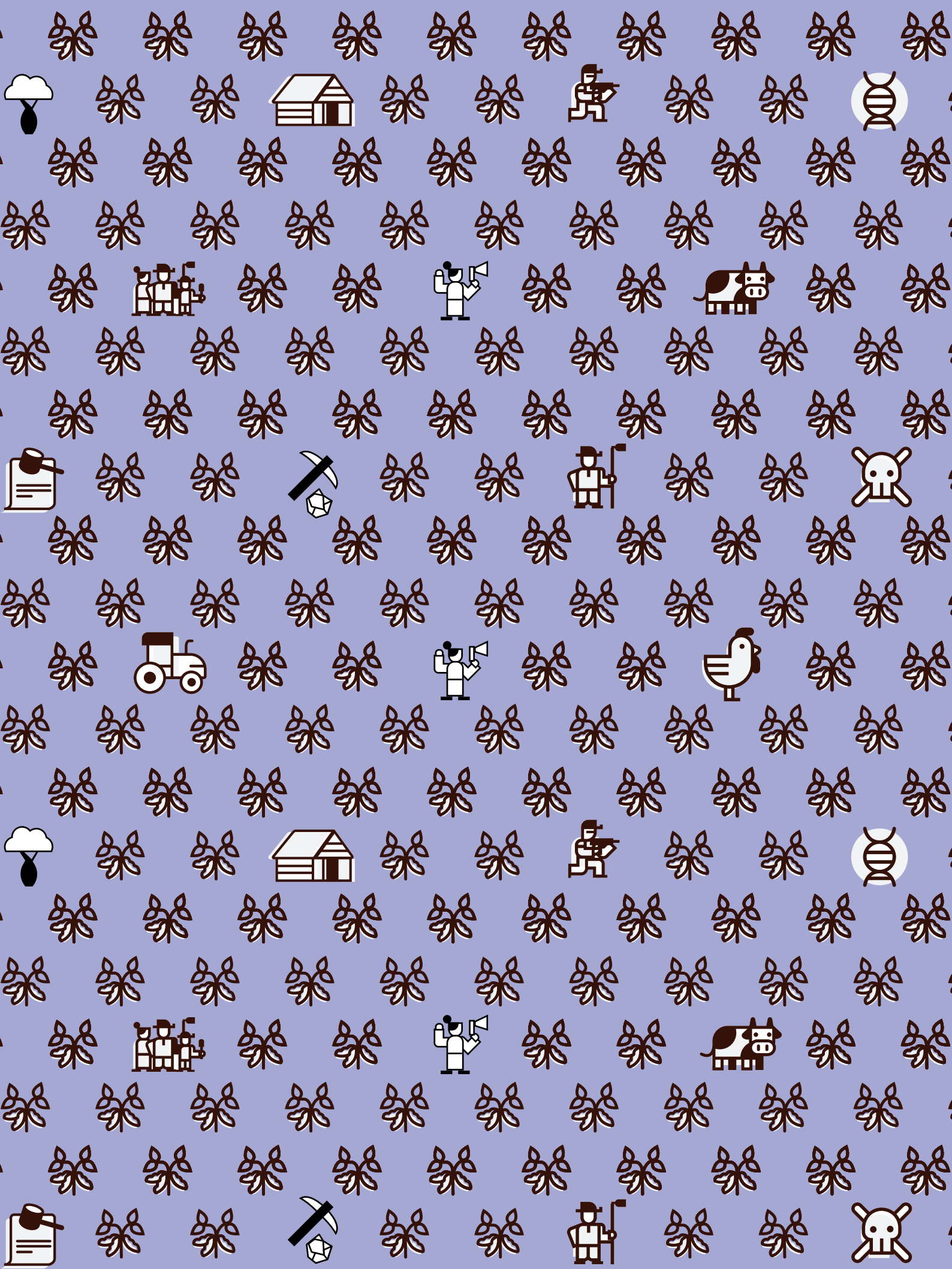
CON LA SOJA AL CUELLO 2026

INFORME SOBRE
AGRONEGOCIOS
EN PARAGUAY

Marielle Palau, Coordinadora

Guillermo Achucarro | Abel Areco | Leticia Arrúa | Mirta Barreto | Stela Benitez Leite
Mercedes Canese | Luisa Cottino | Elizabeth Duré | Lis García | Luis Daniel Housman | Abel Irala
Regina Kretschmer | Miguel Lo Bianco | Maximiliano Manzoni | Guillermo Ortega
Milena Pereira Fukuoka | Silvia Ribeiro | Diego Segovia

BASE IS





Marielle Palau | Coordinadora
Guillermo Achucarro | Abel Areco | Leticia Arrúa | Mirta Barreto | Stela Benitez Leite
Mercedes Canese | Luisa Cottino | Elizabeth Duré | Lis García | Luis Daniel Housman | Abel Irala
Regina Kretschmer | Miguel Lo Bianco | Maximiliano Manzoni | Guillermo Ortega
Milena Pereira Fukuoka | Silvia Ribeiro | Diego Segovia

BASE IS

Con la soja al cuello 2026
Informe sobre Agronegocios en Paraguay

COORDINADORA Marielle Palau

AUTORES
Guillermo Achucarro, Abel Areco, Leticia Arrúa, Mirta Barreto, Stela Benitez Leite, Mercedes Canese, Luisa Cottino, Elizabeth Duré, Lis García, Luis Daniel Housman, Abel Irala, Regina Kretschmer, Miguel Lo Bianco, Maximiliano Manzoni, Guillermo Ortega, Milena Pereira Fukuoka, Silvia Ribeiro, Diego Segovia,

REVISIÓN Y CORRECCIÓN: Marga Palau

BASE
Investigaciones Sociales

Morelos 1546 entre 3ra y 4ta
Tel. +595 972 520333
baseis@baseis.org.py
www.baseis.org.py
Asunción, Paraguay

Esta publicación ha sido posible gracias al apoyo solidario de:

CCFD TERRE SOLIDAIRE
Soyons les forces du changement

misereor
TEJIENDO UN MUNDO JUSTO

Con la soja al cuello. Informe sobre Agronegocios 2026
Asunción, BASE-IS, Octubre 2026

Proyecto gráfico: Fábrica Memética
Juan Heilborn, Jazmín Troche,
Willyam Matsumoto, Naoko Okamoto

Impresión: Arandurã

ISBN: 978-99989-59-24-8

Copyleft.

Esta edición se realiza bajo la licencia de uso creativo compartido o Creative Commons. Está permitida la copia, distribución, exhibición y utilización de la obra bajo las siguientes condiciones:

Atribución: se debe mencionar la fuente (título de la obra, autor, editorial, año).

No comercial: se permite la utilización de esta obra con fines no comerciales.

Mantener estas condiciones para obras derivadas: Solo está autorizado el uso parcial o alterado de esta obra para la creación de obras derivadas siempre que estas condiciones de licencia se mantengan para la obra resultante.

Este material es de distribución libre y gratuita.

Las opiniones vertidas en esta publicación no necesariamente reflejan la posición editorial, y son de exclusiva responsabilidad de sus autores y autoras.

CONTENIDO

8 **PRESENTACIÓN**
Marielle Palau

10 **TITULACIÓN MASIVA Y UNA NUEVA RURALIDAD. CAMBIO DE DIRECCIÓN DE LA REFORMA AGRARIA INTEGRAL Y DE LA AGRICULTURA FAMILIAR CAMPESINA**
Abel Areco

16 **NUEVA RURALIDAD" EN PARAGUAY ¿VIEJO CONCEPTO PARA UNA NUEVA CONTRA-REFORMA AGRARIA?**
Regina Kretschmer y Luis Daniel Housman

20 **CONCENTRACIÓN DE LA TIERRA Y PRODUCCIÓN AGRÍCOLA**
Guillermo Ortega

26 **SEMILLAS Y BIODIVERSIDAD BAJO ASEDIO PRIVATIZADOR: NUEVOS FORMATOS DE EXPROPIACIÓN**
Lis García

36 **LA EDICIÓN GÉNICA EN AMÉRICA LATINA: RIESGOS, PAÍSES Y RUBROS**
Silvia Ribeiro

40 **MÁS AGROTÓXICOS, NUEVAS MOLÉCULAS Y NUEVAS PATENTES**
Leticia Arrúa

46 **UN MODELO, UN PAÍS ENTERO. RADIOGRAFÍA DE LA GANADERÍA EN PARAGUAY (2023-2026)**
Miguel Lo Bianco

52 **LOS MINERALES CRÍTICOS EN PARAGUAY ALINEAMIENTO DIPLOMÁTICO BAJO EL EXTRACTIVISMO DE LA MINERÍA**
Mercedes Canese

58 **MERCADOS DE CARBONO EN PARAGUAY: AVANCES REGULATORIOS EN 2025 Y 2026**
Leticia Arrua

64 **ORDENANZAS MUNICIPALES QUE PROTEGEN A LA AGRICULTURA CAMPESINA**
Milena Pereira Fukuoka

70 **UN CÓCTEL QUÍMICO EN EL CABELLO DE LA INFANCIA RURAL "LO INVISIBLE TAMBIÉN ENFERMA"**
Stela Benítez Leite

74 **ADITIVOS, CONSERVANTES, RESIDUOS: COMPONENTES RIESGOSOS DE NUESTRA ALIMENTACIÓN**
Luisa Cottino

80 **LA HUELLA DEL CAMBIO, EMISIONES DE GEI EN ITAKYRY**
Miguel Lo Bianco

86 **MÁS ALLÁ DE UN EVENTO METEOROLÓGICO. LA DIMENSIÓN POLÍTICA DE "EL NIÑO" EN EL PARAGUAY CONTEMPORÁNEO**
Guillermo Achucarro

90 **MÉDANOS DEL CHACO. GAS Y LITIO PARA DATACENTERS A COSTA DE UN AREA PROTEGIDA INICIATIVA CONTRADICE POSICIONES DEL MINISTERIO DEL AMBIENTE, LA CORTE SUPREMA Y PUEBLOS INDÍGENAS QUE VIVEN AHÍ**
Maximiliano Manzoni

94 **LA CRIMINALIZACIÓN DE COMUNIDADES CAMPESINAS E INDÍGENAS SE PROFUNDIZA**
Abel Irala

100 **SIN TIERRAS, REPRESIÓN Y TOBILLERA DE DISCIPLINAMIENTO**
Mirta Barreto

104 **RESISTENCIA DE MUJERES CAMPESINAS FRENTE A LA CRISIS ECOLÓGICA Y CLIMÁTICA**
Elizabeth Duré

108 **INICIATIVAS ECOLÓGICAS FRENTE A EXTRACTIVISMOS ACELERADOS A RITMO DE IA**
Diego Segovia

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1	AGRONEGOCIO EN LA REGIÓN ORIENTAL (EN HA)	23
TABLA 2	CULTIVO DE SOJA EN LA REGIÓN ORIENTAL (EN HA)	24
TABLA 3	RUBROS DE LA AGRICULTURA CAMPESINA (EN HA)	25
TABLA 4	SUPERFICIE DE CULTIVOS TRANSGÉNICOS POR PAÍSES EN 2025	27
TABLA 5	SUPERFICIE DE CULTIVOS TRANSGÉNICOS POR CULTIVO EN 2025 A NIVEL MUNDIAL	29
TABLA 6	LISTADO DE EVENTOS GENÉTICAMENTE MODIFICADOS QUE HAN SIDO LIBERADOS ENTRE 2025 – 2026	32
TABLA 7	LISTADO DE NOTIFICACIONES DE CONSULTAS PREVIAS DE ORGANISMOS DE EDICIÓN GENÓMICA POR CONBIO ENTRE 2025 – 2026	34
TABLA 8	CULTIVOS CON EDICIÓN GÉNICA EN AMÉRICA LATINA	39
TABLA 9	VOLUMEN DE AGROTÓXICOS IMPORTADOS EN 2025 POR CLASE DE USO	41
TABLA 10	IMPORTACIÓN, EXPORTACIÓN Y CONSUMO APARENTE DE AGROTÓXICOS EN PARAGUAY, 2024–2025	42
TABLA 11	CANTIDAD DE REGISTROS DE NUEVAS TECNOLOGÍAS FITOSANITARIAS POR TIPO Y AÑO	43
TABLA 12	CANTIDAD DE REGISTROS DE NUEVAS TECNOLOGÍAS FITOSANITARIAS POR EMPRESA REGISTRANTE (2025/2026)	43
TABLA 13	COMPOSICIÓN NACIONAL DEL HATO GANADERO 2026	47
TABLA 14	CANTIDAD DE TENEDORES DE GANADO 2025 VS PRIMER PERIODO 2026	47
TABLA 15	PRINCIPALES INDICADORES DEL SECTOR GANADERO REGIÓN OCCIDENTAL	49
TABLA 16	VARIACIÓN PERIODO 2023-2026	51
TABLA 17	ACTORES FUNDADORES DE LA CÁMARA PARAGUAYA DE DESARROLLO Y COMERCIO DE CRÉDITOS DE CARBONO (CAPADECO)	60
TABLA 18	ORDENANZAS DE PROTECCIÓN DE LA AGRICULTURA CAMPESINA EN EL MARCO DE LA LOM VIGENTE A JUNIO DE 2026	68
TABLA 19	CUADRO SÍNTESIS DE ADITIVOS IDENTIFICADOS RIESGOSOS, DE TOXICIDAD ALTA, MUY DIFUNDIDOS EN PRODUCTOS ALIMENTICIOS DE NUESTRAS CANASTAS	76
TABLA 20	PRINCIPALES USOS DE LA TIERRA, PERIODO TEMPORAL 1990-2025	83
TABLA 21	CASOS DE VIOLENCIA Y CRIMINALIZACIÓN CONTRA COMUNIDADES CAMPESINAS, AGOSTO 2025 – AGOSTO 2026	96
TABLA 22	CASOS DE VIOLENCIA Y CRIMINALIZACIÓN CONTRA COMUNIDADES INDÍGENAS, AGOSTO 2025 A AGOSTO 2026	98
TABLA 23	RESISTENCIA DE MUJERES CAMPESINAS EN CAAGUAZÚ	105

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1	TITULOS DE TIERRA ENTREGADOS POR AÑO	11
GRÁFICO 2	AGRONEGOCIOS VS AGRICULTURA CAMPESINA	21
GRÁFICO 3	DISTRIBUCIÓN DE LA TIERRA SEGÚN FINCAS DE MÁS Y MENOS 50 HA	22
GRÁFICO 4	DISTRIBUCIÓN DE LA TIERRA SEGÚN FINCAS DE MÁS Y MENOS 500 HA	22
GRÁFICO 5	EVOLUCIÓN DE LA SUPERFICIE DEDICADA A CULTIVOS TRANSGÉNICOS EN 2025*	28
GRÁFICO 6	IMPORTACIONES DE SEMILLAS EN TONELADAS, EN 2025	30
GRÁFICO 7	VOLUMEN DE AGROTÓXICOS IMPORTADOS EN 2025 POR PAÍS DE ORIGEN	42
GRÁFICO 8	PRINCIPALES INDICADORES DEL SECTOR GANADERO PERIODO 2023-2026	47
GRÁFICO 9	VARIACIÓN PERIODO 2023-2026	53
GRÁFICO 10	CATASTRO MINERO DEL PARAGUAY	55
GRÁFICO 11	INGRESOS MINEROS PARA EL ESTADO PARAGUAYO. EN ₲/AÑO.	56
GRÁFICO 12	LÍNEA DE TIEMPO DE DESARROLLO DE LOS MERCADOS DE CARBONO EN PARAGUAY	62
GRÁFICO 13	MAPA DE LOCALIZACIÓN DEL MUNICIPIO DE ITAKYRY, DEPARTAMENTO DE ALTO PARANÁ, PARAGUAY.	81
GRÁFICO 14	MAPAS DE USO Y COBERTURA DEL SUELO DEL MUNICIPIO DE ITAKYRY PARA LOS AÑOS 1990, 2000, 2010, 2020 Y 2025	84

PRESENTACIÓN

Marielle Palau
COORDINADORA

Desde hace doce años, esta publicación viene describiendo y analizando el avance del modelo extractivista en Paraguay y sus impactos, con datos concretos y rigor informativo. Sus primeras ediciones se centraban en el agronegocio sojero y ganadero, pero con el tiempo incorporó otros rubros por el peso de su expansión, como el arroz y los monocultivos forestales, y más recientemente referidos a la minera, abordando tanto sus dinámicas y actores como sus consecuencias sobre los seres humanos y todas las formas de vida.

Estos procesos avanzan impulsados por los gobiernos del Partido Colorado, ya sea modificando normativas o aplicando políticas de largo alcance, como la actual "titulación masiva" en el marco de la supuesta "nueva ruralidad", que niega la función social de la tierra y flexibiliza aún más el mercado de tierras. La expansión del extractivismo impulsada actualmente se evidencia en el territorio, en un solo año, y solo en la Región Oriental, creció más de 195 mil hectáreas, principalmente con cultivos extensivos de arroz en Ñeembucú y de soja en Guairá. En contraposición, se registra un esperanzador crecimiento de más de 37 mil hectáreas cultivadas con rubros tradicionales de la agricultura campesina.

El agronegocio no solo se expande territorialmente, sino que también se diversifica, ya son 94 los organismos genéticamente modificados, y solo en el último periodo se liberaron 13, algunos con resistencia a un peligroso cóctel tóxico. Preocupa especialmente que los editados genéticamente estén siendo considerados como convencionales cuando no lo son, y que su liberación avance aceleradamente en el continente en rubros que llegan directamente a nuestros platos. Este crecimiento viene acompañado de un aumento de más de 641 toneladas en el uso de agrotóxicos respecto al año anterior, principalmente herbicidas, y la expansión tecnológica ya no se limita a las moléculas químicas, sino que avanza sobre bacterias, hongos y virus, interviniendo directamente sobre la genética y los procesos vivos bajo el discurso de la "agricultura regenerativa". La ganadería, por su parte, ocupa el 46% del territorio nacional, con una fuerte concentración en la que el 3% de los establecimientos produce el 61% del total, y tiende a expandirse en el Chaco, concentrar la tierra y excluir productivamente a los más pequeños.

En cuanto a la minería, Paraguay no es un país tradicionalmente minero, pero están vigentes tres concesiones de explotación (una de oro en Paso Yobai, Guairá), y el MOPC ha entregado más de 30 permisos de prospección y exploración, con al menos 100 solicitudes en trámite para buscar oro, plata, litio, uranio, titanio, hierro, tierras raras y yeso, entre otros minerales. Este año el gobierno propuso un nuevo Código Minero para destrabar las inversiones del sector y facilitar la apropiación de estos bienes naturales, alineándose aún más con los intereses de Estados Unidos. Por otro lado, en el marco de la financiarización de la naturaleza, se analiza en profundidad la lógica del mercado de carbono, explicitando sus actores, los acuerdos internacionales existentes y la expansión de las plantaciones forestales.

Frente a los graves déficits de la política ambiental y de ordenamiento territorial a nivel nacional, varios gobiernos municipales han adoptado normas jurídicas para proteger la agricultura campesina y el medio ambiente, impulsadas por organizaciones que denuncian y reclaman una política de protección ambiental.

Entre los impactos del modelo, uno de los más preocupantes es el de la salud: una investigación científica encontró un cóctel de sustancias químicas en toda la población infantil de la comunidad campesina estudiada, mientras que este modelo va imposibilitando la producción de alimentos sanos y avanza con productos ultraprocesados que contienen aditivos riesgosos, capaces de producir daños hormonales y aumentar otras enfermedades.

También se analiza la relación directa entre el agronegocio y el cambio climático, tomando un distrito como muestra del aumento de emisiones de gases de efecto invernadero en territorios convertidos en extensos monocultivos. Se explica asimismo que fenómenos climáticos, como "el Niño", se intensifican a partir de este modelo productivo, ante el cual el gobierno se limita a ser un actor caritativo y no un garante de derechos.

Lo que está ocurriendo en los Médanos del Chaco, es otra muestra clara de cómo este gobierno prioriza intereses de las grandes corporaciones por sobre los derechos de los pueblos originarios y la vida misma, privilegiando intereses del capital internacional y las políticas norteamericanas para la región.

La violencia -ya sea represiva o judicial- contra comunidades campesinas e indígenas que defienden sus territorios es otra de las características de este modelo. El último año, fueron víctimas al menos 9 comunidades campesinas y 10 comunidades indígenas. El gobierno de Santiago Peña, ha intensificado la estigmatización de comunidades pretendiendo vincularlas con el crimen organizado, del cual son las principales víctimas. La respuesta que da a los reclamos campesinos es la violencia y la judicialización de sus referentes, siendo el caso Lucipar uno de los ejemplos más evidentes.

Los dos últimos artículos de esta edición dan cuenta de que a pesar de la violencia y la complicidad de las instituciones públicas en la profundización del modelo extractivista, las comunidades continúan resistiendo y proponiendo otras formas de vivir y de producir. Así, se tiene que mujeres de organizaciones campesinas repolitizan las tareas de los cuidados, el rescate y cuidado de semillas nativas y criollas, las prácticas agroecológicas y la defensa del cuerpo-territorio. Al mismo tiempo, iniciativas agroecológicas se van dando en diferentes puntos del país, donde se defienden territorios inmediatos, a pesar de las políticas del gobierno y de los nuevos mecanismos tecnológicos de control.

Así, esta duodécima edición da cuenta del avance y el impacto del modelo extractivista impulsado por el gobierno servil a los intereses del gran capital, al tiempo que recoge experiencias de resistencia, evidenciando que son las comunidades y los colectivos organizados en territorios concretos, donde se pone freno al avance, al tiempo que se van gestando nuevas relaciones sociales y vínculos con la naturaleza.

Finalmente, agradecemos al equipo de Fábrica Memética que desde la primera edición realiza el diseño de este material, así como el apoyo solidario del Comité Católico contra el Hambre y para el Desarrollo-Terre Solidaire (CCFD-Terre Solidaire) y de Misereor, sin los cuales este material no podría haberse realizado.

TITULACIÓN MASIVA Y UNA NUEVA RURALIDAD.

CAMBIO DE DIRECCIÓN DE LA REFORMA AGRARIA INTEGRAL Y DE LA AGRICULTURA FAMILIAR CAMPESINA

Abel Areco
INVESTIGADOR DE BASE IS

En este artículo, se analiza el enfoque que está teniendo la política de tierras en los últimos años y su coherencia con las bases de la reforma agraria, contemplada como derecho fundamental del campesinado en la Constitución Nacional de Paraguay. Se hace una revisión de los datos, resultado de gestiones del INDERT, y también, se valora el enfoque discursivo de las autoridades actuales, principalmente del ente agrario y se contrastan con los objetivos de la reforma agraria integral[1].

Como se viene señalando en anteriores ediciones de Con la Soja al Cuello, el programa que inicialmente se denominaba Regularización Jurídica de la Tenencia de la Tierra[2], que se inició en el año 2013, durante el gobierno de Federico Fanco, durante del gobierno de Horacio Cartes pasó a denominarse Gerencia del Sistema de Información de Recurso de la Tierra (GSIRT) en el año 2014[3], modificando la estructura institucional del INDERT. Ya durante el periodo de gobierno de Mario Abdo Benítez, las autoridades del INDERT, empezaron a posicionar desde el ente, el discurso de "titulación masiva"; política que continúa y se profundiza con el gobierno actual de Santiago Peña, con la denominación de "titulación masiva/barrido predial masivo/nueva ruralidad"[4]. En la mayoría de las informaciones difundidas en la página web y redes sociales del INDERT, así lo referencian.

Como se puede ver, la denominación del programa viene sufriendo cambios constantes, pero los objetivos y resultados son los de regularizar lotes rurales de la reforma agraria y entregar títulos de propiedad a las y los sujetos de ella.

En este proceso de gestión del INDERT, desde que se inició la Regularización Jurídica de la Tenencia de la Tierra de las colonias campesinas o la "titulación masiva" y actualmente con el discurso de la "nueva ruralidad", los datos estadísticos históricos de los últimos 4 gobiernos -en 12 años (2014 al 2026)- da cuenta que se entregaron en total 18.906 títulos de propiedad.

[1] De los objetivos de la Reforma Agraria. La reforma agraria es uno de los factores fundamentales para lograr el bienestar rural. Ella consiste en la incorporación efectiva de la población campesina al desarrollo económico y social de la Nación. Se adoptarán sistemas equitativos de distribución, propiedad y tenencia de la tierra; se organizarán el crédito y la asistencia técnica, educacional y sanitaria; se fomentará la creación de cooperativas agrícolas y de otras asociaciones similares, y se promoverá la producción, la industrialización y la racionalización del mercado para el desarrollo integral del agro. (Art. 114 de la Constitución Nacional).

[2] https://pyglobal.com/ojs/index.php/novapolis/article/view/172/178

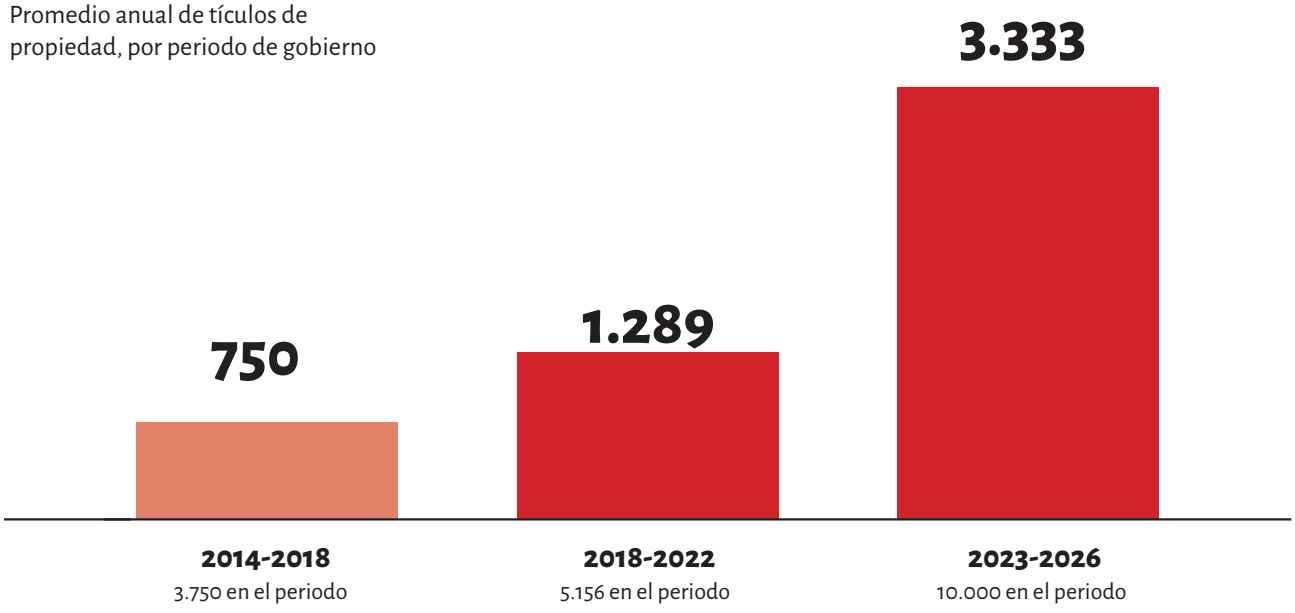
[3] https://www.indert.gov.py/indert/index.php/noticias/comunicado-del-sirt-indert

[4] https://www.indert.gov.py/indert/index.php/noticias/programa-de-titulacion-masiva-2024-indert-proyecta-el-finiquito-de-3500-titulos-de-tierras-rurales

GRÁFICO 1

TITULOS DE TIERRA ENTREGADOS POR AÑO

Promedio anual de tículos de propiedad, por periodo de gobierno



18.906 TÍTULOS EN TOTAL

Fuente: elaboración propia con datos difundidos por el INDERT. https://www.indert.gov.py/indert/index.php/noticias/programa-de-titulacion-masiva-2024-indert-proyecta-el-finiquito-de-3500-titulos-de-tierras-rurales.

En cada periodo de gobierno, hubo un aumento de la entrega de títulos de propiedad. Todos los gobiernos posteriores al año 2013, alardearon de que batieron el récord en la titulación masiva. Esto ocurrió con el gobierno de Horacio Cartes[5], después con el de Mario Abdo[6] y en la actualidad con el de Santiago Peña[7]. La cifra que informa el gobierno actual, es cuestionada por el Sindicato del INDERT como una cifra inflada e irreal[8]. Cabe señalar que el proceso tiene un fuerte apoyo de cooperación técnica y económica del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) desde el año 2014[9], y a pesar del discurso anti globalista de los referentes del gobierno actual, el convenio de apoyo continúa.

Ya en el año 2017 (casi diez años atrás), durante el gobierno de Horacio Cartes, el presidente del INDERT de ese momento, Lic. Justo Cárdenas, respecto al GSIRT señalaba lo siguiente:

"...representa el ordenamiento jurídico y cartográfico más importante de la historia paraguaya, que nunca más habrá colonias de 20 a 30 años sin títulos de propiedad. "Con ello permitimos la posibilidad de hacerles sujetos de créditos, insumos, implementos agrícolas, tener una mayor productividad e ingresos y estamos anexando e incorporando un activo familiar de patrimonio de por lo menos unos 200 millones de guaraníes, que representa un paso importante para salir del segmento de la pobreza"

Pasaron casi diez años de las aseveraciones de Justo Cárdenas y una publicación del mismo INDERT de fecha 1-10-2024, señala que "según el Censo Agropecuario Nacional 2022, de un total de 310 mil fincas, solo el 52% (161 mil fincas) contaban con un título de propiedad, mientras que el 48% restante (149 mil) tenía algún atributo característico a la ocupación precaria"[11]. Es decir, en el año 2022, existían 149 mil lotes rurales de la reforma agraria adjudicados a campesino/as que no cuentan con títulos de propiedad a nombre de los adjudicatarios.

5 https://www.adndigital.com.py/gobierno-entrego-100-titulos-de-propiedad/
6 https://www.indert.gov.py/indert/index.php/noticias/gobierno-de-mario-abdo-benitez-entrego-50-mas-de-titulos-que-el-gobierno-anterior
7 https://www.indert.gov.py/indert/index.php/noticias/el-gobierno-de-santiago-pena-impulsa-una-verdadera-revolucion-en-el-campo-con-la-titulacion-masiva
8 https://www.ultimahora.com/indert-inflo-cifras-de-titulacion-segun-sindicato-acusan-simulacion-y-denuncian-bloqueo-de-sistema
9 https://www.undp.org/es/paraguay/proyectos/informacion-base-para-regularizacion-tenencia-de-tierra
10 https://www.adndigital.com.py/gobierno-entrego-100-titulos-de-propiedad/
11 https://www.indert.gov.py/indert/index.php/noticias/proyecciones-de-titulacion-de-tierras-del-indert-en-2024

Teniendo en cuenta la cantidad de fincas rurales sin titularse, según el CAN 2022 (149 mil), y el promedio anual de la cantidad de títulos entregados durante el gobierno actual del 2023 al 2026 (3.333 títulos por año), en el marco del "barrido predial masivo/titulación masiva/nueva ruralidad", y suponiendo un avance al mismo ritmo que el promedio actual en la regularización total de los 149 mil lotes sin titularse, se tardarán casi 50 años.

NUEVA RURALIDAD[12]

El discurso oficial de la "nueva ruralidad" no constituye una mera actualización conceptual, sino un giro estratégico que evidencia un progresivo distanciamiento o abandono de los ejes históricos de la reforma agraria integral establecidos en la Constitución Nacional, particularmente en lo referente al desaliento del latifundio y consecuentemente, la redistribución de tierras a favor de los sujetos de la reforma agraria y el sistema de producción campesina históricamente centrado en la producción de rubros de autoconsumo, desalentando también con esto la soberanía alimentaria. En síntesis, esta nueva política instala un cambio de dirección que, lejos de profundizar la equidad en el campo, desactiva la agenda transformadora de la reforma agraria despojándola de su esencia, apuntalando un modelo que consolida las estructuras de poder existentes.

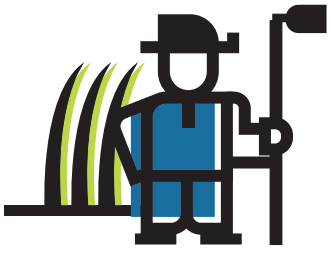
Por otro lado, con el programa de "titulación masiva", el ente agrario se aboca a regularizar comunidades de hecho, busca ordenar las irregularidades existentes en las colonias campesinas habilitadas desde hace muchos años por los distintos entes agrarios como el Instituto de Reforma Agraria (IRA), Instituto de Bienestar Rural (IBR) y actualmente el Instituto de Desarrollo Rural y de la Tierra (INDERT). El INDERT desde hace 14 años, abandonó la gestión de acceso a la tierra a favor de los sujetos de la reforma agraria sin tierras, yse limita a la entrega de papeles (certificados de adjudicación y títulos de propiedad) a los que ya cuentan con la posesión de tierra, en la mayoría de los casos, conquistadas a través de la lucha campesina.

Igualmente, con la "nueva ruralidad", las autoridades del INDERT están hablando de una política innovadora en el campo, para evitar el desarraigo, incluso, se plantea repoblar con jóvenes el campo paraguayo[13] y mejorar las condiciones económicas de las familias que viven en el ámbito rural, que según manifestó el presidente del INDERT, están envejecidas[14]. O sea, teniendo en cuenta esto, la "nueva ruralidad", no sería otra cosa que el "bienestar rural", término plasmado en la Constitución Nacional hace más de 34 años, en el Estatuto Agrario hace más de 24 años y en la ley que crea el INDERT hace 22 años, pero que desde el gobierno actual, se lo está presentando con otra denominación y como algo innovador.

Esta supuesta innovación, según informaciones difundidas, se presentará oficialmente el 15 de agosto[15], tercer aniversario de la asunción a la presidencia de Santiago Peña Palacios. Según se señalan, la propuesta está centrada en el acceso a la tierra, "la titulación masiva", la mejora de la producción, la colocación de la producción campesina en las compras públicas (el programa Hambre Cero), la producción para el mercado internacional, pero está por verse, con qué características se presenta oficialmente. A pesar de que aún no se da su presentación oficial, desde el INDERT se informa que se empezó a ejecutar un plan piloto en el Departamento de Ñeembucú con 35 colonias campesinas[16], casualmente el departamento de donde es oriundo el vicepresidente y posible futuro candidato a presidente del Partido Colorado, Pedro Alliana.

Es importante señalar que "la nueva ruralidad", no es un término nuevo, tampoco es un invento de las autoridades actuales del INDERT, sino que es un enfoque teórico acuñado a principios de la década de 1990 en el ámbito de los estudios sociales y económicos de América Latina para describir la transformación de los territorios fuera de las ciudades[17].

La "nueva ruralidad" en su sentido auténtico, se sustenta en los elementos siguientes: "Diversificación económica, Turismo rural, Multifuncionalidad del territorio, Tecnología e innovación, Sostenibilidad, Empoderamiento comunitario y Políticas Públicas"[18]. Lo que preocupa del discurso del presidente del INDERT es el enfoque muy orientando y reducido solo a lo económico, hacia lo mercantil y sin abarcar aspectos sociales y ambientales, elementos que son bases principales de la reforma agraria contempladas en la Constitución Nacional y en la Nueva Ruralidad en su sentido auténtico.



[12] En el siguiente artículo se analiza este tema en profundidad
[13] https://www.facebook.com/reel/1396789202312992
[14] https://www.facebook.com/share/v/1NkUfBLQbi/
[15] https://www.ip.gov.py/ip/2026/06/26/mas-productividad-y-mercados-ejes-de-la-nueva-ruralidad-enfocada-en-los-jovenes-del-paraguay/
[16] https://www.indert.gov.py/indert/index.php/noticias/gobierno-lanzo-plan-piloto-de-nueva-ruralidad-con-titulacion-de-tierras-y-desarrollo-en-neembucu
[17] https://comunicacion-cientifica.com/doi/cc250250-01.pdf
[18] https://comunicacion-cientifica.com/doi/cc250250-01.pdf

PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DEL ESTATUTO AGRARIO Y LA LEY DEL INDERT ANTE DIFICULTADES DE AVANCE EN LA TITULACIÓN MASIVA

El programa de "titulación masiva", desde sus inicios se encontró con dificultades que le impiden fluir, principalmente conflictos legales y económicos. Los legales, son los referentes a los títulos de origen de los lotes adjudicados, como así también, dificultades de superposición de títulos, error en los planos, falta de cancelación de pagos por compra, o falta de indemnización por expropiación; algunas de las dificultades necesariamente deben ser abordadas y resueltas en el ámbito judicial, o sea, no están en manos del INDERT resolverlas de forma autónoma. Los problemas referidos, incluso vienen siendo señalados desde varios años atrás[19], aun antes de hablarse de la "titulación masiva".

Según manifestaciones de pobladores de las colonias Yvypé Sexta Línea de San Pedro, Tierra Prometida de Alto Paraná y Oro Verde de Concepción, el proceso de "titulación masiva/barrido predial" iniciado en sus colonias, quedó estancado sin explicación clara por parte de las autoridades del INDERT sobre los motivos de paralización. Se podría suponer que las razones serían algunas de las citadas en el párrafo anterior.

El INDERT, en su plan estratégico del año 2025, proyectó la entrega de 31.340 títulos a los campesinos durante el gobierno actual[20], sin embargo, el presidente Santiago Peña, en el mes de enero del 2026 prometió la entrega de 50.000 (cincuenta mil) títulos de propiedad durante su gobierno a través de una nueva ley, que posteriormente resultó ser la propuesta de modificación del Estatuto Agrario y de la Ley Nº 2419/04 "Que crea el Instituto Nacional de Desarrollo Rural y de la Tierra[21].



LA CANTIDAD DE FINCAS RURALES SIN TITULARSE, SEGÚN EL CAN 2022 (149 MIL), Y EL PROMEDIO ANUAL DE LA CANTIDAD DE TÍTULOS ENTREGADOS DURANTE EL GOBIERNO ACTUAL DEL 2023 AL 2026 (3.333 TÍTULOS POR AÑO), EN EL MARCO DEL "BARRIDO PREDIAL MASIVO/TITULACIÓN MASIVA/NUEVA RURALIDAD", Y SUPONIENDO UN AVANCE AL MISMO RITMO QUE EL PROMEDIO ACTUAL EN LA REGULARIZACIÓN TOTAL DE LOS 149 MIL LOTES SIN TITULARSE, SE TARDARÁN CASI 50 AÑOS.

[19] https://www.abc.com.py/edicion-impresa/politica/supuestos-impedimentos-para-la-titulacion-masiva-de-tierras-796954.html
[20] https://www.lanacion.com.py/politica/2025/01/22/el-indert-proyecta-entregar-31340-titulos-de-propiedad-hasta-el-2028/
[21] https://silpy.congreso.gov.py/web/expediente/153651

La otra dificultad con que se encuentra el proceso en el plano económico, es lo que dispone el Estatuto Agrario en cuanto al pago mínimo por lotes, para acceder al título de propiedad y la capacidad real de pago de los sujetos de la reforma agraria. El artículo 56 del Estatuto Agrario referente a titulación, ya se ha modificado varias veces, reduciéndose el monto del pago mínimo para que las y los beneficiarios puedan pagar y recibir sus títulos de propiedad. Inicialmente, en el año 2002, el monto mínimo era el 25 % del equivalente al precio total del lote; en el 2013 se redujo al 10 % y en el 2017 se volvió a rebajar al 3 %, vigente hasta la actualidad.

Como la dificultad de pago mínimo persiste, a pesar de las reducciones mencionadas, el Ejecutivo plantea de nuevo la modificación del artículo 56 del Estatuto Agrario y aprovechando esto, también plantea el cambio de la Ley que crea el INDERT. La propuesta de modificación fue presentada a través del Ministerio de Agricultura y Ganadería, en el mes de abril del 2026[22], ante la Cámara de Senadores.

El proyecto de modificación del Estatuto Agrario, plantea exceptuar el pago mínimo a los "beneficiarios que acreditan vulnerabilidad socio-económica", a modo de sortear la incapacidad de pago y avanzar con la entrega de los títulos[23]. Exceptuar el pago mínimo, no consiste en un subsidio, no es que el INDERT no va a cobrar a los beneficiarios que reciben sus títulos sin pagar el 3% equivalente al mínimo; los beneficiarios, deberán abonar después el costo del lote conforme a un plazo estipulado por el INDERT, pero esto puede afectar las finanzas del INDERT por el retraso en el cobro; es más, si después se incumplen los plazos de pago estipulados, puede generar cargas por intereses a los beneficiarios y hasta se puede dar reversión del lote por el incumplimiento, ya que la propuesta de modificación señala que "los montos adeudados como saldo, por el valor total de los lotes, con los respectivos vencimientos, formarán parte del título de propiedad, en carácter de títulos ejecutivos"[24].

Por otro lado, lo que causó más preocupación y crítica de parte de referentes de las organizaciones sociales y campesinas, es la propuesta de modificación de la Ley que Crea el Instituto de Desarrollo Rural y de la Tierra, ya que plantea, suprimir la autorización y control de la Junta Asesora y Control de Gestión en cuanto a venta de lotes de la reforma agraria y dejarlo exclusivamente a cargo del presidente del INDERT; así también, plantea la posibilidad de que el ente agrario pueda vender tierras de su patrimonio a precio de mercado, a personas no beneficiarias de la reforma agraria[25].

Un mes antes de la presentación de la propuesta del Poder Ejecutivo, como una suerte de alternativa, un grupo de senadores presentó otra propuesta más amplia de modificación del Estatuto Agrario y también de la Ley que crea el INDERT. La Comisión de Reforma Agraria y Bienestar Rural del Senado, convocó a una mesa de trabajo para debatir sobre las distintas propuestas de modificaciones presentadas. La mesa de trabajo fue realizada en fecha 25 de junio de 2026[26], con la participación de la presidenta de la comisión, representantes del INDERT y referentes de diversas organizaciones campesinas y sociales. En la mesa, varios de los referentes de las organizaciones campesinas y sociales manifestaron cuestionamientos y objeciones a los proyectos de modificaciones que plantea el ejecutivo.

LA GESTIÓN DEL INDERT SE REDUCE A LA ENTREGA DE TÍTULOS DE PROPIEDAD Y A REGULARIZAR OCUPACIONES DE HECHO, RELEGANDO EL DESALIENTO DEL LATIFUNDIO Y LA DISTRIBUCIÓN DE TIERRAS A CAMPESINOS Y CAMPESINAS QUE CARECEN DE ELLA, DESATENDIENDO ASÍ LAS BASES CONSTITUCIONALES DE LA REFORMA AGRARIA.

[22] https://silpy.congreso.gov.py/web/expediente/153651
[23] https://www.lanacion.com.py/politica/2026/04/22/gobierno-apunta-a-50000-titulos-de-tierras-y-pide-celeridad-al-congreso-para-lograr-meta/
[24] Título Ejecutivo, es un documento al que la ley le reconoce la fuerza suficiente para exigir el pago inmediato de una deuda líquida y exigible mediante un juicio rápido, sin necesidad de discutir el origen del contrato.
[25] https://www.baseis.org.py/gobierno-busca-modificar-el-estatuto-agrario-y-habilitar-venta-de-tierras-a-no-beneficiarios-de-la-reforma-agraria/
[26] https://www.youtube.com/watch?v=bOW2OgS1h20

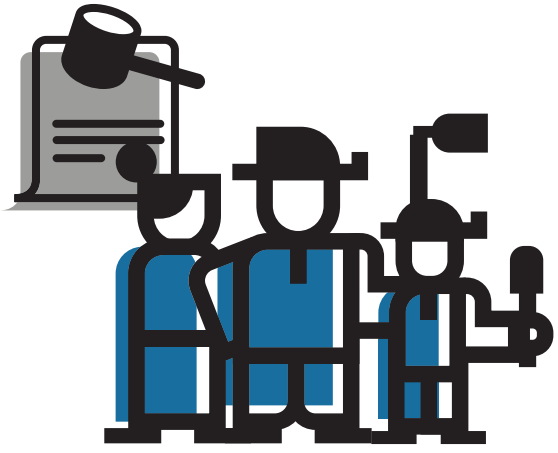
CONCLUSIÓN

El análisis del proceso de las políticas de tierra implementadas en Paraguay desde 2013 hasta la actualidad, revela un cambio de dirección de la reforma agraria, pasando de un enfoque integral centrado en el acceso a la tierra, el desaliento del latifundio, la producción de autoconsumo para el sustento, a una estrategia centrada casi exclusivamente en la entrega de papel y la llamada "nueva ruralidad", programa aún poco claro.

El proceso abandona la función social de la tierra: La gestión del INDERT se reduce a la entrega de títulos de propiedad y a regularizar ocupaciones de hecho, relegando el desaliento del latifundio y la distribución de tierras a campesinos y campesinas que carecen de ella, desatendiendo así las bases constitucionales de la reforma agraria.

Obstáculos estructurales y financieros: A pesar de los aumentos en el promedio de la entrega de títulos en los últimos años, contrastando los resultados obtenidos en el proceso de "titulación masiva" y los datos arrojados por el Censo Agropecuario Nacional 2022, se evidencia que un alto porcentaje de los lotes rurales siguen sin titularse. Las dificultades legales y la escasa capacidad de pago del campesinado que persisten, son dificultades que difícilmente serán superadas en un corto plazo. Tampoco es garantía la propuesta de cambio del Estatuto Agrario y de la Ley del INDERT que plantea el Ejecutivo.

Preocupación social: Las recientes iniciativas de modificación del Estatuto Agrario y la Ley que crea el INDERT, que incluye como propósito permitir la venta de tierras del INDERT a personas no beneficiarias, suprimiendo el control de la Junta Asesora y de Control de Gestión, generan rechazo en organizaciones campesinas y sociales, al ser percibidas como un retroceso que mercantiliza el campo y debilita los derechos históricos del sector rural.



NUEVA RURALIDAD EN PARAGUAY

¿VIEJO CONCEPTO PARA UNA NUEVA CONTRA-REFORMA AGRARIA?

Regina Kretschmer
ANTROPÓLOGA, CON DOCTORADO EN "ESTUDIOS SOCIALES AGRARIOS". UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA, ARGENTINA

Luis Daniel Housman
ANTROPÓLOGO, DIRECTOR DEL DOCTORADO"ESTUDIOS SOCIALES AGRARIOS". UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA-ARGENTINA

El gobierno del Presidente Santiago Peña promueve "La Nueva Ruralidad" como política pública estrella, que garantizaría el "desarrollo" del sector campesino. Esta categoría es presentada como innovadora y moderna, es divulgada por todos los medios masivos de comunicación y redes sociales. Pero, ¿en qué consiste la "Nueva Ruralidad"?

LA "NUEVA RURALIDAD" UN CONCEPTO LATINOAMERICANO DE LOS AÑOS 90

La "Nueva Ruralidad" surgió a mediados de los noventa en América Latina como concepto para caracterizar las múltiples transformaciones agrarias que produjeron las políticas neoliberales y la globalización. Es en la década del '90, que se introdujo en todo el continente **un cambio cualitativo** en el modo de producción —con los paquetes tecnológicos basados en la producción de monocultivos transgénicos— que requieren una escala de miles de hectáreas[1]. En Paraguay se introdujo e impulsó este nuevo sistema agroalimentario de alcance global, de la mano de la soja genéticamente modificada, bajo el predominio de capital transnacional.

Con la apertura de los países al mercado internacional -asociada a procesos de privatización- "el mercado" pretende desplazar a un Estado que se va retirando paulatinamente del ámbito público. En este sentido, la "Nueva Ruralidad" alude a un cambio de paradigma en el tipo de "desarrollo", pasando de una producción diversificada de alimentos de calidad para el mercado interno y la población paraguaya, a la producción de los llamados *commodities* (materias primas para la exportación), que en el caso de la soja, se destina de manera destacada como forraje para la alimentación animal.

El abordaje de la "Nueva Ruralidad" implicó también una nueva mirada al mundo rural: había predominado anteriormente una percepción de oposición entre lo rural y lo urbano (con todos los atributos a nivel económico, social y cultural);

[1] Gómez, Sergio (2002): La "Nueva Ruralidad": ¿Qué tan nueva? Valdivia: Universidad Austral de Chile; Santiago. LOM Ediciones
Kay, Cristóbal (2009) Estudios rurales en América Latina en el periodo de globalización neoliberal: ¿una nueva ruralidad? Revista Mexicana de Sociología, vol. 71, núm. 4, pp. 607-645
Rubio, Blanca (2003) Explotados y excluidos. Los campesinos latinoamericanos en la fase agroexportadora neoliberal. México. Universidad Autónoma de Chapingo

PRODUCÍA LA AGRICULTURA ANTERIORMENTE, ALIMENTOS BARATOS PARA LAS CRECIENTES CIUDADES; AHORA EL MODELO ECONÓMICO VIGENTE SE DIRIGE AL MERCADO MUNDIAL, GENERANDO UNA DISOCIACIÓN ENTRE LA PRODUCCIÓN Y EL MERCADO INTERNO. EL CAMPESINADO PERDIÓ, A CONSECUENCIA, SU ROL DE PRODUCTOR DE ALIMENTOS PARA LA POBLACIÓN Y QUEDÓ, POR LO TANTO, EXCLUIDO DE LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS[2] ESTAS TRANSFORMACIONES EXPLICAN LA CRECIENTE DISPUTA ALREDEDOR DEL SIGNIFICADO DE TIERRA Y "DESARROLLO".

se reconoce ahora, la complejidad de las relaciones sociales entre campo y ciudad, así como la diversidad de actividades laborales de familias campesinas (trabajo asalariado temporal, producción de artesanía, pesca, etc.). Es en este momento, que emerge el concepto de la "pluriactividad", que se reconvierte en la característica central de la "Nueva Ruralidad".

En ese contexto, hace décadas -el sociólogo chileno Sergio Gómez, por entonces consultor de la FAO - cuestionó el carácter supuestamente novedoso de ese concepto al señalar que "lo nuevo es que se mira una realidad que antes se ignoraba", ya que la concepción tradicional de ruralidad se fundamentaba en la dicotomía de, ciudad (lugar del "progreso") versus campo (lugar de "atraso"), en tanto que "desarrollo" implicaría "una dirección de cambios que iban desde lo rural hacia lo urbano, de la agricultura a la industria, de lo tradicional a lo moderno, de lo atrasado a lo próspero"[3], lo cual se traduce a su vez en procesos de **industrialización de la agricultura** - y de la propia vida rural y campesina - basada en lo que se dio en llamar 'agro-negocio".

A su vez, investigadores señalan como idea central "las formas de manejo y apropiación de los recursos naturales estratégicos, en el proceso de reproducción social de muchas comunidades indígenas y campesinas en América Latina (….) en tanto que dichos recursos naturales se encuentran en el centro de la disputa entre, por una lado, la lógica capitalista de valorización de la naturaleza y por otro, la lógica campesina y/o indígena de apropiación territorial"[4].

LA "NUEVA RURALIDAD" DESDE LA CONCEPCIÓN DEL GOBIERNO PARAGUAYO

El actual gobierno propaga a la "Nueva Ruralidad" como política con un "nuevo enfoque" o una "visión moderna" que "transforma la visión tradicional del desarrollo rural" e impulsará "el desarrollo integral del sector agrario nacional". Los escasos pronunciamientos institucionales enuncian como ejes programáticos, "la titulación de tierras, el acceso al crédito, la construcción de viviendas rurales y la integración de pequeños productores a cadenas de valor"[5]. Estos mensajes están siendo difundidos ampliamente (sobre todo en formato de Tik Tok, Facebook e Instagram) pero pareciera tratarse -ante la ausencia de documentos que lo sustenten— más una estrategia mediática que una política pública.

Siguiendo esta línea argumentativa, se enuncia que el desarrollo se logrará a través de la integración del campesinado al mercado y a las cadenas internacionales de valor, desconociendo y/o ignorando la profunda diferencia, en términos históricos, entre la agricultura campesina (con un horizonte local-comunitario) y una lógica mercantil, abierta a capitales y consumidores lejanos.

Por otro lado, los anuncios hacen referencia a que el medio y forma jurídica que garantizaría este traspaso a la "modernidad" consiste en la **entrega del título de tierras** a familias campesinas. No sorprende entonces que el Instituto Nacional de Desarrollo Rural y de la Tierra (INDERT) sea el principal propulsor de la "Nueva Ruralidad", como si la titulación masiva resolviera, de forma mágica, las consecuencias de 60 años de ineficiente gestión pública de tierras, de hechos de corrupción, o interés político/partidista de dar respuestas a los múltiples problemas de la situación de tierras, tales como las denominadas "tierras mal habidas", la sobre-posición de títulos, la falta de mensuras judiciales, para nombrar solo unos pocos ejemplos.

[2] Rubio. Ibid.
[3] Gómez Ibid.
[4] Grajales, Sergio y Concheiro, Luciano: (2009) Nueva ruralidad y desarrollo territorial. Una perspectiva desde los sujetos sociales. En: VEREDAS 18 · UAM-XOCHIMILCO, México 2009, pp. 145-167

[5] Presidencia de la República del Paraguay: Nueva Ruralidad: Gobierno apuesta por más productividad, arraigo y desarrollo para las familias rurales.17.6.2026. https://www.presidencia.gov.py/noticias/nueva-ruralidad-gobierno-apuesta-por-mas-productividad-arraigo-y-desarrollo-para-las-familias-rurales/; INDERT: La Nueva Ruralidad, un desafío para repensar el desarrollo rural integral en el Paraguay, 25.06.2026; https://www.indert.gov.py/indert/index.php/noticias/la-nueva-ruralidad-un-desafio-para-repensar-el-desarrollo-rural-integral-en-el-paraguay

Es imprescindible **revisar las razones detrás** de la intervención estatal en materia de tenencia y propiedad del suelo, así como de los recursos/bienes naturales y de suelo. Se parte del principio que el **Estado tiene que regular** las relaciones sociales que se establecen entre la voracidad del capital y los bienes comunes de la sociedad, para que no sea solamente "el mercado" quien disponga libremente de lo que es común a todos, según su propia lógica de acumulación. Históricamente, la acumulación del capital **ha ido de la mano del despojo, de la explotación, de la opresión y la represión** de los habitantes del territorio. Desde la época de la colonia, el despojo ha sido una relación fundante de la historia continental.

Si bien entonces las leyes **deben resguardar ciertos derechos,** en ocasiones suelen también consagrar prerrogativas e intereses de los sectores más poderosos. Lo que en una primera etapa se manifiesta de forma absolutamente violenta sin ninguna regulación -como el despojo de tierras a quienes la habitan- luego es **consagrado por la norma**. La propiedad privada es una creación histórica propia del capitalismo, basada en el despojo de la tierra y de los medios de vida del campesinado, así como también de la extracción de riquezas de las colonias.



CAMPESINADO PARAGUAYO Y EL AGRONEGOCIO

También es sumamente necesario analizar tanto las experiencias del campesinado, como el agronegocio, como actuales propuestas de su integración al mercado internacional. La vivencia más sentida en Paraguay se dio a través de la plantación de soja genéticamente modificada en monocultivos de comunidades. Aquellas familias que aceptaron esta propuesta perdieron sus tierras -tras su primera mala cosecha- y por las deudas contraídas después- de tal forma que comunidades enteras desaparecieron[6].

De forma paralela a estos mecanismos de despojo de tierras por la fuerza del mercado, intervinieron en las disputas de tierras las fuerzas de seguridad (policía, FTC y SENAD) reforzando y poniendo de manifiesto una suerte de asociación entre aparatos del Estado con los intereses del agronegocio, al punto tal que en referencia a las políticas gubernamentales, el Estado paraguayo llegó a ser denominado por parte de la academia internacional como "Estado sojero"[7].

En la actualidad, las propuestas de inserción del campesinado al mercado internacional se incrementan considerablemente, como a través de la plantación de árboles exóticos (eucalipto) en comunidades campesinas, política impulsada por el Instituto Forestal Nacional (INFONA) y el programa "Pobreza, Reforestación, Energía y Cambio Climático" (PROEZA).

La promoción de la alianza pública-privada entre actores del agronegocio y el campesinado, es otra estrategia. Así, el INDERT se reunió con el gremio de productores sojeros -la Unión de Gremios de la Producción (UGP)- para "intensificar las acciones articuladas con la UGP, incluyendo la continuidad de la donación de semillas de maíz de alta genética y la utilización de vehículos institucionales para su distribución gratuita a las colonias beneficiadas"[8].

En este contexto, se deben considerar también las "inversiones" en el área rural que traerán, según los anuncios gubernamentales, cientos de empleos y, por supuesto, "desarrollo". Así, proliferan la inauguración de plantas industriales en el área rural (muchos bajo el régimen de maquila, con la exoneración de impuestos), como lo muestra la instalación de una granja de pollos por la transnacional brasileña JBS en Caaguazú, o la importación de langostinos desde el Sur de Argentina para su posterior procesamiento y congelamiento en Hohenau[9].

[6] Ver las diferentes publicaciones de Base IS de los últimos veinte años

[7] Hetherington: The Government of Beans. Duke. 2020; Correia, Joel: Soy states: resource politics, violent environments and soybean territorialization in Paraguay. The Journal of Peasant Studies, Volume 46, Issue 2 (2019) S. 316-336

[8] INDERT: INDERT y UGP refuerzan alianza público-privada para impulsar a pequeños productores de las colonias. Comunicación oficial del 24.8.2026, https://www.indert.gov.py/indert/index.php/noticias/indert-y-ugp-refuerzan-alianza-publico-privada-para-impulsar-pequenos-productores-de-las-colonias

[9] MIC: Nueva granja avícola con inversión de JBS potencia desarrollo del sector productivo en Campo 9. Comunicación del 10.6.2026, https://www.mic.gov.py/nueva-granja-avicola-con-inversion-de-jbs-potencia-desarrollo-del-sector-productivo-en-campo-9/
Ultima Hora: Procesarán langostinos patagónicos en Hohenau que serán exportados a Europa. Nota del 19.5.2026.https://www.ultimahora.com/procesaran-langostinos-patagonicos-en-hohenau-que-seran-exportados-a-europa

Probablemente, el gobierno nacional apunte con el discurso de la "Nueva Ruralidad " a la "pluriactividad" de la población rural con el propósito que se convierta en "trabajador libre" (es decir, un campesino/na despojado de su tierra, herramientas y vivienda: y que solo contará con su fuerza de trabajo para ganar el sustento diario), empleado en estas empresas del agronegocio. Abundan los casos, tales como comunidades campesinas en el Departamento de Alto Paraná, donde la generación joven permanece en las tierras paternas pero trabaja en los silos de soja y maíz de los alrededores. Otro caso es St. Lucía del distrito de Itakyry -una reubicación de Sin Tierras de la ocupación de Ñacunday- donde las familias se ven obligadas a trabajar en las fábricas de la zona por el reducido tamaño de las tierras entregadas por el Estado.

Y LAS Y LOS CAMPESINOS? TIERRA PARA LA VIDA

La ausencia de la voz de los sujetos sociales en el discurso de la "Nueva Ruralidad" es sumamente llamativo, y se desentiende de las múltiples propuestas que organizaciones campesinas han ido entregando a los representantes de los gobiernos desde la caída de la dictadura en 1989. Así propusieron una serie de proyectos legislativos, o de Reforma Agraria Integral, a fin de promover el arraigo campesino, fortalecimiento de la economía campesina y, por ende, la soberanía alimentaria en Paraguay.

A la par, las comunidades desplegaron y concretaron sus propias experiencias, con la convicción de que las transformaciones sociales se materializan en sus territorios. Algunas se fundamentan en la reorganización de los espacios (centro urbano), la producción y comercialización conjunta (como de la yerba mate), la agro-ecología, la organización de ferias (de alimentos o de intercambio de semillas nativas); el cuidado de reservas de bosques o proyectos de reforestación. Encontramos también espacios de formación y profesionalización de jóvenes, ya sea impulsado por la Vía Campesina, la cátedra "Tomás Palau", o la escuela "Mirta Vázquez" en el Triunfo, Alto Paraná.

Estas experiencias son el fruto de extensos debates y procesos de (re) organización social y abarcan una multiplicidad de aspectos y dimensiones (lo productivo, lo ambiental, espacial, la relación rural-urbana, la formación). Todas estas ricas experiencias corresponden a la "soberanía alimentaria", reivindicación de las organizaciones campesinas y otros grupos organizados en Latinoamérica y en el mundo.

A MODO DE CIERRE

Entendemos que uno de los aspectos más preocupantes que tiene que ver con el **proyecto de fondo** detrás de la iniciativa de promoción de esta Nueva Ruralidad, se asocia con una velada flexibilización del mercado de tierras que **no es una norma aislada, sino una pieza de un engranaje mucho más amplio** diseñada para remover cualquier traba de resguardo ambiental o social al capital extractivo.

Así, lo que propone el actual gobierno conlleva el peligro de ser **extremadamente expropiatorio de los derechos** de los sectores más vulnerados del Paraguay. Privilegia de manera absoluta los **intereses del gran capital y de las corporaciones** en todos los ámbitos donde pongamos la mirada. Es un proceso que se torna **cada vez más violento e injusto**, que es la profundización de un **rumbo estructural trazado hace más de tres décadas en el país**.

No obstante, y más allá de estas iniciativas gubernamentales y de los grupos corporativos que lo sustentan, vale destacar que el **único contrapeso real** radica en la **toma de conciencia colectiva** y en la capacidad de organización comunitaria. Está en juego la defensa de los **territorios** que son **para la vida**, para el arraigo y para la soberanía de las futuras generaciones, frente a un modelo que solo concibe a la tierra como un **instrumento para el lucro**.

En definitiva, lo apuntado, tiene que ver con dos horizontes y prácticas muy distintas en juego: la **lógica del capital**, que se basa en la mercantilización, la propiedad privada individual y la búsqueda de lucro, y aquella donde la tierra constituye una **relación social** (entre los hombres/humanidad) **y con la Madre Tierra**, desplegada por campesinos, agricultores familiares, pueblos indígenas, cuyas dinámicas sociales cuentan con un sentido **comunitario y colectivo**, donde la tierra no es una mercancía, sino un terruño, un lugar donde se despliega la vida.



CONCENTRACIÓN DE LA TIERRA Y PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

Guillermo Ortega
INVESTIGADOR DE BASE IS

La Dirección de Censos y Estadísticas Agropecuarias (DCEA) del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) ha dejado de publicar los informes "Síntesis Estadísticas Agropecuarias". El último correspondió al periodo 2022/2023 incluyendo solo 16 rubros, cuando en ediciones anteriores proporcionaba información relacionada a 39 rubros. Por su parte, el Censo Agropecuario Nacional (CAN) 2022 ofreció información sobre 26 rubros agrícolas. Estos cambios en el registro por parte del MAG -que continúan dándose- dificulta realizar el seguimiento del avance o retroceso del uso de la tierra para cultivos en los últimos años.

En el año 2025 la DCEA publicó los resultados de la "Encuesta Nacional Agropecuaria de la Región Oriental" (ENA 2025)[1], -realizada entre el 1 de julio de 2024 al 30 de junio de 2025. Este documento proporciona información relativa a 20 rubros, de los cuales 6 (algodón, arroz con riego, caña dulce, maíz, soja y trigo) fueron utilizados para el cálculo de la superficie utilizada por el agronegocio , y 14 rubros (banana, batata, cebolla, chía, locote, mandioca, maní, poroto, sandía, sésamo, tabaco, tomate, yerba mate y zapallo) son considerados rubros tradicionales de la agricultura campesina.

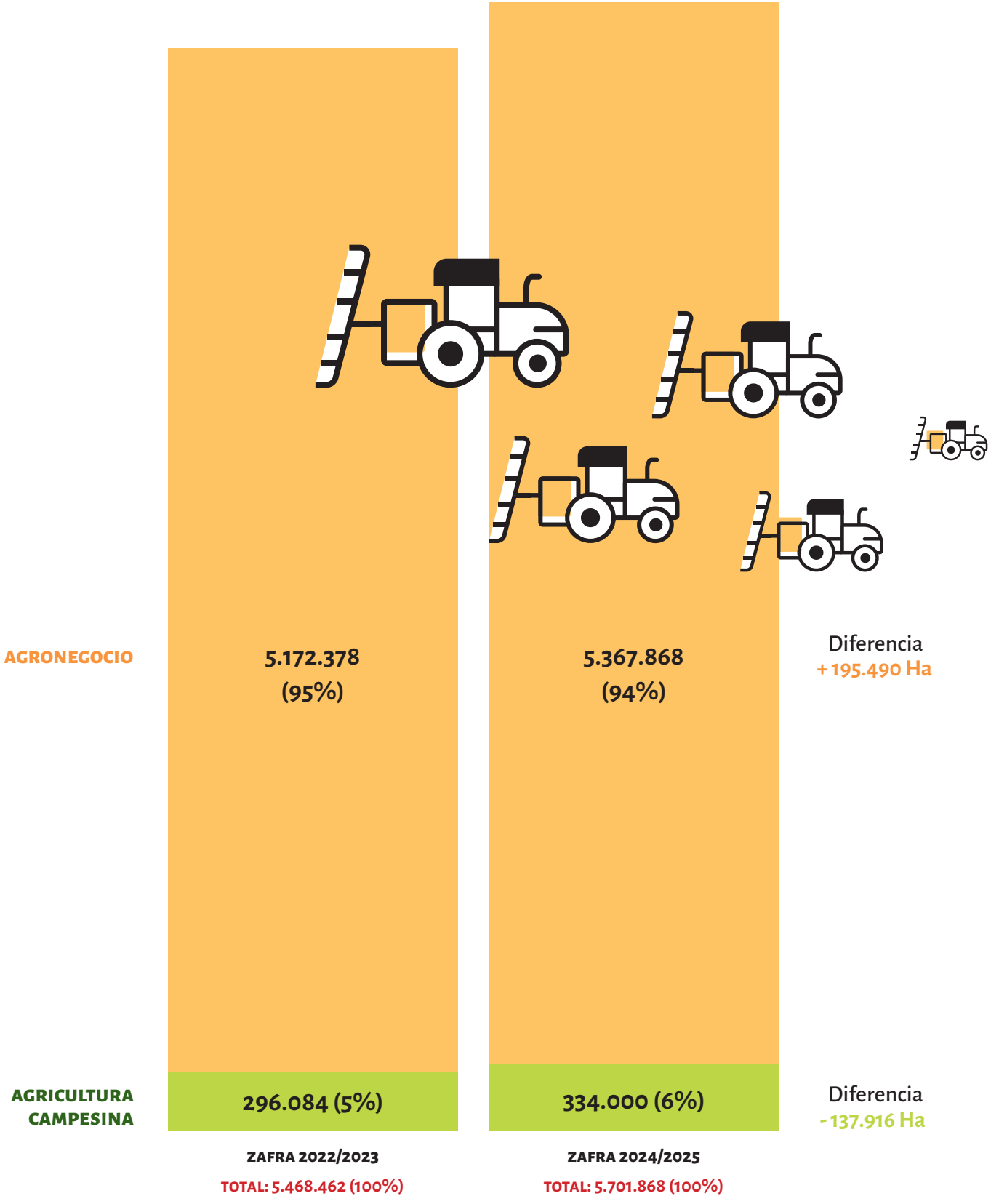
En este artículo se analiza la evolución y se realiza la comparación de la superficie ocupada por rubros del agronegocio y los tradicionales de la agricultura campesina, teniendo en cuenta para el periodo 2022/2023 el documento "Síntesis Estadísticas Agropecuarias", excluyendo la información sobre la región Occidental de manera que sea comparable con la disponible para el periodo 2024/2025, según datos de la ENA 2025. Al momento de la elaboración de este artículo, se pudo acceder al "Avance de Resultados de la Encuesta Agropecuaria del Chaco (ENA Chaco 2026)[2] que será fuente de consulta para el año próximo.

Los datos disponibles dan cuenta de un aumento de la superficie utilizada para cultivos en la región Oriental. La destinada a rubros del agronegocio aumentó en más de 195 mil ha y las de rubros campesinos en casi 38 mil ha. En términos porcentuales, se mantiene la extrema desigualdad en el uso de la tierra, con una variación entre ambos tipos de agricultura. Rubros del agronegocio concentran el 94 % de las tierras, mientras que la agricultura campesina el 6 %; solo 334 mil ha se destinan a cultivos para alimentación de la población paraguaya.

[1] https://informacionpublica.paraguay.gov.py/public/2026/1779976974_1_INFORME-ENA2025_REGION-ORIENTAL_V03_IMPRESION-4.pdf
[2] https://nube.mag.gov.py/index.php/s/CeectHqDLqwNxKK

GRÁFICO 2

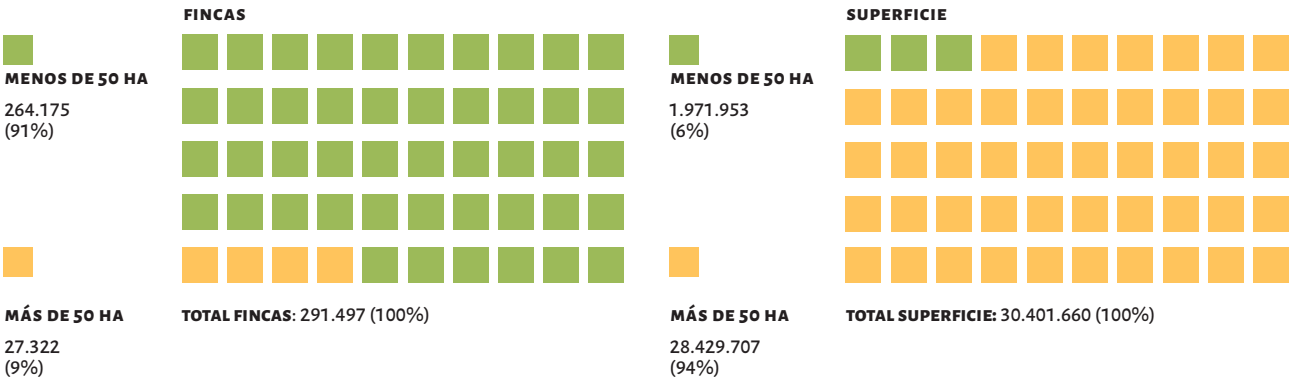
AGRONEGOCIOS VS AGRICULTURA CAMPESINA



Fuente: Elaboración propia en base al Informe de Síntesis Estadísticas Agropecuarias (2022/2023) y la ENA 2025

GRÁFICO 3

DISTRIBUCIÓN DE LA TIERRA SEGÚN FINCAS DE MÁS Y MENOS 50 HA



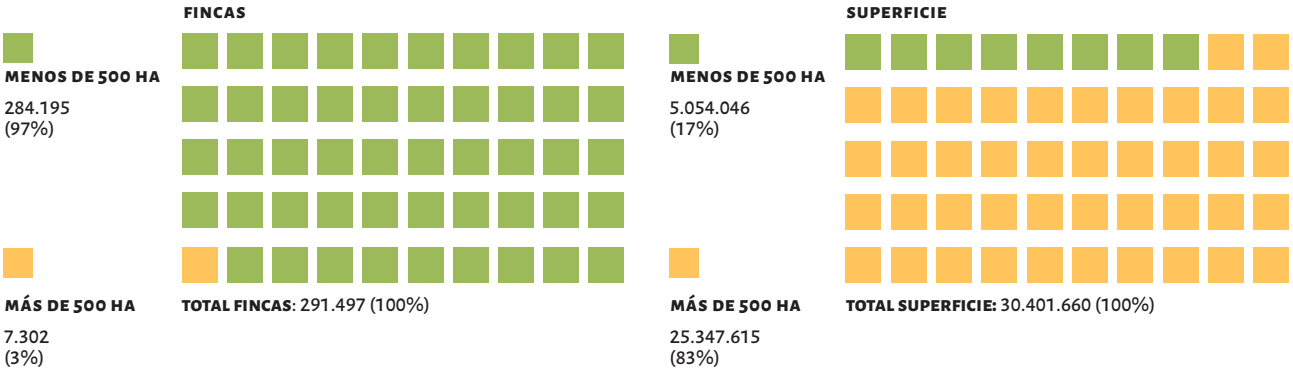
Fuente: Censo Nacional Agropecuario 2022

Que el 94% de la superficie cultivada del país sea destinada a rubros del agronegocio, coincide con los datos de concentración de la tierra. Datos del "Censo Nacional Agropecuario 2022", revelan que el 91% de las fincas poseen menos de 50 ha, que suman casi 2 millones de hectáreas (el 6% de la tierra cultivada), lo que indica que 264 mil fincas tienen en promedio 7,5 ha. Por otro lado, el 9 % de las fincas poseen el 94 % de las tierras cultivadas (más de 28 millones de hectáreas), es decir, un poco más de 27 mil fincas tienen en promedio más de 1.040 hectáreas.

La desigualdad en la tenencia de la tierra, también puede observarse al analizar las fincas menores y mayores a 500 ha. En el año 2022 más de 284 mil fincas (97%) poseían 5 millones de ha (el 17%), mientras que solo 7 mil (3%) de las fincas poseían más de 25 millones de ha, el 83 % de la superficie destinada al cultivo. Estos datos evidencian una vez más que durante los gobiernos colorados -más de 7 décadas en la administración del Estado- no se implementaron estrategias para evitar la alta concentración de tierras en pocas manos, por el contrario impulsaron políticas de descampesinización para disminuir la presión y entregar tierras campesinas e indígenas al agronegocio y los intereses del gran capital.

GRÁFICO 4

DISTRIBUCIÓN DE LA TIERRA SEGÚN FINCAS DE MÁS Y MENOS 500 HA



Fuente: Censo Nacional Agropecuario 2022

EL AGRONEGOCIO AVANZA SOBRE TIERRAS CAMPESINAS, INDÍGENAS Y HUMEDALES

El aumento en 195 mil ha por parte del agronegocio, evidencia un crecimiento del 4% entre los años 2022/2023 y 2024/2025. En la siguiente Tabla puede observarse que en los departamentos donde el agronegocio se instaló desde hace décadas como Alto Paraná, Canindeyú e Itapúa, el aumento territorial continúa, en todos los casos, en más de 50 mil ha en el periodo.

Asimismo pueden observarse departamentos en los que van avanzando rápidamente. En Central, rubros del agronegocio crecieron un 62%, posiblemente por el avance del cultivo de arroz con riego. En el Departamento de Ñeembucú el aumento fue del 133%, una zona que se caracteriza por tener los principales humedales del país y una cada vez mayor presencia de empresas arroceras, cercanas a las comunidades que sufrieron grandes inundaciones el año pasado[3].

En el Departamento de Caazapá el aumento fue del 10 %, mientras que en Guairá se dio un aumento significativo del 24 % -como puede observarse más adelante- por el cultivo de soja. Cabe señalar que pobladores, encabezados por referentes de la Federación Nacional Campesina, denunciaron a la Fiscalía[4] fumigaciones con agrotóxicos, incluso en la zona de Reserva de Recursos Manejados de la Cordillera del Ybytyruzú.

En otros departamentos como Concepción (-29 %), San Pedro (-3 %), Cordillera (-20 %), Misiones (-18 %) y Amambay (-11 %) se observa que la superficie ocupada por rubros del agronegocio decreció.



TABLA 1

AGRONEGOCIO EN LA REGIÓN ORIENTAL (EN HA)

PERIODO	2022/2023	2024/2025	DIFERENCIA	%
Alto Paraná	1.486.569	1.554.680	68.111	5
Canindeyú	740.451	797.043	56.592	8
Itapúa	980.519	1.033.077	52.558	5
Ñeembucú	24.248	56.524	32.276	133
Caazapá	289.693	317.267	27.574	10
Guairá	69.613	85.991	16.378	24
Caaguazú	604.042	617.630	13.588	2
Central	8.347	13.499	5.152	62
Paraguarí	44.297	42.595	-1.702	-4
Cordillera	16.298	13.112	-3.186	-20
Concepción	45.314	32.296	-13.018	-29
San Pedro	532.691	518.092	-14.599	-3
Misiones	107.816	88.871	-18.945	-18
Amambay	222.480	197.191	-25.289	-11
TOTAL	**5.172.378**	**5.367.868**	**195.490**	**4**

Fuente: Elaboración propia en base al Informe de Síntesis de Estadísticas Agropecuarias

[3] https://www.abc.com.py/nacionales/2025/10/27/neembucu-la-inundacion-artificial-golpea-al-pequeno-productor/

[4] https://www.abc.com.py/nacionales/2025/12/11/independencia-fiscalia-interviene-sojal-denunciado-y-avanza-en-la-investigacion-sobre-posibles-cultivos-dentro-del-area-protegida-del-ybytyruzu/

DINÁMICA DEL CULTIVO DE SOJA

En la Región Oriental se dio -en el periodo analizado- un decrecimiento del 2 % en la superficie destinada al cultivo de soja, principalmente en los departamentos de Caaguazú, San Pedro Ñeembucú y Misiones. Sin embargo, en los departamentos de Itapúa, Caazapá y Guairá - como puede observarse en la siguiente Tabla- se dio un crecimiento importante; los dos últimos parecieran ser las principales zonas de expansión de este cultivo.

TABLA 2

CULTIVO DE SOJA EN LA REGIÓN ORIENTAL (EN HA)

PERIODO	2022/2023	2024/2025	DIFERENCIA	%
Itapúa	631.379	684.918	53.539	8
Caazapá	186.251	217.464	31.213	17
Guairá	13.599	32.906	19.307	142
Alto Paraná	1.057.932	1.066.879	8.947	1
Central			0	0
Ñeembucú	165	20	-145	-88
Cordillera	1.722	1.336	-386	-22
Paraguarí	5.866	3.851	-2.015	-34
Concepción	28.461	19.268	-9.193	-32
Amambay	170.489	160.012	-10.477	-6
Canindeyú	576.027	562.139	-13.888	-2
Misiones	41.981	10.103	-31.878	-76
San Pedro	404.472	364.877	-39.595	-10
Caaguazú	424.392	353.732	-70.660	-17
TOTAL I	**3.542.736**	**3.477.505**	**-65.231**	**-2**

Fuente: Elaboración propia en base al Informe de Síntesis de Estadísticas Agropecuarias (2022/2023) y la ENA 2025

Aún no se cuenta con datos definitivos sobre la Región Occidental, por parte del MAG, de la superficie cultivada de soja. Sin embargo, la Cámara Paraguaya de Exportadores y Comercializadores de Cereales y Oleaginosas (CAPECO)[5] indica que hubo un aumento de 66.385 ha, en el periodo 2022/2023; este rubro ocupaba 65.264 ha y en el 2024/2025 pasó a 131.649 hs, un aumento del 102%.

Como ya se señaló en ediciones anteriores de esta publicación, el avance extractivista está avanzando rápidamente en el débil ecosistema chaqueño, que está directamente relacionado a la construcción de la ruta biooceánica, la violación de derechos de pueblos indígenas y la inclinación a destruir reservas naturales como la del Parque Nacional Médanos del Chaco, para el avance del modelo extractivista.

PEQUEÑO PERO ESPERANZADOR CRECIMIENTO DE LA AGRICULTURA CAMPESINA

El cultivo de rubros de la agricultura campesina ha aumentado en casi 38 mil hectáreas, principalmente en los Departamentos de Central (243 %), Canindeyú (52 %), San Pedro (35,5 %) y Amambay (30 %), constituyéndose en un dato importante, ya que se estaría privilegiando el suelo del país para la alimentación de la población paraguaya. En los departamentos donde se observa una disminución de estos rubros es en los Departamentos de Ñeembucú (-36 %), Cordillera (-15 %), Guairá (-13 %) y Alto Paraná (-13 %), en la mayoría de ellos ya se señaló el aumento de los rubros del agronegocio.

[5] https://capeco.org.py/area-de-siembra-produccion-y-rendimiento/



TABLA 3

RUBROS DE LA AGRICULTURA CAMPESINA (EN HA)

PERIODO	2022/2023	2024/2025	DIFERENCIA	%
San Pedro	69.561	94.280	24.719	35,54
Canindeyú	20.597	31.383	10.786	52,37
Caaguazú	47.127	51.347	4.220	8,95
Paraguarí	11.332	13.229	1.897	16,74
Misiones	5.920	7.390	1.470	24,83
Concepción	21.386	22.539	1.153	5,39
Amambay	3.252	4.227	975	29,98
Central	318	1.092	774	243,4
Itapúa	48.652	49.132	480	0,99
Ñeembucú	1.872	1.379	-493	-26,34
Cordillera	7.346	6.247	-1.099	-14,96
Caazapá	21.314	19.402	-1.912	-8,97
Alto Paraná	14.725	12.703	-2.022	-13,73
Guairá	22.682	19.650	-3.032	-13,37
TOTAL	**296.084**	**334.000**	**37.916**	**12,81**

Fuente: Elaboración propia en base al Informe de Síntesis de Estadísticas Agropecuarias (2022/2023) y la ENA 2025(2022/2023) y la ENA 2025

Debe tenerse en cuenta que estos cultivos son menos propensos a ser afectados por los efectos de la crisis climática, principalmente las temperaturas extremas y los cambios en los ciclos e intensidad de las lluvias. El nivel de afectación se reduce, debido a la protección de los cultivos con manejos tradicionales de cuidados culturales -transmitidos de generación en generación- sin dependencias de insumos externos, utilizando semillas criollas adaptadas al ecosistema.

En tiempos de guerras como los que estamos viviendo y en la que todos los bienes y servicios tienden a encarecerse -cuando no a escasear-, la producción campesina de alimentos sanos se convierte más que nunca en una cuestión estratégica y de soberanía.

SEMILLAS Y BIODIVERSIDAD BAJO ASEDIO PRIVATIZADOR: NUEVOS FORMATOS DE EXPROPIACIÓN

Lis García
INVESTIGADORA DE BASE IS

En 2026 se cumplen 30 años del ingreso de la soja transgénica a la Argentina, hito que implicó su expansión –inicialmente ilegal– hacia Paraguay y el resto del Cono Sur (Biodiversidad en América Latina, 2020)[1]. Ese desembarco remodeló la estructura agraria de la región, al consolidar la biotecnología transgénica como la unidad técnico-productiva del modelo extractivista regional – denominado por Syngenta como "República Unida de la Soja"– (Palau, 2020)[2].

Sus resultados no tardaron en manifestarse: acaparamiento territorial, incremento de la desigualdad en la tenencia de la tierra; subordinación de la política agrícola y económica nacional a los intereses corporativos; diseminación de su paquete tóxico cuyas consecuencias, a comienzos del siglo XXI, fueron denunciados por parte de organizaciones campesinas con una frase concreta: "la soja mata" (Hetherington, 2016[3], 2023[4]).

A pesar de la contundente evidencia existente sobre los daños ocasionados por este modelo, los gobiernos de Paraguay –posteriores al quiebre democrático del 2012– han acelerado la aprobación de organismos genéticamente modificados (OGM) a una velocidad inusitada. Esto respondió, en gran medida, a que las instituciones estatales de bioseguridad han seguido casi exclusivamente los estándares e indicadores elaborados por las propias corporaciones solicitantes, que monopolizan la propiedad de las semillas (García, 2024)[5].

Este modelo ecocida, tiende a reafirmarse con la llegada de la edición génica[6] –bajo la denominación de Nuevas Técnicas de Mejoramiento (NBT, por sus siglas en inglés) en el país –. Tal como expresa Silvia Ribeiro "todas las técnicas de edición génica son formas de ingeniería genética que

1 Biodiversidad en América Latina (2020, mayo 14) *Atlas del agronegocio transgénico en el Cono Sur* https://www.biodiversidadla.org/Atlas
2 Palau, M. (2020) Territorios en disputa: Agronegocios vs. Agricultura campesina. Ciencia digna, 1. https://uccsnal.org/territorios-en-disputa-agronegocios-vs-agricultura-campesina/
3 Hetherington, K. (2016) La Soja ante la Ley: Prácticas de conocimiento, responsabilidad y el boom de la soja en Paraguay. Revista Paraguay desde las Ciencias Sociales, (7), 177–203.
4 Hetherington, K. (2023) El Gobierno de la soja: La regulación de la vida en la era de los monocultivos. CEADUC. https://www.academia.edu/105393401/El_Gobierno_de_la_soja_La_regulaci%C3%B3n_de_la_vida_en_la_era_de_los_monocultivos
5 García, L. (2024). El mecanismo de liberación de semillas transgénicas bajo el control de las corporaciones transnacionales del agronegocio. Informe especial N° 70. Base-IS. https://www.baseis.org.py/publicaciones/el-mecanismo-de-liberacion-de-semillas-transgenicas-bajo-el-control-de-las-corporaciones-transnacionales-del-agronegocio/
6 Para profundizar en este tema ver artículo de Silvia Ribeiro en esta publicación pg.36

manipulan los genomas de cultivos o animales y conllevan nuevos impactos e incertidumbres, además de mantener los riesgos que ya tenían los transgénicos" (Ribeiro, 2026, p. 7)[7].

Esta tecnología amplía la apropiación –vía derechos de "propiedad intelectual"– hacia diversos seres vivos tales como microorganismos, insectos y animales, además de las semillas, aumentando el control corporativo sobre la arquitectura genética de los bienes comunes de la naturaleza (UCCSNAL, 2020)[8].

Así, las principales firmas que concentran el mercado de las semillas y las ventas de los agrotóxicos –acompañadas de entidades académicas– encabezan la propiedad de patentes de organismos editados genómicamente destinados a aplicaciones agrícolas (Onorati, 2026)[9].

En Paraguay como parte del proceso de desregulación del ámbito biotecnológico observado en los demás países de América Latina y el Caribe, se lleva adelante la aplicación de procedimientos institucionales que eluden tanto debates públicos como evaluaciones rigurosas, con lo cual vulneran acuerdos democráticos fundamentales en función a los intereses corporativos que sostienen el ingreso de biotecnología agrícola. Incluso en casos como los de Perú y Ecuador, estas decisiones colisionan directamente con principios consagrados en sus marcos legales (CECCAM, 2026)[10].

ESTADÍSTICAS DEL AVANCE DE LOS TRANSGÉNICOS EN PARAGUAY FRENTE AL MAPA MUNDIAL

Al revisar el mapa global se observa que América del Sur se ha consolidado como el territorio bajo dominio de los transgénicos. Los países de la región –junto con Paraguay– concentran cerca del 50 % de la tierra cultivada con esta biotecnología a nivel global, con 103,6 millones de hectáreas en 2025 (campaña agrícola 2024/25) (GM Monitor, 2026)[11]. Cabe destacar que también el continente latinoamericano ha sido el territorio en el que los organismos de edición genómica han desembarcado con mayor agresividad, especialmente desde los años 2018-2019 (CECCAM, 2026).



TABLA 4

SUPERFICIE DE CULTIVOS TRANSGÉNICOS POR PAÍSES EN 2025

RANKING	PAÍS	ÁREA DE OGM (HA M.)	% DIFERENCIA	% ACAPARAMIENTO
1	Estados Unidos	75,2	-0,2	34,8
2	Brasil	70	3,1	32,4
3	Argentina	25,4	3,4	11,8
4	Canadá	11,6	-0,5	5,4
5	India	10,6	-2,5	4,9
6	China	6,2	79	2,9
7	Paraguay	4,5	1,4	2,1
8	Sudáfrica	3,3	0,3	1,5
9	Australia	2,1	1,3	1
10	Pakistan	1,9	-2,5	0,9
N	Otros	5,2	2,2	2,4
TOTAL		**216**	**2,5**	**100**

Fuente: GM Monitor, 2026

[7] Ribeiro, S. (2026). Introducción. La trampa corporativa a la defensa de la soberanía alimentaria. En Edición génica en América Latina. Peligros, trampas y problemas. Alianza Biodiversidad. https://www.biodiversidadla.org/Edicion-genica-en-America-Latina-peligros-trampas-y-problemas

[8] UCCSNAL (Director) (2020, julio 15). Conversatorio UCCSNAL ¿La trama de la vida en riesgo? Edición genómica. Impulsores genéticos. [Video recording]. https://www.youtube.com/watch?v=9ncZk5HGXTY

[9] Onorati, A. (2026, marzo). NGT patents, seed market and investments. https://www.gmwatch.org/images/reports/NGT_ Patents_Seed_Market_EU_Regulation-_EN_automatic_trans- lation.pd

[10] CECCAM. (2026). América Latina se organiza contra la edición génica. https://www.ceccam.org/node/4793

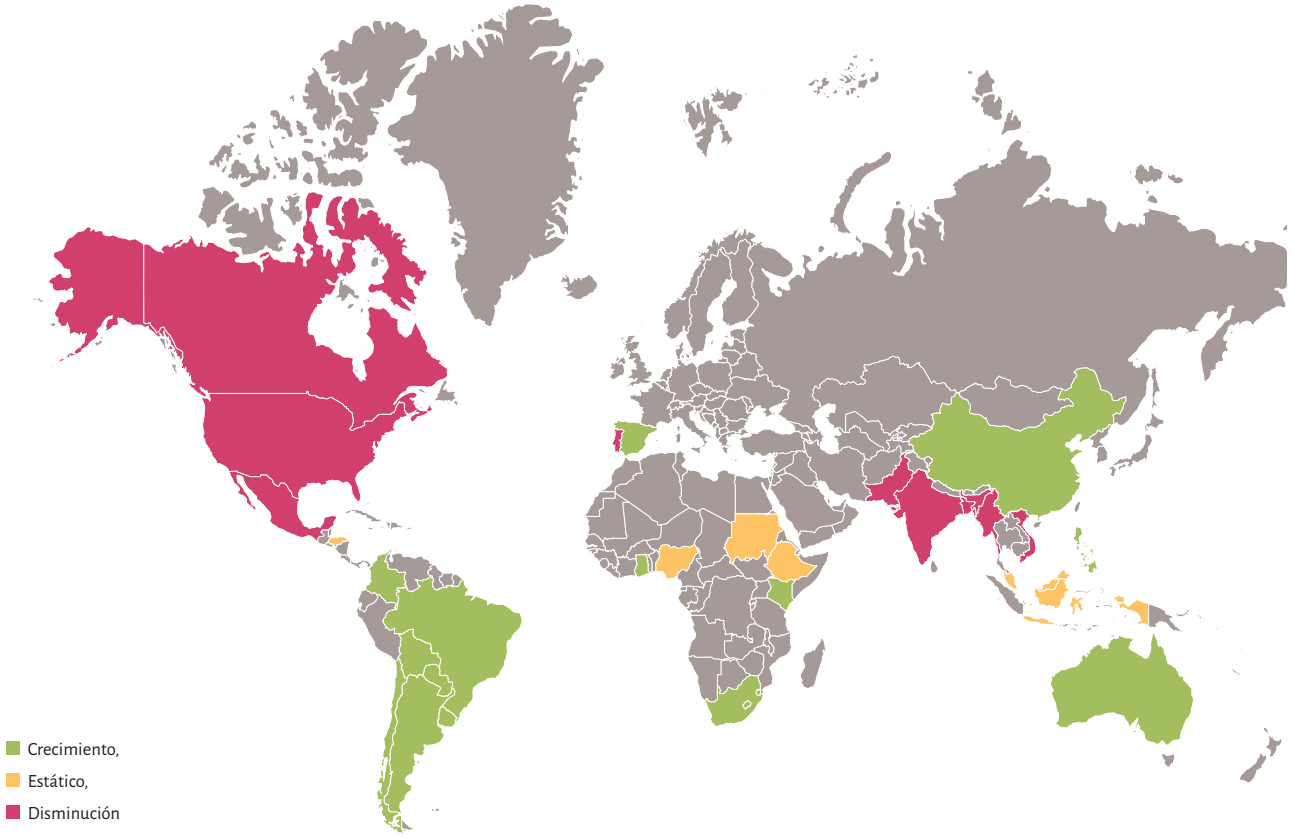
[11] GM Monitor. (2026, mayo). Global GM Crop Area Review. https://gm.agbioinvestor.com/downloads

Como se observa en la tabla anterior, más del 90% de la superficie global ocupada con cultivos transgénicos se halla concentrada en tan solo 7 países, entre los que figuran tres países del Cono Sur: Brasil, Argentina y Paraguay (este último en el séptimo lugar, con cerca de 4,5 millones de hectáreas). La superficie mundial dedicada a cultivos transgénicos a escala mundial alcanzó en el año 2025 los 216 millones de hectáreas (+ 2,5%), lo que representa un aumento de alrededor del 22% en el periodo 2015-2025 a nivel global, de acuerdo a los datos del gráfico a continuación (GM Monitor, 2026). Sin embargo, el total de superficie ocupada por cultivos transgénicos el 2025, representa tan solo alrededor del 13 % de la tierra cultivable a nivel mundial (Ribeiro, 2026a)[12].

El aumento en el área de cultivo transgénico se concentró también en el Cono Sur en 2025, territorio donde las siembras crecieron un 3,1 % con respecto al año anterior. El aumento más significativo se ubicó en Brasil[13], con un crecimiento en 2,1 millones de hectáreas (2,1%). Mientras tanto, la superficie dedicada a la soja transgénica en Paraguay creció un 1,3 % en el mismo periodo, concentrada principalmente en el Este del país, a lo largo de la frontera con Argentina y Brasil. También ha crecido la superficie dedicada al maíz transgénico (2,9 %), con 0,7 millones de hectáreas. Por su parte, el cultivo de algodón transgénico tuvo un descenso del 7,7%, con una superficie cultivada de 60.000 hectáreas (GM Monitor, 2026). No se encuentra disponible información oficial sobre el avance del trigo transgénico HB4 en el país.

GRÁFICO 5

EVOLUCIÓN DE LA SUPERFICIE DEDICADA A CULTIVOS TRANSGÉNICOS EN 2025*



Fuente: GM Monitor, 2026

[12] Ribeiro, S. (2026, marzo 23). Treinta años de transgénicos: Promesas incumplidas y contaminación. NODAL. https://www.nodal.am/2026/03/treinta-anos-de-transgenicos-promesas-incumplidas-y-contaminacion-por-silvia-ribeiro/

[13] Este país representa actualmente el 67,5 % de la superficie total de cultivos transgénicos de la región. Luego se encuentra Argentina, con un 24,5 % de la superficie plantada con cultivos transgénicos.

A este nivel de concentración en términos de acaparamiento de la tierra, se suma la homogeneización productiva y genética en escasos cultivos. La soja transgénica lidera este patrón: acapara 106,2 millones de hectáreas a nivel mundial y representa casi el 50% de la tierra cultivada con rubros transgénicos. Además de la soja, los cultivos transgénicos más extendidos son el maíz, con 74,6 millones de hectáreas, y el algodón, con 22,6 millones de hectáreas en términos mundiales. Estos tres cultivos representan más del 90% de los rubros transgénicos cultivados a nivel global (GM Monitor, 2026).

Como correlato del fenómeno observado mundialmente, en América del Sur, la soja también constituye el cultivo que encabeza el acaparamiento de los territorios: representa el 69,1 % de la superficie de cultivos transgénicos de la región. En Paraguay, el dominio de la soja es mayor que el promedio regional: representa el 82,8 % de la superficie total transgénica del país (Ibid). La dinámica del agronegocio tanto en términos de acaparamiento de tierras, como del comercio exterior, se encuentra determinada por el comportamiento de este cultivo.



TABLA 5

SUPERFICIE DE CULTIVOS TRANSGÉNICOS POR CULTIVO EN 2025 A NIVEL MUNDIAL

CULTIVOS	ÁREA DE OGM (HA M.)	% DIFERENCIA	% ACAPARAMIENTO
Soja	106,2	1	49,2
Maíz	74,6	7,9	34,6
Algodón	22,6	-3,8	10,5
Canola	10,8	-2,7	5
Alfalfa	1,1	-2,8	0,5
Remolacha azucarera	0,4	-3,8	0,21
Caña de azúcar	0,1	44,4	0,04
Trigo	0,1	14,2	0,03
Guisante	0	0	0,01
Poroto	0,005	Na	0
Berenjena	0,002	-9,8	0
TOTAL	**216**	**2,5**	**100**

Fuente: GM Monitor, 2026

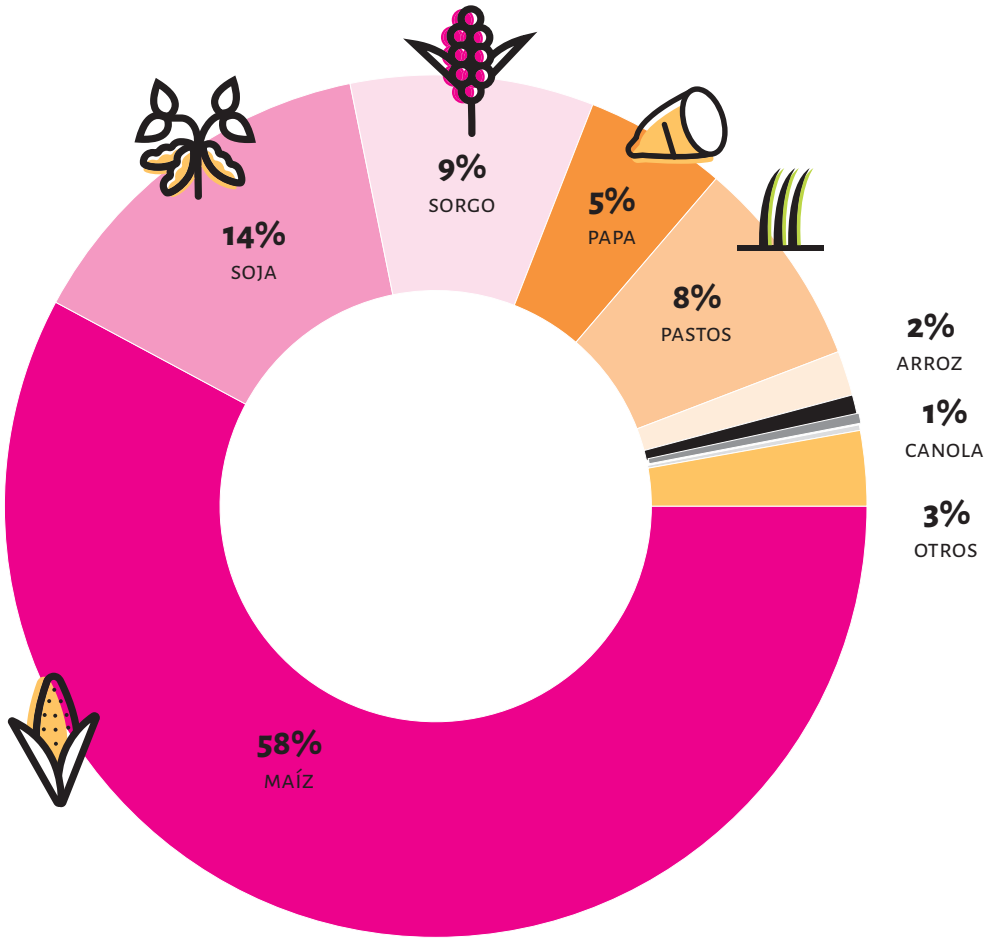
Este esquema se replica al analizar la importación de semillas en el país, dominada por cultivos transgénicos orientados a la exportación (más del 70 % del total nacional). El maíz[14] encabeza la lista con cerca del 60% del volumen importado –proveniente de Argentina en un 80 % –, seguido por la soja con un 14 % (SENAVE, 2025)[15]. La predominancia de los transgénicos entre las semillas importadas se observa a partir del nivel de adopción de esta biotecnología: el maíz transgénico abarca alrededor del 80 % de la superficie cultivada con este rubro, este porcentaje de penetración se consolidó en el 2023, año en el que su nivel de acogida en la producción agrícola pasó del 52 %, al nivel actual; mientras tanto la soja transgénica supera el 90 % de la superficie cultivada con este rubro desde los primeros años del nuevo milenio. Cabe destacar que la mayoría de las variedades transgénicas cultivadas de ambos rubros, tiene como característica el apilamiento de genes, lo cual implica la tolerancia a dos o más herbicidas de manera simultánea (GM Monitor, 2026; MAG/CONBIO, 2026[16]).

En un segundo escalón se ubican las semillas convencionales de sorgo, papa y diversas variedades de pasto para la ganadería, mientras que cultivos como arroz, canola y girasol registran una participación menor (SENAVE, 2025). Es importante mencionar que la mayor parte de las importaciones de la semilla de la papa provienen de Argentina, país en el que recientemente se habilitó una variedad de edición genómica de papa (INTA, 2026)[17]. Además, se ha presentado un pedido de consulta previa de sorgo editado genómicamente en el país –tal como se verá más adelante– (MAG/CONBIO, 2026).

En contraste, las semillas orientadas a la producción de alimentos para el consumo local, apenas representan el 3% de las importaciones (SENAVE, 2025),

GRÁFICO 6

IMPORTACIONES DE SEMILLAS EN TONELADAS, EN 2025



Fuente: SENAVE, 2025

[14] Cabe destacar que Paraguay obtiene aproximadamente el 80,0 % de sus semillas de maíz transgénico de Argentina.

[15] SENAVE (2025). Informe de gestión 2025.

[16] MAG-CONBIO. (2026). Respuesta del Portal Unificado de Acceso a la Información Pública

[17] INTA (2026, agosto 12). Presentan la primera variedad de papa editada del país. Gobierno de Argentina. https://www.argentina.gob.ar/noticias/presentan-la-primera-variedad-de-papa-editada-del-pais; ver también: BACAP (2026). Gabriela Massa @massa.gabriela (investigadora del INTA y del CONICET y docente de la Facultad de Ciencias Agrarias de la UNMDP) cuenta detalles de dos variedades de papa mejoradas mediante edición génica desarrolladas en INTA Balcarce. Instagram. https://www.instagram.com/bacapnoticias/reel/Daazb8ZjeIU/

LIBERACIONES DE ORGANISMOS GENÉTICAMENTE MODIFICADOS EN PARAGUAY

Desde la edición anterior de esta publicación, se ha registrado la liberación de trece OGM, tanto transgénicos como editados genómicamente. Con ello, actualmente el país acumula alrededor de 94 OGM aprobados. Como se detalla en la siguiente tabla, los registros aprobados recientemente corresponden a: eventos aplicados a vacunas destinadas a la producción aviar (5); cepas del microorganismo Saccharomyces cerevisiae (3); tres eventos de maíz y dos de soja (MAG/CONBIO, 2026).

En el caso de los OGM vegetales liberados (3 de maíz y 2 de soja) tienen como característica común la resistencia a agrotóxicos altamente peligrosos, característica central de los monocultivos en el país. En particular, en la aprobación de la soja transgénica de BASF, con genes apilados, destaca como característica, la resistencia a un cóctel tóxico de herbicidas (2.4-D, glifosato, glufosinato de amonio e inhibidores de HPPD). Mientras tanto la soja transgénica perteneciente a Syngenta fue diseñada para mostrar tolerancia a los mismos herbicidas que el anterior, pero con la inclusión del glifosato (MAG/CONBIO, 2026).

Por su parte, el maíz perteneciente a la empresa brasilera "Helix sementes" -obtenido mediante la incorporación de los rasgos genéticos de la Agrobacterium tumefaciens- expresa proteínas insecticidas (Bt) contra larvas de lepidópteros y confiere tolerancia al herbicida glufosinato de amonio, compuesto significativamente más tóxico que el glifosato (Ibid). Los eventos transgénicos de maíz de Corteva y Syngenta, por su parte, incorporan la edición genómica para la resistencia a lepidópteros, especialmente hacia el gusano cogollero (Spodoptera frugiperda) (Ibid)

Como se evidencia al analizar las liberaciones anuales de transgénicos se observa que este modelo extractivo resulta insostenible: lejos de reducir el uso de los llamados "fitosanitarios" -uno de los principales argumentos del discurso corporativo- condujo su negocio hacia la fabricación de transgénicos con genes apilados –sumado a la incorporación de la técnica de la edición genómica– que tiene como objetivo la resistencia a mezclas más agresivas de herbicidas de alta toxicidad.

COMO SE EVIDENCIA AL ANALIZAR LAS LIBERACIONES ANUALES DE TRANSGÉNICOS SE OBSERVA QUE ESTE MODELO EXTRACTIVO RESULTA INSOSTENIBLE: LEJOS DE REDUCIR EL USO DE LOS LLAMADOS "FITOSANITARIOS" -UNO DE LOS PRINCIPALES ARGUMENTOS DEL DISCURSO CORPORATIVO- CONDUJO SU NEGOCIO HACIA LA FABRICACIÓN DE TRANSGÉNICOS CON GENES APILADOS –SUMADO A LA INCORPORACIÓN DE LA TÉCNICA DE LA EDICIÓN GENÓMICA– QUE TIENE COMO OBJETIVO LA RESISTENCIA A MEZCLAS MÁS AGRESIVAS DE HERBICIDAS DE ALTA TOXICIDAD

TABLA 6

LISTADO DE EVENTOS GENÉTICAMENTE MODIFICADOS QUE HAN SIDO LIBERADOS ENTRE 2025 – 2026

AÑO	ORGANISMO	EMPRESA	RES. MAG	EVENTO LIBERADO	CARACTERÍSTICAS CONFERIDAS
2025	Maíz	Helix Sementes e Mudas Ltda.- Agroceres Paraguay S.R.L.	1034/ 2025	EH913 (EHBRS913-2)	Tolerancia al herbicida glufosinato de amonio, resistencia a los lepidópteros
2025	Vacuna aviar	Logistik Servicios Corporativos S.A	1454/ 2025	VECTORMUNE FP LT	El virus de la viruela aviar modificado expresa antígenos del virus de la Laringotraqueítis aviar (LT)
2025	Vacuna aviar	Logistik Servicios Corporativos S.A	1455/ 2025	VECTORMUNE FP MG AE	El virus de la viruela aviar modificado genéticamente expresa antígenos de Mycoplasma gallisepticum. Contiene un virus vivo convencional de la encefalomielitis aviar (AE).
2025	Vacuna aviar	Avipar S.A.	1456/ 2025	VAXXITEK HVT IBD ND	Sin información
2025	Vacuna aviar	Logistik Servicios Corporativos S.A	1854/ 2025	VECTORMUNE FP LT	El virus de la viruela aviar expresa antígenos protectivos del virus de la Laringotraqueítis aviar (LT)
2025	Saccharomyces cerevisiae	Novozymes Latin America Ltda.	1855/ 2025	SCY025	Utilizados en la producción comercial de etanol
2025	Saccharomyces cerevisiae	Novozymes Latin America Ltda.	1856/ 2025	SCY024	Utilizados en la producción comercial de etanol
2025	Saccharomyces cerevisiae	Novozymes Latin America Ltda.	1857/ 2025	SCY023	Utilizados en la producción comercial de etanol
2026	Soja	BASF Paraguay S.A	43/2026	BCS-GMB151 x DAS-44606-6	Resistente a nematodos fitoparásitos y tolerantes a los herbicidas 2.4 D, glifosato, glufosinato de amonio y herbicidas inhibidores de HPPD
2026	Vacuna aviar	AVIPAR S.A	566/2026	VAXXITEK HVT +IBD + ILT	Sin información
2026	Maíz	Corteva Seeds Paraguay S.R.L	820/2026	DP 910521	Confiere resistencia al glufosinato y produce la toxina Cry1B.34, que es una fusión sintética de tres proteínas Cry diferentes derivadas originalmente de bacterias del suelo. La toxina está destinada a actuar contra lepidópteros, como el gusano cogollero del maíz (Spodoptera frugiperda), sin que su acción se limite claramente a especies objetivo específicas[18].
2026	Soja	Syngenta Paraguay S.A.	846/2026	DAS-44406-6 x FG72	Expresa el fenotipo combinado de los 2 eventos parentales correspondientes. El evento DAS-44406-6 confiere tolerancia a los herbicidas 2,4-ácido diclorofenoxiacético (2,4-D), glufosinato de amonio y glifosato, otorgada por los productos de expresión de los genes aad-12 y 2mepsps. El evento FG72 confiere tolerancia a los herbicidas glifosato e inhibidores de 4-hidroxifenilpiruvato dioxigenasa (HPPD), otorgada por los productos de expresión de los genes 2mepsps y hppdPfw336.
2026	Maíz	Syngenta Paraguay S.A.	819/2026	MIR 260	Resistencia a insectos lepidópteros, incluida la oruga del maíz (FAW) (Spodoptera frugiperda)[19]. La expresión de la proteína PMI sirvió como marcador de selección para permitir la selección de plantas que contuviera los constructos deseados durante el proceso de desarrollo del evento.

Fuente: CONBIO – MAG, 2026[20]; OCDE, 2025[21]

[18] La intervención genética consistió en un proceso de varias etapas en el que se utilizó la tecnología CRISPR/Cas para introducir una «plataforma de acoplamiento» en el sitio objetivo, donde posteriormente se insertaron los constructos genéticos para la producción de nuevas proteínas (nuevos rasgos).

[19] El MZIR260 se desarrolló mediante la introducción de dos casetes de expresión génica para la expresión del gen eCry1Gb.1Ig-03, que codifica la proteína insecticida eCry1Gb.1Ig, y del gen pmi-15, que codifica la proteína fosfomanosa isomerasa (PMI) de la cepa K-12 de Escherichia coli. La expresión de la proteína eCry1Gb.1Ig confiere resistencia al gusano del maíz.

[20] Disponible en: https://informacionpublica.paraguay.gov.py/public/2026/1787932807_1_105455.pdf

[21] Disponible en: https://one.oecd.org/document/ENV/CBC/MONO(2025)13/en/pdf

En el caso de los OGM vegetales liberados (3 de maíz y 2 de soja) tienen como característica común la resistencia a agrotóxicos altamente peligrosos, característica central de los monocultivos en el país. En particular, en la aprobación de la soja transgénica de BASF, con genes apilados, destaca como característica, la resistencia a un cóctel tóxico de herbicidas (2.4-D, glifosato, glufosinato de amonio e inhibidores de HPPD). Mientras tanto la soja transgénica perteneciente a Syngenta fue diseñada para mostrar tolerancia a los mismos herbicidas que el anterior, pero con la inclusión del glifosato (MAG/CONBIO, 2026).

Por su parte, el maíz perteneciente a la empresa brasilera "Helix sementes" -obtenido mediante la incorporación de los rasgos genéticos de la Agrobacterium tumefaciens- expresa proteínas insecticidas (Bt) contra larvas de lepidópteros y confiere tolerancia al herbicida glufosinato de amonio, compuesto significativamente más tóxico que el glifosato (Ibid). Los eventos transgénicos de maíz de Corteva y Syngenta, por su parte, incorporan la edición genómica para la resistencia a lepidópteros, especialmente hacia el gusano cogollero (Spodoptera frugiperda) (Ibid)

Como se evidencia al analizar las liberaciones anuales de transgénicos se observa que este modelo extractivo resulta insostenible: lejos de reducir el uso de los llamados "fitosanitarios" -uno de los principales argumentos del discurso corporativo- condujo su negocio hacia la fabricación de transgénicos con genes apilados –sumado a la incorporación de la técnica de la edición genómica– que tiene como objetivo la resistencia a mezclas más agresivas de herbicidas de alta toxicidad.

MICROORGANISMOS EN PELIGRO

Se sumaron las aprobaciones de tres eventos transgénicos del microorganismo Saccharomyces cerevisiae. Las mismas serán destinadas a la producción de etanol (MAG/CONBIO, 2026). Esto forma parte de un escenario regional y mundial de modificación genética, patentamiento y privatización de microorganismos, en algunos casos liberados como si fueran convencionales. Por ejemplo, el Instituto Nacional de Tecnología Agrícola de Argentina (INTA), presentó en junio de 2026 la primera bacteria recombinante obtenida mediante edición génica, destinada a uso como inoculante para el cultivo de soja, bajo criterios regulatorios que los eximen de evaluación como transgénicos al considerarlos equivalentes a microorganismos de aislamiento natural (INTA, 2026)[22].

Además, se encuentran en marcha otros ensayos de este tipo a nivel mundial, en particular vinculados a nuevos formatos de agrotóxicos producidos a partir de la modificación genómica de microorganismos, bajo la denominación de "bioinsumos" (ABC Color, 2026)[23]; en muchos casos este proceso se desarrolla con la aplicación de algoritmos predictivos que analizan el comportamiento de microbios y moléculas a escala masiva (Haviv, 2025)[24]. Bajo nuevas dinámicas de extractivismo, este proceso se inscribe como parte del discurso de la "Agricultura Regenerativa" y la "Bioeconomía", y con ello, se infiltra en los marcos ambientales que configuran el comercio internacional, por ejemplo como el recientemente establecido Acuerdo entre el Mercosur y la Unión Europea, mientras avanza el control tecnológico y financiero sobre monocultivos a gran escala.

Este proceso que implica la privatización de microorganismos constituye la exposición a riesgos aún desconocidos ya que, a diferencia de los compuestos químicos, estos organismos son entidades biológicamente activas capaces de replicarse, mutar y dispersarse globalmente, lo que podría desencadenar consecuencias muy graves para la salud humana y el equilibrio ecológico (Lerner et al., 2026)[25].

INGRESO DE CULTIVOS EDITADOS GENÓMICAMENTE COMO SI FUERAN CONVENCIONALES

En este periodo, además, CONBIO notificó –como parte de su procedimiento interno, no para nutrir el debate público– el inicio de la consulta previa para la habilitación de organismos de edición genómica en cultivos de maíz, sorgo (cinco variedades) y soja (dos variedades) (MAG/CONBIO, 2026), presentados por las empresas: Corteva Agriscience Paraguay S.A, URGOS, en representación de BIOHEURIS S.R.L. –misma propietaria de las variedades del arroz aprobadas en el año 2025- y Monsanto Paraguay S.A. respectivamente.

Este procedimiento busca determinar si los organismos solicitantes contienen en su estructura final información genética foránea; de no hallarse residuos de ADN de otras especies, son habilitados como si fueran cultivos convencionales -tal como ocurrió en el caso de las variedades de arroz–. En todos los casos los equipos AD-HOC establecidos para el análisis de estos organismos, con un manejo opaco, determinaron que los productos no contienen "una nueva

[22] INTA. (2026, junio 5). Logran fijar más nitrógeno mediante edición génica. Argentina.gob.ar. https://www.argentina.gob.ar/noticias/logran-fijar-mas-nitrogeno-mediante-edicion-genicav; ver también: Rivadavia Agro

[23] ABC Color. (2026, marzo 31). Agrotec: Innovación y genética marcan el ritmo. ABC Rural. https://www.abc.com.py/negocios/abc-campo/2026/03/31/agrotec-innovacion-y-genetica-marcan-el-ritmo/

[24] Haviv, O (2025). Pioneering new generation. Life-science products. Evogene. https://evogene.com/wp-content/uploads/2025/04/Evogene-Company-Presentation_MARCH_2025_FINAL.pdf

[25] Lerner, A., Lieber, A. D., Nelson-Dooley, C., Leu, A., Perro, M., Koch, G., Benzvi, C., & Smith, J. (2026). Genetically Modified Microorganisms: Risks and Regulatory Considerations for Human and Environmental Health. Microorganisms, 14(2), 467. https://doi.org/10.3390/microorganisms14020467

combinación de material genético", por lo tanto, pueden "ser manejados como materiales convencionales, no regulados". Es decir, todas las variedades editadas genómicamente en los tres cultivos fueron aprobadas como si equivalieran a semillas convencionales.

Estas aprobaciones constituyen una nueva amenaza que atenta directamente contra la soberanía alimentaria y la salud pública. La evidencia científica y normativa (Protocolo de Cartagena[26]) demuestra que la modificación de estos organismos no ocurre por reproducción natural ni por selección tradicional, sino mediante una intervención tecnológica dirigida directamente sobre el genoma, por lo cual no pueden ser considerados como organismos convencionales.

Tal como expresa Elizabeth Bravo (2026), "la edición genómica, al constituir un tipo de ingeniería genética a través de la cual se hacen cambios específicos en el ADN de una célula u organismo in vivo, es inherentemente imprecisa ya que puede provocar daños no deseados en el ADN. Esto es, mutaciones en ubicaciones genómicas distintas a las que se quería manipular" (Bravo, 2026)[27].

TABLA 7

LISTADO DE NOTIFICACIONES DE CONSULTAS PREVIAS DE ORGANISMOS DE EDICIÓN GENÓMICA POR CONBIO ENTRE 2025 – 2026

AÑO	ORGANISMO	EMPRESA	REGULACIÓN INSTITUCIONAL[28]	EVENTOS	CARACTERÍSTICAS
2025	Maíz	Corteva Agriscience Paraguay S.A	feb-25	PH184C	Maíz Waxy (ceroso) utiliza CRISPR-cas para inactivar la secuencia genética codificadora de la característica wax, de manera a hacer que los granos de maíz contengan más del 97% de amilopectina y prácticamente carezcan de amilosa (en comparación con el maíz común, que contiene un 75% de amilopectina y un 25% de amilosa), con el objetivo de obtener almidón y emplearlo como agente espesante y suplemento de carbohidratos en la fabricación de alimentos, así como para usos industriales como la fabricación de adhesivos (por ejemplo, para etiquetas de botellas)[29]
2025	Sorgo	URGOS, en representación de BIOHEURIS S.R.L.	mar-25	AR-BH-D03 / AR-BH-D04 / AR-BH-D05 / AR-BH-D06 / AR-BH-D07	Desarrollada mediante la tecnología de "Edición de Base", el vector de ADN que porta la maquinaria de edición fue introducido mediante transformación de embriones inmaduros con Agrobacterium, seguido de un protocolo de regeneración. Aunque no se cuenta con información oficial por la opacidad del manejo de estos organismos, probablemente tengan como característica la tolerancia simultánea a los herbicidas de las familias de las imidazolinonas y las sulfonilureas en el sorgo[30].
2026	Soja	Monsanto Paraguay S.A	abr-26	"48567537" / "38362853"	Las sojas editadas con la tecnología CRISPR-Cas en particular los genes que codifican la nucleasa Cas y los ARNg se introdujeron en el genoma de la soja mediante transformación mediada por Agrobacterium, con el objetivo de editar la secuencia de interés del genoma

Fuente: CONBIO – MAG, 2026[31],[32]

[26] De acuerdo con el Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología (PCB), un organismo vivo modificado (OVM) es "cualquier organismo vivo que posea una combinación nueva de material genético obtenido mediante el uso de la biotecnología moderna". El PCB define explícitamente la biotecnología moderna a través de la aplicación de técnicas de ácido nucleico in vitro, incluyendo el ADN recombinante y la introducción directa de ácidos nucleicos en células u orgánulos. Por lo tanto, forman parte de la categoría de modificaciones genéticas y conllevan los riesgos de bioseguridad, impactos ecosistémicos y control corporativo de las semillas.

[27] Bravo, E. (2026). ¿Qué es la edición génica? Del uso de las "tijeras genéticas" a la incertidumbre de la modificación. En Edición génica en América Latina. Peligros, trampas y problemas. Alianza Biodiversidad. https://www.biodiversidadla.org/Edición-génica-en-America-Latina-peligros-trampas-y-problemas

[28] Notificación CONBIO. Formulario 3

[29] Canadian Biotechnology Action Network (2021). GM Waxy Corn Corteva. https://cban.ca/wp-content/uploads/GM-Waxy-Corn-Corteva-product-profile-CBAN.pdf; Qi, X., Wu, H., Jiang, H., Zhu, J., Huang, C., Zhang, X., Liu, C., & Cheng, B. (2020). Conversion of a normal maize hybrid into a waxy version using in vivo CRISPR/Cas9 targeted mutation activity. The Crop Journal, Crop genome editing: a big step toward breeding by design, 8(3), 440–448. https://doi.org/10.1016/j.cj.2020.01.006; ver también en: https://patentimages.storage.googleapis.com/dd/84/10/4728a70e0e7786/US8445763.pdf

[30] BioHeuris | SURON®. (s. f.). Recuperado 31 de agosto de 2026, de https://bioheuris.com/suron

[31] Disponible en: Portal Unificado de Acceso a la Información Pública

[32] Disponible en: https://informacionpublica.paraguay.gov.py/public/2026/1787932833_1_105508.pdf

La edición génica, representa una intensificación del modelo transgénico convencional y, por lo tanto, una renovación de riesgos para la biodiversidad, la salud humana y la soberanía alimentaria (Ribeiro, 2026b)[33]. Las décadas de despliegue del modelo transgénico convencional dejan un balance claro: las promesas que legitimaron discursivamente el ingreso de los OGM han fracasado. Tal como sostiene la investigadora Silvia Ribeiro, el uso de glifosato —cancerígeno según la OMS— se ha multiplicado por veinte contaminando suelos, agua, aire, biodiversidad, cuerpos de poblaciones enteras, mientras las corporaciones del agronegocio responden a la resistencia de las plantas adventicias –llamadas malezas– "apilando" genes tolerantes a herbicidas aún más tóxicos (como por ejemplo el glufosinato de amonio) (Ribeiro, 2026a).

El desembarco de la edición genómica bajo un relato renovado de supuesta modernización tecnológica, tenderá a incrementar la espiral de dependencia química, contaminación, y despojo territorial, junto con una profundización de la degradación socioecológica que ha caracterizado la dinámica de la producción transgénica convencional.



[33] Ribeiro, S. (2026, abril 18). Edición génica, un hacha desafilada. La Jornada. https://www.jornada.com.mx/2026/04/18/opinion/013a1eco

LA EDICIÓN GÉNICA EN AMÉRICA LATINA: RIESGOS, PAÍSES Y RUBROS

Silvia Ribeiro
COORDINADORA DE INVESTIGACIÓN DE LA ALIANZA BIODIVERSIDAD

Las empresas transnacionales que dominan a nivel global los mercados de transgénicos y agrotóxicos (Bayer-Monsanto, Corteva, Syngenta, Basf) controlan gran parte de la agricultura industrial en países del sur de América Latina, especialmente en Brasil, Argentina y Paraguay, con la venta de sus semillas y agrotóxicos patentados, creando dependencia de agricultores y favoritismo de gobiernos. Esta situación ha tenido múltiples impactos negativos para la gente y la naturaleza, causando contaminación extensa de aguas, suelos y semillas, creación de super malezas -hierbas invasoras que resisten los agrotóxicos por tanta cantidad que se ha fumigado- e impactos a la salud de las personas, tanto las que trabajan en esos campos, como las que viven en zonas aledañas y, finalmente, a toda la población que consume productos transgénicos y con alto contenido de residuos de agrotóxicos.

Las empresas no se han preocupado por esos impactos, pero las denuncias y resistencia en muchas partes del mundo las han llevado a buscar formas de evadir el nombre de "transgénicos" para sus productos. Buscaron renombrar sus cultivos manipulados genéticamente para evadir las regulaciones de bioseguridad, las evaluaciones de riesgo y los trámites relacionados, pese que esas leyes ya eran débiles.

Inventaron así el nombre "edición genética" o génica / genómica, llamando de esta forma a cultivos biotecnológicos que se siguen haciendo con ingeniería genética, pero con técnicas más recientes como CRISPR-Cas9. Las empresas han tomado América Latina como su principal playa de desembarco de los cultivos y microorganismos "editados genéticamente" a nivel global.

La edición génica refiere a un conjunto de biotecnologías para manipular el genoma de los seres vivos: plantas, animales y microorganismos. La diferencia con los transgénicos anteriores es que no necesariamente se inserta material genético de otras especies. Sin embargo, son todas tecnologías de ingeniería genética que alteran los genomas de formas que no ocurren en la naturaleza y que para la operación, usan secuencias sintéticas construidas en laboratorio y material genético de otras especies[1].

1 Elizabeth Bravo, "Cortando y pegando genes para manipular la vida" Acción Ecológica y Alianza Biodiversidad, mayo 2025, https://www.biodiversidadla.org/Recomendamos/Cortando-y-pegando-genes-para-manipular-la-vida.-La-edicion-genica-sus-peligros-y-normativa-en-America-Latina

NUEVOS RIESGOS

Pese a que empresas y promotores presentan la edición génica como una tecnología "más exacta", que permitiría intervenir con precisión los genomas, la realidad contradice esta afirmación. Aún si así fuera, no significa que estas alteraciones sean inocuas. Los organismos manipulados con edición génica conllevan una enorme cantidad de incertidumbres y nuevos riesgos: al medioambiente y a la biodiversidad, a la salud de plantas, animales y humanos, a los sistemas de alimentación campesinos, a la seguridad y soberanía alimentaria.

Entre otros peligros, se trata de formas de ingeniería para hacer cultivos resistentes a nuevos agrotóxicos, lo cual expande las amenazas de éstos en los campos. Se ha mostrado repetidamente en estudios científicos, que con la edición génica se producen desarreglos genómicos en otras partes del genoma de semillas, insectos o animales, que no eran las secuencias objetivo. Las alteraciones genómicas, intencionales o no, pueden ser origen de alergias, toxicidades y/o exacerbar esas propiedades en productos de consumo. También, por los métodos usados, pueden producir resistencia a antibióticos en humanos y animales, que ya es un grave problema de salud en el mundo [2].

Pese a estos nuevos riesgos que se agregan a los que ya tenían los transgénicos, la presión de las empresas ha logrado cambiar las regulaciones de bioseguridad en 11 países de América. En todos ellos se ha seguido un modelo similar para favorecer el avance sin control ni supervisión de las semillas y organismos manipulados con edición génica. Por ejemplo, se adoptaron términos como "nuevas tecnologías de mejoramiento de precisión" o similares, para definir estas nuevas semillas, y se determinó que si no se detecta material genético de otras especies en el organismo resultante, se considerarán como cultivos convencionales [3].

Esto es grave porque significa que pese a los nuevos riesgos que tienen estos cultivos, ni quienes compran la semillas y la siembran ni quienes la consumen, podrán saber que se trata de organismos modificados genéticamente.

PAÍSES Y RUBROS DE EDICIÓN GÉNICA

Actualmente, en América Latina se está experimentando y en algunos casos comercializando, una variedad de especies de cereales, hortalizas y frutas, además de animales, insectos, árboles y microorganismos.

Entre otros, se están manipulado con edición génica arroz (Ecuador, Colombia, Brasil, Argentina, Honduras, Paraguay, Costa Rica, México); trigo (Chile, Argentina, México); maíz (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México); soya (Argentina, Brasil, Paraguay, Uruguay); banana (Costa Rica, Brasil, Ecuador); papa (Colombia, Argentina, Ecuador, Perú, Chile); vides (Chile); avena, (Chile); caña de azúcar (Brasil) y eucalipto (Brasil). También microorganismos (Paraguay, Argentina, Brasil, Uruguay) e insectos [4]. (Para más detalles, ver la Tabla 8).

En Paraguay desde 2019 a 2025, se liberaron 25 eventos de edición génica, mayormente microorganismos. Entre ellos: 20 cepas transgénicas del microorganismo *Saccharomyces cerevisiae*, conocido comúnmente como "levadura de la cerveza"; 2 vacunas recombinantes veterinarias; 1 insecto, la *Spodoptera frugiperda* o "gusano cogollero"; y 2 variedades de arroz de edición genómica[5] .

A diferencia de los transgénicos anteriores, en el caso de los organismos genéticamente editados (OGE), la industria se dirige a la manipulación de cultivos de amplio consumo humano directo, que son base de la alimentación cotidiana, como arroz y trigo, sin siquiera informar de su siembra ni su presencia en alimentos a productores y consumidores.

Con la liberación al medio ambiente de microorganismos editados genéticamente, imposibles de rastrear hasta que lo sepamos por sus consecuencias, se ha desatado otro gran experimento masivo.

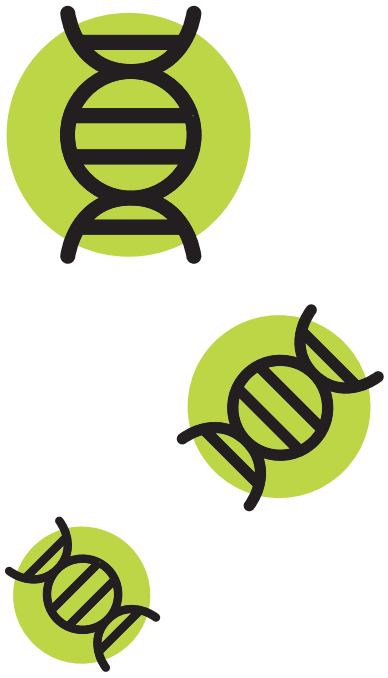
La industria afirma que la edición genética en cultivos es para conferir resistencia a la sequía, mejor contenido nutricional o propiedades que facilitan el uso industrial de los cultivos. No obstante, la historia de las promesas fallidas sobre los transgénicos, revela que la apuesta real será por los cultivos tolerantes a nuevos agrotóxicos, que es la ganancia principal de las empresas que lo promueven. Una gran parte de los experimentos de edición génica que se conocen se ha hecho con este fin.

2 Silvia Ribeiro, "Edición génica, un hacha desafilada". Artículo en La Jornada, México, Abril 2026
https://www.biodiversidadla.org/Recomendamos/Edicion-genica-un-hacha-desafilada

3 Elizabeth Bravo, "Leyes a medida" en *Edición Génica en América Latina, peligros, trampas y problemas*, página 23. Alianza Biodiversidad, Junio 2026.
https://www.biodiversidadla.org/Edicion-genica-en-America-Latina-peligros-trampas-y-problemas

4 Alianza Biodiversidad, Edición Génica en América Latina, peligros, trampas y problemas. Junio 2026.
https://www.biodiversidadla.org/Edicion-genica-en-America-Latina-peligros-trampas-y-problemas

5 García, Lis "Transgénicos, edición génica y bioinseguridad en Paraguay" en Edición Génica en América Latina, peligros, trampas y problemas, Alianza Biodiversidad. Junio 2026
https://www.biodiversidadla.org/Edicion-genica-en-America-Latina-peligros-trampas-y-problemas



En el paquete de tecnologías de edición génica también se incluye la riesgosa tecnología de impulsores genéticos, una técnica para engañar las leyes de la herencia de plantas y animales, y que los organismos manipulados genéticamente predominen en las generaciones siguientes. Se experimenta en insectos y plantas, en el intento, por ejemplo, de que las supermalezas que generó el uso de transgénicos, vuelvan a ser susceptibles al glifosato, al que se han hecho resistentes. También presentan esta peligrosa tecnología como una forma de "conservación", para extinguir especies invasoras, con organismos manipulados que se reproduzcan y predominen en la naturaleza.

EMPRESAS, BIOPIRATERÍA Y CONTROL

Entre las empresas que anuncian estar trabajando con edición génica agrícola y pecuaria, aparecen nombres nuevos, de empresas creadas recientemente, como Bioheuris en Argentina y Neocrop en Chile. No obstante las que tienen la mayor cantidad de patentes en esta forma de ingeniería genética de cultivos son Syngenta, Corteva y Bayer. Tal como ya pasó antes con los cultivos transgénicos, es alta la probabilidad de que estas gigantes absorban en el futuro a las más nuevas, y se aprovechen del trabajo en laboratorios públicos, sea por acuerdo de comercialización conjunta o compra.

El uso de programas de inteligencia artificial para la edición génica también agrega nuevos peligros. Además facilita la irrupción -junto a las transnacionales de los agronegocios- de las grandes transnacionales de la tecnología. Son esas inmensas corporaciones (las llamadas Big Tech), junto a las de agronegocios, que lucran con el enorme acervo de información genética digitalizadas de plantas, animales y microorganismos en bancos públicos y privados en todo el mundo, lo que además de los riesgos que conlleva, significa una enorme escalada de biopiratería global.

La industria de los organismos genéticamente editados sigue con la misma mentalidad de los transgénicos y agrega nuevas estructuras de control y dependencia. Es más de lo mismo, pero con más riesgos.

EL USO DE PROGRAMAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA LA EDICIÓN GÉNICA TAMBIÉN AGREGA NUEVOS PELIGROS. ADEMÁS FACILITA LA IRRUPCIÓN -JUNTO A LAS TRANSNACIONALES DE LOS AGRONEGOCIOS- DE LAS GRANDES TRANSNACIONALES DE LA TECNOLOGÍA.

TABLA 8

CULTIVOS CON EDICIÓN GÉNICA EN AMÉRICA LATINA



CULTIVO / ORGANISMO EDITADO GENÉTICAMENTE	PAÍS	SITUACIÓN HASTA AGOSTO 2025 **
Alfalfa	Argentina	Experimentación y aprobado para liberación
Algodón	Argentina, Brasil	Experimentación y aprobado para liberación
Amaranto	México*	Investigación
Arroz	Paraguay, Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica, Ecuador*, Honduras, México*	Experimentación y en algunos casos aprobado para liberación
Avena	Chile	Experimentación
Banano / plátano	Brasil, Costa Rica, Honduras	Investigación
Cacao	Brasil, Colombia (CIAT)	Investigación
Caña de azúcar	Brasil, México*	Experimentación y en Brasil aprobado para liberación
Cebada	México*	Investigación
Ciruelo	Chile	Investigación
Eucalipto	Brasil	Experimentación y aprobado para liberación
Frijol/poroto	Brasil, Colombia (CIAT)	Experimentación
Lupino	Chile, Perú*	Investigación
Maíz	Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México*	Experimentación y en algunos casos aprobado para liberación
Mandarina	Uruguay	Experimentación
Mostaza	Colombia	Experimentación y aprobado para liberación
Papa	Argentina, Chile, Colombia, Ecuador*, Perú*	Investigación, experimentación, aprobado para liberación en Argentina
Soja / soya	Paraguay, Argentina, Brasil, Colombia, Uruguay,	Experimentación y en casos aprobado para liberación
Sorgo	Argentina	Experimentación y aprobado para liberación
Tomate	Brasil, Uruguay	Investigación
Trigo	Argentina, Chile, México*	Investigación y aprobado para experimentación y liberación en Chile y Argentina
Vides	Chile	Experimentación
Yuca/Mandioca	Colombia (CIAT)	Investigación
Insectos	Paraguay, Argentina, Brasil, Chile	Investigación, experimentación, en algunos casos aprobado para liberación
Microorganismos	Paraguay, Argentina, Brasil, Uruguay	Experimentación y en algunos casos aprobado para liberación

* En **Ecuador** y **Perú,** los organismos modificados genéticamente están prohibidos por Constitución y por moratoria, respectivamente. No obstante, se ha permitido la investigación y experimentación por decretos gubernamentales. En México, está prohibido el maíz modificado genéticamente en la Constitución y no se han permitido cultivos OGE para experimentación en campo. Solo hay investigación.

** La información de la situación actual es aproximada, ya que no está disponible abiertamente en los países.

Fuente: Alianza Biodiversidad, "**Edición génica en América Latina: peligros, trampas y problemas**", actualizado en agosto 2026. Disponible en https://www.biodiversidadla.org/Edicion-genica-en-America-Latina-peligros-trampas-y-problemas y actualizaciones de elaboración propia, según fuentes nacionales y empresariales.

MÁS AGROTÓXICOS, NUEVAS MOLÉCULAS Y NUEVAS PATENTES

Leticia Arrúa
INVESTIGADORA DE BASE IS

Con la Soja al Cuello viene registrando una tendencia persistente del agronegocio. Su expansión depende de un uso intensivo de agrotóxicos, semillas transgénicas y otras tecnologías desarrolladas y comercializadas principalmente por grandes corporaciones transnacionales. Los datos de los últimos años permiten seguir la persistencia de esta dependencia, pero también observar, que alrededor se desarrolla una industria tecnológica que investiga, formula, patenta y comercializa nuevas herramientas para intervenir sobre los cultivos, las plagas y los procesos biológicos.

Además del volumen de agrotóxicos que ingresan al país, se puede observar qué ocurre antes de que lleguen al campo. Allí aparecen los laboratorios donde se desarrollan nuevas moléculas y se trabajan microorganismos, y las empresas que registran formulaciones y tecnologías. El agronegocio depende de la industria que produce nuevas tecnologías para hacer posible su expansión.

IMPORTACIÓN DE AGROTÓXICOS EN 2025

Durante 2025, Paraguay importó 90.697 toneladas de productos fitosanitarios y exportó 18.656,40 toneladas. La diferencia entre ambos flujos permite estimar un consumo aparente de 72.040,60 toneladas, entendido como una aproximación al volumen que permaneció disponible para su utilización dentro del territorio nacional. Este cálculo no contempla variaciones de existencia, producción nacional, ni posibles movimientos vinculados a reexportaciones. Los datos de importación y exportación corresponden a los registros de la Ventanilla Única del Importador (VUI) y a la Ventanilla Única de Exportación (VUE) utilizados por SENAVE.[1]

Los herbicidas ocupan nuevamente el primer lugar, siendo la principal herramienta para asegurar la permanencia de una sola especie en los campos de cultivo. De estos se importaron 52.834,20 toneladas y se exportaron 6.798,10 toneladas, correspondientes a dos partidas de 4.713,10 y 2.085,00 toneladas. El resultado fue un consumo aparente de 46.036,10 toneladas.

[1] Servicio Nacional de Calidad y Sanidad Vegetal y de Semillas [SENAVE] (2025). *Informe de gestión y anuario estadístico 2025*. https://www.senave.gov.py/docs/publicaciones/informes/IG_2025_VAC_ID2026_09.pdf

Los fungicidas ocuparon el segundo lugar, con 24.111,30 toneladas importadas y 8.550,20 toneladas exportadas, integradas por envíos de 8.325,40 y 224,80 toneladas. Su consumo aparente alcanzó 15.561,10 toneladas.

Los insecticidas registraron 11.823,10 toneladas de importaciones y 1.824,10 toneladas de exportaciones, dejando aproximadamente 9.999,00 toneladas disponibles para el mercado interno.

Ingresaron además, 1.385,40 toneladas de coadyuvantes, que son los productos químicos que se añaden a los agrotóxicos para asegurar la eficacia de las moléculas para eliminar a las plantas, hongos, insectos y otros microorganismos que compiten con los cultivos. El resto de las categorías presenta volúmenes mucho menores (Tabla 9).

En 2025, las importaciones de agrotóxicos bajaron de 96.106,611 a 90.697,00 toneladas respecto de 2024, una reducción del 5,6%. También cayeron las exportaciones, de 24.707,145 a 18.656,40 toneladas, un 24,5% menos. La diferencia entre lo importado y lo exportado dejó 72.040,60 toneladas disponibles para el mercado interno, frente a 71.399,466 toneladas en 2024. Esto significa unas 641,134 toneladas de agrotóxicos adicionales en 2025 (Tabla 2)[2].

En relación a los países proveedores, China se posicionó como el principal país de origen, con 57.456 unidades importadas, superando ampliamente al resto de los países analizados. En segundo lugar se ubicó India, con 11.565 unidades, seguida por Brasil (9.330 unidades) y Argentina (6.879 unidades). Por su parte, Estados Unidos presentó la menor participación relativa, con 1.502 unidades (Gráfico 7).

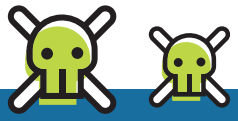


TABLA 9

VOLUMEN DE AGROTÓXICOS IMPORTADOS EN 2025 POR CLASE DE USO

TIPO DE PRODUCTO FITOSANITARIO	IMPORTACIÓN (T)	EXPORTACIÓN (T)	DIFERENCIA (T)
Herbicida	52.834,20	6.798,10	46.036,10
Fungicida	24.111,30	8.550,20	15.561,10
Insecticida	11.823,10	1.824,10	9.999,00
Coadyuvante	1.385,40	1.461,90	-76,5
Protector de semillas	136,7	—	136,7
Inoculante	131,1	—	131,1
Regulador de crecimiento	128,1	20,1	108
Fitoregulador	62,7	—	62,7
Nematicida	27,3	—	27,3
Hormiguicida	26,3	—	26,3
Repelente	20,4	—	20,4
Regulador de pH	5,4	—	5,4
Rodenticida	3	—	3
Acaricida	1,5	—	1,5
Protector de Cultivo	0,3	—	0,3
Agentes de control biológico microbiano	—	2	-2
TOTAL	**90.697,00**	**18.656,40**	**72.040,60**

Fuente: SENAVE 2025

[2] Servicio Nacional de Calidad y Sanidad Vegetal y de Semillas (SENAVE) (2024). *Informe de gestión 2024*. https://www.senave.gov.py/docs/publicaciones/informes/IG_2024_ok.pdf

TABLA 10

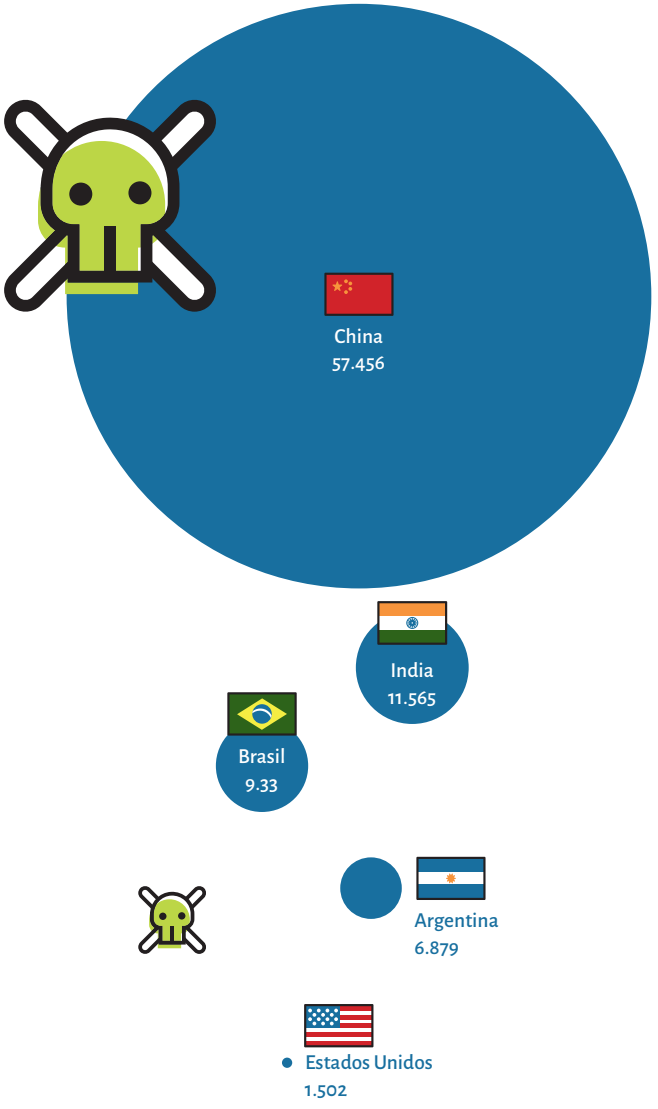
IMPORTACIÓN, EXPORTACIÓN Y CONSUMO APARENTE DE AGROTÓXICOS EN PARAGUAY, 2024–2025

AÑO	IMPORTACIÓN (T)	EXPORTACIÓN (T)	CONSUMO APARENTE (T)
2024	96.106,61	24.707,15	71.399,47
2025	90.697,00	18.656,40	72.040,60

Fuente: Elaboración propia con datos del Servicio Nacional de Calidad y Sanidad Vegetal y de Semillas (SENAVE), Informe de Gestión 2024 e Informe de Gestión 2025.

GRÁFICO 7

VOLUMEN DE AGROTÓXICOS IMPORTADOS EN 2025 POR PAÍS DE ORIGEN



Fuente: SENAVE 2025

PATENTES: ¿UNA SALIDA AL MODELO O UN NUEVO NEGOCIO?

La industria química y biotecnológica que desarrolla y comercializa los agrotóxicos, tiene su propia lógica de acumulación que encuentra en la agricultura un campo de aplicación para sus tecnologías y productos. En ese sentido, no es únicamente la industria la que responde a las necesidades de la producción agrícola; también las formas de producción en el campo se van moldeando para sostener mercados y tecnologías desarrollados por estas industrias. El fenómeno biológico de la resistencia de las plagas a los agrotóxicos es uno de los factores que alimentan esta dinámica. El uso intensivo de herbicidas, fungicidas e insecticidas selecciona poblaciones capaces de sobrevivir a los tratamientos y genera una demanda constante de nuevas moléculas y formulaciones.

Los registros de innovaciones ante la Dirección Nacional de Propiedad Intelectual (DINAPI) permiten observar cómo esta lógica se expresa en el desarrollo y protección de nuevas tecnologías. A partir de los datos de la DINAPI, se contabilizaron aproximadamente 274 registros de innovaciones de tecnología agrícola, para el 2025 y el primer semestre del 2026, de los cuales 173 registros de nuevas tecnologías químicas se dieron en 2025 y 39 en 2026, mientras que las tecnologías biológicas sumaron 53 registros en 2025 y 9 en 2026 (Tabla 11)[3].

[3] Dirección Nacional de Propiedad Intelectual [DINAPI] (2025-2026). Boletines de patentes y edictos de publicación de patentes de invención y modelos de utilidad (Serie: Enero 2025 - Junio 2026). Dirección de Patentes; Gobierno del Paraguay

TABLA 11

CANTIDAD DE REGISTROS DE NUEVAS TECNOLOGÍAS FITOSANITARIAS POR TIPO Y AÑO

TIPO DE TECNOLOGÍA	2025	2026	TOTAL
Tecnologías químicas	173	39	212
Tecnologías biológicas	53	9	62
TOTAL	**226**	**48**	**274**

Fuente: DINAPI, 2025/2026

La concentración empresarial de las patentes agrícolas muestra el predominio de grandes corporaciones transnacionales. Syngenta Crop Protection AG y sus filiales, lideran el período con 104 registros, que abarcan desde herramientas biotecnológicas hasta herbicidas, fungicidas, insecticidas y nuevas formulaciones. Le sigue Monsanto Technology LLC (grupo Bayer) con 23 registros, principalmente vinculados a eventos transgénicos, ADN recombinante y modificación genética de cultivos. Otros actores relevantes son Adama con 20 registros, centrados en formulaciones químicas; BASF con 15, combinando biotecnología y nuevas moléculas; Sumitomo Chemical (13), PI Industries (11) y FMC Corporation (11), orientadas principalmente a fungicidas, compuestos químicos, herbicidas e insecticidas. En el ámbito regional destaca Tecnomyl Brasil con 8 registros, mientras que Bayer (6), Corteva (4), Nantong Jiangshan (4), Centro de Tecnología Canavieira (3) y DVA Agro (3) completan el grupo de principales titulares (Tabla 12).

TABLA 12

CANTIDAD DE REGISTROS DE NUEVAS TECNOLOGÍAS FITOSANITARIAS POR EMPRESA REGISTRANTE (2025/2026)

EMPRESA / INSTITUCIÓN	PAÍS DE ORIGEN	TOTAL REGISTROS
Syngenta Crop Protection AG + filiales (Syngenta Limited)	Suiza	104
Monsanto Technology LLC (grupo Bayer)	Estados Unidos / Alemania (actual integración Bayer)	23
Adama Makhteshim Ltd. + Adama Agan	Israel	20
BASF SE + BASF Agricultural Solutions	Alemania	15
Sumitomo Chemical Company	Japón	13
PI Industries Ltd.	India	11
FMC Corporation	Estados Unidos	11
Tecnomyl Brasil	Brasil	8
Bayer (registros propios diferenciados de Monsanto)	Alemania	6
Corteva Agriscience	Estados Unidos	4
Nantong Jiangshan	China	4
Centro de Tecnología Canavieira (CTC)	Brasil	3
DVA Agro	Alemania	3
TOTAL GENERAL	—	**274**

Fuente: DINAPI 2025/2026

Entre las moléculas de agrotóxicos que aparecen en nuevas presentaciones, formulaciones o mezclas se encuentran los fungicidas como pidiflumetofeno, mefentrifluconazol, difenoconazol, protioconazol y azoxistrobina; insecticidas, acaricidas y nematicidas como isocicloseram, emamectina, clorfenapir, flupiradifurona, dinotefuran, novalurón, piriproxifeno, fipronilo y abamectina; y desarrollos asociados a herbicidas como glifosato, glufosinato, saflufenacil y diquat, además de nuevas familias químicas como isoxazolinas, piridazinonas, pirazoles y nicotinamidas.

Como se puede ver, en la mayoría de los casos, la "innovación" no implica reemplazar completamente moléculas anteriores, sino generar nuevas combinaciones, formulaciones o usos que amplían el repertorio tecnológico y crean nuevas posiciones de propiedad intelectual, así por ejemplo, aparecen combinaciones del principio activo ciclobutrifluram mezclado con azoxistrobina, tiabendazol, benzovindiflupir, florilpicoxamida o fluxapiroxad, así como mezclas insecticidas como isocicloseram + emamectina y abamectina + hexitiazox.

De estas moléculas, algunas cuentan con evidencia toxicológica relevante sobre sus posibles efectos en la salud humana. A los efectos ya conocidos de herbicidas como glifosato, glufosinato y diquat, se suman los estudios que han identificado efectos tóxicos asociados a moléculas más recientes, como algunos fungicidas e insecticidas. Entre estos se encuentran el difenoconazol[4], vinculado en estudios experimentales con efectos reproductivos y del desarrollo; el clorfenapir[5], con registros de intoxicaciones humanas graves; y la emamectina[6] y el fipronilo[7], para los que también existe evidencia de efectos neurológicos y toxicidad aguda. La incorporación de nuevas moléculas y combinaciones, por tanto, no supone que los problemas toxicológicos asociados al uso de estos productos hayan sido superados.

La innovación también avanza sobre las formas de aplicación de estos compuestos sobre las plantas. Las nuevas patentes incorporan microemulsiones, encapsulados, sistemas de liberación controlada, polímeros protectores y adyuvantes especializados, orientados a mejorar la estabilidad, reducir pérdidas y aumentar la eficiencia de las pulverizaciones. A esto se suman tecnologías vinculadas a la agricultura de precisión, como sistemas de aplicación mediante drones, reducción de deriva y tratamientos con mayor precisión espacial.

LA EXPANSIÓN DE INNOVACIONES QUÍMICAS Y BIOLÓGICAS BUSCAN SOSTENER UN MODELO DE PRODUCCIÓN QUE ENFRENTA LÍMITES ECOLÓGICOS CADA VEZ MÁS EVIDENTES

[4] Zhang, Y., et al. (2024). Recent advances in the toxicological effects of difenoconazole: A focus on toxic mechanisms in fish and mammals. Chemosphere, 368, 143751. https://doi.org/10.1016/j.*chemosphere*.2024.143751

[5] Comstock, G. T., Nguyen, H. V., Bronstein, A., & Yip, L. (2024). Chlorfenapyr poisoning: A systematic review. *Clinical Toxicology*, 62(7), 412–424. https://doi.org/10.1080/15563650.2024.2367658

[6] Pan, C.-S., Chen, C.-H., Mu, H.-W., Yang, K.-W., & otros. (2024). Review of emamectin benzoate poisoning. *Journal of Acute Medicine*, 14(3), 101–107. https://doi.org/10.6705/j.jacme.202409_14(3).0001
Pan, C.-S., Lee, C.-C., Yu, J.-H., Mu, H.-W., Hung, D.-Z., & Chen, C.-H. (2024). Reassessing clinical presentations of emamectin benzoate poisoning: A comprehensive study. *Human & Experimental Toxicology*. https://doi.org/10.1177/09603271241249965

[7] Chen, D., Li, J., & Zhao, Y. (2021). Human exposure of fipronil insecticide and the associated health risk. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. https://doi.org/10.1021/acs.jafc.1c05694
Shi, L., Wan, Y., Liu, J., He, Z., Xu, S., & Xia, W. (2021). Insecticide fipronil and its transformation products in human blood and urine: Assessment of human exposure in general population of China. Science of the Total Environment, 786, 147342. https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.147342

BACTERIAS, HONGOS, VIRUS Y OTROS ORGANISMOS SE CONSOLIDAN COMO NUEVOS INSUMOS AGRÍCOLAS

La expansión tecnológica no se limita a las moléculas químicas. Cada vez más, una parte creciente de las patentes corresponde a herramientas biológicas que intervienen directamente sobre la genética y los procesos vivos. Estas tecnologías incluyen eventos transgénicos, moléculas de ADN recombinante, proteínas, insecticidas, microorganismos funcionales y herramientas de regulación genética.

Algunas modificaciones genéticas de plantas se incluyen en este relevamiento porque una parte importante de las innovaciones patentadas está orientada al control de plagas y enfermedades. Se consideran aquí únicamente aquellas relacionadas con ese objetivo, muchas de ellas presentadas como complementos o alternativas al uso de agrotóxicos.

Las patentes revisadas permiten ver, además, que este campo se está desplazando mucho más allá de las tecnologías que hicieron conocida a la agricultura transgénica, como Bt y RR. A aquellas se suman ahora nuevas proteínas insecticidas, mecanismos de regulación genética, silenciamiento de genes mediante ARN, y modificaciones dirigidas a procesos biológicos específicos de plantas pero también de los hongos e insectos. El interés de incluirlas aquí no es, por tanto, volver sobre la discusión general acerca de los transgénicos, sino mostrar cómo se amplía el repertorio tecnológico utilizado para controlar organismos en un modelo productivo que trata la presencia de otros seres vivos en el cultivo como un problema que debe ser completamente aniquilado.

Entre las nuevas tecnologías aparecen arquitecturas genéticas que regulan la expresión de genes y modificaciones asociadas a mecanismos de defensa de las plantas. Es el caso de Lr67, relacionado con resistencia a enfermedades causadas por hongos como la roya de la soja (Phakopsora pachyrhizi), y de genes reguladores como AP2/ERF, PLATZ8, IPT7, TFL1, NIN y NLP, vinculados con el desarrollo vegetal, las raíces, la formación de nódulos y el aprovechamiento de nutrientes. DINAPI, 2025/2026 .

También crecen las tecnologías basadas en ARN de interferencia (ARNi) y ARN de doble cadena (ARNbc), que permiten reducir o bloquear la actividad de genes específicos. Algunas de estas estrategias apuntan directamente a procesos biológicos de insectos como Euschistus heros (Chinche marrón de la soja), Diceraeus melacanthus (Chinche barriga verde) y distintas especies de lepidópteros (Mariposas y Polillas).

La tecnología Bt también se encuentra en expansión. Las proteínas Cry son proteínas insecticidas producidas naturalmente por la bacteria Bacillus thuringiensis: cuando determinados insectos las ingieren, interfieren con su sistema digestivo y pueden provocar su muerte. Las nuevas patentes incluyen variantes de la proteína natural como Cry1Ac, Cry1Ig, Cry1Da1, Cry8 y Cry3, además de proteínas modificadas como TIC8643, TIC3410, TIC4123 y TIC4124, destinadas principalmente al control de insectos en soja, maíz y caña de azúcar. En este último cultivo aparecen SCW107, SCW35 y SCW123, orientadas al control del escarabajo Sphenophorus levis (Picudo de la caña). DINAPI, 2025/2026

Estas "innovaciones" se venden como la alternativa para la reducción del uso de agrotóxicos, pero como ocurre con los agrotóxicos, su eficacia está atravesada por la capacidad de las poblaciones de insectos, malezas y microorganismos para adaptarse a estos compuestos y desarrollar resistencia, lo que impulsa la búsqueda constante de nuevas tecnologías.

FORMULACIONES DE MICROORGANISMOS VIVOS

Las patentes no solo abarcan organismos modificados genéticamente y derivados biológicos, sino también microorganismos vivos completos incorporados en formulaciones comerciales.

Los llamados bioinsumos incluyen bacterias, hongos y otros organismos vivos que son disociados de las relaciones ecológicas en las que existen y pasan a formar parte de productos formulados y vendidos como insumos externos. Estas formulaciones son desarrolladas y comercializadas por las mismas empresas que producen semillas transgénicas y agrotóxicos, operan bajo una lógica similar a la de los agrotóxicos, la de intervenir en la dinámica de un sistema productivo constante, y crecientemente acumula desequilibrios ecológicos.

Entre los microorganismos patentados entre 2025 y 2026 aparecen especies de Bacillus, como Bacillus nakamurai, asociado a tolerancia al estrés hídrico, y Bacillus megaterium, vinculado a disponibilidad de minerales y nutrición vegetal. Las patentes incluyen además tecnologías basadas en Trichoderma, bacterias inmovilizadas, procesos de biorremediación, feromonas microencapsuladas, virus entomopatógenos NPV y GV, extractos vegetales y sistemas de liberación controlada. DINAPI, 2025/2026.

La expansión de innovaciones químicas y biológicas buscan sostener un modelo de producción que enfrenta límites ecológicos cada vez más evidentes al mismo tiempo que convierte esos mismos límites en un campo de nuevos espacios para la inversión y la apropiación privada. En un contexto atravesado por múltiples crisis, la biología se incorpora así a una frontera de valorización en expansión. Detrás de las nuevas moléculas y de las nuevas formas de intervenir sobre lo vivo, aparece una misma disputa por el control de la producción y por los nuevos espacios de acumulación que se abren allí donde el modelo encuentra sus propios límites.

UN MODELO, UN PAÍS ENTERO.

RADIOGRAFÍA DE LA GANADERÍA EN PARAGUAY (2023-2026)

Miguel Lo Bianco
INVESTIGADOR DE BASE IS

Paraguay es, ante todo, un país ganadero en el sentido literal: 18,5 millones de hectáreas (46% del territorio nacional) están hoy ocupadas por la actividad ganadera[1]. La ganadería en Paraguay constituye el eje histórico de la ocupación del territorio y constituye el telón de fondo sobre el que se cimentó la desigualdad en el campo paraguayo. Así es como el año 2026 se presenta como momento de análisis clave para examinar la trayectoria del sector.

Lejos de responder a una dinámica coyuntural de estancamiento o declive, la evolución del hato nacional tras el pico histórico de 2020 (cercano a las 14 millones de cabezas) refleja un proceso de estabilización estructural por debajo de los 13 millones de cabezas[2]. Esta meseta en el volumen de existencias, lejos de ser parte de una retracción de la actividad, constituye una profunda reestructuración cualitativa de la arquitectura agraria. Bajo esta estabilización productiva, se aceleran las dinámicas de concentración de capital y acumulación de tierra. Esta reconfiguración profundiza la asimetría territorial, desplazando paulatinamente a los actores de la agricultura familiar campesina y consolidando un modelo agroexportador altamente tecnificado y a gran escala, el cual maximiza la rentabilidad por hectárea mientras intensifica las tensiones sociales y ecológicas en el territorio. Para dimensionar el alcance de estas transformaciones, se parte de los datos de la última radiografía hecha en el 2023 en Con La Soja al Cuello.

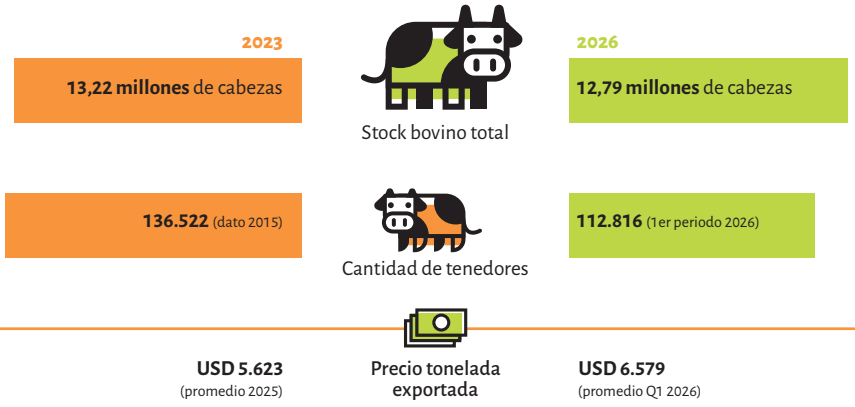
Desde el pico de 2020, el hato perdió entre 1,2 y 1,3 millones de animales Y sin embargo, la estructura de desigualdad que sostiene al sector no se mueve: el 3% de los establecimientos sigue concentrando el 61% de la producción total. El dato del 83% de tenedores con más de 100 cabezas puede leerse como signo de capitalización extendida, pero es más bien la fotografía de un estrato medio atrapado: ni tiene la escala ni el acceso al crédito del bloque de élite del 3%, y hoy sostiene esa disputa en condiciones de vulnerabilidad creciente.

[1] BASE IS. Observatorio: Tierra, Agronegocios y DDHH. Reporte Mayo-Junio 2026. https://www.baseis.org.py/dossier-mayo-junio-2026/

[2] García, Lis. Con la Soja al Cuello 2023. Dimensión ganadera en el país durante el gobierno de Mario Abdo Benítez . https://www.baseis.org.py/wp-content/uploads/2023/10/Sojaalcuello2023-version-web.pdf

GRÁFICO 8

PRINCIPALES INDICADORES DEL SECTOR GANADERO PERIODO 2023-2026



Fuente: Elaboración propia a partir de datos SENACSA 2026[3]

ORIENTE SE ACHICA, OCCIDENTE SE CORPORATIVIZA

La distribución territorial del hato en 2026 confirma una geografía cada vez más desigual. Según el primer periodo de vacunación de SENACSA:

- **Región Oriental:** 6.763.123 cabezas repartidas entre 100.042 tenedores.
- **Región Occidental:** 6.031.177 cabezas concentradas en apenas 12.774 tenedores[4].

El contraste se agudiza, en el Oriente, cientos de miles de productores se disputan un hato que crece cada vez menos; en el Chaco, un puñado de tenedores administra una masa ganadera casi equivalente.

El dato cobra relevancia por el alto énfasis que el hato ganadero nacional pone sobre la cría, cría que avanza cada vez más hacia el sistema de engorde intensivo, crecimiento que puede observarse en el aumento de los llamados centros hoteleros (feedlot)[6], sistema altamente tecnificado que aumenta cada vez más la brecha entre pequeños y grandes tenedores, lo que implicó una sustancial disminución de los primeros, en el último periodo.

TABLA 13

COMPOSICIÓN NACIONAL DEL HATO GANADERO 2026

CATEGORÍA	CABEZAS
Vacas	4,88 millones
Terneros	2,58 millones
Novillos	1,92 millones

Fuente: elaboración propia a partir de datos de SENACSA[5]

TABLA 14

CANTIDAD DE TENEDORES DE GANADO 2025 VS PRIMER PERIODO 2026

PERIODO	CANTIDAD DE TENEDORES
2025	116.224
1er cuatrimestre 2026	112.816
Variación	**-3.408 tenedores en un año**

Fuente: Elaboración propia. Datos SENACSA

[3] https://senacsa.gov.py/servicios/servicios-tecnicos/estadisticas/estadistica-pecuaria/
[4] SENACSA: Población Animal y Movilización de Ganado 2026. https://senacsa.gov.py/servicios/servicios-tecnicos/estadisticas/estadisticas-con-datos-abiertos/poblacion-animal-y-movilizacion-de-ganado/
[5] Ídem.
[6] Lo Bianco, Miguel (2025). Con la Soja al Cuello 2025. Un modelo que encierra más que ganado. https://www.baseis.org.py/wp-content/uploads/2025/11/Soja-al-Cuello-2025-web-.pdf

LA EXPANSIÓN DE LA FRONTERA AGRÍCOLA Y LOS MONOCULTIVOS FORESTALES IMPULSAN LA LIQUIDACIÓN DE LAS EXISTENCIAS GANADERAS, INTENSIFICANDO LA PRESIÓN SOBRE LOS TERRITORIOS DE LAS COMUNIDADES CAMPESINAS E INDÍGENAS, QUIENES YA ENFRENTAN EL ACORRALAMIENTO PROVOCADO POR EL AVANCE DE LA SOJA Y OTROS RUBROS DE EXPORTACIÓN.

ACAPARAMIENTO, AGRONEGOCIO Y CAPITAL ILÍCITO EN LA RECONFIGURACIÓN GANADERA

La geografía ganadera en el Paraguay atraviesa un proceso acelerado de reconfiguración espacial que opera como una tenaza sobre el territorio, se repliega en la Región Oriental y avanza de manera agresiva sobre el Gran Chaco. Las cifras de Superficies y Coberturas de 2023 resultan alarmantes; el Chaco occidental concentra hoy el 67,9% de la superficie dedicada a la explotación ganadera, dejando a la Región Oriental con apenas el 32,1%[7].

Este desplazamiento no es casual ni natural. En la región Oriental paraguaya, la expansión de la frontera agrícola y los monocultivos forestales impulsan la liquidación de las existencias ganaderas, intensificando la presión sobre los territorios de las comunidades campesinas e indígenas, quienes ya enfrentan el acorralamiento provocado por el avance de la soja y otros rubros de exportación.

A la desposesión provocada por el agronegocio, se le suma una dinámica aún más compleja: la penetración de capitales provenientes de activos ilícitos. Tal como documenta el Observatorio Tierra, Agronegocios y DDHH. Reporte Mayo-Junio 2026[8], casos emblemáticos como el de la estructura vinculada a la familia Marset ilustran cómo el crimen organizado excede el ámbito meramente delictivo, para consolidarse como un vector de control y reestructuración territorial.

La inyección masiva de capitales de origen dudoso en la compra de ganado y tierra, genera una especulación inflacionaria que altera el valor real de la tierra. Al impulso de siempre que el Estado le otorga al sector agroganadero[9], se suma la inyección de gigantescos capitales, probablemente provenientes del crimen organizado, que reconfiguran la dinámica ganadera.

[7] Lo Bianco, Miguel (2025). Con la Soja al Cuello 2025. Un modelo que encierra más que ganado. https://www.baseis.org.py/wp-content/uploads/2025/11/Soja-al-Cuello-2025-web-.pdf

[8] BASE IS. Observatorio: Tierra, Agronegocios y DDHH. Reporte Mayo-Junio 2026. https://www.baseis.org.py/dossier-mayo-junio-2026/

[9] García Lis. Irala Abel. Con la Soja al Cuello 2022. Infraestructura: más negocios que obras.https://www.baseis.org.py/wp-content/uploads/2022/11/Sojaalcuello2022-interactivo.pdf

CHACO: DE FRONTERA DE EXPANSIÓN A TERRITORIO CONSOLIDADO

Lejos quedó la idea del Chaco como una frontera agrícola en expansión. Los datos muestran que se trata de un territorio plenamente consolidado bajo un modelo extractivo de tipo extensivo, el cual controla el 84% de la actividad pecuaria regional, en contraste con un 5% de sistemas intensivos[10].

La estructura de propiedad y gestión detrás de esta producción muestra una transformación profunda en el control del territorio. Aunque el 70% de los establecimientos figura administrado por personas físicas, el 22% ya pertenece formalmente a personas jurídicas (sociedades anónimas o SRL)[11]. Detrás de una aparente gestión individual, la titularidad del capital se desplaza aceleradamente hacia estructuras corporativas, con mayor capacidad financiera para absorber pérdidas y sostener el control territorial frente a las crisis que desplazan a la agricultura campesina.

Con un hato de 6,7 millones de cabezas de ganado y un esquema volcado principalmente a la cría (el 34,1% del hato son vacas), la ganadería blinda su hegemonía espacial, ocupando el 60% de la superficie chaqueña entre pasturas y montes. En este escenario de concentración, la agricultura ocupa 352.000 hectáreas[12]. El Chaco no se está diversificando -aunque los rubros agrícolas del agronegocio avanzan- el Chaco es principalmente un enclave ganadero corporativo.



TABLA 15

PRINCIPALES INDICADORES DEL SECTOR GANADERO REGIÓN OCCIDENTAL

INDICADOR	PROPORCIÓN	IMPACTO
Modelo pecuario dominante	84 % Extensivo	Uso masivo de suelo con baja ocupación de mano de obra.
Sistemas pecuarios intensivos	5%	Presencia mínima de esquemas de mayor densidad productiva.
Establecimientos (Personas Jurídicas)	22%	Avance del capital corporativo (S.A. / S.R.L.) sobre el suelo.
Establecimientos (Personas Físicas)	70%	Administración individual supeditada a presiones de mercado.
Stock ganadero regional	6,7 millones cabezas	Sistemas de cría extensiva y Pastura
Orientación productiva (Cría)	34,1% (Vacas)	Cría intensiva/Pastura

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SENACSA y Dossier Observatorio Mayo-Junio, Base IS

[10] Encuesta Nacional Agropecuaria Chaco 2026, realizada por la Dirección de Censo y Estadísticas Agropecuarias del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG).
[11] Encuesta Nacional Agropecuaria Chaco 2026, realizada por la Dirección de Censo y Estadísticas Agropecuarias del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG).
[12] Encuesta Nacional Agropecuaria Chaco 2026, realizada por la Dirección de Censo y Estadísticas Agropecuarias del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG).

LA CRISIS DE LOS TENEDORES

Entre 2015 y 2025 desaparecieron 34.860 productores[13], tendencia que se mantiene y reafirma en el primer periodo del 2026, que muestra una clara tendencia a la disminución de tenedores. El 90% de ese vaciamiento ocurrió en la Región Oriental, en territorios históricamente ganaderos:

- San Pedro: -6.842 tenedores
- Concepción: -6.409 tenedores
- Caaguazú: -3.588 tenedores

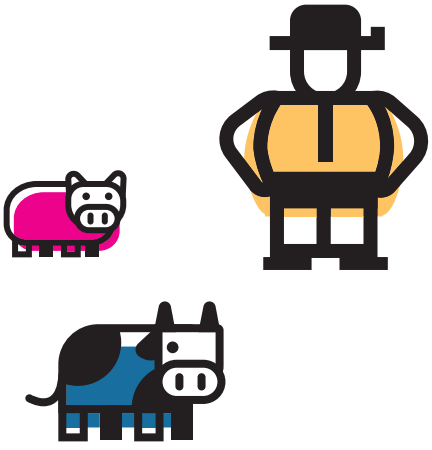
Detrás de esos números hay una lógica que el propio sector naturaliza; la volatilidad de precios y la recurrencia de sequías golpean por igual a todos, pero solo el establecimiento de más de 500 cabezas tiene margen para invertir en tecnología y absorber el golpe[14], sumados a los reiterados rescates de los diferentes gobiernos.

PRECIOS, OLIGOPOLIO Y EL REPARTO DESIGUAL

En el primer cuatrimestre de 2026 se exportó un 25% menos en volumen, que el mismo período de 2025 (87.899 toneladas frente a 116.997). Pero el sector no perdió, porque el precio por tonelada subió de USD 5.630 a USD 6.579[15].

Ese reacomodo tiene además un giro geopolítico ya que en abril de 2026, Estados Unidos superó a Israel como segundo destino de la carne paraguaya (Dossier 2026), lo que empuja la producción hacia mercados más exigentes y profundiza la brecha entre el productor tecnificado, capaz de cumplir esos estándares, y el productor tradicional, que queda cada vez más al margen del negocio de exportación.

Mientras tanto, el BCP registra un aumento del 32,5% en el precio interno de la carne entre 2024 y 2026, con subas desproporcionadas en los cortes populares, 41,7% el puchero de segunda, 39,9% la carnaza de segunda[16]. Esto hace inevitable admitir lo que el sector prefiere no nombrar, que la cadena cárnica opera bajo una estructura de oligopolio, donde un puñado de frigoríficos fija condiciones tanto al productor primario como al consumidor final.



[13] Cámara Paraguaya de la Carne. 2026. Estadísticas de Sanidad Animal 2026. https://www.cpc.org.py/recursos/documentos/
[14] Cámara Paraguaya de la Carne. 2025: https://www.cpc.org.py/
[15] Banco Central del Paraguay BCP. 2026. Informe de Inflación - Índice de Precios al Consumidor (IPC) 2026.
[16] BASE IS. Observatorio: Tierra, Agronegocios y DDHH. Reporte Mayo-Junio 2026. https://www.baseis.org.py/dossier-mayo-junio-2026/

TABLA 16

VARIACIÓN PERIODO 2023-2026

INDICADOR	PERIODO 2023	PERIODO 2026	VARIACIÓN ABSOLUTA	VARIACIÓN PORCENTUAL	DETALLES ADICIONALES
Extensión de tierra (Hectáreas)	18,5 millones de hectáreas	Sin datos en la fuente	Sin datos en la fuente	Sin datos en la fuente	Corresponde al 46% de la superficie total del país según datos de 2022/2023.
Número total de tenedores de ganado	151.084 (dato 2015)	112.816 a 116.224	-34.860 (aprox.)	-23,07%	La disminución se concentra principalmente en pequeños productores de la Región Oriental.
Población Bovina Total (Hato)	13,92 millones a 14,02 millones	12,72 millones a 12,79 millones	-1,2 millones a -1,3 millones	-8,6% (aprox.)	El hato atraviesa un estancamiento tras su pico histórico en 2020.
Volumen de Exportación de Carne Bovina (Toneladas)	116.997 toneladas	87.899 toneladas	-29.098 toneladas	-25%	Datos comparativos del primer cuatrimestre; proyección anual 2026 estima 355.754.777 Kg.
Valor de Exportación de Carne Bovina (USD)	Sin datos en la fuente	2.130.587.308 USD	Sin datos en la fuente	Sin datos en la fuente	El reporte corresponde al cierre proyectado de exportaciones pecuarias.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Con la Soja el Cuello 2023. SENACSA 2026

La ganadería paraguaya exhibe una imagen de eficiencia enfocada en la exportación con cotizaciones internacionales favorables, apertura de nuevos mercados externos y una acelerada corporativización y tecnificación del espacio chaqueño. Sin embargo, este rendimiento no es producto de una innovación técnica integradora, sino del recrudecimiento de la concentración territorial y la exclusión productiva. Detrás de las cifras de dinamismo comercial, los indicadores de la estructura agraria exponen el impacto real sobre el tejido social rural con degradación del suelo, desplazamiento de comunidades rurales, hiperconcentración productiva.

LOS MINERALES CRÍTICOS EN PARAGUAY

ALINEAMIENTO DIPLOMÁTICO BAJO EL EXTRACTIVISMO DE LA MINERÍA

Mercedes Canese
INGENIERA INDUSTRIAL, PROFESORA ASISTENTE Y MAGISTER EN ENERGÍA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE FIUNA, EX VICEMINISTRA DE MINAS Y ENERGÍA, ASESORA PARLAMENTARIA, CONSULTORA EN TEMAS DE ENERGÍA E INDUSTRIA MCANESE@FIUNA.EDU.PY

CONTEXTO MUNDIAL: LAS GUERRAS POR LOS MINERALES CRÍTICOS

El mundo tiene bienes naturales limitados. Aunque a algunos puedan parecerle abundantes, los minerales no son renovables y su explotación tiene impactos en la vida y la naturaleza.

Los minerales críticos están en la agenda geopolítica, por su importancia estratégica en la tecnología y la industria bélica. El Departamento de Interior de EE.UU. de América afirma que:

> «Los minerales críticos, se definen como minerales cuyas reservas, extracción o procesamiento los vuelven difíciles de obtener, limitados a ciertas zonas geográficas o países que los posean o hayan desarrollado las tecnologías apropiadas para su extracción. Estados Unidos depende en gran medida de las importaciones de ciertos productos minerales procedentes del extranjero; algunos de ellos corren el riesgo de sufrir interrupciones graves, sostenidas y a largo plazo en la cadena de suministro (...)»[1].

El Servicio Geológico de EE.UU. de América, ha publicado en 2025 una lista de 60 minerales que este país considera críticos[2]. Son utilizados para la electrónica, los equipos de energías renovables y la industria armamentista. Se extraen en China y países del Sur Global. Sólo una minoría de estos minerales se encuentra en países desarrollados. Ver Gráfico 9.

[1] https://www.federalregister.gov/documents/full_text/xml/2025/11/07/2025-19813.xml, Consultado el 20 de julio de 2026.

[2] https://www.federalregister.gov/documents/2025/11/07/2025-19813/final-2025-list-of-critical-minerals consultado el 29 de julio de 2026.

GRÁFICO 9

VARIACIÓN PERIODO 2023-2026

MINERAL	PRINCIPAL PRODUCTOR (PAÍS)	PARTICIPACIÓN EN LA PRODUCCIÓN GLOBAL (%)
Gallium	China	98.7%
Magnesium	China	95.0%
Niobium	Brasil	90.9%
Tungsten	China	82.7%
Bismuth	China	81.3%
Graphite	China	79.4%
Silicon	China	76.3%
Cobalt	Rep. Dem. del Congo	75.9%
Platinum	Sudáfrica	70.6%
Indium	China	70.4%
Vanadium	China	70.0%
Rare Earths	China	69.2%
Fluorspar	China	68.4%
Antimony	China	60.0%
Aluminum	China	59.7%
Nickel	Indonesia	59.5%
Beryllium	Estados Unidos	50.0%
Arsenic	Perú	46.6%
Tellurium	China	46.5%
Chromium	Sudáfrica	44.7%
Tantalum	Rep. Dem. del Congo	41.9%
Palladium	Rusia	39.5%
Manganese	Sudáfrica	37.0%
Lithium	Australia	36.7%
Zinc	China	33.3%
Barite	India	31.7%
Tin	China	23.0%

Fuente del gráfico: VISUAL CAPITALIST
Datos a fecha de: 2024
Fuente de datos: White & Case LLP

Fuente: https://www.visualcapitalist.com/how-much-control-china-has-over-the-worlds-critical-minerals/ Consultado el 20 de julio de 2026.

China tiene las mayores reservas, es el primero en extraer y procesar minerales, incluidos los extraídos de otros países. China posee tecnología y patentes sobre muchos de estos procesos de refinamiento y concentración, claves para su posterior uso[3].

La guerra económica de Donald Trump por el dominio de recursos estratégicos se extiende también en el campo diplomático, de intervención a gobiernos y procesos electorales, sin renunciar a su fase militar.

Trump ha amenazado con apoderarse de Canadá y Groenlandia, mencionando en varias ocasiones su importancia geoestratégica, petrolera y minera.

Brasil se encuentra negociando, vía diplomática, acuerdos comerciales con EEUU de América en general, y en particular sobre los minerales críticos. Brasil controla más de un 90% del Niobio, clave para la acería, defensa y electrónica.

Grandes corporaciones multinacionales como Volkswagen[4], Apple[5], Microsoft, Vodafone, Sony, Amazon, Nvidia, LG Display, Ericsson y Toyota[6] están siendo acusadas de usar los minerales de la República Democrática del Congo y Sudán del Sur, traficados a través de empresas mineras localizadas en Ruanda. Estos países tienen conflictos armados en sus territorios, parcialmente dominados por grupos terroristas que esclavizan y masacran a las poblaciones civiles para extraer estos recursos estratégicos.

Países como Venezuela e Irán han sido atacados militarmente por EEUU de América para controlar sus reservas petroleras, con resultados dispares.

El presidente de EEUU de América, Donald Trump, abiertamente reconoce haber hecho "campaña" por determinados políticos de América Latina y el Caribe. Sus socios corporativos –Israel y empresas sionistas– están siendo acusados de manipular elecciones en países como Francia (también Escocia, el estado de Nueva York, Angola y Togo)[7], Ecuador, Colombia y Perú[8]. EEUU de América ha avanzado en un control total sobre los gobiernos del triángulo de litio (Bolivia, Argentina, Chile) y apoya a Flávio Bolsonaro para las próximas elecciones en Brasil.

ALINEAMIENTO DE SANTIAGO PEÑA, DESDE EL ACUERDO SOBRE MINERALES CRÍTICOS HASTA LOS VOTOS EN LA ONU

Paraguay no es un país tradicionalmente minero, si bien se encuentra en explotación –en forma mayoritariamente ilegal– el oro en Paso Yobai, Departamento del Guairá..

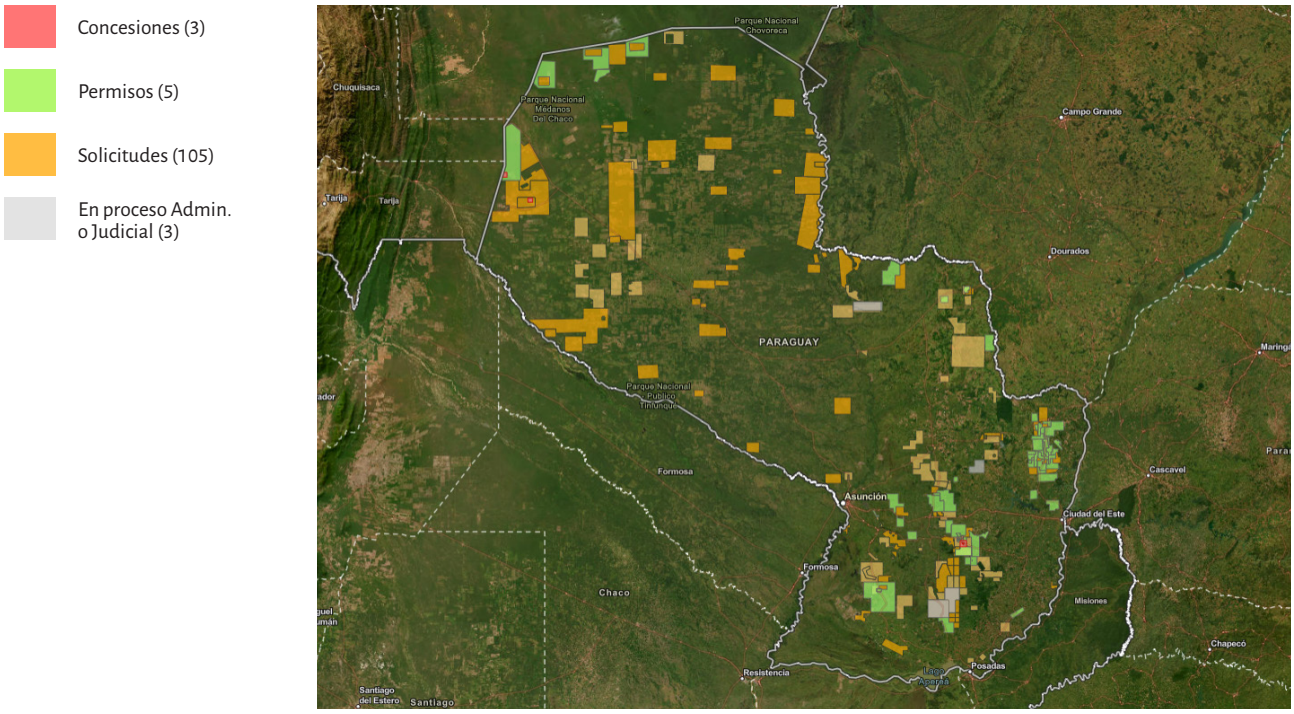
Sólo hay tres concesiones vigentes para la explotación de minerales, una en la zona de producción de oro. Abundan los permisos, por resolución del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) para la prospección y exploración, y son muchas más las solicitudes en trámite[9]. Las empresas pueden solicitar estas autorizaciones para minerales metálicos, minerales no metálicos y piedras preciosas. En general, utilizan estas denominaciones genéricas, aunque por declaraciones de prensa, se sabe que buscan oro, plata, litio, uranio, titanio, hierro, tierras raras, yeso, entre otros minerales. Ver Gráfico 10.

PARAGUAY NO ES UN PAÍS TRADICIONALMENTE MINERO, SI BIEN SE ENCUENTRA EN EXPLOTACIÓN –EN FORMA MAYORITARIAMENTE ILEGAL– EL ORO EN PASO YOBAI, DEPARTAMENTO DEL GUAIRÁ.

[3] https://www.iea.org/reports/global-critical-minerals-outlook-2025/innovation-in-mining-refining-and-recycling-to-promote-diversification?utm_content=buffer419c6&utm_medium=social&utm_source=linkedin.com&utm_campaign=buffer consultado el 30 de julio de 2026.
[4] https://allafrica.com/stories/202510060087.html consultado el 30 de julio de 2026.
[5] https://www.aa.com.tr/en/africa/apple-faces-allegations-from-congo-of-using-blood-minerals-for-its-products/3427167 consultado el 30 de julio de 2026.
[6] https://globalwitness.org/en/campaigns/transition-minerals/who-buys-rwandas-smuggled-coltan-the-global-journey-of-conflict-coltan-from-drc-to-the-worlds-electronics/ consultado el 30 de julio de 2026.
[6] https://globalwitness.org/en/campaigns/transition-minerals/who-buys-rwandas-smuggled-coltan-the-global-journey-of-conflict-coltan-from-drc-to-the-worlds-electronics/ consultado el 30 de julio de 2026.
[7] https://www.reuters.com/world/israeli-firm-blackcore-also-suspected-meddling-nyc-scotland-votes-french-2026-06-11/ consultado el 30 de julio de 2026.
[8] https://www.dw.com/es/jefe-de-jne-de-per%C3%BA-admite-irregularidades-en-los-comicios/a-76839588 consultado el 30 de julio de 2026.
[9] https://vmme.maps.arcgis.com/apps/dashboards/48a65a969c734098a065bbec48463a13# consultado el 30 de julio de 2026.

GRÁFICO 10

CATASTRO MINERO DEL PARAGUAY



Fuente: https://vmme.maps.arcgis.com/apps/dashboards/48a65a969c734098a065bbec48463a13# consultado el 30 de julio de 2026.

El Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS) realizó estudios prospectivos en Paraguay hace más de medio siglo[10], identificando potencialidades mineras en todo el territorio. Con excepción del oro y el uranio, no se han confirmado otras reservas probadas. Existen también yacimientos de yeso en Pablo Lagerenza, Alto Paraguay (Chaco), pero sus reservas no están certificadas.

El uranio en la zona de Yuty, Departamento de Caazapá, se encuentra certificado en aproximadamente 4.800 toneladas, pero no se explota, debido a condiciones del mercado y un «marco legal inestable». Esta podría ser una de las razones para el cambio legislativo que recientemente propuso el gobierno[11].

En ese contexto, Paraguay ha alineado su política exterior a los intereses del eje EEUU de América-Israel-Taiwán. Esto se evidencia en los acuerdos firmados, no solo respecto a los minerales críticos y la energía nuclear, sino en general sobre recursos naturales estratégicos, como la hidroelectricidad y las votaciones de Paraguay en las Naciones Unidas.

Por primera vez después de 31 años Paraguay ha votado en contra del desbloqueo a Cuba en 2025 y de nuevo, en 2026, y se ha abstenido –el único país en América del Sur, junto a Argentina que votó en contra– de declarar el tráfico de esclavos africanos como un crimen de Lesa Humanidad[12].

Paraguay apoya a Israel en la Corte Penal Internacional (CPI)[13], desconociendo su propia historia como víctima de un genocidio tan atroz como el que hoy sufre el pueblo palestino.

[10] https://search.library.ohio.gov/discovery/fulldisplay?docid=alma991004520959708520&context=L&vid=01OHIOLINK_SLO:SLO&lang=en&search_scope=DiscoveryNetwork&adaptor=Local%20Search%20Engine&tab=Everything&query=any,contains,minerals%20paraguay%20USGS&offset=0 Consultado el 30 de julio de 2026.

[11] https://www.ip.gov.py/ip/2026/02/16/gobierno-prepara-actualizacion-de-normativas-para-atraer-inversiones-en-sector-de-mineria/ Consultado el 30 de julio de 2026.

[12] https://www.abc.com.py/internacionales/2026/03/25/paraguay-se-abstuvo-en-declarar-la-esclavitud-como-el-peor-crimen-de-la-historia-ante-la-onu/ Consultado el 10 de agosto de 2026.

[13] https://www.abc.com.py/negocios/abc-campo/2026/03/04/paraguay-interviene-a-favor-de-israel-en-juicio-internacional-por-genocidio-en-gaza/ Consultado el 10 de agosto de 2026.

PARAGUAY: LEYES PARA EL EXTRACTIVISMO

Las leyes de minería e hidrocarburos están pensados en la lógica del extractivismo. La Constitución establece que los recursos minerales son propiedad del Estado paraguayo, pero las leyes omiten la participación del Estado, otorgando un rol protagónico al sector privado.

Dice la Constitución:

«Artículo 112 - DEL DOMINIO DEL ESTADO Corresponde al Estado el dominio de los hidrocarburos, minerales sólidos, líquidos y gaseosos que se encuentren en estado natural en el territorio de la República, con excepción de las sustancias pétreas, terrosas y calcáreas.

El Estado podrá otorgar concesiones a personas o empresas públicas o privadas, mixtas, nacionales o extranjeras, para la prospección, la exploración, la investigación, el cateo o la explotación de yacimientos, por tiempo limitado.

La ley regulará el régimen económico que contemple los intereses del Estado, los de los concesionarios y los de los propietarios que pudieran resultar afectados».

Las regalías en el sector hidrocarburos, son del 12 al 15% sobre la producción[14], aunque no hay explotación hasta hoy. Paraguay comparte cuencas geológicas con zonas productivas de Argentina, Bolivia y Brasil que sí explotan recursos fósiles en su territorio.

La ley de minería era similar a la de hidrocarburos hasta el 2013, pero las regalías no estaban determinadas por ley y eran negociadas en el contrato de concesión sobre la producción total del mineral.

La única concesión en explotación del oro en Paso Yobai por parte de Latin American Minerals (actualmente cedida a otra empresa), en su Ley N° 2079/2003 de Concesión original, establecía un royalty del 5% sobre el valor FOB de producción comercializable del oro[15].

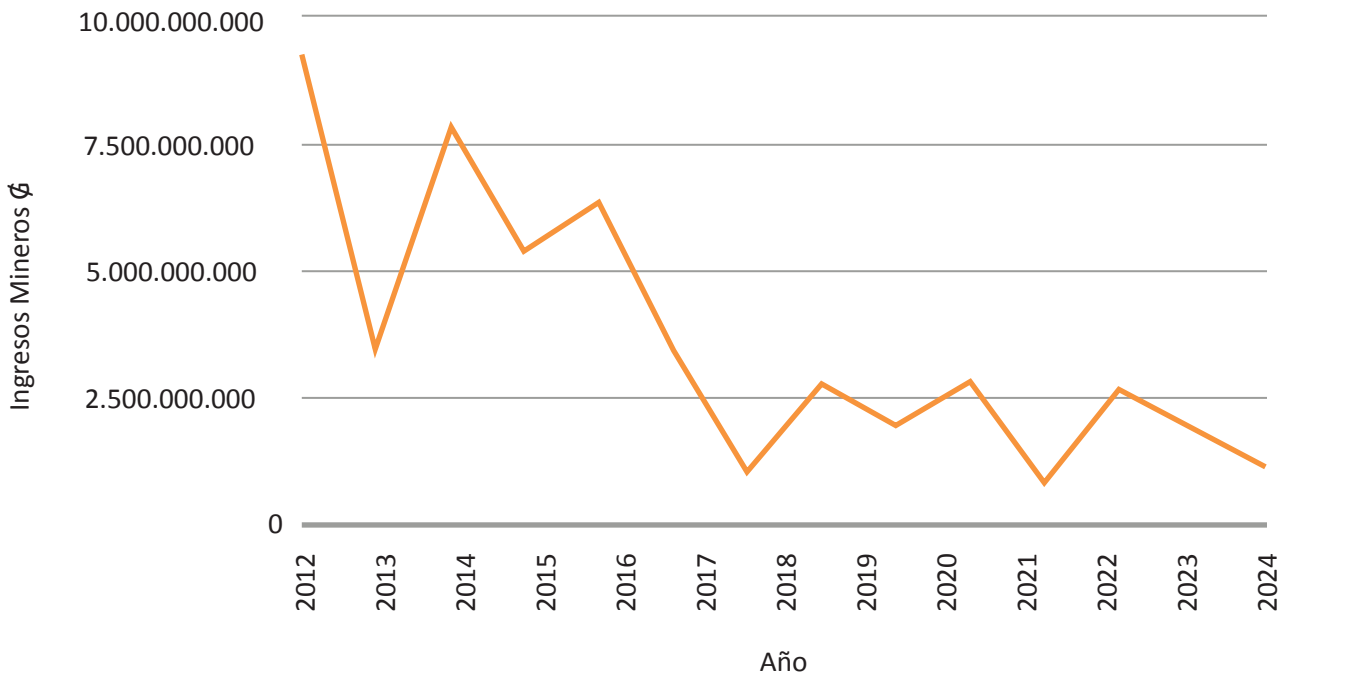
Con la Ley N° 4935/2013 "Que modifica y amplía la Ley N° 3180/07 'De minería', modificada por Ley N° 4269/11", se pasó a establecer la regalía por ley, de hasta 8,4%, pero sobre la renta neta.

Esta medida ha tenido impacto directo en reducción de las recaudaciones del Estado, que también cobra cánones por todas las etapas –prospección, exploración y explotación– igual a un valor en dólares por hectárea.

En el año 2012, el Estado paraguayo recibió 9,23 mil millones de ₲ (2,18 millones de US$ al cambio de 4.250 ₲/US$ de ese año) en total por las concesiones mineras. Esta cifra nunca más se alcanzó. En el año 2025, el monto recaudado fue de 1,13 mil millones de ₲ (aproximadamente 0,15 millones de US$ al cambio de 7.500 ₲/US$, promedio del año 2025). En dólares de EEUU, la reducción de recaudaciones fue del 93%[16]. Ver Gráfico 11.

GRÁFICO 11

INGRESOS MINEROS PARA EL ESTADO PARAGUAYO. EN ₲ /AÑO.



Fuente: Comisión Bicameral de Presupuesto, Congreso Nacional, 2026.

[14] https://faolex.fao.org/docs/pdf/par52741.pdf Consultado el 10 de agosto de 2026.
[15] https://minasyenergia.mopc.gov.py/pdf/leyes/concesionesvigentes/Ley2079-2003.pdf Consultado el 10 de agosto de 2026.
[16] Comisión Bicameral de Presupuesto, Congreso Nacional. Comunicación personal el 31 de julio de 2026.

En ese mismo periodo, la actividad minera en Paso Yobai no ha hecho otra cosa que aumentar. Es decir, más producción, pero menos ingresos para el Estado.

Y es este modelo el que se propone profundizar, aunque aún no se conoce el contenido de las propuestas del Poder Ejecutivo. Según La Política Online Paraguay «Tras la oferta de Rubio, el Gobierno avanza en el nuevo Código Minero para destrabar inversiones»[17] y según La Nación, del grupo Cartes, se espera que estas modificaciones reduzcan la burocracia y otorguen «estabilidad jurídica»[18].

La misma publicación resalta la futura generación de empleo, no solo en la explotación sino en la industrialización de los minerales y que los minerales con potencialidad serían el «titanio, hierro y uranio».

LA MINERÍA DEL ORO, YA ESTÁ PASANDO HOY

Estas promesas contrastan con la realidad que hoy sufre Paso Yobai, distrito de Guairá y que amenaza otras zonas con potencialidad aurífera, como Colonia Independencia – Borja, del mismo departamento.

Estos lugares son tierra de nadie. En Paso Yobai, mientras el Estado obtiene cánones y royalties, según denuncias presentadas por los pobladores a los Sen. Esperanza Martínez y Sen. José Oviedo, se están destruyendo caminos vecinales que dejan incomunicadas a comunidades campesinas, se contaminan cursos de agua y fuentes de sustento como la producción de yerba mate y de autoconsumo para la soberanía alimentaria.

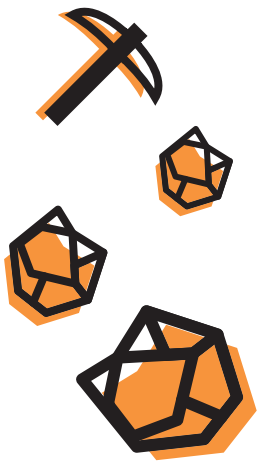
También se ha constatado la presencia de dolencias vinculadas al mercurio y al cianuro utilizados para la producción del mineral. En contraste, hoy Paso Yobai no cuenta con un servicio de salud que permita realizar partos normales[19]. Estas denuncias no son recientes, sino que llevan años[20].

PROPUESTAS DESDE EL SUR

La ley de minería sin duda requiere profundas reformas, muy diferentes con seguridad, a las que está preparando el Poder Ejecutivo. Los países que han pasado por la «fiebre del oro», o terminan víctimas del extractivismo o se emancipan.

El camino debería ser la creación de una empresa minera nacional, en concordancia con el texto constitucional. Es la única forma de garantizar que las regalías mineras no sean menoscabadas y mejorar el cumplimiento de leyes laborales y ambientales. Tal como los siguientes países:

- En Chile, la Corporación Nacional del Cobre (CODELCO).[21]
- En Bolivia, la Corporación Minera de Bolivia (COMIBOL)[22] y Yacimientos de Litio Bolivianos (YLB)[23].
- En Zambia, la ZCCM Investments Holdings (ZCCM-IH)[24].
- En Burkina Faso, la Société Nationale des Substances Précieuses (SONASP)[25].
- En Uganda, la Compañía Minera Nacional Ugandesa (UNMC)[26].
- En Zimbabue, la Kuvimba Mining House, de mayoría accionaria estatal[27].
- En Argelia, la Empresa Nacional de Hierro y del Acero (FERAAL - Entreprise Nationale de Fer et de l'Acier).
- En China, son 5 gigantes mineros: China Minmetals Corporation; Chinalco; China Rare Earth Group y China Northern Rare Earth Group; China Shenhua Energy y China National Coal Group[28]; y Zijin Mining Group (mixta con participación estatal).



17 https://www.lapoliticaonline.com/paraguay/energia-py/tras-la-oferta-de-rubio-el-gobierno-prepara-un-nuevo-codigo-minero-para-destrabar-inversiones/ Consultado el 10 de agosto de 2026.

18 https://www.lanacion.com.py/negocios/2026/02/22/nuevo-codigo-minero-permitira-generar-empleos-y-activar-inversiones-por-usd-1500-millones/ Consultado el 10 de agosto de 2026.

19 https://adminweb.senado.gov.py/web/descarga?file=mision-8375 Consultado el 10 de agosto de 2026.

20 https://www.abc.com.py/nacionales/solo-una-empresa-esta-habilitada-para-explotar-oro-1654567.html Consultado el 10 de agosto de 2026.

21 https://www.codelco.com/nosotros/codelco-la-empresa-de-todos-los-chilenos-y-chilenas Consultado el 12 de agosto de 2026.

22 https://www.comibol.gob.bo/ Consultado el 12 de agosto de 2026.

23 https://www.ylb.gob.bo/ Consultado el 12 de agosto de 2026.

24 https://www.zccm-ih.com.zm/ Consultado el 12 de agosto de 2026.

25 https://sonasp.bf/ Consultado el 12 de agosto de 2026.

26 https://unmc.co.ug/ Consultado el 12 de agosto de 2026.

27 Este artículo habla sobre la empresa estatal de Zimbabue: https://www.mining-technology.com/news/kuvimba-mining-house-950m-mining-assets-development/ Consultado el 12 de agosto de 2026.

28 https://www.zijinmining.com/ Consultado el 12 de agosto de 2026.

MERCADOS DE CARBONO EN PARAGUAY: AVANCES REGULATORIOS EN 2025 Y 2026

Leticia Arrua
INVESTIGADORA DE BASE IS

El mercado de carbono es un mecanismo orientado a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero mediante la compra y venta de créditos de carbono. Para generar estos créditos, un proyecto debe "demostrar"[1], mediante metodologías y sistemas de medición, que removió, evitó o redujo una cantidad determinada de emisiones de CO_2. Cada crédito representa una tonelada de CO_2 equivalente reducida, evitada o removida de la atmósfera.

El funcionamiento básico consiste en que empresas u otras entidades adquieren estos créditos para compensar determinadas emisiones. En algunos mercados regulados, las entidades que reducen sus emisiones por debajo de los límites establecidos pueden comercializar sus excedentes. En los mercados voluntarios, en cambio, la adquisición de créditos responde a decisiones voluntarias de las empresas u organizaciones.

Sin embargo, reducir estos mercados a la compraventa de créditos deja fuera otra dimensión de su funcionamiento. Los mercados de carbono implican también un proceso de valorización económica de determinadas funciones de los ecosistemas. La capacidad de un ecosistema para capturar y almacenar carbono se separa de las múltiples relaciones ecológicas que la hacen posible.

De esta manera, la complejidad de la crisis ecológica queda reducida a la contabilidad de las emisiones subordinando a otras dimensiones socioecológicas que no pueden ser expresadas en la métrica del carbono. Así, una plantación forestal puede resultar equivalente a un bosque en términos de captura y almacenamiento de carbono, pero esta equivalencia no contempla otras funciones y relaciones ecológicas, como el hábitat para distintas especies, la regulación hídrica e incluso la regulación del microclima.

1 Los estándares de medición están definidos por unos cuantos actores privados internacionales como Verra, Gold Standard, American Carbon Registry (ACR), Climate Action Reserve y Plan Vivo. Estos estándares establecen metodologías y procedimientos para validar, verificar y emitir un crédito de carbono.

REGULACIÓN DE LOS MERCADOS DE CARBONO EN PARAGUAY

En Paraguay, este proceso adquirió una estructura jurídica específica con la Ley N.º 7190/23 "De los Créditos de Carbono" y su reglamentación mediante el Decreto N.º 3369/25. La normativa establece un régimen para la generación, titularidad, registro y comercialización de créditos de carbono, y determina las condiciones bajo las cuales los resultados de mitigación pueden ser reconocidos dentro del sistema paraguayo y, eventualmente, transferidos internacionalmente.

El principal avance regulatorio del período 2025–2026 fue la reglamentación de esta ley. El Decreto N.º 3369/25, promulgado en febrero de 2025, comenzó a definir cómo una reducción, evitación o remoción de emisiones puede convertirse en un crédito reconocido por el sistema nacional. La norma establece competencias institucionales, procedimientos de registro y autorización, así como disposiciones relacionadas con las transferencias internacionales de resultados de mitigación.

Uno de los aspectos relevantes del decreto es la separación entre la propiedad del inmueble y los derechos sobre los créditos de carbono. Esto permite que el propietario de un inmueble transfiera a un tercero derechos vinculados al desarrollo de un proyecto de carbono, de modo que la titularidad de los créditos generados pueda corresponder a un sujeto distinto del propietario de la tierra. Quien adquiere estos derechos no se convierte necesariamente en propietario del inmueble, pero el desarrollo del proyecto puede establecer condiciones sobre el manejo de la tierra durante el período de generación de los créditos. De esta manera, los derechos asociados al carbono pueden introducir nuevas formas de intervención sobre el uso y manejo del territorio.

DEL PROYECTO AL REGISTRO: CÓMO SE ESTÁ CONSTRUYENDO EL MERCADO

Además de las normativas principales mencionadas, durante 2025 y 2026, el Estado comenzó a desarrollar los instrumentos necesarios para que estas reglas puedan aplicarse. El MADES, con apoyo del Global Green Growth Institute (GGGI) y financiamiento del Carbón Transaction Facility, puso en marcha un proyecto destinado a operacionalizar el marco nacional de mercados de carbono y preparar al país para participar en los mecanismos de cooperación internacional previstos en el Artículo 6 del Acuerdo de París [2].

La tarea implica desarrollar algo que parece netamente administrativo, pero que resulta fundamental para el funcionamiento del mercado, la cuestión de establecer quién puede presentar un proyecto, cómo se determina cuánto carbono genera, qué metodologías pueden utilizarse, cómo se comprueba el resultado y qué condiciones deben cumplirse antes de que ese resultado pueda convertirse en un activo comercializable.

En enero de 2026, se crea el Catastro Nacional de Proyectos de Mitigación. El catastro registra proyectos que pretenden generar créditos de carbono y la inscripción constituye un requisito habilitante para la posterior incorporación de los proyectos al Registro Nacional de Créditos de Carbono[3]. Paralelamente, se encuentra en proceso la elaboración de una Estrategia Nacional de Mercados de Carbono y de un Manual Operativo del Artículo 6. El objetivo es traducir la Ley 7190/23 y el Decreto 3369/25 en procedimientos concretos para la autorización, registro y eventual transferencia internacional de resultados de mitigación.



2 https://www.mades.gov.py/mercados-de-carbono/

3 https://www.mades.gov.py/wp-content/uploads/2026/02/CREA-CATASTRO-NACIONAL-DE-MITIGACION.pdf?

UN MERCADO QUE EMPIEZA A ORGANIZAR A SUS PROPIOS ACTORES

Mientras el Estado construye las reglas, también comienza a consolidarse un sector empresarial alrededor de los créditos de carbono. En marzo de 2026 se constituyó la Cámara Paraguaya de Desarrollo y Comercio de Créditos de Carbono (CAPADECO), integrada inicialmente por cuatro actores privados vinculados al desarrollo y comercialización de créditos: Atenil Paraguay, Quadriz, EcoSecurities y Carbon Market Coalition. La cámara cuenta con una conducción integrada inicialmente por representantes de estas empresas: Kiantar Betancourt, de Atenil, como presidente; Gabriela Viñales, de Quadriz, como vicepresidenta; y Tania Villagra, de Carbon Market Coalition, como secretaria[4] (Tabla 17).

La creación de CAPADECO permite además observar cómo se está formando una representación empresarial propia frente al Estado con el objetivo de intervenir en el diseño de las normativas, promover proyectos y ampliar las posibilidades comerciales de los créditos generados en Paraguay. Esta organización empresarial se suma a una red más amplia de actores internacionales que ya participan en el desarrollo de proyectos.

TABLA 17

ACTORES FUNDADORES DE LA CÁMARA PARAGUAYA DE DESARROLLO Y COMERCIO DE CRÉDITOS DE CARBONO (CAPADECO)

ACTOR / EMPRESA	ORIGEN / PRESENCIA	ACTIVIDAD	VINCULACIÓN CON MERCADOS DE CARBONO	CONDUCCIÓN INICIAL
Atenil Paraguay	Empresa Atenil S.A., con presencia en Paraguay. Vinculada históricamente con la Asociación Espíritu Santo para la Unificación del Cristianismo Mundial (Secta Moon). Relacionada con Victoria Paraguay en procesos de regularización de tierras en Puerto Casado y comparte actores directivos como Diego Puente Yugovich.	Administración de bienes inmobiliarios; REDD+, ganadería	Desarrollo de proyectos; Chaco Vivo, proyecto REDD+ en bosques chaqueños.	Presidente: Kiantar Betancourt
Quadriz	Empresa paraguaya vinculada a actores del sector financiero y desarrolladores de proyectos locales. Presente al menos desde 2017 en el mercado paraguayo. Trabaja con desarrolladores y entidades financieras locales y establece alianzas para canalizar capital hacia proyectos ambientales.	Estructuración financiera, advisory en mercados de capitales, fusiones y adquisiciones y finanzas corporativas.	Estructuración de proyectos de carbono y financieros; diseño técnico y financiero, metodologías, medición, verificación y preparación para registro.	Secretaria: Tania Villagra
EcoSecurities	Compañía internacional con sede en Suiza (Zúrich), con experiencia en mercados de carbono y finanzas sostenibles. Presente al menos desde 2016 en el mercado internacional. Mantiene alianzas con desarrolladores locales y asistencia técnica a proyectos de carbono en América Latina.	Finanzas sostenibles, naturaleza, clima y desarrollo; proyectos de carbono, biodiversidad y desarrollo sostenible.	Estructuración y gestión de proyectos de carbono y finanzas sostenibles.	Vicepresidenta: Gabriela Viñales
Carbon Market Coalition	Organización internacional con origen en Estados Unidos, especializada en conectar proyectos de carbono con compradores corporativos. Presente al menos desde 2023 en el mercado global de carbono voluntario. Vincula proyectos locales con compradores internacionales	Plataforma y servicios de comercialización de créditos, inteligencia de mercado y relaciones con compradores corporativos.	Venta y conexión con compradores de créditos de carbono en el mercado voluntario internacional.	—

Fuente: Elaboración propia

4 https://www.mades.gov.py/2026/03/10/paraguay-fortalece-su-liderazgo-en-mercados-de-carbono-con-la-creacion-de-capadeco/?

LOS PRIMEROS ACUERDOS INTERNACIONALES

La construcción de estas reglas comienza a tener una expresión comercial concreta en el año 2025. El 23 de mayo de 2025, Paraguay y Singapur firmaron un acuerdo de implementación para cooperar en materia de créditos de carbono bajo el Artículo 6 del Acuerdo de París[5].

Este tipo de acuerdo es importante porque permite entender qué diferencia existe entre tener un crédito y poder transferirlo internacionalmente. El Artículo 6 establece mecanismos mediante los cuales, un resultado de mitigación generado en Paraguay puede ser transferido a otro país para que lo cuantifique dentro de sus propias metas climáticas. Esto implica que Paraguay se sitúa como un proveedor de créditos de carbono para los países del norte global que no pretenden reducir sus actividades altamente contaminantes.

El acuerdo con Singapur abrió así un canal institucional para conectar proyectos paraguayos con la demanda internacional de resultados de mitigación. La relación avanzó posteriormente hacia proyectos específicos. Uno de ellos es el desarrollado por Boomitra en el Chaco con productores ganaderos y con la participación de Guyrá Paraguay como socio local de implementación. El proyecto está registrado bajo el estándar de la empresa Verra[6] y contempla la generación de créditos para su comercialización internacional; Singapur constituye el comprador de 625.000 créditos previstos para el período 2026–2031[7].

Singapur no es el único mercado con el que Paraguay busca establecer vínculos. En mayo de 2026, la Agencia de Información Paraguaya informó que la empresa Atenil había formalizado un acuerdo para la venta de créditos de carbono a ADATA Technology Co., de Taiwán. La operación muestra un paso adicional respecto de los acuerdos de cooperación: en este caso se trata de una operación empresarial de venta de créditos[8].

MÁS CRÉDITOS DE CARBONO, MÁS PLANTACIONES FORESTALES

La expansión de este modelo de mitigación basado en el mercado también genera presiones sobre el uso del territorio. La necesidad de producir "carbono vendible" puede impulsar la expansión de monocultivos forestales, desplazando medios de vida y alterando dinámicas socioeconómicas y territoriales preexistentes (Achucarro, 2023)[9].

Aunque la conservación de bosques nativos ha sido el foco tradicional de los servicios ambientales en Paraguay, la articulación de instrumentos normativos, financieros y políticos del mercado de carbono tiende a favorecer las plantaciones forestales, consolidando al país como territorio proveedor de carbono para los mercados internacionales. Esto también se refleja en las NDC, donde las plantaciones de especies de rápido crecimiento, como el eucalipto, aparecen como una "medida priorizada", con una meta de aproximadamente 187.942 hectáreas hacia 2030 (ídem).

Esta orientación también se relaciona con el principio de adicionalidad. Mientras una plantación sobre tierras degradadas puede demostrar con relativa facilidad que necesita el incentivo del carbono para ser económicamente viable, la conservación de bosques nativos enfrenta mayores dificultades para demostrar que depende de ese incentivo, al poder ser considerada una obligación legal o una actividad de conservación preexistente.

Es en este punto donde puede introducirse la discusión sobre la financiarización de la naturaleza. La creación de créditos permite que determinadas funciones ecológicas sean traducidas a unidades abstractas, comparables y transferibles, facilitando su incorporación a circuitos financieros y de inversión. Como señalan Fairhead et al. (2012)[10]este proceso forma parte de una tendencia más amplia de mercantilización y financiarización de la naturaleza, en la que funciones y procesos ecológicos son transformados en activos susceptibles de apropiación, inversión y comercialización.



5 https://www.presidencia.gov.py/noticias/paraguay-y-singapur-firman-acuerdo-para-impulsar-la-cooperaci-n-en-cr-ditos-de-carbono/?

6 Verra es una organización privada que administra los estándares para la certificación de proyectos de carbono, entre ellos el Verified Carbon Standard (VCS). En Paraguay, Verra constituye actualmente el principal estándar utilizado para proyectos de carbono, con una presencia mayor que otros estándares internacionales.

7 https://boomitra.com/singapore-government-signs-deal-with-boomitra/?

8 https://www.ip.gov.py/ip/2026/05/14/viaje-a-taiwan-concreto-alianzas-comerciales-en-produccion-aviar-mercados-de-carbono-y-mas/

9 Achucarro, G. (2023). *Lo nuevo, lo viejo y lo actual: Las falsas soluciones y una posible transición ecológica en un contexto de crisis climática en el Paraguay.* BASE Investigaciones Sociales.

10 Fairhead, J., Leach, M., & Scoones, I. (2012). Green grabbing: A new appropriation of nature? *The Journal of Peasant Studies*, 39(2), 237–261. https://doi.org/10.1080/03066150.2012.671770

GRÁFICO 12

LÍNEA DE TIEMPO DE DESARROLLO DE LOS MERCADOS DE CARBONO EN PARAGUAY

DESARROLLO DEL MERCADO DE CARBONO EN PARAGUAY

Línea de tiempo 2023–2031

MARCO LEGAL

Creación de la base normativa del mercado de carbono

INSTITUCIONALIZACIÓN

Desarrollo de instrumentos y estructura del sistema

2023:

LEY N.º 7190/23 "DE LOS CRÉDITOS DE CARBONO"

Se establece el régimen para la generación, titularidad, registro y comercialización de créditos de carbono

FEBRERO 2025:

DECRETO N.º 3369/25

Reglamenta la Ley N.º 7190/23. Define competencias institucionales, procedimientos de registro y disposiciones sobre transferencias internacionales.

2025–2026:

DESARROLLO DE INSTRUMENTOS

El MADES, con apoyo del Instituto Global para el Crecimiento Verde (GGGI) y financiamiento del Carbon Transaction Facility, desarrolla los instrumentos necesarios para aplicar el marco nacional y preparar al país para el Artículo 6 del Acuerdo de París.

ENERO 2026:

CATASTRO NACIONAL DE PROYECTOS DE MITIGACIÓN

Se crea el Catastro Nacional de Proyectos de Mitigación. La inscripción es requisito habilitante para el Registro Nacional de Créditos del Carbono.

Fuente: Elaboración propia

Al mismo tiempo, la aparición de empresas especializadas y de una cámara empresarial, muestra que alrededor de este proceso se está formando un mercado con intereses económicos propios. Por esto, la cuestión central ya no es solamente cuánto carbono puede capturarse o evitarse, sino quién puede comercializarlo, bajo qué estándares, quién recibe los ingresos etc. En ese sentido, la regulación de los mercados de carbono introduce un nuevo espacio de relaciones económicas sobre el territorio paraguayo, aunque sea presentado como un instrumento técnico de regulación climática.

ORGANIZACIÓN DEL SECTOR

Articulación de actores y representación empresarial

ACUERDOS Y COMERCIALIZACIÓN

Vinculación internacional y primeras transacciones

2025–2026:

ESTRATEGIA NACIONAL Y MANUAL OPERATIVO (ARTÍCULO 6)

En proceso de elaboración la Estrategia Nacional de Mercados de Carbono y el Manual Operativo para la cooperación internacional.

MARZO 2026:

CREACIÓN DE CAPADECO

Se crea la Cámara Paraguaya de Desarrolladores y Comercializadores de Créditos de Carbono. Integrada inicialmente por Atenil Paraguay, Quadriz, EcoSecurities y Carbon Market Coalition.

23 DE MAYO 2025:

ACUERDO PARAGUAY – SINGAPUR

Acuerdo entre Estados para cooperación en mercados de carbono bajo el Artículo 6 del Acuerdo de París.

MAYO 2026:

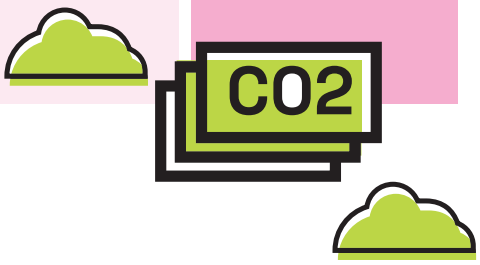
ACUERDO ATENIL – ADATA TECHNOLOGY

Atenil Paraguay firma acuerdo con ADATA Technology (Taiwán) para transferencias internacionales de créditos de carbono.

2026–2031:

ENTREGA PREVISTA DE CRÉDITOS

El proyecto Boomitra en el Chaco paraguayo, con entrega prevista de 625.000 créditos de carbono al Gobierno de Singapur entre 2026 y 2031.



ORDENANZAS MUNICIPALES QUE PROTEGEN A LA AGRICULTURA CAMPESINA

Milena Pereira Fukuoka
INVESTIGADORA DE BASE IS

El Artículo 166 de la Constitución Nacional define a las Municipalidades como "los órganos de gobierno local con personería jurídica que, dentro de su competencia, tienen autonomía política, administrativa y normativa, así como autarquía en la recaudación e inversión de sus recursos".

La autonomía municipal es la forma más amplia y avanzada de la descentralización pues abarca tanto la función administrativa como la capacidad de dictar, en todo o en parte, su propio ordenamiento mediante la expedición de normas jurídicas.

Conforme a lo establecido constitucionalmente, a las Municipalidades corresponde la libre gestión en materias de su competencia, en su jurisdicción territorial y conforme a la ley. Entre las materias que particularmente competen a las Municipalidades, la Constitución vigente incluye las de ambiente, asistencia sanitaria y social, cuerpos de inspección y de policía, entre otras; y como parte de sus atribuciones principales "el dictado de Ordenanzas, Reglamentos y Resoluciones".

La Ley Orgánica Municipal N° 3966/2010 (LOM) especifica las principales funciones de las Municipalidades, confiriéndoles una competencia preponderante en materia de ordenamiento territorial; e importantes competencias concurrentes en materia ambiental, de salud, de planificación y promoción del desarrollo productivo, y del desarrollo humano y social, entre otras. El ejercicio de estas competencias legales puede garantizar protecciones básicas a las comunidades.

PROTECCIÓN LOCAL DE LA AGRICULTURA CAMPESINA Y EL AMBIENTE SANO FRENTE AL AVANCE EXTRACTIVISTA

Gobiernos municipales comprometidos con el bienestar de las comunidades han ido adoptando normas jurídicas para proteger la agricultura campesina, las comunidades y el medio ambiente, ante los graves déficits de la política ambiental y de ordenamiento territorial a nivel nacional.

Capiibary fue uno de los distritos pioneros en materia de normativas locales de protección a la agricultura campesina, siendo la Ordenanza Municipal N° 10/2003 "Por la Cual se Reglamentan los Establecimientos Industriales y Agrícolas Calificados como Peligrosos e Insalubres", la más antigua que hemos podido identificar hasta la actualidad.

En una investigación efectuada desde junio de 2025 hasta junio de 2026[1], analizamos experiencias de defensa socioambiental local, cuyas reivindicaciones lograron expresarse en ordenanzas y/o resoluciones municipales, o en proyectos de ordenanzas de protección de la agricultura familiar campesina (AFC) y el medio ambiente. El estudio abarcó 21 distritos de seis Departamentos de la Región Oriental del país: Caaguazú, Concepción, Guairá, Itapúa, Ñeembucú y San Pedro.

En materia ambiental, dadas las fuertes obligaciones jurídicas del Estado paraguayo en su conjunto, las Municipalidades no solo están facultadas, sino obligadas a actuar. El generalizado estado de incumplimiento y deficitario control de medidas de protección de bienes naturales y de protección de comunidades humanas frente a actividades dañinas —como las fumigaciones con agrotóxicos sin cumplir las medidas de mitigación ambiental y protección de la salud humana— por parte de las autoridades nacionales responsables de aplicar las leyes vigentes, no opera como una vía libre para la degradación del medio ambiente. Por el contrario, refuerza la responsabilidad municipal, y activa las competencias concurrentes locales de dichos gobiernos en materia ambiental, sanitaria, de protección de la convivencia y el desarrollo local.



GOBIERNOS MUNICIPALES COMPROMETIDOS CON EL BIENESTAR DE LAS COMUNIDADES HAN IDO ADOPTANDO NORMAS JURÍDICAS PARA PROTEGER LA AGRICULTURA CAMPESINA, LAS COMUNIDADES Y EL MEDIO AMBIENTE, ANTE LOS GRAVES DÉFICITS DE LA POLÍTICA AMBIENTAL Y DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL A NIVEL NACIONAL.

1 Pereira Fukuoka, Milena; Areco Gómez, Abel y Enriquez, Ever (2026). Defensa Socioambiental. Coaliciones locales y ordenanzas de protección de los territorios de vida y producción campesina. Asunción: BASE IS. https://www.baseis.org.py/wp-content/uploads/2026/09/DEFENSA-SOCIOAMBIENTAL-ok.pdf

COALICIONES LOCALES PARA LA DEFENSA SOCIOAMBIENTAL

Llamamos coaliciones locales a las articulaciones de sectores sociales y sectores políticos que en los distintos municipios han promovido la adopción de ordenanzas o resoluciones para la protección del medio ambiente, las comunidades y la producción de la agricultura familiar campesina.

Estas coaliciones tienen distintas conformaciones, relacionadas con las particularidades del distrito. En la mayoría de las localidades estudiadas, han sido comunidades y organizaciones campesinas las que han promovido acciones de incidencia con autoridades de las juntas municipales y las intendencias para el logro de normativas locales de protección. También han sido referentes de organizaciones campesinas que lograron llegar a concejalías municipales, quienes en varios casos presentaron los proyectos de ordenanza. En algunos distritos, el sector social impulsor es más diverso, incluyendo también a otros sectores productivos, a organizaciones ambientalistas, pastorales y vecinales.

La aprobación de las Ordenanzas depende de la fuerza de la articulación social, del compromiso político mayoritario con el interés general en las juntas municipales, y de que las Intendencias no se encuentren capturadas por los actores de poder económico responsables de los daños ambientales. Con relación a la efectiva aplicación de las ordenanzas y resoluciones emitidas, esto depende en buena medida de dos factores. El primero, la voluntad política de la Intendencia Municipal de hacerlas cumplir. El segundo factor lo constituye la fortaleza de la articulación social distrital. Como ocurre con la efectividad de todos los derechos humanos, es la participación, el monitoreo, la exigencia y la movilización social la que logra que se apliquen las normas que garantizan derechos, sobre todo, si se trata de normas orientadas a proteger a la población común frente a los abusos de sectores de poder.

Las coaliciones locales constituyen la principal garantía para la defensa de los derechos sociales y ambientales en contextos de generalizado incumplimiento legal, falta de controles institucionales, corrupción e impunidad sistémicos.

LA APROBACIÓN DE LAS ORDENANZAS DEPENDE DE LA FUERZA DE LA ARTICULACIÓN SOCIAL, DEL COMPROMISO POLÍTICO MAYORITARIO CON EL INTERÉS GENERAL EN LAS JUNTAS MUNICIPALES, Y DE QUE LAS INTENDENCIAS NO SE ENCUENTREN CAPTURADAS POR LOS ACTORES DE PODER ECONÓMICO RESPONSABLES DE LOS DAÑOS AMBIENTALES.

TIPOS DE ORDENANZAS DE PROTECCIÓN Y PROMOCIÓN DE LA AGRICULTURA FAMILIAR CAMPESINA

En los veintiún municipios estudiados identificamos Ordenanzas, Resoluciones y propuestas de Ordenanzas que comprenden diferentes tipos de medidas.

Estas medidas responden a tres núcleos de acción principales: el ordenamiento territorial, la protección del derecho al medio ambiente sano, y el apoyo a la agricultura familiar campesina.

- **El ordenamiento territorial adecuado del Municipio constituye un instrumento fundamental para la protección de la naturaleza y de las comunidades rurales**

De acuerdo a lo establecido en la LOM vigente, todas las Municipalidades deben contar con un Plan de Ordenamiento Urbano y Territorial (POUT), elaborado de forma participativa.

Las ordenanzas municipales que establecen Zonas Agroecológicas, protegiendo a las comunidades campesinas y su producción orgánica y agroecológica, implican un ejercicio de la competencia municipal en materia de ordenamiento territorial. La adecuada zonificación agroecológica constituye la herramienta jurídica más idónea para prevenir afectaciones y proteger los derechos económicos, sociales y ambientales campesinos en el ámbito local.

Son varias las municipalidades que han establecido Zonas Agroecológicas. Uno de los ejemplos más avanzados corresponde al Municipio de Horqueta (Concepción), donde la coalición local logró una ordenanza de zonificación agroecológica para proteger a varias comunidades campesinas en 2015; luego se amplió dicha zonificación en 2019, trabajándose con posterioridad para incluir las zonas agroecológicas en el POUT del municipio. Otro ejemplo relevante es el ordenamiento territorial logrado en Eugenio A. Garay (Guairá).

- **El deber de protección ambiental y la garantía del derecho humano al medio ambiente sano en el ámbito municipal**

Existen diversas medidas para la protección ambiental establecidas en las ordenanzas estudiadas. Una de las más relevantes, es la obligatoriedad de autorización municipal para actividades agrícolas de alto riesgo de daño ambiental.

Un caso destacado es el del Municipio de Tacuaras (Ñeembucú), donde a través de una ordenanza del año 2025 se ha establecido la obligatoriedad de autorización municipal para efectuar actividades de cultivo de arroz intensivo en las que se utilicen químicos y técnicas de riego que puedan poner en riesgo el ecosistema, y se ha reglamentado dicho procedimiento. Ello implica el ejercicio de competencias legales de la Municipalidad en materia de control de actividades generadoras de riesgos ambientales. Al mismo tiempo, el procedimiento reglamentado para expedir dicha autorización, implica establecer el marco mínimo de control municipal de dichas actividades, así como la identificación de las personas responsables ante eventuales faltas administrativas o producción de daños socioambientales.

Otra medida importante es el establecimiento de una Zona de Protección alrededor del tanque de suministro de agua potable, con un radio de 1000 metros, prevista en una ordenanza del año 2024 del municipio de Eugenio A. Garay. La normativa establece que dicha zona deberá ser señalizada, y dentro de la misma se prohíbe realizar actividades susceptibles de afectar la calidad del agua, incluyendo fumigaciones.

A su vez, en varias Ordenanzas analizadas, las Municipalidades establecen deberes ambientales, y efectúan la tipificación de infracciones y determinación de sanciones, tanto a través de la adecuación y recepción normativa, reforzando deberes establecidos en leyes ambientales vigentes, como a través de la complementariedad normativa, desarrollando reglamentaciones locales específicas. Por ejemplo, en materia de sistemas de tratamiento de las aguas residuales resultantes de actividades productivas agrícolas o ganaderas; reglamentación del uso del suelo en la zona de protección de fuentes de agua del distrito; prohibición del uso de pozos de agua de uso común, lagunas, cursos de agua y otras fuentes utilizadas por la comunidad, para carga de equipos de aplicación de agroquímicos, entre otras medidas.

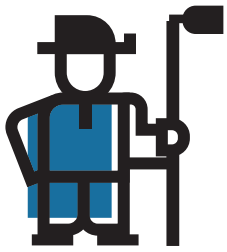


TABLA 18

ORDENANZAS DE PROTECCIÓN DE LA AGRICULTURA CAMPESINA EN EL MARCO DE LA LOM VIGENTE A JUNIO DE 2026

DEPARTAMENTO	DISTRITO	ORDENANZAS	ÉNFASIS
Caaguazú	La Pastora	Ordenanza Municipal N° 005/2011 "Por la cual se reglamenta el Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito de La Pastora"	Ordenamiento territorial
	Repatriación	Ordenanza Municipal Nº 1/2017 "Por la Cual se Reglamentan las Actividades Agrícolas e Industriales Clasificadas como Peligrosas e Incómodas y la Zonificación de la Colonia Chacoré y Juliana Fleitas del Distrito de Repatriación"	Ordenamiento territorial y protección ambiental
	Vaquería	Ordenanza Municipal N° 1/2011 "Por la cual se previene la destrucción y la contaminación ambiental, como también la preservación y recuperación de los recursos naturales del Municipio"	Protección ambiental
	San Joaquín	Ordenanza Municipal N° 1/2017 "Por la Cual se Reglamenta el Uso y Control de Productos Fitosanitarios de Uso Agrícola en el Municipio de San Joaquín"	Protección ambiental
San Pedro	San Pedro del Ycuamandyyú	Ordenanza Municipal N° 07/2014 "Por la cual se establece la zonificación agroecológica, en el distrito de San Pedro del Ycuamandyyú	Ordenamiento territorial
	Santa Rosa del Aguaray	Ordenanza Municipal Nº 7/2017 "Por la Cual se Declara de Interés Distrital la Agricultura Familiar Campesina y se Establece la Zonificación Agroecológica en el Distrito de Santa Rosa del Aguaray"	Ordenamiento territorial
Guairá	Independencia	Ordenanza Municipal Nº 32/2010 "Por la Cual se Establece la Zonificación Rural del Distrito de Independencia y se crea la Policía Ambiental Municipal".	Protección ambiental
	José Fassardi	Ordenanza N° 02/2016 "Por la Cual se Protege la Agricultura Familiar Campesina y se Obliga al Estricto Cumplimiento de las Leyes Ambientales y De Productos Fitosanitarios de Uso Agrícola, en el Distrito de José Fassardi"	Protección ambiental
	Eugenio A. Garay	Ordenanza N° 9/2024 "Por la cual se crea la Zona de Fomento y Conservación Municipal para el Desarrollo Sostenible y la Salud Ambiental en Gral. Eugenio A. Garay, y se prohíben el monocultivo de soja y los agroquímicos asociados a su cultivo"	Ordenamiento territorial
		Eugenio A. Garay, Ordenanza N° 5/2024 "Protección del tanque de suministro de agua potable y prevención de actividades contaminantes".	Protección ambiental
		Ordenanza N° 6/2024 "Por la que se establece el marco normativo para la promoción y el fomento de la producción agroecológica en el Municipio de Gral. Eugenio A. Garay".	Apoyo a la AFC
		Ordenanza N° 8/2024 "Por la cual se regula y fomentan las ferias de productos ecológicos en el Municipio"	Apoyo a la AFC
Concepción	Horqueta	Ordenanza Municipal N° 273/2015 "Por la cual se declara de interés distrital la Agricultura Familiar Campesina y se establece la Zonificación Agroecológica, en el distrito de Horqueta"	Ordenamiento territorial
		Ordenanza Municipal N° 303/2019 que amplía la Ordenanza N° 273/2015	Ordenamiento territorial
	Loreto	Ordenanza Municipal N° 04/2017 "Por la cual se declara de interés distrital la agricultura familiar con enfoque orgánico y agroecológico y se regula el sistema de agronegocio extensivo en el distrito de Loreto"	Ordenamiento territorial
	Yby Yaú	Ordenanza Municipal N° 01/2016 "Por la cual se solicita al Intendente Municipal el cumplimiento de la Ley 2979/06, en su Artículo N° 2"	Apoyo a la AFC
	Arroyito	Ordenanza Municipal N° 2/2022 "Por la cual se declara de interés distrital la Agricultura Campesina Familiar con enfoque orgánico y agroecológico en el distrito de Arroyito"	Ordenamiento territorial
Itapúa	Natalio	Ordenanza Municipal N° 30/2017 "Por la cual se regula el fomento como apoyo y fortalecimiento de la agricultura familiar campesina del Municipio de Natalio"	Apoyo a la AFC
	San Pedro del Paraná	Ordenanza Municipal N° 16/2022 "Que declara de interés distrital la agricultura familiar campesina orgánica y agroecológica y garantiza su protección frente al impacto negativo del sistema de producción agrícola empresarial"	Ordenamiento territorial
Ñeembucú	Tacuaras	Ordenanza Municipal N° 03/2025 "Por la cual se establecen políticas y regulaciones de protección ambiental e impacto en el desarrollo sostenible de actividades agro ganaderas en la localidad de Tacuaras"	Protección ambiental

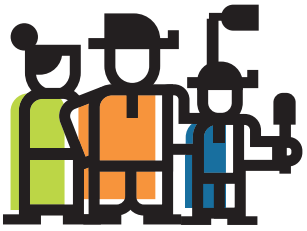
Fuente: Elaboración propia sobre la base de M. Pereira Fukuoka, A. Areco y E. Enríquez 2026 Defensa socioambiental. Coaliciones locales y ordenanzas de protección de los territorios de vida y producción campesina, Asunción, BASE IS

El apoyo a la agricultura familiar campesina desde los gobiernos municipales

En varias Ordenanzas se establecen medidas de apoyo a la AFC, entre las cuales se encuentran la declaración de interés distrital de la Agricultura Familiar Agroecológica; la creación de una dependencia específica encargada (Secretaría o Departamento de Agricultura, Dirección Agroecológica Municipal); la obligación de la Municipalidad de asignar un porcentaje del Presupuesto General Anual para el impulso, promoción y fortalecimiento de la Agricultura Familiar Agroecológica, o la definición de un porcentaje de Royaltíes para proyectos y programas de diversificación productiva con enfoque agroecológico; programas de apoyo técnico y capacitación en agricultura orgánica y agroecológica; entrega de semillas para productos frutihortícolas; apoyo a huertas escolares, entre otras medidas.

Es importante señalar que en Villa Oliva y Paso Horqueta las coaliciones locales lograron la presentación y sanción de importantes ordenanzas, pero fueron vetadas por las Intendencias Municipales respectivas. En Paso Barreto y Paso Yobái, las coaliciones locales promovieron proyectos de ordenanzas. En Capiibary, luego de la sanción de la LOM en 2010, se aprobaron importantes resoluciones municipales de protección de la AFC.

En un contexto de fuerte presión de los extractivismos agrícolas, forestales y mineros, el poder social y político local es una de las principales claves para defender y consolidar un modelo justo y sostenible de desarrollo. En este modelo, la agricultura, el ambiente y la alimentación deben ser considerados en su interdependencia, sobre la base del adecuado ordenamiento territorial.



UN CÓCTEL QUÍMICO EN EL CABELLO DE LA INFANCIA RURAL

"LO INVISIBLE TAMBIÉN ENFERMA"

Stela Benítez Leite
DRA. PROF. TITULAR DE PEDIATRÍA.
DOCENTE DE POST GRADO DEL CURSO DE ESPECIALISTA EN PEDIATRÍA CLÍNICA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS - UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

La infancia es una etapa de extraordinaria vulnerabilidad. Durante este período, el cerebro, el sistema inmunológico y el sistema endocrino están en pleno desarrollo, lo que hace que la población infantil sea especialmente sensible a las sustancias químicas que pueden alterar procesos biológicos fundamentales. A diferencia de las personas adultas, ellas y ellos respiran más aire por kilogramo de peso, consumen proporcionalmente más agua y alimentos, y sus mecanismos de desintoxicación aún están en desarrollo. Esto significa que una misma exposición puede tener consecuencias mucho más graves durante los primeros años de vida.

Durante décadas, el debate sobre los pesticidas se ha centrado en la productividad agrícola y el rendimiento de los cultivos. Sin embargo, se ha hablado mucho menos de quienes conviven diariamente con estos productos: la población infantil que nace, juega, estudia y crece rodeada de extensas plantaciones fumigadas.

En Paraguay, millones de hectáreas se destinan al cultivo intensivo de soja, donde se utilizan grandes cantidades de herbicidas, insecticidas y fungicidas. Muchas comunidades rurales viven rodeadas de estos cultivos y están expuestas constantemente a la deriva de las fumigaciones, la volatilización de los plaguicidas y la contaminación del agua, el suelo y los alimentos. Hasta hace poco, la magnitud real de esta exposición era desconocida.

Una investigación publicada en diciembre de 2025[1] realizada por un equipo de investigadores en colaboración con el Instituto de Salud de Luxemburgo permitió observar, por primera vez, lo que ocurre en una comunidad agrícola del Departamento de Canindeyú. Se analizaron muestras de cabello de 51 niños y niñas de entre 2 y 14 años que viven en la colonia San Juan, una comunidad rodeada de extensos cultivos de soja. El cabello es uno de los mejores biomarcadores para estudiar la exposición crónica, ya que registra la incorporación de sustancias químicas durante varios meses, ofreciendo una verdadera "memoria biológica" de la exposición ambiental.

1 Benitez Leite S, Iglesias-González A, Mesquita MN, Macchi ML, Mesnage R, Appenzeller BMR 2026 . Pesticide Contamination in the Hair of Children From Colonia San Juan, a Rural Community in Paraguay. Drug Test Anal. 18(3):354-369. https://doi.org/10.1002/dta.70020.

Los resultados fueron impactantes. De las 152 sustancias químicas investigadas, se detectaron 80, es decir, más de la mitad de todos los compuestos analizados. Lo más preocupante fue que cada infante presentaba, en promedio, 55 sustancias químicas diferentes en su cabello. Alarmantemente, 37 de estos compuestos estaban presentes en el 100% de los niños estudiados. No se trataba de un hallazgo aislado ni de casos particulares; toda la población infantil compartía una exposición múltiple, continua y simultánea.

Entre estas sustancias se encontraron insecticidas organofosforados, piretroides, neonicotinoides, fungicidas, herbicidas y disruptores endocrinos ampliamente conocidos, como el bisfenol A y el bisfenol S. Este hallazgo cambia la forma de interpretar el riesgo. Durante décadas, la toxicología evaluó la seguridad de los pesticidas estudiando cada sustancia por separado. Sin embargo, esta no es la realidad que viven las poblaciones rurales. La comunidad infantil no está expuesta a un único pesticida, sino a una mezcla compleja de decenas de sustancias que ingresan al organismo por diferentes vías.

Este fenómeno es conocido como el "efecto cóctel". Las investigaciones demuestran que varias sustancias químicas, incluso cuando cada una se encuentra por debajo de los niveles considerados "seguros", pueden potenciar mutuamente su toxicidad al actuar juntas. Estudios experimentales, han demostrado que las mezclas de imidacloprid, fipronil y glifosato producen efectos citotóxicos sinérgicos, que incluyen estrés oxidativo, disfunción mitocondrial y daño en el ADN[2] . Otro estudio que evalúa el efecto del glifosato solo y en combinación con el 2,4D y Dicamba, combinados producen disbiosis intestinal, aumentando la permeabilidad para toxinas, alimentos, disminución de ciertas bacterias asociado a un ambiente intestinal más equilibrado y antiinflamatorio. El hallazgo de 37 sustancias presentes en el 100% de los niños deja de ser únicamente una descripción analítica y pasa a representar un escenario de exposición múltiple, crónica y simultánea, en el que el riesgo biológico depende no solo de cada compuesto, sino también de las interacciones entre ellos.



LA COMUNIDAD INFANTIL NO ESTÁ EXPUESTA A UN ÚNICO PESTICIDA, SINO A UNA MEZCLA COMPLEJA DE DECENAS DE SUSTANCIAS QUE INGRESAN AL ORGANISMO POR DIFERENTES VÍAS.

2 F. M. Conte , LV Cestonaro , YV Piton , et al. 2022 " Toxicidad de plaguicidas ampliamente aplicados en el cultivo de soja: efectos sinérgicos de fipronil, glifosato e imidacloprid en células HepG2 ", *Toxicology In Vitro* 84: 105446, https://doi.org/10.1016/j.tiv.2022.105446

LAS INVESTIGACIONES DEMUESTRAN QUE VARIAS SUSTANCIAS QUÍMICAS, INCLUSO CUANDO CADA UNA SE ENCUENTRA POR DEBAJO DE LOS NIVELES CONSIDERADOS "SEGUROS", PUEDEN POTENCIAR MUTUAMENTE SU TOXICIDAD AL ACTUAR JUNTAS

Esta interacción, denominada efecto sinérgico, puede provocar alteraciones biológicas mucho mayores que las esperadas para cada compuesto individual. En otras palabras, un nivel considerado aceptable para un pesticida aislado puede dejar de ser seguro cuando el organismo está expuesto simultáneamente a decenas de compuestos diferentes. Y eso fue precisamente lo que mostró este estudio.

Entre las sustancias encontradas en la población infantil estudiada figuraban el herbicida 2,4-D, clasificado por la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) como posiblemente carcinogénico para los seres humanos; metabolitos del clorpirifos, un insecticida asociado con alteraciones del neurodesarrollo; y neonicotinoides como el imidacloprid y el tiametoxam, que aunque son eficaces contra las plagas de los cultivos, también afectan a especies no objetivo y a la biodiversidad[3], causando una disminución de los polinizadores, con la progresiva disminución del número y diversidad de las abejas.

También se identificaron bisfenol A y bisfenol S, sustancias que interfieren con el funcionamiento hormonal normal del organismo, relacionadas con alteraciones reproductivas, metabólicas, inmunológicas y neurológicas, especialmente durante las primeras etapas del desarrollo.

Cada una de estas sustancias posee mecanismos tóxicos diferentes, pero todas estaban presentes al mismo tiempo. Este es el verdadero significado del estudio: no estamos ante un problema de un solo pesticida, sino frente a una exposición constante a un cóctel químico, y las investigaciones sobre el impacto de éste en la salud humana son recientes y, por tanto, aún no disponemos de una adecuada comprensión de dichos efectos.

La preocupación aumenta al interpretar estos resultados junto con investigaciones previas en la misma comunidad. Estudios anteriores ya habían demostrado daño genotóxico y citotóxico en niños expuestos a plaguicidas. En otras regiones agrícolas de Paraguay también se han descrito asociaciones entre la exposición prenatal y alteraciones en el crecimiento fetal y el neurodesarrollo infantil[4]. Los nuevos hallazgos aportan una pieza fundamental a este rompecabezas: demuestran que la exposición no es ocasional ni excepcional; es constante.

3 F. Sánchez-Bayo y KA Wyckhuys 2019 " Declive mundial de la entomofauna: una revisión de sus impulsores ", Biological Conservation 232 : 8 – 27 , https://doi.org/10.1016/j.biocon.2019.01.020 .

4 M. N. Mesquita Ramírez , M. Samudio Acevedo , A. Cruz Valdez , M. Orzua-De la Fuente , O. Cardozo Sarubbi y LE Godoy Sánchez 2023 " Resultados perinatales y circunferencia cefálica y peso al nacer en residentes cerca de campos de soja del Alto Paraná, Paraguay M ", *International Journal of Environmental Studies* 80 , n.º 4 : 1097 – 1107 , https://doi.org/10.1080/00207233.2023.2170644 .

5. M. N. Mesquita Ramírez , O. Cardozo Sarubbi , M. Casartelli Galeano , CS Miño Cantero , y LA Bordon Giunta 2024 " Efectos de la exposición ambiental prenatal a pesticidas en el neurodesarrollo de niños en el Departamento de Alto Paraná Paraguay a los 34–36 meses de edad ", *International Journal of Environmental Studies* 81 , no. 2 ( ): 938 – 953 , https://doi.org/10.1080/00207233.2024.2330274

El cabello de estos niños y niñas guarda el registro biológico de meses de convivencia con múltiples contaminantes ambientales. No significa que todos desarrollarán una enfermedad, pero sí confirma que están expuestos durante una etapa crítica del desarrollo humano a numerosas sustancias con potencial neurotóxico, inmunotóxico, genotóxico y de alteración endocrina.

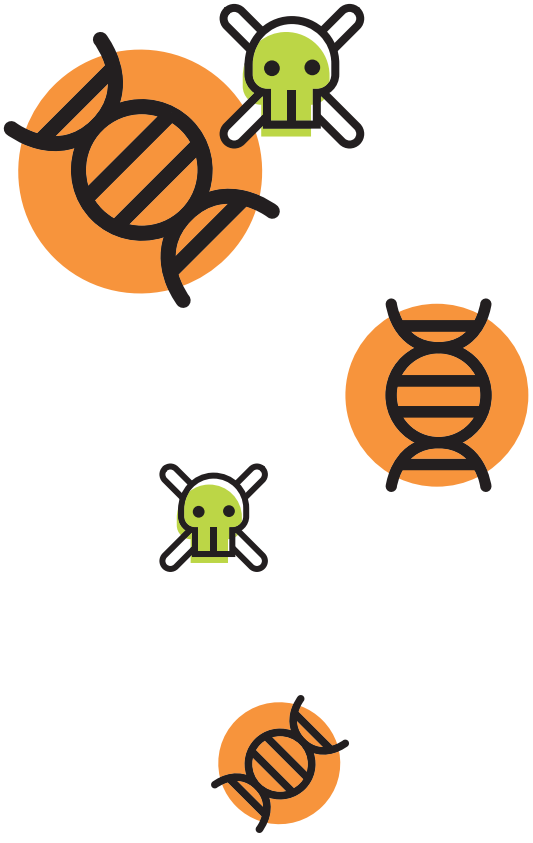
Este estudio no demuestra solamente que la comunidad infantil estuvo expuesta a pesticidas. Demuestra que crecieron inmersos en un ambiente químicamente contaminado. Cuando todos los niños y niñas que participaron en el estudio presentan prácticamente el mismo perfil de exposición, el problema deja de ser individual. El ambiente entero se convierte en la fuente de contaminación.

Frente a esta evidencia, la pregunta ya no es si los pesticidas llegan a las comunidades; la respuesta está escrita en el cabello de quienes participaron en el estudio. La verdadera pregunta es: ¿cuánto tiempo más aceptaremos que una generación crezca respirando, bebiendo e incorporando diariamente mezclas de sustancias químicas cuyo efecto combinado aún desconocemos?

La agricultura moderna ha permitido aumentar la producción, pero ese progreso no puede lograrse a expensas de la salud infantil. Proteger a la niñez no significa oponerse a la producción agrícola, sino reconocer que el desarrollo económico debe ir acompañado de políticas públicas que reduzcan la exposición, fortalezcan los controles ambientales, hagan cumplir las normas sobre fumigaciones y establezcan sistemas permanentes de biomonitoreo en las poblaciones más vulnerables.

Porque las infancias no eligen dónde nacen, no deciden dónde se fumiga y no pueden protegerse por sí solas. La sociedad tiene esa responsabilidad. Los resultados de esta investigación constituyen una señal de alarma que no debería pasar desapercibida. Cuando 37 sustancias químicas aparecen en el cabello de toda la niñez de una comunidad, ya no estamos ante una simple observación científica; estamos ante un llamado urgente a proteger la infancia.

La ciencia ya respondió la primera pregunta: los pesticidas llegan al organismo de los niños y niñas. Lo que aún falta responder es si la sociedad tendrá la misma rapidez para protegerlos.



ADITIVOS, CONSERVANTES, RESIDUOS: COMPONENTES RIESGOSOS DE NUESTRA ALIMENTACIÓN

Luisa Cottino
COLABORADORA DE BASE IS

En Paraguay como en otros países, el consumo de alimentos procesados y ultraprocesados viene en aumento en estos últimos años[1]. Si bien no se cuenta aún con datos actualizados a nivel nacional (la última encuesta nutricional nacional encomendada está actualmente en proceso, 2026), luego de largas décadas de desidia estatal en este aspecto (será la primera publicada desde los 70), las encuestas parciales, en particular en los jóvenes y en las clases sociales pobres, muestran que los bajos ingresos se tradujeron en un aumento del consumo de ultra procesados, consumo ya elevado antes de la pandemia[2]. Dichos alimentos, una gran parte de ellos importados, contienen ciertos aditivos químicos que pueden ser conservantes, mejoradores de gusto, de textura o de color.

Los y las consumidores y consumidoras, salvo que sean estudiosos de bioquímica y dispongan de laboratorios con capacidad de realizar análisis precisos, no estamos enterados de las normativas referidas ni de las cualidades de la mayoría de estos aditivos, menos aún de sus riesgos. Al mismo tiempo, poco o nada sabemos de cuánto y cuáles son los residuos de distintos agentes químicos utilizados en el cultivo de cereales, verduras o frutas, y en el procesamiento de aquellos (por ejemplo, la transformación del trigo en harina, la transformación del girasol en aceite, o el procesamiento de las sardinas desde la pesca hasta la lata) ni de los que pueden quedarse como residuos en el alimento ya listo. Ello abarca las etapas de cultivo o cría, procesamiento, embalaje y normativas de venta y de información, además de controles estatales.

1 United Nations Children's Fund (UNICEF), Feeding Profit. How food environments are failing children. Child Nutrition Report 2025, UNICEF, New York, September 2025.

2 Defagó, Maria Daniela 2023 Consumo alimentario habitual y sus variaciones en confinamiento durante la primera ola de COVID-19 en Argentina y Paraguay. Revista de Salud Pública. 28. 10.31052/1853.1180.v28.n2.39312.

Este breve artículo no pretende presentar resultados de investigaciones científicas paraguayas sobre aditivos o residuos de metales pesados cancerígenos en nuestros alimentos: lastimosamente, son casi inexistentes desde la academia pública y desde las instituciones encargadas. No obstante, se pretende presentar brevemente los riesgos vinculados a algunos de los aditivos, por un lado, y un metal pesado por otro lado, de manera a invitar al debate, la reflexión y la investigación.

Los que se mencionan a continuación están fuera de la cadena pecuaria, para la cual el laboratorio de SENACSA viene implementando numerosos y rigurosos procedimientos de análisis, en particular en cuanto a antimicrobianos, motivados por las normativas de importadores cada vez más exigentes en materia de calidad y bioseguridad alimenticia.

Mucho más difícil de controlar es la cadena agrícola y alimenticia en general, en cada eslabón: por la poca trazabilidad existente a nivel nacional y la poca formación y preocupación de los usuarios de agroquímicos y de los fabricantes de alimentos, por los niveles altos de productos importados (en forma legal o contrabando) y por los niveles bajísimos de control desde el INAN, el SENAVE o el Ministerio de Salud Pública.

El etiquetado de los alimentos no permite identificar los riesgos sanitarios, nutricionales o químicos de sus componentes. Desde luego, como consumidores podemos agradecer a Brasil y Argentina por etiquetar con mayor seriedad sus alimentos, lo cual permite al consumidor paraguayo informarse un poco mejor de los transgénicos presentes en sus latas o cereales, de los niveles de grasa trans o de los niveles altos de azúcar, en productos importados. Muchos de los fabricantes de alimentos destinados al mercado local no parecen ni preocupados por qué ingerimos, ni tampoco informados de los riesgos sanitarios que hacen correr a la población.

A continuación, se propone un cuadro síntesis de aditivos identificados riesgosos, de toxicidad alta, muy difundidos en productos alimenticios de nuestras canastas.

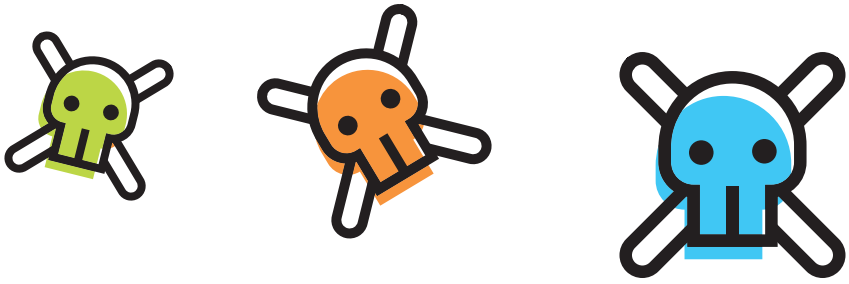


LOS Y LAS CONSUMIDORES Y CONSUMIDORAS, SALVO QUE SEAN ESTUDIOSOS DE BIOQUÍMICA Y DISPONGAN DE LABORATORIOS CON CAPACIDAD DE REALIZAR ANÁLISIS PRECISOS, NO ESTAMOS ENTERADOS DE LAS NORMATIVAS REFERIDAS NI DE LAS CUALIDADES DE LA MAYORÍA DE ESTOS ADITIVOS, MENOS AÚN DE SUS RIESGOS.

TABLA 19

CUADRO SÍNTESIS DE ADITIVOS IDENTIFICADOS RIESGOSOS, DE TOXICIDAD ALTA, MUY DIFUNDIDOS EN PRODUCTOS ALIMENTICIOS DE NUESTRAS CANASTAS

ADITIVO	DESCRIPCIÓN	USO
E 127 – (INS 127) Eritrosina	El colorante rojo N° 3, derivado del petróleo, es un aditivo sintético.	Colorante. En Paraguay, más de 2.900 productos contienen eritrosina, incluyendo dulces, gomitas, jarabes y suplementos, así como cosméticos. Se resalta la preocupación por su uso en jarabes para la tos e incluso medicamentos para el TDAH, como el Vyvanse.
E 102 (INS 102) -Tartrasina	Colorante amarillo N° 5: aditivo sintético químico, originalmente un derivado del **alquitrán de hulla;** hoy se realiza mediante una **reacción de acoplamiento diazo** entre **ácido sulfónico diamina y pirazolona (familia de medicamentos, a la cual pertenece la dipirona) T.** Es un **ácido** que presenta **solubilidad en agua.**	La **tartrazina** se emplea comúnmente en **alimentos procesados** que requieren un **color amarillo** o **verde vibrante**, como los cereales, todas las de color amarillo, las bebidas como las gaseosas, jugos en polvo, gelatinas, helados, caramelos, chicles, pudines instantáneos, mezclas para pasteles y productos de repostería; snacks como papas fritas, pororó, chips saborizados, como los nachos, así como los **condimentos y salsas: mostaza, mayonesas, salsas procesadas y aderezos, arroces.** **También se encuentra en una variedad de productos de cuidado personal (shampoos, jabones, tintes) y cosméticos,** así como para colorear diversos tipos de **medicamentos,** como vitaminas, antiácidos, y otros.
E171 (INS 171) - Dióxido de Titanio	Es un compuesto inorgánico (mineral) utilizado por su capacidad para proporcionar un color blanco brillante a los alimentos.	Golosinas, chicles, alfajores, productos horneados como panes, galletas, bizcochos, galletitas industriales, salsas y aderezos, chocolates de colores, lácteos: yogurts, natas, quesos, derivados de pescado. Platos preparados congelados. También se usa en pastas de dientes, jabones, plásticos, papel, pinturas, cerámicas, y en la fabricación de componentes electrónicos debido a su alta resistencia a la corrosión y a la oxidación.



RIESGOS PARA LA SALUD IDENTIFICADOS EN INVESTIGACIONES	NORMATIVAS INTERNACIONALES	NORMATIVAS NACIONALES Y EVENTUALES DEBATES.
Cáncer, daños hormonales y disfuncionamientos de tiroidea. Se ha comprobado su riesgo de cáncer en usos cosméticos en distintos estudios[3].	Prohibido en la Unión Europea en ciertos alimentos, pero autorizado bajo estrictos límites en otros (cerezas en jarabe, medicamentos), por la FDA (Food and Drug Administration) en Estados Unidos desde enero 2025.	Hasta el momento no se ha emitido ninguna normativa ni comunicado oficial prohibiendo o limitando su uso, manteniendo la aprobación heredada del Código Alimentario y las directrices del Codex Alimentarius. Se mencionó la posibilidad de sustituir eritrosina con pigmentos naturales (remolacha, cúrcuma, camote, etc.),
Reacciones alérgicas, particularmente en personas con asma o intolerancia a la aspirina. Hiperactividad en niños. Cáncer y daño celular (tracto gastrointestinal), en estudio. Neurotoxicidad, daño cerebral (estudios en ratas)[4].	Prohibido en Austria, Noruega, Alemania. En la UE es permitida bajo estricta regulación de la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA), exigiendo la leyenda: "Puede tener efectos negativos sobre la actividad y la atención de los niños". En Estados Unidos es permitida y regulada por la FDA (como Amarillo FD&C N.º 5), requiriendo declaración obligatoria en los ingredientes, así mismo en varios países de América Latina.	Ninguna, similar a la eritrosina, dentro de los límites establecidos por el MERCOSUR, y la obligación de mencionarla como parte de los ingredientes.
Genotoxicidad: capacidad de dañar el ADN, con posibles efectos carcinógenos (cáncer). Sin límites seguros establecidos. Inflamaciones intestinales, efectos inmunológicos. Estudios disponibles en EFSA Journal[5].	Prohibido en los países de la Unión Europea desde el 2022. Autorizado en demás países, incluyendo EEUU, quien impone un límite de uso: Se permite si no supera el 1 % del peso total del alimento y en cuanto a etiqueta: debe indicarse en los ingredientes como color artificial o colorante autorizado[6].	Ninguna, dentro de los límites establecidos por el MERCOSUR

3 Amchova P, Siska F, Ruda-Kucerova J. Food Safety and Health Concerns of Synthetic Food Colors: An Update. Toxics. 2024 Jun 27;12(7):466. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11280921/
Borzelleca JF, Capen CC, Hallagan JB. Lifetime toxicity/carcinogenicity study of FD & C Red No. 3 (erythrosine) in rats. Food Chem Toxicol. 1987 Oct;25(10):723-33. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2824305/

4 Visternicu M, Săvucă A, Rarinca V, Burlui V, Plavan G, Ionescu C, Ciobica A, Balmus I-M, Albert C, Hogas M. Toxicological Effects of Tartrazine Exposure: A Review of In Vitro and Animal Studies with Human Health Implications. Toxics. 2025; 13(9):771. https://doi.org/10.3390/toxics13090771
Vega-Cabanillas, Rubby, Sisniegas, Manuel, & Zavala, Fátima. (2021). La tartrazina induce genotoxicidad en linfocitos de Mus musculus BALB/c. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública, 38(4), 587-594. Epub 20 de diciembre de 2021. https://doi.org/10.17843/rpmesp.2021.384.9356

5 EFSA FAF Panel (EFSA Panel on Food Additives and Flavourings), Younes M, Aquilina G, Castle L, Engel K-H, Fowler P, Frutos Fernandez MJ, Fürst P, Gundert-Remy U, Gürtler R, Husøy T, Manco M, Mennes W, Moldeus P, Passamonti S, Shah R, Waalkens-Berendsen I, Wölfle D, Corsini E, Cubadda F, De Groot D, FitzGerald R, Gunnare S, Gutleb AC, Mast J, Mortensen A, Oomen A, Piersma A, Plichta V, Ulbrich B, VanLoveren H, Benford D, Bignami M, Bolognesi C, Crebelli R, Dusinska M, Marcon F, Nielsen E, Schlatter J, Vleminckx C, Barmaz S, Carfí M, Civitella C, Giarola A, Rincon AM, Serafimova R, Smeraldi C, Tarazona J, Tard A and Wright M, 2021. Scientific Opinion on the safety assessment of titanium dioxide (E171) as a food additive. *EFSA Journal* 2021;19(5):6585, 130 pp. https://doi.org/10.2903/j.efsa.2021.6585
Andreoli C, Leter G, De Berardis B, Degan P, De Angelis I, Pacchierotti F, Crebelli R, Barone F and Zijno A, 2018. Critical issues in genotoxicity assessment of TiO2 nanoparticles by human peripheral blood mononuclear cells. Journal of Applied Toxicology: JAT, 38, 1471–1482.
Blevins LK, Crawford RB, Bach A, Rizzo MD, Zhou J, Henriquez JE, Khan D, Sermet S, Arnold LL, Pennington KL, Souza NP, Cohen SM and Kaminski NE, 2019. Evaluation of immunologic and intestinal effects in rats administered an E 171-containing diet, a food grade titanium dioxide (TiO2). Food and Chemical Toxicology: An International Journal Published for the British Industrial Biological Research Association, 133.

6 Otras normativas disponibles en https://longchangextracts.com/es/the-food-additive-titanium-dioxide/



En Paraguay, los análisis son escasos, y en cuanto a leyes y límites de uso, las instituciones reguladoras se contentan con seguir las normas del MERCOSUR. En el caso de algunos aditivos sintéticos, algunos actores privados proponen reemplazos orgánicos, si bien aún no existen incentivos ni regulaciones que impulsen esta transición.

En general, la mayoría de los aditivos químicos y sintéticos producen daños hormonales (son disruptores endocrinos), aumento de la diabetes tipo 2, enfermedades cardiovasculares y en el caso de algunos, aumentan los riesgos de cáncer[7].

EL CASO DEL CADMIO

El cadmio es un metal pesado considerado perjudicial para el medio ambiente y los seres humanos, que afecta principalmente a los riñones y al esqueleto. Asimismo, es cancerígeno por inhalación. Este metal pesado se utiliza en baterías, pinturas, plásticos y procesos de galvanoplastia, entre otros. Se libera a la atmósfera como consecuencia de la producción de metales y la combustión de combustibles fósiles.

El cadmio está presente de forma natural en la corteza terrestre y en los océanos, pero también puede incorporarse al suelo mediante procesos naturales y actividades humanas, como el uso de aguas de riego, estiércol y fertilizantes derivados de roca fosfórica. La explotación de esta última puede liberar concentraciones de cadmio de hasta 300 mg/kg cuando se utiliza como fertilizante en el suelo. La Organización Mundial de la Salud (OMS) clasifica el cadmio como un carcinógeno de clase 1[8]. Últimamente, en Europa, se dieron varias alertas sanitarias por la contaminación del trigo (usado en panes y fideos) al cadmio, principalmente debido al uso masivo de fertilizantes con fosfatos para el cultivo del trigo.

En particular una investigación publicada en Science Direct[9] realizada en un lapso de tiempo de décadas, demostró que los metales tóxicos presentes en los granos de trigo analizados provienen del fertilizante y no del suelo. Además, el contenido de metales tóxicos (Cadmio, Arsénico, Plomo) es particularmente alto cuando se utiliza fertilización mineral (a base de fosfatos, nitratos y potasio NPK) en lugar de orgánica (estiércol de vaca). Algunos estudios advierten que la intensificación de la agricultura impulsada por la Revolución Verde ha provocado una disminución en la concentración de micronutrientes esenciales en los cultivos[10] y un aumento en la presencia de metales y metaloides nocivos en los suelos. Resulta alarmante la estimación de que entre el 14 % y el 17 % de las tierras agrícolas a nivel mundial están afectadas por la contaminación con metales tóxicos, lo que supone un riesgo para la salud de entre 900 y 1400 millones de personas[11]. A pesar de estas preocupaciones, la regulación de metales y metaloides en los fertilizantes sigue siendo poco común en todo el mundo, aplicándose límites específicos únicamente en regiones seleccionadas como la Unión Europea, Canadá y California.

7 Shah, S., Hasenböhler, A., Javaux, G. et al. Food colouring additives and cancer incidence in the NutriNet-Santé prospective cohort. *Eur J Epidemiol* 41, 559–568 (2026). https://doi.org/10.1007/s10654-026-01393-3.
Sanam Shah, Anaïs Hasenböhler, Guillaume Javaux, Marie Payen de la Garanderie, Fabien Szabo de Edelenyi, Paola Yvroud, Cédric Agaësse, Alexandre De Sa, Inge Huybrechts, Fabrice Pierre, Marc Audebert,
Xavier Coumoul, Chantal Julia, Emmanuelle Kesse-Guyot, Benjamin Allès, Valérie Deschamps, Serge Hercberg, Benoit Chassaing, Emmanuel Cosson, Sopio Tatulashvili, Mélanie Deschasaux-Tanguy, Bernard Srour, Mathilde Touvier; Food Coloring Additives and Incidence of Type 2 Diabetes in the NutriNet-Santé Prospective Cohort. *Diabetes Care* 20 May 2026; 49 (6): 1067–1077. https://doi.org/10.2337/dc25-2727
Anaïs Hasenböhler, Guillaume Javaux, Marie Payen de la Garanderie, Fabien Szabo de Edelenyi, Paola Yvroud-Hoyos, Cédric Agaësse, Alexandre De Sa, Inge Huybrechts, Fabrice Pierre, Xavier Coumoul, Léopold K Fezeu, Pilar Galan, Jacques Blacher, Chantal Julia, Benjamin Allès, Serge Hercberg, Benoit Chassaing, Mélanie Deschasaux-Tanguy, Bernard Srour, Mathilde Touvier, Preservative food additives, hypertension, and cardiovascular diseases: the NutriNet-Santé study, *European Heart Journal*, 2026;, ehag308, https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehag308

8 https://www.who.int/teams/environment-climate-change-and-health/chemical-safety-and-health/health-impacts/chemicals/cadmium y World Health Organization, 2019. Exposure to cadmium: a major public health concern. Disponible en https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/f190f2f1-f74d-48a3-823b-25f5d3af702b/content

9 Robert c. Hill, aleksandra pieńkowska, ines merbach, thomas Reitz, E. Marie Muehe, Avner Vengosh, Impacts of fertilization on metal(loid) transfer from soil to wheat in a long-term fertilization experiment – using 87Sr/86Sr isotopes as metal(loid) tracer, Environment International, Volume 205, 2025, 109851, ISSN 0160-4120, https://doi.org/10.1016/j.envint.2025.109851. (https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160412025006026)

10 Bhardwaj RL, Parashar A, Parewa HP, Vyas L. An Alarming Decline in the Nutritional Quality of Foods: The Biggest Challenge for Future Generations' Health. Foods. 2024 Mar 14;13(6):877. doi: 10.3390/foods13060877. PMID: 38540869; PMCID: PMC10969708.

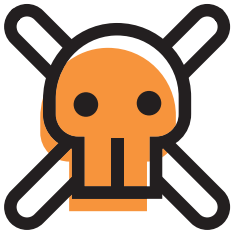
11 Hou et al. 2025. Global soil pollution by toxic metals threatens agriculture and human health. Science, 17 Apr 2025, Vol 388, Issue 6744, pp. 316-32. https://doi.org/10.1126/science.adr5214

Según las Naciones Unidas[12], la presencia de cadmio en el medio ambiente —intensificada por actividades como el uso de combustibles fósiles, así como por la minería— representa un grave riesgo para la salud, por lo que su vigilancia resulta esencial. La acumulación de cadmio en el suelo, derivada del uso de fertilizantes, puede afectar a los cultivos y, en última instancia, a los animales y a los seres humanos. Su conocida acumulación en la cadena alimentaria conlleva el riesgo de provocar enfermedades crónicas que afectan a los sistemas renal, pulmonar, cardiovascular y musculoesquelético. La OMS y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) han acordado e implementado niveles seguros de exposición en los alimentos a través del Codex Alimentarius; asimismo, la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria está promoviendo la reducción de la exposición al cadmio, dado que este elemento supone un peligro creciente para ciertos grupos de población especialmente expuestos.

La problemática aún inconclusa para los países de mayor uso de fertilizantes, es limitar el contenido de cadmio en los fertilizantes, lo cual no es controlado en nuestro país. En Paraguay, hubo una alerta al cadmio en abril 2025[13] tras controles de importadores taiwaneses en granos de sésamo. En Argentina, donde opera el mismo modelo productivo que Paraguay en cuanto a cultivos de soja, trigo y maíz, se han documentado y analizado en varias oportunidades niveles de contaminación altos y riesgosos por metales pesados como el cadmio[14], así como en Ecuador[15].

El caso del cadmio es una problemática emergente seria: nuestro país es un gran consumidor de fertilizantes con base de fosfato, con un promedio de 137.7 kg de fertilizantes por hectárea[16], principalmente para los cultivos de soja, maíz y trigo, e importa casi el 100% de los fertilizantes utilizados (urea y los fertilizantes NPK). Su consumo aumentó de 60% del 2015 al 2025. Su principal proveedor es Brasil (27%), China en un 18% y Marruecos en un 12%, seguido de Rusia 9% e Israel 8% (2025, BCP). El riesgo de contaminar los cultivos con cadmio es entonces alto, considerando los múltiples estudios realizados a nivel mundial.

En conclusión, es urgente que las instituciones públicas y los consejos académicos se planteen como centro de su trabajo, la salud de los habitantes, a la luz de los estudios científicos realizados en múltiples regiones del globo. Más allá de la conciencia propia de quienes son nombrados en los cargos responsables, debería ayudar en este caso la exportación cada vez más grande de nuestros cereales, y los controles por parte de los clientes internacionales, así como la conciencia común y organizada de las familias paraguayas, cuyo nivel de exigencia crece, con su poder adquisitivo y sus niveles de formación. De a poco, actores del sector alimenticio vienen acompañando mejoras nutricionales (como en el caso de los lácteos: podemos desde hace poco redescubrir el sabor a yogur, sin tener que ingerir azúcar y almidón de por medio), y su rol en motivar a instituciones, laboratorios y científicos para la salud del país será esencial.



EN GENERAL, LA MAYORÍA DE LOS ADITIVOS QUÍMICOS Y SINTÉTICOS PRODUCEN DAÑOS HORMONALES (SON DISRUPTORES ENDOCRINOS), AUMENTO DE LA DIABETES TIPO 2, ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES Y EN EL CASO DE ALGUNOS, AUMENTAN LOS RIESGOS DE CÁNCER

12 UNEP 2022 https://www.unep.org/topics/chemicals-and-pollution-action/pollution-and-health/heavy-metals/cadmium

13 https://www.lanacion.com.py/negocios/2025/04/01/desde-manana-senave-verificara-lotes-de-sesamo-para-taiwan-tras-detectarse-cadmio/

14 Gonzalo M.A. Bermudez, Raquel Jasan, Rita Plá, María Luisa Pignata,Heavy metal and trace element concentrations in wheat grains: Assessment of potential non-carcinogenic health hazard through their consumption, Journal of Hazardous Materials, Volume 193, 2011, Pages 264-271, ISSN 0304-3894, https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2011.07.058.(https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304389411009393)
María Julieta Salazar, Judith Hebelen Rodriguez, Gastón Leonardo Nieto, María Luisa Pignata, Effects of heavy metal concentrations (Cd, Zn and Pb) in agricultural soils near different emission sources on quality, accumulation and food safety in soybean [Glycine max (L.) Merrill], Journal of Hazardous Materials, Volumes 233–234, 2012, Pages 244-253, ISSN 0304-3894, https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2012.07.026. (https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304389412007443)

15 Barragan Monrroy, Roberto & Guzmán-Almendariz, Dolman & Cevallos-Herrera, Damaris & Monroy-Barragán, Gladys 2025 Riesgo toxicológico por cadmio en granos de maíz (Zea mays L.) comercializados en el cantón Buena Fe, Ecuador.. Innova Science Journal. 3. 269-288. 10.63618/omd/isj/v3/nE1/193.

16 BM/FAO, 2023. Disponible en https://datos.bancomundial.org/indicador/AG.CON.FERT.ZS

LA HUELLA DEL CAMBIO, EMISIONES DE GEI EN ITAKYRY

Miguel Lo Bianco
INVESTIGADOR DE BASE IS

A nivel global, el cambio de uso de la tierra se posiciona como uno de los vectores determinantes en la generación de emisiones antropogénicas de gases de efecto invernadero (GEI). En el contexto paraguayo, esta problemática adquiere una relevancia crítica debido a que el sector de la Agricultura, Ganadería, Silvicultura y Otros Usos de la Tierra (AFOLU, por sus siglas en inglés), concentra más del 80% del inventario de emisiones nacionales, un fenómeno traccionado principalmente por la conversión de ecosistemas estratégicos como el Gran Chaco y el Bosque Atlántico del Alto Paraná[1].

En esta dinámica, el municipio de Itakyry, Departamento de Alto Paraná emerge como un territorio de análisis prioritario; su matriz productiva, fuertemente dominada por el monocultivo extensivo y mecanizado de soja, propició una histórica y sistemática sustitución de las coberturas vegetales naturales por tierras mecanizadas. Es por esto que el análisis del distrito y su aporte al total de GEI nacional, constituye un pivot para extrapolar resultados de forma a graficar la situación de los departamentos con mayor presión del agronegocio.

Desde una perspectiva biofísica, el territorio municipal se encuentra de manera íntegra dentro de la ecorregión del Bosque Atlántico del Alto Paraná (BAAPA)[2], considerado un hotspot (área con alta biodiversidad y elevado riesgo de pérdida de hábitat) prioritario, de conservación y restauración debido a sus elevados niveles de biodiversidad y endemicidad vegetal y animal. Las propiedades geológicas superficiales se sustentan en depósitos basálticos de la Formación Alto Paraná, caracterizados edáficamente por el predominio de Oxisoles (Latosoles arcillosos rojizos) y Ultisoles profundos. Estos suelos poseen una topografía con relieves ondulados que varían en pendientes del 3 al 6% y exhiben una alta capacidad de retención de nutrientes y niveles significativos de materia orgánica en su estado natural, propiedades óptimas que han propiciado el desarrollo sostenido de la agricultura mecanizada intensiva de exportación[3], lo que demuestra así que el modelo extractivo se sitúa sobre los suelos más ricos del país.

1 IPCC 2019 *Refinement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories*. Intergovernmental Panel on Climate Change.
MADES/DNCC (2021) *Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero de Paraguay, serie 1990–2019*. Asunción, Paraguay.

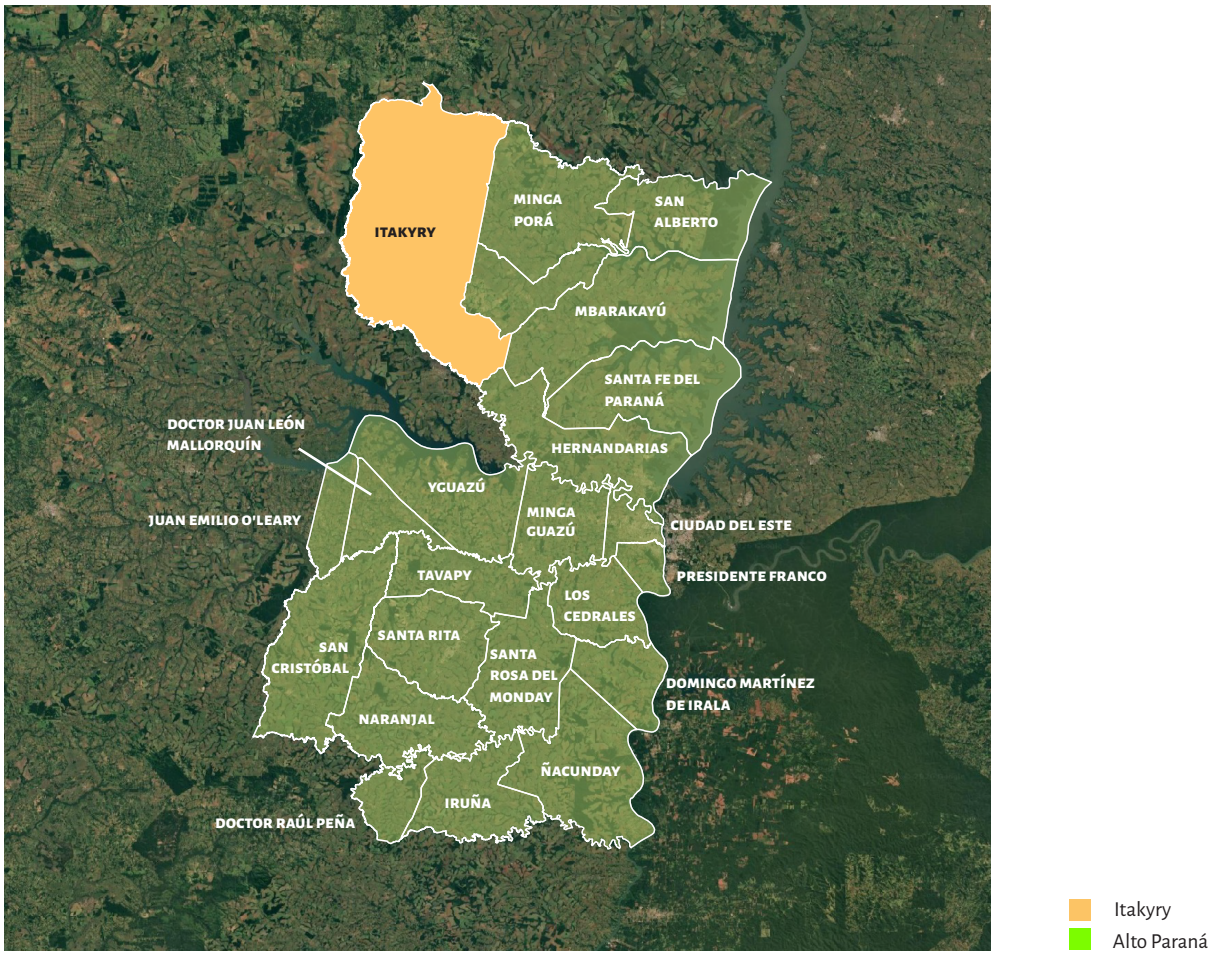
2 Instituto Forestal Nacional [INFONA](2020) *Informe anual sobre la cobertura forestal y cambio de uso de suelo en Paraguay*. Asunción, Paraguay: INFONA.

3 Olson, D. M., et al. (2001) *Terrestrial Ecoregions of the World: A New Map of Life on Earth*. BioScience
https://academic.oup.com/bioscience/article-abstract/51/11/933/227116?redirectedFrom=fulltext

Itakyry se consolida como uno de sus principales enclaves agrícolas, entre el 75 y 80% de todo su territorio -200.000 hectáreas- está destinado a la agricultura intensiva. La soja en zafra principal, abarca por sí sola entre 120.000 y 135.000 hectáreas, cuya área rota de manera continua, en invierno con maíz zafriña y trigo, además de registrar un avance reciente del cultivo de arroz bajo riego en las cuencas de los ríos Karapá e Itambey[4]. Esta conversión del suelo relega a los remanentes del Bosque Atlántico del Alto Paraná (BAAPA) a menos de 30.000 hectáreas (inferior al 15% del distrito), lo que demuestra que en Itakyry 8 de cada 10 hectáreas están destinadas al monocultivo[5].

GRÁFICO 13

MAPA DE LOCALIZACIÓN DEL MUNICIPIO DE ITAKYRY, DEPARTAMENTO DE ALTO PARANÁ, PARAGUAY.



Fuente: Elaboración propia

4 Instituto Nacional de Estadística (INE) 2023 *Censo Agropecuario Nacional 2022: Resultados finales*. Asunción, Paraguay. https://www.ine.gov.py/

5 Instituto Nacional de Estadística INE 2022 *Ficha Municipal: Itakyry, Alto Paraná*. Asunción, Paraguay. Recuperado de: https://www.ine.gov.py

ESTA CONVERSIÓN DEL SUELO RELEGA A LOS REMANENTES DEL BOSQUE ATLÁNTICO DEL ALTO PARANÁ (BAAPA) A MENOS DE 30.000 HECTÁREAS (INFERIOR AL 15% DEL DISTRITO), LO QUE DEMUESTRA QUE EN ITAKYRY 8 DE CADA 10 HECTÁREAS ESTÁN DESTINADAS AL MONOCULTIVO

DIAGNÓSTICO TERRITORIAL

Para la elaboración de este artículo se recopilaron y sistematizaron datos secundarios procedentes del Instituto Nacional de Estadística (INE), la Dirección de Meteorología e Hidrología (DMH) y el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES). El análisis integró variables físico-naturales —tales como la caracterización climática, la configuración hidrográfica, el relieve y las propiedades edáficas del área de estudio— en conjunto con variables socioeconómicas, enfocadas en la dinámica poblacional y las principales actividades productivas locales.

- Análisis del uso de la tierra

La evaluación espaciotemporal de la cobertura terrestre se sustentó en el procesamiento de datos ráster procedentes de la plataforma Google Earth Engine para los años nodales 1990, 2000, 2010 y 2020, complementados con la cartografía de cobertura de suelo (Land Cover) basada en sensores Sentinel-2 para el horizonte 2025. La delimitación geométrica del área de estudio se realizó utilizando la cartografía de límites oficiales provista por el INE. Las coberturas vegetales y antrópicas preexistentes fueron homologadas y reclasificadas de acuerdo con las seis categorías taxonómicas normalizadas por el IPCC: (1) Tierras Forestales (2) Tierras de Cultivo (3) Pastizales (4) Humedales (5) Asentamientos y (6) Otras Tierras[6]. El procesamiento geoespacial, la superposición cartográfica y la construcción de las matrices de transición multitemporal se ejecutaron en el entorno SIG de ArcMap y QGIS 3.40.

- Estimación de emisiones – IPCC 2006 Nivel 1

La cuantificación de los flujos de gases de efecto invernadero se rigió por el método de diferencia de existencias de carbono (Stock-Change Method) bajo el enfoque metodológico de Nivel 1 (Tier 1), adoptando los factores de emisión por defecto establecidos para la zona ecológica de clima tropical húmedo. La contabilidad de carbono integró de manera holística los siguientes depósitos bióticos: biomasa aérea (AB), biomasa subterránea (BB), materia orgánica muerta (DOM) y carbono orgánico del suelo (SOC).

- Uso de la tierra y cambio de uso (Análisis multitemporal 1990–2025)

La evaluación espacio-temporal automatizada en la plataforma Google Earth Engine, parametrizó de forma precisa las existencias de cobertura y sus respectivas transiciones superficiales en el distrito. La dinámica histórica del paisaje rural de Itakyry revela la coexistencia de dos fases estructurales asimétricas claramente diferenciadas entre los años 1990 y 2025.

6 IPCC 2006 *Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories – Volume 4: Agriculture, Forestry and Other Land Use (AFOLU).* Intergovernmental Panel on Climate Change.

Fase 1. Antropización agresiva y conversión de biomasa (1990–2010): Esta ventana temporal representó el ciclo de máxima perturbación antrópica y expansión descontrolada de la frontera agrícola sobre los remanentes boscosos nativos del BAAPA. En el año 1990, la masa forestal dominaba el paisaje abarcando un total de 139.513,291 ha (71% del territorio) ; sin embargo, para el año 2000 el bosque sufrió un colapso crítico del 52,6%, reduciéndose a 66.154,564 ha. Este desmonte a gran escala financió directamente el crecimiento y la duplicación de las Tierras de Cultivo (Agricultura mecanizada), las cuales avanzaron exponencialmente de 55.412,129 ha a 128.018,924 ha en el transcurso de una década. Entre los años 2000 y 2010, la presión extractiva continuó estabilizándose, registrando una retracción boscosa adicional que llevó las Tierras Forestales a un remanente de 55.278,349 ha (29,5%).

Fase 2. Estabilización de fronteras agrícolas: A partir del año 2010, el municipio ingresó en una fase de desaceleración de la deforestación y estabilización dinámica de sus superficies de agricultura mecanizada. Hacia el año 2020, las existencias forestales tocaron su mínimo histórico distrital registrando 53.173,889 ha, al tiempo que el área agrícola se contrajo ligeramente hasta situarse en una meseta estable de 124.821,741 ha, evidenciando el agotamiento local de tierras con aptitud mecanizable directa. No obstante, este último quinquenio revela un cambio crítico: la categoría de Asentamientos experimentó un crecimiento geométrico expansivo de infraestructura, duplicándose de 433.121 ha en 2020 a 863.124 ha para el año 2025.



TABLA 20

PRINCIPALES USOS DE LA TIERRA, PERIODO TEMPORAL 1990-2025

	1990	2000	2010	2020	2025
Forestal (ha)	139513,291	66154,564	55278,349	53173,889	69165,725
Agricultura (ha)	55412,129	128018,924	130128,123	124821,741	123830,149
Pastizal (ha)	990,34	1820,55	1903,354	983,689	983,689
Humedales (ha)	0,7	0	0	0	0
Asentamientos (ha)	20,789	289,022	307,013	433,121	863,124

Fuente: Elaboración propia

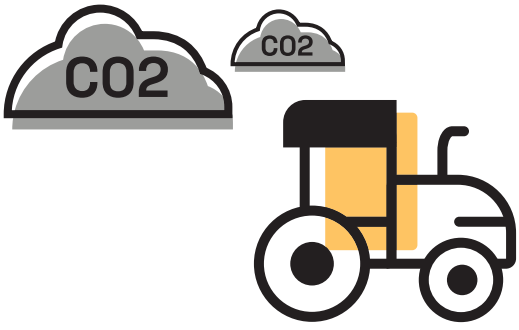
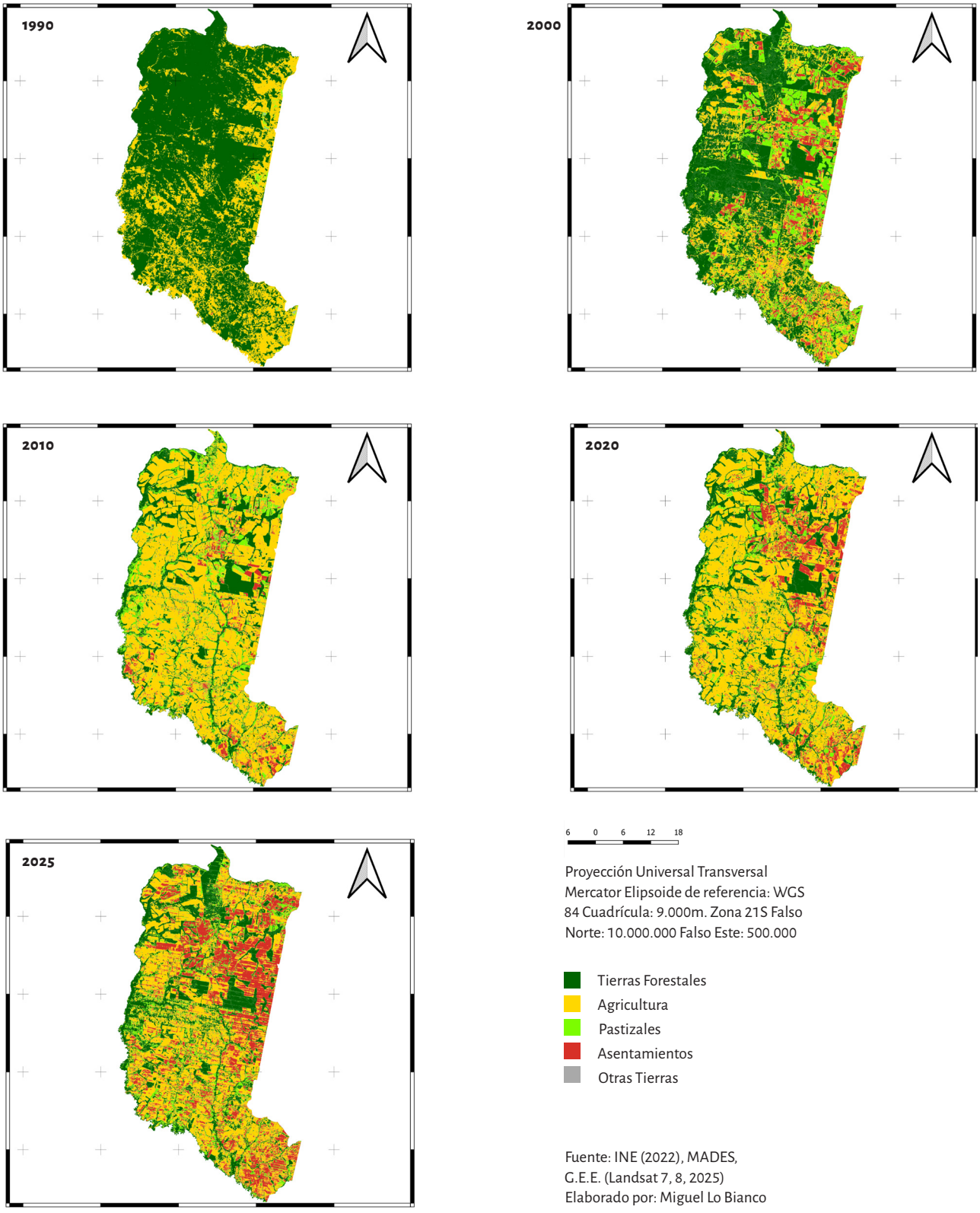


GRÁFICO 14

MAPAS DE USO Y COBERTURA DEL SUELO DEL MUNICIPIO DE ITAKYRY PARA LOS AÑOS 1990, 2000, 2010, 2020 Y 2025



Fuente: Elaboración propia

LA FERTILIZACIÓN NITROGENADA CONTINUA, LIBERA TONELADAS DE ÓXIDO NITROSO N2O, UN GAS CUYO IMPACTO EN EL CALENTAMIENTO GLOBAL SUPERA CASI 300 VECES AL DIÓXIDO DE CARBONO. A ESTO SE LE SUMA EL CONSUMO ININTERRUMPIDO DE DIÉSEL PARA MOVER LA MAQUINARIA PESADA Y LA FLOTA DE EXPORTACIÓN, CONVIRTIENDO AL DISTRITO EN UN ENGRANAJE INTENSIVO EN CARBONO.

ESTIMACIÓN DE EMISIONES DE GEI

Las emisiones fueron calculadas aplicando el método de diferencia de existencias de carbono para cada transición entre categorías de uso[7]. El análisis espacial parametrizó dos fases críticas en el paisaje: una primera de antropización agresiva (1990-2010) donde la cobertura boscosa nativa colapsó en un 52.6% para duplicar las tierras de cultivo, y una segunda fase de estabilización dinámica (2010-2025) marcada por el agotamiento de suelos mecanizables, la regeneración de 15.991 hectáreas de bosque secundario y la duplicación geométrica de los asentamientos.

Los flujos de carbono demostraron un quiebre histórico excepcional, donde el distrito pasó de ser una fuente emisora masiva en la década de los noventa —liberando 12.691,196.14 t CO_2 que representaron más del 5% del inventario nacional sectorial— a experimentar una desaceleración y estabilización, debido a la marcada expansión urbana del distrito.

LA HUELLA INVISIBLE DEL AGRONEGOCIO

Cuando se analizan los informes oficiales de emisiones del Estado paraguayo, el discurso hegemónico suele reducir el debate del cambio climático a la ganadería en el Chaco o a la combustión de transporte urbano. Sin embargo, al bajar la escala hacia distritos como Itakyry, en el corazón agrícola de Alto Paraná, la contabilidad del carbono revela la cara más agresiva del modelo extractivo.

En un territorio cercado por la soja, el maíz y el arroz, las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) no provienen únicamente de la digestión del ganado, sino del dopaje químico de la tierra y la quema de combustibles fósiles. La fertilización nitrogenada continua, libera toneladas de óxido nitroso N_2O[8], un gas cuyo impacto en el calentamiento global supera casi 300 veces al dióxido de carbono. A esto se le suma el consumo ininterrumpido de diésel para mover la maquinaria pesada y la flota de exportación, convirtiendo al distrito en un engranaje intensivo en carbono.

Lo alarmante de la huella de carbono de Itakyry no es solo lo que emite hacia arriba, sino lo que destruye abajo, la degradación del territorio, la alteración de los suelos y la disminución de la capacidad de los ecosistemas para almacenar carbono. La consolidación del agronegocio anuló la capacidad del ecosistema local para funcionar como sumidero. La erradicación casi total de la cobertura del Bosque Atlántico (BAAPA) no solo liberó el carbono históricamente acumulado en los árboles, sino que expuso a las comunidades campesinas e indígenas a la presión territorial, la contaminación por agrotóxicos y el estrés hídrico.

Calcular las emisiones de Itakyry demuestra que el agronegocio intensivo no es neutro ni sustentable. Detrás de los rendimientos por hectárea, se esconde una deuda climática y territorial que combina el calentamiento atmosférico con el acorralamiento de la agricultura familiar campesina, los saberes populares y las construcciones comunitarias.

7 IPCC 2006 *Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories – Volume 4: Agriculture, Forestry and Other Land Use (AFOLU).* Intergovernmental Panel on Climate Change.

8 IPCC 2006 *Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories – Volume 4: Agriculture, Forestry and Other Land Use (AFOLU).* Intergovernmental Panel on Climate Change.

MÁS ALLÁ DE UN EVENTO METEOROLÓGICO.

LA DIMENSIÓN POLÍTICA DE "EL NIÑO" EN EL PARAGUAY CONTEMPORÁNEO

Guillermo Achucarro
INVESTIGADOR DE BASE IS

Hoy en día ya es indiscutible la gravedad con la que los fenómenos climáticos impactan en la vida de nuestros pueblos. Sequías, inundaciones, olas de calor e incendios forestales han cobrado una magnitud radical, haciendo cada vez más tangible la cotidianidad de la crisis climática.

En este escenario, se vuelve urgente cuestionar la narrativa hegemónica con la que se presentan estos eventos. Desnaturalizar fenómenos como "El Niño" o "La Niña" exige analizarlos desde la materialidad histórica de nuestros territorios; de lo contrario, corremos el riesgo de asumir que sus devastadores efectos son neutros o inevitables y que poco se puede hacer al respecto.

El objetivo del presente trabajo no se limita a describir qué es "El Niño" ni cómo afecta al Paraguay actual. La propuesta radica en problematizar la construcción de la vulnerabilidad territorial como una tarea política clave, entendiendo que la severidad con la que nos azotan los eventos extremos en la actualidad, nunca son un hecho estrictamente natural.

LA DESNATURALIZACIÓN DE UN FENÓMENO "NATURAL"

El juego de palabras presentado en el título de este apartado es una excelente forma de hacer ver la necesidad de complejizar cómo las narrativas hegemónicas reducen los fenómenos naturales a fenómenos meteorológicos "inevitables". En el caso de el "Niño", dicho fenómeno suele asociarse con lluvias abundantes e inundaciones. Acorde a la Organización Meteorológica Mundial (OMM), "El Niño" se define como la fase cálida de un patrón climático de origen natural conocido como El Niño-Oscilación del Sur (ENOS), caracterizado por un calentamiento anómalo de la superficie del mar en el Pacífico ecuatorial central y oriental. Este fenómeno oceánico altera la circulación de la atmósfera sobre las aguas, modificando los patrones globales de vientos y precipitaciones de forma irregular en ciclos de 2 a 7 años, con episodios que suelen durar de 9 a 12 meses[1].

Efectivamente, la connotación cíclica de estos fenómenos hace que sus efectos sean un tanto impredecibles, ya que no se sabe muy bien cuál sería la intensidad del fenómeno. No obstante, la severidad de los impactos no puede ser explicada únicamente por el volumen de agua que cae (o no), sino por la profunda transformación metabólica y territorial del territorio.

1 https://wmo.int/es/temas/el-nino-la-nina

LAS CONSECUENCIAS DE CUALQUIER TIPO DE FENÓMENO AMBIENTAL Y CLIMÁTICO NO SE DISTRIBUYEN AL AZAR; ESTÁN FUERTEMENTE CONDICIONADAS POR LA EXTREMA CONCENTRACIÓN DE LA TIERRA, LAS ASIMETRÍAS DE LA MATRIZ ENERGÉTICA Y LA CONSOLIDACIÓN DE UN MODELO EXTRACTIVO, QUE HOY EN DÍA TIENE UN PROFUNDO IMPACTO EN LA RECONFIGURACIÓN DE NUESTROS TERRITORIOS.

En el caso paraguayo, no puede comprenderse el grado del impacto de ningún fenómeno meteorológico sin examinar el grado de profundidad de la desigualdad histórica. Las consecuencias de cualquier tipo de fenómeno ambiental y climático no se distribuyen al azar; están fuertemente condicionadas por la extrema concentración de la tierra[2], las asimetrías de la matriz energética[3] y la consolidación de un modelo extractivo, que hoy en día tiene un profundo impacto en la reconfiguración de nuestros territorios.

Este engranaje material, permite ver con mayor claridad las razones por la cual las consecuencias de un fenómeno ambiental, sea cual fuere, nunca pueden ser aleatorias. El nivel de acaparamiento de tierra a nivel nacional, no solo reconfigura geográficamente el territorio, también tiene un rol muy activo en la vulnerabilidad climática. En lo concreto, esto se materializa a través del avance de la frontera sojera y ganadera en las últimas tres décadas, un proceso que se traduce en la destrucción sistemática de los bosques nativos, los cuales tienen a su vez un rol de amortiguadores ambientales[4]. Entre 2001 y 2025, el país perdió más de 6,9 millones de hectáreas de cobertura forestal[5], debido al avance de la frontera agrícola.

Acorde a Nosetto et al.[6], y Coelho et al., 2025[7] la sustitución del bosque nativo por el monocultivo mecanizado destruye la capacidad de absorción del suelo e incrementa drásticamente la escorrentía superficial. Por otro lado, los estudios realizados por Henderson et al., 2021[8] y Ezquerro-Cañete, 2024[9] confirman que el avance de la frontera sojera y ganadera no solo configura un régimen de acumulación agraria, sino que altera estructuralmente la dinámica de los ríos Paraguay y Paraná.

No obstante, la reconfiguración extractiva del territorio no se limita solo a lo agrario o al acaparamiento de tierras. En este contexto es sumamente necesario articular la vulnerabilidad climática de todo el territorio nacional con el despojo histórico de la soberanía energética[10]. La construcción de la matriz energética paraguaya presenta una paradoja estructural: siendo uno de los mayores exportadores netos de energía hidroeléctrica del mundo (a través de Itaipú y Yacyretá), su matriz de consumo interno sigue dominada en más de un 80% por derivados del petróleo e insumos de biomasa (leña y carbón vegetal).

2 Paraguay presenta uno de los índices de concentración de la tierra más altos del mundo, con un Índice de Gini de la propiedad de la tierra que oscila entre 0,90 y 0,93. Aproximadamente el 2.5% de los propietarios o explotaciones agropecuarias concentran más del 85% de la superficie agrícola y ganadera útil del país (Guereña y Rojas Villagra, 2016).

3 Según el Viceministerio de Minas y Energía (2025), aunque Paraguay es uno de los mayores exportadores netos de energía eléctrica limpia e hidroeléctrica del mundo (procedente de las binacionales Itaipú y Yacyretá), el consumo final de energía en el país está dominado en más de un 70% por la biomasa (leña y carbón vegetal, consumidos principalmente por sectores industriales y agroindustriales) y los derivados del petróleo (combustibles fósiles importados al 100% para el transporte). Disponible en https://minasyenergia.mopc.gov.py/pdf/balance2024/BEN%202024_Paraguay.pdf

4 Para ver más información sobre la relación entre acaparamiento de tierras, deforestación y su relación con el cambio climático ver en García, L. (2024). *La ola de calor y la crisis ecológica (Informe Especial N.º 69).* BASE Investigaciones Sociales. https://www.baseis.org.py/wp-content/uploads/2024/03/Informe-especial-69-BASE-1.pdf

5 Información disponible en : https://www.globalforestwatch.org/dashboards/country/PRY/?category=forest-change&location=WyJjb3VudHJ5liwiUFJZIlo%3D

6 Nosetto, M. D., Jobbágy, E. G., Brizuela, A. B., & Jackson, R. B. (2012). The hydrologic consequences of land cover change in central Argentina [and the Gran Chaco region]. Agriculture, Ecosystems & Environment, 154, 2–11. https://doi.org/10.1016/j.agee.2011.01.008

7 Coelho, M. E. M. S., Silva, F. A., & Oliveira, R. M. (2025). Trends, patterns, and persistence of rainfall, streamflow, and flooded area in the Upper Paraguay *Basin. Water,* 17(10), 1549. https://doi.org/10.3390/w17101549

8 Henderson, J., Godar, J., Frey, G.P. et al. The Paraguayan Chaco at a crossroads: drivers of an emerging soybean frontier. Reg Environ Change 21, 72 (2021). https://doi.org/10.1007/s10113-021-01804-z

9 Ezquerro-Cañete, A. (2024). "Soja = Glifosato + Paramilitares": Agro-extractivism and environmental violence in Paraguay. Journal of Political Ecology, 31(1), 336–350. https://doi.org/10.2458/jpe.5475

10 Para más información sobre la relación entre el despojo histórico y la soberanía energética. Leer Paredes, J., y Achucarro, G. (2021). *El "balance energético" nacional. Un análisis desde la realidad climática en el país* (Informe Especial N.º 50). BASE Investigaciones Sociales. https://www.baseis.org.py/wp-content/uploads/2021/11/Informe-especial-50-BASE.pdf

NINGÚN TIPO DE VULNERABILIDAD TERRITORIAL ES FRUTO DE LA CASUALIDAD, SINO EL RESULTADO DIRECTO DE UNA POLÍTICA DE OMISIÓN DELIBERADA QUE SUBORDINA CUALQUIER TIPO DE PLANIFICACIÓN AMBIENTAL A LA DINÁMICA DEL CAPITAL EXTRACTIVO.



En este marco, cabe mencionar que un estudio realizado por el Viceministerio de Minas y Energía (VMME, 2025)[11], afirma que el sector industrial es el principal demandante de biomasa del país, representando el 57% del consumo total nacional con más de 3,5 millones de toneladas anuales. Al analizar la estructura interna del consumo industrial, el agronegocio y las agroindustrias emergen como los mayores consumidores, acaparando los primeros puestos de la demanda energética térmica. Encabezan este ranking la producción de etanol (responsable del 12,2% del consumo total de biomasa del país), el secado de granos y oleaginosas como maíz, soja, arroz y trigo (10,1%), la producción de azúcar (9,3%), la elaboración de aceites vegetales (2,4%) y la industrialización de la yerba mate (2,0%).

Este hecho en particular, es una evidencia muy clara de que el modelo agroexportador e industrial depende estructuralmente de la biomasa, para alimentar sus calderas y sistemas de secado o destilación. La escala del consumo agroindustrial supera ampliamente a la de otros rubros no agrícolas como las industrias cerámicas y olerías (7,3% conjunto) o las caleras (2,8%). Sumando además los requerimientos de los sectores pecuarios (frigoríficos, lácteos, avicultura y alimentos balanceados), la cadena extendida del agronegocio se consolida como el auténtico motor de la demanda energética de biomasa en Paraguay, supeditando la masa forestal del país al procesamiento y exportación de materias primas.

Dicho de otro modo y de manera más cruda, la infraestructura agroindustrial, que utiliza la biomasa de manera intensiva para el secado de granos y distintos procesos industriales, consume la misma cobertura forestal que actúa como amortiguador hídrico natural frente a los eventos extremos, como ser "el Niño". El modelo extractivo se retroalimenta, ya que utiliza la masa forestal para sostener su producción.

Comprender la vulnerabilidad climática de Paraguay desde una mirada política implica desarmar el mito de los "desastres naturales". Ningún desastre, es 100% natural hoy en día. Más allá de la tendencia cíclica, de fenómenos como "El Niño", el grado de intensidad de dichos fenómenos está alterado radicalmente por la actual crisis climática, producida en gran medida por los gases de efecto invernadero de sectores económicos como el agronegocio.

Por otro lado, el impacto de dichos fenómenos, por más cíclicos que sean, solo puede comprenderse al visibilizar que la vulnerabilidad climática está intrínsecamente ligada a la trayectoria sociohistórica de nuestros pueblos. En el caso particular de Paraguay, la crisis alcanza una gravedad superior debido a un modelo completamente arraigado por el despojo extractivista de sus recursos, hecho que eleva drásticamente la exposición del territorio ante cualquier tipo de amenaza ambiental.

11 Disponible en: https://mopc.gov.py/uplmoo9eib8eefou3ooze4y/2025/10/Estimacion-del-Consumo-y-Produccion-de-Biomasa-1.pdf

Si la vulnerabilidad climática no es neutral, los impactos tampoco lo son. Si desnaturalizar los "fenómenos naturales" implica necesariamente desenraizar la complejidad socio-histórica de nuestros territorios, resulta también tarea clave comprender el rol del Estado en este entramado político-ambiental.

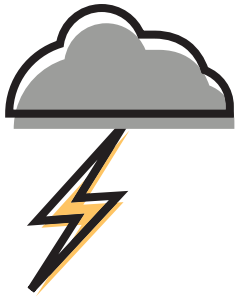
En este contexto, es importante visibilizar que ningún tipo de vulnerabilidad territorial es fruto de la casualidad, sino el resultado directo de una política de omisión deliberada que subordina cualquier tipo de planificación ambiental a la dinámica del capital extractivo.

Entre un rol facilitador y asistencialista, la concepción de abordaje ante fenómenos meteorológicos (sean cíclicos o no) efectivamente consolida un tipo de modelo, en el cual el Estado se convierte en agente activo de la construcción social del "riesgo" ambiental. Esto muy claramente se evidencia cuando los ciclos de "El Niño" o incluso, "La Niña" desencadenan inundaciones o sequías extremas, la respuesta institucional se reduce sistemáticamente a la "gestión de la emergencia". Este formato de intervención reactiva, se ve reflejado claramente en la comunicación institucional de la SEN[12]. "Asistencia humanitaria a familias afectadas por el temporal[13]", "donación de equipos potabilizadores de agua[14]". Está clara operación comunicativa y por ende ideológica, reduce el desastre a una fatalidad meteorológica frente a la cual el Estado interviene como un actor caritativo y como un garante de derechos.

Esta forma de gestión, casi exclusiva posterior a cualquier tipo de "riesgo" no solo se agota en la contención paliativa del daño social, sino que a su vez entraña una profunda asimetría presupuestaria. Los datos de la propia "SEN "visibilizan" que: eventos asociados a El Niño provocaron el desplazamiento forzado de más de 300.000 personas en 2014[15] y más de 150.000 en 2019[16], con proyecciones oficiales que contemplan habitualmente a más de 54.000 familias damnificadas por temporada. Más allá de eso, un estudio realizado por las Naciones Unidas[17] señala que más del 85% al 90% de los recursos públicos movilizados ante desastres climáticos corresponden a gastos reactivos (asistencia de la SEN, reconstrucción básica, kits de víveres), mientras que menos del 10-15% se destina a la reducción del riesgo, adaptación o mitigación previa .

Es así que, profundizar política y estructuralmente la vulnerabilidad climática en Paraguay exige reconocer que el grado de impacto causado por fenómenos como "El Niño", no responde única y exclusivamente a la fatalidad meteorológica, sino a una articulación estructural, que en este escrito aborda particularmente dos factores que son claves. Por un lado, una reconfiguración territorial extractiva, y por otro lado, la clara complicidad del Estado que opera como facilitador.

De este modo, la crisis climática en Paraguay expone su dimensión más profundamente política, demostrando que ningún riesgo ambiental o social es neutro, democrático o aleatorio. Enmarcar las inundaciones o sequías como simples "eventos naturales" constituye una operación ideológica que exime de responsabilidad al modelo extractivo y naturaliza la vulnerabilidad de las poblaciones desplazadas. Desmantelar esta narrativa es un paso crucial para dejar de abordar los impactos del clima desde la mera contingencia caritativa y comenzar a disputar una verdadera agenda política de ordenamiento territorial, soberanía energética y justicia ambiental.



12 Secretaría de Emergencia Nacional.

13 Disponible en : https://sen.gov.py/asistencia-humanitaria-a-familias-afectadas-por-el-temporal/

14 Disponible en https://sen.gov.py/la-secretaria-de-emergencia-nacional-sen-realizo-la-donacion-de-equipos-potabilizadores-de-agua/

15 https://www.abc.com.py/nacionales/suben-a-300000-los-evacuados-por-inundaciones-segun-unicef-1260188.html

16 https://dgvs.mspbs.gov.py/wp-content/uploads/2022/12/SE24_7_2019_Boletin_Inundaciones.pdf

17 Disponible en : https://www.undrr.org/media/105153/download?startDownload=20260729

MÉDANOS DEL CHACO. GAS Y LITIO PARA DATACENTERS A COSTA DE UN ÁREA PROTEGIDA

INICIATIVA CONTRADICE POSICIONES DEL MINISTERIO DEL AMBIENTE, LA CORTE SUPREMA Y PUEBLOS INDÍGENAS QUE VIVEN AHÍ

Maximiliano Manzoni
PERIODISTA ESPECIALIZADO EN CAMBIO CLIMÁTICO Y DIRECTOR DE CONSENSO

Hace unos meses a las orillas de Santa Marta, Colombia, más de 50 países que representan un tercio de la economía del mundo se reunieron en la primera conferencia para transicionar fuera de los combustibles fósiles. Los motivos no son solo seguir quemando petróleo, gas y carbón, ponen en riesgo la posibilidad de que la civilización humana pueda seguir existiendo en este planeta, es un riesgo geopolítico.

Santa Marta está a apenas dos vuelos de Asunción, en el mismo subcontinente sudamericano. Paraguay, que se ufana de ser un gigante en energía renovable, decidió no ir al encuentro.

En su lugar, un diputado del partido oficialista, José Ramón Rodríguez Maciel (ANR), revivió un proyecto a contramano del mundo: uno que busca habilitar la explotación de hidrocarburos en el Parque Nacional Médanos del Chaco, un área silvestre protegida en el límite con Bolivia, lugar de recarga del Acuífero Yrendá -una de las principales fuentes de agua dulce de la región - y hogar del famoso tirika, el felino que se hizo famoso por convertirse en mascota de los juegos Odesur.

Detrás están empresas como la petrolera Zeus Oil, que está involucrada con el gobierno de Santiago Peña también en la negociación del gasoducto que incluye a Vaca Muerta y su conexión con Brasil.

De acuerdo con el viceministro Mauricio Bejarano, el gas "natural" es parte de la "atracción de inversiones de vanguardia"[1] como los datacenters para inteligencia artificial y criptominería, que exigen alto consumo eléctrico y ya ponen en aprietos la producción de Itaipú.

El proyecto de gasoducto está vinculado a la prospección en Médanos y costaría al menos 2000 millones de USD[2] que tendrían financiamiento de la CAF.

El proyecto de ley busca no solo habilitar la prospección de hidrocarburos sin consulta previa a los pueblos indígenas que viven allí, sino que también la de minerales como el litio. Una de las empresas en búsqueda de mineral en la región es Chaco Minerals, una opaca empresa con antecedentes de falsear datos en licencias ambientales en tierras indígenas[3]. Coincide con la firma de un memorando entre Paraguay y Estados Unidos sobre minerales críticos.

1 Bogarín, S. (2026, 31 enero) Paraguay puja por el gasoducto bioceánico de US$ 2.000 millones con fuerte respaldo de la CAF. ABC. https://www.abc.com.py/economia/2026/01/30/paraguay-puja-por-el-gasoducto-bioceanico-de-us-2000-millones-con-fuerte-respaldo-de-la-caf/

2 Idem

3 Manzoni, M., & Seux, S. (2025, 20 marzo). Lo investigamos, lo detuvimos: MADES confirma que minería de litio afectaba tierras indígenas. Consenso. https://consenso.so/p/mades-confirma-litio-afectaba-tierras-indigenas

¿QUÉ ES EL PARQUE NACIONAL MÉDANOS DEL CHACO? ¿DÓNDE ESTÁ? ¿POR QUÉ SE LLAMA ASÍ?

El Parque Nacional Médanos del Chaco es oficialmente un área silvestre protegida de 605.075 hectáreas desde 2016. Se encuentra en la región Occidental, entre los Departamentos de Boquerón y Alto Paraguay, y bordea los límites con Bolivia. Se llama así por los médanos, una especie de dunas que caracterizan al parque y que se fueron formando debido a la erosión causada por el viento en los últimos 5 mil años.

El Parque Médanos del Chaco es parte de la Reserva de la Biósfera del Chaco, creada para «preservar el patrimonio natural y cultural del Paraguay» y declarada patrimonio por la Unesco en 2005[4].

El parque fue creado por Decreto en 2003 y se convirtió en 2016 en un área protegida con el objetivo explícito de «proteger la diversidad biológica por medio del aumento de la biomasa protegida y de esta manera contribuir a la regulación ambiental, específicamente el clima»[5], de manera que Paraguay cumpla con los objetivos planteados en el Acuerdo de París.

La creación de este parque fue uno de los argumentos por los cuales el país recibió 50 millones de dólares por deforestación evitada, por parte del Fondo Verde del Clima[6], dinero que sirvió entre otros para mejorar la identificación de deforestación e incendios forestales en el Instituto Forestal Nacional, la construcción del nuevo edificio del Ministerio del Ambiente y pagos a pueblos indígenas para proteger bosques en sus comunidades.

El Parque Médanos genera un corredor de biodiversidad con el Parque Nacional Defensores del Chaco, lo que permite, por ejemplo, al yaguareté recorrer la zona sin adentrarse en estancias ganaderas. Médanos del Chaco también es el hogar del gato tigre chico, conocido como tiríca, que saltó a la fama por ser la mascota oficial de los juegos Odesur. A su vez, se destaca por ser el único lugar conocido en Paraguay donde hay guanacos, una especie en peligro de extinción nacional.

Por sobre todo, el lugar se destaca por ser sitio de recarga del Acuífero Yrendá, que provee agua potable a las comunidades y a la producción ganadera del norte del Chaco. El parque también encierra un valor histórico como escenario de la Guerra del Chaco (1932-1935). Dentro del terreno está, por ejemplo, la llamada «picada de la desesperación» donde miles de soldados bolivianos murieron de sed en 1934.

EL PROYECTO DE LEY BUSCA NO SOLO HABILITAR LA PROSPECCIÓN DE HIDROCARBUROS SIN CONSULTA PREVIA A LOS PUEBLOS INDÍGENAS QUE VIVEN ALLÍ, SINO QUE TAMBIÉN LA DE MINERALES COMO EL LITIO.



4 *El Chaco.* (2026, 9 junio). Man And The Biosphere Programme (MAB). https://www.unesco.org/en/mab/el-chaco

5 *SIAM - Sistema de Información Ambiental.* (s. f.). https://apps.mades.gov.py/siam/portal/area-protegida/27

6 *2023 Annual Performance Report for FP121: REDD+ Results-based payments in Paraguay for the period 2015-2017 | Green Climate Fund. (s. f.).* Green Climate Fund. https://www.greenclimate.fund/document/2023-annual-performance-report-fp121-redd-results-based-payments-paraguay-period-2015-2017

PUEBLOS INDÍGENAS QUE VIVEN EN EL LUGAR NO FUERON CONSULTADOS

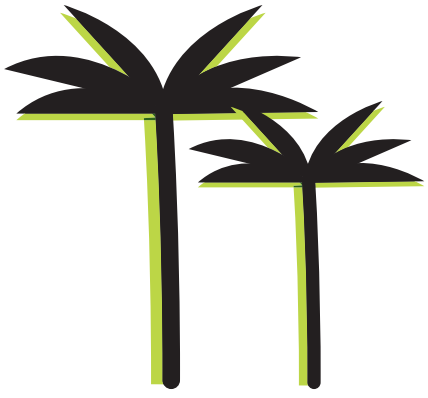
Los Médanos no son desolados. Ahí viven al menos dos comunidades Guaraní Ñandéva y una Ayoreo, sin contar los posibles indígenas en aislamiento que lo utilizan como corredor.

Ninguna de las comunidades fue consultada antes del inicio del proceso legislativo para tratar el proyecto. En la audiencia pública convocada por el Diputado Rodríguez el 21 de mayo de 2026, rechazaron cualquier proyecto extractivista. El proyecto sigue igual. De llegar a votación, estaría violando el protocolo de consulta y consentimiento previo e informado establecido en nuestra ley.

En Paraguay no existe tampoco claridad sobre las compensaciones y distribución de los supuestos beneficios de actividades extractivas que cita el nuevo proyecto de ley en Diputados[7].

El 28 de abril el Diputado Nacional José Ramón Rodríguez Maciel (ANR-Cartismo) presentó el proyecto que pretende modificar los artículos 4° y 6° de la Ley N° 5723/2016 que creó el área protegida. Es prácticamente calcado del intento similar en 2022.

La modificación de estos artículos obliga a que el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES) tenga que permitir actividades de prospección, exploración y explotación de hidrocarburos y minerales, «siempre y cuando se realicen las debidas medidas de mitigación ambiental»[8]. El proyecto no cita cuáles serían estas medidas.



7 *Expediente D-2692911*. (s. f.). https://silpy.congreso.gov.py/web/expediente/154012
8 Idem

LOS HOMBRES Y NOMBRES DETRÁS DEL NUEVO IMPULSO EXTRACTIVISTA

Entre las empresas interesadas se destaca Zeus Oil SA/ Olympic (Perú), que había obtenido una concesión durante el primer periodo de Mauricio Bejarano como viceministro de Minas y Energía en 2015. El CEO de la empresa en Paraguay, Giuliano Franco Martin, acompañó a la delegación del gobierno de Peña en la visita al gobierno de Javier Milei con ministro de Economía Luis Caputo en Argentina, para avanzar en el proyecto de gasoducto entre Vaca Muerta y Brasil que cruzaría el Chaco Paraguayo.

Franco Martin había realizado una presentación del proyecto de Zeus Oil - pese a estar en el área protegida - en 2024 durante el Foro Internacional de Gas y Energía donde también participaron el presidente Santiago Peña, el entonces ministro de Industria (y hoy jefe de gabinete) Javier Giménez y el viceministro Bejarano.

Allí destacó "lo primero que hicimos fue tomar toda la información que tenía el gobierno, con mucho apoyo del Viceministerio (de Minas y Energía) y llevar esa información en cajas (...) ahora está disponible para cualquier inversionista[9].

El empresario también admitió que el país no tiene tecnología ni mercado alrededor del gas fósil, por lo que sería necesario que se invierta en infraestructura, pero subrayaba que "escuchamos al presidente la creación de un posible corredor de interconexión regional". "El régimen fiscal es excelente, super atractivo" afirmó el empresario.[10]

Giuliano Martin apareció en comunicaciones del Viceministerio como "asesor" de Bejarano, pese a no ser funcionario público. La empresa que representa tiene entre sus accionistas a la familia Pappalardo.

Además de Zeus Oil otras empresas interesadas son Primo Cano Martínez SA, que había conseguido el permiso durante la dictadura de Alfredo Stroessner, y Riviera SA, una empresa franco-rusa que obtuvo la concesión durante el gobierno de Horacio Cartes. Primo Cano Martínez ya perdió en 2018 una acción de inconstitucionalidad[11] ante la Corte Suprema contra la ley que declaraba el Parque Médanos del Chaco como Área Protegida. La sentencia de la Corte Suprema contra la petrolera en ese entonces, se basó en el derecho constitucional a un ambiente sano y en el principio de que el interés general prima sobre el interés particular.

9 Manzoni, M. (2026, 7 mayo). Para alimentar datacenters, Paraguay quiere degradar área protegida del Chaco buscando gas y litio. Consenso. https://consen.so/p/medanos-chaco-proyecto-gas-litio-datacenters
10 Idem
11 Quintana J., & Manzoni, M. (2026, 25 agosto). El MADES dice no, la Corte dice no, el pueblo dice no. Consenso. https://consen.so/p/medanos-marcha-contra-gas-litio

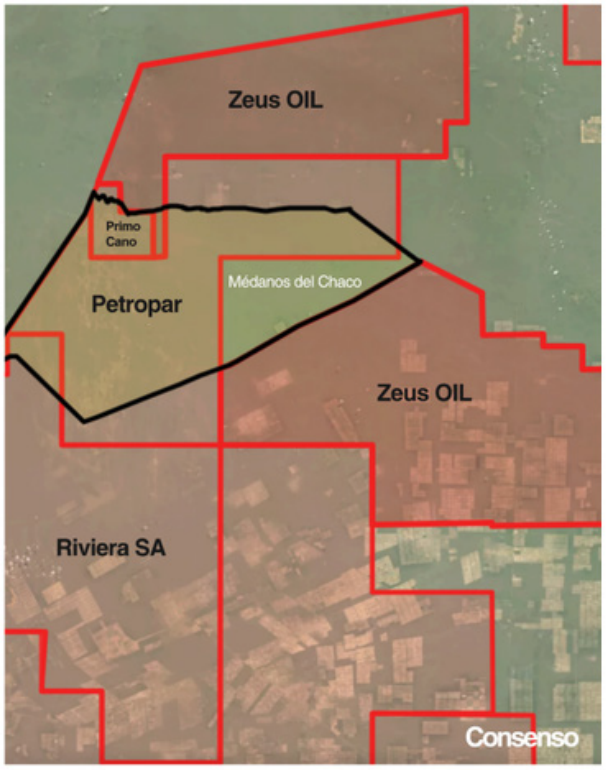
Un análisis de Consenso demuestra que de aprobarse la exploración, menos de un 30% del parque quedaría realmente protegido.

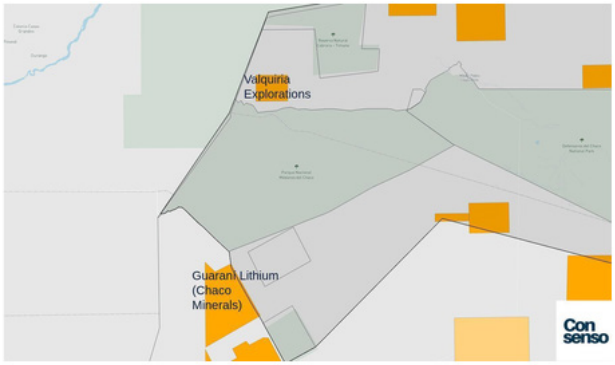
Aparte de las empresas de combustibles fósiles, que siguen el manual de gaslightear[12] con la falsa idea de que el gas fósil es un combustible de transición, la habilitación para prospección de minerales aumenta la presión sobre la región y el Acuífero Yrendá. De acuerdo a un análisis de Consenso[13] con datos del Catastro Minero, empresas como Chaco Minerals y Valquiria Explorations ya tienen solicitudes de prospección de litio en los bordes del Parque.

Ambas empresas comparten accionistas. Una investigación de Consenso y el Centro Latinoamericano de Investigación Periodística (CLIP) para Litio en Conflicto encontró conflictos de interés, datos de licencias ambientales falseados y opacidad en los beneficiarios finales, que incluyen a un empresario ecuatoriano fallecido.

El proyecto de ley en Diputados además, coincide con la firma de un memorando entre Paraguay y Estados Unidos para proveer al último, de minerales críticos.

El memorando tenía como compromiso que el gobierno paraguayo analice durante los próximos 6 meses qué proyectos podrían ser de interés del gobierno de Trump. El compromiso incluye invertir dinero público y privado, incluyendo préstamos y acelerar procesos de aprobación de permisos y licencias ambientales.







12 Término que se refiere a la manipulación psicológica.
13 https://consen.so/p/investigacion-mineras-litio-chaco-paraguay

LA CRIMINALIZACIÓN DE COMUNIDADES CAMPESINAS E INDÍGENAS SE PROFUNDIZA

Abel Irala
INVESTIGADOR DE BASE IS

Entre el 15 de agosto de 2025 y el 14 de agosto de 2026 la violencia contra comunidades campesinas e indígenas no cedió: al patrón ya documentado en artículos anteriores de desalojos ejecutados por fuerzas estatales con acompañamiento de civiles armados, se sumó una escalada en la criminalización de quienes reclaman tierra, ya sea a través de la ocupación, la movilización o la simple solidaridad. Este informe describe el panorama con los hechos más relevantes registrados en los últimos doce meses, incluyendo el caso más reciente y grave: la muerte de dos integrantes de la comunidad indígena Y´apó durante un operativo estatal, ocurrido el día viernes 14 de agosto de 2026.

El período comenzó con la mayor movilización indígena de los últimos años. Entre el 28 de septiembre y el 3 de octubre de 2025, comunidades de al menos seis departamentos —Amambay, Alto Paraná, Caaguazú, Canindeyú, Concepción y Alto Paraguay, entre otros— sostuvieron cortes de ruta y protestas en Asunción exigiendo el fin de los desalojos forzosos, la reapertura del local del INDI en Asunción y la renuncia del entonces titular del Instituto Paraguayo del Indígena (INDI), Juan Ramón Benegas, señalado por las comunidades como cómplice de la política de desalojos[1]. Por la presión generada a través las protestas indígenas, el titular del INDI presentó su renuncia y desde el gobierno se comprometieron a estudiar de nuevo el posible traslado de la institución a Asunción[2]. El episodio confirmó, sin embargo, algo que las comunidades ya venían señalando desde 2025: solo la movilización masiva y sostenida logra torcer, aunque sea parcialmente, decisiones que afectan directamente sus territorios y derechos.

1 ANRed, disponible en https://www.anred.org/protestas-en-paraguay-comunidades-indigenas-por-el-territorio-y-contra-los-desalojos-del-agronegocio/
2 Última Hora, disponible en https://www.ultimahora.com/tras-protestas-indigenas-logran-la-renuncia-del-presidente-del-indi

Otro de los casos más resonantes del período no fue -en sentido estricto- un desalojo, sino la represión a una caravana campesina que pretendía tierras para la reforma agraria. Desde 2019, campesinos y campesinas nucleados en la Coordinadora Interdistrital de Sin Tierras del Norte viene realizando gestiones institucionales, acompañadas de movilizaciones constantes, solicitando al Estado que las tierras incautadas al crimen organizado sean destinadas a la reforma agraria. Una de esas propiedades es la ex estancia Lucipar, en San Pedro, que son 11.000 hectáreas incautadas al narcotraficante brasileño Luis Carlos da Rocha y administradas por el Estado a través de la Secretaría Nacional de Administración de Bienes Incautados y Comisados (Senabico)[3].

A fines de 2025 e inicios de 2026, la respuesta estatal a ese reclamo se hizo sentir con fuerza. El 5 de diciembre de 2025, cuando la Coordinadora marchó hacia la propiedad para exigir su transferencia, el intento de ingreso derivó en una fuerte represión policial: decenas de personas heridas y 52 aprehendidas, de las cuales 23 mujeres fueron liberadas poco después, mientras el resto permaneció detenida e imputada. Meses más tarde, en junio de 2026, la Fiscalía formalizó la acusación contra 29 campesinos por hechos que incluyen tentativa de homicidio doloso, e imputó además a varios dirigentes por "apología al delito"[4]. Uno de los principales referentes campesinos, Elvio Benítez, permaneció encarcelado por más de un mes en la penitenciaría de máxima seguridad de Emboscada, antes de obtener la prisión domiciliaria con tobillera electrónica. El caso Lucipar demuestra que la respuesta estatal a la desigualdad en el acceso a la tierra no es la redistribución, sino la represión y el proceso penal.

SOLO LA MOVILIZACIÓN MASIVA Y SOSTENIDA LOGRA TORCER, AUNQUE SEA PARCIALMENTE, DECISIONES QUE AFECTAN DIRECTAMENTE SUS TERRITORIOS Y DERECHOS.



3 SWI swissinfo.ch, disponible en https://www.swissinfo.ch/spa/al-menos-42-campesinos-detenidos-en-una-protesta-por-el-acceso-a-la-tierra-en-paraguay/90592964

4 ABC Color, disponible en https://www.abc.com.py/nacionales/2026/06/05/lusipar-fiscalia-acusa-a-29-campesinos-y-pide-elevar-el-caso-a-juicio-oral/

Según los datos registrados en la tabla siguiente alrededor de 2.480 personas han sido afectadas por desalojos o amedrentamientos en las comunidades campesinas y al menos 57 personas detenidas y/o imputadas en el marco de la lucha por la tierra.

También se registraron ataques contra las radios comunitarias vinculadas a organizaciones y comunidades campesinas. El 6 de mayo de 2026, la Policía Nacional incautó los equipos de Radio OCN, de la Organización Campesina del Norte, en Belén, Concepción, dejando a la organización sin su principal medio de comunicación. Poco después, el 1 de julio, sucedió lo mismo con la Radio Comunitaria Popular Canindeyú, gestionada por la Asociación Popular Cultural Canindeyú, cuyos equipos también fueron secuestrados. Es una forma de silenciar a las comunidades.

TABLA 21

CASOS DE VIOLENCIA Y CRIMINALIZACIÓN CONTRA COMUNIDADES CAMPESINAS, AGOSTO 2025 – AGOSTO 2026

DEPARTAMENTO	DISTRITO COMUNIDAD	DESCRIPCIÓN CRONOLÓGICA	INTERVINIENTES
Concepción	Sargento José Félix López / Porvenir Mejor	25-09-2025: nuevo desalojo de la comunidad, esta vez sin hechos de violencia, a diferencia de episodios anteriores. Se trata de un caso relevante por tratarse de una disputa de larga data (más de una década) entre la Comisión Porvenir Mejor de Puentesiño y la empresa Paracel, por unas 2.500 a 3.000 hectáreas que los pobladores reconocen como tierras públicas del INDERT, ocupadas por la empresa con plantaciones de eucalipto; 150 personas afectadas.	Fiscal Joel Cazal, Policía Nacional
Caaguazú - Simón Bolívar	Asentamiento San Agustín	22-01-2026: amedrentamiento sistemático contra 272 personas aproximadamente, en disputa por 420 ha del INDERT.	Civiles armados
Canindeyú - Ybyrarobaná	Asentamiento 1° de Marzo - Asociación Joajú	11-02-2026: detención ilegal del dirigente Jorge Mercado, con denuncias de tortura. 24-07-2026: la comunidad denuncia un intento sistemático del Ministerio del Interior de vincularla con narcotráfico y el EPP.	Policía Nacional, Ministerio del Interior
San Pedro - Gral. Resquín	Sexta Línea - Colonia Kira'y	11-02-2026: civiles armados ingresan a 2 lotes recuperados por el INDERT e intentan desalojar a una familia beneficiaria de la Reforma Agraria; afecta aproximadamente a 188 personas.	10 civiles armados.
Caazapá - San Juan Nepomuceno	Asentamiento Santa Librada	20-02-2026: amedrentamiento por civiles armados contra unas 600 personas; la FNC solicita protección estatal.	Civiles armados
Canindeyú - Yasy Cañy	Asentamiento Edilson Mercado (y 15 de Agosto)	17-03-2026: Amedrentamiento por parte de civiles armados. 29-03-2026: Civiles armados vinculados a la empresa Agrobiograno cortan la luz y disparan contra viviendas; según denuncia de las familias. 27 a 29-06-2026: Disparos intimidatorios y cercanos a la comunidad desde vehículos particulares. 2-07-2026: un allanamiento fiscal fuera de jurisdicción deriva en desalojo con quema de viviendas, un herido y dos detenidos; interviene el GEO con apoyo de helicóptero. Personas afectadas 720 aproximadamente.	Civiles armados/ paramilitares, GEO, Fiscalía
San Pedro - Santa Rosa del Aguaray	Caso Lucipar	05-12-2025: Represión policial a caravana campesina en dirección a Lucipar. 52 personas detenidas y varias heridas. 28-03-2026: detención del dirigente campesino Elvio Benítez. 14-05-2026: denuncia de negación de derechos al dirigente detenido. 20-05-2026: imputación por "apología al delito" contra la periodista Leticia Velázquez, por acompañar el reclamo. 12-06-2026: Benítez obtiene arresto domiciliario con tobillera electrónica, tras meses en la cárcel de Emboscada.	Fiscalía, Policía Nacional, Poder Judicial
Canindeyú - Yasy Cañy	1ra línea Acepar	06-07-2026: paramilitares con armas largas y camionetas blindadas disparan en los alrededores de la comunidad.	Civiles armados/ paramilitares
Concepción - Yby Yaú	Asentamiento Ka 'agata Planta II	15-07-2026: enfrentamiento con una comunidad indígena vecina, por la tenencia de un lote en disputa; un campesino agredido con machete.	s/d

Fuente: elaboración propia en base al Observatorio Tierra, Agronegocios y Derechos Humanos, BASE IS 2025/2026.

CANINDEYÚ, EL CERCO MILITAR Y PARAMILITAR

Tal como advertía el artículo del año pasado, Canindeyú se mantuvo como el departamento más golpeado por la conflictividad territorial, y el caso del asentamiento Edilson Mercado, en el distrito de Yasy Cañy, sigue en el foco del conflicto. Entre marzo y julio de 2026 la comunidad denunció una secuencia casi ininterrumpida de ataques: disparos contra viviendas de las familias en marzo, el corte de luz y los disparos de paramilitares vinculados a una empresa forestal (Agrobiograno S.R.L) a fines de ese mismo mes, amenazas y disparos continuos entre el 27 y el 29 de junio, y nuevos disparos con armas de alto calibre el 5 de julio. La secuencia culminó el 12 de julio con un allanamiento fiscal, que derivó en un desalojo con viviendas incendiadas, un herido y dos detenidos, con la participación del Grupo Especial de Operaciones (GEO) y apoyo de un helicóptero.

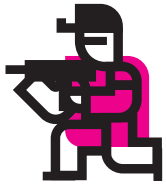
También en Yasy Cañy, paramilitares con armas largas y camionetas blindadas dispararon en zonas cercanas a la comunidad el 6 de julio de 2026, generando una situación de zozobra; mientras que en Ybyrarobaná la comunidad campesina 1° de Marzo Joajú denunció, a fines de ese mismo mes, un intento de vincularla con el crimen organizado y el agronegocio, como estrategia para forzar su expulsión del territorio.

Entre las comunidades indígenas, el caso más persistente del período es el de la comunidad Tekoha Karapá, del pueblo Avá Guaraní, en Ypehú (Canindeyú). Entre octubre de 2025 y marzo de 2026 la comunidad fue atacada al menos en seis ocasiones por civiles armados: en octubre de 2025 fueron destruidas 37 viviendas; el 29 de diciembre un nuevo ataque nocturno obligó a las 34 familias de la comunidad —más de 150 personas— a refugiarse en el monte; el 1 de enero de 2026 uno de sus pobladores fue secuestrado y horas más tarde entregado en la Fiscalía de Katueté; y el 8 de enero su líder comunitario sufrió un ataque armado que violó un acuerdo de protección firmado apenas días antes con el Estado. En marzo, la comunidad denunciaba ya más de ocho atropellos sin que mediara ninguna respuesta estatal efectiva.

En Ypejhú, la Comunidad Indígena Barrio Karapâ II —también del pueblo Avá Guaraní— sufrió entre el 16 y el 28 de julio de 2026 un asedio continuo de trece días por parte de la Policía Nacional y de civiles armados: quema reiterada de los ranchos que la comunidad intentaba reconstruir, disparos de arma de fuego, gases lacrimógenos y balines de goma, mientras las familias permanecían refugiadas en el monte, con varios heridos y episodios de hambre entre los niños y las personas mayores.

El hecho más grave del período tuvo lugar el 14 de agosto de 2026 en la comunidad indígena Avá Guaraní Y'apo, en Canindeyú, la misma comunidad que ya había sido reprimida meses antes: el 3 de febrero de 2026, la Policía Nacional había actuado con balines de goma y gases lacrimógenos durante un procedimiento judicial de cambio de administración de estancias sojeras, vinculado a la Estancia Americana, deteniendo a una persona.

Según la denuncia de la Articulación Nacional Indígena por una Vida Digna (ANIVID), el 14 de agosto un operativo encabezado por la Secretaría Nacional Antidrogas (SENAD) y el Comando de Operaciones de Defensa Interna (CODI) ingresó a la comunidad y terminó con la muerte de su líder comunitario y de un maestro que se encontraba junto a él. Miembros de la comunidad sostienen que se trató de un atropello y que no hubo enfrentamiento alguno, por lo que ANIVID exige el esclarecimiento de las circunstancias en que se produjeron las muertes y rechaza que una acusación de vínculos con el narcotráfico —que la organización atribuye a la ausencia estatal en la zona, no a las comunidades indígenas— sea usada para justificar la violencia y las muertes dentro de un territorio indígena.



2.480 PERSONAS HAN SIDO AFECTADAS POR DESALOJOS O AMEDRENTAMIENTOS EN LAS COMUNIDADES CAMPESINAS Y AL MENOS 57 PERSONAS DETENIDAS Y/O IMPUTADAS EN EL MARCO DE LA LUCHA POR LA TIERRA.

TABLA 22

CASOS DE VIOLENCIA Y CRIMINALIZACIÓN CONTRA COMUNIDADES INDÍGENAS, AGOSTO 2025 A AGOSTO 2026

Departamento	Comunidad / Pueblo	Descripción cronológica	Intervinientes
Canindeyú - Ypehú	Tekoha Karapá (Avá Guaraní)	01-10-2025: ataque de civiles armados; destruyen 37 viviendas y roban pertenencias. 29-12-2025: nuevo ataque armado en la madrugada, con disparos contra las viviendas; la comunidad (34 familias, más de 150 personas) se refugia en el monte. 01-01-2026: secuestro de un poblador por civiles armados; horas después es entregado en la Fiscalía de Katueté. 08-01-2026: ataque armado contra el líder comunitario, en abierta violación de un acuerdo firmado días antes con el Estado. 06-02-2026: ingreso de terceros para fumigar con agroquímicos sin consentimiento de la comunidad, con riesgo sanitario para sus integrantes. 10-03-2026: nueva amenaza de atropello por parte de civiles armados al servicio de colonos extranjeros; la comunidad denuncia más de ocho atropellos previos sin respuesta estatal.	Civiles armados
Canindeyú - Corpus Christi	Y'apo (Avá Guaraní)	03-02-2026: represión policial con balines de goma y gases lacrimógenos durante un procedimiento judicial de cambio de administración de estancias sojeras; un detenido. 14-08-2026: un operativo de la SENAD[1] y el CODI[2] termina con el asesinato del líder comunitario y de otra persona, y la detención de un tercer referente indígena; la comunidad rechaza la versión oficial y sostiene que no hubo enfrentamiento.	Policía Nacional; SENAD, CODI
Canindeyú - Corpus Christi	Tres Ríos Tajy Poty	19-02-2026: Denuncian amedrentamiento por parte del crimen organizado: civiles armados vinculados al narcotráfico recorren la zona con impunidad, revisando a quienes salen de la comunidad, mientras las autoridades, pese a estar al tanto, no actúan.	Civiles armados
Caaguazú (detención en Asunción)	Guayaki Cuá (Mbyá Guaraní)	06-03-2026: 18 integrantes de la comunidad son retenidos por la Policía Nacional al llegar a Asunción para reclamar acceso a agua potable.	Policía Nacional
Boquerón - Filadelfia	2 de Enero (Ayoreo)	02-03-2026: Imputación de tres líderes indígenas, que enfrentan cargos con penas de hasta 10 años de prisión, luego de exigir asistencia estatal durante la sequía y los incendios forestales de 2024.	Ministerio Público
Caaguazú - Yhu	Paraje Pukú (Mbyá Guaraní)	11-06-2026: disparos de arma de fuego contra un grupo de madres y niños que retiraban medicamentos en un puesto de salud cercano; genera pánico en la comunidad (más de 20 familias).	Sin datos
Canindeyú - Corpus Christi / Cruce Guaraní	Comunidad en proceso de recuperación de tierras	17-06-2026: operativo policial masivo (entre 1.500 y 2.000 efectivos, con fuerzas de tarea conjunta y helicópteros) para un desalojo; viviendas quemadas, animales sustraídos y disparos desde el monte; el jefe del GEO resulta herido.	Policía Nacional, GEO, Fuerza de Tarea Conjunta
Amambay - Bella Vista	Cerro Akângue / Apyka Rendy'i (Paĩ Tavyterã)	10-07-2026: una comitiva policial ingresa al territorio sin previo aviso ni acompañamiento fiscal e intenta la detención irregular de un líder comunitario. 16-07-2026: un empresario brasileño ingresa con maquinaria pesada y desmonta el territorio ancestral, presuntamente armado y con respaldo de agentes policiales; unas 50 familias afectadas.	Policía Nacional; empresario extranjero
Canindeyú - Ybyrarobanã	Cristo Rey (Avá Guaraní)	13-07-2026: un grupo de indígenas reingresa al territorio del que había sido desalojado un año antes, en el marco de una disputa con un colono brasileño.	Sin datos
Canindeyú - Ypejhú	Barrio Karapâ II (Avá Guaraní)	16 al 28-07-2026 (13 días): asedio continuo por parte de la Policía Nacional y civiles armados —quema de ranchos, disparos de arma de fuego, gases lacrimógenos y balines de goma—; la comunidad permanece refugiada en el monte, con varios heridos y episodios de hambre entre niños y ancianos.	Policía Nacional, civiles armados

Fuente: elaboración propia en base al Observatorio Tierra, Agronegocios y Derechos Humanos, BASE IS 2025/2026.

1 Secretaría Nacional Antidrogas (SENAD).
2 Comando de Operaciones de Defensa Interna (CODI).

DEROGAR LEY ZAVALA-RIERA

A lo largo de todo el período, un reclamo se mantuvo constante en las movilizaciones campesinas e indígenas: la derogación de la Ley N° 6830/2021, conocida como "Ley Zavala-Riera", que modificó el artículo 142 del Código Penal para elevar hasta diez años la pena por invasión de inmueble ajeno[5].

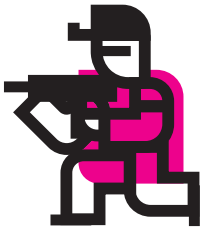
Entre el 20 y el 22 de abril de 2026, organizaciones como Conamuri, ONAI, OLT, MCP y Anivid, entre otras, marcharon en Asunción exigiendo su derogación junto con un presupuesto estatal para la compra de tierras indígenas y el fin de los desalojos[6]. Meses más tarde, en julio de 2026, otra columna de cerca de 200 campesinos/as de CTCU llegó a la capital para denunciar el abandono estatal del campo y la persistencia del problema de la tierra[7]. Las organizaciones sociales sostienen que esta norma, promulgada originalmente para proteger la propiedad privada, se ha convertido en la principal herramienta institucional para perseguir penalmente la ocupación de tierras, una forma histórica de lucha campesina, y para blindar jurídicamente los desalojos, sin que existan al mismo tiempo avances equivalentes en la regularización de la tenencia de la tierra para las comunidades.

UN AÑO DE GUERRA INTERNA CONTRA LA TIERRA

Los nueve casos campesinos y diez casos indígenas documentados en este seguimiento, indican la participación de civiles armados y estructuras paramilitares —muchas veces vinculados a empresas agroganaderas o forestales, o a colonos extranjeros— actuando en paralelo o en coordinación con fuerzas estatales, como en los casos de Yasy Cañy, Cerro Akângue y Cristo Rey. A esto se suma un segundo mecanismo: la criminalización directa de las organizaciones y sus dirigentes, ya no solo a través de imputaciones por invasión de inmueble, sino con cargos penales de mayor gravedad, como ocurrió en el caso Lucipar, o con la judicialización de líderes indígenas por reclamar asistencia estatal, como en la comunidad Ayoreo 2 de Enero. Se añade además la persistencia de un marco legal —la Ley Zavala-Riera— que las comunidades identifican como el principal respaldo institucional de esta ofensiva. El caso de Y'apo, habla de que la violencia contra las comunidades no solo no se detuvo, sino que en su forma más extrema puede costar vidas humanas.

El modelo de desarrollo basado en el agronegocio sigue contando con el respaldo del aparato estatal —y, cada vez con más frecuencia, con el de estructuras armadas paraestatales— para avanzar sobre los territorios campesinos e indígenas, mientras las comunidades que resisten ese avance enfrentan, con mayor frecuencia, no solo el desalojo sino el proceso penal, el asedio prolongado o la muerte.

Este patrón de violencia estatal no puede leerse de forma aislada del contexto internacional en el que se inscribe. Estados Unidos ha consolidado en las últimas décadas un rol de potencia que amenaza, invade y desconoce tratados y acuerdos internacionales sin que ello implique un costo político significativo. Paraguay, que sostiene hacia Washington un alineamiento incondicional, replica puertas adentro —a una escala mínima, pero no por eso menos real— esa misma lógica: el uso de la fuerza estatal como primera respuesta ante un conflicto, antes que la negociación o el reconocimiento de derechos. Esa faceta bélica interna no se dirige contra otro Estado, sino contra las familias campesinas e indígenas que disputan la tierra, que terminan siendo tratadas, cada vez con mayor frecuencia, como un enemigo a repeler antes que como sujetos de derechos a proteger.



5 Ley N° 6830/2021, que modifica el artículo 142 del Código Penal, disponible en https://www.bacn.gov.py/leyes-paraguayas/9670/ley-n-6830-modifica-el-articulo-142-de-la-ley-n-11601997-

6 Última Hora, disponible en https://www.ultimahora.com/campesinos-e-indigenas-anuncian-marcha-por-tierra-territorio-y-produccion-para-proxima-semana

7 Infobae, disponible en https://www.infobae.com/america/agencias/2026/07/14/campesinos-llegan-a-asuncion-para-denunciar-abandono-del-estado-paraguayo-al-campo/

SIN TIERRAS, REPRESIÓN Y TOBILLERA DE DISCIPLINAMIENTO

Mirta Barreto
CENTRO DE SERVICIOS ESTUDIOS RURALES Y DEFENSA DE DERECHOS HUMANOS - CSERDH

Privar de tierra a las familias campesinas implica privarles de vivienda, alimentación, salud, seguridad y, sobre todo, de su contención comunitaria. Las consecuencias de la histórica concentración de tierras son cada vez más severas y anulan la posibilidad de una vida digna en el campo (familias desplazadas hacia los cinturones de miseria urbana a sobrevivir como pueden, y los consecuentes desastres ambientales, producto de la sobreexplotación de los recursos naturales y el uso indiscriminado de poderosos agrotóxicos).

A todo esto debe sumarse la estigmatización y criminalización de comunidades campesinas a las cuales el gobierno acusa de radicalizadas y busca vincularlas con el crimen organizado del cual, son las principales víctimas en un territorio en disputa como es el caso de Canindeyú. "El Departamento está militarizado desde febrero/26, cuando el presidente de la república firmó el Decreto 5554 que puso a Canindeyú bajo el control del Comando de Operaciones de Defensa Interna (CODI) con la excusa de combatir el crimen organizado" [1].

Los gobiernos colorados pos dictadura se limitaron a profundizar las políticas represivas al tiempo de insistir con la narrativa del crecimiento del PIB (que lo hace sobre el modelo extractivista) y la inversión extranjera. El presidente Santiago Peña, vive viajando, ofertando al mundo nuestras vergüenzas: ausencia de impuestos, flexibilización laboral y leyes represivas con las cuales responder a los reclamos sociales. Un verdadero paraíso neoliberal que tampoco termina de atraer a tales inversionistas.

Miles de hectáreas de tierra son detentadas por personeros del crimen organizado, entre ellas, las al menos 138.000 has de tierras incautadas[2] y decomisadas a los narcotraficantes condenados Luiz Carlos Da Rocha (Cabeza Branca), Messer, Miguel Ángel Insfrán Galeano (alias Tío Rico), Jarvis Chimenes Pavao, entre los más conocidos.

"Un ejemplo significativo es el caso de Luiz Carlos Da Rocha, alias "Cabeza Branca", considerado uno de los mayores capos del narcotráfico en Sudamérica, quien logró evadir órdenes de captura durante al menos treinta años. Tras su detención en Brasil el 1º de julio de 2017, el Estado paraguayo pasó a administrar, desde 2019, los bienes que poseía en el país. Entre ellos se encuentran ocho narcoestancias ubicadas en los Departamentos de San Pedro, Concepción y Amambay, que en conjunto suman cerca de 26 mil hectáreas y tienen un valor estimado superior a los 100 millones de dólares"[3].

1 https://desinformemonos.org/la-hipotesis-estatal-del-campesino-culpable/

2 Richer, Hugo 2025 "Tierras del crimen organizado reclamadas para la reforma agraria". En Con la Soja al Cuello 2025. https://www.baseis.org.py/wp-content/uploads/2025/11/Soja-al-Cuello-2025-web-.pdf

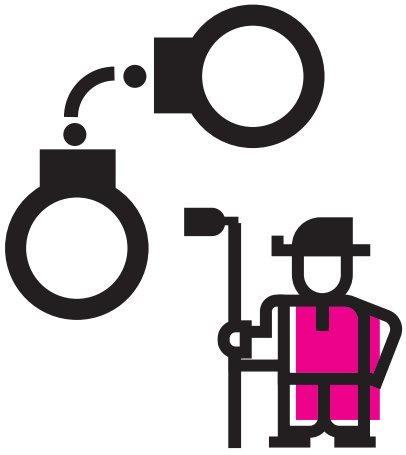
3 https://grain.org/es/article/7363-de-narcostancias-a-reforma-agraria-una-oportunidad-para-el-paraguay

HECHA LA LEY, HECHA LA TRAMPA

La Ley 5876/17 de Administración de Bienes Incautados y Decomisados señala que los mismos serán sometidos a subasta y que el producto de la misma deberá ser destinado a varias instituciones (Poder Judicial, Ministerio Público, Policía Nacional, Secretaría Nacional Antidrogas y para financiar proyectos de prevención de hechos punibles, rehabilitación de adictos y reorganización social). Los únicos en condiciones de presentarse a tales subastas son los mismos terratenientes. Se trata de un girar en círculo de modo que las tierras vuelvan a caer en las mismas manos. Las familias campesinas no tienen ninguna posibilidad de acceder a ellas por esta vía.

Ante esta situación, y a partir de asambleas populares y movilizaciones, fue conformada la Coordinadora Sin Tierras del Norte para reclamar la modificación de la Ley N° 5876/17 de Administración de Bienes Incautados y Decomisados, de modo que las tierras incautadas sean excluidas de los bienes a ser subastados y sean cedidas directamente al Instituto Nacional de Desarrollo Rural y de la Tierra (INDERT) para ser destinadas a la Reforma Agraria y al Instituto Paraguayo del Indígena (INDI), de tratarse de tierra indígena.

Atendiendo el reclamo campesino, en el año 2022 fue presentado en el Congreso, el proyecto de modificación de la ley. Cuatro años después, la propuesta de modificación sigue durmiendo en el Congreso.



ESTIGMATIZACIÓN Y CRIMINALIZACIÓN DE COMUNIDADES CAMPESINAS A LAS CUALES EL GOBIERNO ACUSA DE RADICALIZADAS Y BUSCA VINCULARLAS CON EL CRIMEN ORGANIZADO DEL CUAL SON LAS PRINCIPALES VÍCTIMAS, EN UN TERRITORIO EN DISPUTA COMO ES EL CASO DE CANINDEYÚ.

EN LA JERGA JUDICIAL, NO CONTAR CON ARRAIGO ES SINÓNIMO DE SER POBRE, LO QUE EQUIVALE A NO PODER PAGAR FIANZAS MILLONARIAS, FIANZAS QUE MUCHAS VECES SON PAGADAS CON LO ROBADO AL ERARIO PÚBLICO.

LA CONSABIDA REPRESIÓN COMO RESPUESTA AL RECLAMO CAMPESINO

El 5 de diciembre de 2025, a tres años de la presentación del proyecto que modifica el artículo de la Ley 5876/17, en lo referido a los inmuebles rurales, un grupo de familias buscó ingresar a la Estancia Lucipar, perteneciente al narcotraficante condenado Luis Carlos Da Rocha, alias Cabeza Branca.

Viene a cuento señalar que la mayoría de las tierras conquistadas por organizaciones campesinas son producto de ocupaciones de hecho, las que siempre conllevan desalojos violentos, prisiones, imputaciones judiciales, sumado a las 124 personas asesinadas en la lucha por la tierra, después de la caída de la dictadura[4].

"El Mecanismo Nacional de Prevención de la Tortura (MNP) denunció el ´uso excesivo de la fuerza´ por parte de la policía contra campesinos "sin tierras" que intentaron el viernes pasado ingresar a una estancia rural …". El MNP expresó "su profunda preocupación" por los hechos ocurridos cerca de una estancia conocida como Lucipar, en Santa Rosa del Aguaray, donde, aseguró, "una intervención policial con uso excesivo de la fuerza dejó a siete personas campesinas heridas" que fueron trasladadas a un hospital. Asimismo, lamentó "la lesión" de un suboficial ayudante de la Policía. Para el MNP, esta situación "aumenta el riesgo de violencia institucional, tortura y uso abusivo de la prisión preventiva"[5].

Los agentes fiscales de Santa Rosa del Aguaray, Gloria Marlene Florentín, Juan Daniel Benítez, Laura Romero y José Alberto Godoy, "sostuvieron en su escrito que los hechos punibles de invasión de inmueble y tentativa de homicidio doloso poseen una alta expectativa de pena y que los imputados no cuentan con el arraigo suficiente que garantice su sometimiento al proceso judicial. Imputaron a 29 campesinos y solicitaron prisión preventiva para todos los procesados "por invasión de inmueble ajeno, perturbación de la paz pública, resistencia, incitación a cometer hechos punibles, daños a obras construidas o medios técnicos de trabajo y tentativa de homicidio doloso". En la jerga judicial, no contar con arraigo es sinónimo de ser pobre, lo que equivale a no poder pagar fianzas millonarias, que muchas veces son pagadas con lo robado al erario público.

4 https://www.ultimahora.com/fueron-asesinados-124-campesinos-caida-dictadura-el-89-n2913243

5 https://www.ultimahora.com/fiscalia-pide-prision-para-29-labriegos-por-caso-invasion

PRIMER DIRIGENTE SOCIAL Y POLÍTICO OBLIGADO A USAR TOBILLERA ELECTRÓNICA

El dirigente político y social, Elvio Benìtez, es uno de los imputados en el denominado Caso Lucipar. No fue detenido en el operativo del mes de diciembre pero tenía igualmente orden de captura. El 28 de abril/26 se presentó ante la Comisaría 18 de Santa Rosa del Aguaray para ponerse a disposición de la justicia, siendo posteriormente trasladado a la capital en un megaoperativo policial, digno de la custodia del más peligroso criminal, pasando a guardar prisión en la Cárcel de Emboscada[6].

Dos meses después obtuvo la varias veces denegada medida alternativa, le dieron prisión domiciliaria convirtiéndose en el primer dirigente social en ser obligado al uso de tobillera electrónica.

"TODOS SOMOS IGUALES ANTE LA LEY, PERO ALGUNOS SON MÁS IGUALES QUE OTROS" (MAFALDA)

En momentos en que se escribe este artículo, los medios de comunicación informan que el ex presidente del Instituto de Previsión Social, Jorge Brítez, imputado por lesión de confianza en el marco de la investigación del perjuicio patrimonial a la previsional estimado en unos 61.000 millones de guaraníes, se puso a disposición de la justicia, siendo beneficiado, inmediatamente con la libertad ambulatoria y sin la obligación de usar tobillera. Como dijera la sabia personaje de historieta, Mafalda "todos somos iguales ante la ley pero algunos son más iguales que otros".

El Congreso, cuya composición conservadora -cuando no reaccionaria- tuvo en sus manos evitar el sacrificio de las familias que saben a lo que se exponen con una toma de tierra, tanto como saben que otro método no funciona, pudo haber instalado una mesa de diálogo, pero, el sector campesino agricultor, no es parte de la agenda gubernamental.



6 https://www.abc.com.py/policiales/2026/04/28/el-conocido-dirigente-campesino-elvio-benitez-se-entrego-ante-la-policia/

RESISTENCIA DE MUJERES CAMPESINAS FRENTE A LA CRISIS ECOLÓGICA Y CLIMÁTICA

Elizabeth Duré
INVESTIGADORA DE BASE IS

En el Departamento de Caaguazú, Paraguay, la expansión del agronegocio y el monocultivo de eucaliptos están destruyendo los territorios campesinos. En este artículo se expone un resumen de tres publicaciones de BASE IS (2026) sobre las experiencias de mujeres campesinas organizadas en la Asociación de Mujeres Campesinas y Populares de Caaguazú (AMUCAP) en Guajakikuá (Caaguazú); la Organización de Mujeres Campesinas e Indígenas (CONAMURI) en Santory (Caaguazú); y del Comité de Mujeres de la Federación Nacional Campesina (FNC) en el Asentamiento Mariano Díaz (Caaguazú)[1].

Se describe cómo las mujeres campesinas responden a la devastación ecológica y climática causada por el avance del extractivismo. Desde el análisis crítico de sus realidades, lejos de ser víctimas pasivas, las mujeres construyen una epistemología decolonial basada en la repolitización de los cuidados, el rescate y cuidado de semillas nativas y criollas, las prácticas agroecológicas y la defensa del cuerpo-territorio.

EL AVANCE DEL AGRONEGOCIO EN CAAGUAZÚ

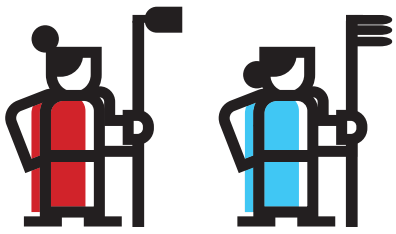
El Departamento de Caaguazú atraviesa una profunda reconfiguración territorial impuesta por la consolidación del modelo extractivista. La conversión acelerada de los montes-ka'aguy en monocultivos de soja, trigo, maíz y plantaciones forestales de eucaliptos generó un deterioro en el tejido ecológico e hídrico de la región. En los últimos 20 años, la deforestación y la fumigación intensiva con agrotóxicos han desplazado a comunidades campesinas completas, contaminado arroyos, agua-y y erosionando la biodiversidad.

Las mujeres de las tres organizaciones coinciden en diferenciar y a la vez relacionar dos dimensiones de esta problemática:

- Crisis ecológica local: Provocada directamente por el agronegocio sojero y los eucaliptos mediante la tala del monte-ka'aguy, la casi desaparición y envenenamiento por agrotóxicos de los cursos de agua-y, la degradación de la capa fértil de la tierra-yvy, y el aumento de plagas.
- Crisis climática global: Experimentada en el cuerpo, en el territorio y en la producción cotidiana a través de altas temperaturas extremas-ára haku, sequías prolongadas-okyve'ỹ, incendios descontrolados-tata guasú y granizadas-amandáu o lluvias torrenciales-ama tuichá atípicas que alteran los calendarios agrícolas populares y ancestrales.

1 La investigación realizada desde un enfoque feminista decolonial, parte de una decisión política, que es el reconocimiento a las mujeres campesinas participantes como autoras colectivas. Esta decisión representa una ruptura consciente con prácticas investigativas extractivistas que históricamente han despojado a las comunidades del reconocimiento intelectual de sus saberes y análisis políticos.

FRENTE AL MODELO QUE ASFIXIA LA VIDA CAMPESINA, LAS MUJERES CAMPESINAS ORGANIZADAS RESPONDEN SEMBRANDO SOBERANÍA ALIMENTARIA, CUIDANDO LA TIERRA Y CONSTRUYENDO AUTONOMÍA TERRITORIAL.



LA DIMENSIÓN CUERPO-TERRITORIO

Un hallazgo transversal en las tres comunidades es la vivencia de la categoría cuerpo-territorio. Para las mujeres campesinas de Caaguazú, la destrucción de la tierra por el avance del agronegocio no es un fenómeno abstracto ni simplemente económico. Como señalan desde la perspectiva feminista comunitaria y decolonial (Cabnal, Lugones, Rivera Cusicanqui), impactan directamente en el cuerpo de las mujeres:

- El envenenamiento de la tierra enferma el cuerpo: El uso indiscriminado de agrotóxicos causa abortos espontáneos, enfermedades en las piel, dolores crónicos y afecciones respiratorias en niñas, niños y mujeres.
- La escasez del agua genera sobrecarga sobre el cuerpo de las mujeres: Cuando los arroyos, o los humedales se van casi secando por las plantaciones de soja y eucaliptos, la tarea de acarrear agua recae exclusivamente en las mujeres y niñas, sobrecargando su cuerpo y salud mental.
- Ecoansiedad y solastalgia: Las tres investigaciones registran el dolor psíquico (solastalgia) provocado por la pérdida del paisaje natural, la muerte de animales domésticos, de árboles frutales y la incertidumbre de no poder asegurar la producción de alimentos.

TABLA 23

RESISTENCIA DE MUJERES CAMPESINAS EN CAAGUAZÚ

DIMENSIÓN ANALÍTICA	AMUCAP (GUAJAKIKUÁ, CAAGUAZÚ)	CONAMURI (SANTORY, REPATRIACIÓN)	FNC (ASENTAMIENTO MARIANO DÍAZ, CARAYAÓ)
Sujetas políticas y ámbito de acción	Mujeres campesinas y populares organizadas en comités comunitarios locales.	Mujeres campesinas e indígenas articuladas en un movimiento nacional.	Mujeres organizadas en el Frente Mujer dentro de una organización mixta.
Origen del territorio/ asentamiento	Comunidad agrícola tradicional con arraigo histórico familiar.	Territorio campesino rodeado por la soja y la expansión de eucaliptos.	Conquista territorial tras la ocupación de 2004 en San Joaquín (733 ha, 65 familias).
Estrategia frente a la crisis	Economía del cuidado, huertas familiares, chacra-kokue, ferias y solidaridad comunitaria.	Recuperación de semillas nativas/criollas (Semilla Róga), agroecología y formación decolonial.	Autogestión de infraestructura (escuelas, caminos), lucha por la tierra y salud pública.
Enfoque de género y político	Feminismo popular y comunitario centrado en el sostenimiento de la vida diaria.	Ecofeminismo campesino y popular, derechos de la naturaleza y soberanía alimentaria.	Lucha de clases con perspectiva de género, repolitización de la salud y contra la violencia machista.
Interacción con el Estado	Denuncia por abandono institucional, falta de mercados y créditos inaccesibles.	Rechazo al asistencialismo gubernamental; exigencia de políticas con perspectiva de género.	Denuncia de cooptación/división estatal; demanda de reformas agrícolas estructurales.

Fuente: Elaboración en base a informaciones brindadas por las mujeres participantes

ANÁLISIS DE LAS TRES EXPERIENCIAS ORGANIZATIVAS

- CONAMURI en Santory: La semilla-ta'ỹi, nativa y criolla como símbolo de resistencia

En la comunidad de Santory, la resistencia de CONAMURI pone de manifiesto que la batalla contra el agronegocio sojero es ante todo una lucha por la recuperación de la biodiversidad y la memoria genética campesina. Ante la imposición de paquetes tecnológicos y semillas transgénicas patentadas por multinacionales, las mujeres de CONAMURI defienden la recuperación y conservación de variedades nativas y criollas a través de iniciativas como la casa comunitaria Semilla Róga.

Para CONAMURI la semilla garantiza la soberanía alimentaria y la autonomía política. Su práctica agroecológica detiene la degradación del suelo y desafía la colonialidad del saber al revalorizar los saberes populares-arandu ka'aty sobre conservación, cultivos y preparación de bioinsumos.

- AMUCAP en Guajakikuá: La repolitización de la cotidianidad y la economía del cuidado

En Guajakikuá, comunidad rodeada por los extensos monocultivos de la Colonia menonita Sommerfeld, las mujeres organizadas en AMUCAP demuestran cómo las actividades históricamente invisibilizadas y feminizadas como cuidar personas enfermas o adultos mayores, cocinar, acarrear agua, mantener la huerta, la chacra-kokue y criar animales domésticos, a pesar de la sobrecarga laboral que significa para ellas, se transforma en prácticas de resistencia política. Coinciden con el planteamiento de Silvia Rivera Cusicanqui, que afirma que desde esos espacios se repolitiza la vida cotidiana[2].

En un contexto donde el monocultivo desplaza los cultivos alimentarios y encarece la vida, el trabajo no remunerado de las mujeres evita el colapso e intenta minimizar la expulsión forzada de las familias hacia las ciudades. A través de los comités de mujeres y las ferias locales, AMUCAP convierte el cuidado comunitario en una economía alternativa centrada en el valor de uso y la sustentabilidad de la vida.

- FNC en el asentamiento Mariano Díaz: Memoria campesina, tierra y autogestión

La experiencia del Frente Mujer de la FNC en Mariano Díaz (Carayaó) aporta una dimensión clasista a la lucha por la tierra. Surgido de una histórica toma de tierras en 2004 donde 430 personas resistieron 26 días de represión antes de lograr afianzar a 65 familias sobre 733 hectáreas. El asentamiento es testimonio de que la soberanía territorial se conquista luchando.

Las mujeres de la FNC denuncian la triple jornada laboral (trabajo en la chacra, tareas del hogar y militancia organizativa) y visibilizan la violencia patriarcal tanto privada como institucional. Sus consignas históricas, tales como "El pueblo sin salud" y "Contra la violencia hacia las mujeres", conectan de manera directa la ausencia de servicios públicos de salud en el campo con la contaminación por agrotóxicos y el abandono estatal. Asimismo, critican rotundamente la estrategia gubernamental de fragmentar a las comunidades entregando recursos de manera clientelar, sosteniendo que la ayuda pública debe ser comunitaria y universal.



2 "Lo que buscamos es repolitizar la cotidianidad, ya sea desde la cocina, el trabajo o la huerta. Eso es lo que queremos hacer aquí, en nuestro espacio El Tambo. Articular el trabajo manual con el trabajo intelectual, producir pensamiento a partir de lo cotidiano". (Rivera Cusicanqui, citada en Barber, 2019). Disponible en: https://www.elsaltodiario.com/feminismo-poscolonial/silvia-rivera-cusicanqui-producir-pensamiento-cotidiano-pensamiento-indigena

PRINCIPALES PLANTEAMIENTOS

El análisis comparativo de las tres investigaciones permitió identificar coincidencias, problemáticas y aprendizajes comunes en torno a la vida campesina, la defensa del territorio y las formas comunitarias de resistencia. Aunque cada experiencia se desarrolla en contextos particulares y representa trayectorias organizativas diferentes, evidencian que las luchas por la tierra no pueden comprenderse únicamente como conflictos económicos o productivos. Tanto en las luchas como en las acciones de resistencia se articulan relaciones desiguales de género, formas de cuidado, saberes construidos y transmitidos desde la experiencia y disputas que confrontan sentidos sobre el territorio y el avance del modelo de desarrollo impuesto.

A partir de la lectura comparativa se exponen cuatro planteamientos que permiten interpretar los conocimientos desde una perspectiva feminista, decolonial y territorial.

1. Sin justicia de género no hay justicia ambiental: La lucha por la tierra, la defensa del territorio es inviable si se continúa sustentando sobre la sobreexplotación del trabajo no remunerado de las mujeres campesinas.
2. El tekohá como espacio vital: Para el campesinado la tierra no es una mercancía extractiva. El tekohá es el espacio donde el teko (el modo de ser, la cultura, la solidaridad) se realiza. Destruir la tierra con soja, trigo, eucaliptos es destruir la identidad campesina.
3. Resistencia epistémica decolonial: Los saberes populares creados en la cocina, la huerta y en los espacios comunitarios basados en conocimientos situados, tienen un valor elevado para enfrentar la crisis ecológica y el cambio climático y rechazar los paquetes tecnológicos impuestos por las corporaciones transnacionales que destruyen sus territorios.
4. Rechazo de las políticas asistencialistas: Las políticas públicas del Estado paraguayo, de corte clientelar y focalizado, fragmentan las organizaciones comunitarias. Se requiere un cambio estructural y avanzar hacia una reforma agraria integral, el financiamiento de la transición agroecológica y acceso efectivo a derechos básicos (salud, educación, caminos).

Las vivencias registradas en Guajakikuá, Santory y Mariano Díaz evidencian que el modelo extractivo, en Paraguay ha alcanzado un límite civilizatorio insostenible. Frente a la violencia del agronegocio y la inacción del Estado, las mujeres campesinas de AMUCAP, CONAMURI y la FNC están sosteniendo el territorio y trazando las bases de un futuro posible.

Desde estas tres experiencias en el Departamento de Caaguazú las propuestas para el movimiento campesino y la agenda nacional, incluyen:

- Recuperación, conservación e intercambio de las semillas nativas y criollas como patrimonio de los pueblos.
- Fomento y subvención estatal para la producción agroecológica de la agricultura familiar campesina.
- Reconocimiento económico e institucional de las labores de cuidado y garantía de puestos de salud comunitarios equipados. Reforma agraria integral con perspectiva feminista decolonial que asegure el derecho a la tierra, al agua limpia y acceso a mercados sin intermediarios extractivos.

Los análisis de las propias mujeres muestran, de forma constante, los impactos diferenciados que sufren, mientras la pobreza estructural y las estrategias de adaptación configuran el marco económico y las respuestas comunitarias ante las crecientes dificultades. Frente al modelo que asfixia la vida campesina "con la soja al cuello", las mujeres organizadas responden sembrando soberanía alimentaria, cuidando la tierra y construyendo autonomía territorial.

LAS MUJERES CAMPESINAS DE AMUCAP, CONAMURI Y LA FNC ESTÁN SOSTENIENDO EL TERRITORIO Y TRAZANDO LAS BASES DE UN FUTURO POSIBLE

INICIATIVAS ECOLÓGICAS FRENTE A EXTRACTIVISMOS ACELERADOS A RITMO DE IA

Diego Segovia
SOCIÓLOGO

En los últimos años hemos visto la vehemencia con la que el capital vinculado a las tecnologías digitales ha multiplicado sus formas de extracción de recursos del territorio: a los tradicionales enclaves agrícola-ganaderos, financiarizados en bolsas internacionales y mapeados milimétricamente, se han sumado con fuerza los establecimientos mineros, los centros de datos, las estaciones de servicio y la infraestructura general para el tráfico.

Al tiempo que se extienden los tentáculos materiales extractivos sobre los territorios, se va construyendo una ideología legitimante, que algunos han venido a llamar *transhumanismos*. Ayudada con la Inteligencia Artificial (IA), la humanidad podrá ser intervenida con implantes robóticos o manipulaciones genéticas, para aumentar sus capacidades físicas e intelectuales, apuntando a la inmortalidad y la colonización interplanetaria. Se evadirían así los límites naturales de la tierra, que están llegando a un punto crítico, debido a un capitalismo que no logra escapar de la producción de obsolescencias devenidas en timbas financieras.

La reciente expansión de la guerra en Medio Oriente y Ucrania, sin embargo, demuestra que, antes que redimir a la humanidad, el desarrollo tecnológico está, en primera instancia, orientado hacia la vigilancia, el control, la agresión y la defensa bélicas. Al tiempo que se habla de la crisis del petróleo, por su posible escasez y por la emisión de gases, las potencias no dudan en atacar buques y refinerías, incendiando decenas de millones de barriles, produciendo catástrofes ecológicas, sin más objetivo práctico que el de salvaguardar sus intereses. Como lo dicen algunos analistas, parece que una guerra interminable y costosa es lo que más conviene, para seguir transfiriendo recursos públicos al desarrollo de la IA.

Estamos mucho más cerca de una debacle global que de la emancipación, parecerían reconocer inclusive los magnates de la nube *tecnofeudal*[1], que buscan establecer sus pequeños paraísos territoriales, desde los que puedan gobernar la paz y la guerra. El caso de Trump en Albania, o el de Thiel en Argentina, son solo dos ejemplos, al que puede sumarse el *preparacionismo*[2] de Altman. Los discursos y las políticas reales parecen estar cada vez más cerca de lo que Achille Mbembe definió como la *necropolítica*[3].

A la ideología de la *inevitabilidad* del absoluto copamiento ciber-tecnológico, se oponen hoy movimientos que, en mayor o menor escala, demandan el respeto de los territorios naturales, y las sabidurías y tecnologías humanas previas a lo que vino a llamarse Inteligencia Artificial. En Paraguay, la gran disputa por la tierra de los 90 e inicios de los 2000, si bien se sostiene en distintos territorios, mayormente se retrajo, y hoy surgen, cada vez más frecuentes reclamos ciudadanos por la defensa del territorio natural a lo largo y ancho del país.

En esta introducción propongo la defensa de los territorios inmediatos, en sus tejidos social y ambiental, frente a extractivismos de cibercontrol, como contradicción principal de la actualidad micropolítica. En lo que sigue, describiré características del MADES, como principal institución estatal encargada de garantizar derechos ambientales, en relación con algunos conflictos socioambientales que han tenido visibilidad en los últimos años. Se llama la atención sobre la urgente necesidad de transparentar y "participizar" los procesos de licenciamiento ambiental, así como de una planificación general con incidencia real en el desarrollo territorial.

EL MADES. FORMALISMOS Y DECLARACIONES, ÍNFIMA CAPACIDAD DE INCIDENCIA Y CONTROL

Orgánicamente, el Ministerio del Ambiente es la instancia rectora de las políticas ambientales orientadas al desarrollo sostenible en Paraguay. En sus publicidades y página web[4] vemos hermosas fotos de jaguaretés, bosques y pájaros campana, protegidos gracias a la acción institucional.

Entre los principales logros que menciona en sus informes de gestión se tiene: la actualización de la Política Ambiental Nacional; los Créditos de Carbono y Servicios Ambientales; el cuidado de 1 millón de hectáreas de reservas; la titulación del Cerro Chovoreca y el Parque Médanos del Chaco; monitoreos de calidad del aire; producción de datos y capacitaciones; el avance hacia la reducción de gases de efecto invernadero, así como la participación en decenas de congresos, acuerdos, alianzas, y etcéteras varios.

En 2024, se menciona, también, la firma del Decreto 1400, que prohíbe el licenciamiento de estaciones de servicios en zonas urbanas durante 60 meses, pero en el mismo año se reportó la habilitación de 83 nuevas gasolineras con trámite previo. Parecería ser que el gobierno emitió el decreto para calmar reclamos ciudadanos frente a gasolineras que afectaron patrimonio natural, patrimonio histórico, e incluso bienes patrimoniales del Estado, previa planificación corporativa de las inversiones para el período afectado.

Quizás el dato más resaltante sobre la capacidad de incidencia y control real del MADES es la que ellos mismos refieren en el informe[5]:

> ***Con 15 fiscalizadores**, el MADES lleva a cabo procedimientos de control y monitoreo para asegurar el cumplimiento de las leyes ambientales, salvaguardando y preservando el entorno natural. Las fiscalizaciones e intervenciones son cruciales para la protección de los ecosistemas y la biodiversidad en todo el territorio nacional.*

A nivel país, son 15 fiscalizadores, para 17 Departamentos. Es nada lo que se menciona acerca de su participación en conflictos socioambientales concretos, generados por emprendimientos extractivos o inmobiliarios. Definitivamente, venden mejor las fotos de coloridas aves, y esto ha generado una identidad institucional, no solo simbólica, sino estructural, que desemboca en una enorme incapacidad de incidencia real, sin mencionar que la "invisibilidad" es el caldo de cultivo ideal para la corrupción.



1 Término usado por Varoufakis (*Tecnofeudalismo*) para referirse a los dueños de las grandes tecnológicas como Amazon, Meta, Google, que detentan un bien que no se sostiene sobre el beneficio, sino sobre la atención y el trabajo gratuito de millones de usuarios, como la producción de contenidos.

2 En declaraciones públicas el fundador de Chat GPT ha afirmado realizar entrenamientos prácticos, además de acumular provisiones, armas y comprar un refugio para sobrevivir a una catástrofe planetaria.

3 En contraposición a la biopolítica de Foucault, que sostiene que el Estado regula la vida de los ciudadanos, Mbembe propone al Estado como instancia que decide quién muere.

4 www.mades.gov.py

5 https://www.mades.gov.py/wp-content/plugins/pdfjs-viewer-shortcode/pdfjs/web/viewer.php?file=/wp-content/uploads/2025/05/INFORME-DE-GESTION-2024.pdf&attachment_id=0&dButton=true&pButton=true&oButton=false&sButton=-true&pagemode=none&_wpnonce=6330ff21ce

APRENDIZAJES ALREDEDOR DEL CASO SAN VICENTE

Son pocos los casos en que comunidades afectadas pueden intervenir en distintos planos institucionales para detener o "negociar" condiciones de un proyecto que afecta al territorio inmediato. Pareciera que la institucionalidad está construida para evitarlo. Vecinos del Bosque de San Vicente[6] lograron hacerlo. Además de involucrar a la Municipalidad de Asunción, y hasta un intento de expropiación en el Parlamento, se ha logrado la realización de una Audiencia Pública, de las casi nulas que ha hecho el MADES en su historia, por fuera de las que afectan a comunidades indígenas (obligatorias por ley).

De la experiencia surgen algunas conclusiones sobre el funcionamiento institucional, que podrían orientar eventuales exigencias ciudadanas de adecuamiento y contraloría. Las menciono a continuación.

Los Estudios de Impacto Ambiental, elaborados por consultoras ambientales contratadas por la empresa interesada son, las más de las veces, burdas justificaciones del balance positivo que tendrá el emprendimiento. En el caso del Bosque de San Vicente, sobre el contexto de la obra, se menciona la existencia de yaguaretés en época de la fundación de Asunción, pero ningún análisis de la densidad poblacional actual o del impacto vial que tendría el tráfico mayorista en la zona, ni qué decir de la presencia del arroyo Ferreira a escasos metros, y las posibles afectaciones de contaminación y raudales.

Los Relatorios de Impacto Ambiental, elaborados por el MADES, deberían partir del cotejamiento técnico-científico de la información presentada en el Estudio, y establecer la factibilidad o no del proyecto, la adecuación o el incremento de medidas de mitigación o compensación. Las más de las veces, son resúmenes de gabinete, que no aportan otra cosa que la estandarización del formato documental. En reunión de la Cámara de Diputados (2023) con actores involucrados, un funcionario del MADES dijo a los vecinos de San Vicente que presenten objeciones en el formato técnico científico debido. ¿Acaso esa no es la función de la institución pública, para la cual son pagados en la Dirección General de Control de la Calidad Ambiental y de los Recursos Naturales (DGCCRN)?, respondieron los vecinos.

Las instituciones confunden, intencionalmente, con su discurso, y de paso sacan rédito político, si no económico, compensación con mitigación. En el caso del bosque, obligaron a plantar mil y tantos plantines en plazas y paseos de otros barrios, mientras que a los afectados directos no se les concedió una sola medida de mitigación.

La normativa ambiental establece que la Audiencia Pública será realizada una vez que el MADES publique el Relatorio de Impacto Ambiental (RIMA), si existiere pedido de la comunidad afectada. La solicitud debe ser presentada dentro de los 10 días posteriores a la publicación. ¿Cómo puede un Estudio de impacto ambiental, en una zona densamente poblada, prescindir del componente social? ¿Por qué delimitar temporalmente la posibilidad de participación? ¿Cómo una comunidad se entera de la publicación de un RIMA en el tiempo establecido? La publicación del RIMA es la fase final del proceso de Evaluación, por lo que la participación ciudadana queda contemplada como detalle, o a lo sumo como legitimante.

Aun habiendo logrado la realización de la Audiencia Pública en San Vicente, con una apabullante presencia de vecinos que expusieron sus objeciones al proyecto, y sin cambiar una coma, el MADES concedió la Licencia Ambiental a BOX MAYORISTAS, pocos días después. Ni una mitigación. Ni una reducción de tala. Ni obras para el barrio. Al contrario. Lo que en principio era un proyecto de talar 67 árboles, se convirtió en uno que arrasó 119, el 29 de octubre de 2024.

El MADES se convierte, en estas circunstancias, en la institución legalizante de la agudización extractiva, arrastrando idearios académicos y laborales, hacia la legitimación del saqueo.

EL ORO Y LA YERBA EN PASO YOBÁI, O LA MALDICIÓN DEL ORO

En la mitología popular, encontrar *plata yvyguy*, está asociado con la desgracia. Esta parece ser la suerte de Paso Yobái, que hoy ve sus riquísimos ecosistemas salpicados con cráteres mineros que, por lo rojo y sin vida, parecen paisajes marcianos. Las piletas de tratamiento (cerca de 200) son laboratorios de envenenamiento masivo de la cuenca del río Tebicuary. Por sus calles camina una cantidad inusual de personas con manchas en la piel, y la tradicional hospitalidad campesina parece rota por conflictos entre vecinos y extranjeros que buscan su tajada preciosa. Estudios científicos[7] hallaron las aguas -de pozos y cauces hídricos- contaminadas a niveles no seguros, con mercurio y cianuro, principales sustancias usadas para la separación del oro.

6 Proyecto de construcción de Supermercado BOX Mayoristas que derribó 119 árboles en un predio adyacente al arroyo Ferreira en el barrio San Vicente de Asunción.

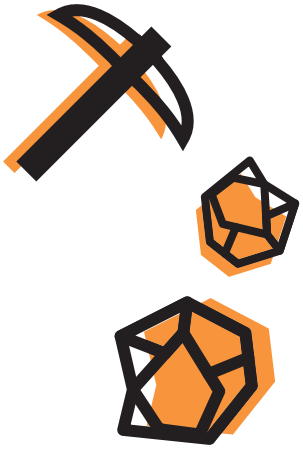
7 https://www.codehupy.org.py/la-mineriaaurifera-en-paso-yobai-guairaparaguay-entre-eloro-y-el-conflictoambiental/, entre otros.

Al MADES no le queda sino ensayar planes de regularización de la minería informal, que por sus condiciones precarias, suele ser la más contaminante. Ante la debilidad del dólar, los mercados del oro se ven enloquecidos, asumiendo márgenes de costos crecientes por extracción en "tierras raras". Pregunta Varoufakis en su *Tecnofeudalismo*, por qué la humanidad había enloquecido con el oro, siendo que el acero fue el elemento real de conquista para los griegos. A esta altura del desarrollo nos preguntamos si los metales son más valiosos que la yerba, el ecosistema y el lugar de vida de miles de personas. Las acciones del MADES demuestran la respuesta del Estado paraguayo.

Ante la situación, antiguos pobladores yerbateros se unieron en defensa del territorio natural, para alertar sobre la contaminación de sus cultivos por deriva y la total contaminación de cursos hídricos. Grandes actores políticos y económicos desataron una persecución contra las organizaciones y, hoy, uno de sus principales líderes aguarda juicio oral por manifestarse en contra de la expansión minera, aunque los hechos de los que se le acusa en concreto, son probadamente falsos.

Este caso pone en alerta a toda la Reserva del Ybytyruzú[8], ya que las prospecciones de metales se prevén sobre buena parte de su geografía, así como a la cuenca del río Tebicuary-mí, donde ya hubo varias denuncias por mortandad de peces, entre otras. La zona es de las más densamente pobladas por la pequeña producción agrícola antigua, y de enorme valor paisajístico ecosistémico.

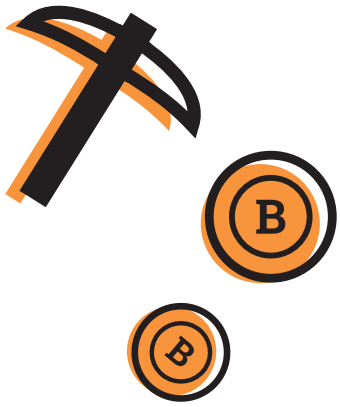
También en la cuenca del Tebicuary, zona de Yuty, se anuncia la extracción de Uranio en los próximos años, para la generación de energía nuclear de uso civil. Con este objetivo se firmó en agosto de 2026 un Memorándum de entendimiento con el gobierno de los Estados Unidos[9].



EN LA MITOLOGÍA POPULAR, ENCONTRAR PLATA YVYGUY, ESTÁ ASOCIADO CON LA DESGRACIA. ESTA PARECE SER LA SUERTE DE PASO YOBÁI, QUE HOY VE SUS RIQUÍSIMOS ECOSISTEMAS SALPICADOS CON CRÁTERES MINEROS QUE, POR LO ROJO Y SIN VIDA, PARECEN PAISAJES MARCIANOS. LAS PILETAS DE TRATAMIENTO (CERCA DE 200) SON LABORATORIOS DE ENVENENAMIENTO MASIVO DE LA CUENCA DEL RÍO TEBICUARY.

8 Oficialmente "Reserva de Recursos Manejados de la Cordillera del Ybytyruzú"

9 https://elprisma.com.py/acuerdo-con-estados-unidos-lo-concreto-es-el-interes-en-las-reservas-de-uranio/



EXTRACTIVISMO ENERGÉTICO ACERCA CONFLICTOS A TERRITORIOS URBANOS

Los clásicos enclaves extractivos agrícola-ganaderos e incluso mineros, desataron históricamente conflictos ambientales en zonas rurales del país. Actualmente, el extractivismo energético impulsado por la criptominería, la Inteligencia Artificial, la producción de energía atómica o de hidrógeno verde, o las mismas estaciones de servicio, afecta indistintamente a territorios urbanos y rurales, aunque, como es natural, genera mayores conflictos en zonas más densamente pobladas.

El enjuiciamiento a una criptominera de Villarrica[10], con imputación por polución sonora de la fiscalía de delitos ambientales, se convirtió en un caso emblemático de exigibilidad del derecho a un ambiente sano, promovido por pobladores del barrio Arasá Poty de la ciudad. Si bien no ha concluido el proceso debido a las múltiples chicanas de la defensa, esto sienta un importante precedente. Debido al régimen especial de la distribución eléctrica en Villarrica, el problema afecta con particular extensión a esta ciudad, aunque es cada vez más común en otras localidades. Demuestra también que el MADES no tiene la capacidad institucional de proteger a la ciudadanía de atropellos tan graves como éste, en el que pobladores denunciaban polución sonora y vibraciones 24/7.

¿No sería oportuna una instancia que pueda revisar las falsificaciones, deficiencias u omisión de datos (sean de la consultora o de funcionarios del MADES) en los estudios y relatorios de impacto ambiental, y proponga sanciones concretas para los profesionales evaluadores?

A nivel mundial se extiende cada vez más la lucha de comunidades en contra de la instalación de Data Centers en sus localidades debido al gran consumo energético, la afectación de ecosistemas, el masivo consumo de agua, la polución sonora, la generación de focos de calor, entre otros.

Si bien se ha promovido en los últimos años capacitaciones y procesos participativos para la elaboración de Planes de Ordenamiento Urbano Territorial (POUTs) a nivel municipal, sigue siendo la propiedad privada de la tierra, asociada con el interés extractivista y, últimamente inmobiliario, la que define, en la práctica, el desarrollo geográfico estructural de los territorios. Según el PNUD, solo 81 de los 263 municipios cuentan con procesos, más o menos acabados, de elaboración de POUTs, y en la mayoría de los casos son declaraciones de intención.

En Asunción y área metropolitana, en los últimos años se han dado conflictos por la instalación de gasolineras, proyectos de infraestructura, desarrollo inmobiliario, afectación de bosques urbanos y parques. La imperante corrupción municipal, sumada a la incapacidad del MADES, hace que no se recuerden casos significativos en los que se hayan dado respuestas satisfactorias a las inquietudes ciudadanas. El parque Pavetti, el Jardín Botánico, el Bosque de San Vicente, el Parque Guazú, conflictos con constructoras, con mataderos, con estaciones de servicio, con la gestión de residuos y hasta con bares, muestran un terreno abierto a atropellos de cualquier tipo, donde la autoridad solo se beneficia de los cánones a cobrar por emprendimiento.

10 https://www.abc.com.py/nacionales/2026/04/06/historico-juicio-por-polucion-sonora-contra-exgerente-de-criptominera-en-villarrica-se-dilata/

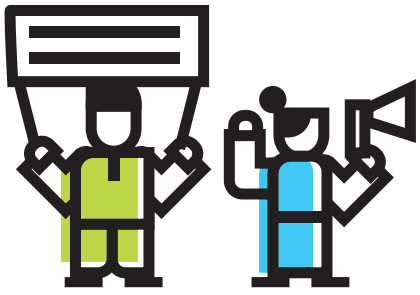
MÁS ALLÁ DEL ENTORNO, LA DEFENSA DE ECOSISTEMAS

Otras organizaciones locales y ambientalistas generan acciones y conocimiento sobre el valor de los ecosistemas del territorio nacional. Pobladores en defensa del río Tebicuary, frente a la extracción de agua para las plantaciones de arroz; La Unión de Organizaciones Ciudadanas de Ñeembucú, en defensa de los humedales del Ñeembucú; Manifestaciones por la protección de los Médanos del Chaco y comunidades indígenas en aislamiento, son algunas de ellas.

Abel Areco[11] había identificado 17 municipios con Ordenanzas ambientales que, en algunos casos se declaraban territorios agroecológicos y, en otros, ponían limitaciones a la agricultura extensiva y las fumigaciones mecanizadas. El caso más reciente es el de General Garay (Guairá)[12], también en las inmediaciones del Ybytyruzú. Allí, ante el ingreso de un productor de soja de origen brasileño, toda la comunidad, organizada y acompañada por el municipio, logró detener sus cultivos ya en marcha. El caso siguió, inclusive, en el poder judicial, donde se condenó al sojero a un año y medio de prisión, tras hallarlo culpable de delitos ambientales. Municipio, Fiscalía y Poder Judicial sentaron un importante precedente para el cumplimiento de las normativas ambientales.

A modo de síntesis

- Numerosos conflictos socioambientales e iniciativas ciudadanas por la defensa de los ecosistemas se han dado en los últimos años en Paraguay, dando cuenta de las deficiencias institucionales frente al avance de proyectos extractivistas e inmobiliarios en general;
- El extractivismo energético ha crecido sustancialmente, generando conflictos en territorios rurales y urbanos, y poniendo punto final al bono energético del que gozó el país por muchos años gracias a su capacidad hidroeléctrica; el actual proyecto[13] de creación del Ministerio de Energía y Ente Regulador, tendrá que ser observado de cerca en el futuro inmediato. No sería extraña la priorización de intereses foráneos en una eventual desregulación de los mercados;
- Se necesita mayor articulación de organizaciones ciudadanas que compartan conocimientos sobre herramientas para la gestión de conflictos socioambientales;
- Se debe exigir la transparencia de los procesos de licenciamiento ambiental, así como la visibilización de acciones del MADES, sobre todo en sus direcciones más cruciales como la de Gestión (DGCCRN) y fiscalización (DFAI);
- Se deben establecer instancias y medidas vinculantes para profesionales y funcionarios que falseen u omitan datos, o realicen estudios o relatorios de impacto sobre matrices de análisis probadamente deficitarias.



LA IMPERANTE CORRUPCIÓN MUNICIPAL, SUMADA A LA INCAPACIDAD DEL MADES, HACE QUE NO SE RECUERDEN CASOS SIGNIFICATIVOS EN LOS QUE SE HAYAN DADO RESPUESTAS SATISFACTORIAS A LAS INQUIETUDES CIUDADANAS.

11 Abel Areco (2018). Defensa territorial: iniciativas locales. Base IS, Asunción.

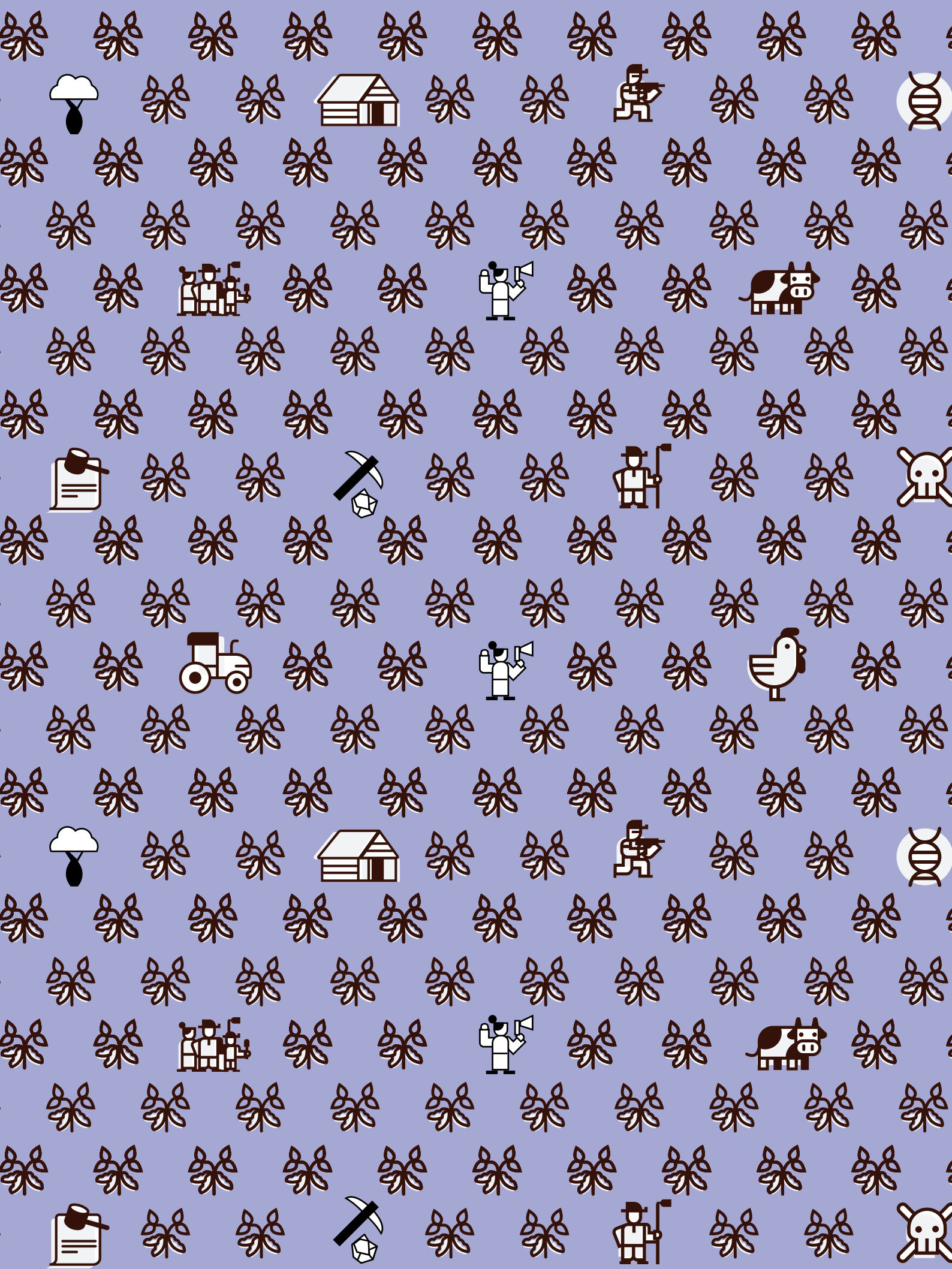
12 https://www.abc.com.py/nacionales/2025/12/19/condenan-a-sojero-brasileno-por-delitos-ambientales-en-eugenio-a-garay/

13 https://www.presidencia.gov.py/noticias/gobierno-impulsa-nueva-institucionalidad-energetica-con-un-ministerio-de-minas-y-energia-y-un-ente-regulador/

GLOSARIO DE SIGLAS Y ABREVIATURAS

AB	Biomasa Aérea
ADN	Ácido Desoxirribonucleico
AFC	Agricultura Familiar Campesina
AFOLU	Agricultura, Silvicultura y Otros Usos de la Tierra (en inglés)
AMUCAP	Asociación de Mujeres Campesinas y Populares
ANIVID	Secretaría Nacional Indígena por una Vida Digna
ARN	Ácido Ribonucleico
ARNbc	Ácido Ribonucleico de Doble Cadena
ARNi	Inhibidores del Receptor de Angiotensina y de Neprilisina
AVIPAR	Asociación de Avicultores del Paraguay
BASF	Empresa de Origen Alemán con soluciones para la Agricultura
BAAPA	Bosque Atlántico del Alto Paraná
BB	Biomasa Subterránea
BGCCRN	Dirección Nacional de Control de Calidad Ambiental y de los Recursos Naturales (MADES)
BtyRR	Agricultura Transgénica
CAF	Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe
CAN	Censo Agropecuario Nacional
CAPADECO	Cámara Paraguaya de Desarrollo y Comercio de Créditos de Carbono
CAPECO	Cámara Paraguaya de Exportadores y Comercializadores de Cereales y Oleaginosas.
CECCAM	Centro de Estudios para el Cambio en el Campo Mexicano
CEO	Chief Executive Officer
CODI	Comando de Operaciones de Defensa Interna
CONAMURI	Coordinación de Mujeres Trabajadoras Rurales e Indígenas
CONBIO	Comisión Nacional de Bioseguridad Agropecuaria y Forestal
CPC	Cámara Paraguaya de la Carne
CPI	Corte Penal Internacional
CSERDH	Centro de Servicios Estudios Rurales y Defensa de Derechos Humanos
CTCU	Coordinación de Trabajadores Campesinos y Urbanos
DCEA	Dirección de Censo y Estadísticas Agropecuarias
DFAI	Dirección de Fiscalización Ambiental Integrada
DINAPI	Dirección Nacional de Propiedad Intelectual
DMH	Dirección de Meteorología e Hidrología
DOM	Materia Orgánica Muerta
EA	Estatuto Agrario
EFSA	Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria
ENA	Encuesta Nacional Agropecuaria de la Región Oriental
ENA CHACO	Encuesta Nacional Agropecuaria del Chaco
ENOS	"El niño" Oscilación Sur
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
FDA	Food and Drug Administration
FEEDLOT	Engorde a Corral
FNC	Federación Nacional Campesina
FTC	Fuerza de Tarea Conjunta
GEI	Gases de Efecto Invernadero
GEO	Grupo Especial de Operaciones
GGGI	Global Green Growth Institute
GM Monitor	Plataforma Internacional desarrollada por AgbioInvestor que ofrece datos sobre Cultivos Genéticamente Modificados

GSIRT	Gerencia del Sistema de Información de Recursos de la Tierra
ha	Hectáreas
HPPD	Trastornos Perceptivos Persistentes por Alucinógenos
IARC	Agencia Internacional para Investigaciones sobre el Cáncer
IBR	Instituto del Bienestar Rural
INAM	Instituto Nacional de Alimentación y Nutrición
INDERT	Instituto de Desarrollo Rural y de la T ierra
INDI	Instituto Paraguayo del Indígena
INFONA	Instituto Forestal Nacional
INTA	Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (Argentina)
IPCC	Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático
IPS	Instituto de Previsión Social
IRA	Instituto de Reforma Agraria
LOM	Ley Orgánica Municipal
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería
MCP	Movimiento Campesino Paraguayo
MERCOSUR	Mercado Común del Sur
MNP	Mecanismo Nacional de Prevención de la Tortura
MOPC	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
N2O	Óxido Nitroso
NBT	Nuevas Técnicas de Mejoramiento
NDC	Contribución Nacionalmente Determinada
NPK	Fertilizantes Fosfato, Nitratos y Potasio
OLT	Organización de Lucha por la Tierra
OGM	Organismo Genéticamente Modificado
OMM	Organización Meteorológica Mundial
OMS	Organización Mundial de la Salud
ONAI	Organización Nacional de Aborígenes e Indígenas del Paraguay
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
POUT	Plan de Ordenamiento Urbano y Territorial
PROEZA	Proyecto Pobreza, Reforestación, Energía y Cambio Climático
RIMA	Relatorio de Impacto Ambiental
SEA	Síntesis Estadística Agropecuaria
SEN	Secretaría de Emergencia Nacional
SENABICO	Secretaría Nacional de Administración de Bienes Incautados y Comisados
SENAD	Secretaría Nacional Antidrogas
SENAVE	Servicio Nacional de Calidad y Sanidad Vegetal y de Semillas
SOC	Carbono Orgánico del Suelo
t	Toneladas
TDAAH	Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad
UCCSNAL	Unión de Científicos Comprometidos con la Sociedad y la Naturaleza de América Latina
UGP	Unión de Gremios de la Producción
VMME	Vice Ministerio de Minas y Energía
VUE	Ventanilla Única del Exportador
VUI	Ventanilla Única del Importador



Desde hace doce años, esta publicación viene describiendo y analizando el avance del modelo extractivista en Paraguay y sus impactos, con datos concretos y rigor informativo. Sus primeras ediciones se centraban en el agronegocio sojero y ganadero, pero con el tiempo incorporo otros rubros por el peso de su expansión, como el arroz y los monocultivos forestales, y más recientemente referidos a la minera, abordando tanto sus dinámicas como sus consecuencias sobre los seres humanos y todas las formas de vida.

En esta edición se presentan las principales dimensiones del extractivismo en el país, al tiempo que recoge experiencias de resistencia, evidenciando que son las comunidades y los colectivos organizados en territorios concretos, donde se pone freno al avance, al tiempo que se van gestando nuevas relaciones sociales y vínculos con la naturaleza.

ISBN: 978-99989-59-24-8

CON EL APOYO DE

CCFD TERRE SOLIDAIRE
Soyons les forces du changement

MISEREOR
IHR HILFSWERK