproporcionada a las mujeres rurales; su art. 3 reconoce el derecho de las mujeres a vivir libres de violencia, incluyendo aquellas condiciones que impactan negativamente su salud y bienestar (OEA, 1994). En Ecuador, los testimonios indican que el acceso a servicios de salud para las mujeres rurales en comunidades expuestas a PAP es extremadamente limitado, lo que impide una atención oportuna frente a los casos de intoxicación. Son varias las mujeres de los grupos focales que han reportado síntomas de intoxicación después de lavar la ropa de sus familiares que trabajan en fumigaciones. Este suceso evidencia la falta de acciones gubernamentales para minimizar estos riesgos, incumpliendo con los compromisos internacionales que Ecuador ha adquirido.

Además, el Protocolo de San Salvador, en su art. 10, establece que los Estados deben adoptar medidas para reducir la morbilidad materno-infantil y eliminar riesgos ambientales (OEA, 1988). En los hallaz-

gos en Ecuador han revelado que las mujeres embarazadas expuestas a PAP han sufrido complicaciones graves en su salud y en la de sus infantes, incluyendo abortos espontáneos, infertilidad y malformaciones congénitas.

El artículo 6 de UNDROP protege el derecho a la vida y la integridad física y mental de las personas campesinas, enfatizando que no deben ser expuestas a sustancias químicas peligrosas sin su consentimiento informado. En los hallazgos de los grupos focales, se concluye que numerosas mujeres en diversas comunidades rurales acuden a los ríos, transitan por sus territorios y consumen alimentos provenientes de sus parcelas, consumen agua de sus pozos, sin tener la certeza de que el entorno se encuentre libre de contaminación por PAP.

### **Violaciones del derecho a un ambiente sano**

El uso indiscriminado de PAP en las zonas rurales de Ecuador vulnera el derecho a un ambiente sano, afectando de manera desproporcionada a las mujeres rurales. Este derecho está estrechamente vinculado con el DHANA, ya que la contaminación ambiental incide directamente en la calidad e inocuidad de los alimentos.

En julio de 2022, la Asamblea General de ONU reafirmó el derecho a un ambiente sano como un derecho autónomo y justiciable, interdependiente con la salud, la alimentación y el agua. Desde la perspectiva de la regulación y eliminación de sustancias tóxicas, su reconocimiento ha evolucionado a través de diversos instrumentos internacionales y regionales, tales como el Convenio de Estocolmo, el Convenio de Rotterdam y el Convenio de Montreal, los cuales establecen obligaciones específicas para el control de sustancias químicas y contaminantes orgánicos persistentes, y resultan clave para prevenir los daños ambientales que afectan directamente la vida en el campo.

A nivel regional, el derecho a un medio ambiente sano fue consolidado con el Protocolo de San Salvador que obliga a los Estados a preservar y

restaurar el ambiente en beneficio de las generaciones presentes y futuras, y en el importante caso de *Lhaka Honhat vs. Argentina* (2020)<sup>32</sup>. El art. 18 de UNDROP refuerza esta protección al garantizar que las personas campesinas vivan en un entorno sano y libre de contaminación, exigiendo a los Estados evitar la exposición a PAP.

El informe conjunto de OHCHR, PNUMA y PNUD (2022) destaca el aire limpio; un clima seguro y estable; acceso al agua potable y saneamiento adecuado; alimentos saludables y producidos de manera sostenible; entornos no tóxicos; biodiversidad y ecosistemas saludables como elementos esenciales para la plena garantía de este derecho. De igual manera, el acceso a la información, participación pública y justicia ambiental también se consideran como elementos esenciales del derecho. La Opinión Consultiva OC-23/17 de la Corte Interamericana de Derechos Humanos (Corte IDH, 2017) obliga a los Estados a garantizar información clara sobre riesgos ambientales, asegurar la participación de las comunidades en las decisiones que les afectan y prevenir, regular y sancionar las actividades que dañen el ambiente.

En Ecuador, el derecho a un ambiente sano está constitucionalmente protegido. El art. 14 de la Constitución reconoce este derecho como fundamental para garantizar la sostenibilidad y el buen vivir. Además, el art. 15 prohíbe el uso y comercialización de contaminantes orgánicos persistentes y PAP, alineándose con estándares internacionales de protección ambiental. Este derecho también se vincula con la soberanía alimentaria, como establece el art. 281, al promover la erradicación de PAP y el impulso de modelos agroecológicos. En casos

---

32 En *Lhaka Honhat vs. Argentina* (Corte IDH, 2020), la Corte reconoció por primera vez el derecho a un medio ambiente sano como un derecho autónomo bajo el art. 26 de la Convención Americana. El caso abordó la afectación sistemática a pueblos indígenas causada por obras públicas (como carreteras y alambrados) que alteraron su entorno natural, afectando además su acceso al agua, a la alimentación tradicional y a la identidad cultural. La Corte concluyó que el Estado incumplió con su deber de proteger los derechos económicos, sociales, culturales y ambientales (DESC), al no garantizar condiciones adecuadas de vida ni prevenir la degradación ambiental. Si bien el caso no trató sobre plaguicidas, refuerza el estándar de responsabilidad estatal frente a la contaminación ambiental que afecta a pueblos rurales y vulnerables.

de daño ambiental, el art. 397 obliga al Estado a intervenir de manera inmediata y subsidiaria para remediar los impactos y garantizar la restauración de los ecosistemas. Asimismo, el art. 401 declara a Ecuador libre de cultivos y semillas transgénicas, protegiendo la agrobiodiversidad y la salud de los sistemas agrícolas locales.

Frente a la normativa nacional, en Ecuador no se han implementado medidas efectivas para prevenir la contaminación con PAP, lo que viola este derecho. Por ejemplo, el RISAA establece franjas de seguridad insuficientes, permitiendo la exposición de comunidades rurales a la deriva de PAP provenientes de fumigaciones aéreas (MAE et al, 2015). Otro ejemplo es el Código Orgánico del Ambiente que, a pesar de imponer una responsabilidad extendida a los productores de plaguicidas (art. 233), en la práctica, esta carga se traslada a las comunidades campesinas, perpetuando la desigualdad estructural (Asamblea Nacional del Ecuador, 2017).



Foto 31: Análisis espacial de los riesgos que enfrentan las fincas campesinas en Durán: fumigaciones con drones y contaminación por desechos de camaroneas.

El derecho a un ambiente sano se compone de elementos sustantivos y procesales (OHCHR, PNUMA y PNUD, 2022), ambos vulnerados en las comunidades rurales afectadas por PAP en Ecuador de la siguiente forma:

En Ecuador, el aire, el agua y los ecosistemas de las comunidades rurales están siendo afectados por PAP. Además, el acceso a la información ambiental, la participación pública, y el acceso a la justicia en relación al ambiente sano también son afectados debido a la exposición a PAP. El impacto del daño ambiental afecta desproporcionadamente a las mujeres rurales, quienes no sólo trabajan en la agricultura, sino que también son responsables del trabajo de cuidado y de la gestión del agua para sus familias. La contaminación del agua obliga a muchas mujeres a buscar fuentes alternativas para cocinar y lavar, aumentando su carga de trabajo diaria.

La fumigación aérea y terrestre en zonas agrícolas contamina el aire y expone a comunidades enteras a sustancias tóxicas sin medidas de protección adecuadas. Además, se ha reportado contaminación de fuentes hídricas por escorrentía de PAP, vulnerando el derecho al agua. Asimismo, la contaminación del suelo y la bioacumulación de PAP en ríos y cultivos comprometen el equilibrio ecológico.

Las mujeres de los grupos focales reportan que se ven afectadas por los PAP aun cuando no trabajan directamente en la agricultura, ya que deben lavar la ropa contaminada de sus familiares, limpiar las bombas de fumigación; o incluso, almacenar o manipular los desechos de envases usados.

La falta de información sobre los impactos de los plaguicidas impide que las comunidades tomen decisiones informadas sobre su salud y entorno. Asimismo, no existen espacios adecuados para que las comunidades rurales influyan en la regulación del uso de plaguicidas, sobre todo los PAP, impidiendo su participación en la toma de decisiones. Finalmente, las víctimas de contaminación ambiental no cuentan con mecanismos efectivos de justicia para exigir rendición de cuentas y remediación.

## Violaciones del derecho al agua

El derecho humano al agua está estrechamente vinculado con el derecho al DHANA, pues la producción agrícola y la alimentación sana dependen directamente del acceso a fuentes de agua libres de contaminación. Aunque la Constitución ecuatoriana (art. 282) reconoce esta relación, la contaminación causada por el uso intensivo de PAP compromete gravemente ambos derechos, afectando cultivos, condicionando la producción agroecológica, contaminando alimentos con PAP y provocando la muerte masiva de peces y otras especies acuáticas, lo que impacta directamente en la alimentación y sustento económico de las comunidades rurales.

El derecho al agua está contemplado como parte del derecho a un nivel de vida adecuado (ONU, 1966, art. 11). Asimismo, este derecho implica disponibilidad, calidad y accesibilidad (Comité DESC, 2002), condiciones que no se cumplen en estas comunidades.

El PIDESC, en su art. 11, reconoce el derecho de toda persona a un nivel de vida adecuado, incluyendo el acceso al agua potable. La Observación General N°15 del Comité DESC (2002) refuerza que el agua es un bien esencial para la vida y la salud, y que su acceso es una condición previa para la realización de otros derechos humanos. En este sentido, la Resolución 64/292 de la Asamblea General de ONU (2010) reconoce el acceso al agua potable y al saneamiento como un derecho humano fundamental e insta a los Estados a garantizar su acceso seguro y libre de contaminación.

En el contexto rural, el art. 21 de UNDROP protege el acceso al agua potable para consumo personal, doméstico y agrícola, prohibiendo explícitamente la contaminación de fuentes hídricas con PAP. Al contrario, en Ecuador, la falta de regulación efectiva ha permitido que éstos se filtren en fuentes de agua utilizadas para el riego y el consumo humano, impactando la salud de las comunidades y su soberanía alimentaria.

Desde una perspectiva de género, CEDAW, en su art. 14.2 (h), establece la obligación de los Estados de garantizar a las mujeres rurales acceso al agua potable adecuada. No obstante, la contaminación del agua ha aumentado la carga de trabajo de las mujeres, quienes deben recorrer mayores distancias para conseguir agua segura y asumir el cuidado de familiares con afectaciones por el consumo de agua contaminada. La Recomendación general No.34 de CEDAW destaca su importancia específica para las mujeres rurales, quienes dependen del agua para el trabajo doméstico, la producción agrícola y el cuidado de sus familias.

El Informe de la Relatora Especial sobre el Derecho a la Alimentación (Consejo de Derechos Humanos de ONU, 2017) advierte que la contaminación de fuentes hídricas con plaguicidas no sólo vulnera el derecho al agua, sino que compromete el derecho a la alimentación al afectar la producción agroecológica y la calidad de los alimentos. Asimismo, el Principio 15 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (Conferencia de ONU sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, 1992), impone a los Estados la obligación de aplicar el principio de precaución en la regulación de PAP, asegurando la prevención de daños ambientales antes de que ocurran.



**Foto 32:** Representación de la contaminación del río Zapotal causada por fumigaciones aéreas con helicópteros (Santa Elena).

En Ecuador, el derecho al agua está consagrado en la Constitución, que lo reconoce como un derecho humano fundamental e irrenunciable (art.12) y lo define como un patrimonio nacional estratégico cuyo acceso equitativo debe ser garantizado por el Estado (art.318). Asimismo, vincula la soberanía alimentaria con la disponibilidad y calidad del agua, destacando su papel esencial en la producción de alimentos (art. 282). En el contexto agrícola, el RISAA establece directrices para minimizar el impacto de los plaguicidas en cuerpos de agua. Sin embargo, como evidencian los casos documentados, estas medidas resultan insuficientes para prevenir la contaminación.

El Estado ecuatoriano ha fallado sistemáticamente en su obligación de garantizar el derecho al agua de las comunidades rurales, permitiendo su contaminación con PAP. Esta omisión, contradice la Observación General No.15 del Comité DESC (2002) respecto a los tres elementos fundamentales del derecho al agua—disponibilidad, calidad y accesibilidad—, lo cual no solo constituye una violación directa de la Constitución ecuatoriana y los tratados internacionales, sino que también ha puesto en riesgo la vida, la salud y la alimentación de miles de personas en las áreas rurales, afectando de manera desproporcionada a mujeres, infancias y comunidades campesinas que dependen del agua de ríos y acuíferos para su supervivencia.

Ayudados por los testimonios de los grupos focales, se han documentado enfermedades gastrointestinales y afecciones en la piel, especialmente en infancias y mujeres que utilizan estas aguas contaminadas para bañarse y lavar ropa. La calidad del agua también ha tenido un impacto en la biodiversidad. Se han reportado muertes masivas de peces y otras especies acuáticas en ríos cercanos a cultivos agrícolas donde se emplean PAP. Las mujeres rurales enfrentan mayores riesgos de salud debido al contacto constante con agua contaminada durante tareas domésticas y de cuidado familiar, incrementando enfermedades gastrointestinales y dermatológicas.

En Ecuador, la escorrentía de PAP provenientes de la agricultura industrial ha reducido la cantidad de agua potable disponible para uso

personal, doméstico y agrícola. Testimonios de los grupos focales indican que, en varios territorios campesinos como Muisne, Palenque o Colimes, el agua llega con residuos de PAP, lo que obliga a muchas personas a comprar agua embotellada para consumo. Además, la falta de disponibilidad del agua aumenta la carga laboral de las mujeres rurales, lo que limita su tiempo disponible para actividades productivas, educativas y comunitarias, afectando su autonomía económica y participación social.

### **Violaciones de los derechos de la Naturaleza**

La contaminación por PAP en comunidades rurales ha generado una crisis ambiental que afecta no sólo a las personas, sino también a la propia Naturaleza, cuyos ciclos vitales y ecosistemas están siendo gravemente alterados. Como ha documentado el informe, la deriva de PAP ha contaminado los ríos, los suelos de cultivo y el aire, provocando la muerte masiva de peces y otras especies de flora y fauna, dañando la biodiversidad y comprometiendo la capacidad regenerativa de los ecosistemas. Estas afectaciones constituyen una violación a los derechos de la Naturaleza, reconocidos constitucionalmente en Ecuador.

Desde el punto de vista normativo, Ecuador es el primer país en reconocer a la Naturaleza como sujeto de derechos en su Constitución de 2008 (art. 71-74). Aquí se incluye el derecho a que se respete integralmente su existencia, al mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos. Además, se impone a todas las personas, comunidades y al Estado la obligación de proteger estos derechos y reparar integralmente los ecosistemas cuando hayan sido afectados. Esta perspectiva fue decisiva en diferentes casos emblemáticos como el de Los Cedros (Sentencia 1149-19-JP/21), (Corte Constitucional del Ecuador, 2021)

En este caso, la Corte Constitucional analizó una acción de protección presentada contra el Ministerio del Ambiente y la Empresa Nacional Minera, por haber otorgado permisos de actividad minera dentro del

Bosque Protector Los Cedros –una reserva biológica de alto valor ecológico–. La Corte Constitucional consideró probado que estas actividades vulneraban los derechos de la Naturaleza al poner en peligro especies en riesgo de extinción, destruir ecosistemas, contaminar fuentes de agua y alterar de manera irreversible los ciclos vitales del bosque. En su decisión, la Corte Constitucional aplicó el principio de precaución, argumentando que, ante el riesgo de daños graves o irreparables al ambiente, debe actuarse de forma preventiva incluso sin certeza científica absoluta. Como medida de reparación, el tribunal dejó sin efecto los permisos otorgados, ordenó el cese de las actividades mineras y dispuso reformas a la normativa ambiental secundaria.

Al igual que en “Los Cedros”, en las comunidades rurales afectadas por la deriva de PAP documentada en este informe, los ecosistemas locales están siendo degradados por la actividad humana autorizada o tolerada por el Estado. Se han reportado intoxicaciones, mortandad de fauna acuática, pérdida de diversidad vegetal, y deterioro del agua y suelo, lo que compromete el equilibrio ecológico del territorio.

Aplicando el razonamiento de la Corte Constitucional en “Los Cedros”, resulta evidente que Ecuador tiene la obligación de prevenir y remediar el daño causado por el uso indiscriminado de PAP. Esto incluye: prohibir su uso en zonas sensibles, proteger las fuentes hídricas, restaurar los ecosistemas afectados, y garantizar la participación de las comunidades en las decisiones ambientales. La omisión de estas acciones viola los derechos de la Naturaleza, que tienen un valor jurídico autónomo y deben ser garantizados con la misma fuerza y urgencia.

## **Violaciones del derecho a un trabajo digno**

En Ecuador, las trabajadoras rurales de las plantaciones agrícolas son expuestas de manera sistemática a condiciones laborales peligrosas, en violación de su derecho al trabajo digno, debido a la falta de protección frente a los PAP. La fumigación aérea mientras están en el campo,

la falta de equipos de seguridad mientras realizan sus actividades y la ausencia de información sobre los riesgos laborales violan su derecho al trabajo digno, afectando su salud y bienestar.

El trabajo en condiciones seguras es un componente esencial para garantizar el DHANA, ya que quienes producen los alimentos deben hacerlo sin poner en riesgo su salud ni su integridad física. La exposición a PAP pone en riesgo la capacidad de las trabajadoras rurales de continuar con su labor agrícola, afectando tanto su acceso a una fuente de ingresos como la producción de alimentos seguros para las comunidades.

Desde el punto de vista normativo, el art. 14 de UNDROP reconoce el derecho de las trabajadoras rurales a condiciones laborales seguras y saludables, incluyendo la protección frente a sustancias tóxicas como los PAP. Por su parte, CEDAW, en su art. 11 y la Recomendación general No.34, exige a los Estados garantizar condiciones laborales seguras para las mujeres rurales, eliminar prácticas discriminatorias y prohibir la exposición a sustancias peligrosas. Además, el Convenio 184 de la Organización Internacional del Trabajo (1989) sobre la seguridad y la salud en la agricultura (art. 7, 12 y 18) obliga a los Estados a prevenir la exposición de las trabajadoras agrícolas a sustancias tóxicas, garantizar la provisión de equipos de protección personal y establecer mecanismos de inspección para controlar el cumplimiento de normas de seguridad. El art. 7 del PIDESC reconoce el derecho de toda persona a condiciones de trabajo seguras y saludables, lo que implica la obligación estatal de regular el uso de sustancias peligrosas en entornos laborales agrícolas. A su vez, la Observación general No.23 del Comité DESC (2016) enfatiza que los Estados deben adoptar medidas efectivas para prevenir la exposición a PAP y otros riesgos ocupacionales, asegurando que los empleadores implementen protocolos de protección adecuados.

En la práctica, estos derechos son sistemáticamente vulnerados en Ecuador. Las trabajadoras de las plantaciones bananeras y florícolas manipulan cultivos recién fumigados, en muchas ocasiones sin guantes ni mascarillas, sufriendo intoxicaciones, enfermedades respirato-

rias y problemas reproductivos. La falta de capacitación y el temor a represalias impiden que denuncien estas condiciones, perpetuando la precarización laboral. Además, en algunas plantaciones, se exige a las mujeres pruebas de embarazo como condición para ser contratadas o mantener su empleo, en clara violación del art. 11 de CEDAW.

De acuerdo con el art. 14 de UNDROP, el Estado ecuatoriano tiene la obligación de regular y supervisar el uso de PAP para proteger la salud de las personas que trabajan en zonas rurales, garantizar su acceso a información sobre los riesgos y proveer equipos de protección adecuados. Asimismo, el art. 7 del PIDESC reconoce el derecho de toda persona a condiciones de trabajo seguras y saludables, lo que impone al Estado la obligación de prevenir la exposición de las personas trabajadoras rurales a sustancias tóxicas y regular estrictamente su uso en el sector agrícola. A su vez, CEDAW exige que las políticas públicas integren una perspectiva de género, reconociendo que las mujeres rurales enfrentan una doble vulnerabilidad por su exposición a PAP y la discriminación en el ámbito laboral.

La inacción del Estado ecuatoriano en la regulación del uso de PAP y en la protección de las trabajadoras rurales constituye una violación directa al derecho al trabajo digno y a la salud, comprometiendo además su DHANA.

## **Violaciones del derecho al cuidado**

La exposición a sustancias tóxicas vulnera el bienestar personal, económico, cultural y socioambiental de las mujeres rurales, impactando directamente su derecho al cuidado.

El derecho al cuidado es un derecho emergente, esencial para garantizar la dignidad humana y la igualdad de género, y se encuentra estrechamente vinculado con otros derechos fundamentales, como la alimentación, la salud, y la autonomía reproductiva. Aunque aún no

ha sido reconocido como un derecho autónomo a nivel internacional, este ha sido progresivamente reconocido en el sistema internacional de Derechos Humanos (Dejusticia, Ensayos & MIEC, 2023:4).

En Ecuador, como en otros países, la falta de un reconocimiento legal del derecho al cuidado y la ausencia de políticas públicas específicas han generado una carga desproporcionada sobre las mujeres rurales, exponiéndolas a riesgos físicos, económicos y ambientales que ponen en riesgo su bienestar y autonomía (FIAN Colombia, 2023:118).

Desde los estándares establecidos en los instrumentos internacionales, el cuidado es una necesidad fundamental para garantizar la dignidad humana y la igualdad de género. CEDAW, en su Recomendación general No.34, ha reconocido que las mujeres rurales enfrentan barreras estructurales para ejercer sus derechos económicos y sociales. CEDAW (2016) muestra preocupación sobre la carga desproporcionada del trabajo de cuidados que soportan las mujeres rurales, el cual limita su autonomía y acceso a bienes comunes. Esta carga incluye tanto el trabajo doméstico no remunerado como el *cuidado alimentario*<sup>33</sup>, lo que las coloca en una situación de mayor vulnerabilidad frente a la contaminación ambiental y la falta de servicios de apoyo.

La exposición a PAP en las comunidades rurales de Ecuador es un problema estructural que vulnera el derecho al cuidado de las mujeres rurales. El capítulo 3 evidencia que el uso de PAP en los cultivos no sólo afecta a las personas que trabajan en la agricultura, sino también a quienes asumen el trabajo de cuidado en el hogar. Los residuos de estos químicos contaminan los alimentos, el agua y el entorno do-

---

33 FIAN Colombia, define el cuidado alimentario como: “*todo el trabajo que hacen las mujeres y cuerpos feminizados para la reproducción o sostenibilidad de la vida relacionada con lo alimentario y la garantía del derecho a la alimentación*” (2024:106). FIAN Colombia cuenta dentro del cuidado alimentario las actividades que permiten el cuidado de la biodiversidad; todas las tareas que desarrollan las mujeres para el suministro de alimentos, el cuidado de las semillas criollas o nativas, de la huerta, de los animales, de las plantas y de los bienes comunes que se requieren para que el alimento llegue a las mesas (2024:106).

méstico, provocando enfermedades respiratorias, intoxicaciones, afecciones cutáneas y complicaciones reproductivas en mujeres rurales, afectando su bienestar y el de sus familias.

Las mujeres rurales en Ecuador están expuestas a la contaminación por PAP en el agua, el suelo y los cultivos, lo que ha intensificado la carga de trabajo de cuidado que asumen. Esto significa que no sólo enfrentan los efectos de los PAP en su salud, sino que también deben atender las consecuencias en sus familias, especialmente en las infancias, en sus compañeros y en las personas mayores que están bajo su tutela. Esta realidad incrementa la carga de cuidado y refuerza la desigualdad estructural, al no contar con los recursos ni el apoyo estatal para mitigar los efectos negativos de estas sustancias.

Esto, unido a la falta de acceso a centros de salud cercanos y a la ausencia cómplice del Estado, provoca que muchas mujeres enfrenten las consecuencias de las intoxicaciones sin acompañamiento institucional. El sistema biomédico imperante no investiga las causas subyacentes de las intoxicaciones, ni en los determinantes sociales de la salud de las comunidades rurales. Como resultado, los cuidados en torno a la salud terminan siendo gestionados de manera informal. Este hallazgo, además de confirmar la ausencia de presencia estatal, conecta directamente con lo señalado en el capítulo 3 y en la introducción del informe, donde se señala que la invisibilización de las afectaciones derivadas de los PAP perpetúa la negligencia institucional y la falta de acción frente a las intoxicaciones agudas y crónicas.

El derecho al cuidado implica que las mujeres tengan condiciones adecuadas para ejercerlo sin riesgos para su salud o bienestar. CEDAW establece en su art. 14 la obligación de los Estados de garantizar que las mujeres rurales tengan acceso a condiciones de vida adecuadas, lo que incluye la salud, la seguridad en el trabajo y la protección contra las sustancias peligrosas (ONU, 1979). En Ecuador, las mujeres rurales están expuestas de manera directa a PAP no sólo en su trabajo agrícola, sino también en sus hogares debido a la contaminación

de espacios domésticos, utensilios de cocina, ropa, fuentes de agua utilizadas para la preparación de alimentos y el aseo del hogar. Esto representa una carga adicional en su labor de cuidado, ya que deben atender a familiares con afectaciones por intoxicaciones sin acceso adecuado a servicios de salud. La Recomendación general No.34 de CEDAW (2016) ha reconocido que las mujeres rurales enfrentan una mayor exposición a productos químicos agrícolas nocivos y que los Estados deben tomar medidas para proteger su salud y garantizar su bienestar y el cuidado alimentario.

El centro de investigación Dejusticia señala que el trabajo de cuidado no puede realizarse en condiciones de riesgo para la salud y que los Estados deben adoptar medidas para reconocer, redistribuir y reducir la carga de trabajo de cuidado que enfrentan las mujeres rurales (Dejusticia, Ensayos & MIEC, 2023). No obstante, en Ecuador, la estructura colonial y patriarcal predominante en las áreas rurales, sumada a la falta de conocimiento sobre los riesgos en torno a sustancias tóxicas y la ausencia de infraestructura pública de cuidado perpetúan las desigualdades estructurales, profundizan la feminización de la pobreza y limitan la autonomía económica y social de las mujeres rurales.



Foto 33: Agroecólogas promueven ferias con productos de sus fincas (Loja).

## Violaciones del derecho a la vida y del derecho a la igualdad

Los hechos analizados en este capítulo constituyen violaciones directas a los derechos fundamentales para la vida y la igualdad de las mujeres rurales en Ecuador. La exposición de mujeres rurales a PAP, la falta de acceso a la información adecuada y servicios de salud, así como la discriminación estructural de género en la distribución de recursos, oportunidades y conocimientos técnicos configuran un patrón de vulneración de derechos humanos que no ha sido atendido de manera efectiva por el Estado ecuatoriano.

### a. El derecho a la vida y su vulneración en el contexto rural

El derecho a la vida está reconocido en la Constitución de Ecuador, específicamente en su art. 66, que dispone que el Estado debe garantizar una vida digna, asegurando el acceso a salud, alimentación, agua potable y un ambiente sano. De manera complementaria, el art. 45 garantiza el derecho a la vida y protección de niñas, niños y adolescentes desde la concepción. Sin embargo, la exposición constante a PAP en comunidades rurales ecuatorianas contradice estas disposiciones, afectando la salud de mujeres embarazadas, aumentando el riesgo de abortos espontáneos y malformaciones congénitas, y provocando enfermedades graves entre quienes trabajan y viven en zonas agrícolas.

A nivel internacional, el art. 3 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos establece que “todo individuo tiene derecho a la vida, a la libertad y a la seguridad de su persona”. Asimismo, el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos en su art. 6 reconoce el derecho inherente a la vida y obliga a los Estados a protegerlo por la ley, evitando cualquier privación arbitraria (ONU, 1966). La falta de regulación efectiva de PAP por parte del Estado ecuatoriano constituye una grave omisión de su deber de garantizar el derecho a la vida de las mujeres rurales, al exponerlas de forma constante a intoxicaciones, enfermedades y riesgos mortales derivados del uso intensivo de estas sustancias.



Foto 34: Mujeres rurales trabajando en viveros de cacao orgánico (Quevedo).

Por su parte, UNDROP, en su art. 6, establece que “los campesinos y campesinas tienen derecho a la vida y a condiciones de vida dignas,” mientras que el art. 18 obliga a los Estados a garantizar un ambiente sano y proteger a las comunidades rurales de sustancias tóxicas. No obstante, las fumigaciones aéreas con PAP han contaminado fuentes de agua, cultivos y espacios habitados, incluso alcanzado espacios como escuelas y hogares rurales, generando intoxicaciones masivas, sin que el Estado ecuatoriano implemente medidas de prevención efectivas ni mecanismos de reparación para las víctimas.

Los hallazgos del capítulo 3 revelan que el uso indiscriminado de PAP en Ecuador está relacionado con enfermedades respiratorias crónicas, abortos espontáneos y muertes prevenibles en mujeres rurales. Las fumigaciones en grandes plantaciones o en invernaderos han contaminado fuentes de agua, afectando la salud de comunidades enteras. Los testimonios recogidos en los grupos focales muestran que las mujeres, no comprenden plenamente lo que implica una intoxicación por PAP. Ante la ausencia de información técnica y acompañamiento institucional, muchas mujeres interpretan estos síntomas como dolencias

comunes, siendo tratados domésticamente sin atención médica adecuada. Esta desinformación generalizada, resultado del abandono del Estado, impide una respuesta adecuada a los daños y agrava el riesgo para la vida de estas comunidades. Estos hechos configuran una vulneración directa y sistemática del derecho a la vida de las mujeres rurales y sus familias, perpetuando condiciones de riesgo y desprotección.

## **b. La discriminación estructural contra las mujeres rurales y el derecho a la igualdad**

El derecho a la igualdad está consagrado en el art. 3 de la Constitución de Ecuador, y establece que es deber del Estado garantizar sin discriminación el goce de los derechos fundamentales. Asimismo, el art. 66 reconoce el derecho a la igualdad formal y material, y prohíbe toda forma de discriminación. No obstante, las mujeres rurales enfrentan múltiples formas de discriminación estructural, lo que limita su acceso a recursos, capacitación y protección adecuada frente a la exposición a PAP.

A nivel internacional, el art. 1 de CEDAW define la discriminación contra la mujer como “toda distinción, exclusión o restricción basada en el sexo que impida o menoscabe el ejercicio de sus derechos humanos” (ONU, 1979). En este sentido, tanto el art.4 de UNDROP, como el art. 14 de CEDAW establecen que los Estados deben eliminar la discriminación contra las mujeres rurales y garantizar su acceso equitativo a salud, educación y recursos agrícolas. En la práctica, en Ecuador, las capacitaciones sobre el uso de PAP están dirigidas mayoritariamente a hombres, excluyendo a las mujeres de información esencial para su protección y autonomía económica. Pese a este marco normativo, las mujeres rurales ecuatorianas siguen siendo excluidas de los espacios de decisión sobre políticas agrícolas, de alimentación, nutrición y de salud, lo que perpetúa la desigualdad estructural y agrava la vulneración de sus derechos.

En Ecuador, las mujeres rurales enfrentan desigualdades estructurales creando una doble carga de trabajo ya que asumen tanto el trabajo agrícola como el trabajo de cuidado en sus hogares sin reconocimiento ni apoyo estatal (FIAN Colombia, 2023). Esta discriminación estructural no sólo profundiza su exclusión social y económica, sino que también incrementa de manera alarmante su exposición a los PAP y sus consecuencias para la salud. La exclusión de las mujeres rurales de programas de capacitación en PAP y la falta de mecanismos efectivos de prevención y atención médica adecuada en casos de intoxicación por estas sustancias violan su derecho a la igualdad de oportunidades. La falta de acceso a información sobre los riesgos y la ausencia de programas de protección específicos para las mujeres campesinas han exacerbado su vulnerabilidad, dejando a este sector en una situación de indefensión frente a las prácticas agrícolas peligrosas. Esta negligencia institucional no es neutra, sino que responde a una lógica de género que asigna menos valor a la vida y el cuerpo de las mujeres rurales, violando de forma sistemática su derecho a la igualdad y vida digna.





Foto 35: Marcha en apoyo a la consulta popular por el Yasuní (Simiatug, 2023).

## 5to Capítulo

# Mujeres rurales DESINTOXICANDO: experiencias de la Red de Mujeres Rurales del Ecuador

La Red de Mujeres Rurales del Ecuador agrupa, en la actualidad, a 21 organizaciones indígenas, mestizas, montubias y afro ubicadas en la sierra, costa y amazonía ecuatoriana. Se trata de un proceso de articulación que inició en el año 2014, que surge por la necesidad de contar con espacios propios y de una voz articulada a escala nacional para luchar por el derecho a la alimentación, la soberanía alimentaria y la dignidad de los pueblos, frente a las medidas regresivas que impactan el goce de los derechos humanos implementadas por los distintos gobiernos.

A la luz de la contradicción que se evidencia entre la vida de las mujeres rurales y los PAP como sustancias tóxicas, el grupo coordinador de la Red sostiene una postura contundente: *“mientras el capitalismo agrario intoxica los cuerpos, los bienes comunes y las políticas públicas,*

*nosotras desintoxicamos nuestros territorios*”. Por tanto, el papel desempeñado durante estos 10 años por la Red podría entenderse como un trabajo de desintoxicación que abarca los cuerpos, la naturaleza, los territorios y también, las políticas públicas, así como las mentes de quienes consideran que los PAP constituyen la “*única solución*” a los problemas del campo.

El presente capítulo se aborda la esperanza, la propuesta concreta y la apuesta política de la Red de Mujeres Rurales del Ecuador desde sus inicios en 2014, la cual se orienta a una transición impulsada por las mujeres rurales hacia una *agricultura libre de agrotóxicos*. En conjunto, las experiencias de la Red de Mujeres Rurales del Ecuador que se muestran a continuación, ofrecen un panorama complejo y esperanzador sobre la acción política, organizativa y cultural que busca desintoxicar tanto los territorios como las mentes, avanzando hacia una agricultura y una sociedad más justas, soberanas y respetuosas de los derechos de las mujeres rurales y de la naturaleza.

## Desintoxicando cuerpos, naturaleza y territorios

- a) **Ferias agroecológicas campesinas:** Varias organizaciones de la Red impulsan iniciativas para fortalecer la corresponsabilidad con la ciudad, como las ferias agroecológicas y campesinas. Estos espacios congregan a productoras agroecológicas que ofrecen productos sanos libres de PAP, generando relaciones de solidaridad entre productoras y consumidoras. Este ejercicio se vincula directamente con la soberanía alimentaria, la economía popular y solidaria, el consumo responsable y el comercio justo, a la vez que busca romper las relaciones de inequidad entre el campo y la ciudad a través de alianzas desde los espacios de consumo.

Ejemplo de ello son ferias como *La Campesina* (CACQ-Quevedo), *La Temporada* (UOCE-Muisne) o la *Plaza Campesina Tierra Fértil* (Troja Manaba-Tosagua) que reflejan el compromiso de las

mujeres con la alimentación saludable y el consumo responsable. Además de las ferias, muchas organizaciones de la Red han adoptado el modelo de *biotienda*, ofreciendo puntos de apoyo para familias productoras y facilitando tanto el acopio, como la entrega de sus productos a clientes finales, junto con el acompañamiento para la mejora continua, casos como *Muyu Wasi* (FOA- Girón), o la tienda *Nuevo Amanecer* (FOTAE-NA- El Empalme), muestran un modelo de gran aceptación entre quienes buscan productos saludables libres de PAP.

- b) **Transiciones agroecológicas:** Para las organizaciones que conforman la Red, las transiciones hacia una producción libre de PAP ha sido un proceso lento, debido, en muchos casos, a la falta de apoyo estatal en aspectos como crédito, capacitación y tecnología, lo cual dificulta llevar a cabo la transición de manera eficiente en plazos razonables. No obstante, las experiencias que se muestran en la Red son procesos autónomos que parten desde la visión de transformar sus territorios en espacios dignos, libres de plaguicidas y de dependencias de insumos externos, con la posibilidad de reducir costos de producción en beneficio de quienes conforman su organización.

A pesar de las dificultades, todos los territorios donde trabajan las organizaciones que conforman la Red sostienen espacios agroecológicos y promueven discusiones que trascienden la sustitución de insumos, abarcando también la dimensión política y reivindicativa de la agroecología. Precisamente, un territorio que ejemplifica esta transición se localiza en el cantón Durán, en la provincia del Guayas. Allí, las mujeres campesinas que forman parte de la organización Unión Tierra y Vida (parte de la Red) han impulsado, desde hace varios años, una transformación en sus cultivos de arroz. En la actualidad, han logrado una producción sustentable que fortalece el enfoque agroecológico del cultivo, en contraposición a las prácticas de sus vecinas y vecinos que continúan utilizando PAP.

- c) **Reservas alimentarias campesinas (RAC):** son una propuesta transformadora para enfrentar las desigualdades y los desafíos del sistema agroalimentario en Ecuador. Su propuesta integra un proceso de desintoxicación de los territorios agravados por la presencia de PAP. Se enmarca en la defensa del DHANA y en los derechos consagrados en UNDROP.

En Ecuador, se pretende que las RAC es la articulación de espacios territoriales libres de violencia, donde prima la agricultura a pequeña escala, destinados a garantizar la soberanía alimentaria y el uso sustentable de las fuentes de vida indispensables en los procesos productivos y reproductivos.

Las RAC al ser espacios de paz, de transición agroecológica, representan una alternativa frente a la agricultura industrial y otros extractivismos, dado que son espacios que viabilizan la producción y la reproducción de la vida campesina en armonía con la naturaleza. Por un lado, fomentan la producción agroalimentaria y el uso sustentable de las fuentes de vida; por otro, en un sentido cultural e identitario, recuperan los conocimientos y las prácticas de cada territorio como un ejercicio de cuidado, de reivindicación de saberes y de tradiciones para enfrentar la violencia, el desarraigo y la desmemoria que se genera a partir de la expansión capitalista en el campo. De esta manera, “el territorio es visto como un espacio multidimensional fundamental para la creación y recreación de las prácticas ecológicas, económicas, y culturales de las comunidades” (Escobar, 1999: 260).

Las RAC, en la práctica, se basan en intercambios continuos entre las unidades campesinas coordinados por las propias organizaciones, con énfasis en la soberanía territorial, alimentaria. Al mismo tiempo, comprenden intercambios educativos, culturales y políticos. Un eje fundamental es el diálogo con las ciudades, cuya intención es consolidar la corresponsabilidad de la población urbana en salvaguardar los territorios agroalimentarios y de paz, y el beneficio mutuo derivado de estos intercambios.

Para garantizar su sustentabilidad, las RAC se apoyan en tres pilares importantes:

- El primer pilar es el *político*. Se definen formas de gobernanza organizativa y territorial libres de violencia en diálogo con el Estado, que debe garantizar los derechos de quienes habitan en estas RAC. Este pilar promueve mecanismos de exigibilidad para el mejoramiento progresivo de las unidades campesinas en lo que respecta al uso del suelo para la soberanía alimentaria, la descontaminación y desintoxicación –en conformidad con los derechos de la naturaleza–, así como la garantía de derechos consagrados en UNDROP. También contempla que estos territorios sean libres de violencia (de género, del mercado, de grupos delictivos) lo que incluye un compromiso tanto desde las organizaciones de base como desde las autoridades y otros entes de apoyo.
- Un segundo pilar es el *educativo*, que reconoce los distintos saberes y prácticas que impulsen y fomenten la sostenibilidad y sustentabilidad de las unidades campesinas y de la reserva en su conjunto. En este ámbito, se considera la práctica organizativa de intercambio de saberes; y, como actividad de inicio, la realización de un inventario de recetas alimentarias y medicinales ancestrales, especies vegetales y animales, prácticas y conocimientos que fortalezcan el vínculo con el territorio, reconstruyan el tejido social y refuercen el sentido de pertenencia en las reservas. Asimismo, se destaca la importancia de integrar la música, la danza y otras expresiones artísticas articuladas con las formas propias de difundir conocimiento de cada comunidad y territorio –arrullos, amorfinos, literatura, cuentos– como parte fundamental de las RAC.

- El tercer pilar es la *comercialización*, que abarca los espacios de mercado, de trueque y de cualquier otra forma de intercambio de productos, entre las RAC y las zonas urbanas –circuitos cortos–, donde se establece y materializa un diálogo entre el campo y la ciudad en torno a la alimentación. Incluye la necesidad de desarrollar herramientas como los Sistemas Participativos de Garantía (SPG) y un sistema de monitoreo comunitario, con apoyo desde las autoridades locales, para evaluar la adecuabilidad de los alimentos y prevenir la contaminación cruzada por agentes externos.

Queda claro que las RAC no se limitan al ámbito productivo, sino que son espacios de paz, resistencia y corresponsabilidad entre el campo y la ciudad, con un enfoque que trasciende la dimensión económica para abarcar aspectos políticos, educativos, culturales y de justicia social.

- d) **Soberanía medicinal:** Uno de los temas más debatidos al interior de la Red ha sido el abordaje de la salud en el campo desde una perspectiva política. Se pretende cuestionar la forma cartesiana en que el Estado responde a las crisis sanitarias en el campo, sobre todo cuando se trata de emergencias derivadas del uso de sustancias tóxicas como los PAP. Desde organizaciones, como el CACQ (Quevedo), ASOMAC (Colimes), UDAPT (Sucumbíos) y Chasqui Warmikuna (Loja), se subraya la importancia de entender la salud como un derecho que debe observarse en el territorio y que requiere ser trabajado junto con las comunidades, integrando la agroecología como un eje fundamental en clave de salud.



Foto 36: III Feria Agrodiversa por el Día de la Mujer Rural. Presentación del “Sello de la Mujer rural” (Cuenca, octubre 2024).

## Desintoxicando políticas públicas

- a) **Política pública en favor de la agroecología y soberanía alimentaria:** Una de las propuestas que la Red ha defendido desde su creación ha sido que se involucren a las mujeres rurales en la toma de todas las decisiones que afecten sus territorios. La crítica parte de la histórica falta de representación política de las mujeres campesinas a pequeña escala, agricultoras sin tierra o trabajadoras asalariadas agrícolas quienes con frecuencia han sido marginalizadas en las negociaciones, políticas y legislaciones relevantes.

Por ello, dentro de los procesos de exigibilidad de la Red se busca que cada proceso de construcción de políticas públicas sea enriquecido con los conocimientos y aporte de las mujeres rurales de las comunidades afectadas. Un ejemplo de este esfuerzo es el del Centro Agrícola Cantonal de Quevedo (CACQ), organización que, en 2021, con la participación ac-

tiva de sus lideresas, logró la aprobación de la “Ordenanza de Soberanía Alimentaria” para su cantón. Esta ordenanza representa un hito histórico en una provincia altamente impactada por cultivos a gran escala, con uno de los mayores índices de uso de PAP del país y con elevados niveles de intoxicaciones del Ecuador en los últimos 10 años, según los datos reflejados en la figura No. 4.

- b) **Exigibilidad de los derechos de las mujeres rurales y defensa de su territorio:** Mediante diferentes mecanismos de exigibilidad, las mujeres de la Red han identificado mecanismos para reivindicar y asegurar el cumplimiento de sus derechos humanos. Así, a través de la exigibilidad social (marchas, plantones, ruedas de prensa, campañas comunicacionales, formación política, ferias, etc.) y la exigibilidad política (reuniones con assembleístas, autoridades con poder de decisión, peticiones formales, manifiestos, etc.), la Red ha logrado ejercer presión colectiva e incidir ante las instituciones competentes para alcanzar acuerdos que garanticen los derechos de las mujeres rurales.

Su trabajo ha trascendido al plano internacional, en 2020, la Red presentó un informe sombra al Comité para la Eliminación de la Discriminación contra la Mujer (CEDAW), cuyo propósito fue visibilizar las violaciones del DHANA y otros derechos humanos de mujeres rurales en Ecuador, así como proponer recomendaciones para que el Estado ecuatoriano aborde estas violaciones. El informe se enfocó en el derecho a la alimentación adecuada de las mujeres rurales en el marco de la soberanía alimentaria y la interrelación con los derechos a la tierra y otros bienes comunes, la participación política, la salud, la educación y los derechos de la naturaleza.

Asimismo, la Red ha tenido presencia en reuniones del Consejo de Derechos Humanos de Naciones Unidas y en diálogos bilaterales con diferentes relatores, entre los que destacan: Olivier De Schutter, Relator de Pobreza Extrema y Derechos Humanos; y, Marcos Orellana, Relator de Sustancias Tóxicas y Derechos Humanos.

- c) **Implementación de UNDROP y la declaratoria de la campesina como sujeta de derechos:** La Red es de las primeras articulaciones del Ecuador que ha hecho suya la UNDROP, al considerar que esta Declaración refleja sus necesidades como mujeres de áreas rurales, especialmente en lo contemplado en el Art. 4, que establece derechos esenciales para las campesinas y mujeres rurales, relacionados con la toma de decisiones, el acceso a la salud, la generación de ingresos, la seguridad social, la formación y educación, así como el acceso a la tierra, los bienes comunes y la prevención de toda forma de violencia.



Foto 37: Plantón ante la Corte Constitucional en respaldo a las nueve niñas que exigen retirar los mecheros petroleros del norte amazónico. (Quito, marzo 2024).

Como parte de un ejercicio de exigibilidad de sus derechos, la Red demanda que la Asamblea Nacional del Ecuador, ratifique cada uno de los derechos consagrados en UNDROP y que se reconozca explícitamente que el campesinado es sujeto de derechos y de especial protección<sup>34</sup>. La Red entiende que este reconocimiento no es un punto de llegada, sino el inicio de un proceso que demanda avanzar hacia una reforma rural integral, popular y feminista, además de la consolidación de las nacientes Reserva Alimentarias Campesinas. Este paso también implica valorar las contribuciones históricas de las mujeres campesinas al sostenimiento del trabajo productivo, reproductivo y colectivo.

## Desintoxicando mentes

- a) **Sello de la mujer rural:** Desde el 2023, se inició un proceso de creación de un sistema solidario de garantías participativas que permita generar confianza en los productos para la comercialización de las mujeres de las organizaciones parte de la Red de Mujeres Rurales del Ecuador. Al mismo tiempo, se busca destacar las luchas que impulsan en sus territorios. En la actualidad se está llevando a cabo una primera etapa de este proyecto, en la cual las organizaciones han construido un mapa virtual que contiene información sobre sus productos, junto con la información de los casos que vulneran los derechos de quienes habitan sus territorios.
  
- b) **Escuelas desde el gobierno popular como transformadora de los sistemas alimentarios:** A lo largo de sus más de 10 años de existencia, la Red ha priorizado la formación política y técnica, partiendo de la premisa de que la fuerza del cambio

---

34 Un ejercicio realizado por organizaciones colombianas durante varios años que culminó con la aprobación del Acto Legislativo 01 de 2023.

radica en el nivel de conciencia y en el grado de organización de las comunidades.

Los procesos de formación que se han desarrollado dentro de las organizaciones de la Red han estado estrechamente vinculados con el proyecto político que esta impulsa, basado en la defensa de la Soberanía Alimentaria, la Agroecología, los derechos colectivos y, actualmente, los derechos consagrados en UNDROP. Cada escuela campesina contribuye a conformar una fuerza social y política en sus organizaciones y al reforzar los intercambios con el resto de la Red, se convierten en ejemplos que pueden replicarse en otros territorios.

Casos como *Utopía Popular* en Muisne, la *Unidad Agroecológica y Política Machete y Garabato* de Mocache y la reciente fundada *Escuela Agroecológica y Política Wankavilka*, se han convertido en espacios de formación que combinan la formación política con el desarrollo de destrezas agroecológicas, formando nuevos liderazgos que fortalecen la acción de sus organizaciones y de la Red en general.



Foto 38: Procesos permanentes de formación política y en derechos.

- c) **Procesos permanentes de formación:** De acuerdo con las necesidades sus integrantes, la Red impulsa procesos de formación política en diferentes áreas del conocimiento con el fin de fortalecer sus capacidades y transmitir sus conocimientos adquiridos a sus compañeras dentro de sus organizaciones. Estos procesos se incrementaron a partir del confinamiento por la emergencia sanitaria por Covid-19. Los temas más abordados han sido los derechos colectivos, UNDROP, el DHANA, la agroecología, la salud y el territorio, y la comunicación comunitaria.
- d) **Desde la estética:** El arte desde sus diversas expresiones, también ha sido un mecanismo utilizado por la Red, para difundir su mensaje respecto al no uso de agrotóxicos y orientado hacia la promoción de la agroecología y el DHANA. Desde la elaboración de un cuento respecto a la historia de una niña esmeraldeña que reconstruye su territorio para devolver a la luna su brillo ("*La luna no quiere salir*" - Nancy Bedón-UOCE), hasta la elaboración de una compleja obra de teatro para conversar con el público rural sobre el DHANA y la desnutrición crónica infantil ("*Sobre la mesa*" - Colectivo Artos), Estas estrategias han sido muy bien recibidas por las comunidades rurales, especialmente por las mujeres en el campo.



Foto 39: “Alegría en el río”. Autora: Nathalia Bonilla.

## 6to Capítulo

### Conclusiones: ¿Quién cuida a las que cuidan?

*“Si bien los esfuerzos por prohibir y regular adecuadamente el uso de plaguicidas son un paso necesario en la dirección correcta, el método más eficaz a largo plazo para reducir la exposición a estos productos químicos tóxicos es abandonar la agricultura industrial”.*

Hilal Elver, Informe de la Relatora Especial sobre el derecho a la alimentación (2017)

Las reflexiones presentadas a lo largo de esta investigación evidencian la complejidad que implica analizar los impactos de los PAP en los cuerpos y los territorios de las mujeres rurales, en el marco del modelo agrícola industrial.

En primer lugar, se constata que la expansión del capitalismo agrario intensifica las desigualdades de género, al tiempo que subordina la

producción campesina e invisibiliza el papel fundamental que desempeñan las mujeres en la economía, la conservación de la biodiversidad -y agrobiodiversidad- y el sostenimiento de la vida en el campo. El uso intensivo y extensivo de agrotóxicos, característico de este modelo, agrava dicha situación; no solo repercute en la salud de las trabajadoras, sino que además incrementa la carga de los cuidados que deben asumir en sus hogares y sus comunidades.

La triple jornada laboral que las mujeres tienen a su cargo que incluye: *el trabajo asalariado, el trabajo reproductivo y el trabajo comunitario-organizativo* se ven profundamente afectados por la contaminación con PAP, ya sea mientras trabajan en sus predios, lavando la ropa impregnada de agrotóxicos de sus familiares o almacenando envases que conservan residuos tóxicos, o disfrutando los espacios naturales circundantes, ellas experimentan las consecuencias directas de una problemática frecuentemente presentada como meramente productiva. En consecuencia, se configura un patrón sistemático de violaciones a los derechos humanos, donde el Estado ecuatoriano ha fallado en su deber de protección y prevención.

Paralelamente, la falta de datos precisos y la fragilidad institucional en las zonas rurales dificultan la medición real de la incidencia de las intoxicaciones agudas y crónicas que afectan a las mujeres. El subregistro de casos –sumado a la debilidad de la infraestructura sanitaria y a la adopción de un enfoque biomédico que descuida la interacción de factores sociales y ambientales– impide contar con cifras fidedignas que ilustren la magnitud de este fenómeno. No obstante, los escasos registros disponibles indican que las provincias más intensivas en cultivos industriales concentran el mayor número de episodios de intoxicación, mientras que la exposición a los PAP se extiende a las zonas del hogar y a las tareas comunitarias, lo cual acentúa la vulnerabilidad de mujeres y niñas en el ámbito rural.

Respecto a las mujeres embarazadas y las infancias recién nacidas, el Relator de ONU Marcos Orellana señala, en su informe de 2024,

cuestiones alarmantes sobre un perjuicio intergeneracional, una vez que un PAP ingresa al organismo, aumenta el riesgo de afectar también a futuras generaciones.

La agricultura industrial apoyada en lógicas patriarcales y en políticas públicas insuficientes, se traduce en prácticas que eximen de responsabilidad a las grandes corporaciones y, a menudo, atribuyen la culpa de las intoxicaciones a las trabajadoras. De este modo, se refuerza la precarización de las mujeres rurales y se amplifican las inequidades, pues no se reconoce la triple jornada laboral –asalariada, de cuidado y comunitaria- organizativa– que ellas sostienen a diario. Su papel en la defensa de los territorios y la soberanía alimentaria, así como en la transmisión de saberes agroecológicos, resulta vital para contrarrestar la expansión destructiva de los monocultivos y las prácticas químico dependientes.

El cuidado alimentario en el campo se ven amenazado cuando las mujeres rurales, responsables de la producción y preparación de alimentos en la economía familiar, se ven afectadas por la contaminación de PAP. Los monocultivos dependientes de PAP contaminan los espacios de agricultura familiar y las fuentes de vida, lo cual afecta directamente en la preservación de la riqueza de estos ecosistemas tradicionales, y limita la disponibilidad de alimentos saludables. Además, al incrementar las cargas de trabajo, el uso indiscriminado de sustancias tóxicas repercute en la capacidad de las mujeres para asegurar una nutrición adecuada a sus familias, lo que refuerza las dinámicas de pobreza y precariedad alimentaria en el campo.

La presencia de PAP en los territorios rurales no sólo provoca intoxicaciones agudas, sino que también puede desencadenar enfermedades crónicas, trastornos endocrinos y complicaciones en los ciclos reproductivos femeninos. Pese a la obligación estatal de garantizar el acceso a servicios de salud oportunos y de calidad, la falta de información adecuada para mujeres rurales, la ausencia de campañas permanentes de prevención, la precariedad de la infraestructura sanitaria en las zonas rurales, dificulta la atención médica y genera la subestimación

de síntomas y la ausencia de registros adecuados. De esta manera, se consolida un incumplimiento del Estado en su obligación de proteger frente a riesgos ambientales y ocupacionales. En efecto, esto conlleva, a corto y mediano plazo, un perjuicio general que afecta a toda la sociedad porque es en la ruralidad donde se sostiene el trabajo campesino que garantiza la alimentación del país.

Para Hilal Elver, Relatora Especial de ONU sobre el Derecho a la Alimentación en el periodo 2014-2020, resulta alarmante la vulneración sistemática de derechos derivada de la presencia de PAP en territorios campesinos. Esta situación se desarrolla en un contexto marcado por la falta general de conciencia sobre el peligro que suponen dichos plaguicidas, exacerbada por los esfuerzos de la industria para minimizar el daño y por la autocomplacencia de los gobiernos, que a menudo afirman erróneamente que los marcos regulatorios y la legislación vigentes ofrecen protección suficiente, e incluso desestiman investigaciones internacionales de países con normativas más estrictas.

En este sentido, los hallazgos de este estudio revelan la necesidad urgente e inmediata de adoptar un enfoque integral de derechos humanos, respaldado por instrumentos internacionales como CEDAW, UNDROP y otros vinculados a la garantía del DHANA. Elver subraya que, al incorporar este enfoque de derechos humanos en el contexto de PAP, se garantizarían los principios de universalidad y no discriminación, al tiempo que se protegería a las poblaciones rurales que soportan de forma desproporcionada la carga de los agrotóxicos. Una mirada holística, que comprenda las dimensiones sociales, económicas, culturales y ambientales de la salud y de la alimentación, permitiría diseñar políticas públicas con la participación activa de las mujeres rurales y sus comunidades, y permitiría que la vigilancia y la educación se conviertan en pilares de una transición agroecológica justa y digna (Consejo de Derechos Humanos de ONU, 2017).

En efecto, resulta insuficiente la mera normativa que restrinja la comercialización de ciertos plaguicidas, se requiere una transformación

sustantiva en las relaciones de producción, en la distribución de la tierra y en el reconocimiento de los cuidados como eje gestor del sostenimiento de la vida. Es por ello que, amparadas en los diferentes articulados de la Constitución que reconocen las declaraciones y tratados internacionales relacionados con Derechos Humanos, la Asamblea Nacional del Ecuador, debe ratificar cada uno de los derechos consagrados en UNDROP y reconocer explícitamente que las personas campesinas son *sujetos de derechos y de especial protección*.

Desde esta perspectiva, es posible cuestionar la lógica patriarcal y extractivista que sostiene la expansión de la agricultura industrial y exigir mecanismos eficaces de justicia ambiental, reparaciones integrales y garantías de no repetición. En ese sentido, las propuestas de organizaciones de mujeres rurales, inspiradas en la agroecología y en la soberanía alimentaria, constituyen un camino prometedor hacia la construcción de territorios “desintoxicados”, libres de todo tipo de violencia donde se salvaguarda la dignidad, el bienestar y los derechos fundamentales de las mujeres y de las comunidades campesinas, siendo la propuesta de las *Reservas Alimentarias Campesinas* una vía innovadora para cumplir con este objetivo, orientadas en el marco del DHANA y UNDROP.

En definitiva, resulta indispensable visibilizar que la construcción de alternativas al modelo agroindustrial no sólo involucra la defensa de la tierra y las fuentes de vida, sino también la demanda de condiciones de vida dignas para las mujeres del campo. *Resignificar el trabajo de las mujeres rurales* implica situar la vida en el centro de la economía, pero esta vez desde una perspectiva feminista, entendiéndola como: “Toda actividad destinada a la satisfacción de necesidades de la producción y reproducción de la vida humana” (Asamblea Feminista de Madrid 2001; cit. en Zea, 2010).

A la luz de esta investigación, la propuesta emancipatoria requiere revalorizar el trabajo de cuidados, redistribuir las tareas entre hombres y mujeres, promover medios de producción y tecnologías libres de PAP,

y fomentar procesos organizativos orientados a la justicia de género y la soberanía alimentaria. Solamente así será posible avanzar en la consolidación de un modelo de desarrollo agrario capaz de honrar su deuda histórica, económica y moral con quienes sostienen, desde sus cuerpos y sus saberes, la base misma de la vida.



Foto 40: Mujeres trabajando en una plantación cacaotera.

## 7mo Capítulo

### Recomendaciones

Las recomendaciones presentadas en este capítulo pretenden impulsar acciones de parte de las instituciones públicas desde la consolidación de políticas, legislación, investigación crítica y estrategias que promuevan condiciones de dignidad y equidad para las mujeres en las zonas rurales afectadas por la presencia de PAP.

Dado que a las mujeres rurales se les ha responsabilizado del trabajo reproductivo en el campo, es fundamental orientar estas recomendaciones hacia una redistribución justa de las tareas de cuidado para viabilizar, de manera paralela, la anhelada transición agroecológica, con miras a un *Ecuador libre de agrotóxicos*. Estas propuestas, que forman parte del mandato de FIAN Internacional, aportan elementos para los procesos de incidencia de las organizaciones campesinas en Ecuador y sus acciones de exigibilidad, basados en las obligaciones estatales reco-

nocidas en el derecho internacional de los derechos humanos (Suárez Franco, 2021).

Aunque algunos de los puntos sugeridos pueden resultar difíciles de concretar en el contexto político actual, estas recomendaciones ofrecen un horizonte claro que guía el proceso de transición, desde la incidencia en los mecanismos de regulación y el respaldo a las luchas por los derechos de las mujeres rurales y sus territorios.

## Respecto a las instituciones del Estado Ecuatoriano

### Al Gobierno Nacional

- Garantizar el acceso efectivo y expedito a la justicia para las personas, grupos de mujeres y comunidades afectadas por la comercialización, distribución, uso y consumo de plaguicidas. Para garantizar el acceso a la justicia de las comunidades afectadas en casos de incumplimiento de las prohibiciones u otras regulaciones, se recomienda establecer asistencia jurídica y otros mecanismos de apoyo a las personas y comunidades afectadas.
- Adecuar el sistema jurídico ecuatoriano para que existan mecanismos que garanticen la inversión de la carga de la prueba, en los casos donde las mujeres y comunidades afectadas no dispongan de fácil acceso a la información necesaria para exigir medidas de protección o para acceder a la justicia y a los recursos judiciales.
- Desarrollar campañas comunicativas masivas dirigidas a la población rural para generar conciencia sobre la contaminación por plaguicidas, sus consecuencias en la salud -particularmente en los cuerpos de las mujeres- y la relevancia de la transición agroecológica.

### Al Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)

- Impulsar un programa nacional de capacitación respecto a PAP en el marco de una transición agroecológica, dirigido a toda la

población rural. Este programa debe hacer énfasis en los impactos en la salud y el ambiente derivados del uso de PAP, y no debe ejecutarse en alianza con empresas privadas para evitar conflictos de interés.

- Elaborar políticas públicas, estándares más estrictos y un marco regulatorio para la prohibición y la eliminación progresiva de los PAP.
- Abstenerse de importar los PAP que están prohibidos en otros países por sus reconocidos riesgos para la salud humana y ambiental.
- Garantizar el acceso a la información para las agricultoras, jornaleras y otras mujeres afectadas por los PAP, mediante etiquetado y campañas públicas de comunicación –a través de medios físicos y redes sociales–. Esta información debe incluir, entre otros aspectos:
  - Impacto en el agua, el aire, los cultivos, los alimentos, las semillas y la salud física de las mujeres.
  - Impactos de los componentes de plaguicidas y de las mezclas.
  - Alternativas al uso de dichos plaguicidas.
  - Los mecanismos de prevención y reparación disponibles.
  - Mecanismos de exigibilidad cuando se vulneren los derechos a la salud, al DHANA y al ambiente sano, y las autoridades estatales competentes para brindar apoyo a las personas y comunidades afectadas por el uso de los PAP.
  - Protocolo de emergencia para actuar en caso de intoxicaciones.
- Impulsar la transición agroecológica a través de incentivos económicos a las mujeres rurales de la agricultura familiar campesina, incluir programas con suficientes recursos económicos hacia este propósito.

### **Al Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE)**

- Implementar sistema de monitoreo permanente y participativo sobre la calidad de agua en fuentes hídricas, especialmente en zonas cercanas a actividades de agricultura industrial u otras prácticas extractivas. Dichos sistemas deben servir para establecer los impactos en los ecosistemas, en los sistemas alimentarios y en la salud de las comunidades, con enfoque diferenciado por género.

- Establecer mecanismos de monitoreo para identificar a los actores no estatales que infrinjan las normas ambientales de uso de PAP, y que su aplicación esté vulnerando los derechos humanos y de la naturaleza.
- Diseñar mecanismos de investigación para responder a denuncias por incumplimiento de las disposiciones que regulan o prohíban el uso de PAP.
- Evitar los mecanismos corporativos donde se busca reemplazar el uso de los PAP por otros “menos peligrosos”, cuando estos no son solución sostenible, puesto que muchos plaguicidas –inicialmente considerados “benignos”– han demostrado, con el tiempo, representar un riesgo muy grave para la salud y el ambiente.
- Crear procesos imparciales e independientes de evaluación del riesgo y registro de los plaguicidas, que involucre a la sociedad civil, a la academia independiente, organizaciones indígenas y campesinas. Este proceso debe fundamentarse en el principio de precaución y en los estudios científicos de países donde los PAP están prohibidos.
- Erradicar las fumigaciones aéreas. Mientras se concreta el proceso de transición, se recomienda crear franjas de amortiguamiento alrededor de las plantaciones que utilizan grandes cantidades de PAP, para aislar los cultivos agroindustriales de las zonas de vivienda, carreteras, escuelas, acuíferos, zonas naturales y de cultivos orgánicos y agroecológicos. A corto plazo, se sugiere incrementar la distancia de fumigación aérea, tal como lo que sugieren investigaciones y sentencias en países como Argentina, que indican que las franjas de seguridad no pueden ser menores a 2000 metros en fumigaciones terrestres y 3000 m en fumigaciones aéreas (Tomasoni, 2021).
- Reevaluar los límites máximo de residuos de plaguicidas en la legislación ecuatoriana y andina y ajustarlos a los estándares internacionales más estrictos, amparados en estudios científicos que garanticen el derecho a la salud, el DHANA y el trabajo digno.
- Impulsar estrategias que permitan la recolección de envases de plaguicidas a escala nacional. Esta recolección debe estar norma-

da en cuerpos legales que responsabilicen al fabricante y obliguen su participación permanente en todo el territorio nacional.

### **Al Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP)**

- Fortalecer la presencia estatal en los territorios campesinos. Esto requiere de un trabajo interinstitucional donde debe involucrarse el Ministerio de Salud, el Ministerio de Inclusión Social, el Ministerio del Trabajo, el Ministerio de la Mujer y Derechos Humanos y el Ministerio de Agricultura, entre otros, para contrarrestar los efectos adversos de los plaguicidas y mitigar los riesgos asociados a su uso excesivo e incorrecto. Esta presencia interinstitucional implica un nuevo enfoque de intervención que garantice mayor interacción con las comunidades locales y con las áreas naturales circundantes. Asimismo, se requiere el presupuesto suficiente y de equipos multidisciplinarios que permitan complejizar la realidad de los diferentes territorios rurales, con un enfoque diferenciado por género.
- Capacitar al personal médico en las áreas rurales para la atención de emergencias de mujeres rurales respecto a casos intoxicaciones agudas por PAP.
- Impulsar investigaciones institucionales a nivel nacional, que permitan identificar los impactos diferenciados de las mujeres rurales expuestas a fumigaciones con PAP, de manera directa – como campesinas o proletarias rurales–, o de manera indirecta –trabajadoras en los cuidados del hogar–. Para con ello, formular políticas públicas de protección, reparación integral y garantía de no repetición. Conviene prestar especial atención a las provincias con mayor número de intoxicaciones, a los ingredientes activos más recurrentes en las estadísticas y a los grupos etarios más preocupantes.
- Fomentar la investigación participativa e interdisciplinaria, libre de intereses corporativos, por parte de universidades, institutos públicos u organizaciones no gubernamentales para evaluar los impactos diferenciados de los PAP en la salud de la población

- rural, en general, y de las mujeres, en particular, así como la viabilidad de soluciones agroecológicas adaptadas a cada territorio.
- Reducir al mínimo los riesgos de exposición materna a los plaguicidas, según estipulan los artículos 11 y 12 de CEDAW. Ecuador debe velar por la seguridad de las mujeres en sus roles de reproducción y su relación con los plaguicidas con particular atención antes y después del parto. Además, esta recomendación debe contemplar la necesidad de consolidar un acompañando cercano a las infancias en sus primeros años de vida.
  - Declarar las intoxicaciones por plaguicidas como un problema de salud pública en el Ecuador.

### **Al Ministerio del Trabajo**

- Erradicar la informalidad en el trabajo femenino en áreas rurales ya que, en términos de salud, la falta de formalización no contempla la cobertura de riesgos laborales, la responsabilidad por intoxicaciones derivadas del uso de PAP y la entrega obligatoria de equipos de protección adecuados, entre otras medidas esenciales que garanticen su seguridad y el trabajo digno en su jornada laboral.
- Promover entornos laborales accesibles, que ofrezcan condiciones saludables, seguras y que prevengan y minimicen los riesgos del trabajo. Esto incluye capacitaciones permanentes sobre los derechos laborales, con énfasis en la salud ocupacional.
- Establecer la obligatoriedad para las empresas de suministrar equipos de protección personal a su personal permanente y ocasional que labora en ambientes con exposición a sustancias tóxicas.
- Crear mecanismos que aseguren el acceso de las trabajadoras agrícolas a la atención médica u otros apoyos necesarios para garantizar su derecho a un ambiente laboral seguro y saludable, como dicta el art. 14 de UNDROP.
- Impulsar el reconocimiento del trabajo de cuidado familiar y alimentario, dada su relevancia fundamental en el ejercicio del DHANA, así como en la protección de la salud de los hogares. Para ello, resulta imprescindible cuantificar y visibilizar la

contribución del cuidado humano, el autoconsumo y el auto sustento, reconociendo su papel esencial en la dinámica familiar y comunitaria. Asimismo, se propone reconocer, retribuir y brindar protección social al cuidado reproductivo en los hogares, garantizando infraestructura y servicios públicos adecuados para estas labores. Con el fin de promover la inclusión juvenil, se sugiere fomentar el empleo digno de las juventudes en actividades de cuidado, haciendo especial hincapié en la atención a personas con discapacidades severas.

### **Al Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana**

- Avanzar en la adopción de un tratado amplio y vinculante a nivel internacional para regular los plaguicidas peligrosos durante todo su ciclo de vida, teniendo en cuenta los principios de los derechos humanos.
- Adaptar las leyes nacionales y políticas públicas para que privilegien los derechos humanos sobre los tratados de inversión y la industria de agrotóxicos.
- Garantizar los Derechos Humanos en los acuerdos comerciales. Los acuerdos comerciales internacionales amenazan con reducir los niveles de protección debido al abuso de los plaguicidas tóxicos y, al mismo tiempo, aumentan el riesgo de daños al ambiente y a la salud. En el caso del Acuerdo Comercial Multipartes con la Unión Europea, se sugiere reforzar el cumplimiento del Título 9 sobre sostenibilidad, con el fin de compartir conocimientos científicos y técnicos que los llevaron a tomar la decisión respecto al Pacto Verde Europeo.
- Establecer cooperación con Estados que tengan experiencia en la prohibición de los PAP o en los procesos de transición hacia la agroecología con miras de establecer mecanismos de cooperación y ayuda, facilitar intercambios entre instituciones, comunidades locales y organizaciones campesinas.

## **Al Ministerio de Educación**

- Incorporar la agroecología y la salud ambiental en la educación formal: Incluir contenidos sobre la importancia de la soberanía alimentaria, los riesgos de los PAP y las alternativas agroecológicas en planes y programas de estudio desde la educación básica hasta la universitaria, con especial énfasis en las escuelas rurales y con perspectiva de género.
- Impulsar campañas de corresponsabilidad en el trabajo del cuidado, promoviendo que los hombres del hogar participen en las tareas domésticas y en el manejo seguro de plaguicidas, reduciendo la exposición de las mujeres rurales.

## **A la Asamblea Nacional**

- Ratificar plenamente los derechos consagrados en Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de las Campesinas, los Campesinos y de Otras Personas que Trabajan en Zonas Rurales (UNDROP) y reconocer explícitamente que el campesinado es sujeto de derechos y de especial protección. Asimismo, dar cumplimiento a lo suscrito en la sesión del 18 de abril del 2023 respecto a la ratificación de la importancia y la transversalidad de UNDROP para los pueblos campesinos del Ecuador, de modo que se convierta en un insumo prioritario para la creación, reforma y propuestas de leyes; en particular, lo contemplado en el art. 14 referente a sustancias tóxicas.
- Promover la construcción de las Reservas Alimentarias Campesinas, como espacios de desintoxicación de los territorios rurales afectados por el uso intensivo de PAP. A la par, incentivar la prohibición de PAP y la transición agroecológica en todas las instancias estatales.

## **A los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GADs)**

- Implementar sistema de monitoreo participativo en coordinación con las universidades, la academia independiente, las organiza-

ciones sociales y campesinas, para monitorear permanentemente la situación de la salud integral de los sistemas alimentarios, e incluir los efectos a la salud por el uso de PAP, haciendo énfasis en las mujeres rurales, considerando los principios de sustentabilidad, soberanía y corresponsabilidad.

- Fomentar espacios de comercialización, ferias e intercambios para facilitar el acercamiento entre poblaciones rurales y urbanas, con el fin de promover el DHANA desde la producción, el consumo local y las economías campesinas.

### **Respecto a la transición agroecológica**

- Adoptar medidas para garantizar una transición progresiva desde la agricultura industrial basada en los PAP hacia agriculturas alimentarias sin agrotóxicos, con miras a alcanzar la agroecología como el mejor escenario posible de transición. Este proceso debe contar con la participación de la sociedad civil, incluidos movimientos indígenas campesinos, afrodescendientes, organizaciones agroecológicas y de consumidores.
- Iniciar los planes de transición prohibiendo los PAP cuyos efectos nocivos para la salud humana, ambiental y de los ecosistemas están demostrados, hasta lograr la mejor protección posible con el fin de garantizar los derechos humanos y de la naturaleza.
- Formular políticas públicas con presupuesto suficiente para alentar a las mujeres agricultoras a pequeña escala a adoptar prácticas agroecológicas que incrementen la diversidad biológica, además de medidas como la rotación de cultivos, la gestión de la fertilidad del suelo y la selección de cultivos adecuados para las condiciones locales. Para ello, es necesario contar con acceso a semillas campesinas, agua, tierra, crédito y otros insumos para la debida producción limpia. Los procesos de transición requieren abordar la integralidad del sistema alimentario industrial dominante, lo cual requiere de regulaciones para reducir los monocultivos, para prohibir agrotóxicos y fertilizantes sintéticos, y erradicar el uso de semillas modificadas genéticamente –transgénicas–, así como otros avances logrados mediante la secuenciación genética.

- Diseñar planes de acción nacionales que incluyan incentivos para promover alternativas a los PAP.
- Sensibilizar a las personas consumidoras sobre los beneficios de los alimentos producidos de forma agroecológica, que permita reflexionar cada parte del ciclo del sistema agroalimentario: producción, transporte, comercialización, consumo y excreción.
- Implementar un enfoque interseccional y protección de grupos en situación de vulnerabilidad. Diseñar políticas e iniciativas que brinden atención a mujeres indígenas y afrodescendientes, que respeten y fortalezcan sus saberes ancestrales, adaptando las estrategias de transición agroecológica a sus contextos culturales, lingüísticos y territoriales.
- Impulsar mercados locales y economías circulares, reduciendo la dependencia de cadenas de valor globales, fortaleciendo la soberanía alimentaria, así como el tejido social. Es necesario el fortalecimiento de certificaciones comunitarias como los Sistemas Participativos de Garantías (SPG), y que las autoridades nacionales reconozcan el derecho de quienes producen a pequeña escala a establecer sus propios sistemas o incluso a participar efectivamente en otros sistemas oficiales de certificación.
- Promover la creación de Reservas Alimentarias Campesinas como zonas libres de plaguicidas, y de otras formas de violencia. Concebidas a modo de proyectos piloto a nivel territorial y enmarcadas en los planes de transición agroecológica nacional, con el fin de garantizar el pleno respeto de los derechos de quienes producen alimentos a pequeña escala.

En síntesis, las recomendaciones planteadas demandan un compromiso integral del Estado ecuatoriano para proteger a las mujeres rurales y sus comunidades de los efectos nocivos de los PAP. Para llevar adelante estas recomendaciones, se requiere la coordinación de diversas instituciones públicas, la participación activa de la sociedad civil y la redistribución del trabajo de cuidado que históricamente ha sido adjudicado a las mujeres en el campo. Solamente mediante la adopción de políticas públicas y acciones concretas, orientadas a la justicia

social, será posible avanzar hacia una producción agraria ecológica, digna, reivindicadora y sustentable para todos los territorios rurales del Ecuador.

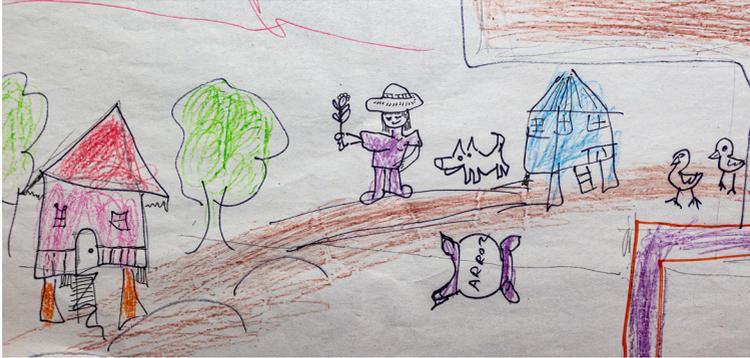


Foto 41: Mujer rural en su finca campesina, Guayas



## Bibliografía

- ActionAid (2021) Feminist Research Guidelines. Recuperado de: <https://actionaid.org/publications/2020/feminist-research-guidelines>
- Almeida, Alexandra, Fajardo, Pablo, y Maldonado, Adolfo. (2020). Informe Mecheros en Ecuador. Colectivo “Eliminen los mecheros que encendemos la Vida”. [https://agenciaecologista.info/wp-content/uploads/2020/01/INFORME\\_MECHEROS\\_envio.pdf](https://agenciaecologista.info/wp-content/uploads/2020/01/INFORME_MECHEROS_envio.pdf)
- Amnistía Internacional. (2024). Ecuador: Quema de gas en mecheros en la Amazonía amenazan los derechos humanos en el presente y el futuro . <https://www.amnesty.org/es/latest/news/2024/08/ecuador-gas-flares-amazon-threatens-human-rights-present-and-future/>
- Andino, Dolores. (2021). Intoxicaciones ocupacionales agudas por herbicidas en Ecuador durante el periodo 2016 – 2020. Universidad Internacional SEK, Facultad de Ciencias de Trabajo y Comportamiento Humano.
- Andrade-Rivas, et al. (2023). Mapping Potential Population-Level Pesticide Exposures in Ecuador Using a Modular and Scalable Geospatial Strategy. *GeoHealth*.
- Arizpe, Lourdes. (1989). La mujer en el desarrollo de México y de América Latina. México: Universidad Autónoma de México.
- Arteaga, Tania. (2017). Estudio de concentración de pesticidas en aguas residuales de 10 fincas bananeras en las provincias de Los Ríos y Guayas, y su incidencia en los cuerpos de agua dulce. Proyecto de titulación previo a la obtención del título de: “magíster en ciencias ambientales”. Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas, Escuela Superior Politécnica del Litoral. Guayaquil- Ecuador. Pp.94. Disponible en: <https://www.dspace.espol.edu.ec/retrieve/102822/D-CD102873.pdf>
- Asamblea Nacional del Ecuador (2017) Código Orgánico del Ambiente. Registro oficial suplemento 983 de 12 de abril 2017
- Asamblea Constituyente del Ecuador. (2008). Constitución de la República del Ecuador. Registro Oficial No. 449. [https://www.oas.org/dil/esp/Constitucion\\_Ecuador.pdf](https://www.oas.org/dil/esp/Constitucion_Ecuador.pdf)
- Benítez-Leite, S, Macchi, ML, y Acosta, M. (2007). Malformaciones congénitas asociadas a agrotóxicos. *Pediatría (Asunción)*, 34(2), 111-121. Retrieved February 12, 2025, disponible en: [http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1683-98032007000200002&lng=en&tlng=es](http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1683-98032007000200002&lng=en&tlng=es).

- Béranger, R., et al. (2018). Multiple pesticide analysis in hair samples of pregnant French women: Results from the ELFE national birth cohort. *Environment international*, 120, 43–53. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2018.07.023>
- Bermúdez, A., y Panta, R. (2020). Efectos del 4-hexilresorcinol y metabisulfito de sodio sobre la melanosis en camarones frescos (*Penaeus vannamei*). *Revista biociencias*.
- Bravo, Elizabeth. (coord.) (2023). No más zonas de sacrificio. Investigaciones Comunitarias sobre Derechos de la Naturaleza. Tomo V. Agosto 2023
- Brosché, Sara. (2021). Mujeres, productos químicos y los ODS. Estocolmo: IPEN (Red Internacional de Eliminación de Contaminantes), 2021. 118p.
- Cabrera, Diana. (2023). El trabajo que no existe, el dolor que no existe: mujeres jancheras, mineras artesanales de oro, en el cantón Camilo Ponce Enríquez. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO Ecuador.
- Campos, María. (2023). Estudio de potenciales riesgos a la salud por exposición a metales pesados de lixiviados generados en actividades antropogénicas. Universidad Central del Ecuador.
- Carneiro, F., Silva, L., y Rigotto, R. (2016) Alerta sobre los impactos de los agrotóxicos en salud Río de Janeiro. Dossier ABRASCO. EPSJV; São Paulo: Expressão Popular, 2016.
- Carreño, Myriam. (2023). En Ecuador la minería ilegal crece y contamina. Cáritas. Publicado 31-03-2023. Disponible en: <https://www.caritasecuador.org/2023/03/en-ecuador-la-mineria-ilegal-crece-y-contamina/>
- CEPAL y OPS (2024). La urgencia de invertir en los sistemas de salud en América Latina y el Caribe para reducir la desigualdad y alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Naciones Unidas, 2024
- Cedeño, Ismael. (2022). ¿Qué son los lixiviados y por qué deberían preocuparnos? GTA Ambiental. Publicado el 08 noviembre 2022. Disponible en: <https://gtaambiental.com/lixivados>
- CLOC y La Vía Campesina (2023). Feminismo Campesino Popular: Acción y pensamiento de lucha de las mujeres del campo, indígenas y afrodescendientes de la CLOC/LVC. Bogotá: Eleven Market.
- Comas D'Argemir, Dolors. (2009). Trabajo, economía sumergida y género: la atención a la dependencia. En: Téllez Infantes, A. y Martínez Guirao, J.E. (eds). (2009). Economía informal y perspectiva de género en contextos de trabajo. Barcelona: Ed. Icaria.
- Ciudad de New Jersey. (2005). Hoja informativa sobre sustancias peligrosas. Departamento de Salud y Servicios para personas mayores de New Jersey <https://www.nj.gov/health/eoh/rtkweb/documents/fs/1708sp.pdf>

- Comisión de Derechos Humanos de la ONU. (2002). Informe del Relator Especial sobre el derecho a la alimentación, presentado de conformidad con la resolución 2001/25 de la Comisión de Derechos Humanos (E/CN.4/2002/58). Naciones Unidas. <https://documents.un.org/doc/undoc/gen/g03/102/39/pdf/g0310239.pdf>
- Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (DESC). (2016). Observación General N° 23 sobre el derecho a condiciones de trabajo equitativas y satisfactorias.
- Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (DESC). (2002). Observación General N° 15 sobre el derecho al agua.
- Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (DESC). (2000). Observación General No. 14 sobre el derecho al disfrute del más alto nivel posible de salud. <https://digitallibrary.un.org/record/425041>
- Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (DESC). (1999). Observación general N° 12: El derecho a una alimentación adecuada (art. 11) (E/C.12/1999/5). Naciones Unidas. <https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/BDL/2011/7656.pdf>
- Comité para la Eliminación de la Discriminación contra la Mujer (CEDAW). (2022). Recomendación General No. 39 sobre los derechos de las mujeres y niñas indígenas. Naciones Unidas.
- Comité para la Eliminación de la Discriminación contra la Mujer (CEDAW). (2016). Recomendación General No. 34 sobre los Derechos de las Mujeres Rurales. Naciones Unidas. <https://undocs.org/es/CEDAW/C/GC/34>
- Comité para la Eliminación de la Discriminación contra la Mujer (CEDAW). (1999). Recomendación General No. 24 sobre la Mujer y la Salud. <https://undocs.org/es/CEDAW/C/GC/24>
- Conferencia de ONU sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (1992). “Declaración de Río sobre el medio ambiente y el desarrollo”. Río de Janeiro, Brasil.
- Consejo de Derechos Humanos de la ONU. (2022). Informe del Relator Especial sobre sustancias tóxicas y derechos humanos (A/HRC/51/35). <https://undocs.org/A/HRC/51/35>
- Consejo de Derechos Humanos de la ONU (2018). Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Campesinos y Otras Personas que Trabajan en las Zonas Rurales (UNDROP). <https://digitallibrary.un.org/record/1650694>
- Consejo de Derechos Humanos de la ONU. (2017). Informe del Relator Especial sobre el derecho a la alimentación (A/HRC/34/48). <https://undocs.org/es/A/HRC/34/48>

- Consejo de Derechos Humanos de la ONU. (2012). Informe del Relator Especial sobre el derecho a la alimentación (A/HRC/22/50). <https://undocs.org/es/A/HRC/22/50>
- Corte Constitucional del Ecuador. (2021). Sentencia No. 1149-19-JP/21: Caso Bosque Protector Los Cedros. Quito, Ecuador. Recuperado de <https://www.corteconstitucional.gob.ec/sentencia-1149-19-jp-21/>
- Corte Constitucional del Ecuador. (2019). Sentencia No. 11-18-CN/19: Caso Matrimonio Igualitario.
- Corte Interamericana de Derechos Humanos. (2020). Caso Comunidad Indígena Lhaka Honhat (Nuestra Tierra) vs. Argentina. Sentencia de 6 de febrero de 2020 (Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas). San José, Costa Rica. Recuperado de [https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec\\_400\\_esp.pdf](https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_400_esp.pdf)
- Corte Interamericana de Derechos Humanos. (2017). Obligaciones estatales en relación con el medio ambiente en el marco de la protección y garantía de los derechos a la vida y a la integridad personal - interpretación y alcance de los artículos 4.1 y 5.1, en relación con los artículos 1.1 y 2 de la convención americana sobre derechos humanos. Opinión consultiva OC-23/17 de 15 de noviembre de 2017 solicitada por la república de Colombia.
- Council on environmental health et al. (2012). Pesticide Exposure in Children. *Pediatrics* December 130 (6): e1757–e1763. 10.1542/peds.2012-2757 <https://doi.org/10.1542/peds.2012-2757>
- De Shutter, Oliver. (2012). Informe presentado por el Relator Especial sobre el derecho a la alimentación, Olivier De Schutter. Consejo de Derechos Humanos, 22° período de sesiones. Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas.
- DGAC - Dirección General de Aviación Civil (2016). Regulaciones técnicas RDAC parte 137. Operaciones con aeronaves agrícolas. 17 de noviembre 2016
- Dejusticia, Ensayos & MIEC. (2023). Observaciones sobre el derecho al cuidado ante la Corte IDH. Disponible en: <https://www.dejusticia.org/cuidar-es-un-trabajo/>
- Díaz-Gómez N.M., et al. (2013). Contaminantes químicos y lactancia materna: tomando posiciones. *An Pediatr.* 2013;79(6)
- Duforestel M., et al. (2019). Glyphosate Primes Mammary Cells for Tumorigenesis by Reprogramming the Epigenome in a TET3-Dependent Manner. *Front. Genet.* 10:885. doi: 10.3389/fgene.2019.00885
- Escalona, E. (2014). Daños a la salud por mala disposición de residuales sólidos y líquidos. En: Dili Timor Leste. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología.*

- Escobar, Arturo. (1999), El Final del Salvaje. Naturaleza, cultura y política en la antropología contemporánea, CEREC/ICAN, Bogotá.
- Espinosa, M., López, M., y Pellón, M. (2010). Análisis del comportamiento de los lixiviados generados en un vertedero de residuos sólidos municipales de la ciudad de la Habana. *Revista Internacional de Contaminación Ambiental*, 26(4), 313-325.
- FAO (2020). Día Internacional: Mujeres rurales, Mujeres con derechos en Ecuador. Noticias 15-10-2020. Disponible en: <https://www.fao.org/ecuador/noticias/detail-events/ar/c/1314676/>
- Federici, Silvia. (2013). *Revolución en punto cero: trabajo doméstico, reproducción y luchas feministas*. Madrid: Traficantes de sueños.
- FIAN Colombia. (2023). *Alimentar en vez de hambrear: Observaciones sobre el derecho al cuidado y la alimentación*. Disponible en: <https://fiancolombia.org/quinto-informe/>
- Flores, Judith. y Sigcha Adriana. (2017). *Las mujeres rurales en Ecuador. Sistema de Investigación sobre la Problemática Agraria en Ecuador. Serie Informe País. Sistema de investigación sobre la problemática agraria en Ecuador (SIPAE)*.
- Franco, A., Rocha, V., Solano, J., y Guamán, J. (2024). *Metano, contaminación y mitigación, desde una mirada basura cero*. Disponible en: <https://www.alianzabasuraceroecuador.com/wp-content/uploads/2024/05/Boletin-Metanoweb-100524.pdf>
- Fundación Heinrich Böll, Amigos de la Tierra y PAN Europa (2023). *El Atlas de los pesticidas*. Primera edición, abril 2023
- Guerrero, S., Gamarra R., Gamarra X. (2015). *Neurotoxicidad y Colinesterasa en trabajadores de una florícola en Cayambe – Ecuador*. Disponible en: <https://www.prevencionintegral.com/canal-orp/papers/orp-2015/neurotoxicidad-colinesterasa-en-trabajadores-floricola-en-cayambe-ecuador>
- Gila, Asier. (2022). *El mercado de la gestión de residuos sólidos urbanos en Ecuador*. ICEX: <https://www.icex.es/content/dam/es/icex/oficinas/096/documentos/2022/07/documentos-anexos/DOC2022910503.pdf>
- González, Patricia. (2023). *Los mecheros de las petroleras que apagan vidas en la Amazonía*. Publicada el 14 de abril 2023: <https://www.primicias.ec/noticias/economia/mecheros-petroleras-comunidades-amazonia/>
- González, Patricia. (2024). *Esto se espera para camarón, banano, cacao y flores, gracias al acuerdo con China*. Publicada el 08 feb 2024. Disponible en: <https://www.primicias.ec/noticias/economia/acuerdo-china-camaron-banano-cacao-flores/>

- Gore A, Crews D, Doan L., Merrill M, Patisaul H, Zota A. (2014). Introducción a las sustancias químicas que perturban el sistema endocrino (EDCS). Guía para organizaciones de interés público y los responsables de formular políticas. Endocrine Society e IPEN
- Gray, J. M., Rasanayagam, S., Engel, C., y Rizzo, J. (2017). State of the evidence 2017: an update on the connection between breast cancer and the environment. *Environmental health: a global access science source*, 16(1), 94. <https://doi.org/10.1186/s12940-017-0287-4>
- Harvey, David. (2014). Diecisiete contradicciones y el fin del capitalismo. Serie Practicas constituyentes n.4 .Quito. Editorial IAEN.
- Hidalgo Dávila, José. (2017). La situación actual de la sustitución de insumos agroquímicos por productos biológicos como estrategia en la producción agrícola: el sector florícola ecuatoriano. Quito, 2017, 94 p. Tesis, Maestría en Relaciones Internacionales. Mención en Negociaciones Internacionales y Manejo de Conflictos, Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador. Área de Estudios Sociales y Globales.
- Hutter, H., et al. (2016). Investigación sobre los efectos de salud de la exposición a pesticidas en pequeños productores y trabajadores agrícolas en la agricultura convencional y ecológica (banano) en Ecuador. Departamento de Salud Ambiental/Centro de Salud Pública/ Facultad de Medicina de Viena/Médicos y médicas por un medio ambiente sano.
- Ibarra, A., e Ibarra-Menéndez, A. (2012). Recuperación del metabisulfito sódico en las cosechas del camarón y su efecto nocivo al agua en el medio ambiente costero. DELOS.
- INEC (2023). Estadística de Información Ambiental Económica en Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales. Disponible en: [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Encuestas\\_Ambientales/Municipios\\_2022/Residuos\\_Solidos/Presentacion\\_GIRS\\_2022vFINAL.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Encuestas_Ambientales/Municipios_2022/Residuos_Solidos/Presentacion_GIRS_2022vFINAL.pdf)
- INEC (2024). Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua – ESPAC 2023
- INEC (2022). Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua – ESPAC 2021
- INEC (2012). Encuesta de Uso del Tiempo. Comisión de Transición para la definición de la Institucionalidad Pública que Garantice la Igualdad entre Hombres y Mujeres. Resumen disponible en: [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Uso\\_Tiempo/Presentacion\\_%20Principales\\_Resultados.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Uso_Tiempo/Presentacion_%20Principales_Resultados.pdf)
- Jaacks, L., et al (2019). Association of prenatal pesticide exposures with adverse pregnancy outcomes and stunting in rural Bangladesh. *Environment International*, 133, 105243. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2019.105243>

- Kabamba, M., & Tuakuila, J. (2020). Toxic metal (Cd, Hg, Mn, Pb) partition in the maternal/foetal unit: A systematic mini - review of recent epidemiological studies. *Toxicology letters*, 332, 20–26. <https://doi.org/10.1016/j.toxlet.2020.06.007>
- Kongtip, P., et al. (2017). Glyphosate and Paraquat in Maternal and Fetal Serums in Thai Women. *Journal of Agromedicine*, 22(3), 282–289. <https://doi.org/10.1080/1059924X.2017.1319315>
- Leiva, Pedro. (2007). Calidad de aplicación de plaguicidas. Centro Internacional de Capacitación INTA-CIMMYT. I Jornada de Control Químico de enfermedades del trigo. Centro Internacional de Capacitación INTA –CIMMYT. CDRom interactivo Bayer – División Agrícola.
- Leiva, Pedro. (2010). Inversión Térmica, meso meteorología aplicada a la reducción de deriva en pulverizaciones aéreas. EEA INTA Pergamino.
- León, H., Cruz, C., y Dávila, R. (2015). Impacto del lixiviado generado en el relleno sanitario municipal de Linares (Nuevo León) sobre la calidad del agua superficial y subterránea. *Revista mexicana de ciencias geológicas*.
- Lin, S., Li, J., Yan X., Pei L., Shang X. (2023). Maternal pesticide exposure and risk of preterm birth: A systematic review and meta-analysis. *Environment International*, Volume 178, 108043, ISSN 0160-4120, <https://doi.org/10.1016/j.envint.2023.108043>.
- Macaroff, Anahi. Herrera, Stalin (coords) (2022). Estado del banano en Ecuador: acumulación, desigualdad y derechos laborales. FES-ILDIS OXFAM. 2da Ed. 158 pp
- Machado, Jonathan. (2022). En las unidades médicas del área rural falta hasta el 84% de las medicinas. Publicado en: 20-07-2022. Disponible en: <https://www.primicias.ec/noticias/sociedad/falta-medicinas-hospitales-iess-seguro-campesino/>
- McKay, B., Alonso-Fradejas, A. y Ezquerro-Cañete, A. (2022). *Extractivismo agrario en América Latina*. Buenos Aires: CLACSO.
- MAGAP (2016). *La Política Agropecuaria Ecuatoriana: Hacia el desarrollo territorial rural sostenible 2015-2025*. Ministerio de Agricultura: Quito.
- Mantuano, Mishell. (2023). Casas entregadas por Guillermo Lasso a familias de Shushufindi están cerca de mecheros petroleros. Wambra Medio Comunitario. Publicado 31 enero 2023. Disponible en: <https://wambra.ec/casas-guillermo-lasso-familias-shushufindi-mecheros-petroleros/>
- Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2024). INP primero en el país que tiene acreditado metabisulfito de sodio y arsénico en camarón. Disponible en: <https://www.agricultura.gob.ec/inp-primero-en-el-pais-que-tiene-acreditado-metabisulfito-de-sodio-y-arsenico-en-camaron/>
- MAE- Ministerio de Ambiente, MSP- Ministerio de Salud Pública, MAGAP- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca; y Dirección Ge-

- neral de Aviación Civil (2015). Reglamento Interministerial para el Saneamiento Ambiental Agrícola -RISAA. Registro Oficial N° 431 - Miércoles 4 de febrero de 2015
- Ministerio de Sanidad de España. (2022). Salud y Residuos. Disponible en: [https://www.sanidad.gob.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/docs/SALUD\\_Y\\_RESIDUOS\\_ACCESIBLE.pdf](https://www.sanidad.gob.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/docs/SALUD_Y_RESIDUOS_ACCESIBLE.pdf)
- Ministerio del Ambiente y Agua. (2020). Plan de Acción Nacional. Disponible en: [https://minamataconvention.org/sites/default/files/documents/national\\_action\\_plan/NAP-Ecuador-May2020-ES.pdf](https://minamataconvention.org/sites/default/files/documents/national_action_plan/NAP-Ecuador-May2020-ES.pdf)
- Montaño, Doménica. (2020). “Apaguen los mecheros”: niñas acuden a la justicia para frenar la quema de gas en la Amazonía de Ecuador. Mongabay. Publicado el 05-10-2020. Disponible en: <https://es.mongabay.com/2020/10/quema-de-gas-ninas-demandan-por-mecheros-en-la-amazonia-ecuador/>
- MSP- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2024). Casos de Intoxicación por plaguicidas por provincia de domicilio 2015-2024. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Quito: Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica.
- MSP- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2021). Lineamientos Operativos para la Atención a Personas con Intención y/o Intentos suicidas en Establecimientos del Ministerio de Salud Pública del Ecuador, Quito: Ministerio de Salud Pública, Subsecretaría Nacional de Provisión de Servicios de Salud, 2021
- Naranjo, Alexander. (2024). Plaguicidas Altamente Peligrosos: violencias que se naturalizan en la producción de alimentos a pequeña escala. (Mimeo)
- Naranjo, Alexander. (2021). Acuerdos Comerciales Tóxicos. Situación de los plaguicidas altamente peligrosos en el marco del Acuerdo Comercial Multipartes con la Unión Europea. Proyecto Plataforma por el Derecho a la Salud, con el apoyo de DONUM y FOS.
- Naranjo, Alexander. (2017). La otra guerra, situación de los plaguicidas en Ecuador. Quito: Red por una América Libre de transgénicos y Acción Ecológica.
- Naranjo, Alexander y Macías, Mario. (2022). Las Cadenas de los Agrotoxicos: Salud y Soberanía alimentaria en los territorios maiceros y arroceros del Ecuador. Quevedo: FIAN Ecuador.
- Navarro Mina, y Gutiérrez Raquel. (2017). Diálogos entre el feminismo y la ecología desde una perspectiva centrada en la reproducción de la vida. Entrevista a Silvia Federici. En: Ecofeminismos y ecologías políticas feministas. Ecología Política N.54. Cuadernos de debate internacional. Cataluña: Fundación ENT/Icaria Editorial.

- Nivia, Elsa. (2000). Mujeres y plaguicidas. Una mirada a la situación actual, tendencias y riesgos de los plaguicidas. Estudios de caso en Palmira, Colombia.
- Ñahui, Luz. y Acosta, Diana. (2021). Efecto de la descarga de lixiviado del exbotadero El Edén en el cuerpo de agua adyacente, sector Yauris, distrito de El Tambo, Provincia de Huancayo. 2021. Universidad Continental.
- OEA- Organización de los Estados Americanos. (1994). Convención de Belém do Pará.
- OEA-Organización de los Estados Americanos. (1988). Protocolo Adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en materia de derechos económicos, sociales y culturales: “Protocolo de San Salvador”. OEA/Ser.A/44 (Serie sobre Tratados No. 69). <https://www.oas.org/es/sadye/inclusion-social/protocolo-san-salvador/>
- OHCHR, PNUMA, & PNUD. (2022). What is the Right to a Healthy Environment? Information Note. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. <https://undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2023-01/UNDP-UNEP-UNHCHR-What-is-the-Right-to-a-Healthy-Environment.pdf>
- OIT- Organización Internacional del Trabajo. (1989). Convenio sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes, Convenio 169. [https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100\\_ILO\\_CODE:C169](https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C169)
- ONU -Asamblea General. (1989). Convención sobre los Derechos del Niño, United Nations, Treaty Series, vol. 1577, p. 3. <https://www.refworld.org/es/leg/trat/agonu/1989/es/18815>
- ONU- Asamblea General. (1979). Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer (CEDAW). <https://www.ohchr.org/es/instruments-mechanisms/instruments/convention-elimination-all-forms-discrimination-against-women>
- ONU-Asamblea General (1966). Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. <https://www.ohchr.org/es/instruments-mechanisms/instruments/international-covenant-economic-social-and-cultural-rights>
- ONU-Asamblea General. (1948). Declaración Universal de los Derechos Humanos. <https://www.un.org/es/about-us/universal-declaration-of-human-rights>
- OPS- Organización Panamericana de la Salud. (2024). Las mujeres son especialmente vulnerables a los efectos del mercurio en su salud. Publicado 31-01-2024. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/31-1-2024-mujeres-son-especialmente-vulnerables-efectos-mercurio-su-salud>

- Ordoñez, J., et al. (2020). Efectos del glifosato en la salud reproductiva humana. Universidad del Valle – Centro de derechos Reproductivos. Disponible en: <https://reproductiverights.org/sites/default/files/documents/Glifosato%20y%20salud%20reproductiva.pdf>
- Orellana, Marcos. (2024). Informe del Relator Especial sobre sustancias tóxicas y derechos humanos (A/79/163). <https://undocs.org/A/79/163>
- Ozkan, H.E. (1998). Effect of major variables on drift distances of spray droplets. Ohio State University Extension Publication AEX 525-98, Columbus, OH, EEUU
- Parvez, S., Gerona, R.R., Proctor, C. et al. (2018) Glyphosate exposure in pregnancy and shortened gestational length: a prospective Indiana birth cohort study. *Environ Health* 17, 23. <https://doi.org/10.1186/s12940-018-0367-0>
- Paz, Antonio. (2024). Ecuador perdió poco más de un millón de hectáreas de formaciones boscosas en 38 años. *Mongabay* 23 de febrero, 2024. Disponible en: <https://es.mongabay.com/2024/02/ecuador-perdio-poco-mas-de-un-millon-de-hectareas-de-formaciones-boscosas/#:~:text=los%20grandes%20perjudicados.->
- Pesticide Action Network. (2024). Lista de Plaguicidas Altamente Peligrosos de PAN Internacional.
- Pesticide Action Network. (2021). Lista de Plaguicidas Altamente Peligrosos de PAN Internacional. Hamburg: PAN.
- Polo, Patricia. (2017). Relación territorio-salud. Un análisis desde las representaciones sociales de los y las trabajadoras bananeras, recinto San Rafael, provincia del Guayas-Ecuador. Universidad Andina Simón Bolívar Sede Ecuador. Área de Salud. Doctorado en Salud Colectiva, Ambiente y Sociedad. Quito, 2017
- Primicias (2023). Cultivos de pitahaya amenazan a los bosques en Morona Santiago. Publicado en: 18-09-2023. Disponible en: <https://www.primicias.ec/noticias/tecnologia/pitahaya-deforestacion-bosques-morona/>
- Plumwood, Val. (1993). *Feminism and the mastery of nature*. London, Routledge.
- PNUD. (2021). *Jancheras, mujeres con voluntad de oro. Planet gold*. Disponible en: <https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/12/Jancheras-Mujeres-con-voluntad-de-oro.pdf>
- PNUMA. (2021a). Efectos de plaguicidas y fertilizantes sobre el medio ambiente y la salud y formas de reducirlos. *Current pesticide risk reduction and risk management*. <https://wedocs.unep.org/handle/20.500.11822/40360>

- PNUMA (2021b) El mercurio y la igualdad de género. Secretaría del Convenio de Minamata sobre el Mercurio.
- Quenallata, René. (2019). ESPECIAL: Deslizamiento de relleno sanitario amenaza a ciudad boliviana de La Paz. Xinhua Español: [http://spanish.xinhuanet.com/2019-01/26/c\\_137775187.htm](http://spanish.xinhuanet.com/2019-01/26/c_137775187.htm)
- Quishpe, Byron. (2017). Actividades florícolas en el Cantón Cayambe y su repercusión en el derecho al buen vivir en un ambiente sano, para sus habitantes en el periodo 2016. Trabajo de titulación previo a la obtención del Título de Abogada de los Tribunales y Juzgados de la República. Carrera de Derecho. Quito: UCE. 119 p.
- Ramírez, Augusto. (2008). Intoxicación ocupacional por mercurio. Anales de la Facultad de Medicina, 69(1), 46-51. Recuperado en 19 de marzo de 2025, de [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-55832008000100010&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832008000100010&lng=es&tlng=es).
- Sánchez, Renato. (2021) Metabolismo social en el uso del agua para la producción florícola. Quito, 2021, 297 p. Tesis (Doctorado en Salud Colectiva, Ambiente y Sociedad). Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador. Área de Salud.
- Secretaría de Derechos Humanos (2020). Plan nacional para prevenir y erradicar la violencia contra las mujeres: 2019-2025. Subsecretaría de prevención y erradicación de la violencia contra las mujeres, niños, niñas y adolescentes. Quito, diciembre de 2020.
- Seneff, S. y Nigh, G. (2017). Glyphosate and Anencephaly: Death by A Thousand Cuts. J Neurol Neurobiol 3(2): doi <http://dx.doi.org/10.16966/2379-7150.140>
- Shiva, Vandana. (1995). Abrazar la vida. Mujer, ecología y desarrollo. Madrid, Horas y Horas.
- Soliz, Fernanda. (2010). Crítica a la producción masiva de desechos y su impacto en salud. Universidad Andina Simón Bolívar. Quito. Disponible en: <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/4972/1/Soliz%20F%20CON033-Critica.pdf>
- Suárez Franco, Ana. (2021). Elementos normativos para prohibir los plaguicidas altamente peligrosos, eliminar progresivamente otros pesticidas y facilitar la transición a la agroecología. FIAN Internacional.
- Subiza, Javier. (2019). Sensibilidad al metabisulfito. Clínica Subiza. Publicado en 16-12-2019. Disponible en: <https://www.clinicasubiza.com/Noticias/Post/2576/Sensibilidad-al-metabisulfito>
- Svampa, Maristella. y Viale, Enrique. (2014). Maldesarrollo: La Argentina del extractivismo y el despojo. Buenos Aires: Kratz. En Memoria Académica. Disponible en: <https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/libros/pm.1260/pm.1260.pdf>.

- Tangamornsuksan, W. et al. (2019). Paraquat exposure and Parkinson's disease: A systematic review and meta-analysis. *Archives of environmental & occupational health*, 74(5), 225–238. <https://doi.org/10.1080/19338244.2018.1492894>
- Tapia, Evelyn. (2023). Salud y educación: Estado nunca ha cumplido la meta de la Constitución. Publicado 12- 09-2023. Disponible en: <https://www.primicias.ec/noticias/economia/gasto-salud-educacion-constitucion-pib/>
- Tecnal. (2024). Sulfitos en camarones: riesgos y métodos de análisis. [https://tecnal.com.br/es/blog/299\\_sulfitos\\_en\\_camarones\\_riesgos\\_y\\_metodo\\_de\\_analisis](https://tecnal.com.br/es/blog/299_sulfitos_en_camarones_riesgos_y_metodo_de_analisis)
- Thundiyl, J. et al. (2008). Acute pesticide poisoning: a proposed classification tool. *Bulletin of the World Health Organization*, 86(3), 205–209. <https://doi.org/10.2471/blt.08.041814>
- Tomasoni, Marcos. (2021). No hay deriva controlable. Teoría de las 3 derivas. Con la soja al cuello 2021. Disponible en: [https://www.baseis.org.py/wp-content/uploads/2022/06/2021\\_Nov-Co-la-Soja-al-cuello-1.pdf](https://www.baseis.org.py/wp-content/uploads/2022/06/2021_Nov-Co-la-Soja-al-cuello-1.pdf)
- Tomasoni, Marcos. (2013). No hay fumigación controlable. Generación de derivas de plaguicidas. Colectivo Paren de Fumigar Córdoba. Noviembre 2013. Disponible en: <https://redjusticiaambientalcolombia.files.wordpress.com/2013/12/colectivo-paren-de-fumigar-no-hay-fumigacion-controlable-nov-2013.pdf>
- Trujillo, Mónica. (2024). Análisis Crítico de la Normativa Ecuatoriana sobre la Gestión Integral de Residuos y Desechos Peligrosos Especiales provenientes del Uso de los Agrotóxicos (2012-2020). Universidad Central del Ecuador. Facultad de Jurisprudencia. Trabajo de titulación. Quito- Ecuador
- UDAPT. (2024). Relator especial NN.UU. Sobre sustancias tóxicas y derechos humanos – género y sustancias tóxicas: el caso de la Amazonía ecuatoriana. Disponible en: <https://udapt.org/genero-sustancias-toxicas-cancer-nn-uu-amazonia/>
- UDAPT. (2016). Sabías que... Informe de Salud. Disponible en: [www.climacambial.org/wp-content/uploads/docs/publicaciones/informe\\_salud\\_tex.pdf](http://www.climacambial.org/wp-content/uploads/docs/publicaciones/informe_salud_tex.pdf)
- UDAPT y Clínica Ambiental. (2023). Registro Biprovincial de Tumores (RBT) Sucumbíos - Orellana Informe del Registro de Identificación de Casos de Cáncer Abril/2018 a Diciembre/2023 Disponible en: <https://imgs.mongabay.com/wp-content/uploads/sites/25/2024/06/30023307/REG.-BI-PROVINCIAL-DICIEMBRE-2023.pdf>
- Universidad Católica de Cuenca. (2024). Atlas Lixiviado. Comunidades Basura Cero: <https://comunidadsostenible.ucacue.edu.ec/atlas/atlas-lixiviado/#>

- Valencia Belén, Artacker Tamara y Santillana Alejandra. (2020). En el centro la vida: mujeres rurales tejiendo cuidado y movilización. Observatorio del Cambio Rural (OCARU) e Instituto de Estudios Ecuatorianos.
- Vásquez- Venegas C. E., et al. (2016). Exposición laboral a plaguicidas y efectos en la salud de trabajadores florícolas de Ecuador. En Revista Salud Jalisco, Número 3, Año 3 septiembre- diciembre. pp. 150-158 Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/saljalisco/sj-2016/sj163e.pdf>
- Webb, Jena. (2024). La Destrucción de la Amazonía por la Minería Ilegal del Oro. Disponible en: <https://amazonfrontlines.org/es/chronicles/la-destruccion-de-la-amazonia-por-la-mineria-ilegal-del-oro/>
- Woskie, Susan., et al. (2017). A pilot study of maternal exposure to organophosphate pesticides and newborn neurodevelopment in Thailand. *International Journal of Occupational and Environmental Health*, 23(3), 193–201. <https://doi.org/10.1080/10773525.2018.1450324>
- Yang, X., et al. (2020). Metabolomics study and meta-analysis on the association between maternal pesticide exposome and birth outcomes. *Environmental Research*, 182, 109087. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2019.109087>
- Yépez, Doris. (2022). Efectos tóxicos en la salud relacionados con la exposición a mercurio debido a la actividad minera en Ecuador. Universidad Central del Ecuador.
- Yin, S., et al. (2020). Organochlorine pesticides exposure may disturb homocysteine metabolism in pregnant women. *The Science of the total environment*, 708, 135146. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.135146>
- Zea, María. (2010). Género y trabajo justo, digno y solidario en el marco del Buen Vivir. Documentos de trabajo. Fundación Friedrich Ebert, FES-ILDIS





Foto 43: Alto a los mecheros de la muerte. Fuente: Archivo UDAPT (2024)

## **Anexos: Otras sustancias tóxicas que socaban los derechos de las mujeres rurales**

Si bien el documento presenta un análisis exhaustivo sobre las afectaciones ocasionadas por los plaguicidas en los cuerpos y territorios de las mujeres rurales, es fundamental señalar que, a nivel nacional, no son las únicas sustancias tóxicas que inciden en las problemáticas territoriales y condicionan la vida de este colectivo.

La exposición a estos contaminantes constituye no sólo un riesgo para el bienestar físico y emocional de las mujeres, sino que también intensifica las cargas de trabajo y cuidado que recaen sobre ellas, precarizando tanto su labor productiva como reproductiva en dichos territorios. Este análisis evidencia que la contaminación y la desigualdad ambiental no son meramente consecuencias colaterales, sino expresiones de un sistema que profundiza la violencia estructural sobre los cuerpos y territorios de las mujeres en el ámbito rural.



## ANEXO 1

### “Los mecheros de la muerte” del extractivismo petrolero

Durante más de cinco décadas, la Amazonía norte ecuatoriana ha sido víctima de la explotación petrolera, una actividad que ha dejado una profunda huella en su entorno natural y en las comunidades que la habitan. Desde 1967, la multinacional Chevrón-*Texaco* introdujo los mecheros petroleros, estructuras tubulares a modo de chimenea, diseñadas para quemar gas residual a temperaturas superiores a los 400°C, que liberan más de 250 tipos de sustancias tóxicas como: metano, butano, monóxido de carbono, hidrocarburos aromáticos policíclicos, benceno, tolueno, etilbenceno y xileno, así como partículas finas PM2.5 y PM10 (Amnistía Internacional, 2024). Todas estas sustancias se relacionan con cáncer, anemia, daño cerebral, malformaciones, y trastornos reproductivos y del desarrollo (Montaño, 2020).

Hoy en día, se estima la presencia de más de 2000 pozos en producción y un total de 486 mecheros, en las provincias de Sucumbíos y Orellana donde se concentra la actividad petrolera en Ecuador (González, 2023), generando afectaciones ambientales y a la salud de sus pobladores (Montaño, 2020), especialmente a las mujeres, quienes son más vulnerables a los efectos de la contaminación por el trabajo de cuidado que está en sus manos.

En cuanto a la proximidad de los mecheros petroleros a áreas pobladas y educativas, se evidencia la falta de una regulación efectiva y la indiferencia del Estado frente a la protección de los derechos de las comunidades afectadas. Pues, a pesar de los reiterados reclamos por los riesgos que implican estas estructuras, en enero de 2023, el gobierno ecuatoriano entregó 80 viviendas en Shushufindi a menos de 300 metros de los mecheros petroleros, exponiendo a sus habitantes a estas sustancias tóxicas con graves consecuencias para su salud. En efecto, esta es una decisión- a juicio de las comunidades- que refleja la negligencia institucional en la planificación territorial y el desinterés

por garantizar condiciones de vida seguras para las poblaciones vulnerables (Mantuano, 2023).

#### **a. Trabajo reproductivo, explotación y salud de las mujeres en territorios extractivos**

La falta de acceso a salud especializada, el abandono estatal y la ausencia de políticas públicas con enfoque de género perpetúan la vulnerabilidad de las mujeres rurales amazónicas. Mientras la industria petrolera maximiza sus ganancias a costa de la vida y el bienestar de las comunidades, las mujeres enfrentan enfermedades graves sin recibir atención oportuna. Ellas están siendo afectadas por un modelo de desarrollo basado en la extracción, que no sólo destruye los ecosistemas, sino que también reproduce la violencia estructural sobre sus cuerpos y territorios.

En este contexto, la exposición crónica a los contaminantes emitidos por los mecheros petroleros ha tenido efectos relevantes en la salud de las mujeres de la Amazonía ecuatoriana. Pues, según el Registro Biprovincial de Tumores (UDAPT y Clínica Ambiental, 2023), la incidencia de cáncer en las provincias de Sucumbíos y Orellana es tres veces superior al promedio nacional, afectando al 73,8% de las mujeres. Siendo los cánceres más comunes los de cuello uterino y mama, con 106 casos cada uno. Sin embargo, el cáncer no es la única afectación, pues según el médico Adolfo Maldonado, existe un incremento de malformaciones casos de infertilidad y abortos producto de daño genético (UDAPT, 2016). Todo esto relacionado con la exposición a sustancias tóxicas como el benceno, el etilbenceno y el formaldehído (Montaño, 2020).

Por otra parte, el Registro Biprovincial de Tumores también ha documentado un incremento alarmante en cánceres de origen hormonal y reproductivo, evidenciando que el 85,1% de las mujeres afectadas debe buscar tratamiento fuera de la región, lo que provoca diagnósticos tardíos y altas tasas de abandono de tratamiento (UDAPT, 2024).

La ausencia de centros oncológicos y especialistas impide el diagnóstico oportuno y el tratamiento continuo, obligando a las mujeres a desplazarse a otras provincias para recibir atención, lo que no sólo retrasa la posibilidad de recuperación, sino que también aumenta la mortalidad por enfermedades prevenibles. En muchos casos, el 80,8% de los diagnósticos de cáncer se realizan en provincias distantes como Pichincha y Guayas, lo que retrasa el tratamiento y aumenta las tasas de abandono (UDAPT y Clínica Ambiental, 2023). El acceso a la salud, lejos de ser un derecho garantizado, se convierte en un privilegio condicionado por la capacidad de desplazarse y costear el tratamiento.

Esta situación profundiza la desigualdad de género, ya que las mujeres, además de estar expuestas a sustancias tóxicas, deben asumir los costos económicos y emocionales de la atención médica, mientras su salud materna y reproductiva se ve gravemente comprometida por abortos espontáneos, infertilidad y malformaciones congénitas (UDAPT, 2024). A lo antes expuesto, se suma también la pérdida de sus trabajos, la ruptura con sus redes de apoyo comunitario, la atención médica que no se brinda en su lengua materna, los costos sin apoyo estatal, lo que expresa una falta de un enfoque de género en las políticas de salud y una revictimización a las mujeres afectadas por la contaminación de los mecheros afectando su derecho a la salud a su derecho a un ambiente sano y a una vida digna (González, 2023).

## **b. Contaminación del agua y vulneración del DHANA**

Más allá de la contaminación del aire, otra afectación de los mecheros también afecta el acceso al agua y la producción de alimentos sanos de las comunidades locales. El material particulado -hollín- generado por la combustión incompleta de hidrocarburos se deposita en el suelo, en los cultivos y en los techos de las viviendas, y su rastro contamina el agua de lluvia, la principal fuente de consumo para muchas familias (Montaño, 2020). Además, las lluvias ácidas resultantes de estas emisiones afectan la fertilidad del suelo y la productividad de los cultivos, comprometiendo la producción de alimentos de auto sustento de las

comunidades (Almeida et al., 2020). Esta contaminación impacta a los peces y otras especies acuáticas, una fuente esencial de alimento para las poblaciones amazónicas, exponiéndolas a riesgos de salud por el consumo de especies contaminadas y comprometiendo su sustento alimentario (Amnistía Internacional, 2024).

En este contexto, las mujeres, al ser las principales encargadas de la recolección de agua, la preparación de alimentos y la limpieza de prendas de vestir de las familias, están más expuestas a estos riesgos. Esta realidad adversa les obliga a cambiar sus patrones de consumo e, incluso, a mover sus cultivos de auto sustento a distancias considerables de los mecheros para evitar la contaminación. Al respecto, Justino Piaguage, líder de la nacionalidad Siekopai, denuncia que la falta de acceso al agua potable ha provocado enfermedades recurrentes entre las personas habitantes, especialmente a las mujeres y a las infancias (Montaño, 2020).



## ANEXO 2

### **El mercurio en minería de oro artesanal y a pequeña escala**

La minería de oro artesanal y a pequeña escala (MOAPE) ha generado graves impactos socioambientales que afectan de forma diferenciada a las mujeres. La división sexual del trabajo en este sector las relega a actividades informales y precarias, con bajos ingresos y sin acceso a seguridad social (Cabrera, 2023). Esta exclusión no solo las expone a riesgos laborales y ambientales debido a la contaminación por sustancias tóxicas, sino que también perpetúa su explotación en un modelo extractivista que menosprecia su contribución y profundiza las desigualdades de género.

Pese a la prohibición del mercurio en Ecuador desde 2015 y la ratificación de la Convención de Minamata en 2016, su uso en la MOAPE continúa siendo generalizado, y las medidas implementadas para

reducir y eliminar sus efectos resultan insuficientes. De hecho, la prohibición no ha erradicado la práctica, sino que ha desplazado la comercialización al mercado ilegal, aumentando la exposición de comunidades vulnerables, agravando la contaminación ambiental (Ministerio del Ambiente y Agua, 2020). Se estima que el 90% de quienes participan en la MOAPE continúan empleando esta sustancia tóxica, liberando aproximadamente 29.6 toneladas anuales de mercurio al ambiente (Webb, 2024).

Las mujeres rurales dedicadas a las actividades de MOAPE se desempeñan en condiciones de precariedad e informalidad. Se las puede encontrar principalmente en actividades asociadas con:

- **Procesos de recolección, separación y amalgamación con mercurio.** Estas trabajadoras permanecen varios días, o incluso semanas con el fin de recolectar la mayor cantidad de material para extraer oro. Debido a la ilegalidad frecuente de la actividad, se ven obligadas a desplazarse de un lugar a otro según las temporadas. Una de sus actividades principales consiste en la amalgamación<sup>35</sup> para la obtención de oro, lo que implica un contacto directo con el mercurio. La exposición se ve agravada cuando participan en la quema de amalgamas sin la protección adecuada, lo que perjudica su sistema respiratorio al inhalar vapores tóxicos (Ramírez, 2008).
- **Jancheo.** Las mujeres jancheras recuperan minerales de los desechos mineros. Lo que las enfrenta de manera considerable a sustancias tóxicas como el mercurio. El material recolectado es procesado con este metal pesado para la extracción de oro, lo que las sitúa en una posición de riesgo directo frente a sus efectos nocivos. Se estima que el 73% de las jancheras manipula mercurio y el 64% ha estado expuesta a sus vapores. Esta realidad

---

35 La *amalgamación* es un proceso en el cual las partículas de oro que están en la roca se unen químicamente al mercurio. A continuación, la amalgama se calienta para vaporizar el mercurio (tóxico) y dejar únicamente el oro.

incrementa el riesgo de daños en los sistemas nervioso, digestivo y respiratorio (Cabrera, 2023). Este problema se agudiza por la falta de información, pues las mujeres con menor conocimiento sobre los efectos del mercurio en su salud, presentan mayores niveles de contaminación.

### **a. Afectaciones a la salud de las mujeres relacionadas con la MOAPE**

La Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2024) advierte que la exposición al mercurio puede provocar trastornos neurológicos y del comportamiento, como temblores, insomnio, pérdida de memoria, alteraciones neuromusculares, cefalea y disfunciones cognitivas y motoras. En lo referente a los riñones, se han descrito consecuencias que podrían alcanzar la insuficiencia renal.

El mercurio también afecta el sistema reproductivo. El mercurio presente en la sangre materna puede transmitirse directamente al feto a través de la placenta, y en general, los niveles hallados en la sangre del cordón umbilical superan ligeramente los de la madre (Kabamba y Tuakuila, 2020). Aun cuando PNUMA (2021b) advierte que los niveles de mercurio en la sangre, el pelo y la leche materna están disminuyendo paulatinamente en la mayor parte del mundo, dichos valores siguen siendo demasiado elevados para garantizar la salud humana.

Además, la combinación de mercurio con otros compuestos utilizados en la minería, como el cianuro, amplifica la toxicidad del entorno. Este proceso es conocido como *cianuración de mercurio*, y es considerado como una de las peores prácticas ambientales de la minería de oro, puesto que compromete la calidad del agua, los suelos y el aire, y afecta principalmente a las poblaciones vulnerables que habitan en áreas mineras (OPS, 2024). En estudios realizados en poblaciones mineras se ha evidenciado, por medio de análisis de sangre y orina, la presencia de niveles elevados de mercurio asociados con temblores, pérdida de memoria y alteraciones cardiovasculares (Ramírez, 2008).

La ausencia del Estado agrava esta problemática e incrementa la vulnerabilidad de las mujeres. No existe un acceso adecuado a los servicios de salud apropiados para tratar estas enfermedades, no se cuenta con capacitación del personal médico en el diagnóstico de síntomas de intoxicación, y no se ofrece un tratamiento oportuno para resolver problemas vinculados con intoxicaciones por mercurio. Además, la desinformación sobre los riesgos asociados a este metal y la falta de recursos para acceder a tratamientos especializados perpetúan la desigualdad de género, y afecta directamente en la incapacidad de garantizar derechos fundamentales como el derecho al agua, al DHANA y a la salud (Yépez, 2022).

#### **b. Afectaciones a la naturaleza y a las comunidades indígenas**

El Relator Especial Marcos Orellana, en su informe *Mercurio, extracción de oro en pequeña escala y derechos humanos* (Consejo de Derechos Humanos de ONU, 2022), denuncia los impactos que provoca el uso de mercurio en las comunidades indígenas involucradas o afectadas por la MOAPE. Según Orellana, los pueblos indígenas que viven en formas de subsistencia y no participan directamente en la extracción aurífera también sufren los efectos de la contaminación y la violencia derivadas de la actividad extractiva sin control. En la cuenca amazónica, estos grupos observan con preocupación el avance de la explotación de oro y la invasión progresiva de sus territorios tradicionales.

En Ecuador, una de las principales afectaciones provocadas por el mercurio de la MOAPE recae sobre los ecosistemas acuáticos, deteriorando la calidad del agua y limitando su disponibilidad para el consumo humano y las actividades agrícolas (Ministerio del Ambiente y Agua, 2020). En provincias amazónicas como Sucumbíos, Orellana, Zamora Chinchipe y Napo, la expansión de esta actividad ha incrementado la presencia de mercurio en peces y cultivos, que constituyen la base alimentaria de las comunidades indígenas (Carreño, 2023).



## ANEXO 3

### **El campo como basurero de las ciudades: metano, lixiviados y otros desechos urbanos**

El sistema capitalista se sostiene con fomento del consumo desmedido, la producción masiva y la obsolescencia programada. Estas condiciones han generado una crisis multidimensional. En términos ambientales, la crisis generada por el sistema capitalista está marcada por el exceso apabullante de desechos. Las ciudades son epicentros del consumo, y producen enormes volúmenes de basura sin una adecuada gestión. Estos desechos son trasladados a zonas periféricas y rurales, y convierten ecosistemas frágiles –principalmente quebradas, ríos, estuarios y suelos agrícolas– en vertederos invisibilizados.

Estas acciones perpetúan un modelo de desigualdad ambiental que pone en evidencia cómo se construye una noción del campo como un territorio dispuesto al servicio de las necesidades de las ciudades. Mientras los centros urbanos buscan mantener una apariencia de limpieza y modernidad, las comunidades rurales son utilizadas para manejar los residuos que la ciudad desecha. Así, las comunidades asumen las consecuencias ambientales, sanitarias y de contaminación de un modelo que proviene de una estructura de violencia que privilegia el crecimiento económico por encima del bienestar de las poblaciones productoras del alimento que nutre a las familias de las ciudades.

Ecuador no es ajeno a esta situación, pues según datos del INEC (2023), se recolectaron 14.394 toneladas diarias de residuos sólidos, de los cuales, el 83,4% fueron recolectados de manera no diferenciada y el 16,6% de manera diferenciada. Debe considerarse también, que el país mantiene un sistema basado en rellenos sanitarios, celdas emergentes y botaderos a cielo abierto, por lo que no se evidencian estrategias efectivas de gestión adecuada ni reducción ni aprovechamiento de residuos.

Lejos de alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) para 2030, sólo el 4% de los residuos se reciclan, mientras que el 96% restante se desecha sin un tratamiento adecuado. Esta situación no sólo compromete los ecosistemas, sino que también refuerza un modelo de desigualdad ambiental, en el que los sectores más empobrecidos cargan con los impactos de la contaminación, mientras las industrias continúan produciendo desechos sin asumir responsabilidad por su gestión.

Las iniciativas gubernamentales enfocadas en el reciclaje y la economía circular en el país resultan insuficientes. Estas circunstancias han impedido avances significativos en la gestión de residuos en Ecuador, a causa de: la ausencia de políticas públicas acertadas, la inexistencia de una infraestructura eficaz, y la falta de participación de las personas recicladoras de base en la planificación y la gestión de desechos.

#### **a. Impactos eco-sociales del metano y los lixiviados**

La descomposición de residuos sólidos en Ecuador representa una fuente significativa de contaminación ambiental. En 2023, el país produjo 5,623 kilotoneladas de residuos sólidos, de los cuales el 58.56% fueron desechos orgánicos, responsables de la mayor parte de emisiones de gas metano. Los residuos sólidos representan el 27% del metano liberado, y es la tercera fuente de contaminación, después de la agricultura (41%) y la energía (35%) (Franco et al., 2024).

Las provincias que más contribuyen a este problema son Guayas, Pichincha y Manabí, las cuales generan en conjunto el 59.2% del metano a nivel nacional. Esta situación subraya la urgencia de adoptar modelos de gestión de residuos sostenibles, como el compostaje, la reducción en la generación de desechos y la recuperación de biogás en rellenos sanitarios, medidas que son esenciales para mitigar el impacto ambiental y proteger la salud pública (Franco et al., 2024).

En el ámbito local, a pesar de la existencia de normativas sobre la gestión de residuos sólidos, la falta de aplicación efectiva y la debili-

dad de los mecanismos de fiscalización han perpetuado un sistema de disposición final inadecuado, en el cual los desechos son abandonados en vertederos a cielo abierto o enterrados sin tratamiento previo. En Ecuador, los 221 Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) generan cantidades alarmantes de desechos sólidos, cuyo manejo inadecuado produce contaminantes altamente tóxicos y contribuye a la liberación masiva de metano (Franco et al., 2024).

Sin embargo, la contaminación no sólo proviene de las emisiones de metano, sino también de los lixiviados generados en los vertederos. Su impacto varía según su composición. Un estudio de la Universidad Católica de Cuenca (2024) reveló que contienen altas concentraciones de metales pesados, sales y compuestos orgánicos. Estos elementos afectan directamente a los ecosistemas, a las comunidades cercanas, y perjudican particularmente a las mujeres rurales, quienes dependen de estas fuentes de vida para su subsistencia y enfrentan mayores riesgos debido a su exposición constante a estas sustancias contaminantes (Cedeño, 2022).

Los lixiviados son sustancias heterogéneas generadas por la descomposición de residuos orgánicos, derrames de líquidos y la infiltración de agua de lluvia en los desechos. Contienen elementos altamente nocivos como plomo, mercurio, cadmio, nitratos, amoníaco y patógenos microbiológicos. Estos contaminantes representan un riesgo grave para el suelo cultivable, para los cuerpos de agua y para la salud humana (Cedeño, 2022). A esto se suma la contaminación ambiental mediante la liberación de metano y dióxido de carbono en su descomposición.

La exposición a estos líquidos tóxicos incrementa el riesgo de enfermedades renales, alteraciones hormonales y problemas reproductivos en mujeres que viven cerca de estos vertederos (Campos, 2023). Según el Ministerio de Sanidad de España (2022), la contaminación del agua potable con lixiviados, especialmente por residuos de aparatos eléctricos, pilas y baterías pueden provocar abortos espontáneos, malformaciones congénitas y afectaciones en la salud infantil. Además, el

contacto con estos contaminantes se ha vinculado con cáncer, daños en el sistema inmunológico y problemas respiratorios crónicos, especialmente en comunidades de bajos recursos donde el acceso a servicios de salud es limitado (León et al., 2015).

### **b. Impactos diferenciados en las mujeres**

La contaminación generada por lixiviados y desechos urbanos afecta de manera desproporcionada a las comunidades rurales, en particular a las mujeres, quienes enfrentan una mayor exposición a estas sustancias tóxicas debido a su vínculo directo con la gestión de fuentes de vida (Soliz, 2010). La gestión deficiente de residuos en Ecuador, caracterizada por vertederos a cielo abierto y la falta de tratamiento adecuado, ha profundizado estas desigualdades, puesto que expone a la población a contaminantes altamente tóxicos.

Por otra parte, la infiltración de lixiviados en los mantos acuíferos compromete el acceso al agua potable y al riego, afectando especialmente a las zonas rurales donde estos bienes naturales son esenciales para la subsistencia (Escalona, 2014). A esto se suma la degradación del suelo, que reduce la productividad agrícola y afecta la producción de alimentos para la subsistencia. Al ser las mujeres rurales quienes suelen encargarse de esta actividad (Soliz, 2010), su exposición directa a suelos y fuentes de agua contaminadas las hace más propensas a sufrir enfermedades respiratorias, cutáneas, gastrointestinales y reproductivas (Franco et al., 2023). Además, la contaminación atmosférica derivada de la quema de residuos y la liberación de gases nocivos – como el metano– genera problemas respiratorios y otras afecciones de salud que agravan su vulnerabilidad (Cedeño, 2022).

Esta realidad evidencia la ausencia de políticas públicas que atiendan los efectos de la contaminación en la salud de las mujeres y que reconozcan el costo social que implica la mala gestión de residuos, a causa de perpetuación de la desigualdad de género en contextos de pobreza y marginalización (Gila, 2022). Asimismo, Espinosa et al.

(2010) destacan que la precarización ambiental incrementa los riesgos de violencia y explotación.



## ANEXO 4

### El metabisulfito de sodio en las camaroneras de tierras altas

La expansión de la industria camaronera en Ecuador ha generado impactos ambientales y sociales significativos, especialmente para las comunidades costeras, donde la destrucción de manglares y la contaminación comprometen las fuentes de vida<sup>36</sup>. A partir del año 2006, se inicia una lenta expansión de camaroneras hacia tierras agrícolas o ecosistemas alejados del mar. Este fenómeno se conoce como “camaroneras de tierras altas”, y se potenció en los años posteriores a la emergencia sanitaria por el Covid-19. Se convirtió en el primer producto de exportación no petrolera en ese año e, incluso, superó las exportaciones de banano (González, 2024). Para la producción de este monocultivo en espacios agrícolas, las camaroneras necesitan emular condiciones ambientales a las del manglar. Para ello, se construyen enormes piscinas rellenas de agua con solución salina para alcanzar pH alcalino alto.

Una de las sustancias asociadas a la industria camaronera, es el metabisulfito de sodio (MBS), el cual es el preservante más utilizado en la industria camaronera para prevenir la melanosis<sup>37</sup>. Dentro del proceso productivo el camarón es sumergido, inmediatamente después de su captura, en tanques con agua mezclada con este compuesto, para asegurar su apariencia y rentabilidad en el mercado (Tecnal, 2024).

---

36 Mongabay en su reportaje: “Ecuador perdió poco más de un millón de hectáreas de formaciones boscosas en 38 años. del 23 de febrero, 2024, que los manglares ocuparon 157 000 hectáreas en 2022, sin embargo, entre 1985 y 2022 este ecosistema tuvo una pérdida del 16,4%. Por su parte, la acuicultura duplicó su extensión, pasando de 88 000 hectáreas en 1985 a 167 000 en 2022 (Paz, 2024). Uno de los datos más alarmantes del análisis de Mongabay es que actualmente hay más acuicultura que manglares en Ecuador.

37 Oscurecimiento enzimático del exoesqueleto del camarón.

Pese a sus beneficios comerciales en la industria camaronera, en los últimos años han surgido preocupaciones por la concentración residual de este compuesto en los crustáceos, los cuales pueden ocasionar afectaciones a la salud humana, con efectos como náuseas, irritación gástrica, vómito y alergias (Bermúdez y Panta, 2020). En el Ecuador, este uso desproporcionado presenta impactos en las comunidades cercanas a las piscinas camaroneras.

*“Sabemos que el agua del canal donde antes tomábamos agua está contaminada. Los desechos –metabisulfito de sodio– de las camaroneras de la zona nos dejó sin agua limpia. En ocasiones bajan descargas de color blanco y rosado, que matan a los peces. Y esa agua es para los cultivos de arroz. [...] No nos queda otra opción que el agua del tanquero para lavar los platos, la ropa y poder cocinar, porque hay falta de agua”* (Grupo Focal- Durán).

El MBS es un agente químico irritante cuya exposición prolongada puede causar problemas respiratorios, reacciones alérgicas y afecciones en la piel. Subiza (2019), tras realizar pruebas de alérgenos a sus pacientes, determinó la incidencia de este compuesto en cuadros alérgicos, además de malestares como dolores abdominales y diarrea.

Otras afectaciones están relacionadas no sólo con la ingesta del producto sino con la exposición al mismo pues, al inhalarse, irrita la garganta, la nariz y los pulmones, lo cual provocan afectaciones respiratorias como opresión en el pecho y complicaciones similares al asma (Ciudad de New Jersey, 2005). La descarga de estos residuos en cuerpos de agua contamina ríos y estuarios, comprometen el acceso al agua segura y expone a comunidades enteras a sus efectos nocivos (Ñahui y Acosta, 2021).

La contaminación del agua por el uso del MBS en la industria camaronera representa un problema ambiental de gran magnitud. Se ha demostrado que este compuesto altera la calidad del agua en los canales de abastecimiento, disminuye la concentración de oxígeno disuelto y afecta el crecimiento del fitoplancton, el cual representa la base de la cadena trófica marina y su perjuicio impacta negativamente

a los ecosistemas (Ibarra e Ibarra-Menéndez, 2012). Estas circunstancias generan consecuencias directas en la biodiversidad costera de ríos, humedales y otros ecosistemas acuáticos. Al reducirse el fitoplancton, se compromete la disponibilidad de alimento para múltiples especies acuáticas. En efecto, esto altera el equilibrio ecológico de los estuarios y cuerpos de agua circundantes.

El efecto acumulativo del MBS agrava aún más esta crisis ambiental. Su uso prolongado genera desequilibrios en el ecosistema acuático, afecta la capacidad regenerativa de los hábitats naturales y favorece la degradación de las aguas costeras (Ibarra e Ibarra-Menéndez, 2012). Estos impactos no sólo repercuten en la biodiversidad, sino también en las comunidades humanas que dependen de estos ecosistemas para su sustento. En el caso de las mujeres que realizan actividades de pesca artesanal y recolección de mariscos, la alteración de los ecosistemas acuáticos limita sus medios de subsistencia y aumenta su vulnerabilidad económica. Por lo tanto, el uso indiscriminado de estas sustancias tóxicas en la industria camaronera no representa una amenaza ambiental, y perpetúa desigualdades socioeconómicas al afectar de manera diferenciada a quienes dependen directamente de estas fuentes de vida para su sustento.

## Sobre las organizaciones coordinadoras

La *Red de Mujeres Rurales del Ecuador* es un espacio de articulación conformado por mujeres de organizaciones sociales y territoriales que fue creada en el 2014, con la visión de unificar a las mujeres a nivel nacional, ante la necesidad de contar con espacios propios que recogen la mirada de las mujeres de cada una de las organizaciones y construir una voz común que denuncie los múltiples conflictos que se viven, además de ayudar a fortalecer los espacios organizativos. Su trabajo actualmente, prioriza el derecho a la tierra, la soberanía alimentaria, el ambiente sano, la educación, la salud, participación política y los derechos de las mujeres rurales.

*FIAN Ecuador* es una organización de derechos humanos fundada en 2007, dedicada a la defensa y promoción del Derecho Humano a la Alimentación y a la Nutrición Adecuada (DHANA), reconocido en la Declaración Universal de Derechos Humanos y en otros instrumentos internacionales de derechos. Con estatus consultivo ante las Naciones Unidas, FIAN Ecuador trabaja para hacer efectivo el DHANA a través del acompañamiento de casos, el monitoreo de políticas públicas, investigación científica y la incidencia política a nivel nacional e internacional.

La *Clínica de Derechos Humanos de la Facultad de Derecho de la Universidad de Miami* promueve la justicia social y económica a nivel global y en los Estados Unidos. Los estudiantes de la Clínica adquieren experiencia en litigio y la defensa de derechos humanos a nivel local, nacional, regional e internacional. Este trabajo incluye colaboraciones con las Naciones Unidas y tribunales regionales. Sus áreas de enfoque incluyen la justicia de género y racial, los derechos de las mujeres inmigrantes e indígenas, y los derechos a la vivienda, la salud y la alimentación.

## Sobre las personas coordinadoras y autoras

*Raquel Silva Flor* es agroecóloga y campesina, miembro de la Asociación de Trabajadores Autónomos “Las Mercedes”. Integra la organización Unión Tierra y Vida, que agrupa a varias asociaciones campesinas de la costa ecuatoriana en la defensa del derecho a la tierra. Su labor se centra en el fortalecimiento organizativo y administrativo, la construcción de capacidades colectivas y el impulso de la transición hacia la agroecología. Es fundadora de la Red de Mujeres Rurales del Ecuador y participa activamente en la Asamblea de los Pueblos de la Costa.

*Alexander Naranjo Márquez* es ecólogo y magíster en Desarrollo Territorial Rural por FLACSO Ecuador. Ha trabajado en ONGs y en el sector público, acompañando procesos con pueblos indígenas y comunidades campesinas en el ámbito ambiental. Sus líneas de investigación se enfocan en la transición agroecológica, los impactos por el uso de plaguicidas, la ecología política, la comunicación estratégica, los derechos de la naturaleza y el derecho humano a la alimentación y nutrición adecuada. Actualmente, es investigador asociado a FIAN Ecuador.

*Stephanie Andrade Vinuesa* es ecuatoriana e integrante del equipo de trabajo de FIAN Ecuador. Es magíster y doctoranda en Antropología Social de la Facultad de Filosofía y Letras, de la Universidad de Buenos Aires. Es investigadora en el Proyecto Ubacyt “Memorias, Identidades y Patrimonios del Trabajo” (20020220400115BA), del Instituto de Ciencias Antropológicas de la misma facultad. Investiga temas vinculados con capitalismo agrario, memoria e identidad y mujeres rurales.

*Daniela Andino Peñafel* es activista de derechos humanos. Máster en desarrollo local territorial de FLACSO Ecuador y especialista en proyectos de desarrollo de la UASB. Líneas de investigación relacionadas a la ruralidad, modelos de desarrollo, transformaciones territoriales, soberanía alimentaria y tierras. Experiencia profesional en el sector

público y ONGs, con poblaciones indígenas y campesinas, en temas de planificación, ordenamiento territorial, agroecología, derecho a la alimentación y nutrición adecuada. Actualmente directora ejecutiva de FIAN Ecuador.

*Mónica Brito Álvarez* es ecuatoriana e integrante del equipo de trabajo de FIAN Ecuador. Es magíster en Gestión de Riesgos e ingeniera geógrafa. Feminista, investiga temas relacionados con género, análisis territorial y despojos, desde un enfoque de la geografía crítica. Cuenta con experiencia en procesos comunitarios, cartografía participativa, diagnósticos territoriales e implementación de herramientas educativas.

*Laura Zarama Buitrago* es colombiana e integrante de la Clínica Jurídica de Derechos Humanos de la Universidad de Miami, donde cursa un programa conjunto de Juris Doctor (J.D.) y maestría en Derecho Internacional (LL.M.). Es abogada titulada en Colombia por la Pontificia Universidad Javeriana, con énfasis en derechos humanos y justicia social. Actualmente colabora, a través de la Clínica de Derechos Humanos, en el Right to Food Team, investigando violaciones al derecho a la alimentación en zonas rurales de Ecuador.

*Luisana Albornoz* es venezolana e integrante de la Clínica Jurídica de Derechos Humanos de la Universidad de Miami, donde cursa un programa conjunto de doctorado en leyes y maestría en Derecho de los Estados Unidos y Derecho Transnacional. Es abogada titulada en Venezuela, con más de 15 años de experiencia, especialmente en la protección de los derechos de la infancia. Actualmente colabora en la Clínica Jurídica de Derechos Humanos en proyectos relacionados con el derecho a la alimentación, impactos de los plaguicidas y los derechos de las mujeres rurales.



La presente publicación aborda, desde una perspectiva crítica de derechos humanos, el impacto de los PAP como sustancias tóxicas, en los cuerpos y territorios de las mujeres rurales. Para ello, se recuperan numerosos testimonios de mujeres de la costa, la sierra y la amazonía, quienes han narrado sus experiencias cotidianas en torno a la exposición a estas sustancias, y como éstas socaban su alimentación, su autonomía y su dignidad.

ISBN: 978-9942-7348-3-9



9789942734839



FIAN  
ECUADOR

MIAMILAW  
UNIVERSITY OF MIAMI SCHOOL OF LAW  
Human Rights  
Clinic

Con el apoyo de:



misereor  
TEIENDO UN MUNDO JUSTO



Financiado por  
la Unión Europea