



INFORME COMPLETO

# PAREN DE FUMIGAR LOS ALIMENTOS

Fundación Cauce y Naturaleza de Derechos presentaron el informe "El Plato Fumigado 2024" que analiza y sistematiza los resultados de los controles del SENASA sobre presencia de agrotóxicos en frutas, hortalizas, verduras, cereales y oleaginosas comercializadas en toda la Argentina en el período 2020-2022.

**ES URGENTE ACTUAR**

Por Glenda Mangia & Fernando Cabaleiro

## VIVA EL MAÍZ MEXICANO CABRONES !

Entrevista a Monserrat Tellez sobre la defensa del pueblo mexicano del Maíz Nativo ante la afrenta de USA y Canadá

## EL FUTURO DEL AGRONEGOCIO EN ARGENTINA YA LLEGÓ

Los datos del agronegocio proyectados para el 2030 se alcanzaron en el 2023 ¿Qué nos espera?

## LA MOVILIZACIÓN ES MAS FUERTE

La población de Monte (Bs.As) se movilizó y frenó la tala de un bosque protector costero

## EL DERECHO A LA SALUD INTERCULTURAL

Por Cintia Daniela Rodriguez

## ARTE COLLAGE | EL DISEÑO DE LA LUPA

## EL COLLAGE EXQUISITO

## EN TIEMPOS DIFICILES, ESA MUSIQUITA

## ILUMINADORA Mercedes Cantora Presente !

15 años del inicio de su vuelo eterno

## AVENIDA RIVADAVIA

Por Fernando Cabaleiro

## GELMAN - IHOANA PATIÑO - MARÍLIA GARCÍA

## JAVIER MARTINEZ - FITO PAÉZ - STING

## SUI GENERIS - NITO MESTRE - SMASHING

## VANDANA SHIVA: LA BIODIVERSIDAD ES VIDA

Una novela gráfica

## NECESITAMOS JOVENES GUARDIANES DE LA BIODIVERSIDAD

Por Manlio Masucci

## LA BIODIVERSIDAD NO ES UN ACTIVO

FINANCIERO Investigación de Navdanya Internacional

## UN APRENDIZAJE DECOLONIAL

Pedagogías para los Cuerpos Territorios

Por Yanina Gambetti

## PEDAGOGÍAS CAMPESINAS

REVOLUCIONARIAS Por Omar Felipe Giraldo

## PRAXIS DOCENTE AGROECOLÓGICA

Una experiencia latinoamericana

Por Eliém Verónica Zapata González

## TRANSGENICOS 10 años de un informe

con preguntas vigentes y respuestas que se corroboran

Ana Primavesi, Vandana Shiva, Andrés Carrasco, Pat Mooney

Elena A. Buylla, Rubens Nodari, Wanderlei Pignati

## DESCOLONIZAR LA ECONOMÍA POLÍTICA

Por Ramón Grosfoguel

## DÍA DE ACCIÓN DE LOS PUEBLOS FUMIGADOS

En conmemoración del fallecimiento del activista Fabián Tomasi,

y para visibilizar las luchas en cada pueblo fumigado argentino

# CATALOGO DE SENTIRES Y PENSARES



Informe "El Plato Fumigado 2024". Por Glenda Mangia & Fernando Cabaleiro. Página 3

Mercedes Iluminadora. 15 años del inicio del vuelo eterno de Mercedes Sosa. Esa Musiquita. Página 38

Hechos. Juan Gelman. Página 39

La lucha del Pueblo Mexicano en defensa del Maíz Nativo. Entrevista a Monserrat Téllez de la Fundación Semillas de Vida de México a propósito de la contienda de México VS Estados Unidos y Canadá ante el Panel del Tratado de Libre Comercio (TEMEC) tras la prohibición del gobierno mexicano del maíz transgénico. Página 41

Pedagogías para los Cuerpos Territorios: Un aprendizaje decolonial. Por Yanina Gambetti. Página 51

Haciendo potencia, tejiendo multitud. Pedagogías campesinas revolucionarias. Por Omar Felipe Giraldo. Página 57

El Diseño de la Lupa. Página 61

El Collage Exquisito. Página 62

Pedagogías Agroecológicas Latinoamericanas. Agroecología como episteme en la praxis docente desde los entornos educativos inclusivos. Por Eliém Verónica Zapata González. Página 63

Coral. Soda Stereo. Página 71

Planta. Soda Stereo. Página 72

Tonite (reprise). The Smashing Pumpkins. Página 73

Arte Collage. Página 76

La Movilización es más fuerte. La población de San Miguel del Monte en la Provincia de Buenos Aires, frenó la tala de un bosque protector lindero a la Laguna del pueblo. Página 82

Mercedes Iluminadora. 15 años del inicio del vuelo eterno de Mercedes Sosa. Caja de Música. Página 88

Poesía de Marília García. Página 90

La Biodiversidad es Vida. Novela Gráfica del proyecto pedagógico de la ONG Navdanya Internacional de Vandana Shiva. Página 92

Necesitamos jóvenes guardianes de la Biodiversidad. Por Manlio Masucci (Director del proyecto educativo "Biodiversidad es Vida") Página 119

La Biodiversidad es Vida, no un Activo Financiero. Investigación de Navdanya Internacional. Página 122

Avenida Rivadavia. Por Fernando Cabaleiro. Página 156

Una Casa con 10 Pinos. Javier Martínez / Manal. Página 159

El Futuro del Agronegocio ya llegó. Página 160





**Juan Represión.** Sui Generis. Página 164

**El Mar de esta Locura.** Nito Mestre. Página 165

**Mercedes Iluminadora.** 15 años del inicio del vuelo eterno de Mercedes Sosa. Caja de Música. **Mercedes Florecida.** Canción Homenaje. Página 166

**País de Mierda.** Jhoana Patiño Página 168

**El Derecho a una Salud Intercultural.** Por Cintia Daniela Rodríguez. Página 170

**Día de Acción de los Pueblos Fumigados de la Argentina.** Se conmemora el día del fallecimiento del activista Fabián Tomasi, con el objetivo de visibilizar una de las luchas socioambientales más emblemáticas del país. Página 182

**Ellas Bailan Solas** (homenaje a las Madres de Plaza de Mayo). Sting. Página 185

**Transgénicos - 10 años de un informe de preguntas vigentes con respuestas que se corroboran.** Por Ana María Primavesi, Pat Mooney, Vandana Shiva, Andrés Carrasco, Elena Álvarez Buylla, Pablo Kayegama, Rubens Nodari y Wanderlei Pignati. Página 186

**Mercedes Iluminadora.** 15 años del inicio del vuelo eterno de Mercedes Sosa.

**Alguém Cantando.** Página 206

**Rojo como un corazón.** Fito Paéz. Página 207

**El Archivo Imborrable.** La descolonización de la economía política y los estudios postcoloniales: transmodernidad, pensamiento fronterizo y colonialidad global. Por Ramón Grosfoguel. Página 209

**POSPANDEMIA NRO 13. SETIEMBRE 2024.** Revista digital, gratuita y autogestiva que aborda principalmente las áreas de acción e incidencia de la ONG Naturaleza de Derechos. Buenos Aires. Argentina. No se recibe ningún tipo de financiación, ni pública ni privada. Se distribuye libremente con foco en los 135.000 suscriptores/as de todos los canales de redes sociales de Naturaleza de Derechos. Editor Responsable: Fernando Cabaleiro. Mail de contacto: [ndderechos@gmail.com](mailto:ndderechos@gmail.com) Web de Naturaleza de Derechos: [www.naturaleza.ar](http://www.naturaleza.ar)

**NO AL RIGI NO ES INVERSION ES SAQUEO**



# EL PLATO FUMIGADO

## 2024



### INFORME ESPECIAL

EL PLATO FUMIGADO 2024 PRESENTA LOS RESULTADOS OBTENIDOS DE LOS CONTROLES DE DETECCIÓN DE AGROTÓXICOS EN FRUTAS, HORTALIZAS, VERDURAS, CEREALES Y OLEAGINOSAS, REALIZADOS POR EL SENASA ENTRE LOS AÑOS 2020-2022, EN LA ARGENTINA.

ES LA TERCERA ENTREGA DESDE EL AÑO 2017 QUE CONFIRMA EL RIESGO INACEPABLE AL QUE ES SOMETIDA LA POBLACIÓN EN ARGENTINA, EN EL ACTO ESENCIAL HUMANO DE COMER ALIMENTOS.

INFORME REALIZADO  
POR GLENDA MANGIA  
(FUNDACION CAUCE)  
Y FERNANDO CABAIREIRO  
(NATURALEZA DE DERECHOS)

## PROPUESTA DEL PLATO FUMIGADO

En el mes Febrero del 2024, a través de una Solicitud de Acceso a la Información Pública Ambiental (SAIPA), se solicitó al SENASA -por vía digital- el informe correspondiente a los resultados de las detecciones desde el año 2020 hasta la actualidad.

El SENASA respondió enviando información del Plan Nacional de Control de Residuos e Higiene en Alimentos (CREHA) publicada en la web oficial del Organismo que consistía en resúmenes de los controles de 2020, 2021 y 2022, de los cuales solo el correspondiente al último periodo presentaba un informe complementario con la información detallada que se necesitaba para poder realizar un análisis integral y arribar a conclusiones relevantes sobre la situación general de los alimentos y su seguridad alimentaria respecto al uso de agrotóxicos.

Es por ello que, nuevamente, se solicitaron los informes complementarios correspondientes a los años 2020 y 2021, que semanas después nos fueron enviados a través de enlaces de la nube de SENASA.

Aunque de modo parcial (solo de los años 2020 y 2022), por primera vez se

dio a conocer la región o provincia de dónde provenía cada muestra de alimentos, pudiendo conocer el lugar de origen de la comercialización del alimento analizado.

El Plan CREHA 2020-2022 comprendió el análisis de 54 alimentos (divididos en 6 grupos) comercializados en toda la Argentina con 6.191 detecciones de agrotóxicos.

Según el SENASA, el Plan CREHA tiene como objetivo asegurar la sanidad e inocuidad de los alimentos para minimizar los riesgos de contaminación y proteger la salud de los consumidores, como así también busca sensibilizar a los/as productores/as sobre la importancia de los controles de residuos químicos y contaminantes de los alimentos. En lo estrictamente formal, funciona como un requisito para la exportación de todas las especies y productos que se elaboran en nuestro país.

Con el fin de investigar las especies y/o productos con antecedentes de desvíos, se llevan adelante muestreos no sesgados para detectar la presencia de residuos y contaminantes y controlar el cumplimiento de los valores establecidos en la normativa vigente en los productos

destinados al consumo humano, tanto para consumo interno (producción nacional e importación), como para exportación.

Es importante aclarar que el plan CREHA se aplica tanto para alimentos de origen animal como vegetal, sin embargo, para la elaboración de este informe solo se utilizó información brindada por el SENASA respecto a los alimentos de origen Vegetal.

El Plato Fumigado 2024 es la tercera entrega de un informe sistematizado de los controles que surgen del Plan CREHA del SENASA. Se trata de un trabajo que se propuso como un sistema permanente de vigilancia sobre la situación de los alimentos respecto al uso de agrotóxicos en el sistema agroindustrial en la Argentina, iniciado por Naturaleza de Derechos en el año 2017 que luego continuó en el año 2021, y que en esta nueva edición presenta una elaboración en conjunto con la Fundación Cauce: Cultura Ambiental Causa Ecologista.

Tras el anuncio de la presentación de este informe, el SENASA publicó los datos de los resultados de los años 2022 y 2023 en su página web.

## OBJETIVOS DEL PLATO FUMIGADO

1.- Informar a la población de los resultados que arrojan los controles oficiales del SENASA sobre la presencia relevante de residuos de agrotóxicos en los alimentos que se consumen en la Argentina y que no son informados a los consumidores y consumidoras.

2.- Concientizar a la sociedad sobre los riesgos a la salud humana que implica el consumo de alimentos impactados con dichas sustancias.

3.- Advertir sobre la ausencia de inocuidad alimentaria que implica el consumo de alimentos con residuos de agrotóxicos en razón del riesgo significativo de daño a la salud humana que representa una exposición sinérgica y crónica a bajas dosis de sustancias que tienen entidad para actuar como agentes cancerígenos, alteradores hormonales e inhibidores de las colinesterasas, entre otros efectos.

4.- Funcionar como un sistema de vigilancia permanente a fin de procurar que se eleven los estándares de resguardo que se relacionan con los derechos humanos a la salud y a la alimentación adecuada, siendo indispensable para ello, una política pública agroalimentaria que focalice en la importancia de la agricultura, familiar, campesina e indígena basada en la agroecología.

5.- Que el alimento sea valorado en términos de un elemento esencial para asegurar su función como una de las determinaciones fundamentales para que las personas humanas puedan alcanzar el máximo nivel de salud posible, tal como es reconocido el derecho a la salud.

6.- Servir como herramienta de debate y discusión para ser utilizado colectivamente por la sociedad civil a los fines de desanclar al sistema agroalimentario de las imposiciones de los poderes económicos

del agronegocio, como punto de partida para su necesaria e imperiosa transformación desde una perspectiva ecocéntrica y transgeneracional a fin de salvaguardar la salud humana, la biodiversidad y las matrices ambientales en clave de los derechos de las generaciones futuras.

7.- Que el Estado aborde la problemática del uso de agrotóxicos tanto en la exposición directa a través de las fumigaciones en las proximidades de los pueblos, como en la exposición indirecta a través del consumo de alimentos y agua con residuos de dichas sustancias, a la luz de los principios jurídicos de precaución, prevención y progresividad.

8.- Contribuir al acto de instar a las autoridades a la prohibición urgente de los principios activos, conforme al listado que se elabora y propone a partir de este informe, principalmente por su cancelación de uso en la Unión Europea, como así también exhortar a la re-evaluación de aquellos principios activos que en razón del riesgo de daño a la salud humana que revisten, corresponde - conforme a la reglamentación vigente - que sean revisados sus usos, con vistas a su eliminación en el sistema agroalimentario.

9.- Proponer un nuevo paradigma en el marco de la defensa de los derechos que viola el modelo agroindustrial, bajo el concepto de Justicia Alimentaria, centralizando en dimensionar a la inocuidad, seguridad nutricional alimentaria y la soberanía alimentaria como elementos constitutivos indispensables para garantizar la alimentación adecuada, principal derecho preeminente vulnerado en la problemática.

## METODOLOGÍA DE LA SISTEMATIZACIÓN

Una vez recibida toda la información del SENASA, la misma fue analizada para su sistematización. Se trata, en su conjunto, de 6.191 detecciones de agrotóxicos en frutas, hortalizas, verduras, cereales, oleaginosas y especias aromáticas (54 productos) que corresponden a los controles realizados por el organismo estatal, entre los años 2020 y 2022 en 12 regiones de la Argentina a saber:



Sobre cada principio activo detectado, se buscó la información científica disponible, detallando los rasgos principales sobre riesgos de toxicidad en humanos de cada uno de ellos, adoptando como referencia las clasificaciones del Instituto Regional de Estudios en Sustancias Tóxicas (IRET) de la Universidad Nacional de Costa Rica, Red de Acción sobre Plaguicidas y Alternativas en México (RAPAM), International Agency of Research of Cancer (IARC), Environmental Protection Agency (EPA) y los organismos pertenecientes a la Comunidad Europea (CE).

# ALIMENTOS ANALIZADOS

(54 ENTRE FRUTAS, HORTALIZAS, VERDURAS, CEREALES, OLEAGINOSAS Y ESPECIAS AROMÁTICAS)

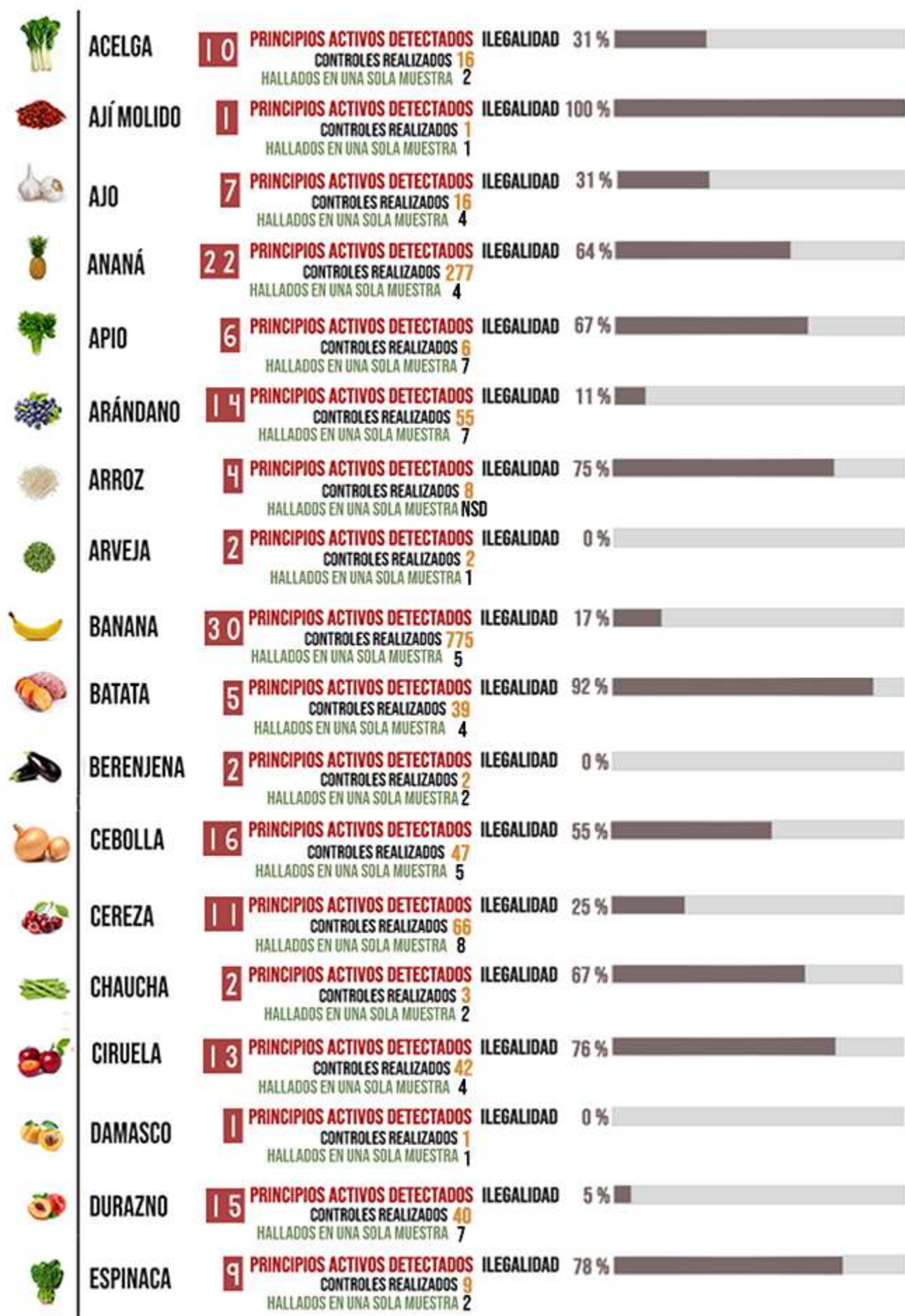
	ACELGA		FRAMBUESA		PAPAYA
	AJI MOLIDO		FRUTILLA		PELÓN
	AJO		KIWI		PEPINO
	ANANÁ		LECHUGA		PERA
	APIO		LENTEJA		PIMENTÓN
	ARÁNDANO		LIMA		PIMIENTO
	ARROZ		LIMÓN		POMELO
	ARVEJA		MAÍZ		POROTO
	BANANA		MAMÓN		RADICHETA
	BATATA		MANDARINA		RÚCULA
	BERENJENA		MANZANA		SANDÍA
	CEBOLLA		MANGO		SOJA
	CEREZA		MELÓN		TOMATE
	CHAUCHA		MORA		TRIGO
	CIRUELA		NARANJA		UVA
	DAMASCO		ORÉGANO		ZANAHORIA
	DURAZNO		PALTA		ZAPALLITO
	ESPINACA		PAPA		ZAPALLO

















































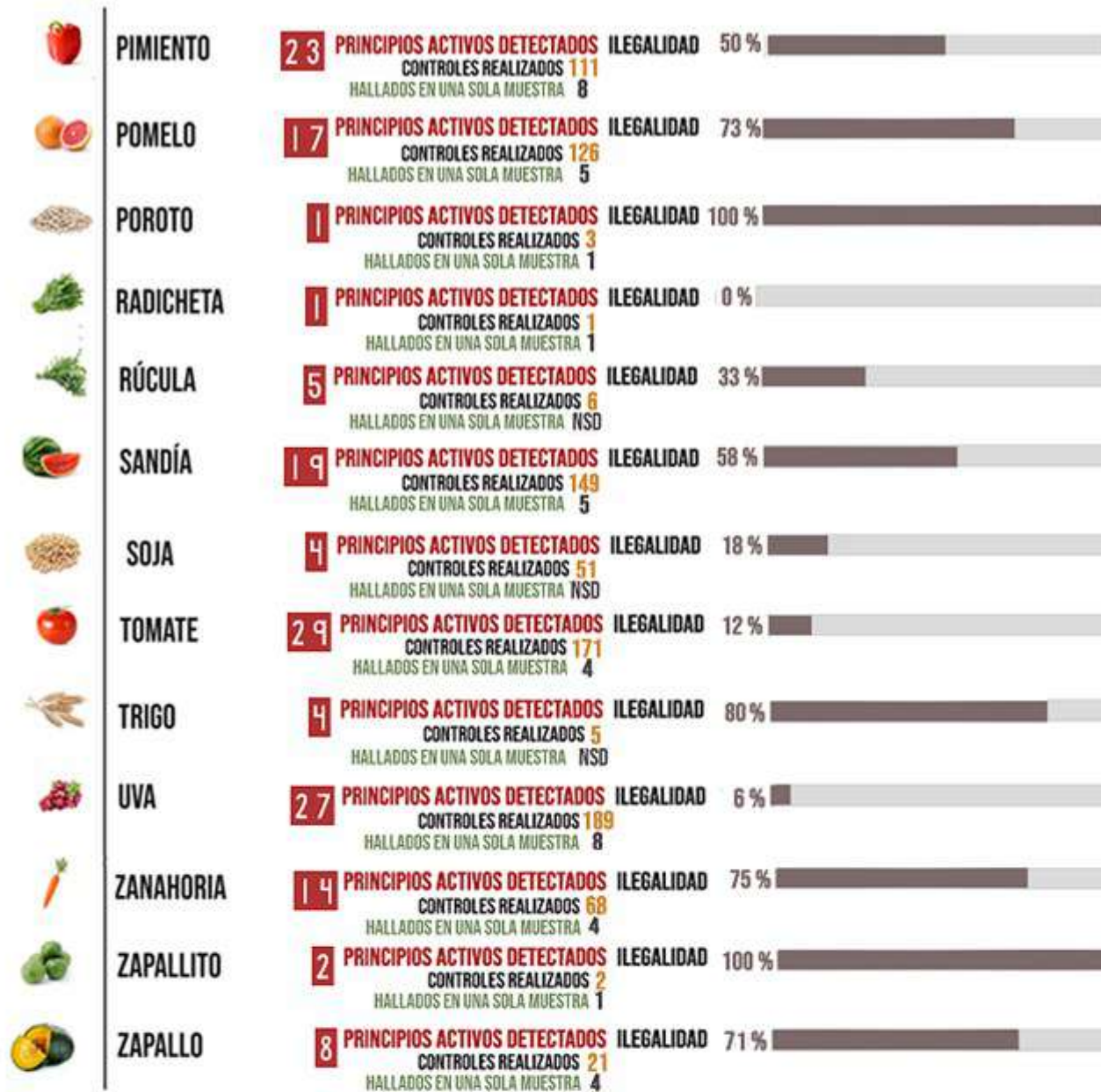
## RESUMEN SOBRE LOS ALIMENTOS ANALIZADOS

### RESIDUOS DE PRINCIPIOS ACTIVOS HALLADOS Y PORCENTAJE DE ILEGALIDAD.

Se detalla la cantidad de principios activos detectados en su conjunto en los controles realizados sobre cada alimento, especificándose el porcentaje de ilegalidad y los hallados en una sola muestra, salvo en aquellos en los que no se detalló (NSD). La **ilegalidad** está determinada por la presencia de un agrotóxico con valores por encima del permitido o que se encuentra prohibido en la Argentina.



	FRAMBUESA	<b>7</b> PRINCIPIOS ACTIVOS DETECTADOS CONTROLES REALIZADOS 8 HALLADOS EN UNA SOLA MUESTRA 5	ILEGALIDAD 75 %	
	FRUTILLA	<b>10</b> PRINCIPIOS ACTIVOS DETECTADOS CONTROLES REALIZADOS 13 HALLADOS EN UNA SOLA MUESTRA 5	ILEGALIDAD 8 %	
	KIWI	<b>6</b> PRINCIPIOS ACTIVOS DETECTADOS CONTROLES REALIZADOS 26 HALLADOS EN UNA SOLA MUESTRA 2	ILEGALIDAD 23 %	
	LECHUGA	<b>16</b> PRINCIPIOS ACTIVOS DETECTADOS CONTROLES REALIZADOS 38 HALLADOS EN UNA SOLA MUESTRA 4	ILEGALIDAD 32 %	
	LENTEJA	<b>3</b> PRINCIPIOS ACTIVOS DETECTADOS CONTROLES REALIZADOS 3 HALLADOS EN UNA SOLA MUESTRA NSD	ILEGALIDAD 67 %	
	LIMA	<b>6</b> PRINCIPIOS ACTIVOS DETECTADOS CONTROLES REALIZADOS 11 HALLADOS EN UNA SOLA MUESTRA 6	ILEGALIDAD 100 %	
	LIMÓN	<b>24</b> PRINCIPIOS ACTIVOS DETECTADOS CONTROLES REALIZADOS 760 HALLADOS EN UNA SOLA MUESTRA 9	ILEGALIDAD 47 %	
	MAÍZ	<b>8</b> PRINCIPIOS ACTIVOS DETECTADOS CONTROLES REALIZADOS 171 HALLADOS EN UNA SOLA MUESTRA NSD	ILEGALIDAD 10 %	
	MAMÓN	<b>7</b> PRINCIPIOS ACTIVOS DETECTADOS CONTROLES REALIZADOS 124 HALLADOS EN UNA SOLA MUESTRA 6	ILEGALIDAD 89 %	
	MANDARINA	<b>25</b> PRINCIPIOS ACTIVOS DETECTADOS CONTROLES REALIZADOS 406 HALLADOS EN UNA SOLA MUESTRA 14	ILEGALIDAD 62 %	
	MANZANA	<b>31</b> PRINCIPIOS ACTIVOS DETECTADOS CONTROLES REALIZADOS 521 HALLADOS EN UNA SOLA MUESTRA 11	ILEGALIDAD 4 %	
	MANGO	<b>7</b> PRINCIPIOS ACTIVOS DETECTADOS CONTROLES REALIZADOS 47 HALLADOS EN UNA SOLA MUESTRA 3	ILEGALIDAD 4 %	
	MELÓN	<b>11</b> PRINCIPIOS ACTIVOS DETECTADOS CONTROLES REALIZADOS 47 HALLADOS EN UNA SOLA MUESTRA 3	ILEGALIDAD 62 %	
	MORA	<b>1</b> PRINCIPIOS ACTIVOS DETECTADOS CONTROLES REALIZADOS 1 HALLADOS EN UNA SOLA MUESTRA 1	ILEGALIDAD 0 %	
	NARANJA	<b>30</b> PRINCIPIOS ACTIVOS DETECTADOS CONTROLES REALIZADOS 609 HALLADOS EN UNA SOLA MUESTRA 12	ILEGALIDAD 59 %	
	ORÉGANO	<b>1</b> PRINCIPIOS ACTIVOS DETECTADOS CONTROLES REALIZADOS 1 HALLADOS EN UNA SOLA MUESTRA 1	ILEGALIDAD 100 %	
	PALTA	<b>26</b> PRINCIPIOS ACTIVOS DETECTADOS CONTROLES REALIZADOS 306 HALLADOS EN UNA SOLA MUESTRA 4	ILEGALIDAD 64 %	
	PAPA	<b>12</b> PRINCIPIOS ACTIVOS DETECTADOS CONTROLES REALIZADOS 89 HALLADOS EN UNA SOLA MUESTRA 3	ILEGALIDAD 54 %	
	PAPAYA	<b>4</b> PRINCIPIOS ACTIVOS DETECTADOS CONTROLES REALIZADOS 7 HALLADOS EN UNA SOLA MUESTRA 4	ILEGALIDAD 29 %	
	PELÓN	<b>14</b> PRINCIPIOS ACTIVOS DETECTADOS CONTROLES REALIZADOS 38 HALLADOS EN UNA SOLA MUESTRA 7	ILEGALIDAD 68 %	
	PEPINO	<b>1</b> PRINCIPIOS ACTIVOS DETECTADOS CONTROLES REALIZADOS 1 HALLADOS EN UNA SOLA MUESTRA 1	ILEGALIDAD 0 %	
	PERA	<b>34</b> PRINCIPIOS ACTIVOS DETECTADOS CONTROLES REALIZADOS 641 HALLADOS EN UNA SOLA MUESTRA 10	ILEGALIDAD 4 %	
	PIMENTÓN	<b>7</b> PRINCIPIOS ACTIVOS DETECTADOS CONTROLES REALIZADOS 9 HALLADOS EN UNA SOLA MUESTRA 1	ILEGALIDAD 89 %	



## PRINCIPIOS ACTIVOS ACUMULADOS EN TODOS LOS CONTROLES REALIZADOS EN LOS ALIMENTOS

# LOS 10 ALIMENTOS CON MAYOR PRESENCIA DE AGROTÓXICOS



# ALIMENTOS CON MAYOR CANTIDAD DE AGROTOXICOS HALLADOS EN UNA SOLA MUESTRA

VALORES MILIGRAMOS POR KILO



## 14 MANDARINA

Imazalil 2,03	Procloraz 0,02	Benomil 0,01	Tebuconazole 0,068
Azoxistrobina 0,03	Orto-Fenilfenol 0,8	Propiconazole 2,17	Cipermetrina <0,05
Clorpirifos 0,025	Fludioxonil <0,01	Mancozeb 0,05	
Pyrimetanil 0,85	Tiabendazol 2,44	Pyraclostrobin 0,17	



## 12 NARANJA

Azoxistrobina 0,07	Imazalil 3,38	Propiconazole 1,04
Clorpirifos 0,009	Imidacloprid 0,07	Pyraclostrobin 0,02
Deltametrina 0,01	Orto-Fenilfenol 0,74	Pyrimetanil 0,76
Fludioxonil 0,01	Procloraz 0,022	Tiabendazol 1,14



## 11 MANZANA

Fludioxonil 0,0112	Acetamiprid 0,0354	Captan 0,235
Clorantraniliprole 0,0128	Novaluron 0,0368	Difenilamina 2,1735
Cialotrina-Lambda 0,0138	Benomil/Carbendazim 0,0611	Pyrimetanil 3,545
Tiacloprid 0,0228	Metiltiofanato 0,1315	



## 10 PERA

Pyrimetanil 0,023	Clorantraniliprole 0,0328	Acetamiprid 0,1371
Metiltiofanato 0,0241	Difenilamina 0,0535	Tiabendazol 0,351
Benomil/Carbendazim 0,0261	Captan 0,0553	
Novaluron 0,0275	Tiacloprid 0,073	



## 10 LIMÓN

Pyrimetanil 0,012	Imazalil 2,3 ug/l	Mancozeb < LQ; < 0,56
Piraclostrobin 0,014	Azoxistrobina 3 ug/l	
Propiconazole 0,023	Tiabendazol 3,9 ug/l	
Fludioxonil 2	Piriproxifen < LQ; < 0,010	



## 8 PIMIENTO

2,4-D 0,112	Cipermetrina 0,039
Acetamiprid 0,02	Clorantraniliprole 0,031
Azoxistrobina 0,011	Difenoconazole 0,026
Carbendazim 0,011	Imidacloprid 0,016



## 8 UVA

Miclobutanil 0,011	Ciprodinil 0,163
Trifloxistrobina 0,014	Fludioxonil 0,229
Fenhexamida 0,043	Boscalid 0,428
Clorantraniliprole 0,073	Pyrimetanil 0,928



## 8 CEREZA

Lambdacialotrina 0,03	Azoxistrobina 0,02
Fludioxonil <0,01	Pyraclostrobin 0,02
Difenoconazole <0,01	Pyrimetanil 1,74
Boscalid 0,04	Tebuconazole 0,02



## 7 DURAZNO

Bifentrin < 0,01	Imidacloprid 0,02
Tebuconazol < 0,01	Lambda-Cialotrina 0,022
Azoxistrobina 0,0111	Iprodione 0,136
Difenoconazole 0,0145	



## 7 PELÓN

Clorpirifos-Etil 0,0057	Tebuconazol 0,0349
Miclobutanil 0,0124	Imidacloprid 0,0549
Lambda.Cialotrina 0,015	Iprodione 0,0707
Clorantraniliprole 0,0192	

# ALIMENTOS POR REGIÓN CON CANTIDAD SIGNIFICATIVA DE AGROTÓXICOS HALLADOS EN UNA SOLA MUESTRA

1 Buenos Aires Norte



14

2 Buenos Aires Sur



11

3 Córdoba



9

4 Corrientes-Misiones



6

5 Cuyo



8

6 Entre Ríos



7

7 La Pampa-San Luís



10



9 NEA



9

8 Metropolitano



8

10 NOA Norte



10

11 NOA Sur



10

12 Patagonia Norte



8

13 Patagonia Sur



6

14 Sanfa Fe



11

## AGROTÓXICOS DETECTADOS



Las Resoluciones 934/2010 y 608/2012 del SENASA establecen los Límites Máximos Residuos (LMR) de gran parte de los alimentos. El artículo 1 de la Resolución 934/2010 establece que el límite máximo de residuo de un agrotóxico será de 0,01 mg/kg cuando un alimento determinado no tenga el LMR establecido para un principio activo, es decir es un valor por defecto.

En el caso de alimentos que no son producidos tradicionalmente en la Argentina y/o que son importados, para los análisis de presencia de residuos de agrotóxicos se considera los LMR establecidos en el Codex Alimentarius (art. 2 de la Resolución 934/2010).

El Codex Alimentarius es un instrumento del sistema de la Organización Mundial del Comercio que rige los aspectos de inocuidad alimentaria en las relaciones entre los países sobre el comercio de alimentos. Muchos de los LMR establecidos en el Codex son superiores a los LMR previstos en las resoluciones mencionadas del SENASA.

Este trabajo en primera instancia constó en corroborar que las detecciones “conformes” y “no conformes” según lo informado por el SENASA en base a sus controles, estuvieran correctamente consignadas.

En el informe anual del Plan CREHA Vegetal correspondiente al año 2022 SENASA se señala lo siguiente:

*“Es importante mencionar que solamente el 2.87% evidenció la presencia de algún activo y solamente el 0.08% fueron “no conformes”. Este bajo porcentaje de desvíos a la norma vigente manifiesta la aplicación de Buenas*

*Prácticas Agrícolas (BPA) por parte de los productores en relación al uso de estos productos”.*

De un análisis exhaustivo de los controles realizados por SENASA y llevar adelante una doble revisión de los mismos, encontramos irregularidades, errores e incongruencias.

Así por ejemplo:

- Casos en que los valores de residuos de agrotóxicos debieron ser evaluados “conforme” la reglamentación nacional y no en base al Codex Alimentarius.

- Casos en los que se consideró el resultado como “conforme” siendo que el principio activo no tiene uso autorizado para el alimento en el que fue detectado.

- Casos en no obstante que las cantidades halladas de residuos de agrotóxicos superaron el valor LMR previsto en la normativa aplicable, se lo consideró como resultado “conforme”.

Del total de las muestras analizadas de los 54 alimentos que comprendió el Plan CREHA entre los años 2020 y 2022 hubo 6.191 detecciones de agrotóxicos que se distribuyeron en 83 principios activos.

En el siguiente cuadro presentamos a los 83 principios activos hallados en cada alimento con el número detecciones, sus clasificaciones toxicológicas (como cancerígeno y/o alterador hormonal) de acuerdo a organismos internacionales y otros aspectos de impactos en la salud, según la información científica disponible, clase de biócida y modo de acción, la inclusión en el listado de Pesticidas Altamente Peligrosos (PAP) de PAN Internacional y su situación (cancelado o permitido) en la Unión Europea y si han sido prohibidos en la Argentina.

# MAPA DE LOS 83 AGROTÓXICOS HALLADOS EN LOS ALIMENTOS

Principio Activo	Alimentos	Detecciones	Cancerígeno	Alterador Hormonal	Inhibidores	Otros Efectos	PAP	Cancelado UE	Clase	Sistémico
2,4 D	12	89	POSCH-IARC	Categoría I (CE)					Herbicida	
Abamectina	6	7		Categoría II (CE)		Teratogenicidad			Insecticida	
Acefato	14	108	POSCH-EPA	Categoría II (IRET)		Neurotoxicidad			Insecticida	
Acetamiprid	10	201		Categoría III (IRET)					Insecticida	
Acido Fosforoso	1	1							Coayuvante	
Azoxistrobina	26	518		Categoría III (CE)		Mutagenicidad			Fungicida	
Benomil	3	7	POSCH-EPA	Categoría II (IRET)		Teratogenicidad			Fungicida	
Benomil/Carbendazim	11	97	POSCH-EPA	Categoría II (CE)		Teratogenicidad			Fungicida	
Bifentrín	20	194	POSCH-EPA	Categoría II (CE)		Neurotoxicidad			Insecticida	
Boscalid	16	59	SUGESTIVO-EPA	Categoría I (CE)					Fungicida	
Captan	5	121	PROBCH-EPA	Categoría III (CE)		Teratogenicidad			Fungicida	
Carbaryl	1	1	PROBCH-EPA	Categoría II (IRET)		Neurotoxicidad			Insecticida	
Carbendazim	30	303	POSCH-EPA	Categoría II (CE)		Teratogenicidad			Fungicida	
Carbofuran	1	1		Categoría II (IRET)		Neurotoxicidad			Insecticida	
Ciflutrina	2	2							Insecticida	
Cipermetrina	15	70	POSCH-EPA	Categoría I (CE)		Genotoxicidad			Insecticida	
Clorantraniliprole	10	150							Insecticida	
Clorotalonil	6	8	PROBCH-EPA	Categoría II (CE)		Genotoxicidad			Fungicida	
Clorpirifos	21	123		Categoría II (IRET)		Genotoxicidad			Insecticida	
Clorpirifos Metil	4	6				Genotoxicidad			Insecticida	
Clorpirifos-Etil	16	73				Genotoxicidad			Insecticida	
Clorprofam	1	4	CATEGORIA 2-CE 1272/08	Categoría II (CE)					Herbicida	
Cyproconazole	2	3	PROBCH-EPA	Categoría I (CE)					Fungicida	
Cyprodinil	9	36		Categoría III (CE)					Fungicida	
Deltametrina	8	138		Categoría II (CE)		Neurotoxicidad			Insecticida	
Diazinon	1	4	PROBCH-EPA	Categoría II (IRET)		Neurotoxicidad			Insecticida	
Diclorvos	1	3	POSCH-IARC	Categoría II (IRET)		Mutagenicidad			Insecticida	
Difenilamina	2	64							Compuesto Orgánico	
Difenoconazole	19	103	POSCH-EPA	Categoría III (CE)					Fungicida	
Dimetoato	4	4	POSCH-EPA	Categoría II (CE)		Genotoxicidad			Insecticida	
Ditiocarbamatos	6	40		Categoría I (CE)					Fungicida	
Epoxiconazole	2	2	PROBCH-EPA	Categoría I (CE)					Fungicida	
Fenazaquin	2	3		Categoría II (CE)					Insecticida	
Fenhexamida	2	11		Categoría II (CE)					Fungicida	
Fenproxiato	1	4							Insecticida	
Fludioxonil	21	422		Categoría III (CE)					Fungicida	
Flutriafol	4	9		Categoría II (IRET)					Fungicida	
Folpet	1	1	PROBCH-EPA	Categoría III (CE)		Genotoxicidad			Fungicida	
Fosetil Aluminio	1	1				Genotoxicidad			Fungicida	
Fosmet	5	11		Categoría III (CE)		Genotoxicidad			Insecticida	
Gama-Cialotrina	6	7				Neurotoxicidad			Insecticida	
Glifosato	2	45	PROCH-IARC	Categoría II (CE)					Herbicida	
Haloxifop	1	3	PROBCH-EPA	Categoría III (CE)					Herbicida	
Haloxifop-p-metil	2	2	PROBCH-IARC	Categoría III (CE)					Herbicida	
Imazalil	14	407	PROBCH-EPA	Categoría III (CE)					Fungicida	
Imidacloprid	29	232		Categoría III (CE)		Mutagenicidad			Insecticida	
Iprodione	8	21	PROBCH-EPA	Categoría I (CE)		Genotoxicidad			Fungicida	
Lambda-Cialotrina	15	65		Categoría II (CE)		Neurotoxicidad			Insecticida	
Linuron	3	6	POSCH-EPA	Categoría I (CE)		Genotoxicidad			Herbicida	
Lufenuron	7	32		Categoría II (IRET)					Insecticida	
Malation	6	29	PROBCH-IARC	Categoría I (CE)		Neurotoxicidad			Insecticida	
Mancozeb	6	71	PROBCH-EPA	Categoría I (CE)		Neurotoxicidad			Fungicida	
Metaclor	4	7							Antibacterial	
Metaxil	5	7				Genotoxicidad			Fungicida	
Metamidofos	7	29				Neurotoxicidad			Insecticida	
Metidation	3	4	POSCH-EPA			Neurotoxicidad			Insecticida	
Metil Tiofanato	21	168	PROBCH-EPA	Categoría I (CE)					Fungicida	
Metolaclor	3	7	POSCH-EPA						Herbicida	
Metomil	5	9		Categoría II (IRET)		Genotoxicidad			Insecticida	
Metoxifenocida	8	32		Categoría II (CE)					Insecticida	
Myclobutanil	6	21		Categoría I (CE)					Fungicida	
Novaluron	3	43							Insecticida	
Orto-Fenilfenol	4	58	PROBCH-EPA			Neurotoxicidad			Fungicida	
Penconazole	1	1		Categoría III (CE)		Teratogenicidad			Fungicida	
Permetrina	2	7	PROBCH-EPA	Categoría II (IRET)		Neurotoxicidad			Insecticida	
Pirimifos Metil	3	15		Categoría III (CE)		Neurotoxicidad			Insecticida	
Procimidona	13	57	PROBCH-EPA	Categoría II (IRET)		Teratogenicidad			Fungicida	
Procloraz	8	348	POSCH-EPA	Categoría II (CE)		Neurotoxicidad			Fungicida	
Prometrina	1	1							Herbicida	
Propamocarb	10	15		Categoría III (CE)		Neurotoxicidad			Fungicida	
Propargite	3	7	PROBCH-EPA						Insecticida	
Propiconazole	5	118	POSCH-EPA	Categoría II (CE)					Fungicida	
Pyraclostrobin	8	123		Categoría III (CE)					Fungicida	
Pyrimetanil	15	263	POSCH-EPA	Categoría III (CE)					Fungicida	
Pyriproxyfen	5	30		Categoría II (CE)					Insecticida	
Spinetoram	1	1							Insecticida	
Spinosad	3	4							Insecticida	
Spirodiclofen	4	27	PROBCH-EPA	Categoría I (CE)					Insecticida	
Tebuconazole	27	134	POSCH-EPA	Categoría I (CE)		Teratogenicidad			Fungicida	
Tiabendazol	14	610	PROBCH-EPA	Categoría II (CE)		Genotoxicidad			Fungicida	
Tiacloprid	2	53	POSCH-EPA	Categoría II (CE)		Neurotoxicidad			Insecticida	
Tiametoxam	8	32		Categoría II (CE)					Insecticida	
Trifloxistrobina	7	38		Categoría III (CE)					Fungicida	

## REFERENCIAS

**Alimentos:** Número de alimentos (Fruta, Hortaliza, Verdura, Cereal u Oleaginosa) en los que fue detectado el Principio Activo, según los controles oficiales del SENASA (Años 2020, 2021 y 2022).

**Detecciones:** Número total de detecciones del Principio Activo en todos los alimentos analizados.

**Cancerígeno:** Se indica si el Principio Activo tiene entidad cancerígena positiva de acuerdo a la clasificación de la IARC (Agencia del Cáncer de la Organización Mundial de la Salud) o EPA (Agencia Ambiental de Estados Unidos) o de acuerdo a la Resolución 1272/08 de la CE (Comunidad Europea). POSCH: Posible Cancerígeno Humano / PROBCH: Probable Cancerígeno Humano.

**Alterador Hormonal:** Se indica si el Principio Activo está considerado Disruptor Endocrino detallándose su categoría de acuerdo a la Clasificación de la Comisión Europea o cita del IRET de la Universidad Nacional de Costa Rica.

**Inhibidores de las Colinesterasas:** Se indica si el Principio Activo está considerado Inhibidor de las Enzimas Colinesterasas conforme a la recopilación de la información científica disponible realizada por el IRET de la Universidad Nacional de Costa Rica.

**Otros Efectos Tóxicos:** Se indica si hay evidencias de otros efectos tóxicos en humanos del Principio Activo, conforme a la recopilación de la información científica disponible realizada por el IRET de la Universidad Nacional de Costa Rica.

**PAP:** Se indica si el Principio Activo fue incluido en el listado de Pesticidas Altamente Peligrosos de PAN Internacional.

**Cancelación UE:** Se indica si el uso del Principio Activo fue cancelado en la Unión Europea.

**Clase:** Se indica si el Principio Activo es Herbicida, Insecticida, Fungicida, Compuesto Orgánico, Coayuvante o Antibacterial.

**Sistémico:** Se indica si el modo de acción del Principio Activo es Sistémico, es decir; se ingresa hasta los tejidos vasculares de la planta a través del follaje o de las raíces y que es translocado en su forma original (o modificado) en diferentes partes del cultivo.

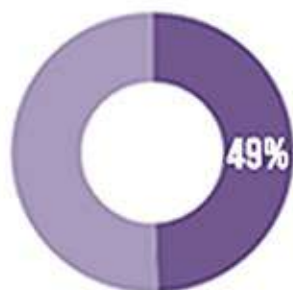
**Enmarcados en Negro:** Fue cancelado en Argentina.



De los 83 principios activos hallados en los 54 alimentos:

- el 46 % insecticidas, 41 % son fungicidas, 10 % herbicidas y 3 % otros (coayuvantes),
- el 37 % son sistémicos en cuanto al modo de acción,
- el 51 % fueron prohibidos en la Unión Europea,
- el 49 % son considerados agentes cancerígenos.
- el 76 % están catalogados como alteradores hormonales,
- el 19 % tiene entidad para actuar como inhibidores de las colinesterasas.

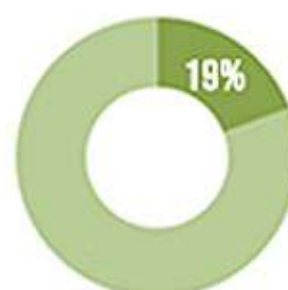
### CANCERÍGENOS



### ALTERADORES HORMONALES



### INHIBIDORES COLINESTERASAS

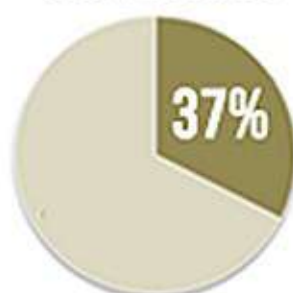


---

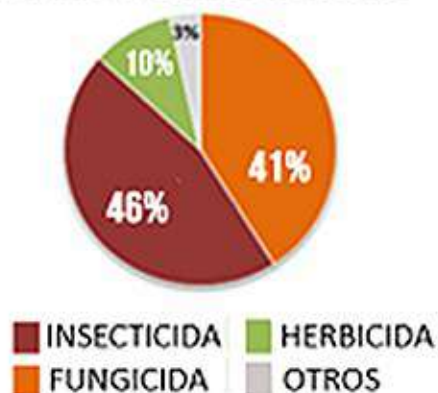
## AGROTÓXICOS DETECTADOS

---

### SISTÉMICOS



### TIPO DE AGROTÓXICO



### CANCELADOS UNIÓN EUROPEA





Clorpirifos-Etil	16
Cipermetrina	15
Lambda-Cialotrina	15
Pyrimetanil	15
Acefato	14
Imazalil	14
Tiabendazol	14
Procimidona	13
2,4 D	12
Benomil/Carbendazim	11
Acetamiprid	10
Clorantraniliprole	10
Propamocarb	10
Cyprodinil	9
Deltametrina	8
Iprodione	8
Metoxifenocida	8
Procloraz	8
Pyraclostrobin	8
Tiametoxam	8
Lufenuron	7
Metamidofos	7
Trifloxistrobina	7
Abamectina	6
Clortalonil	6

Ditiocarbamatos	6
Gama-Cialotrina	6
Malation	6
Mancozeb	6
Myclobutanil	6
Captan	5
Fosmet	5
Metalaxil	5
Metomil	5
Propiconazole	5
Pyriproxyfen	5
Clorpirifos Metil	4
Dimetoato	4
Flutriafol	4
Metaclor	4
Orto-Fenilfenol	4
Spirodiclofen	4
Benomil	3
Linuron	3
Metidation	3
Metolaclor	3
Novaluron	3
Pirimifos Metil	3
Propargite	3
Spinosad	3

Ciflutrina	2
Cyproconazole	2
Difenilamina	2
Epoconazole	2
Fenazaquin	2
Fenhexamida	2
Glifosato	2
Haloxifop-p-metil	2
Permetrina	2
Tiacloprid	2
Acido Fosforoso	1
Carbaryl	1
Carbofuran	1
Clorprofam	1
Diazinon	1
Diclorvos	1
Fenpiroximato	1
Folpet	1
Fosetil Aluminio	1
Haloxifop	1
Penconazole	1
Prometrina	1
Spinetoram	1

Los números indican la cantidad de alimentos en que fue detectado el principio activo

## RECONSIDERACION DEL USO AGROTÓXICOS EN EL SISTEMA AGROALIMENTARIO

En base al Mapa de los 83 Agrotóxicos hallados en los alimentos (Página 14) se propone un llamamiento para la **urgente prohibición** de aquellos principios activos que concurren con la condición de haber sido cancelados en la Unión Europea (52 % del mapa), y una **revisión** de aquellos, (34 % del mapa) que por su peligrosidad y el riesgo desproporcionado que generan a la salud humana, en razón de las clasificaciones toxicológicas de las entidades y organismos públicos y privados referenciados en el mapa, **corresponde la prohibición de uso en el sistema de producción de alimentos.**

### PROHIBICIÓN URGENTE

Acefato
Benomil
Benomil/Carbendazim
Bifentrín
Captan
Carbaryl
Carbendazim
Cipermetrina
Clorotalonil
Clorpirifos
Clorprofam
Cyproconazole
Dimetoato
Epoxiconazole
Flutriafol
Fosmet
Haloxifop
Haloxifop-p-metil
Imazalil
Imidacloprid
Iprodione
Linuron
Lufenuron
Malation
Mancozeb
Metidation
Metil Tiofanato
Metolaclor
Metomil
Myclobutanil
Permetrina
Procimidona
Procloraz
Propargite
Propiconazole
Spirodiclofen
Tebuconazole
Tiabendazol
Tiacloprid
Tiametoxam

### REVISIÓN CON VISTAS A SU PROHIBICIÓN

2,4 D
Abamectina
Acetamiprid
Azoxistrobina
Boscalid
Cyprodinil
Deltametrina
Difenilamina
Difenoconazole
Ditiocarbamatos
Fenazaquín
Fenhexamida
Fludioxonil
Folpet
Glifosato
Lambda-Cialotrina
Metoxifenocide
Novaluron
Orto-Fenilfenol
Penconazole
Pirimifos Metil
Propamocarb
Pyraclostrobin
Pyrimetanil
Pyriproxyfen
Trifloxistrobina

## AGROTÓXICOS CANCERÍGENOS

De los 83 principios activos de agrotóxicos detectados por el SENASA en los controles sobre en frutas, hortalizas, verduras, cereales, oleaginosas y especias aromáticas (54 productos) el 49 % están considerados como agentes cancerígenos (Posible Humanos POSCH o Probable Cancerígeno Humano PROBCH), conforme surge de la clasificación de la IARC (Agencia del Cáncer de la Organización Mundial de la Salud), la EPA (Agencia Ambiental de Estados Unidos) y la Resolución 1272/08 de la CE (Comunidad Europea). Es decir, son sustancias que tienen entidad para generar carcinogénesis en el organismo humano.

2,4 D	POSCH-IARC
Acefato	POSCH-EPA
Benomil	POSCH-EPA
Benomil/Carbendazim	POSCH-EPA
Bifentrín	POSCH-EPA
Boscalid	SUGESTIVO-EPA
Captan	PROBCH-EPA
Carbaryl	PROBCH-EPA
Carbendazim	POSCH-EPA
Cipermetrina	POSCH-EPA
Clorotalonil	PROBCH-EPA
Clorprofam	CATEGORIA 2-CE 1272/08
Cyproconazole	PROBCH-EPA
Diazinon	PROBCH-EPA
Diclorvos	POSCH-IARC
Difenoconazole	POSCH-EPA
Dimetoato	POSCH-EPA
Epoxiconazole	PROBCH-EPA
Folpet	PROBCH-EPA
Glifosato	PROCH-IARC
Haloxifop	PROBCH-EPA

Haloxifop-p-metil	PROBCH-IARC
Imazalil	PROBCH-EPA
Iprodione	PROBCH-EPA
Linuron	POSCH-EPA
Malation	PROBCH-IARC
Mancozeb	PROBCH-EPA
Metidation	POSCH-EPA
Metil Tiofanato	PROBCH-EPA
Metolaclor	POSCH-EPA
Orto-Fenilfenol	PROBCH-EPA
Permetrina	PROBCH-EPA
Procimidona	PROBCH-EPA
Procloraz	POSCH-EPA
Propargite	PROBCH-EPA
Propiconazole	POSCH-EPA
Pyrimetanil	POSCH-EPA
Spirodiclofen	PROBCH-EPA
Tebuconazole	POSCH-EPA
Tiabendazol	PROBCH-EPA
Tiacloprid	POSCH-EPA

### CARCINOGENESIS

La carcinogénesis es el proceso por el cual las células de un organismo humano o animal se transforman en células neoplásicas. Éstas son las promotoras para iniciar en el organismo el proceso de formación de masas anormales de tejido (neoplasia).

Esas masas anormales se producen porque las células neoplásicas que lo constituyen se multiplican a un ritmo superior a lo normal. Las neoplasias pueden ser benignas cuando se extienden solo localmente, y malignas cuando se comportan de forma agresiva,

comprimiendo los tejidos próximos y hasta diseminándose a distancia. En el segundo caso, el proceso celular neoplásico maligno es conocido comúnmente como cáncer. Se trata de una mutación genética que derivó en una carcinogénesis.

Muchos agrotóxicos, conforme estudios e investigaciones, han sido clasificados como agentes cancerígenos, en razón de estar vinculados a la generación de procesos neoplásicos malignos. La exposición a un agrotóxico caracterizado como un agente cancerígeno debe ser analizada bajo los principios de la carcinogénesis química, dado que un agrotóxico es un químico.

## CARCINOGENESIS QUIMICA

La carcinogénesis química tiene principios propios, que son los resultados de estudios epidemiológicos y de ensayos en laboratorios.

Esos principios son:

1) La carcinogénesis química es dosis-dependiente: para iniciar la transformación de células normales en neoplásicas hace falta una dosis mínima reiterada de un agente carcinógeno.

2) Pequeñas dosis de carcinógeno repetidas tienen efectos acumulativos. El resultado final es determinado por la dosis total. En consecuencia, los agentes carcinógenos requieren prolongados períodos de tiempo (tiempo de latencia) antes de que se desarrolle una neoplasia (tumor). El tiempo entre exposición a agentes químicos y aparición de un tumor en el ser humano oscila entre 5 y 30 años.

3) Gran parte de los agentes carcinógenos pueden actuar sinérgicamente, facilitando mutuamente su acción o aumentando la susceptibilidad a agentes promotores.

4) La carcinogénesis química suele ser un proceso multicausal en el que participan dos tipos de carcinógenos: los “agentes iniciadores”, que producen alteraciones irreversibles en el ADN de las células, que se transmitirán en la división celular a las células hijas y que son las responsables del inicio del proceso de transformación neoplásica; y los “agentes promotores”, que

facilitan el desarrollo del tumor, siempre y cuando el proceso haya sido iniciado por los agentes iniciadores. Los agentes promotores inducen tumores a partir de células iniciadas, pero no son tumorigenos por sí mismos.

5) La proliferación celular potencia la carcinogénesis: puede decirse que sin proliferación celular no hay transformación neoplásica. Las enfermedades que se asocian a gran proliferación celular pueden favorecer el desarrollo de tumores.

6) En la mayoría de los casos, los agentes carcinógenos actúan como operadores remotos o indirectos, es decir, requieren una activación metabólica para ejercer su acción carcinogénica, mientras eso no sucede, son residentes latentes. A diferencia, de otros carcinógenos que, en la minoría de los casos, inducen directamente a la transformación neoplásica y se denominan carcinógenos directos.

### Fuente:

- *Fundamentos de Oncología*. Henry C. Pilot
- *Sánchez González Miguel Ángel: Historia de la medicina y humanidades médicas. Terminología médica*. Edición: 2ª ed. ; Descripción: XIII, 441 p. ; 24 cm ; ISBN: 978-84-458-2115
- *Clasificación de sustancias químicas cancerígenas, Revista de toxicología, 10, p. 3-29 (1993)-Laboratorios Merck: The Merck Manual: Carcinogénesis.*
- *Principios y Práctica de Oncología. Volumen 1. Ed: panamericana. 5a edición 1999 DeVita V., Hellman S., Rosenberg S.*
- *Principios Generales de Carcinogénesis: Carcinogénesis Química y Hormonal Luis Domínguez Boada- Departamento de Ciencias Clínicas - Universidad de Las Palmas de Gran Canaria - Instituto Canario de Investigación del Cáncer.*

## AGROTÓXICOS ALTERADORES HORMONALES

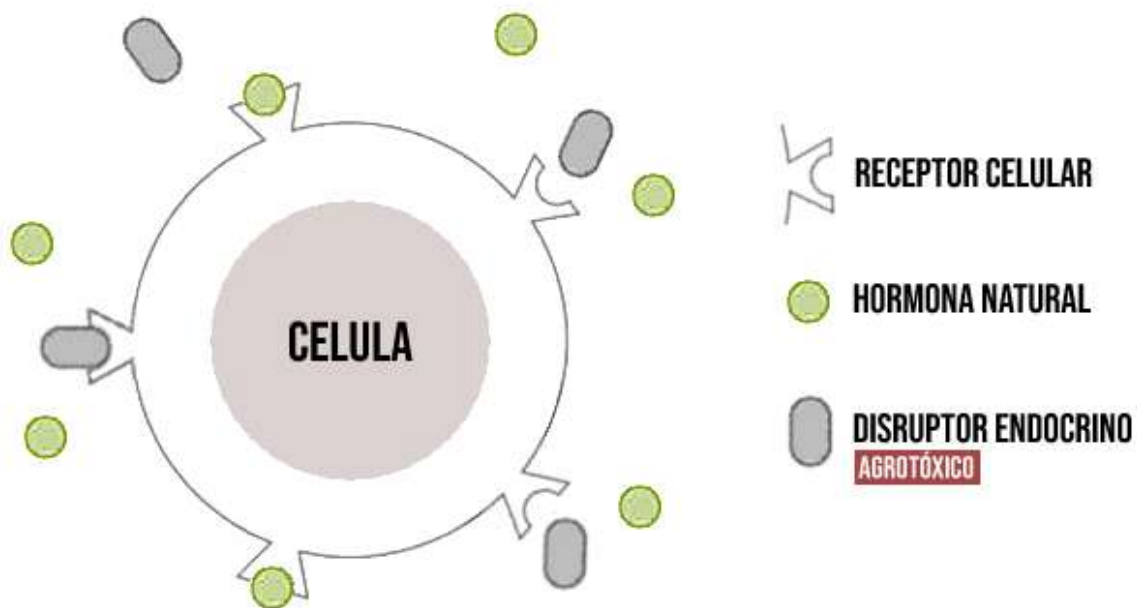
De los 83 principios activos de agrotóxicos detectados por el SENASA en los controles sobre en frutas, hortalizas, verduras, cereales, oleaginosas y especias aromáticas (54 productos) el 76 % presentan evidencias de comportarse como alteradores hormonales. Para ello se consideró la categorización de la Comisión Europea y las citas del IRET (Instituto Regional de Estudios en Sustancias Tóxicas) de la Universidad Nacional de Costa Rica.

2,4 D	Categoría I (CE)
Abamectina	Categoría II (CE)
Acefato	Categoría II (IRET)
Acetamiprid	Categoría III (IRET)
Azoxistrobina	Categoría III (CE)
Benomil	Categoría II (IRET)
Benomil/Carbendazim	Categoría II (CE)
Bifentrín	Categoría II (CE)
Boscalid	Categoría I (CE)
Captan	Categoría III (CE)
Carbaryl	Categoría II (IRET)
Carbendazim	Categoría II (CE)
Carbofuran	Categoría II (IRET)
Cipermetrina	Categoría I (CE)
Clorotalonil	Categoría II (CE)
Clorpirifos	Categoría II (IRET)
Clorprofam	Categoría II (CE)
Cyproconazole	Categoría I (CE)
Cyprodinil	Categoría III (CE)
Deltametrina	Categoría II (CE)
Diazinon	Categoría II (IRET)
Diclorvos	Categoría II (IRET)
Difenoconazole	Categoría III (CE)
Dimetoato	Categoría II (CE)
Ditiocarbamatos	Categoría I (CE)
Epoxiconazole	Categoría I (CE)
Fenazaquín	Categoría II (CE)
Fenhexamida	Categoría II (CE)
Fludioxonil	Categoría III (CE)
Flutriafol	Categoría II (IRET)
Folpet	Categoría III (CE)
Fosmet	Categoría III (CE)

Glifosato	Categoría II (CE)
Haloxifop	Categoría III (CE)
Haloxifop-p-metil	Categoría III (CE)
Imazalil	Categoría III (CE)
Imidacloprid	Categoría III (CE)
Iprodione	Categoría I (CE)
Lambda-Cialotrina	Categoría II (CE)
Linuron	Categoría I (CE)
Lufenuron	Categoría II (IRET)
Malation	Categoría I (CE)
Mancozeb	Categoría I (CE)
Metil Tiofanato	Categoría I (CE)
Metomil	Categoría II (IRET)
Metoxifenocida	Categoría II (CE)
Myclobutanil	Categoría I (CE)
Penconazole	Categoría III (CE)
Permetrina	Categoría II (IRET)
Pirimifos Metil	Categoría III (CE)
Procimidona	Categoría II (IRET)
Procloraz	Categoría II (CE)
Propamocarb	Categoría III (CE)
Propiconazole	Categoría II (CE)
Pyraclostrobin	Categoría III (CE)
Pyrimetanil	Categoría III (CE)
Pyriproxyfen	Categoría II (CE)
Spirodiclofen	Categoría I (CE)
Tebuconazole	Categoría I (CE)
Tiabendazol	Categoría II (CE)
Tiacloprid	Categoría II (CE)
Tiametoxam	Categoría II (CE)
Trifloxistrobina	Categoría III (CE)

Los disruptores endocrinos (también denominados alteradores hormonales) son sustancias químicas capaces de alterar el sistema hormonal (tanto en seres humanos como en animales), responsable de múltiples funciones vitales como el crecimiento o el desarrollo sexual. Al imitar o alterar el efecto de las hormonas naturales, los disruptores endocrinos pueden enviar mensajes confusos al organismo ocasionando diversas disfunciones.

Las hormonas son mediadoras que conectan un órgano mediante señales químicas. Estas señales químicas pueden ser interferidas, aumentadas o disminuidas por otro compuesto químico que utiliza o que se instala en su lugar. El problema es que hay consecuencias biológicas de esa interferencia. Ya sea que el sistema hormonal se ve acentuado con mayor función o resulta que es deficitario porque las sustancias químicas, los disruptores endocrinos en este caso, bloquean a la actividad de las hormonas.



La investigación científica de la ciencia independiente ha relacionado los disruptores endocrinos con un amplio número de enfermedades:

- 1) Salud reproductiva femenina (Pubertad precoz, cáncer de mama, disminución de la fecundidad/fertilidad).
- 2) Salud reproductiva masculina (Malformaciones en genitales de bebés, disminución de la calidad del semen, cáncer de testículo y próstata).
- 3) Trastornos del metabolismo (obesidad, diabetes).
- 4) Problemas cardiovasculares.
- 5) Alteraciones y enfermedades neurológicas (Perturbaciones del desarrollo neurológico y alteraciones conductuales, como Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad, Autismo, etc.; y enfermedades neurodegenerativas como el Parkinson).

En relación a los agrotóxicos no hay un consenso científico en cuanto a la determinación que gran parte de los mismos son disruptores endocrinos.

A igual que los agentes cancerígenos, los disruptores endocrinos actúan a dosis muy bajas y por bioacumulación, siendo indeterminable el umbral de daño para la salud humana. Se trata de una contaminación silenciosa, un disruptor endocrino puede permanecer en el organismo activándose mucho tiempo después. Asimismo, sus efectos pueden potenciarse por sinergia con otro disruptor endocrino.

También es importante considerar la situación de las personas gestantes, que constituye un grupo de riesgo muy alto, frente a los disruptores endocrinos. Si la exposición a una alimentación que

contiene residuos de disruptores endocrinos, se produce durante los primeros estadios de la vida, caracterizados por una rápida diferenciación celular y organogénesis se expone a estos grupos a lesiones irreversibles, dando lugar a patologías o enfermedades que no se manifiestan hasta la infancia o ya de adultos. Por ello, el embarazo, es una etapa de especial vulnerabilidad ante la exposición a agrotóxicos considerados disruptores endocrinos, ya que el impacto puede ser irreparable. Lo mismo sucede en relación a los niños, niñas y adolescentes.

Fuente:

- *Disruptores Endocrinos. Nuevas respuestas para nuevos retos. ISTAS.2012.*
- *Pesticide Action Network Europe. 2015*

## AGROTÓXICOS INHIBIDORES DE LAS COLINESTERASAS

De los 83 agrotóxicos detectados en frutas, hortalizas, verduras, cereales y oleaginosas, el 19 % son considerados inhibidores de las colinesterasas conforme al inventario de información científica disponible.

Acefato	Dimetoato
Carbaryl	Fosmet
Carbendazim	Malation
Carbofuran	Metamidofos
Clorpirifos	Metidation
Clorprofam	Metomil
Diazinon	Pirimifos Metil
Diclorvos	Propamocarb

Muchos agrotóxicos (insecticidas) tienen como modo de acción paralizar la transmisión de los estímulos nerviosos de los insectos, para así eliminarlos de los cultivos. Investigaciones científicas han demostrado que ese efecto de los agrotóxicos sobre los insectos también se puede extender a los seres humanos que se ven expuestos, directa (fumigaciones aéreas o terrestres) o indirectamente (residuos en alimentos) a estos tipos de químicos.

Efectivamente, en los seres humanos, la acetilcolina es un neurotransmisor que se encarga de facilitar la transmisión de impulsos nerviosos entre diferentes neuronas, ejerciendo su efecto en la hendidura sináptica (unión de dos neuronas). Se encuentra almacenada en

micro vesículas que la liberan en la hendidura sináptica cada vez que se presenta un estímulo nervioso. Ejerce su acción en milisegundos sobre los receptores de la neurona postsináptica y es rápidamente hidrolizada (separada en ácido acético y colina) por la enzima acetilcolinesterasa, permitiendo que los precursores del neurotransmisor sean almacenados en la neurona presináptica para posteriormente sintetizar nueva acetilcolina. Esta reacción evita que la acetilcolina estimule excesivamente y de forma continua los receptores de la neurona postsináptica, y origine una crisis colinérgica, caracterizada por sobre estimulación de músculos, glándulas y nervios.

**El modo de acción de los agrotóxicos considerados inhibidores, justamente es la inhibición de la enzima acetilcolinesterasa. Cuando no se dispone de acetilcolinesterasa en la hendidura sináptica, se presenta acumulación excesiva del neurotransmisor, originando una estimulación constante de los receptores, lo que se traduce en una serie de alteraciones que van a llevar a paralizar la transmisión de estímulos nerviosos. De esta manera, los agrotóxicos ejercen su efecto (letal) agudo sobre los insectos, lo que debe traspasarse como efecto (no letal) crónico en los seres humanos expuestos a repeticiones de pequeñas dosis (a través del consumo de alimentos con residuos) de dichas sustancias tóxicas.**

Fuente:

- *Plaguicidas inhibidores de las colinesterasas. Henao S, Corey G. - Serie de Vigilancia 11. Metepec, México: Asistencia Editorial de Clemente Aguilar; 1991. p. 17-169.*
- *Evaluación epidemiológica de plaguicidas inhibidores de acetilcolinesterasa en Colombia, 1996-1997. Biomédica. 2000;20:200-9. Silva E, Morales L, Ortiz J.*
- *Detección de plaguicidas en vegetales de Costa Rica mediante la inhibición de colinesterasas humanas. Arch Latinoam Nutr. 2004;54:444-8. -Schosinsky K, Quintana E.*



# LAS GUÍAS ALIMENTARIAS FUMIGADAS



## **¿CUÁLES SON LAS RECOMENDACIONES NUTRICIONALES DEL MINISTERIO DE SALUD DE LA NACIÓN PARA LA POBLACIÓN ARGENTINA?**

Ante un contexto de hambruna global, en 1992 se llevó a cabo en Roma la Conferencia Internacional sobre Nutrición organizada por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y la Organización Mundial de la Salud (OMS). Con el objetivo de definir estrategias y acciones para mejorar la nutrición y el estado de salud de toda la población, se adoptó la Declaración Mundial y el Plan de Acción para la Nutrición. Esto implicó que los gobiernos asumieran la responsabilidad de desarrollar e implementar programas nacionales que contemplen los problemas de salud pública relacionados con la alimentación y busquen soluciones estratégicas para dar una respuesta.

Años después, en 1995, se celebra en Chipre la Reunión Consultiva FAO/OMS para establecer una base

científica que permitiese elaborar y utilizar Directrices Nacionales Basadas en Alimentos (DNBA) para brindar recomendaciones nutricionales más específicas. Esto resultó en el primer lineamiento a nivel mundial que busca establecer metas nutricionales en toda la población, teniendo en cuenta las particularidades socioeconómicas, culturales, ambientales, y la situación física y biológica en la que viven las personas en cada región o país. Su finalidad es que puedan ser leídas y comprendidas por toda la comunidad en general, como también cada país puede elaborar, en simultáneo, directrices más técnicas destinadas a gobernantes, profesionales y ámbito académico en particular (OMS, 1998).

En 1998 se publicó un documento con las instrucciones para la elaboración de las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos (GABAs), el cual sigue en vigencia en la actualidad. Este Plan de Acción asienta las bases para que los gobiernos puedan asesorar y difundir, a través de medios masivos de comunicación, recomendaciones nutricionales cuali-cuantitativas

adaptadas a diferentes grupos etarios, con el objetivo de promover “dietas y modos de vida saludables” en toda la población.

De esta manera se esperaba que las GABAs pudieran -antes del 2000- lograr el fin del hambre (al igual que la Revolución Verde) y las muertes que generaba, la inanición, la desnutrición y las enfermedades por deficiencias de macro y micronutrientes y otras enfermedades relacionadas a la alimentación y malos hábitos de salud (OMS, 1998).

FAO/OMS en el 2014 hace un llamamiento a la elaboración de las guías en países que aún no tenían sus propias directrices, y a una actualización para aquellos que ya tenían sus guías confeccionadas e implementadas. Es por ello que en la región de América Latina y el Caribe, ese mismo año se publica un documento sobre el estado de sus GABAs a partir del cual se determina la necesidad de una actualización de las mismas. Cuatro años después, dichos organismos internacionales determinaron la necesidad de cambiar el enfoque de las GABAs con el fin de que se incorpore una perspectiva desde los sistemas alimentarios.

Es así como en el 2023 se publica la nueva metodología, denominada *Guías basadas en Sistemas alimentarios (GASBAs)*, con el objetivo de contemplar todas las etapas y actores involucrados en el proceso completo, desde la producción hasta el consumo y gestión de los residuos generados en toda la cadena.

En la República Argentina contamos con las Guías Alimentarias

para la Población Argentina (GAPA), las cuales fueron publicadas por el Ministerio de Salud de la Nación en el 2016 y, actualmente, se encuentran en estado de revisión y actualización bajo la dirección de la (FAO) y el Ministerio de Salud. Las mismas surgen en como herramienta para garantizar el derecho humano a la alimentación adecuada, y es por ello que su propósito principal es la promoción de la salud y la prevención de enfermedades crónicas no transmisibles que lamentablemente se encuentran en aumento año a año, a saber: enfermedades cardiovasculares, diabetes, enfermedades renales, diferentes tipos de cánceres, afecciones respiratorias, entre otras. Además, contribuye al abordaje de la malnutrición en todas sus formas, la generada tanto por déficit (desnutrición y anemia) como por exceso (sobrepeso y obesidad).

Con el fin de garantizar el acceso en todo momento y lugar a alimentos nutritivos, producidos de forma sostenible y sustentable para la población, las GAPA adaptan los últimos conocimientos científicos nutricionales a mensajes prácticos de fácil comprensión para facilitar la adaptación de hábitos saludables en todo el territorio argentino. Es por ello que a continuación se hará un entrecruzamiento de la información brindada por los controles realizados por SENASA y las recomendaciones nutricionales otorgadas por las GAPA, para poder así realizar un análisis crítico entre lo que se produce y lo que se consume en el territorio nacional.



Gráfica de la alimentación diaria.

La gráfica de la alimentación diaria promueve la ingesta diaria de diferentes grupos de alimentos en cantidades definidas teniendo en cuenta una dieta promedio. Es decir, representa una alimentación completa nutricionalmente acompañada de consejos prácticos para facilitar el consumo de diferentes alimentos en desayuno, almuerzo, merienda y cena.

Tomando los alimentos de la gráfica de las Guías Alimentarias para la Población Argentina (GAPA), se realizó un entrecruzamiento de las recomendaciones de consumo diario de los alimentos que pertenecen a las distintas categorías, o grupos de alimentos, con los resultados obtenidos de los controles del SENASA en relación a la cantidad de principios activos de agrotóxicos encontrados en alimentos que forman parte de las GAPA.

Según la recomendación de las GAPA, el grupo de las “verduras y frutas”, debería ser consumido por la población de forma diaria en una cantidad aproximada de 400 gramos, lo que representa ½ plato en almuerzo, ½ en cena y 3 frutas medianas.

Si consideramos los resultados de los controles del SENASA (entre 2020 y 2022) en 39 alimentos pertenecientes a este grupo nos encontramos con una detección total de 73 agrotóxicos diferentes.

En el grupo de las “legumbres, cereales, papa, pan y pastas”, los resultados de controles en trigo, soja, chaucha, arveja, lenteja, poroto, maíz, batata y papa, arrojan una presencia total de 30 agrotóxicos. Estos alimentos se aconsejan consumir diariamente en una cantidad total aproximada de ¼ plato playo o 1 taza en cocido.

Para el grupo correspondiente a “aceites, frutas secas y semillas” los controles del SENASA solo brindan los datos nada alentadores de la Palta, con un total de 26

agrotóxicos detectados. La cual se recomienda consumir en una cantidad diaria de ½ unidad.

Del resto de los grupos de alimentos (“carnes y huevos”; “leche, yogur y queso” y “alimentos opcionales: dulces y grasas”) no contamos con resultados, dado que no son alimentos que estén contemplados dentro del plan CREHA Vegetal de SENASA."

El agua aparece en el centro de las GAPA en razón de su esencialidad para la vida y la salud humana, sin embargo no escapa a la problemática de los agrotóxicos. Ante todo hay una omisión grave por parte del Estado de monitorear y controlar la presencia de agrotóxicos en el agua de consumo humano en razón de una manifiesta desactualización de los marcos regulatorios. Los estudios y análisis realizados en procesos judiciales o bien en relevamientos de la propia sociedad civil han demostrado una constante que indica una presencia de hasta 20 principios activos en promedio.



## UNA DIETA TÍPICA DIARIA ARGENTINA CONSIDERADA SALUDABLE

### ¿ QUÉ COMEMOS CUÁNDO CREEMOS QUE ESTAMOS COMIENDO SANO ?

Para ejemplificar, simulamos un registro de 24 horas de una persona que vive en Argentina y ha elaborado comidas en base a creencias culturales y algunas recomendaciones nutricionales y médicas tradicionales. Estas cuatro comidas se componen de los siguientes alimentos comprados en distintos centros de comercialización.



En base a los mismos construimos cuatro comidas diarias.

**Desayuno:** 2 rodajas de pan de molde (75 gr. de trigo) con mermelada con frambuesa (3 cucharadas aproximadamente) y jugo de 2 naranjas.

**Almuerzo:** ensalada de tomate, lechuga, cebolla, zanahoria, berenjena, palta y limón

(200gr en total deben sumar) con arroz (125gr.) y pechuga de pollo (150g).

**Merienda:** ensalada de naranja, manzana, mandarina, pera y frutilla (250gr porción)

**Cena:** malfatti de acelga con salsa de cebolla y ajo y media copa de vino.



*\*Vale aclarar que estas cuatro comidas no fueron pensadas para ser utilizadas como una recomendación nutricional ni mucho menos representar un ideal. Simplemente, se elaboró con los fines de estimar una carga química diaria.*

De los controles oficiales del SENASA se tomaron distintas unidades de alimentos con sus respectivos resultados sobre presencia de residuos de agrotóxicos.



### DESAYUNO



12

Azoxistrobina 0,07	Fludioxonil 0,01	Orto-Fenilfenol 0,74	Pyraclostrobin 0,02
Clorpirifos 0,01	Imazalil 3,38	Procloraz 0,02	Pyrimetaniil 0,76
Deltametrina 0,01	Imidacloprid 0,07	Propiconazole 1,04	Tiabendazol 1,14

**7,261 MG/KG**



9

Carbendazim 0,052	Imazalil 0,75	Propiconazole 2,3
Cipermetrina 0,039	Imidacloprid 0,11	Pyraclostrobin 0,01
Difenoconazole <0,01	Procloraz 0,8	Pyrimetaniil 0,43

**4,491 MG/KG**



5

Azoxistrobina 0,02	Fludioxonil 0,36
Boscalid 0,27	Pyrimetaniil 0,13
Ciprodinil 0,46	

**1,24 MG/KG**



### ALMUERZO



4

Imidacloprid 0,016
Tebuconazol 0,016
Clorotaloniil 0,12
Azoxistrobina 0,16

**0,312 MG/KG**



2

Imidacloprid 0,052
Procimidone 0,026

**0,078 MG/KG**



4

Carbendazim 0,13
Bifentrin 0,09
Procimidone 0,17
Clorotaloniil 0,24

**0,63 MG/KG**



2

Metamidofos 0,026
Acefato 0,129

**0,155 MG/KG**



4

Metil Tiofanato 0,017
Carbendazim 0,016
Bifentrin <0,01
Tiabendazol 0,011

**0,044 MG/KG**



9

Pyrimetaniil 0,012	Fludioxonil 2	Tiabendazol 3,9
Pyraclostrobin 0,014	Imazalil 2,3	Piriproxifen < LQ; < 0,010
Propiconazole 0,023	Azoxistrobina 3	mancozeb < LQ; < 0,56

**11,249 MG/KG**



### MERIENDA



10

2,4 D 0,01	Clorpirifos 0,13	Propiconazole 0,51
Azoxistrobina 0,47	Imazalil 0,55	Pyraclostrobin <0,01
Carbendazim 0,1	Mancozeb 0,58	Pyrimetaniil 0,019
Cipermetrina 0,16	Metil Tiofanato 0,074	

**2,60 MG/KG**



6

Fludioxonil 1,29	Pyrimetaniil 0,842
Fosmet 0,03	Tiacloprid 0,028
Mancozeb 0,05	Acetamiprid 0,076

**2,31 MG/KG**



10

Tiabendazol 0,04	Metil Tiofanato <0,01	Imazalil 0,72	Pyrimetaniil 0,83
Pyraclostrobin 0,05	Mercaptotion 0,02	Fludioxonil 0,99	Cipermetrina <0,05
Procloraz 0,12	Mancozeb <0,05	enoconazole 0,06	Carbendazim 0,02
Azoxistrobina 0,58			

**3,43 MG/KG**



6

Cialotrina-Lambda < 0,01	Metiltiofanato 0,0666
Clorantranilprole 0,0311	Fludioxonil 0,1572
Benomil/Carbendazim 0,0345	Captan 0,2234

**0,512 MG/KG**



5

Carbendazim 0,011	Procimidone 0,014
Imidacloprid 0,026	Pyrimetaniil 0,031
Metil Tiofanato 0,051	

**0,133 MG/KG**



### CENA



2

Bifentrin 0,13
Lambdacialotrina 0,14

**0,27 MG/KG**



5

Cyprodinil <0,01	Tiametoxam <0,01
Carbendazim 0,075	Acefato 0,01
Procimidone <0,01	

**0,085 MG/KG**



4

Metil Tiofanato <0,01
Imidacloprid 0,011
Carbendazim <0,01
Tebuconazole 0,14

**0,151 MG/KG**



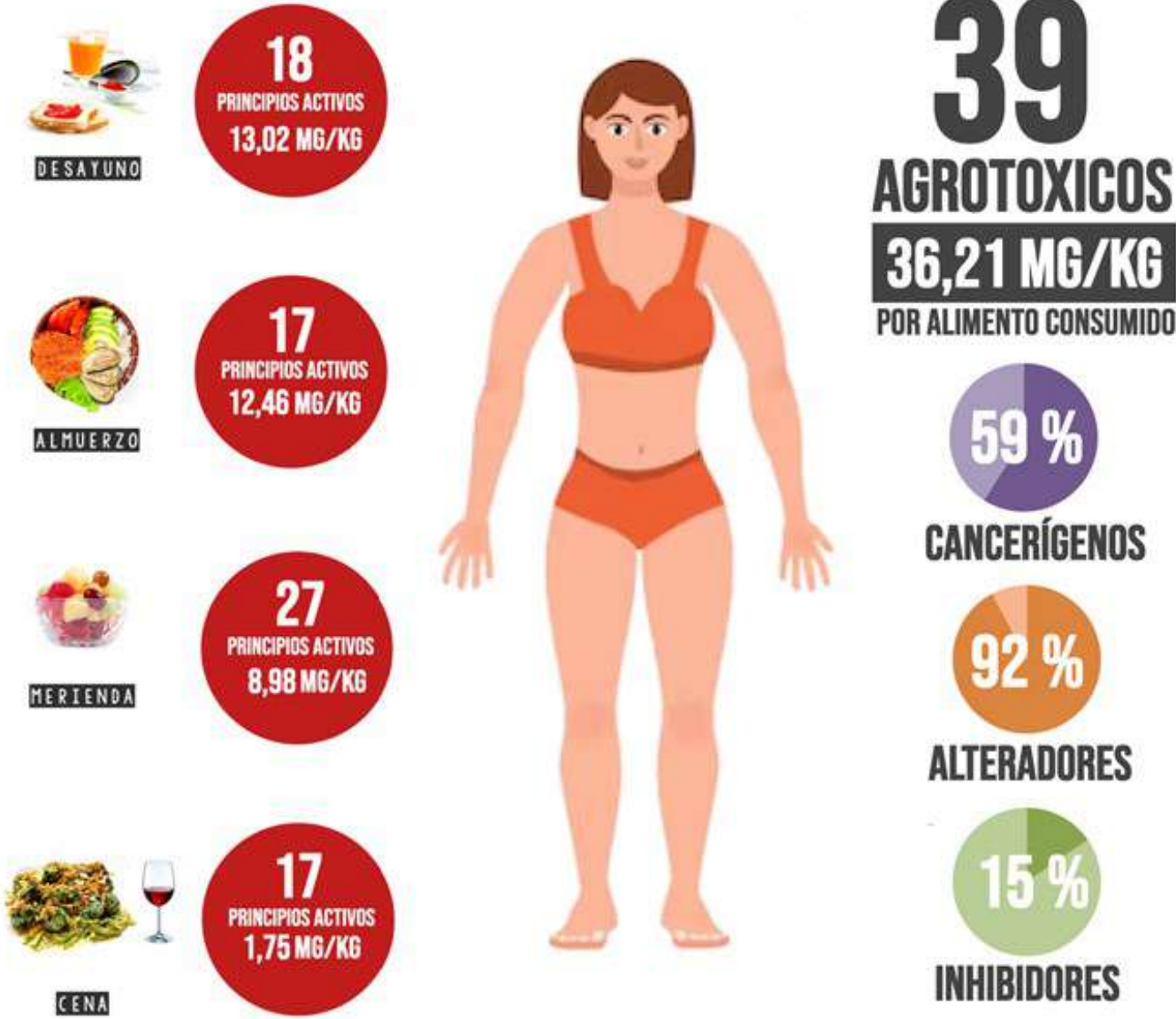
6

Azoxistrobina 0,07	Metoxifenocida 0,04
Difenoconazole 0,04	Myclobutanil 0,27
Iprodione 0,79	Tebuconazole 0,04

**1,25 MG/KG**

**CARGA QUÍMICA DIARIA:** al realizar una sumatoria de los miligramos de agrotóxicos encontrados en los alimentos que forman parte de estos cuatro menús, pudimos calcular una cantidad total de **36,21 miligramos de químicos por cada kilogramo de alimento consumido**, lo que es equivalente a **13,21 gramos de agrotóxicos ingeridos en un año**.

# CARGA QUÍMICA DIARIA



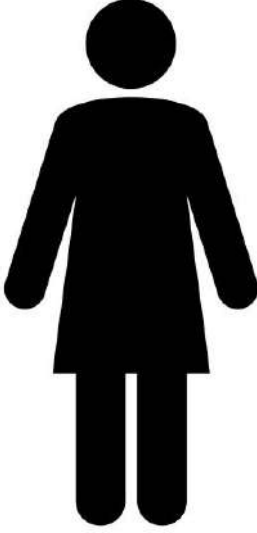
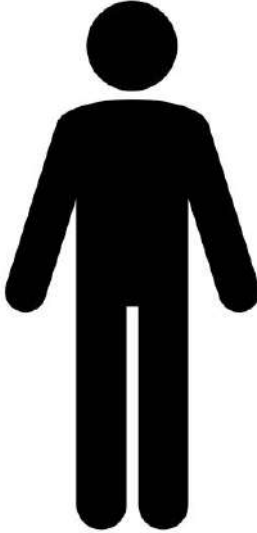
## COMPROBADOS IMPACTOS EN LA SALUD

Los plaguicidas se utilizan para proteger los cultivos contra insectos (insecticidas), hierbas (herbicidas), hongos (fungicidas) y otros organismos.

Dichas sustancias se transfieren de generación en generación a través de la placenta y la lactancia e ingresan a través del agua (subterránea y superficial), los alimentos (de origen animal y vegetal) y la inhalación de partículas del aire y del suelo. Incluso se han encontrado

restos de plaguicidas en agua de lluvia (principalmente herbicidas), polvo de las casas, entre otros. Los más sensibles a sus efectos son el embrión, feto, bebés, niños y adultos mayores.

La evidencia científica ha demostrado que una exposición directa (en zona rural y periurbana) e indirecta (en zona urbana) a dichos químicos se relaciona con los siguientes impactos en la salud:

	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cáncer de mama, ovario y útero</li> <li>• Endometriosis</li> <li>• Muerte embrionaria precoz</li> <li>• Malformaciones</li> <li>• Pubertad precoz</li> <li>• Hiperactividad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cáncer de testículo y próstata</li> <li>• Criptorquidia</li> <li>• Disminución del nivel de testosterona</li> <li>• Disminución de la cantidad de esperma</li> </ul>
<p>Las personas encargadas de las fumigaciones tienen mayor riesgo de tener síntomas cardiorespiratorios, dérmicos y daño genotóxico; este último en el largo plazo puede producir cáncer y alterar la función reproductiva.</p>	



Para poder dar cuenta de las consecuencias en la salud que tiene el modelo productivo extractivista agroexportador, no podemos dejar de mencionar el estudio denominado Transición Sostenible de Protección Vegetal: Un Enfoque de Salud Global (SPRINT por sus siglas en inglés), comenzado entre Argentina y países Europeos en el 2021, dirigido en nuestro país por la Dra. Virginia Aparicio y su equipo de investigación. En él se analizaron 208 plaguicidas en orina, sangre y materia fecal y en la pulsera de exposición, que usaron durante 7 días los más de 70 participantes del estudio.

El propósito de la investigación fue identificar qué sustancias se encontraban, dónde y las mezclas más frecuentes con el objetivo de desarrollar propuestas tecnológicas alternativas al uso de plaguicidas. Los resultados se expresaron en concentraciones individuales de cada plaguicida y la suma de concentraciones en cada una de las muestras. Los efectos de las diferentes concentraciones y combinaciones quedaron para un estudio posterior.

El 21 de junio del 2023 los resultados generales del proyecto iban a ser presentados en una reunión

virtual del INTA, sin embargo, la reunión fue cancelada. El 3 y 4 de octubre del mismo año, en el Congreso de Alimentos de la Agricultura Familiar y la Economía Social (CALAFES), llevada adelante en Paraná, Glenda tuvo la posibilidad de preguntarle a Mariano Garmendia, presidente del Instituto en ese momento, por qué se habían censurado los resultados del SPRINT. Garmendia negó haber prohibido la publicación de los resultados y declaró: “no tiene nada que ver con el congreso”, “los resultados no están prohibidos en absoluto”, “había un error inicial desde INTA de cómo se abordó el proyecto pero lo estamos tratando de subsanar y tenemos que involucrar sí o sí al Ministerio de Salud de Nación y de Bs. As. en este caso, y es un proceso que hay que corregir y trabajar”. En diciembre del mismo año, a través de la Resolución 1081/2023, Argentina retira su participación por decisión de las autoridades del INTA, cuando el proyecto tiene planificado terminarse en 2025.

El total de los argentinos/as que participaron del estudio presentaron de 2 a 10 plaguicidas en sangre, con concentraciones entre 0,16 y 189,4 µg/L. Los encontrados

en mayor concentración fueron principalmente 2,4-D, bromoxinil, metil-clorpirifos, fipronil sulfone, fluazifop y pirimicarb.

En orina los resultados presentaron de 6 a 14 plaguicidas, con una concentración total entre 3,0 y 92,5 µg/L. Los más hallados fueron glifosato, AMPA, 2,4-D, DEAMPY, DCCA-trans, DBCA, 3-PBA y TCPy.

Teniendo en cuenta que la materia fecal es el resultado final del proceso digestivo, nos parecía importante resaltar estos resultados dado que gran parte de lo que se encuentra en las heces proviene del metabolismo de los alimentos que consumimos a diario. Los argentinos/as presentaron un rango entre 0 a 18 plaguicidas en materia fecal, con una suma de concentraciones individuales entre 0 y 759,4 µg/Kg, siendo glifosato y fipronil sulfone los principales.

Dichos resultados, y los presentados en este informe dejan más que en evidencia que el organismo humano de la población argentina está expuesta diariamente – directa e indirectamente - a mezclas de residuos de plaguicidas. Dicha exposición tiene efectos agudos en altas dosis y crónicos a bajas dosis.

# GLIFOSATO Y ALIMENTOS



Si bien el Glifosato es el agrotóxico de mayor uso en la agricultura industrial de nuestro país (con registros de 423 formulados comerciales), se ha constatado su presencia –en los controles del Plan CREHA del SENASA entre los años 2020 y 2022 - solo en el poroto y soja, sin que ello implique que no se encuentre presente en el resto de los alimentos, dado que de acuerdo al diseño de dicho plan (realizado por el propio SENASA) el Glifosato no es buscado en frutas, hortalizas, y verduras.

**El Glifosato es el herbicida más emblemático de todos ha demostrado producir:**

- *Enfermedades genéticas, monogénicas, cromosómicas y multifactoriales en la descendencia de las personas que tienen la exposición al herbicida.*
- *En las células somáticas produce alteraciones del ADN que se relacionan con el cáncer, enfermedades degenerativas crónicas y mutaciones.*
- *En el embrión genera anencefalia (ausencia parcial o completa del cerebro y cráneo) y detiene su desarrollo.*
- *Esclerosis lateral amiotrófica.*
- *Parkinson.*
- *Autismo.*
- *Reduce la absorción de nutrientes.*
- *Diabetes de tipo II.*
- *Cuando llega al suelo es metabolizado por las bacterias produciéndose ácido aminometilfosfónico (AMPA) que presenta una genotoxicidad mucho mayor.*

**Fuente:**

Rossi Eduardo Martín. Antología Toxicológica del Glifosato +1000. Evidencias científicas publicadas sobre los impactos del glifosato en la salud, ambiente y biodiversidad. Naturaleza de Derechos. 5ª Edición. 2020

# UN SISTEMA ALIMENTARIO SALUDABLE Y NECESARIO



A partir de la relación de datos entre las recomendaciones de las GAPA (lo que deberíamos comer) y los resultados del informe (lo que realmente llega a nuestra mesa), consideramos de suma urgencia la incorporación transversal de recomendaciones nutricionales que contemplen la producción y consumo de alimentos producidos a partir de una agricultura agroecológica, en línea a las recomendaciones de las Relatorías del Derecho a la Alimentación y de Sustancias Peligrosas y Derechos Humanos de la ONU en cuanto a que los Estados deben proceder a abandonar los sistemas alimentarios basados en los preceptos del modelo agroindustrial y transitar una transformación hacia la agroecología con base en la agricultura familiar, campesina e indígena.

Solo así los 10 mensajes de las Guías Alimentarias tendrían sentido dado que los estudios vigentes han encontrado un contenido de hasta casi el 90% más de valor nutricional en alimentos producidos desde la perspectiva agroecológica. Lo cual representa una doble relevancia, en lo nutricional y en materia de sanidad e inocuidad alimentaria (atento a la ausencia de agrotóxicos), que poseen los alimentos agroecológicos, que no ofrecen potenciales riesgos para la salud pública, a diferencia de los alimentos resultantes del modelo agroindustrial, que este informe exhibe en toda su dimensión.

A su vez, es impostergable considerar el aumento sostenido del impacto de agrotóxicos en el agua para consumo humano, en razón de la incontabilidad de los mismos - una vez liberados al ambiente -, y de su pseudo-persistencia en las matrices ambientales (suelo, aire, y aguas subterráneas y superficiales), lo que no se neutraliza ni se soluciona con las mentadas “Buenas Prácticas Agrícolas” sino con el abandono definitivo de su uso en la agricultura. Un sistema alimentario saludable, no solo es posible, es imperiosamente necesario, tanto para salvaguardar la salud humana, la biodiversidad y las matrices ambientales con perspectiva transgeneracional.



## CONCLUSIONES Y CRÍTICAS

Este informe reafirma por tercera vez que **la población en la Argentina, en cada bocado de comida, ingiere permanentemente cantidades relevantes de residuos de agrotóxicos.** Estudios como el SPRINT, y muchos otros más provenientes de investigadores, instituciones académicas y universidades públicas, han demostrado que esta exposición continua a los agrotóxicos – directa: a través de las fumigaciones en las adyacencias de las viviendas e indirecta: con el consumo de alimentos – tiene como consecuencia que dichas sustancias estén presentes en el organismo humano, generando **un riesgo significativo de daño a la salud, atento a que las mismas tienen entidad para actuar como agentes cancerígenos, genotóxicos, alteradores hormonales, e inhibidores de las colinesterasas, entre otros impactos,** con el desconocimiento aún de su efecto tóxico combinado.

Consideramos que **la problemática de residuos de**

**agrotóxicos en los alimentos es un asunto de violación de Derechos Humanos: derecho a la alimentación adecuada, a la salud, a gozar de los beneficios de la diversidad biológica, de los consumidores y consumidoras, y muy principalmente los derechos de la niñez.**

Para un tratamiento adecuado y eficaz de la legislación constitucional e infraconstitucional vigente en la Argentina, **las autoridades de los poderes públicos en sus respectivas funciones deberían aplicar estrictamente los principios de precaución, prevención y progresividad.**

El Principio de Precaución, en la materia, implica que ante un riesgo de daño, atravesado por una incertidumbre en razón de las posibles implicancias relacionadas con enfermedades graves como el cáncer, y otras enfermedades crónicas no transmisibles vinculadas con la afectación al sistema hormonal y el proceso de transcripción celular, debe procederse a una inmediata revisión.

Por su lado, el Principio de Prevención hace referencia a la probabilidad de un daño, es decir, una certeza sobre el mismo, que obliga actuar de modo urgente, cancelando los usos de los principios activos que reúnan esas características.

A su vez, el Principio de Progresividad – que tiene jerarquía constitucional - es una directriz vertebral de los Derechos Económicos, Sociales, Culturales y Ambientales (DESCA). En base a este principio, las autoridades públicas deben actualizar constantemente los estándares de protección que se relacionan con los derechos DESCA.

Concretamente **el Principio de Progresividad tiene un vínculo muy estrecho con el concepto jurídico moderno del Derecho a la Salud, según el cual el Estado debe garantizar a las personas alcanzar el máximo nivel de salud posible, promocionando y elevando el resguardo de las principales determinaciones de la salud: alimentos, agua y ambiente.**

Dichas determinaciones, precisamente, son gravemente impactadas por el modelo agroindustrial y el uso de agrotóxicos en el sistema agroalimentario.

Sin perjuicio que **ninguno de los 83 principios activos hallados en los controles del SENASA debería utilizarse en el sistema agroalimentario**; sobre la base de los tres principios reseñados, consideramos, por lo pronto, que por prevención, **el 34 % de esos agrotóxicos deberían ser revisados** – conforme a la normativa vigente (Resolución 350/1999) - para su suspensión de uso en el sistema de producción de alimentos ante las evidencias que arroja la información científica disponible sobre los impactos negativos significativos a la salud humana en una exposición crónica que pesa sobre cada uno aquéllos.

A su vez, **el 53 % de los agrotóxicos detectados debería prohibirse de manera urgente en razón de su cancelación en regiones del comercio internacional como la Unión Europea basada en resoluciones ampliamente fundadas y sometidas a intensos escrutinios previos**. Sobre esto último cobra relevancia una reciente resolución del SENASA (431/2024) que establece un trámite expreso para las autorizaciones comerciales de formulados de agrotóxicos que tienen aprobaciones previas en determinados países (casualmente promotores del modelo agroindustrial y regulaciones muy laxas), ya que en sentido contrario, debería procederse de igual modo, más aún, cuando dichas cancelaciones en la Unión Europea se fundaron por razones de salud pública y resguardo ambiental.

En cuanto a los resultados que arroja el Plan CREHA, desde

la perspectiva del SENASA, se advierte que, **más allá que hay un alto porcentaje de resultados conformes que no lo son, la “conformidad” de un resultado (un residuo detectado con valores permitidos) no implica necesariamente inocuidad y seguridad alimentaria**. Esto se observa principalmente en los alimentos importados cuyos límites máximos de residuos (LMR) se rigen por los establecidos en el CODEX Alimentarius, los cuales son aún más permisivos que nuestra propia normativa nacional, e incluso se consideran como “conformes”, residuos de agrotóxicos que fueron prohibidos en la Argentina.

Otro aspecto importante es el diseño inequitativo y sesgado que presenta el Plan CREHA Vegetal. En tal sentido **el SENASA debería realizar un monitoreo de una manera más equitativa** dado que hay muchos más controles en el grupo de las frutas, verduras y hortalizas que en cereales y oleaginosas. A su vez, se debería incorporar controles de otros alimentos como frutos secos, aceites vegetales, semillas y cultivos estimulantes (té, café, yerba), que son de gran consumo en la cultura alimentaria de nuestro país.

Asimismo, el agrotóxico icono del modelo agroindustrial: Glifosato, solo aparece detectado en dos alimentos (Soja y Porotos) pero en razón que es buscado en un solo grupo de alimentos que incluye Maíz, Maní, Soja, Maíz, Trigo y Girasol; lo cual es una limitación irrazonable, siendo que otros herbicidas forman parte del monitoreo del Plan CREHA en casi todos los grupos (son 6). Como se observa, los Porotos no forman parte del grupo de observación para el Glifosato, sin embargo se

informa que fue detectado en los mismos.

Para finalizar, destacamos que la evidencia científica actual ha podido demostrar los efectos de algunos principios activos de forma aislada, **aunque aún se desconoce los riesgos sobre la sinergia en el organismo humano**, atento a una exposición diaria en simultáneo que comprende a varios agrotóxicos.

Con la sistematización del informe Plato Fumigado, en su tercera entrega, **nuevamente se deja en evidencia que al consumir un alimento, junto con sus macro y micro nutrientes, ingresan también un cóctel de principios activos que circulan en el sistema interno y externo del organismo humano, cuya toxicidad intrínseca nos exhibe una situación de riesgo para la salud humana inaceptable**.

Teniendo en cuenta que la FAO impulsó las Guías Alimentarias como política pública con el fin de garantizar el derecho humano a la alimentación adecuada, promover la salud y prevenir enfermedades crónicas, consideramos que actualmente **el modelo productivo dominante no solo no garantiza los derechos humanos básicos sino que atenta contra la seguridad y la soberanía alimentaria de las comunidades**.

Es contradictorio que el Ministerio de Salud de la Nación, a través de las GAPA, establezca recomendaciones de consumo diario de alimentos para *“garantizar el acceso en todo momento y lugar a alimentos nutritivos, producidos de forma sostenible y sustentable para la población”* que son producidos bajo un modelo productivo avalado por el Estado que solo da como resultado **alimentos de bajo valor nutricional, contaminados con químicos con**

**potencial riesgo para la salud y a costa de una significativa degradación de los ecosistemas.** De esta manera, teniendo en cuenta que la GAPA en este momento está incorporando un enfoque de sistemas alimentarios, exigimos que la próxima edición incluya de manera transversal **recomendaciones nutricionales que fomenten la producción y consumo de alimentos producidos a partir de técnicas agroecológicas.**

Así mismo, en el marco de la Ley de Promoción de Alimentación Saludable (27.642) el Estado debería también integrar **un enfoque del sistema alimentario sostenible y promover el diseño y la implementación de políticas públicas que fomenten la transición hacia la agroecología,** para que los alimentos derivados de un sistema que los hace realmente nutritivos y sin químicos, lleguen a los

consumidores y consumidoras en general, comedores comunitarios, entornos escolares, hospitales, centros de día, entre otros. Lo que representa una condición **para garantizar la protección de la salud pública de toda la población que habita en la Argentina y sentar las bases de una justicia alimentaria con una perspectiva transgeneracional.**

El SENASA, tiene como misión *“controlar la calidad e inocuidad de los agroalimentos”* y *“proteger la salud pública”*, sin embargo, con los resultados obtenidos en esta tercera edición, se vuelve a comprobar que no realiza correctamente los controles, cometiendo, inclusive, errores groseros. A su vez, persiste en no proceder a una revisión y cancelación de principios activos que en base a la información científica disponible y prohibiciones de uso en otros países (como los que integran la Unión Europea) deberían ser revisados y cancelados, respectivamente, en nuestro país, en cumplimiento de la normativa vigente.

Con ello, surge claro que **el SENASA no garantiza la inocuidad del consumo de alimentos esenciales y mucho menos protege la salud pública.** No es posible la calidad e inocuidad alimentaria y el resguardo de la salud pública si los alimentos que se comercializan y consumen a lo largo y ancho del territorio argentino contienen residuos químicos de principios activos con demostrados efectos cancerígenos, neurotóxicos y disruptores endocrinos, entre otros, desencadenantes del riesgo a contraer enfermedades agudas y crónicas, – detectados en 54 alimentos entre los años 2020 y 2022 -, con el agravante que más de la mitad de aquéllos, fueron prohibidos en la Unión Europea.

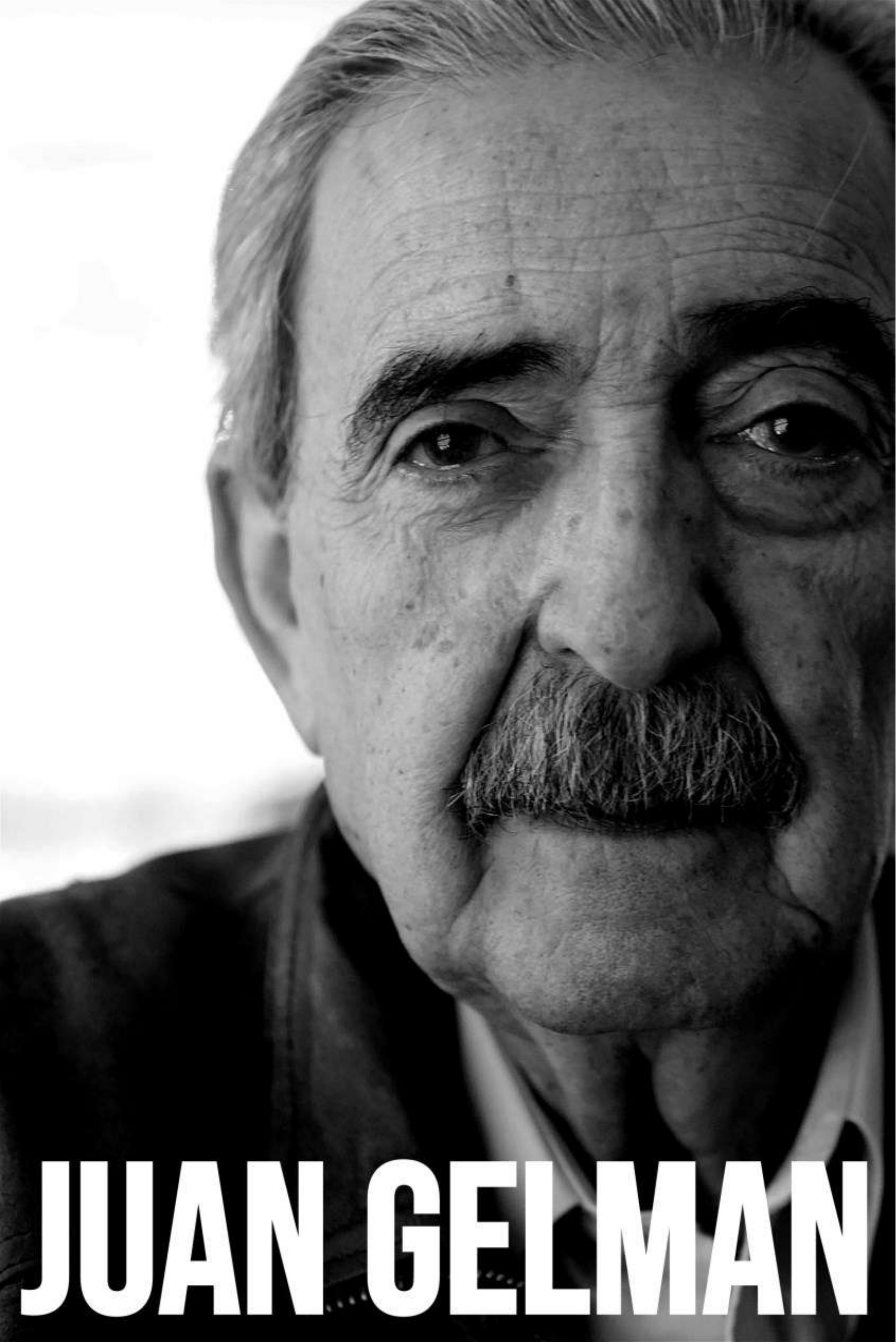
En tal sentido, **correspondería que se evaluara la conducta de los funcionarios públicos** dentro del marco de la normativa penal en cuanto a la figura punitiva de la omisión de los deberes de funcionarios públicos, **a la vez que la propia sociedad civil reclamara institucionalmente instar a la revisión y cancelación de principios activos que por su riesgo significativo de daño a la salud humana, no deberían estar como residuos en los alimentos.** Ambas cuestiones (revisión y cancelación) son deliberadamente omitidas por las autoridades del SENASA.

## ESA MUSIQUITA

Tanta soledad, tanta falta    Mágica y sencilla  
    Tanta lejanía    Llena de temblores dulzones  
Tanto no poder, tanta nada    Esa musiquita  
    Tanta despedida    En la cara gris del espejo  
Tan dolor de puertas cerradas    Ve la bailarina  
    Tan dolor que humilla    Su rubor de niña bailando  
    Pero en tu piecita de lata    Su rubor de niña  
    Esa musiquita    Mientras, sin pudores, se abraza  
Esa musiquita del pueblo    A la melodía  
    Esa musiquita    De esa musiquita del alma  
Tan arrastradita que suena    Esa musiquita  
    Tan arrastradita    Esa musiquita del pueblo  
Cómo te acompaña y te mece    Esa musiquita  
    Cómo te acaricia    Tan arrastradita que suena  
Cómo te devuelve a la vida    Tan arrastradita  
    Esa musiquita    Cómo la acompaña y la mece  
Gira con su sombra bailando    Cómo la acaricia  
    Esa musiquita    Cómo la devuelve a la vida  
Vuela estremecida su falda    Esa musiquita  
    Vuela estremecida    Cómo la devuelve a la vida  
Desde qué recuerdos la salva    Esa musiquita

Teresa Parodi - Adel Sellares





**JUAN GELMAN**





# HECHOS

Por Juan Gelman

mientras el dictador o burócrata de turno hablaba  
en defensa del desorden constituido del régimen  
él tomó un endecasílabo o verso nacido del encuentro  
entre una piedra y un fulgor de otoño

afuera seguía la lucha de clases/el  
capitalismo brutal/el duro trabajo/la estupidez/  
la represión/la muerte/las sirenas policiales cortando  
la noche/él tomó el endecasílabo y

con mano hábil lo abrió en dos cargando  
de un lado más belleza y más  
belleza del otro/cerró el endecasílabo/puso  
el dedo en la palabra inicial/apretó

la palabra inicial apuntando al dictador o burócrata  
salió el endecasílabo/siguió el discurso/siguió  
la lucha de clases/el  
capitalismo brutal/el duro trabajo/la estupidez/la represión/la muerte/  
las sirenas policiales cortando la noche

este hecho explica que ningún endecasílabo derribó hasta ahora  
a ningún dictador o burócrata aunque  
sea un pequeño dictador o un pequeño burócrata/y también explica que  
un verso puede nacer del encuentro entre una piedra y un fulgor de otoño o

del encuentro entre la lluvia y un barco y de  
otros encuentros que nadie sabría predecir/o sea  
los nacimientos/ casamientos/ los  
disparos de la belleza incesante

## La Contienda México-USA por el Maíz Transgénico.

*"Defendemos al maíz nativo mexicano como un bien biocultural, no solo de México, sino de la humanidad."*

Entrevista | Monserrat Tellez de Fundación Semillas de Vida de México.

Por Fernando Cabaleiro



*A inicios del año 2023, el Gobierno de México prohibió el uso de semilla de maíz transgénico para siembras agrícolas con el objeto de proteger la salud del pueblo mexicano y su riqueza biocultural. México es centro de origen del Maíz. Ante ello Estados Unidos, invocó el Tratado de Libre Comercio (que lo une con México y Canadá) denunciando que dicha prohibición lo viola, para lo cual solicita la conformación de un Panel para resolver la controversia, a la que se sumó Canadá tomando partido por la posición norteamericana. El decreto de la Presidencia Mexicana es el corolario de una lucha que tuvo su centro de inicio en la sociedad civil hace más de una década atrás con la Campaña Sin Maíz no hay País y luego con una demanda colectiva en defensa del Maíz nativo, que logró ponerle freno a la versión transgénica en tierras mexicanas, y que ahora debe sortear un nuevo obstáculo, ante el planteo estadounidense. Una resistencia que tiene que ver con la identidad biocultural de un pueblo.*

***Monserrat Téllez, en nuestra visita a México, nos da un pantallazo de la situación.***

### **¿Cuándo nace la Fundación Semillas de Vida?**

Fundación Semillas de Vida se funda en el mismo contexto que nace la Campaña sin Maíz no hay País, pues empiezan a surgir organizaciones de la gente que se está movilizandando a partir del año 2006. La organización se constituye

formalmente en el año 2007 y desde entonces hemos atendido el primer eslabón de toda la problemática alimentaria que es la semilla, lo que nosotros decimos es que una alimentación sana debe de ser desde la semilla y que las semillas deben de conservarse en manos campesinas. Porque si las pensamos fuera de los sistemas

culturales productivos campesinos, nos ubicamos ya en otras dinámicas que están apegadas a la industria. Lo que decimos es que para conservar la soberanía alimentaria la diversidad genética y cultural, las semillas tienen que estar en manos campesinas libres de toda propiedad intelectual, entonces trabajamos en distintos proyectos

por ejemplo con la instalación de fondos comunitarios de semillas acompañamos esos procesos siempre en las manos completamente de las comunidades.

**Bueno, ahora los tiene en esta lucha crucial por la Soberanía Alimentaria en la defensa del Maíz nativo mexicano.**

Esta lucha hoy que está llevando adelante México es muy importante no solamente para México sino para todo el continente con la campaña nacional sin Maíz no hay País pues es un movimiento que responde a los cambios estructurales que comenzó a tener la agricultura en México en la década de los 90 principalmente desde luego de la entrada del tratado de libre comercio que impactó en el fondo de la estructura productiva agrícola en nuestro país.

La gente empezó a movilizarse pues no solamente se abren las barreras hacia la importación de productos que vienen a precios dumping, es decir, mucho más bajos de lo que incluso cuesta producirlos y que hacen que pues la producción nacional no pueda competir contra esos

productos pero también vino acompañado de una serie de políticas que comenzaron a desestructurar todo el sistema Público de fomento a la producción nacional, dirigida también al sector campesino, que es el sector social que sostiene la Alimentación en nuestro país y que además alberga la cultura y todo el patrimonio biocultural, no solamente en la riqueza genética sino hasta las cocinas tradicionales mexicanas.

**Un proceso de desmantelamiento del sistema de políticas públicas alimentarias, tal como se aplicó en Argentina en los años 90.**

Exacto, se empieza a desestructurar todo este entramado público, se termina la productora Nacional de semillas, se termina con la investigación pública, y con todo eso vienen todas las afectaciones, como producto de la política neoliberal. En ese contexto la gente empieza a movilizarse y a principios de este siglo se empieza a impulsar el movimiento del campo, que no aguantaba más, que además alertaba ya los efectos que tendría la liberalización comercial de los granos básicos, con el dato de los estudios del Dr. Chapela del

2001 que alertaban la presencia de transgenes en variedades nativas de maíz este cultivo que es pues nuestra alimentación básica. Con todo ese movimiento que tuvo como corolario en una gran manifestación en el Zócalo, es que nace en el año 2003 la Campaña Sin Maíz no hay País.

***El Maíz, lo vemos en todos lados, en cada esquina hay un puesto de tortillas de Maíz.***

Claro, si tal cual, revisando cifras veíamos que frente a Estados Unidos que es el productor de este maíz que importamos, consumimos 11 veces más maíz, solo considerando el maíz blanco sin contar todos los maíces de colores que son la base de la alimentación de las comunidades campesinas indígenas de nuestro país y que también forman parte de las mesas de las personas no campesinas.- La comisión para la cooperación ambiental en 2004 corroboró el estudio de Chapela e identificó una contaminación genética en nuestros maíces y que venía en mayor medida de los Estados Unidos, es decir, llevamos ya décadas con este problema.



### **Hasta llegar a este punto de inflexión del Decreto de ponerle un coto al Maíz transgénico.**

Claro el gobierno mexicano en 2023 lanza un decreto en febrero señalando que no queremos más maíz genéticamente modificado en donde el predominante es el de la tecnología transgénica en nuestra tortilla y en toda la industria de la masa es decir lo que nos comemos día con día. Este decreto establece restricciones a la importación del Maíz genéticamente modificado de Estados Unidos a lo cual el Gobierno norteamericano reacciona al amparo del tratado de libre comercio del TEMEC que tenemos con Estados Unidos y con Canadá denunciando que México está incumpliendo el tratado. En este marco se abre un procedimiento de solución de controversias que se contempla en el tratado a través de la constitución de Panel en donde Estados Unidos reclama a México la incompatibilidad de estas medidas con el tratado. Estados Unidos ya presentó su primer alegato. México también ya respondió señalando que hay una ausencia total de evidencia científica sobre la inocuidad, no hay un solo estudio que demuestre que el maíz transgénico no hace daño en las condiciones de consumo de la población mexicana que ya lo decía es 11 veces mayor que en Estados Unidos, es decir, es impensable que se apliquen los mismos estudios, que de hecho los estudios de aprobación en Estados Unidos son incompatibles con la población mexicana.

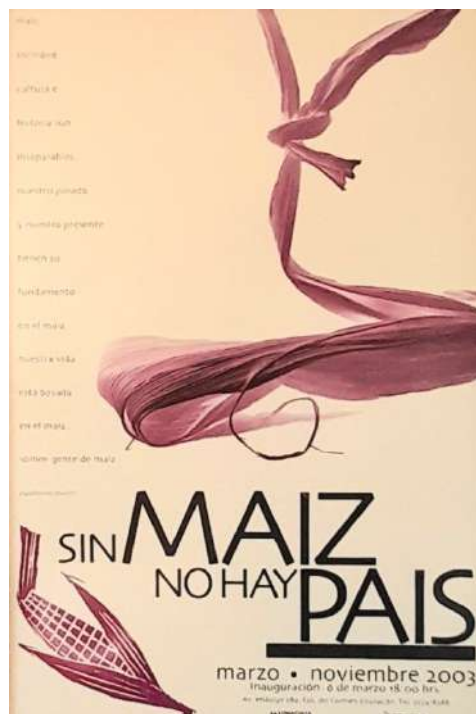
### **¿En el marco del Panel, participan las organizaciones?**

Organizaciones de la sociedad civil no solo de México sino también de Estados Unidos hemos participado. Y hemos señalado en opiniones que presentamos al Panel, esta ausencia de evidencia científica de parte de Estados Unidos y respondiendo por el contrario sobre las evidencias en contra y sobre algo muy importante que Estados Unidos por ejemplo

evita por completo hablar que es la indisociable asociación del Maíz genéticamente modificado con herbicidas como el glifosato y otros como el 2,4-D, Dicamba, Glufosinato. Estados Unidos quiso evitar esta discusión pero nosotros señalamos al Panel que no es posible hablar de maíz genéticamente modificado sin hablar de estos herbicidas. Y además que han sido etiquetados como altamente peligrosos, sobre eso hay bastante evidencia.

### **¿Qué alega Estados Unidos?**

Estados Unidos lo que alega es que tienen procedimientos internos de evaluación de riesgos que pues comprueba la inocuidad de estos productos, sin embargo lo que nosotras decimos es que ninguno de esos estudios se consideran las condiciones de consumo en la población mexicana es decir esos estudios no son válidos.



### **¿En su presentación, las autoridades norteamericanas han exhibido los estudios que las empresas presentan para obtener las autorizaciones de liberación comercial de sus variedades de maíz transgénico?**

Desde luego que no. Hay una sección que es minoritaria del escrito Estados Unidos en donde hablan de las bondades de la biotecnología, son estudios que

desde Semillas de Vida identificamos que son financiados por las empresas como por ejemplo Corteva Science que es la segunda corporación más grande del mundo en términos del mercado de semillas o que se apoyan en blogs de organizaciones de la sociedad civil que apoyan los organismos genéticamente modificados, es decir, presentan conflictos de intereses. Por lo tanto hay una ausencia de evidencia tremenda y no se está dando por parte de Estado Unidos una discusión con base científica, porque además hay que decirlo no existen estudios para el consumo de la población mexicana, en México consumimos tres veces al día Maíz, desayunamos comemos y cenamos maíz, en términos generales, es como medio kilo en per cápita de consumo al día de maíz, es incomparable con otros países, en términos de la de la FAO somos el segundo país que más consume después de Malagua que es un país muy pequeñito.

### **¿Se hace mención en la presentación de Estados Unidos sobre como neutralizar los riesgos de contaminación genética que implica la liberación ambiental del maíz transgénico para las variedades nativa del maíz mexicano?**

No, es algo que no se menciona. Desde México y las organizaciones sociales que estamos participando de México como Estados Unidos hemos señalado, que no es nueva esta conversación sobre el flujo génico que es de tipo de introgresión transgénica que ya ocurrió en nuestro país y nosotros lo que nos preguntamos ¿quién se queda con esos riesgos? pues Estados Unidos no asume en lo más mínimo la responsabilidad ni de hacer las evaluaciones ni de qué pasa después de que este riesgo se transforma en un daño, sin embargo México si se queda con ese riesgo. ¿Qué implica la introgresión transgénica? Pues que hay que estar monitoreando todo el tiempo, qué pasa luego con esos genes, cómo se va complejizando

los vínculos que hay con otros genes nativos, criollos efectos. Es decir, México tiene que afrontar esos aspectos con el riesgo de pérdida total y Estados Unidos no tiene ninguna responsabilidad y por el contrario pone la carga de la prueba en México y lo que nosotros decimos quien está promoviendo la tecnología es Estados Unidos y sus empresas tienen que demostrar que no hace daño para que nosotros compremos.

***En Argentina se utiliza para justificar la inexistencia de riesgo ambiental en la liberación del Maíz Transgénico, el principio de coexistencia fabricado por el agronegocio especialmente para el maíz a sabiendas de la inevitable contaminación cruzada. Según ese principio el maíz tradicional debe soportar un determinado nivel de contaminación transgénica, para permitir su coexistencia con las variedades modificadas genéticamente. En el intercambio de opiniones ante el Panel, ¿se invoca ese principio?***

Qué bueno que lo mencionas es como que cambiamos la definición y se arregla el problema. Bueno hay que decir que en el TEMEC hay una disposición que en México se percibe como un beneficio que no ha sido cumplido por Estados Unidos y es el concepto de la presencia en bajos niveles.

Este concepto habla de que la tecnología en el país receptor tiene que pasar por inadvertida. Y entonces lo que nosotros decimos es que eso no está pasando, porque aquí está demostrada que la introgresión transgénica no pasó desapercibida ya que no es un beneficio de México, con lo cual Estados Unidos no está cumpliendo. Es una disposición que aunque se puede percibir como un pasito hacia delante en las obligaciones y en la responsabilidad que tendría que tomar Estados Unidos sobre las tecnologías que está promoviendo y obligando a otros países a consumir pues no está cumpliendo y varias

organizaciones lo mencionamos desde antes incluso de que se presentaran los escritos oficiales de los países.

Concretamente le decíamos a la Secretaria de Economía que lo que tiene que hacer México es contrademandar a Estados Unidos porque tampoco cumplen con esta disposición del TEMEC que es que pasen por inadvertidas sus tecnologías en nuestros en nuestras variedades. Sin embargo se sigue, desde luego basándose toda la narrativa estadounidense en la equivalencia sustancial y lo que nosotros decimos es que no pueden ser equivalentemente sustanciales ligados justo a las propiedades nutricionales y lo ejemplificamos con distintas preparaciones del maíz en México que con un maíz genéticamente modificado no se pueden hacer ciertos atoles ciertas masas, entonces decimos es evidente que no son lo mismo, no pueden ser equivalente sustancial.



Además esto está ligado al patrimonio biocultural porque la diversidad de preparaciones que se pueden hacer y de usos que se le da a cada variedad de maíz es tan grande casi como cada localidad en

la cual se produce y consume maíz. Porque esas variedades que se han conservado, están ligadas al consumo, a lo que nos gusta consumir en cada localidad, lo que consideramos que nos nutre más que nos sostiene la vida cotidiana. Y si se ven dañadas estas variedades como tú mencionabas con cualquier nivel de contaminación ya no es lo mismo y se está dañando ese patrimonio como son las cocinas tradicionales mexicanas.

***Andrés Carrasco nos decía que la contaminación genética es una cuestión binaria, es decir, es o no transgénico por la presencia o ausencia de un transgén. Por eso, es absurdo, por no decir burdo, considerar que un maíz tradicional no es OGM, aun cuando esté contaminado con transgenes. Es un equivalente a la falacia de que la dosis hace al veneno, acá sería algo así como el nivel de transgenes hace al transgénico.***

Exacto. Lo que se puede decir por el contrario de esta afirmación de que no pasa nada en ciertos niveles, o sea que eso no se considera contaminación, es el asunto de que tampoco se han presentado evaluaciones de riesgo cuando tenemos eventos apilados en un mismo Transgénico. Pues no vale presentar como un todo a cada evento por separado con su análisis de riesgo, la naturaleza interactúa de una manera compleja, no es lo mismo analizar A más B que analizar A y B por separado, por eso nosotros decimos es que la evaluación tendría que ser el caso por caso y además en cada entorno porque hay otro aspecto importante además que tiene que ver con las interacciones en los biomas, o sea, qué pasa con el entorno no es lo mismo esa semilla con cinco o seis eventos aquí que acá, en el norte que en el sur de México, entonces todas esas complejidades tienen que ser consideradas cuando hablamos de evaluación de riesgo y eso nos parece que México puede decir es un riesgo que yo no quiero correr ni asumir.





**Otro aspecto importante son las obligaciones internacionales de México respecto a los tratados internacionales como el Convenio de Diversidad Biológica y sus protocolos adicionales. ¿Se pone en análisis esos puntos?**

En la defensa de México, pero también en la opinión de Semillas de Vida se señala que el propio TEMEC obliga a las partes a cumplir con sus compromisos internacionales. Y señalamos desde luego México es parte del Convenio de Diversidad Biológica, del protocolo de Nagoya y el Principio 15 la Declaración de Río. Todos estos elementos internacionales que México tiene que atender, tiene base en el propio tratado. Es decir ni siquiera es que estamos sacándonos de la manga que tenemos que cumplir con ellos, es reconocido por el propio tratado estos compromisos medioambientales que México tiene que cumplir. Y además estos compromisos internacionales, en términos internos, no es algo nuevo. Estados Unidos por ejemplo señala

que hubo un cambio de gobierno y que no hubo nueva ciencia, simplemente hubo un cambio de gobierno y cambia la posición de México, cosa que es mentira, ya teníamos todo este repaso desde principios de siglo que mencionábamos, en el año 2001 Chapela encuentra la introgresión transgénica, este informe del 2004 de la CCA que señala cuáles son los riesgos, y cómo se pueden mitigar estos riesgos como sería el freno a las importaciones y luego viene toda la discusión que se ha dado con la demanda colectiva contra el maíz transgénico desde hace 10 años, en donde el propio gobierno mexicano ha tenido un enfoque precautorio. Hay una medida cautelar entonces no es una cosa nueva sino que no solo con los compromisos internacionales sino que a nivel interno tenemos reglamentaciones que cumplir y disposiciones que cumplir también. la ley de fomento y protección del maíz nativo señalan que se tienen que proteger desde su producción, su comercialización y su consumo,

cosa que toca por completo la materia del decreto y por tanto que aquello que se está discutiendo en el panel.

**Una discusión que involucra a todos los países que luchan por su soberanía alimentaria.**

Si, bueno en este contexto en el que nos encontramos como sociedad mexicana, es que estamos haciendo un llamado a todo el mundo, se trata de un problema que compete a todas y a todos, así como el trigo en Argentina nos compete a todas y a todos, el maíz mexicano les compete a todo el mundo. Debemos tener presente que México es centro de origen y de diversificación como Argentina lo es de diversificación del trigo, es decir variedades que ya son insolubles de la cultura Argentina. Hablamos de bienes bioculturales como el maíz mexicano y el trigo argentino que son un acervo planetario que debemos defender.







CONVERSATORIO VIRTUAL

# LA DEFENSA DEL MAÍZ Y EL TRIGO COMO BIENES BIOCULTURALES DE LATINOAMÉRICA ANTE EL IMPERIALISMO DE LOS OGM DEL AGRONEGOCIO.



 **YouTube**  
@observatorioderechoalaciudad

PARTICIPAN Y EXPONEN

**LIS GARCÍA (PARAGUAY)**

CAMPAÑA PAN SIN VENENO

**YANINA GAMBETTI (ARGENTINA)**

AMPARISTA DEMANDA TRIGO - SEMILLERO REBELDE

**MONSERRAT TELLEZ (MÉXICO)**

RED SEMILLAS DE VIDA - DEMANDA COLECTIVA DEL MAÍZ

**RITA SAAVEDRA (BOLIVIA)**

CONSUMIDORES CONSCIENTES

**ECKART BOEGE (MÉXICO)**

PROFESOR-INVESTIGADOR EMÉRITO DEL INAH DE VERA CRUZ

ORGANIZAN



OBSERVATORIO DEL  
DERECHO A LA CIUDAD



EL MOVIMIENTO  
LA CIUDAD SOMOS QUIENES LA HABITAMOS



NATURALEZA DE DERECHOS



CLIC  
CATEDRA LIBRE DE  
INGENIERIA COMUNITARIA



**NO ES INVERSIÓN  
ES SAQUEO  
NO AL RIGI**

ARTE: MARTIN CRESPI

**NATURALEZA DE DERECHOS**

# Pedagogías para los Cuerpos Territorios

## Un Aprendizaje Decolonial

Por Yanina Gambetti

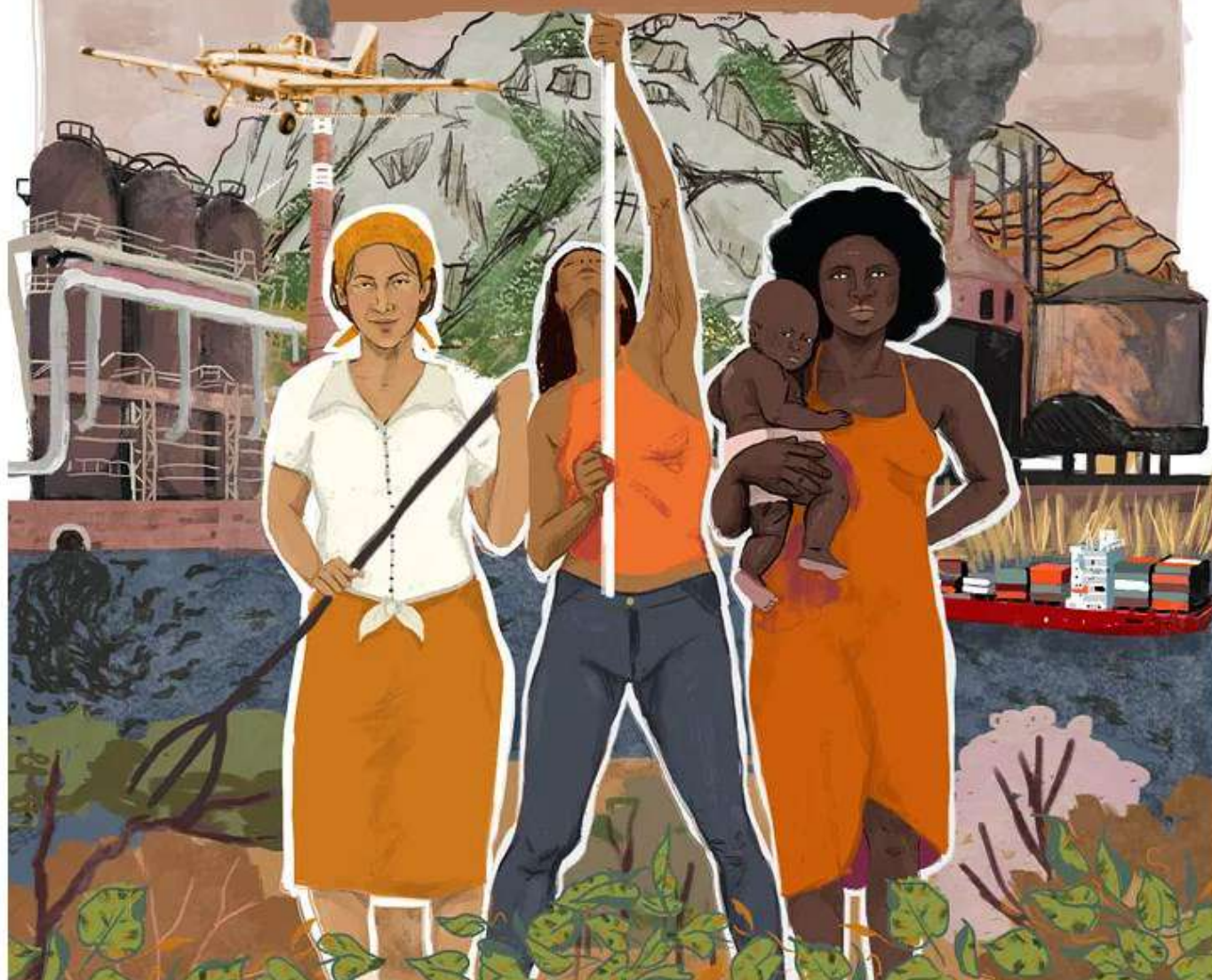


Imagen Medium.com

Actualmente, el desafío que representa la crisis climática y civilizatoria para los educadores es enorme. La situación de las comunidades afectadas por los extractivismos se agudiza a la vez que la criminalización de la protesta y la quita de derechos aumenta. Aun así, la resistencia persiste y la puja entre los dos mundos antagónicos -el de vida y el de destrucción- continúa batallando. En este marco la educación tiene una

responsabilidad doble: explicarse, discutir y abordar los fenómenos y problemáticas socioambientales y al mismo tiempo promover una conciencia nueva, una formación ciudadana que identifique cuerpos con territorios con el fin de retomar el paradigma del Buen Vivir y desde allí construir las alternativas o soluciones a esos problemas tan urgentes: hambre, contaminación, despojo y falta de autonomía.

Así las cosas, las llamadas “pedagogías para los cuerpos-territorios” nos ofrecen una herramienta rica y nutritiva. Con

raíces en el planteo ecofeminista y el pensamiento indigenista las mismas se basan en la certeza de que ambiente y sociedad (humanidad) no pueden disociarse. Desde ese lugar buscamos comprender las problemáticas de esta era, desde una perspectiva diferente y con mirada crítica a la matriz de pensamiento occidental lineal: la que plantea que el Desarrollo Económico es el centro de interés y así se idean por igual todos los modelos productivos y de consumo del mundo. Por allí ya no puede ir la cosa.

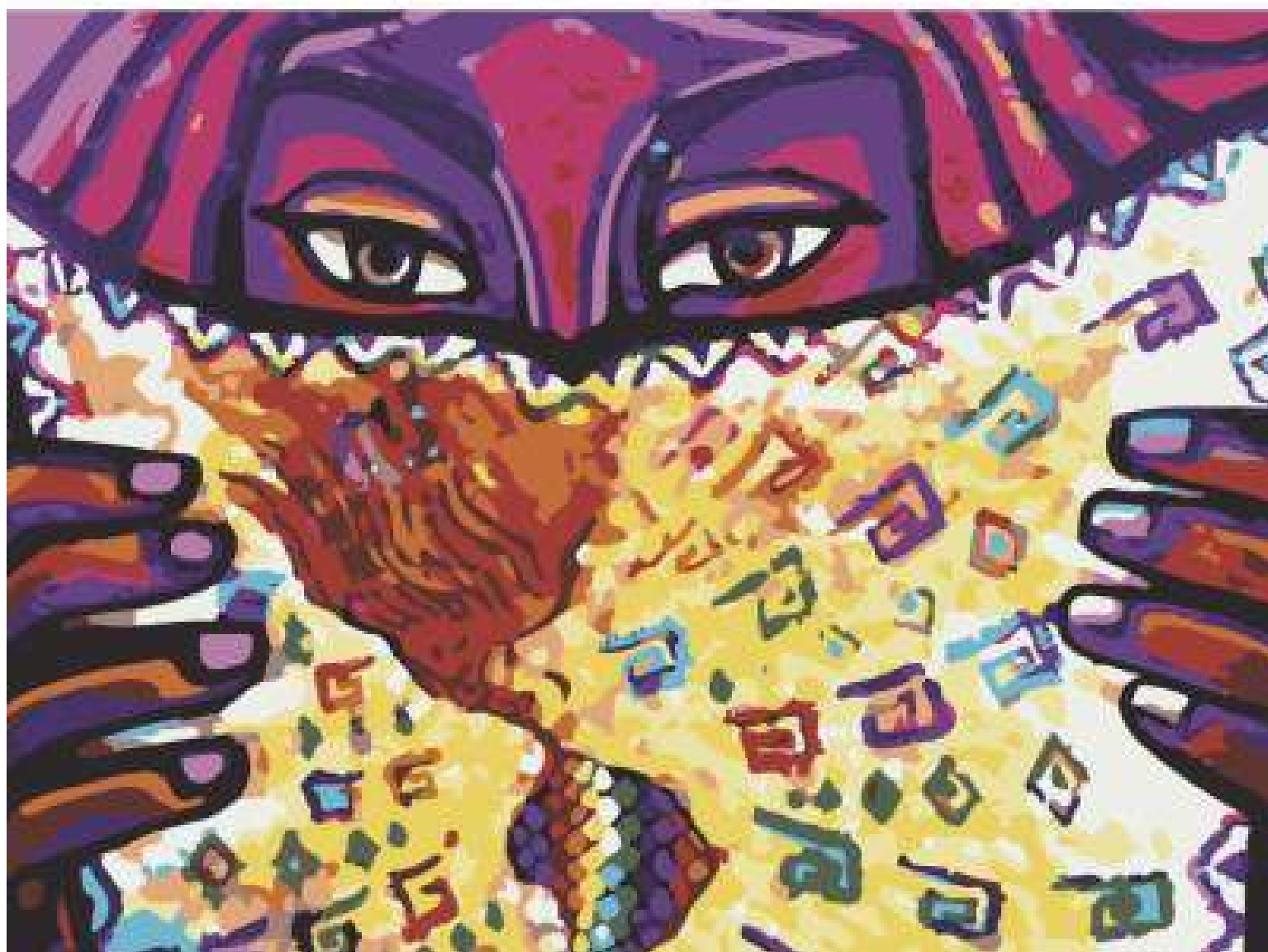
En esta era, como decíamos, llamada por algunos académicos “capitaloceno” hemos desarrollado sociedades sobre la base de los extractivismos - actividades productivas de gran escala con enormes impactos socioambientales que conllevan a conflictos territoriales y se basan en la extracción de materias primas para la exportación-. En poco tiempo y de forma acelerada hemos destruido muchísimos territorios y profundizado la crisis humanitaria. ¿Por qué? Porque no solo hemos afectado a la naturaleza y sus bienes comunes (agua, aire, suelo, biodiversidad) sino por consecuencia a los cuerpos, es decir a la salud comunitaria. La idea de CUERPO-TERRITORIO es esencialmente esa: que no hay cuerpos separados del territorio que habitan, donde nacen, crecen y se desarrollan, aman, sueñan y trabajan. Así

como somos seres sociales, también somos seres naturales. Es por eso que todo lo que pase en nuestra tierra repercutirá más temprano que tarde, en nosotros mismos.

Sin embargo y a pesar de las hegemonías, una gran cantidad de ciudadanos y comunidades han decidido caminar diferente para intentar revertir el daño generado por el modelo reinante. Muchos desean construir un futuro mejor y muchos lo están haciendo ya, desarrollando alternativas no solo materiales sino también culturales y vinculares. Aquí es donde la educación entra a jugar un rol fundamental pudiendo incidir positivamente en el nacimiento y desarrollo de una masa crítica de sentido común socioambiental que marque la diferencia en la realidad de las generaciones futuras.

Esta nueva educación se

replantea, alrededor del concepto de economía, las ideas de producción, desarrollo, buen vivir, solidaridad y cooperativismo, bien común, naturaleza y sociedad. Porque necesitamos otra economía, no simplemente un nuevo apellido para la actual. Otra economía pensada y sustentada en la vigencia plena de los Derechos de la Naturaleza y de los inseparables Derechos Humanos. Una economía pensada y proyectada desde y para Nuestra América. Una economía para otra civilización que empiece por entender que no vivimos un simple cambio climático, sino que estamos frente a un colapso sin precedentes en la historia de la humanidad. Una economía para una sociedad que empiece a reconocer los límites ecológicos que tiene el ambiente que nos alberga, aceptando que los seres humanos formamos parte de la





Naturaleza. Una sociedad que logre comprender que el sistema de reproducción salvaje del capital es la base de crecientes inequidades socioeconómicas y culturales. En este punto, por ejemplo, y para recuperar una de las tantas lecciones de la pandemia del coronavirus, la salud no puede ser ni un privilegio ni una mercancía: la salud -integralmente replanteada- es un derecho.

Una educación para los cuerpos-territorios implica el reconocimiento de la importancia del poder local y la autonomía de los pueblos. Esto implica pensar en una emancipación concertada desde la comunidad, el real espacio para que emerjan los verdaderos contrapoderes de acción democrática política, económica, social, medioambiental y cultura. Esto

implica pensar en una emancipación concertada desde la comunidad, el real espacio para que emerjan los verdaderos contrapoderes de acción democrática política, económica, social, medioambiental y cultural. Desde ellos se podrán forjar embriones de una nueva institucionalidad estatal, de una renovada lógica de mercado y de una nueva convivencia social. Esos contrapoderes serían pilares para materializar una estrategia colectiva que construya un proyecto de vida en común, participativo y solidario (Acosta, 2022).

Nuestra tarea como docentes, pedagogos, educadores y maestros es por ejemplo educar en la búsqueda de modelos alternativos para producir y consumir alimentos, y pelear políticamente por ellos, a partir

del concepto de soberanía alimentaria. Allí anida la resistencia de pensar un modo diferente de intervenir sobre la alimentación, de establecer las políticas públicas necesarias para que cada pueblo, municipio, región, país, pueda garantizar la producción de alimentos necesarios para su subsistencia. Porque el hambre, la salud y la vida son cosa de la política, más allá de los partidismos, de la política en su sentido más amplio.

Las sabidurías ecológicas son las brújulas que orientan la transición a una educación ecosocial. A lo largo de la historia y en la actualidad nos encontramos con saberes propios de pueblos originarios, con religiones, filosofías y culturas que tienen como común denominador la propuesta de un ser bien y un buen vivir en armonía con la

naturaleza, con nosotros mismos y los demás. Si nuestras sociedades son en su mayoría hoy anti ecológicas es justamente porque se han alejado y han querido sepultar aquellas sabidurías que nos reconocen como parte del territorio que habitamos. Necesitamos una transición del “tener al ser” -según la terminología de Erich Fromm- y la educación, insistimos, tiene un papel esencial en esta transformación.

Para la transición a una nueva educación ecosocial que vincule ecología y problemas sociales con los contenidos curriculares es fundamental pensar nuestro horizonte ¿Que queremos lograr? Algunas ideas, para ver por donde arrancar podrían ser:

1. Conocer los bienes comunes (dejar de llamarlos recursos naturales) e identificar por qué deberían ser considerados y tratados como bienes preciados o tesoros intergeneracionales,

2. Identificar problemas socio-ambientales en torno a esos

bienes comunes, sus causas y consecuencias,

3. Investigar el detalle de los impactos en nuestros cuerpos-territorios y la vinculación que hay entre contaminación ambiental y salud comunitaria.

4. Reconocer las huellas ecológicas de los modos de producción económica y de consumo a lo largo de la historia y en la actualidad. Identificar los extractivismos y sus actores principales, beneficiarios y distribución geográfica.

5. Observar la actuación antiecológica de las empresas y la complicidad de poderes locales, regionales, nacionales e internacionales.

6. Analizar los conflictos socioambientales y las luchas de los movimientos y asambleas vecinales u organizaciones socioambientales, especialmente en América Latina.

7. Investigar e identificar las salidas, propuestas y alternativas que resuelven el problema socioambiental del modelo extractivista y las transiciones

necesarias en el camino hacia un Buen Vivir en diferentes ámbitos socioeconómicos (reciclado, reducción del consumismo, economía social y solidaria, energía renovable, soberanía alimentaria, agroecología, protección del agua, movimiento de ciudades y pueblos ecológicos, permacultura, energías limpias, etc.)

8. Identificar o proponer acciones que aporten a un cambio cultural y al cambio de patrones de comportamiento en torno a nuestra forma de vivir (consumo, producción, gestión de residuos).

9. Repensar la democracia y las formas asamblearias o comunitarias de construir soberanía y autonomía.

En definitiva, los y las educadoras nos encontramos ante una gran encrucijada: decidir si contribuimos a reproducir el sistema creador de la crisis ecológica o intervenimos activamente para cambiarlo. Simplemente no somos ni podremos nunca ser neutrales.









El ejercicio ecocéntrico y autogestivo del Derecho  
en defensa de la Naturaleza y un Ambiente Sano en la Argentina  
tiene su dirección en internet

**NATURALEZA.AR**  
LA WEB DE NATURALEZA DE DERECHOS



Haciendo potencia, tejiendo multitud.

# Pedagogías campesinas revolucionarias

Omar Felipe Giraldo



Si la organización es la estructura sobre la cual la agroecología se expande, las pedagogías son las que aceleran el proceso.

Campesino a Campesino puede pensarse como una pedagogía crítica del ejemplo o de la experiencia enraizada en el lugar. Pensemos en nodos dispersos aunque reunidos en una organización. En ausencia de un proceso pedagógico enfocado a la multiplicación será muy difícil ampliar el poder de alcance de las ecologías de vivires. Por eso si la organicidad es el sostén, el armazón, el esqueleto sobre el cual los flujos agroecológicos

pueden circular, la pedagogía es la herramienta que une, la mielina que junta, la argamasa que ensambla a los actores organizados.

Entre los actores que hacen parte de los nodos del rizoma campesino en los procesos intencionados de expansión de la agroecología, se cuentan las escuelas de formación en agroecología.

Hay múltiples espacios educativos en los territorios que forman los liderazgos clave cuyo papel es contribuir a la territorialización agroecológica. Estas escuelas, como aseguran Rosset et al. (2019), vistas en una

perspectiva amplia, hacen parte del dispositivo Campesino a Campesino. El objetivo de estos espacios es formar cuadros que sepan articular el componente técnico-productivo con el político-organizativo. Decíamos con Val et al. (2019) que uno de los propósitos de La Vía Campesina es forjar un sujeto sociohistórico denominado campesinado agroecológico, capaz de liderar las enormes transformaciones por las que lucha el movimiento campesino. Pues bien, las escuelas campesinas y, en general, los procesos de formación en agroecología de este movimiento campesino internacional, se

orientan a realizar un relevo generacional en el campo mediante la formación de líderes altamente politizados y con herramientas ecológico-productivas e ideológico-políticas para revertir relaciones de poder asimétricas, promover cambios estructurales, movilizar la lucha, así como defender, descolonizar y despatriarcalizar los territorios (Rosset et al., 2019).

Las organizaciones campesinas, por medio de estos espacios formativos, a veces ofrecen grados formales como bachilleres, normalistas, técnicos e ingenieros, pero también hay

casos en donde la formación de las juventudes funciona sin títulos oficiales. Sea un caso o el otro, el propósito es fomentar intelectualidades orgánicas de modo que los movimientos, redes, y demás expresiones organizativas cuenten en su base con facilitadores idóneos para llevar a cabo procesos transformadores. Más que espacios para formar individuos que salgan a competir en el mercado laboral, las escuelas y sus pedagogías generan colectividades articuladas a sus comunidades. Varios de los espacios están, de hecho, bajo control comunal, de manera que

la escuela tiene la función de servir como articulador de las experiencias colectivas.

La importancia de tener escuelas propias se debe a la decisión de hacer funcionar espacios autónomos en contravía de la educación paralizante oficial que enseña a la niñez y a los jóvenes a sentir vergüenza por ser campesinos, que reproduce la colonialidad del sistema burgués basado en la individualización y la competencia, y que funciona de manera análoga al orden instituido.





No se trata de formar sabelotodos que reproducen el régimen de la escasez de muchos de los técnicos que una vez egresados pretenden enseñar a los campesinos a ser campesinos, y que reproducen el extensionismo convencional. Por el contrario, estos espacios tratan de buscar la riqueza de la comunidad, revalorar el conocimiento propio, regenerar y socializar conocimientos autóctonos. Estas escuelas tienen el fin de que las comunidades de aprendizaje reencuentren y recreen saberes pertinentes, culturalmente apropiados y contextualmente situados.

En lugar de una educación descampesinizante, los espacios

de formación agroecológica, mediante pedagogías críticas y vivenciales, crean saberes colectivos comprometidos con la lucha campesina, favorecen procesos de largo aliento, pues su papel es transformar realidades socioterritoriales y reconstituir los territorios aquejados por los proyectos de muerte del capital. Varios de los lugares de formación, como lo son los cuarenta institutos campesinos de La Vía Campesina Internacional, se crearon para responder a los requerimientos de las organizaciones, a través de un equilibrio entre los conocimientos técnicos, la facilitación de procesos, el análisis crítico del contexto, y un encuentro de

distintas epistemes donde se ponen en diálogo saberes modernos y ciencias originarias y ancestrales.

Estos espacios pedagógicos creados por movimientos sociales hacen de la experiencia pedagógica un instrumento de la lucha al formar, como decía Sartre, sujetos colectivos “para sí”; es decir: cuerpos sociales militantes encargados de dar buen curso al proyecto de la multitud. Los movimientos sociales están usando sus escuelas para servir como articuladores de territorios y acelerar los procesos de transformación agroecológica (McCune et al., 2017). El objetivo es crear espacios para que los jóvenes permanezcan en las

comunidades y asuman el liderazgo orgánico de organizar el proyecto de la transformación. Muchas de estas juventudes politizadas asumen el papel en su comunidad de dinamizar, catalizar, enlazar saberes situados y valores de uso, mediante múltiples estrategias de educación popular tomadas, en el caso latinoamericano y la mayoría de las veces, de la pedagogía de la liberación de Paulo Freire y la pedagogía de clásicos como Vigostky. Existe en estas escuelas “tiempo escuela” y “tiempo comunidad”, de modo que los estudiantes no se desvinculen de los territorios de los cuales provienen.

***Estas pedagogías crean, mediante procesos colectivos, los cuadros que realizarán el trabajo hormiga en los territorios y el trabajo político de los movimientos sociales. El objetivo ya lo sabemos: formar un sujeto agroecológico territorializado y politizado, con apego al lugar, con afecto profundo a la tierra, y con herramientas pragmáticas, técnicas y sociales, que sirvan para dar orientación al proyecto político emancipatorio.***

Durante el “tiempo escuela” todo es colectivo, nada es individual: un ejercicio político y pedagógico cuyo fin es escapar del propósito de la educación burguesa de reproducir la

sociedad industrial y patriarcal, y formar “individuos” que egresarán para ser parte del orden establecido. De manera muy diferente a esta lógica, las escuelas agroecológicas de los movimientos sociales son, en sí mismas, ambientes educativos que tienen el objetivo de servir como atmósferas de la emancipación.

Cada momento que transcurre en la escuela es una pedagogía de lo común. Ya sea en la mística de la mañana, en la discusión de lecturas, en los debates de clases, en los talleres, en el trabajo doméstico, en las labores agroecológicas, en el trabajo con comunidades periféricas al espacio físico de la escuela, en el deporte, o en la organización de las labores escolares en donde se ensaya la democracia directa; todo, cada instante, cada actividad, es diseñado como un espacio pedagógico que reproduce esos otros mundos deseados que se intentan construir.

Así por ejemplo, no hay trabajadores asalariados, sino que el trabajo social necesario es realizado por la misma comunidad educativa de manera rotativa, incluyendo el trabajo de cuidados, lo que resulta fundamental para la pedagogía despatriarcalizadora. Estas concentraciones en la escuela que pueden variar entre setenta y noventa días, se alternan de forma equitativa con el “tiempo comunidad”, periodo durante el cual se realizan investigaciones útiles para los procesos agroecológicos, las organizaciones locales y las agendas de los movimientos. El objetivo es que las juventudes tengan un aprendizaje multiterritorial, en el que se insertan las comunidades de las

cuales provienen para la formación pedagógico-política.

***No se trata de formar sabelotodos que reproducen el régimen de la escasez de muchos de los técnicos que una vez egresados pretenden enseñar a los campesinos a ser campesinos, y que reproducen el extensionismo convencional. Por el contrario, estos espacios tratan de buscar la riqueza de la comunidad, revalorar el conocimiento propio, regenerar y socializar conocimientos autóctonos.***

Estas pedagogías crean, mediante procesos colectivos, los cuadros que realizarán el trabajo hormiga en los territorios y el trabajo político de los movimientos sociales. El objetivo ya lo sabemos: formar un sujeto agroecológico territorializado y politizado, con apego al lugar, con afecto profundo a la tierra, y con herramientas pragmáticas, técnicas y sociales, que sirvan para dar orientación al proyecto político emancipatorio. Formar a los homo habilis que escapan del homo economicus del mundo industrial, y facilitarán procesos para que los pueblos hagan fluir sus haceres y toda su potencia interior.

Extraído de Multitudes Agroecológicas. Omar Felipe Giraldo. Septiembre de 2022. Universidad Nacional Autónoma de México - Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Mérida.

## El diseño de la lupa



# EL COLLAJE EXQUISITO



Se juntaron a la tarde  
Ideal para una Merienda  
Con un buen café y sin noticias  
Que anuncian una explosión  
De la bomba neutrónica  
En el desierto como mi corazón

Natalia / Fernando / Lourdes / Paula

## Agroecología como episteme en la praxis docente desde los entornos educativos inclusivos

Por Eliém Verónica Zapata González



*El siguiente artículo expone el resultado de la experiencia pedagógica “Aula Verde Inclusiva”, en las escuelas del Núcleo Educativo Rural 11 ubicadas en el 2<sup>do</sup> Parque de “Boca Toma” de San Carlos Estado Cojedes (Venezuela), para fortalecer el aprendizaje significativo en todas las áreas de aprendizaje del currículo básico nacional desde los fundamentos agroecológicos en los estudiantes de primaria de 1<sup>ero</sup> a 6<sup>to</sup> grado; su principio pedagógico es la felicidad de conocer el entorno natural – ecológico donde viven, razón por la cual el propósito educativo está enmarcado en actividades desde la agroecología como el juego con los recursos naturales, caminatas al aire libre, el arte a través del reciclaje natural, cuentos ecológicos, huerto ecológico, reforestación y siembra de especies vegetales, viveros ecológicos, celebración de efemérides ambientales, senderismo de sitios turísticos naturales, como expresiones culturales de formación en la infancia. Práctica educativa que debe adecuarse a nuevas metodologías pedagógicas en las que se busca una educación que brinde a los estudiantes una nueva forma de aprender atendiendo a la población con necesidades educativas especiales. El enfoque metodológico se basó en lo cualitativo desde paradigma interpretativo centrado en los métodos de investigación Inductivo-Deductivo, Histórico-Lógico, donde se diseñaron estrategias que estimularon el aprendizaje en función de los sentidos y la adquisición de conceptos, habilidades, actitudes o destrezas de parte del niño(a). Experiencia que permitió un mundo integrador de vivencias pedagógicas inclusivas y lúdicas, innovadoras, creativas, flexibles, participativas y humanistas, así como también el fortalecimiento de valores, potencialidades e intereses de los escolares.*



## 1. Introducción

Nuestros ancestros indígenas aplicaban la agroecología en sus prácticas aun cuando rudimentarias, conservaban el acervo de sabiduría de generación en generación para trabajar armónicamente la labranza de la tierra respetando los ciclos lunares en la preservación de los recursos naturales: suelo, agua, aire y fuego. Un avanzar del tiempo, en una época más reciente para la década de los años 70 emerge el uso del término agroecología validado por la ciencia y demostrando que es tan antiguo como los orígenes de la agricultura y su práctica. Ya entrado el siglo XXI, se ha visto con preocupación el constante deterioro ambiental por las prácticas poco saludables de la mano del hombre producto de su escasa formación y las cuales no son el legado heredado de los ancestros. En torno a esto, la educación tiene como propósito la formación del hombre, tanto en su aspecto técnico como humanístico, quiere decir esto que lo que se persigue es no solo formar un individuo capaz de enfrentar con inteligencia los problemas de la vida real sino que esté preparado para entender a sus semejantes y vivir en sociedad y hacer de sus saberes-aprendizajes significativos en valores y rodeado de las bondades de la naturaleza. Los entornos educativos como escuela formadora de conocimientos propician una forma particular de alfabetización en todas las áreas del saber y sería el principio de una nueva enseñanza de la agroecología desde la perspectiva tan significativa de su episteme, en el sentido que le da Paulo Freire (1983,15): “aprender las palabras no se puede disociar del aprendizaje del mundo”.

Bajo la premisa de la sana práctica de la agroecología que viene dado por el instinto de conservación del hombre en una estrecha relación hombre-medio ambiente, hecho básico de producir, transformar y consumir alimentos para su sustento, se requiere de la perspectiva pedagógica en la práctica docente,

para que desde edades tempranas los escolares desarrollen y aprendan amar la naturaleza como eje integrador desde lo biológico, lo ecológico, lo físico, lo social, y cultural.

Sin embargo, durante estos últimos años en los centros educativos se ha visto en algunos casos que solo se cuenta con recursos y estrategias tradicionales para la atención y formación de la población estudiantil “normal”, además del limitado acceso a los entornos naturales para su aprendizaje y el juego, coartando un mundo de posibilidades para la formación integral del estudiante. Se aprecia entonces que el aprendizaje se ha alejado del juego, y vemos niños solitarios con materiales plástico o artefactos tecnológicos en espacios cerrados o reducidos, sobre todo en este periodo de pandemia que nos ha tocado vivir desde muy cerca por COVID19, donde los espacios educativos estuvieron cerrados sin brindar la atención escolar requerida. Situación que no permiten estimular la creatividad ni el uso de los sentidos (excepto la visión y audición), minimizando las posibilidades de adquirir un aprendizaje significativo para la vida.

En función de lo planteado, Louv (2005,14), habla de “trastorno por déficit de naturaleza”, una analogía para visibilizar las carencias y perjuicios de la falta de acercamiento y relación con el ambiente natural a la que llama “vitamina N, de naturaleza”, y todas estas observaciones se relacionan con trastorno por déficit de atención e hiperactividad, alteraciones de la vista y de problemas de aprendizaje. Ante estas transformaciones se tiene que dar respuesta, intentando desarrollar, adecuar e innovar nuevas prácticas y metodologías pedagógicas que atiendan a la diversidad. De hecho, hoy en día en los entornos educativos inclusivos se precisa de una educación de calidad, que brinde al educando un aprendizaje significativo. Para López y González (2012), dichos entornos educativos

hacen referencia a la educación inclusiva donde participan la población con discapacidad u otras denominadas con necesidades educativas especiales.

Es importante acotar, en términos generales que las necesidades educativas especiales son el trastorno de uno o más procesos mentales relacionados con la comprensión o el uso del lenguaje al hablar o escribir, y que pueden ser una deficiencia para escuchar, pensar, leer, deletrear o realizar cálculos aritméticos como lo señala Rangel (s.f). En este sentido, la resolución 2005 del Ministerio de Educación (1996), contempla que tanto los planteles del sector público como el privado deben asegurar la matrícula de los niños y jóvenes con necesidades educativas especiales, brindándoles de esta manera el apoyo legal para la integración de estas personas al sistema regular en los entornos educativos.

Dentro de este contexto, el Ministerio del Poder Popular para la Educación Primaria en la resolución Viceministerial N.-024 bajo el programa “Manos a la Siembra”, lo concibe como un programa estratégico de la defensa integral del territorio, que apunta hacia la concreción de la gestión de alimentos y el desarrollo del conocimiento a través del desarrollo de valores y principios sociales, que develan problemas y metodologías. Resolución que va de la mano con la agroecología en vinculación y sus fundamentos, la cual aporta una cadena de posibilidades y oportunidades para aprender en una dinámica más significativa y de procesos más sostenibles y responsables con el entorno natural donde se desenvuelva el estudiante.

En comunión con Altieri (1999,18), uno de los precursores de la agroecología, señala que la concepción “implica un número de características sobre la sociedad y la producción que van mucho más allá de los límites del predio, agrícola”; dicho de otro modo, es conducir las

actividades agrícolas de una forma holística, que abarque la perspectiva de la producción de la tierra, sin perder de vista las vertientes sociales y culturales para que sean las diversas actividades agroecológicas las que complementen un aprendizaje significativo en el tiempo de los entornos educativos inclusivos.

Desde este punto de vista, se cree que la educación educativa inclusiva implica cambios y modificaciones en los contenidos, enfoques en las estructuras y las estrategias educativas, con una visión holística que cubra a todos los educandos; La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), como da a conocer Maldonado (2011), se centra en la educación inclusiva como una estrategia que incluye a los niños con dificultades de aprendizaje en la educación ordinaria, respondiendo a las necesidades pedagógicas de cada escolar. Es por esto, que la educación inclusiva significa que todos los estudiantes en una escuela sin importar sus fortalezas o debilidades en cualquier área formen parte de la comunidad escolar, sin embargo, es difícil salir de los

paradigmas y las barreras actitudinales que han acompañado a la humanidad desde hace tanto tiempo.

Partiendo de tal perspectiva, desde el año 2018 se adelanta el proyecto pedagógico “Aula Verde Inclusiva” (AVI), en las instituciones del NER 11, ubicadas en la vía hacia Solano en el segundo parque de Boca Toma en San Carlos, Estado Cojedes.(figura 1). En principio se estableció como proyecto de aula con estudiantes de 4<sup>to</sup> a 6<sup>to</sup> grado; no obstante, gracias al impacto logrado en la población estudiantil la labor se extendió a todos los grados de 1<sup>ero</sup> a 6<sup>to</sup> grado dejando una huella significativa en aportes a los proyectos de ambiente en vinculación estrecha con las actividades de agroecología de la institución.

Ante esta realidad palpable día a día, me permito evocar a Fromm (1956,14), que “el respeto del otro no es posible sin un verdadero conocimiento de ese otro”. Basado en esta idea, se ha venido realizando consecutivamente en el tiempo “Aula Verde Inclusiva” (AVI), que ha pretendido en su intencionalidad

generar estrategias pedagógicas para el aprendizaje significativo desde los fundamentos de la agroecología en los entornos educativos inclusivos, asumiendo los siguientes objetivos específicos:

- Sensibilizar al personal docente en la implementación de estrategias pedagógicas para el aprendizaje significativo de los escolares de educación primaria desde los fundamentos de la agroecología.
- Facilitar estrategias educativas integradoras apoyados en la agroecología dirigido a los docentes para el aprendizaje significativo de los escolares de educación primaria.
- Transformar las prácticas tradicionales de aprendizaje a espacios de aprendizajes significativos “Aula Verde Inclusiva” que contribuyan a la formación integral de los escolares con necesidades educativas especiales del NER 11.

Objetivos que se proyectan en la dinámica relativamente nueva desde los epistemes de la agroecología, basada en conocimientos de metodologías para cultivar



Figura 1. Contexto de la investigación  
Fuente: Elaboración propia (2023)

resguardando el acervo del ambiente, y es una ciencia aplicada a la agricultura. Desde la perspectiva de Forero (2018), internalizar desde la conciencia es elemental para examinar las relaciones que se sobrevienen entre los entornos naturales y sociales, así como hacer un discernimiento del origen del deterioro ambiental como énfasis de los dinamismos en las actividades humanas. Entre tanto, Sevilla (2013,101), expresa además que la agroecología avista el manejo de los recursos naturales “tratando de comprender el conocimiento local”, elementos que intervienen en los procesos de apropiación de los referidos bienes ecológicos de la comunidad y permitirán ser referentes de recursos pedagógicos en el ámbito educativo.

A partir de aquí, se inició una experiencia pedagogía y de aprendizaje orientado a la praxis docente en los entornos educativos inclusivos que permitirá una experiencia significativa desde enfoques basados en el juego libre, la observación, la indagación, y que busca favorecer el desarrollo cognitivo, sensorial, motor y socio afectivo, así como conocer a la naturaleza de manera integral y profunda, en el sentido de promover el contacto con ecosistemas naturales y agroecológicos para que se creen vínculos estrechos de respeto y sentido de pertenencia a la misma.

## 2. Materiales y métodos

Tomando en cuenta los propósitos pedagógicos, este artículo se construye de las experiencias vividas que emergen de la sistematización de las actividades realizadas en el Aula Verde Inclusiva, a partir de los fundamentos agroecológicos en el aprendizaje significativo de los escolares de las instituciones del NER 11; por ende el enfoque metodológico, está basado en el enfoque cualitativo y se desarrollara bajo el paradigma interpretativo, y específicamente utilizando los métodos de investigación Inductivo- Deductivo, Histórico-Lógico, aplicados en la exploración, elaboración y sistematización de los significados del fenómeno de estudio.

### 2.1 Fundamentación teórica del proyecto pedagógico

Este proyecto pedagógico se fundamentó en la teoría Ecológica de los Sistemas de Bronfenbrenner (1979), en su teoría permite entender y comprender el impacto que han generado los ambientes que rodean al individuo y que influyen en su propia formación no obstante el desarrollo también está influido por las fuerzas de una persona. En ese sentido, el progreso es definido como la concepción cambiante que tiene una persona del ambiente ecológico y de cómo se relaciona con él, así como su capacidad para descubrir, mantener o modificar las propiedades del ambiente en que se encuentra.

Importa y por muchas razones, que el paso de una persona de un ambiente a otro implica cambiar de rol o de entorno siempre, esto se denomina transiciones ecológicas. Esto es una clara representación de los continuos procesos de acomodación mutua entre el organismo y su entorno. Este autor, abrió la teoría ecológica sobre el desarrollo y el cambio de conducta en el individuo a través de su teoría de sistemas ambiente que influye en el sujeto y en su cambio de desarrollo cognitivo, moral y relacional. Por tanto, es de vital importancia implementar “Aula Verde Inclusiva” considerando las actividades de la agroecología como estrategia para un aprendizaje significativo de los escolares del NER 11.

### 3. Resultados

En este aspecto, debo expresar que el diseño del proyecto de “Aula Verde Inclusiva” abordo dudas para su ejecución y significancia debido a que algunos de los docentes del NER 11 mostraban resistencia al cambio de una educación ceñida al aula a un aprendizaje significativo en entornos naturales inclusivos. Para ello fue necesario iniciar un proceso de sensibilización y concientización de los docentes, escuchando sus incertidumbres aclarando sus dudas y respondiendo sus interrogantes desde lo cognitivo ambiental y logrando el apoyo para la propuesta de las actividades desde la agroecología.

Es a partir del consenso de los



**Registro fotográfico N. 1.-** Padres, madres, representantes, docentes y personal de la institución participando activamente en la presentación de la propuesta.

docentes que se empieza con muchas expectativas y entusiasmo a socializar las actividades que le darán vida a el Proyecto pedagógico “Aula Verde Inclusiva”, donde se mantuvo presente la comunicación, la creatividad y el entorno natural ambiental, elementos de interacción que provocan y entusiasman, mientras funcionan como principios integradores del aprendizaje significativo.

La estructura del proyecto pedagógico estuvo orientado por un plan de acción a través de tres fases las cuales se describen a continuación:

**Fase I.- Aula Verde Inclusiva I:** Sensibilizar al personal docente en la implementación de estrategias pedagógicas para el aprendizaje significativo de los escolares de educación primaria desde los fundamentos de la agroecología.

**Fase II.- Aula Verde Inclusiva II:** Facilitar estrategias educativas integradoras apoyados en la agroecología dirigido a los docentes para el aprendizaje significativo de los escolares de educación primaria.

**Fase III.- Aula Verde Inclusiva III:** Transformar las prácticas tradicionales de aprendizaje a espacios de aprendizajes significativos “Aula Verde Inclusiva” que contribuyan a la formación integral de los escolares con necesidades educativas especiales del NER 11.

Durante la primera fase, se llevó a cabo la presentación inicial del proyecto pedagógico, comenzando con un saludo de bienvenida a todos los presentes. Se contó con el respaldo del personal de la institución, así como de las madres y los responsables. A continuación, se realizó una lectura reflexiva sobre la apertura al cambio de la famosa “Carta a García”. Posteriormente, se realizó un conversatorio con los asistentes donde se discutió sobre el plan de acción abordando los objetivos y el contenido relacionado con los fundamentos agroecológicos. El propósito de esta actividad fue sensibilizar a los docentes sobre la importancia de la agroecología para

el aprendizaje inclusivo y significativo de los estudiantes de educación primaria. Para finalizar, se generaron preguntas por parte de los asistentes las cuales fueron respondidas mediante a través de un intercambio de opiniones en torno al tema. (Registro Fotográfico 1

En esta fase se realizó por un lapso de dos meses encuentros para la elaboración de semilleros, la investigadora dio la bienvenida con la dinámica del pulgar a las niñas y niños, docentes, todos muy atentos en el desarrollo de la actividad y donde se le dio mediante un conversatorio información sobre aspectos relacionados a las semillas:

Definición, como pueden reproducirse las semillas, la selección y clasificación de las semillas, como pueden conservarse las semillas artesanalmente. Otra de las actividades que genero mucha expectativa fue la caminata ecológica que se realizó con los docentes y niños (as) por los alrededores de la institución y 2<sup>do</sup> parque de boca toma con la finalidad de recolectar semillas.

**FASE I**

**Cuadro n.- 1. Proyecto pedagógico AVI**

FASE I: Aula Verde Inclusiva I					
Propósito pedagógico: Sensibilizar al personal docente en la implementación de estrategias pedagógicas para el aprendizaje significativo de los escolares de educación primaria desde los fundamentos de la agroecología.					
Estrategias	Actividades	Contenidos	Responsable	Duración	Recursos
Presentación del proyecto a los docentes, padres, representantes de las instituciones educativas del NER 11.	-Saludo de bienvenida a los asistentes. -Lectura reflexiva sobre “La Rana y el cambio”. -Exposición de las fases de ejecución de la propuesta. -Elaboración de preguntas y respuestas. -Compartir de los asistentes sobre expectativas de la propuesta. -Sistematización de conclusiones.	-Lectura tomada de la carta a García. Pág. 137 -Descripción de las actividades de sensibilización, formación de apaches turísticos. -Definición de agroecología: perspectiva en el aprendizaje, turismo agroecológico: definición, actividades, fundamentación teórica. -Importancia del turismo agroecológico en el aprendizaje significativo. -Participación docente en la elaboración la propuesta proyecto pedagógico.	Investigadora	1 mes	-Video beam -Hojas reciclajes -Lápices -Libro carta a García

Fuente: Elaboración propia 2023.

Fase II

Cuadro n.- 2. Proyecto pedagógico AVI

FASE II: Aula Verde Inclusiva II					
Propósito Específico: Facilitar estrategias educativas integradoras apoyados en la agroecología dirigido a los docentes para el aprendizaje significativo de los escolares de educación primaria.					
Estrategias	Actividades	Contenidos	Responsable	Duración	Recursos
Prácticas Agroecológicas	-Bienvenida a los estudiantes y docentes con la Dinámica del pulgar. -Caminata ecológica para recolección de semillas. -Banco de semillas artesanal. -Elaboración de semillero: llenado de bolsas, siembra de semillas.	-Definición de semillas. -Reproducción de las semillas. -Selección y conservación de semillas artesanalmente. -Material de reciclaje para elaboración de semilleros. -Como se pueden sembrar las semillas.	Investigadora	2 meses	-Bolsas de papel -Marcador -Botellas de refresco vacías -Envases plásticos -Bolsas plásticas -Tierra -Cartón huevo -Semillas -Láminas -Agua

Fuente: Elaboración propia 2023.

Fase II

Cuadro n.- 3. Proyecto pedagógico AVI (elaboración propia)

FASE II: Aula Verde Inclusiva II					
Propósito Específico: Facilitar estrategias educativas integradoras apoyados en la agroecología dirigido a los docentes para el aprendizaje significativo de los escolares de educación primaria.					
Estrategias	Actividades	Contenidos	Responsable	Duración	Recursos
Prácticas Agroecológicas	-Bienvenida a los estudiantes y docentes con la dinámica nombres de sitios turísticos. -Construcción de huerto ecológico. -Recolección de desechos sólidos y naturales. -Reforestación y siembra de especies vegetales, viveros ecológicos. -Celebración de efemérides ambientales -Senderismo de sitios turísticos naturales	-Recolección, construcción, siembra de huerto ecológico. -Arte a través del reciclaje sólido y natural. -Pintacuentos con reciclaje natural -Siembra e identificación de árboles en espacios turísticos( Parque Boca Toma) -Lecturas, carteles, y paseos para celebrar día de agua, suelo, tierra, animales, playas, otros. -caminatas y paseos para conocer sitios turísticos naturales de la zona.	Investigadora	4 meses	-Bolsas de papel -Marcador -Botellas de refresco vacías -Envases plásticos -Bolsas plásticas -Tierra -Cartón huevo -Semillas -Láminas -Agua

Una vez realizado el recorrido y recolectadas las semillas se procedió a clasificarlas por especie tomando en cuenta su forma, tamaño y reconociéndolas por su nombre vulgar teniendo vinculación directa con las áreas de aprendizajes.

Para dar continuidad con la planificación, los docentes junto con los niños(as) realizaron semilleros con material de reciclaje (bolsas plásticas, vasos plásticos), una vez dada la explicación se empieza a llenar los envases con tierra abonada, se humedeció la tierra y por último se le colocó cierta cantidad de semilla para su germinación. Una vez germinada las semillas se procedió al trasplante de las plantas tomando en cuenta que hay supervisarla cada cierto tiempo por si alguna plaga la ataca e impida que brote, se regó el semillero con agua cada dos días hasta que empiece a germinar las semillas. En esta actividad como en otras se contó con la colaboración del personal de la institución, representantes y el docente responsable de manos a la siembra de la institución. Con esta actividad se quiere motivar a niñas y niños a la siembra no solo dentro de la escuela sino también al uso de semillas artesanales sin aditivos químicos, además de potenciar los sentidos con el contacto directo de la tierra, los recursos naturales y de adquirir experiencias significativas en su aprendizaje.

Los estudiantes se sintieron muy motivados y con muchas expectativas en la elaboración de maquetas con material de provecho, producciones plásticas elaboradas con hojas de árboles y semillas, con barro u arcilla, con pintura orgánica con onoto, tierra, tintura de flores y hojas, elaboración de pinta-cuentos y ABC del huerto ecológico, y donde las caminatas y paseos ecológicos en los alrededores de la comunidad y escuela fueron motivo de alegría al experimentar la belleza de la naturaleza y sus recursos. Las actividades se complementaron con trabajos prácticos al aire libre donde se preparó el terreno para el huerto ecológico.

Para dar culminación al plan de acción elaborado, se realizó por un lapso de tres meses encuentros para socializar estrategias para aprehender nuevas formas de enseñanza en el contexto del turismo agroecológico. En los encuentros se le dio la bienvenida a los presentes iniciando la actividad con la dinámica del regalo. Seguidamente se realizaron conversatorios de cómo elaborar estrategias educativas integradoras para el aprendizaje de los contenidos en las áreas de aprendizaje (lenguaje, comunicación y cultura, matemáticas, Cs. Naturales y sociedad, Cs, sociales, ciudadanía e identidad, deporte y recreación). Se abordó el contenido explicando la importancia de utilizar material de provecho en la construcción de: producciones manuales, producciones plásticas, producciones escritas, caminatas y paseos ecológicos, trabajos prácticos y juegos al aire libre. Generando en los docentes ideas innovadoras para lograr en los niños(as) un aprendizaje significativo en los contenidos curriculares. Los docentes se

mostraron motivados y dispuestos en la realización de la actividad lo que generó actitudes positivas en los mismos.

El compartir de estas experiencias, generó en los docentes la concienciación de los múltiples recursos naturales que pueden ser usados para elaborar estrategias integradoras que facilitan el aprendizaje en los estudiantes mejorando su atención mediante un papel más activo en su propio aprendizaje, en la percepción, la atención, el procesamiento, y almacenamiento (en la memoria), recuperación de la información y su uso para respuestas directas y para la resolución de problemas, la creatividad, y las reacciones afectivas.

#### 4. Discusión

De acuerdo con mi recorrido y de la experiencia sistematizada con el grupo de estudiantes de 1<sup>ero</sup> a 6<sup>to</sup> grado de las instituciones del NER 11, se plasma que las actividades realizadas tuvieron un impacto altamente significativo en cada uno de ellos, desarrollando con éxito los

objetivos específicos propuestos, evidenciándose el cúmulo de aprendizajes que permanecerán como huellas en sus vidas, así como en la de cada docente que vivió enseñar desde los fundamentos de la agroecología y sus principios, fortaleciendo desde las prácticas agroecológicas un mundo integrador de aprendizajes significativos en los educandos en la diversidad de sus entornos educativos.

#### 4. Conclusiones

La agroecología como episteme ofrece un marco teórico y práctico valioso para la praxis docente en entornos educativos inclusivos, su enfoque interdisciplinario se pudo evidenciar en el proyecto Aula Verde Inclusiva (AVI), basado en la diversidad, la interconexión y la equidad trabajando desde una perspectiva holística ambiental y practicando los fundamentos de la agroecología. Este proyecto se convirtió en un recurso potenciador en la adquisición de valores, al permitir que no se trate de una mera transmisión de contenidos sino que las niñas y los niños han podido vivir



**Registro fotográfico N-. 2.** Conversatorio sobre semillas, Caminata ecológica para recolección y clasificación de semillas, llenado de bolsas para vivero y celebración de efemérides en 2do parque de Boca Toma.

Fase III

Cuadro n.- 4. Proyecto pedagógico AVI

FASE 3: Aula Verde Inclusiva III					
Propósito Específico: Transformar las prácticas tradicionales de aprendizaje a espacios de aprendizajes significativos “Aula Verde Inclusiva” que contribuyan a la formación integral de los escolares con necesidades educativas especiales del NER 11.					
Estrategias	Actividades	Contenidos	Responsable	Duración	Recursos
Encuentro de saberes: Agroecología a	-Bienvenida a los participantes. -Dinámica de la caja de regalo -Exposición de contenido -Intercambio de preguntas y respuestas -Compartir de experiencias -Sistematizar experiencias.	-Elaborar estrategias educativas integradora para abordar los contenidos de las áreas de aprendizaje: -Producciones manuales: maquetas con material de reciclaje. -Producciones plásticas: con hojas y semillas, con barro, con pintura orgánica. -Producciones escritas: pinta cuentos, ABC del huerto con reciclaje. -Caminatas, senderismo y paseos ecológicos.	Investigadora	3 meses	-Hojas recicladas, hojas de árboles, piedras, semillas, onoto, tierra, plantas verdes, cartón, tijera, pega, vasos plásticos, pega, tapas plásticas.

Fuente: Elaboración propia 2023.

de manera directa y aprender mediante su práctica activa integrando sus diferentes emociones y sentimientos en relación directa con el medio ambiente desde de las vivencia agroecológica en consonancia con la diversidad de actividades incluyendo a los niños con necesidades educativas especiales. En estrecha relación como lo expresa Moreira (2012), cuando se refiere al aprendizaje significativo como toda interacción entre los conocimientos previos y conocimientos nuevos, en este proceso los nuevos conocimientos adquieren significado y los conocimientos previos adquieren nuevos significados y mayor estabilidad cognitiva; lo que ha permitido poner en contacto a los

estudiantes con el medio natural que le rodea dándole valor y sentido de pertinencia, adquiriendo aprendizajes significativos en todas las áreas y ejes transversales en su propio contexto.

Poner en práctica el proyecto pedagógico AVI, en cada año escolar se ha convertido en una experiencia enriquecedora y de retos para los niños involucrados tanto como para los docentes que participan en el apoyo de las actividades, pues se evidencia la integración e inclusión escolar, el trabajo en equipo, además de cumplir con sus tareas de forma cooperativa. La evaluación de la práctica educativa ejecutada arrojo la receptividad y aceptación del personal docente, estudiantes de la institución, padres y representantes

al contemplar la inclusión de las áreas de desarrollo tales como: motora, intelectual, académica, lenguaje, emocional social, independencia personal e integración escolar, familiar en los educandos de la escuelas de educación primaria del Núcleo rural 11., convirtiéndose en un complejo e integrado proceso de enseñanza y aprendizaje por demás activo, flexible y donde se resalta el aprendizaje significativo con nuevas e innovadoras estrategias desde el turismo agroecológico de forma tal que se propicie un nuevo y revolucionario dinamismo en el aprendizaje donde el estudiante sea el edificador de su saber y el docente un mediador y guía en el aprendizaje.

Referencias Bibliográficas

Altieri, M. (1999). AGROECOLOGIA: Bases científicas para una agricultura sustentable. [https://www.icia.es/icia/download/Agroecolog%C3%ADa/Material/Agricultura\\_sustentable.pdf](https://www.icia.es/icia/download/Agroecolog%C3%ADa/Material/Agricultura_sustentable.pdf).

Bronfenbrenner, U. (1979). *Toward and Experimental Ecology of development*, pp. 513-531. *American Psychology*.

Forero Rodríguez, M. D. P. (2018). *Juego simbólico: reflexiones desde mi práctica pedagógica. ¿De qué manera la reflexión sobre la propia práctica, aporta en la comprensión del juego simbólico en los niños y niñas del grado jardín del Colegio Cundinamarca. IED?*

Freire, P. (1983). *Educação como prática da liberdade*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.

Fromm, E. (1956). *El arte de amar*. Barcelona: Paidós.

López, y González. (2012). *Generación de entornos inclusivos desde la mejora de la eficacia escolar*. *Revista Educación Inclusiva* vol. 5, n. 2.

Louv, R. (2005). *The last child in the woods*. Londres: Algonquin Books.

Maldonado, C. 2011. *El huerto escolar como estrategia educativa ambiental para los estudiantes de educación especial* Universidad Central de Venezuela. Caracas julio 2011

Moreira, M. (2012). *Revista digital Iberoamericana de Educación. La Teoría del Aprendizaje Significativo Crítico: un referente para*.

Ramírez C. (2014). *Agroecoturismo: Aportes Para El Desarrollo De Una Tipología Turística En El Contexto*. ANUARIO TURISMO Y SOCIEDAD, Vol. 15, Universidad de La Salle. [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2646737](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2646737)

Rangel, M. (s.f.). *PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN: Problemas De Aprendizaje*. [https://www.cesip.org.pe/sites/default/files/27dificultad\\_des\\_de\\_aprendizaje.pdf](https://www.cesip.org.pe/sites/default/files/27dificultad_des_de_aprendizaje.pdf).

Sevilla Guzmán, E. (2013). *El despliegue de la sociología agraria hacia la agroecología*. *Cuaderno Interdisciplinar de Desarrollo Sostenible*, 10, 85-109. <https://ecomercadogranada.org/sites/default/files/biblioteca/DesdeSociologiaAgrariaHastaAgroecolog%C3%ADa.pdf>

Venezuela (2009). *Resolución N° 024*.

Venezuela (1996). *Resolución N° 2005: Normas Para La Integración Escolar De La Población Con Necesidades Educativas Especiales*. Ministerio del poder Popular para la Educación. República de Venezuela. Ministerio de Educación. Caracas, 02 de diciembre de 1996 Años 186° y 137°.

## CORAL

El reloj  
Marcó la hora del final  
De otra época vacía  
Despertó  
Con el perfume embriagador  
De comenzar su nueva vida  
El paisaje alrededor  
Siente que la abraza  
Una brisa tropical  
Fortalezas de agua  
Piensa en formas de coral  
No conocía otra razón  
Que una razón por cada día  
Y una batalla por las noches  
Corre y sueña bajo el sol  
Siente que lo alcanza  
Liberada del temor  
De volver a casa  
Junta formas de coral  
Todo aquello que dejó  
Se hundirá en la arena  
El secreto entre los dos  
Es que nunca volverá.

**Soda Stereo**



## PLANTA

Savia Sabia  
por mi cuerpo  
Como oro de Acapulco  
Voy preparándome  
No sé qué me pasa  
Que ya no puedo volver  
(Al oír, al oír)

Tanto irme  
por las ramas  
Ahora recorro  
las heridas  
No fue suficiente fe  
Una vez por semana  
Ya no puedo volver  
(Al oír, al oír)

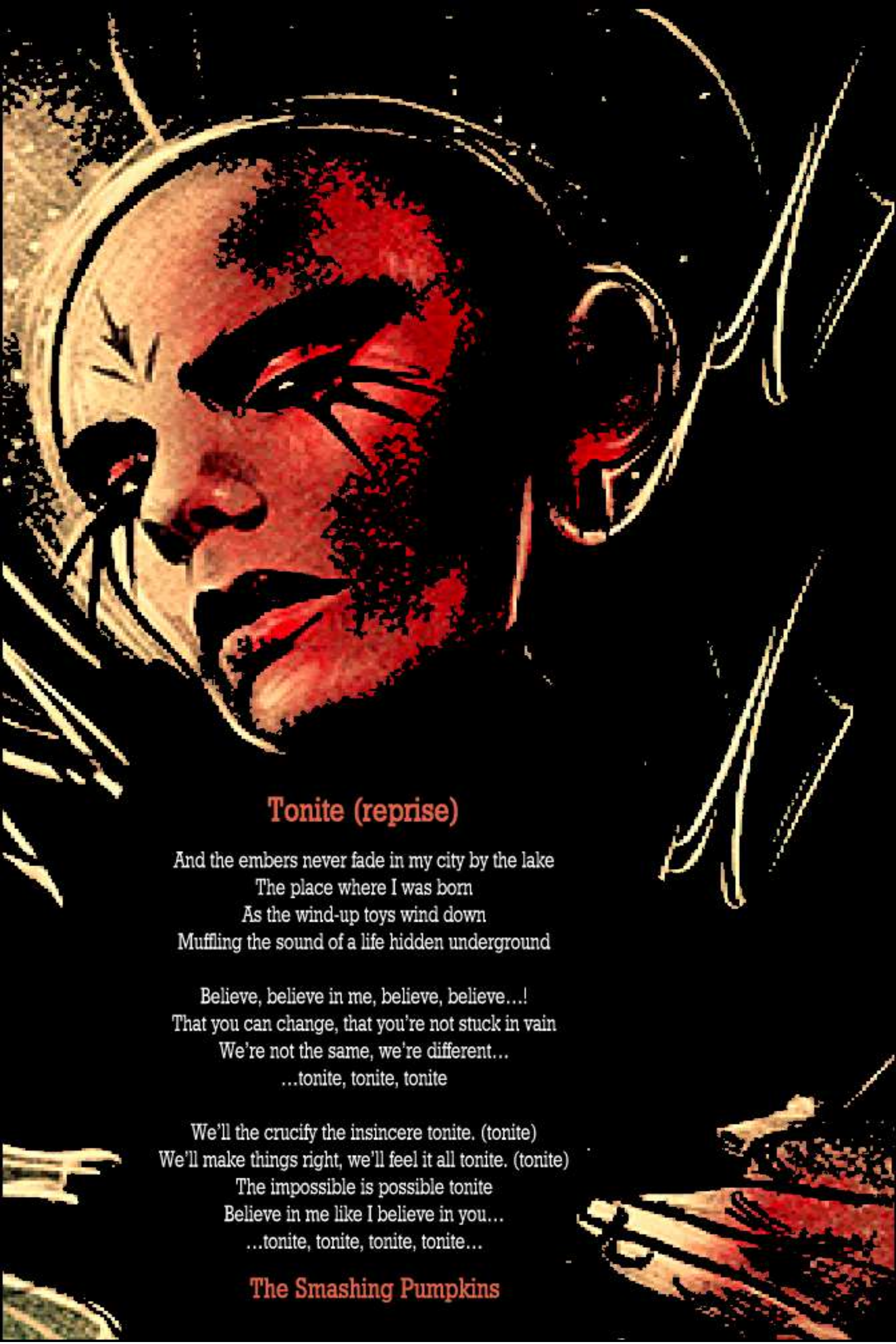
Mi voz vegetal  
Necesito hoy tener  
amarrados los pies  
En el aire sé que soy  
nada más que menos  
De lo que podría ser  
Me resisto  
A empujarte a otro  
juego de azar  
En el aire reverbera  
el ansiar de mi voz  
Mi voz vegetal  
Vegetal  
Amor vegetal

**Soda Stereo**



# THE SMASHING PUMPKINS





## Tonite (reprise)

And the embers never fade in my city by the lake  
The place where I was born  
As the wind-up toys wind down  
Muffling the sound of a life hidden underground

Believe, believe in me, believe, believe...!  
That you can change, that you're not stuck in vain  
We're not the same, we're different...  
...tonite, tonite, tonite

We'll crucify the insincere tonite. (tonite)  
We'll make things right, we'll feel it all tonite. (tonite)  
The impossible is possible tonite  
Believe in me like I believe in you...  
...tonite, tonite, tonite, tonite...

**The Smashing Pumpkins**

# ARTE COLLAGE



**ARTE COLLAGE**



John Abboud



**ARTE COLLAGE**

Anna Anna



**ARTE COLLAGE**

Jesús Manuel Pérez Martín

# ARTE COLLAGE



Julie Smilla





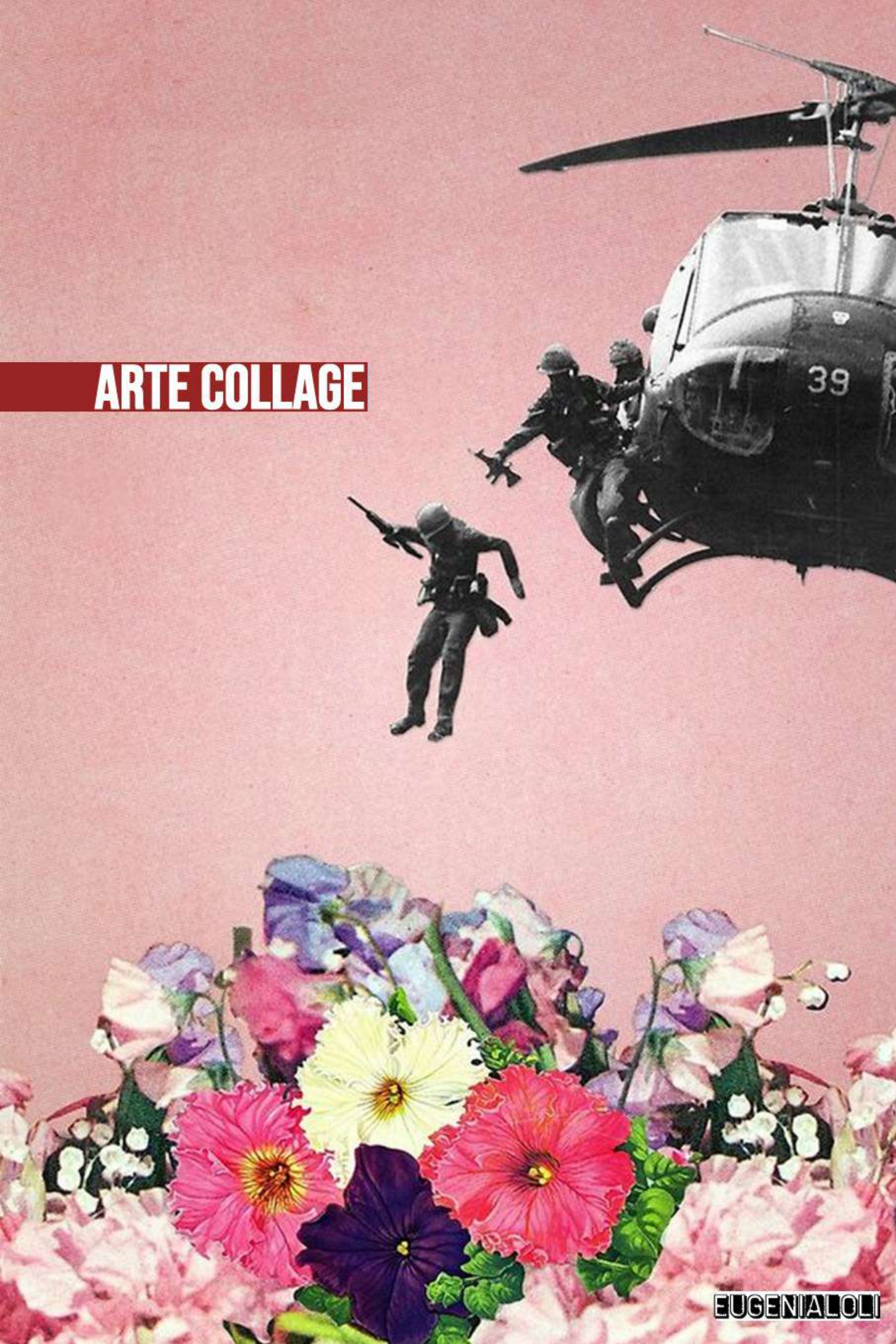
**ARTE COLLAGE**

Bethzabee Corado

# ARTE COLLAGE



**ARTE COLLAGE**



**SAN MIGUEL DEL MONTE - BUENOS AIRES**

# LA MOVILIZACIÓN POPULAR ES MAS FUERTE

LA REACCIÓN INMEDIATA DE LA GENTE EN UN PUEBLO BONAERENSE  
FRENÓ LA TALA INDISCRIMINADA DE UN BOSQUE PROTECTOR COSTERO.  
TAMBIÉN SE LE DIÓ INTERVENCIÓN A LA JUSTICIA  
QUE AVALÓ EL RECLAMO POPULAR CONCEDIENDO  
LAS MEDIDAS CAUTELARES SOLICITADAS POR LA COMUNIDAD



En la última semana de Agosto de 2024 los vecinos y vecinas de San Miguel del Monte (Provincia de Buenos Aires), se encontraron con el desagradable suceso de la deforestación de una veintena de ejemplares de Eucaliptos añosos que forman parte del corredor biológico que integra el ecosistema de la laguna municipal. Se trata de un espacio verde boscoso que funciona como recreo a orilla del majestuoso espejo de agua que costea la

ciudad cabecera del partido bonaerense, que se ubica a 100 kms de la Capital Federal por la Ruta Nacional nro. 3.

El espacio verde está identificado como Recreo "A" y pertenece al Municipio. El lugar fue concesionado para su explotación comercial por el Poder Ejecutivo Municipal, con la autorización del Concejo Deliberante, a la firma AGROPECUARIA GHEGOIL S.R.L,

que pertenece a una familia del agronegocio del lugar.

Increíblemente la concesión habilitó expresamente a la empresa adjudicataria, a talar 64 ejemplares de Eucaliptos de 198 existentes en el predio afectado, aun a pesar de estar sanos. La medida irracional tiene como única justificación poder llevar adelante las intervenciones edilicias de envergadura en el predio que consisten en la construcción de un local



gastronómico, baños públicos y estacionamiento. No se trata de la mera concesión de una proveeduría de alimentos sino de un proyecto relevante que modifica y altera la conformación paisajística e histórica del lugar y la relación de los vecinos y vecinas de Monte con el espacio libre costero, cuya lectura presente para el común de la población mонтense contiene un alto valor natural, histórico y sociocultural.

Es cierto que los Eucaliptus son una especie exótica introducida en la Argentina, principalmente en el Gobierno Nacional de Domingo Sarmiento, pero la composición paisajística del lugar establecida durante décadas, consolida por un lado, el derecho al paisaje de la gente y, por el otro, la necesidad, al amparo del curso normal de la naturaleza, de la preservación ambiental que obliga a no alterar las relaciones biológicas nacidas bajo ese ecosistema consolidado en el tiempo, siendo además que esa formación leñosa tiene su propio marco normativo en la legislación ambiental, que lo

describe como “Bosque Protector”, al estar en las inmediaciones de la laguna. Se trata de dos cuestiones no menores, tal cual lo demuestra la reacción espontánea de la población de San Miguel del Monte, que así lo entendió, al ser testigos del escenario criminal con un grupo de operarios derribando con sus escandalosas motosierras, las osamentas imponentes de árboles añosos, como si estuvieran borrando sus vivencias e historias con el lugar, de un plumazo. No pudieron ser indiferentes.

Sin demoras, un grupo de vecinos y vecinas autoconvocadas, el miércoles 21 de Agosto de 2024, concurrió al municipio para solicitar explicaciones, exigiendo las entregas de los papeles que justifiquen ese proceder descabellado, además, advirtiendo a las autoridades que el proyecto no había sido sometido a una instancia de participación ciudadana.

La Sub-secretaria de Ambiente municipal para salir del paso y tranquilizar a la ofuscada vecindad auto-convocada alegó que había autorización del

Municipio. Prometió entregar los documentos respaldatorios. También aseguró que la tala de los árboles se iba a detener. O sea algo no estaba bien entonces.

Sin embargo, las actividades de tala continuaron los días siguientes y tampoco fue suministrada la información prometida por parte del Municipio, generando indignación y preocupación en los vecinos y vecinas que rápidamente convocaron a una movilización vecinal el sábado 24 de Agosto de 2024, que concluyó con una asamblea en el mismo lugar de los hechos.

*"Corro por la laguna o camino con amigos por ella, al pasar me llamó la atención como estaban talando los árboles y luego supe por los medios, de la concesión. Los árboles son parte de la identidad de la laguna."*

*Juan Beltrame vecino*





Ahí se decidió recurrir a la justicia, convocando a la ONG Naturaleza de Derechos, que ya interviene en otra causa judicial por el acceso al agua potable en todo el Partido de Monte (*acción en curso desde el año 2019 con una medida cautelar que obliga a la empresa prestadora (ABSA) a entregar agua potable a toda la población hasta tanto no se culmine de construir la planta potabilizadora – construida al 50 %, al día de la fecha-*).

En simultáneo al momento en que se interponía la acción judicial, el martes 27 de Agosto de 2024 a la tarde, el Municipio hizo entrega a los vecinos y vecinas de la documentación prometida, que confirmó sus sospechas: las propias autoridades con la anuencia de la cartera ambiental municipal autorizaron la tala indiscriminada de los Eucaliptus, sin importar su estado de salud. Y algo peor, el proyecto carece de una evaluación de impacto ambiental.

En las constancias administrativas, las autoridades municipales reconocen que por la envergadura y el lugar donde se implementa el proyecto (a metros de un bien ambiental relevante como es la Laguna Municipal) se trata de una intervención en el espacio público verde de **“gran impacto climático, ambiental y visual a su vez modifica el ecosistema de la flora y fauna autóctona del sitio a modificar”**. No se equivocan. Se trata de la deforestación del 32 % de ejemplares de Eucaliptus existentes. Aun así, el Municipio no le exigió a la empresa agroindustrial, el cumplimiento de la normativa ambiental que prevé el procedimiento de evaluación de impacto ambiental con la inclusión de una instancia de participación ciudadana. Por el contrario, solapadamente se agregó por el propio Municipio, al expediente de la concesión, un informe mensual de todos los espacios verdes de Monte de la cartera ambiental municipal del año 2021

(o sea de hace 3 años atrás), en un vano intento de hacerlo valer como una evaluación ambiental, pero como bien se apunta en la demanda, ni siquiera puede ser tenido como un trabajo práctico del nivel medio de educación, más allá de su ostensible anacronismo.

Las constancias del expediente administrativo de la Licitación del predio boscoso hablan por sí solas, no sólo del incumplimiento de la ley ambiental sino del falseamiento de datos para beneficiar por donde se mire a la empresa adjudicataria. *“El proyecto de obra implica la remoción de algunos árboles ejemplares vivos. Lo cual tiene un impacto ambiental, climático y en los ecosistemas de flora y fauna local, así como también de los vecinos. Para mitigar el impacto se propone una metodología de cálculo simplificada, en la que se considera no solo la cantidad erradicadas sino también la edad de las mismas, puesto que es un factor exponencial de los*

beneficios que la vegetación genera." Reza el expediente.

Ese cálculo de compensación propuesto fue fraguado por el propio Municipio que considera 20 años la edad promedio de los árboles a extraer. Los testimonios de los vecinos y vecinas son coincidentes en referir que dichos eucaliptus cuentan con 60 a 100 años de antigüedad, aproximadamente. Para que se cumpla el promedio de 20 años, algunos ejemplares deberían computarse como "semillas de Eucaliptus recién plantadas".

*"Me opongo totalmente a la tala de los árboles, ya que ellos forman parte de nuestra ribera, a su vez, se daña y destruye el hábitat de aves y animales que han vivido durante muchos años ahí. Calculo que tienen más de sesenta años."*

Sandra Luzzi, vecina

Se trata de una falsedad que tiene como ardid beneficiar a la familia adjudicataria en su obligación de reforestación. Pues en base a la fórmula de recomposición que contiene el pliego, si se considerara realmente el promedio de 70 años que tienen los 64 árboles involucrados en el proyecto, la reforestación debería comprender como mínimo 1.120 ejemplares y no 256 como se consigna en el contrato, con el dato falso de 20 años promedio.

Como se observa, no bastó la autorización del Municipio al sacrilegio del lugar, avalando la tala de árboles añosos que forman parte del acervo natural y cultural de San Miguel del Monte, sino que también se recurrió a la "viveza criolla" de dibujar burdamente un

dato para disminuir la carga de la reforestación a cargo de la firma concesionaria. Cabe a preguntarse ¿a cambio de qué semejante beneficio?.

Otro aspecto que indigna a los monteses, por lo sugestivo, es que la vivienda de gran porte de los titulares de la concesión se encuentra justo al frente del espacio verde costero concesionado. Casualidad o causalidad, el lugar preciso de concentración del arrasamiento forestal que se llevó la vida de casi una veintena de Eucaliptus, le entrega ahora al opulento living de la familia del agronegocio, una vista excepcional de la laguna.

El cordón de árboles añosos de varias décadas forma parte del acervo natural, cultural e histórico de San Miguel del Monte que hace a la identidad cultural e histórica de sus habitantes que se relaciona con un bien biocultural como es la Laguna del pueblo y toda su biodiversidad colindante. Esos árboles integran junto a la Laguna un ecosistema que conforma un refugio y corredor biológico en el que interactúan centenares de especies de la fauna de la región.

La movilización vecinal fue tan importante que las propias autoridades municipales, aun antes de tomar conocimiento del inicio de la demanda judicial ambiental, anunciaron que la tala estaba suspendida.

Quedaban a salvo más de 40 ejemplares de Eucaliptus, gracias a la reacción espontánea e inmediata de la población. Un triunfo popular de la movilización, que obviamente no se quedó ahí. Las palabras se las lleva el tiempo, como las motosierras se llevaron a casi una veintena de Eucaliptus. Por eso los vecinos y vecinas insistieron en requerir la intervención de la justicia, ya que no solo reclaman el cese de la tala sino también la suspensión del

proyecto en su integralidad en razón que se violaron todas las leyes ambientales.

Se destaca que con la demanda se acompañaron los testimonios de casi 60 personas que ofrecieron su información sumaria a la justicia.

La titular del Juzgado Contencioso Administrativo Nro. 4 de la Ciudad de La Plata, Dra. Ventura recepcionó favorablemente, el Jueves 5 de Setiembre de 2024, el reclamo judicial, haciendo lugar a la medida cautelar por la que se ordena judicialmente a la familia del agronegocio Gherardi y al Municipio, el cese inmediato de la tala de árboles. No se puede tocar un árbol más ni siquiera sus ramas. Se trata de un patrimonio natural e histórico de la comunidad que los Gerhardi destruyeron en parte, sin piedad, gobernados por la irracionalidad. Todo ello, hay que decirlo, con la anuencia municipal, tanto del Ejecutivo como de todos los componentes del Concejo Deliberante, sin excepciones.

La Magistrada le imprimió a la causa un trámite de amparo colectivo ordenando a las demandadas a contestar el reclamo de los vecinos y vecinas de Monte en el plazo de 5 días, cuyo objetivo es la suspensión total del proyecto.

En la demanda también se advierte que la concesión lleva encubierta la autorización municipal de un aprovechamiento forestal de los 64 ejemplares de Eucaliptus, al permitirse, por omisión de especificación en el pliego de licitación por el Ejecutivo (y que el Concejo Deliberante por unanimidad avaló), que la adjudicataria saque un cuantioso provecho económico de la leña resultante de la tala, que representa casi 20 millones de pesos, al valor mercado actual de la leña. Ni lerda ni perezosa, la familia Gerhardi, según los



testimonios de vecinos y vecinas, ya habría sacado un jugoso provecho, pues las toneladas de leña de la casi veintena de árboles masacrados con un valor que rondarían los 5 a 6 millones de pesos aproximadamente, fueron retiradas – casi desesperadamente – con el fin de materializar esos montos, en un acto impune de avaricia.

La familia Gerhardi deberá acreditar ante la justicia que hizo con la leña de los árboles derribados, pues es un patrimonio económico del erario público que deberá devolver, aun cuando la haya comercializado, debiendo exhibir, en ese caso, la documentación tributaria correspondiente, con el riesgo de enfrentar una denuncia penal si no lo hace, por presunta evasión fiscal.

La defensa visceral de la población de Monte de un conjunto de árboles que forman parte del acervo paisajístico del pueblo, no refiere a un caso de menor cuantía, todo lo contrario, pone sobre la mesa de análisis de los conflictos socioambientales, la importancia del poder que tiene la

sociedad civil en su capacidad de acción y reacción espontánea ante los avasallamientos siempre frecuentes sobre los bienes ambientales o bioculturales por parte de las autoridades públicas, desconociendo todo el abanico normativo legal ambiental y los derechos de incidencia colectiva en juego.

También muestra lo relevante que resulta ese poder popular cuando entra en funcionamiento haciendo valer las herramientas de incidencia e intervención política ciudadana y comunitaria, como lo son la interpelación formal, por un lado, ante los poderes (*con presentaciones administrativas urgentes ante el ejecutivo y deliberativo municipal, y la acción judicial expedita ante los tribunales*) y, por el otro, la material (*cuerpo a cuerpo, cara a cara entre los vecinos y vecinas y funcionarios públicos*) para poner las cosas en su lugar y frenar con hidalguía un atropello no solo a sus derechos sino también - como se recalca en la presentación judicial - el de las generaciones futuras montenses a gozar de los

beneficios de la biodiversidad que incluye a esos árboles dignamente defendidos por la sociedad auto-organizada, lamentablemente con la consabida crisis crónica de la representación política e institucional de Monte, una vez más, enajenada de cumplir con su principal objetivo de defender celosa, rigurosa y debidamente el bien común de toda la comunidad.

*“Talaron eucaliptus de nuestro patrimonio. Se le dio la concesión del predio a un único licitante, el cual necesito talar sin tener en cuenta el buen estado de los árboles, solo siguiendo el criterio: “estorban para realizar mi proyecto”. Estamos impactados por el accionar del licitante y del municipio, que hace oídos sordos a nuestro pedido de cese a la continuidad de esta masacre.”*

Francisco Garbarán,  
vecino.





Foto Mastropasqua

ILUMINADORA  
MERCEDÉS SOSA



## CAJA DE MÚSICA

Música del Japón,  
avaramente de la clepsidra  
se desprenden gotas  
de lenta miel  
o de invisible oro  
que en el tiempo  
repiten una trama.  
Eterna y frágil,  
misteriosa y clara.  
temo que cada  
una sea la última.  
son un ayer que vuelve.  
De qué templo?,  
De qué leve jardín  
en la montaña?,  
De qué vigiliass  
ante un mar que ignoro?,  
De qué pudor  
de la melancolía?,  
De qué perdida  
y rescatada tarde?,  
Llegan a mí,  
su porvenir remoto?  
No lo sabré.  
No importa.  
En esa música  
Yo soy.  
Yo quiero ser.  
Yo me desangro.

Compuesta por Pedro Aznar / Jorge Borges  
Interpretada por Mercedes Sosa  
Disco "Lucerito" 2015



**MARÍLIA GARCÍA**



en este poema  
hay un personaje

que aparece en todos los  
poemas:

el tiempo

a veces casi nadie  
nota su presencia

se halla discretamente  
en el fondo de la sala o  
quizá es un minúsculo  
punto a lo lejos que atraviesa  
el paisaje

pero de súbito  
percibimos en el ritmo de las  
cosas una especie de  
vaivén de ola guiando  
el pensamiento  
y listo:

sabemos que

es  
el tiempo  
pasando mientras  
seguimos cada palabra  
al bajar los peldaños  
de los versos

tú que vas leyendo  
de la mano conmigo  
confiando  
en que vamos a detenemos  
al final de la  
línea

Traducción: Rodolfo Mata y Marco Antonio Campos

# LA BIODIVERSIDAD ES VIDA

NAVDANYA INTERNACIONAL, LA ONG QUE PRESIDE VANDANA SHIVA, PUBLICÓ SU NOVELA GRÁFICA "LA BIODIVERSIDAD ES VIDA" COMO PARTE DE UN PROYECTO PEDAGÓGICO PARA INVOLUCRAR Y CONCIENTIZAR A LOS JÓVENES SOBRE LA NECESIDAD DE LA TRANSFORMACIÓN DE LOS SISTEMAS ALIMENTARIOS Y COLOCARLOS EN CLAVE DE LA PRESERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y PROMOCIÓN DE LA SOBERANÍA ALIMENTARIA.

La novela gráfica aborda el tema de la erosión de la diversidad genética de las plantas y la uniformidad de los cultivos agrícolas, destacando cómo esto ha contribuido a la disminución del número de especies cultivadas y la pérdida de nutrientes en los alimentos que consumimos.

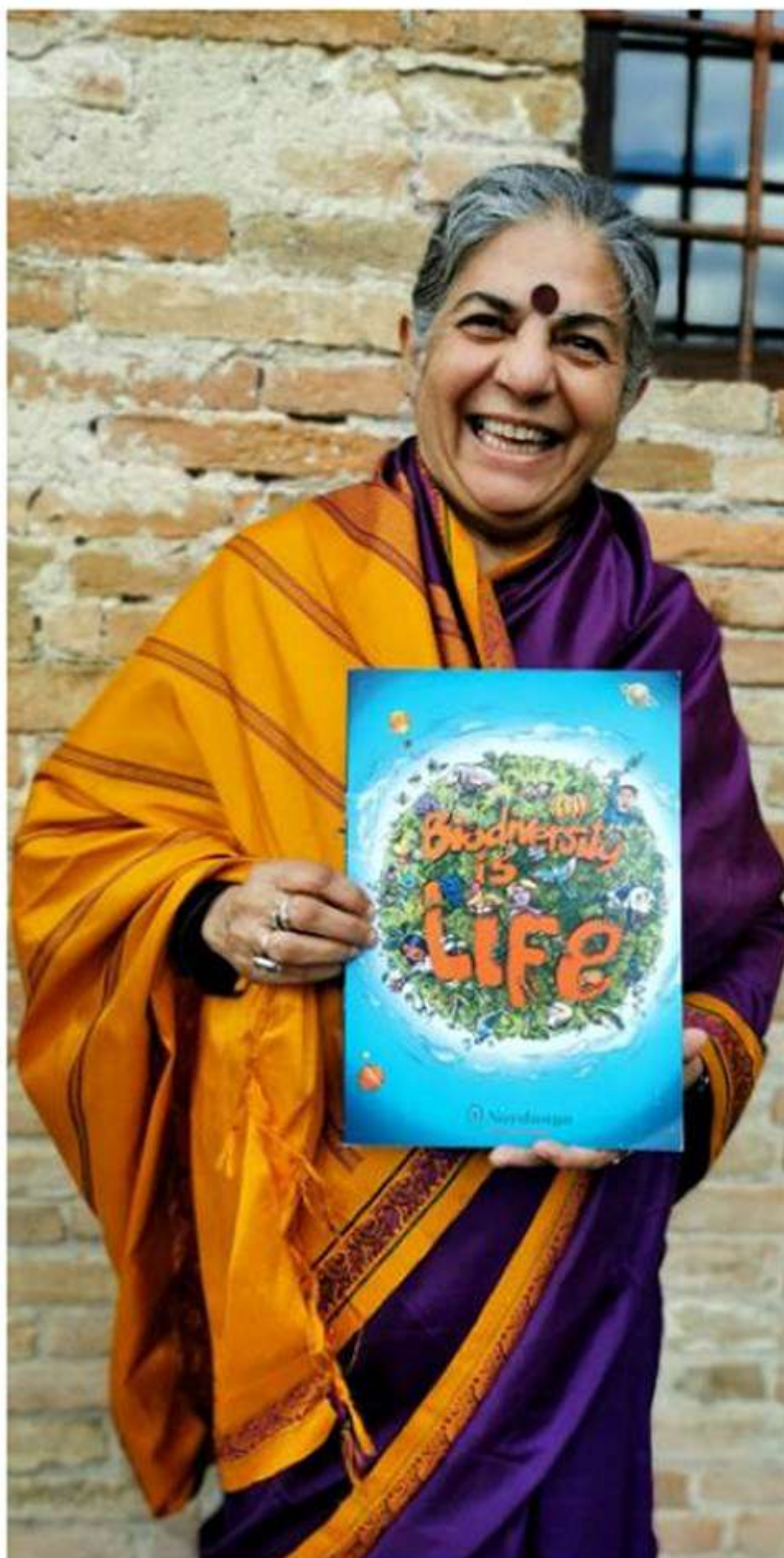
El modelo de producción industrial, basado en el monocultivo y la estandarización, se analiza como una amenaza para la biodiversidad y la soberanía alimentaria.

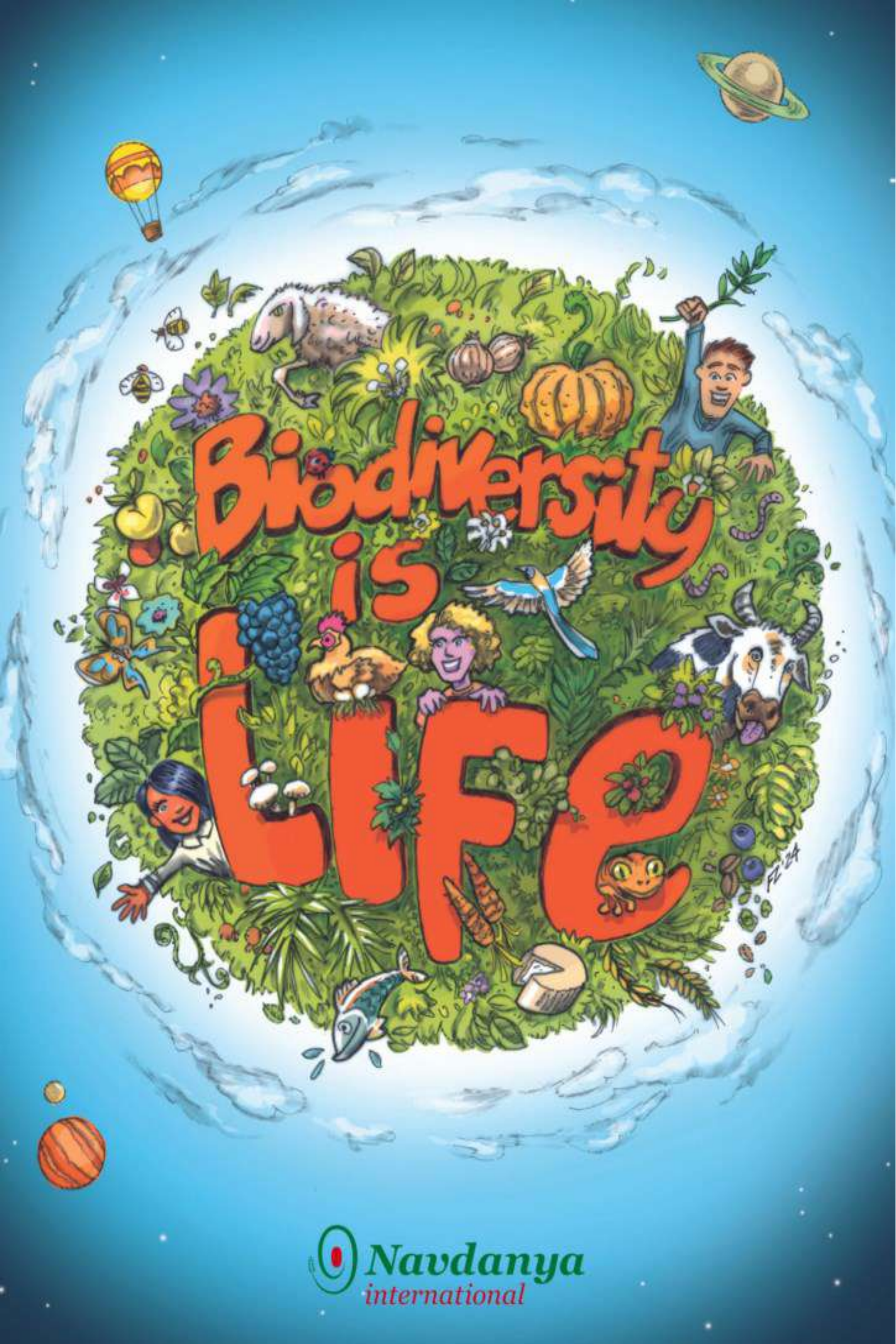
El proyecto educativo «La Biodiversidad es Vida» tiene como objetivo sensibilizar a los jóvenes sobre las implicaciones ecológicas de la producción de alimentos y promover prácticas agrícolas sostenibles.

A través de visitas a granjas orgánicas y actividades prácticas, los participantes se convierten en «guardianes de la biodiversidad» y participan activamente en la defensa de la diversidad agrícola autóctona.

La publicación de la novela gráfica, ilustrada por el dibujante Federico Zenoni, actúa como punto de referencia para las próximas fases del proyecto, que busca continuar llevando a más y más jóvenes a los campos.

Involucrar a las generaciones más jóvenes se considera crucial para promover un cambio de paradigma hacia prácticas agrícolas más sostenibles y para restablecer el vínculo entre los seres humanos y la naturaleza, con el fin de salvaguardar la biodiversidad y la soberanía alimentaria.





Biodiversity  
is  
LIFE



Una mañana, en la clase....

Buenos días a todos.  
Hoy me gustaría enseñarles un documental....



oh, no!

...Hablaremos de la agricultura industrial, los monocultivos, las semillas patentadas, los pesticidas, la ganadería intensiva, la contaminación, el cambio climático

Sobre los monopolios de las multinacionales y la pérdida progresiva de nuestra soberanía alimentaria.



CLICK!



Actualmente, la agricultura industrial es el modelo de producción que predomina a nivel mundial. Este sistema, controlado por unas pocas y poderosas multinacionales, se basa en técnicas de producción intensivas y en el uso de tecnologías como la mecanización, el riego a gran escala y el uso de fertilizantes y pesticidas químicos... La expansión de la agricultura industrial, aunque no ha resuelto el problema del hambre en el mundo, ha provocado la pérdida de biodiversidad, la degradación del suelo, la contaminación del agua y otros graves problemas medioambientales, económicos y sociales.





¡AAHU!

¡Madre mía!  
¿Toda la mañana así?

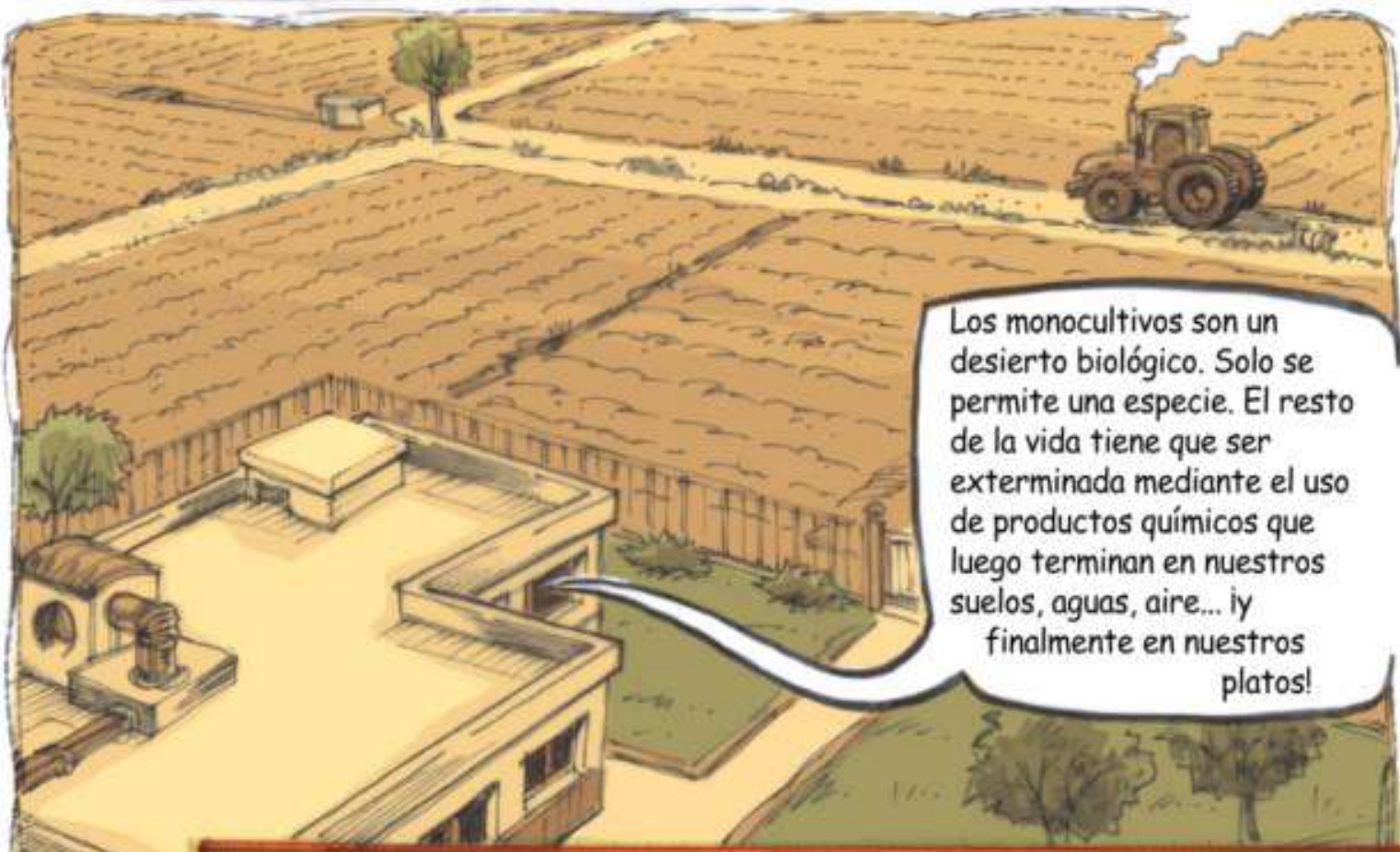
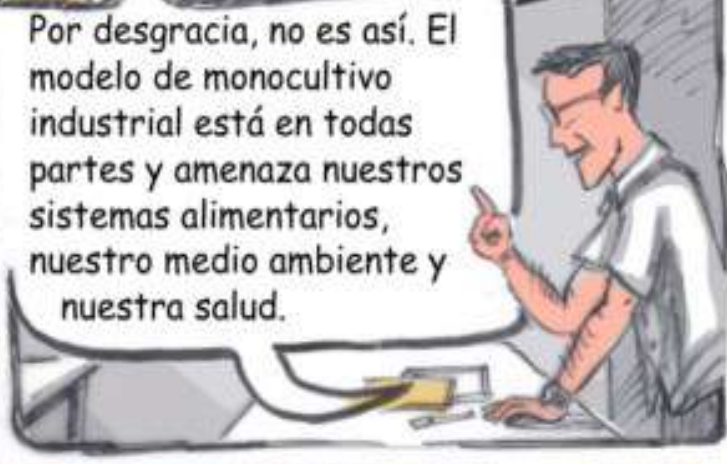


Pero... No se están aburriendo, ¿verdad?

Es que parecen problemas lejanos a nosotros, ¿no?



Por desgracia, no es así. El modelo de monocultivo industrial está en todas partes y amenaza nuestros sistemas alimentarios, nuestro medio ambiente y nuestra salud.



Los monocultivos son un desierto biológico. Solo se permite una especie. El resto de la vida tiene que ser exterminada mediante el uso de productos químicos que luego terminan en nuestros suelos, aguas, aire... ¡y finalmente en nuestros platos!

Los monocultivos se basan en un solo cultivo y en el uso de productos agroquímicos para controlar las plagas, las malas hierbas y fertilizar el suelo. El 80% de las tierras cultivables del mundo, que representan 1.500 millones de hectáreas, se dedican al monocultivo. De ellas, unos 185 millones de hectáreas se cultivan con semillas modificadas genéticamente, los llamados OGM. El 90% de la producción de maíz y soja se destina a la producción de biocombustibles y piensos para animales. La superficie total cultivada actualmente en el mundo es de 1.600 millones de hectáreas, de las cuales solo el 4,5% se gestiona de forma ecológica.

Desaparecen los pequeños agricultores, se destruyen paisajes preciados, los alimentos se convierten en un bien cada vez menos nutritivo y cada vez más tóxico. Las enfermedades no transmisibles aumentan drásticamente en todo el mundo. ¿Quién de ustedes no tiene un familiar o amigo que haya contraído cáncer? ¡Alrededor de dos tercios de todos los cánceres son de origen medioambiental!

Profesor, tiene usted razón, pero ¿qué podemos hacer al respecto?

Podemos hacer mucho. Elegir dónde comprar nuestros alimentos es una decisión política. Comprando, por ejemplo, directamente a productores agroecológicos, quizá en un mercado local de agricultores.

Entre 2005 y 2020, la Unión Europea ha experimentado un descenso de cerca del 37% en el número de granjas, pasando de 14,4 millones a 9,1 millones, con el cierre de cerca de 5,3 millones de granjas. El sistema agrícola industrial mundial ocupa alrededor del 75% de las tierras cultivables del planeta, pero apenas proporciona el 30% de las necesidades alimentarias, con productos contaminados de escaso valor nutritivo. Muchas enfermedades crónicas pueden vincularse a las toxinas y a una alimentación deficiente en nutrientes, ya que nuestro microbioma está debilitado y es atacado constantemente por múltiples toxinas. La mayoría de las enfermedades no transmisibles (ENT) están relacionadas con la alimentación y causan el 70% de las muertes en todo el mundo, con un total de 40 millones de fallecimientos al año.

¡Nos encantaría visitar un mercado de agricultores!

¡HURRA! ¡Nos vamos de excursión!

¡Vamos a comer por fin!

¡Yay, nos vamos de aquí!

Y así, un día...



# EL MERCADO DE LOS AGRICULTORES



Cada primer domingo del mes



¡Profesor! ¡Realmente eres tú!

¡Gaia!



¡Esperen! Esta es Gaia. Fue mi alumna y ahora ayuda a organizar el mercado. ¡Es la persona más indicada para explicar cómo funciona!

¡Hola, Gaia!

Por supuesto, es un placer. Bienvenidos chicos, el mercado de los agricultores no es solo un lugar para comprar cosas, sino un lugar para reunirse, intercambiar y participar. Un verdadero sistema social y cultural, que se desarrolla en torno a los temas del medio ambiente y la alimentación, esenciales para nuestra propia existencia.

Tengo una idea. ¿Por qué no vienes conmigo a alguna de las granjas? Te prometo que no te arrepentirás y aprenderás cosas tan importantes como las que te enseñan en la escuela.




Mediante el uso eficiente y reducido de los recursos, la reducción del desperdicio de alimentos y la reutilización de los residuos, las economías circulares y las cadenas de suministro cortas, como 'de la granja a la mesa' y 'de 0 km', se pretende permitir que todos los recursos del planeta se regeneren y que prosperen todas las formas de vida, incluida la comunidad humana. Al comprar en los mercados locales de agricultores, fomentamos la economía rural local, comemos alimentos sanos y de temporada, reducimos los residuos de producción y envasado, y apoyamos el trabajo de pequeños agricultores, pastores y artesanos que cultivan y producen en armonía con la naturaleza, protegiendo la biodiversidad y la salud.



Unos días después, Gaia acompaña a la clase a la granja de Julia.


¡Bienvenidos! Mientras tanto, hagan un recorrido para asimilar un poco de la... ¡biodiversidad!

Alrededor de un millón de especies animales y vegetales se encuentran en alto riesgo de extinción. En los últimos cien años, el 75% de la diversidad genética de las plantas ha desaparecido. En la agricultura, de las 10,000 especies originales, hoy cultivamos poco más de 150 y la gran mayoría de la humanidad se alimenta de no más de doce especies de plantas. Entre 1990 y 2020, se perdieron aproximadamente 420 millones de hectáreas de bosques en todo el mundo. Cada año se siguen perdiendo otros 10 millones de hectáreas. Las especies de vida silvestre disminuyeron un 69% entre 1970 y 2018, mientras que las especies de agua dulce disminuyeron un 83%.




Nuestro abuelo empezó a cultivar trigo aquí con todo el paquete de pesticidas y fertilizantes que le vendían junto con las semillas...


El consumo mundial de pesticidas en la agricultura ha crecido casi constantemente entre 1990 y 2021. El mercado de pesticidas casi se ha duplicado en los últimos veinte años. Los casos de intoxicación afectan al 44% del total de trabajadores del sector.



...Yo era todavía pequeña, pero recuerdo que a los pocos meses él se enfermó de cáncer de estómago.




A partir de ese año, decidimos no utilizar más ese tipo de semillas, fertilizantes y herbicidas químicos. Luego estudiamos cómo prescindir de ellos.



La OMS estima que 385 millones de personas enferman cada año por intoxicación por pesticidas.

Se estima que los pesticidas son responsables de unas 200.000 muertes al año.



La agroecología beneficia sobre todo a nuestra salud, a los suelos que cultivamos y a la salud de los animales que viven en ellos.

Todo se utiliza en la granja. Cero desperdicio. El jabón también se elabora en la granja a partir de residuos de otros procesos. Y no es tan difícil como parece...



¡Ja ja!

Oye, eso es increíble...  
¡¡Lo logré!!!

## EL TALLER DE JABÓN



¡MUY RICO!

¡Este queso tiene sabor diferente!

## EL ALMUERZO CAMPESINO

Nunca había comido nada verde, pero estas hierbas...  
¡Están riquísimas!



Slurp!!!

Si le ha gustado tanto, puedo llevarle a otra granja igual de bonita. ¡Hurra!



YAY!!!

La reutilización de recursos es un elemento clave de las economías locales verdes y de la economía circular. Estas prácticas no solo ayudan a conservar los recursos, sino que también pueden aportar beneficios ecológicos, económicos y sociales. Según la FAO, alrededor del 14% de los alimentos del mundo (unos 400 mil millones de dólares al año) se desperdician después de la cosecha y antes de llegar a las tiendas. Según la UNEP, otro 17% acaba desperdiciado en el comercio minorista y en los consumidores, especialmente en los hogares. Según estimaciones de la FAO, los alimentos que se pierden y desperdician podrían alimentar a 1.260 millones de personas que padecen hambre cada año.

Y aquí estamos en otra finca para encontrarnos con la señora María, una experta en... hierbas silvestres.



¡Las 'malas hierbas' no existen!

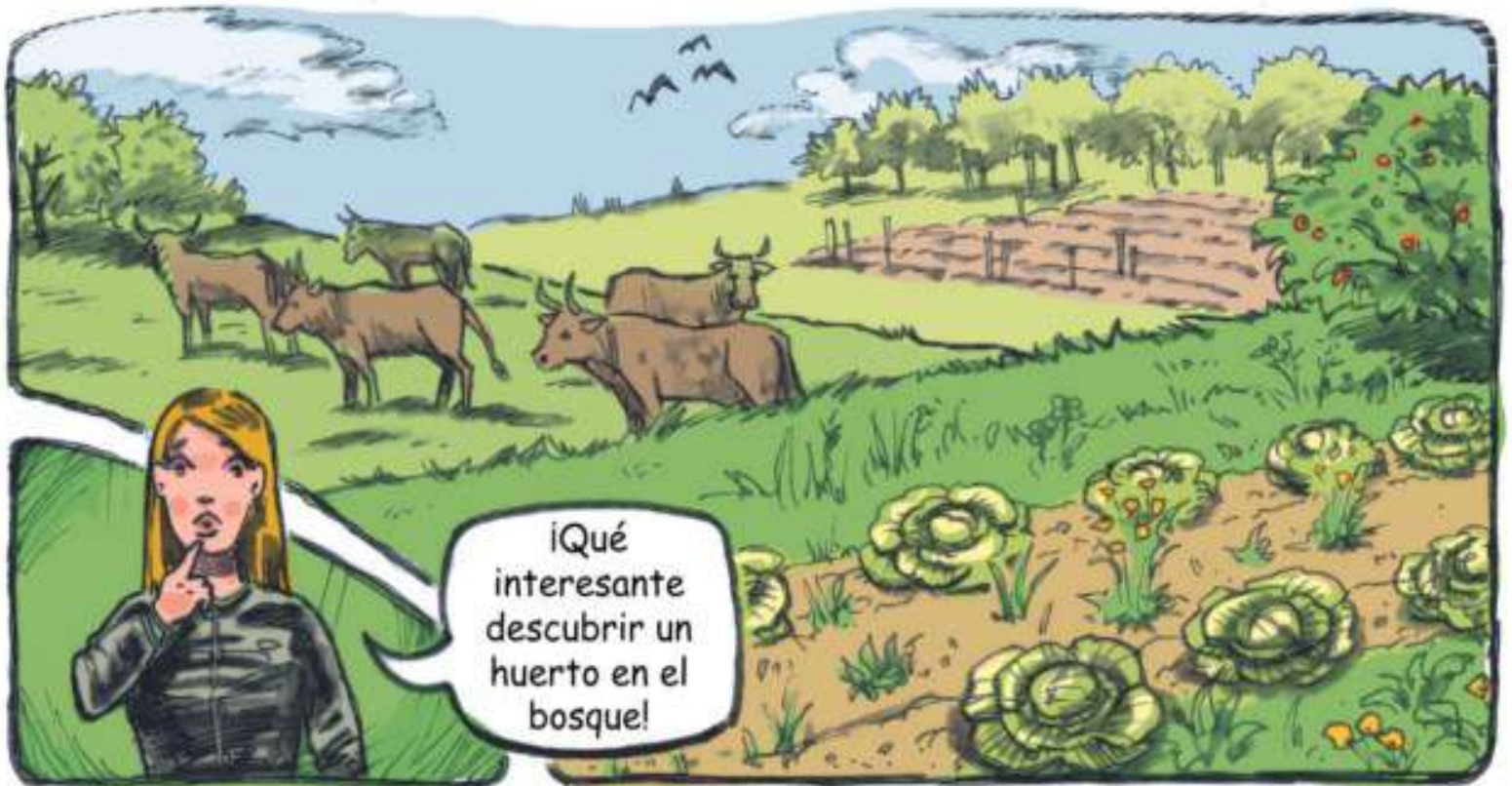
¡Qué sabor tan extraño tiene esta planta, es picante! ¡Bien! ¿Puedo comer más?

¡En la naturaleza puedes preparar un buen plato sin gastar casi nada! Si aprendemos a conocerlo, ¡basta con dar un paseo por el campo y podremos llevarnos a casa una bonita cesta de verduras frescas!

Es una sabiduría antigua pero también moderna, nos hace ahorrar dinero y nos hace comer cosas genuinas y nutritivas. Por eso, a través de nuestra granja educativa, fomentamos el turismo rural. ¡Cuanta más gente, mejor!



Desde la posguerra hasta hoy, los cultivos han perdido entre el 25 y el 70% de sus nutrientes. Las hierbas silvestres, erróneamente definidas como 'malas hierbas', son un gran recurso herbario y nutricional. Desde el punto de vista nutricional, las hierbas silvestres son una preciosa fuente de nutrientes esenciales, como vitaminas, minerales, antioxidantes y fibra.



¡Qué interesante descubrir un huerto en el bosque!



¡Y ahora les toca a ustedes! Así es como hacemos el 'acolchado' con hojas de roble.

El acolchado es una técnica natural para cubrir el suelo alrededor de los plantones del huerto, cuyo objetivo es prevenir el crecimiento excesivo de malas hierbas, evitando el uso de herbicidas. El acolchado también aporta materia orgánica al suelo, nutriendo las plantas, y ayuda a mantener la humedad del suelo reteniendo el agua.

Las gallinas también cumplen la función de ayudarnos a equilibrar la acidez del suelo. Sus heces son muy ácidas y podemos utilizarlas donde el suelo necesite más acidez. Las vacas también tienen una función indispensable que sirve para equilibrar la vida en el suelo y en el medio ambiente. Sin ellas, la hierba aquí sería muy alta.







Este montículo, por otro lado, es el... abono.

El compost natural es una excelente fuente de alimento para las plantas y nos permite no utilizar fertilizantes artificiales que alteran la fertilidad natural del suelo y aumentan la dependencia de productos industriales.

Intenta poner tus manos en este montón de abono...

¡Argh!  
Qué asco...



...¡Te aseguro que no apesta!  
Intente tocarlo y olerlo tu mismo.

Pero... ¡esta  
caliente!

Hace calor porque está vivo: ¡en su interior se producen procesos de fermentación y transformación que producen calor!  
¡Esto también es biodiversidad!



¡Estos robles y hayas jóvenes crecerán rápidamente con nuestro súper abono!  
Eso sí que es "agroforestería"... ¡Oye!  
¡Aquí hay otra carga!



La agroecología consiste en un enfoque ecológico de la agricultura que considera las áreas agrícolas como ecosistemas. Aplica principios ecológicos a los sistemas de producción de alimentos, teniendo en cuenta las relaciones entre los diferentes componentes del agroecosistema, incluida la comunidad humana. La agroecología reconoce los complejos procesos biológicos entre la naturaleza y nuestra salud, garantiza el acceso a una dieta rica en nutrientes y culturalmente respetuosa, preserva la biodiversidad y los recursos naturales, es resiliente frente al cambio climático y restablece el papel central de la agricultura y los agricultores en el sistema alimentario.





Hoy en día, nuestra existencia está amenazada por la globalización industrial,

que impone en los mercados alimentos sintéticos y ultraprocesados. Este es un problema que nos concierne a todos, ya que los pastos y la cría de ovejas están intrínsecamente ligados a los ecosistemas y a las culturas locales, conviviendo en armonía con la naturaleza. Las innovaciones deben adaptarse a las especificidades locales en lugar de intentar reemplazarlas. ¡Eso es lo que constituye un verdadero progreso!



¡Mmm!

Aún no has probado esto...

¡YUM YUM!  
¡Ya hecho...  
delicioso!

Exquisita... ¡Su leche tiene un sabor completamente diferente!



MUH?!

GASP!

El sistema alimentario mundial es responsable del 29% de las emisiones totales de gases de efecto invernadero (GEI). Si bien la cría industrial de vacas, cerdos y otros animales, junto con la producción de alimentos para el ganado, es responsable del 57% de todas las emisiones de la producción mundial de alimentos, las prácticas agropastoriles que implementan principios agroecológicos desempeñan un papel vital en el mantenimiento y la mejora de los ecosistemas al contribuir al secuestro de carbono. Los pastizales proporcionan subsistencia y seguridad alimentaria a millones de personas en todo el mundo y ofrecen muchos beneficios; no solo a los pastores, sino también a otras comunidades a través de la conservación de la biodiversidad, el secuestro de carbono y el suministro de agua potable.

Después de la merienda con los quesos de Giacomo...

¡Nunca había visto tantos peces juntos!

Los cursos de agua que pasan por aquí no están contaminados y los peces, anfibios, plantas y todas las especies acuáticas contribuyen al equilibrio de la biodiversidad.

Basta pensar que la lluvia puede transportar fertilizantes químicos desde los campos a lagos y ríos, con lo que las aguas se contaminan. Luego, estos fertilizantes son absorbidos por las plantas acuáticas que crecen desproporcionadamente, asfixiando a los peces y destruyendo el equilibrio del ecosistema acuático. ¡Por eso utilizamos técnicas de fertilización natural como el abono verde! De esta forma no alteramos el equilibrio natural.

Y las ovejas también están felices, pueden beber tranquilamente y hacer su trabajo lo mejor posible.

El agua es un bien preciado que debe protegerse y no desperdiciarse. En la empresa utilizamos el sistema de riego por goteo.

¿Y de dónde sacas el agua?

Usamos tanques para recolectar agua de lluvia y luego tenemos pozos. ¿Sabes que la tierra, si está sana, es una gran esponja? ¡Es el tanque de agua más grande! Por el contrario, si se trata con agentes químicos tenderá a secarse, a no retener agua y a secarse.

El uso de fertilizantes químicos nitrogenados es una de las principales causas de la eutrofización, fenómeno que implica el enriquecimiento de nutrientes en el agua, provocando el crecimiento excesivo de algas que a su vez roban oxígeno, provocando anoxia y por tanto la pérdida de biodiversidad acuática. Sólo en Europa, hasta el 36% de los ríos se encuentran en estado eutrófico, 32% de los lagos, 31% de las aguas costeras, 32% de las aguas transición y el 81% de las aguas marinas. Las aguas subterráneas de más del 85% de las tierras agrícolas de Europa exceden los límites de seguridad para la concentración de nitrógeno.

Llega el invierno y, junto a Gaia, volvemos a María para construir los "semilleros" ...

Pero, ¿las plántulas que estamos sembrando se plantarán después en el huerto?

Whoops!

¡Claro que sí! Intentamos producir casi todas nuestras plántulas para ser autónomos y estar seguros de la calidad de lo que cultivamos!

Entonces... ¿cómo va con los semilleros de María?

Gaia, todo esto es muy bonito pero ¿la comida orgánica es suficiente para todos? Y sobre todo: ¿todos pueden permitírselo?

Preferiría que un querido amigo mío respondiera esta pregunta :)

Las semillas son el primer punto de la cadena alimentaria y el patrimonio de la futura evolución de la vida. Como tales, es nuestro deber y responsabilidad protegerlas y transmitir las a las generaciones futuras. El cultivo de semillas y su libre intercambio entre agricultores han sido la base del mantenimiento de la biodiversidad y de nuestra seguridad alimentaria. Hoy en día, nuestra soberanía de semillas se ve amenazada por normativas que restringen la posibilidad de guardar, resembrar e intercambiar libremente semillas entre agricultores. Con la introducción de derechos de propiedad intelectual que cubren los híbridos y los OGM de primera y segunda generación (semillas de edición genética), las semillas están pasando cada vez más de ser un bien común compartido por los agricultores a una mercancía bajo el control de gigantescas empresas agroalimentarias.

De hecho, después de una semana, volvimos a visitar otra realidad: una microgranja orgánica de aproximadamente una hectárea...



¡Buen día!  
Aquí, a través de la permacultura, podemos producir de forma intensiva pero ecológica. Nuestra granja suministra verduras de primera calidad a unos treinta restaurantes locales. Lo orgánico puede costar tanto como lo convencional, reduciendo los costos de distribución e intermediación.

Por eso también es necesario promover la cadena de suministro corta y de 0 km. De esta manera, los alimentos orgánicos no son solo para los ricos, sino que todos pueden tener acceso!



¿Sabes qué verduras hay en el huerto esta temporada?

¡REPOLLO!

~~¡TOMATES!~~

¡ACHICORIA!

¡ESPINACA!

¡BRÓCOLI!

~~¡CALABAZA!~~



Oh-oh... Quizás será mejor que vayamos y echemos un vistazo...



## Recopilación



Los sistemas alimentarios ecológicos basados en la conservación e intensificación de la biodiversidad de semillas, plantas y microorganismos del suelo ofrecen alimentos ricos en una gran diversidad de nutrientes. Si consideramos la producción agrícola en términos de calidad más que de cantidad, de nutrición y salud por hectárea en lugar de rendimiento por hectárea, los sistemas ecológicos biodiversos también son mucho más eficientes desde un punto de vista económico.

Ahora permítanme presentarles a otro grupo de aliados muy importantes para la protección de la biodiversidad. Proporcionamos colmenas para las abejas y plantamos una gran cantidad de plantas melíferas para proporcionarles alimento. ¡Nos pagan a través de la polinización, esencial para la producción de nuestros alimentos!

¡Estos son los esquejes, para la reproducción de plantas!  
¡Genial!

¡Así es! Romero, salvia...

Al final de la visita...

Gracias Gaia, ¡hoy también fue un súper día!

¡Estoy feliz pero aún no hemos terminado nuestra exploración! ¡Aún hay mucho que aprender!

¿Eh? ...oye, pásame el marcador verde...

Los polinizadores producen un tercio de los alimentos que comemos. Por ejemplo, las abejas polinizan 71 de los 100 cultivos más comunes, que representan el 11,90% del suministro mundial de alimentos. Según la FAO, el 11 75% de los principales tipos de cultivos alimentarios del mundo dependen de los polinizadores.

A nivel mundial, la contribución de las abejas a la producción agrícola se ha estimado en 200 mil millones de dólares.

Sin polinizadores, la mayoría de las y sin ellos, nuestro suministro de alimentos estaría en riesgo.

plantas no se producirían,



De hecho, unos días después, les espera otro laboratorio práctico...

Tenemos que construir refugios para pájaros porque, debido a la deforestación y la construcción excesiva, ya no saben adónde ir.

Vengan conmigo ahora, también debemos construir refugios para otros amigos muy importantes de la biodiversidad.

Nosotros los ayudamos y ellos nos ayudan a mantener el equilibrio natural alimentándose de muchos insectos que dañarían los cultivos. La agricultura industrial, además de amenazar directamente a las aves con las fumigaciones de pesticidas, modifica drásticamente el paisaje provocando la pérdida de vegetación de ribera, como árboles y setos, elementos vitales para especies "insectívoras" como aves y murciélagos.

Se ha demostrado que el uso de pesticidas y fertilizantes está relacionado con la disminución de las poblaciones de aves en Europa. Hoy en día en Europa hay alrededor de 800 millones de aves menos que hace 40 años, una disminución del 25%. Se estima que hay casi tres mil millones menos de aves silvestres en Canadá y Estados Unidos que hace apenas unas décadas.

¡Rápido, pásame la sierra para metales!

El martillo, por favor...

firuli firula







¡Y ahora sígueme! ¡Vamos bajo tierra!

¡?!

Conocer el suelo y cuidarlo es muy importante porque nos permite cooperar con la naturaleza. Las técnicas agroecológicas siguen las reglas de la naturaleza. Cada cultivo debe adaptarse al lugar. ¡No podemos hacer lo contrario, obligar a la naturaleza a nuestros caprichos o peor aún a los de las multinacionales!

?

El suelo es el conjunto de las relaciones de sus componentes, incluido el aire, de ahí el intercambio de gases, el agua y las partes vivas del suelo: hongos, bacterias, lombrices.



HE-HE!

AAGH!

Si el suelo está sano, la planta se adapta de forma natural y para nosotros esto es muy importante porque sabemos que crecerá bien, no enfermará, no necesitará "ayuda química".



Pero un suelo sano también resiste a los fenómenos de erosión típicos de la agricultura industrial intensiva. La degradación progresiva de la materia orgánica no sólo libera gases de efecto invernadero a la atmósfera, sino que también vuelve impermeables los suelos. La incapacidad de los suelos para retener el agua aumenta el riesgo de inundaciones.

?

¿Entiendes ahora por qué es importante cuidar el suelo y tratarlo como una materia viva?

El humus es una sustancia orgánica muy fértil que se encuentra en el suelo. Es el resultado de la descomposición de plantas y animales muertos por organismos como bacterias y hongos.

El humus es muy importante para la salud del suelo porque mejora su estructura, aumenta su capacidad de retención de agua y ayuda a prevenir su erosión. Además, el humus puede ligar y neutralizar los contaminantes, ayudando a prevenir la contaminación del agua. Los suelos orgánicos también son ricos en hongos micorrícicos que aportan nutrientes a las plantas, mientras que éstas les aportan carbohidratos para alimentarse. La relación simbiótica entre plantas y hongos es la base de nuestro sistema alimentario. Los suelos libres de productos químicos y ricos en microorganismos y hongos micorrícicos también aumentan el valor nutritivo de los alimentos.



Después de todos estos días al aire libre, la investigación continúa en casa....

Pero... ¿no estaba el cuadro del tío Ernesto en esa pared?!

¡Vaya! Nunca vi a tu hija tan entusiasmada con la escuela...

...y este es el abono hecho con...

...mmh...  
¿quizás un poco más de amarillo?

Hermosa esta foto, se la enviaré a Gaia también..

Sí, sí... ¡y a toda la clase también!

Sí

Sí, vamos, ¿no ves que es la misma planta que vimos?

"Monocultivo", con "U", no con "O"...

Se extiende un nuevo entusiasmo, en restaurantes de comida rápida, salones recreativos...



El campo es fantástico y divertido, hay muchos animales y ¡comemos cosas deliciosas!

...y en las casas se desarrollan sorprendentes complicidades...

Mamá, hoy hemos recogido y reconocido muchas hierbas silvestres desconocidas y comestibles, ¡como la "Borracha"!

Querrás decir la "Borraja".

...Sí, así es, la "Borraja", pero ¿cómo lo sabías?



Érase una vez, nuestros padres, tus abuelos, nos enseñaron estas cosas, las plantas silvestres formaban parte de nuestra dieta diaria. Luego llegaron los snacks, los supermercados, los alimentos precocinados y envasados con conservantes, colorantes y todo tipo de aditivos. Perdimos una parte de nuestra cultura y se la entregamos a las multinacionales que no nos dan más que comida basura, por desgracia.



Pero entonces, ¿también sabes cocinar hierbas silvestres?


¡Ja, ja! ¿Sabías que el mundo existía antes de los supermercados y la comida rápida? ¡A ver si me acuerdo de las recetas de tu abuela! Vamos al parque a recoger hierbas silvestres.

¿Puedo llamar a mis amigos?


Claro, y a los padres también, ¡lo mejor cenamos todos juntos esta noche!




FESTIVAL  
DE LA  
BIODIVERSIDAD



Es día de fiesta en el pueblo: ¡El "Festival de la Biodiversidad"! Los chicos y chicas se encuentran en una plaza abarrotada; de nuevo hay mercado de agricultores y esta vez han traído a sus padres y otros amigos.



¡Mira quién ha vuelto!



¡Hola, Julia!

Mamá, papá, esta es Julia... hemos pasado toda una mañana en su granja... Ella nos explicó muchas cosas..

Mucho gusto. Por favor, prueben el queso hecho con leche de oveja del pastor Giacomo...

SLURP!

¿Y podríamos ir a tu granja en vez de ir al supermercado a comprarlo?

...¡qué gran idea!  
¡Te llevaré allí!



Por supuesto, entonces te espero en mi granja. Y ahora una sorpresa... ¡mira lo que he traído!

sniff sniff!

Pero... ¡¡son los jabones que hicimos a mano!!! Preciosos, ¡y qué olor!

Definitivamente hay que contárselo a los demás... voy a llamarles.

Mientras tanto, en otro puesto....



Que sorpresa... ¡María!

Hola, me alegro de volver a verte. ¿Reconoces estas plantas? Son tus esquejes...



Ooooooh!

...es un constante encuentro y reencuentro...



¡Tía, espera! ¿Pero sabes de qué flores está hecha esta miel? Las de nuestro campo...

Sí, y este es un pequeño, pero genuino, regalo para ti.



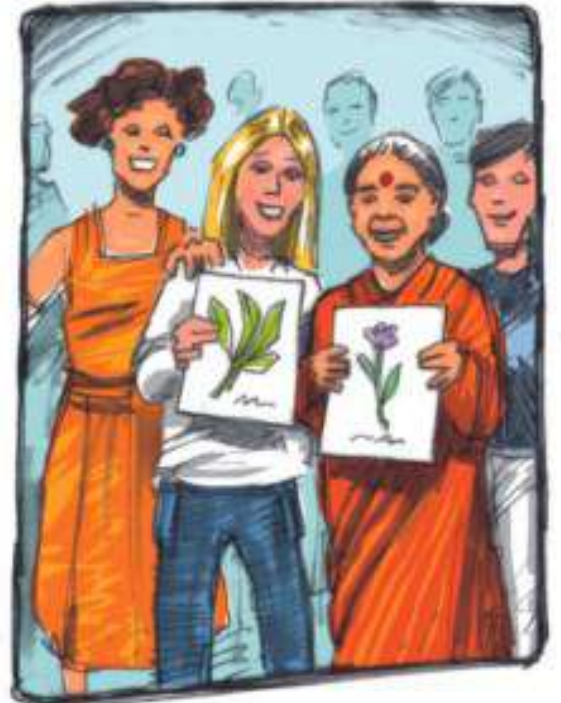
¡Un momento de atención, por favor!

A continuación tendrá lugar la ceremonia de entrega de premios a los participantes en el programa "La biodiversidad es vida". Acérquense, por favor.



Pero... ya he visto a esa mujer sentada en el medio....

¡Adelante! ¿Recuerdas el documental del colegio? Esa es Vandana Shiva. Aquí en el país.. ¡Qué genial!



... y esa es Gaia, ella nos llevó de excursión a los agricultores. Ojalá la escuela fuera siempre así...

¡Sí, sí, es ella! Y también viene un periodista de la tele. Vamos a escuchar.



La sociedad civil, los productores y las administraciones locales pueden promover la vocación ecológica de los territorios aliándose e involucrando a la ciudadanía, empezando por las escuelas, las empresas turísticas y los restaurantes. Los distritos ecológicos contribuyen a reparar el tejido social desgarrado por el modelo económico industrial y financiero combinando agroecología, economía circular y cadena de suministro corta. Las nuevas tecnologías pueden servir para desarrollar este modelo.

Navdanya ha contribuido a la creación del mayor biodistrito del mundo, el de Sikkim en India, que ha alcanzado el 100% de superficie orgánica certificada. Siempre estamos dispuestos a ofrecer nuestra contribución y nuestros conocimientos a las comunidades locales que quieran emprender un camino similar. El primer paso es informar a la gente. Por eso es importante el proyecto "Biodiversidad es Vida". Los niños aprenden la importancia de la biodiversidad y se convierten en sus guardianes, comunicando lo que han aprendido a través de las redes sociales y hablando con sus amigos y familias.



¿Has oído eso?  
¡Está hablando de un programa de formación sobre biodiversidad!

Vamos, ¡llamemos a los demás!  
¡Esperemos a que termine la entrevista y vayamos a verla!





# Necesitamos jóvenes guardianes de la Biodiversidad

Por Manlio Masucci

Director del Proyecto Educativo "Biodiversidad es Vida"



Cuando se habla de pérdida de biodiversidad, a menudo se piensa primero en especies animales amenazadas, insectos, fauna acuática, los bosques del Amazonas o Indonesia. A pesar de que nuestro planeta ha perdido el 75% de su diversidad genética vegetal en los últimos cien años, la percepción que se induce es la de un problema muy alejado de nosotros, casi una cuestión exótica. Sin embargo, existe una biodiversidad mucho más cercana, ante nuestros ojos, que se extingue a un ritmo vertiginoso: la biodiversidad agrícola.

Hoy en día, de las diez mil especies originales, poco más de 150 han sido cultivadas, y la inmensa mayoría de la humanidad no come ahora más de doce especies de plantas. Además de la

mayor uniformidad de las variedades que cultivamos, los métodos modernos de intervención genética han contribuido a disminuir el número de cultivos, y sólo unas 30 especies satisfacen el 95% de la demanda mundial de alimentos, incluidos los cuatro grandes cultivos básicos (trigo, arroz, maíz y papas) que dominan los campos y los mercados.

Debido al sistema de producción industrial, los cultivos también han perdido entre el 25% y el 70% de sus nutrientes desde la guerra. La reducción de la biodiversidad agrícola, y la consiguiente reducción del suministro de nutrientes, tiene un impacto inmediato en nuestra salud, ya que nuestro microbioma intestinal se alimenta de la diversidad. Nuestras defensas inmunitarias se debilitan en un momento en el que los pocos vegetales de los que disponemos

están cada vez más contaminados por los productos químicos que utilizan las granjas para aumentar la producción. Hay muchos estudios que relacionan el modelo de producción agroindustrial con el aumento mundial de las enfermedades no transmisibles.

El actual modelo de producción de monocultivos, basado en la producción y distribución a gran escala, conduce sistemáticamente a la pérdida de biodiversidad. Como resultado del proceso de estandarización inducido, las corporaciones multinacionales del agronegocio pueden proclamarse dueñas de todas las variedades restantes. Este es precisamente el mecanismo perverso que nos priva tanto de biodiversidad como de control y autonomía sobre los alimentos que necesitamos para nuestra supervivencia, es decir, de nuestra soberanía alimentaria.



¿Cómo podemos vivir en paz en lo que podría llamarse tanto una paradoja alimentaria como existencial?

El sistema agroalimentario industrial no es sólo un modelo de producción, sino también es un modelo cultural. Es lo que podríamos llamar un "dogma monocultural", en el que la uniformidad se convierte en un valor y la diversidad en un obstáculo para el paradigma eficientista industrial.

El monocultivo se convierte no sólo en un modo de producción, sino también en una forma de pensar, de la cual podemos justificar, incluso en detrimento de nuestra propia salud, un modelo de vida estandarizado que se nos impone "desde arriba". De este modo, la agricultura pierde su papel social, su posición de intermediario entre el hombre y la naturaleza, mientras que los agricultores pasan de ser guardianes de la biodiversidad, de ser custodios de nuestro hermoso paisaje rural, a convertirse en trabajadores explotados por el conglomerado industrial del agronegocio.

¿Cómo podemos intentar invertir este proceso que, según todos los indicadores

independientes, nos lleva directamente al colapso medioambiental y humano? El curso de formación iniciado por Navdanya International parte de estas preguntas. Y pretende contribuir, a su pequeña manera, a proponer nuevas visiones y prácticas concretas para iniciar un camino de regeneración "desde abajo". Por eso, también gracias a la cofinanciación del Ocho por Mil de la Unión Buddhista Italiana y de la Iglesia Valdense, en 2023 se celebró la primera edición del proyecto educativo "La biodiversidad es vida" con jóvenes estudiantes de los municipios del lago de Bracciano. Un paraíso de biodiversidad que hay que proteger del avance de los monocultivos de avellanos que rodean la zona. El ejemplo del cercano lago Vico, donde el vertido de productos químicos agrícolas ha provocado procesos de eutrofización y anoxia y la declaración de agua no potable en algunos municipios vecinos, es una importante advertencia para que las poblaciones locales protejan su patrimonio medioambiental.

El proyecto "Biodiversidad es vida" se inscribe en este contexto, con el objetivo de contribuir a regenerar un vínculo perdido. Un

vínculo que es ante todo cultural. El que existe entre el campo y la ciudad, entre los agricultores y los ciudadanos y, en última instancia, entre la tierra y todos sus habitantes. Afirmar el principio de que todos formamos parte de una humanidad y una naturaleza, unidas en la diversidad, y que la práctica de la producción agrícola biodiversa es parte integrante del tejido social de una comunidad. Romper este vínculo, en nombre de una uniformidad productiva y cultural útil sólo a la industria, significa perder la soberanía alimentaria porque en la grieta que se determina entre la ciudad y el campo, entre la tierra y su humanidad, se insertan las empresas multinacionales con el fin de agrandarla desproporcionadamente para dar cabida a sus desmesurados intereses.

Llevando a los jóvenes a las granjas ecológicas de la zona, para ver la biodiversidad que los agricultores protegen y preservan frente al avance del monocultivo industrial, el proyecto "Biodiversidad es vida" pretende reactivar el vínculo cultural de las personas con su entorno con el objetivo de actuar como un modelo

educativo que se podría replicarse en otros territorios y comunidades. Allí donde exista un monocultivo industrial que amenace al medio ambiente y a las personas, la alianza entre agricultores agroecológicos y ciudadanos puede ser una respuesta importante para la promoción de sistemas agroalimentarios sanos, justos y ecológicos.

El proyecto prevé un intercambio y conocimiento directo entre los jóvenes y los agricultores ecológicos locales, a través de una vía de aprendizaje experiencial, para desencadenar una creciente concienciación sobre las implicaciones ecológicas de la producción de alimentos y las buenas prácticas que permiten producir alimentos sanos y genuinos, en armonía con el ecosistema circundante y su biodiversidad.

Durante las visitas, los jóvenes llevan a cabo diversas actividades supervisadas por personal especializado: documentan la riqueza de la biodiversidad con fotografías, dibujos y pequeños vídeos de semillas, hierbas, hortalizas, frutas, árboles, insectos polinizadores y animales; realizan

entrevistas/testimonios con los agricultores; participan en algunas actividades y talleres agrícolas, como la fabricación de semilleros, refugios para aves, plantación de plantas, reproducción por esquejes, y como talleres de formación sobre el reconocimiento de hierbas silvestres y la fertilidad del suelo.

Los trabajos finales de los jóvenes "guardianes de la biodiversidad" se presentaron el 7 de junio de 2023, durante la "Fiesta de la Biodiversidad" organizada en la plaza del municipio de Bracciano en presencia de productores ecológicos locales, representantes de la sociedad civil y la presidenta de Navdanya International, Vandana Shiva, que entregó a los participantes una camiseta con el logotipo "La biodiversidad es vida". El "Festival de la Biodiversidad" acogió un mercado de agricultores con productores ecológicos locales, que mostraron la gran diversidad y calidad de los productos de la zona. Los jóvenes guardianes de la biodiversidad fueron los protagonistas de la presentación del proyecto, contando sus propias experiencias y descubrimientos,

junto con agricultores ecológicos y educadores, demostrando cómo los jóvenes pueden ser agentes de cambio y protagonistas en la promoción de la adquisición de un comportamiento proactivo y responsable en la ciudadanía.

La agroecología es la única alternativa real a los perjuicios de la agricultura industrial. La implicación de las generaciones más jóvenes en el proceso de regeneración, a través de un curso de formación de alta calidad, es un paso importante para el cambio de paradigma necesario para involucrar a todos los miembros de la sociedad con el fin de restablecer el vínculo entre el campo y la ciudad, entre los seres humanos y la naturaleza, protegiendo la biodiversidad y nuestra soberanía alimentaria. La publicación de la Novela Gráfica "Biodiversidad es Vida", hábil y apasionadamente ilustrada por el dibujante Federico Zenoni, pretende cerrar idealmente la primera fase del proyecto, sirviendo de relato y punto de referencia para las siguientes fases del mismo, que pretende seguir acercando cada vez a más jóvenes a los campos.





# La Biodiversidad Es Vida No un Activo Financiero

Contrarestando los créditos de biodiversidad, la próxima  
ola del bioimperialismo



## La biodiversidad es vida: introducción

El mundo se enfrenta a una grave crisis de biodiversidad, pues ha disminuido en un 69% de media desde 1970 en decenas de miles[i] de poblaciones de fauna y flora silvestres de todas las regiones del planeta. El culpable principal de este catastrófico declive es la agricultura industrial globalizada, un sistema definido por el uso de agrotóxicos, monocultivos, degradación del suelo, combustibles fósiles y contaminación.

A pesar del reconocimiento internacional de la urgente necesidad de restaurar y conservar la biodiversidad, su pérdida no ha parado. El fracaso a la hora de abordar el destructivo modelo agroalimentario industrial ha garantizado que no se cumpliera ninguna de las Metas de Aichi para la Diversidad Biológica [ii] en 2020.

En lugar de alejarse de los sistemas de explotación que han creado esta extinción masiva, estamos asistiendo a una nueva ola de lavado verde a través de una serie de falsas soluciones que permiten que el negocio siga como siempre.

En nombre de la "conservación" y la "protección" de la biodiversidad, el sector empresarial aboga cada vez más por la financiarización de la naturaleza y la biodiversidad a través de diversos mecanismos de mercado como los créditos de biodiversidad y las Compañías de Activos Naturales (NACs). Estas falsas soluciones son una nueva forma del mismo bioimperialismo colonial.

Estos esquemas tergiversan la narrativa y presentan la ilusión de que son un apoyo financiero para que los más marginados protejan la biodiversidad. En realidad, constituyen formas de que las empresas y corporaciones eludan las normativas sobre biodiversidad y continúen con la extracción y

explotación de las comunidades, la biodiversidad y los ecosistemas sin rendir cuentas.

Los promotores de la financiarización de la naturaleza nos quieren hacer creer que la única y mejor forma de conservar y proteger la biodiversidad es a través de nuevos mecanismos de mercado. Esta visión del mundo reduce la biodiversidad a activos financieros y especies individuales. Lo que se borra es la propia diversidad de interconexiones, ecosistemas y relaciones que constituyen la esencia de la biodiversidad. Estas intrincadas relaciones deben comprenderse y preservarse para proteger eficazmente las especies y los ecosistemas.

En la actualidad, el 80% de la biodiversidad mundial se conserva en un 22% de tierras cuidadas por pueblos indígenas. Sus cuidados han demostrado ser más eficaces que los mercados con fines lucrativos, que han contribuido a la deforestación, los monocultivos y el deterioro de la



biodiversidad. La verdadera conservación, protección y regeneración de la biodiversidad pasa por reconocer que formamos parte de una familia terrestre y de la red de la vida, en la que los seres humanos son miembros integrales, no amos, ni propietarios o extractores. Las decisiones sobre los sistemas de conservación de la biodiversidad no deben dejarse en manos de quienes han destruido los ecosistemas del mundo en su búsqueda de lucro, sino de las comunidades que cuidan de la biodiversidad restante y se esfuerzan por regenerarla. La biodiversidad es un bien común.

Este año, del 21 de octubre al 1 de noviembre de 2024, se llevará a cabo en Cali, Colombia, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Biodiversidad (COP16) del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) de la ONU. La COP16 llega en un momento crucial en el que como humanidad tenemos que decidir nuestro futuro y el del

planeta y su biodiversidad. También es un momento importante para recordar los principales compromisos del CDB sobre la defensa de la soberanía, sobre el respeto a las comunidades indígenas que han conservado la biodiversidad. Desde la perspectiva de la biodiversidad, todos los seres, incluidos los humanos, son sintientes y soberanos, y su soberanía e integridad es una obligación en virtud del convenio.

En lugar de seguir por el camino que ya ha creado la extinción masiva, lo que se necesita es un reconocimiento global del valor intrínseco de la biodiversidad y de quienes la conservan más allá del puro beneficio. La biodiversidad es vida, no una clase de activo. Debemos reconocer que:

- ***La biodiversidad es vida, no un activo financiero: es parte integral de la salud y la supervivencia de nuestro planeta y no puede reducirse a meras mercancías.***

- ***Somos miembros de la familia de la tierra de la biodiversidad, no amos: nuestra existencia está interconectada con otras formas de vida; no estamos por encima de la naturaleza, sino que formamos parte de ella.***

- ***La biodiversidad es un bien común para todos los seres: la privatización y la financiarización de la biodiversidad representan cercamientos de los bienes comunes que conducen a la exclusión y la desigualdad.***

- ***La vida y los medios de subsistencia dependen de la biodiversidad: la regeneración de la biodiversidad implica regenerar las comunidades y fomentar economías vivas que sean sostenibles y equitativas.***



## LOS DOS PARADIGMAS DE LA BIODIVERSIDAD

LA BIODIVERSIDAD ES VIDA	LA BIODIVERSIDAD ES UN ACTIVO FINANCIERO
<b>¿De qué está hecho el mundo?</b>	
Toda la vida depende de la biodiversidad para su alimento, agua y aliento.	El dinero, el capital, las finanzas hacen el mundo.
La existencia está interconectada y relacional con otras formas de vida. La vida es entrelazada y regenerativa. La vida se basa en la no separación. Toda la vida se trata de fluir.	La existencia es separada, atomizada, individualista. La vida se trata de entidades estáticas separadas.
El flujo de la vida es separado y mucho más expansivo que el flujo del dinero.	El flujo de dinero se equipara con el flujo de la vida.
Sistemas de conocimiento pluriversales, locales e indígenas, diversos.	Universal, colonial, homogénea.
<b>Relación con la naturaleza</b>	
Los humanos somos parte de la naturaleza. Las comunidades se ven a sí mismas como parte de la Familia de la tierra, y a otras especies como parientes.	Los humanos son superiores a la naturaleza. La biodiversidad es una materia prima, un activo financiero para obtener ganancias.
Recíprocos, interconectados, ecocéntricos, renovadores, respetuosos, responsables y solidarios.	Capitalocéntrico extractivista, antropocéntrico centrado en las ganancias y la acumulación de capital.
Los seres humanos cocrean y coproducen con la naturaleza.	Los humanos controlan y manipulan la naturaleza.
Las comunidades indígenas, los campesinos, los agricultores y las mujeres son guardianes de la biodiversidad.	Los actores financieros privados y los que obtienen ganancias son extractores de biodiversidad.
<b>¿Qué es la biodiversidad?</b>	
La biodiversidad es un bien común, cuidado y compartido por las comunidades.	La biodiversidad es un "objeto" que debe poseerse y manipularse como activo financiero. La financiarización encierra los bienes comunes y los reduce a propiedades que el 1% posee y comercializa.
Cultivo de todo tipo de diversidades.	Erosión de las diversidades hacia monocultivos.
La biodiversidad y la diversidad cultural se crean una a partir de la otra. El paisaje cultural y el paisaje ambiental están interconectados.	La cultura y la biodiversidad están separadas.
<b>¿Quién regenera la biodiversidad?</b>	
La regeneración proviene de culturas ricas en biodiversidad que producen a partir de sus necesidades cotidianas a partir de la biodiversidad, y sus vidas y medios de subsistencia dependen de ello.	La "regeneración" proviene de la financiarización de la naturaleza, del capital de mercado y de la financiación público-privada para la "conservación".
La regeneración de la biodiversidad es simbiótica con la regeneración de las comunidades locales.	"Regenerar" la biodiversidad significa a costa del bienestar de las comunidades, lo que perpetúa un mayor acaparamiento de tierras y la violación de los derechos comunitarios.

## La próxima oleada de bioimperialismo:

La financiarización de la naturaleza continúa el dañino legado del bioimperialismo con su mercantilización y extracción, que está en el trasfondo de la crisis de la biodiversidad. La financiarización en todas sus formas es una reducción de la rica abundancia de la biodiversidad por dinero. Bajo el disfraz de la "conservación" y la "protección" de la biodiversidad, la élite mundial, el 1%, está promoviendo nuevas formas de bioimperialismo a través de mecanismos de mercado. Estos mecanismos, que incluyen esquemas como los créditos de biodiversidad y las Empresas de Activos de la Naturaleza (NACs), representan el último intento de

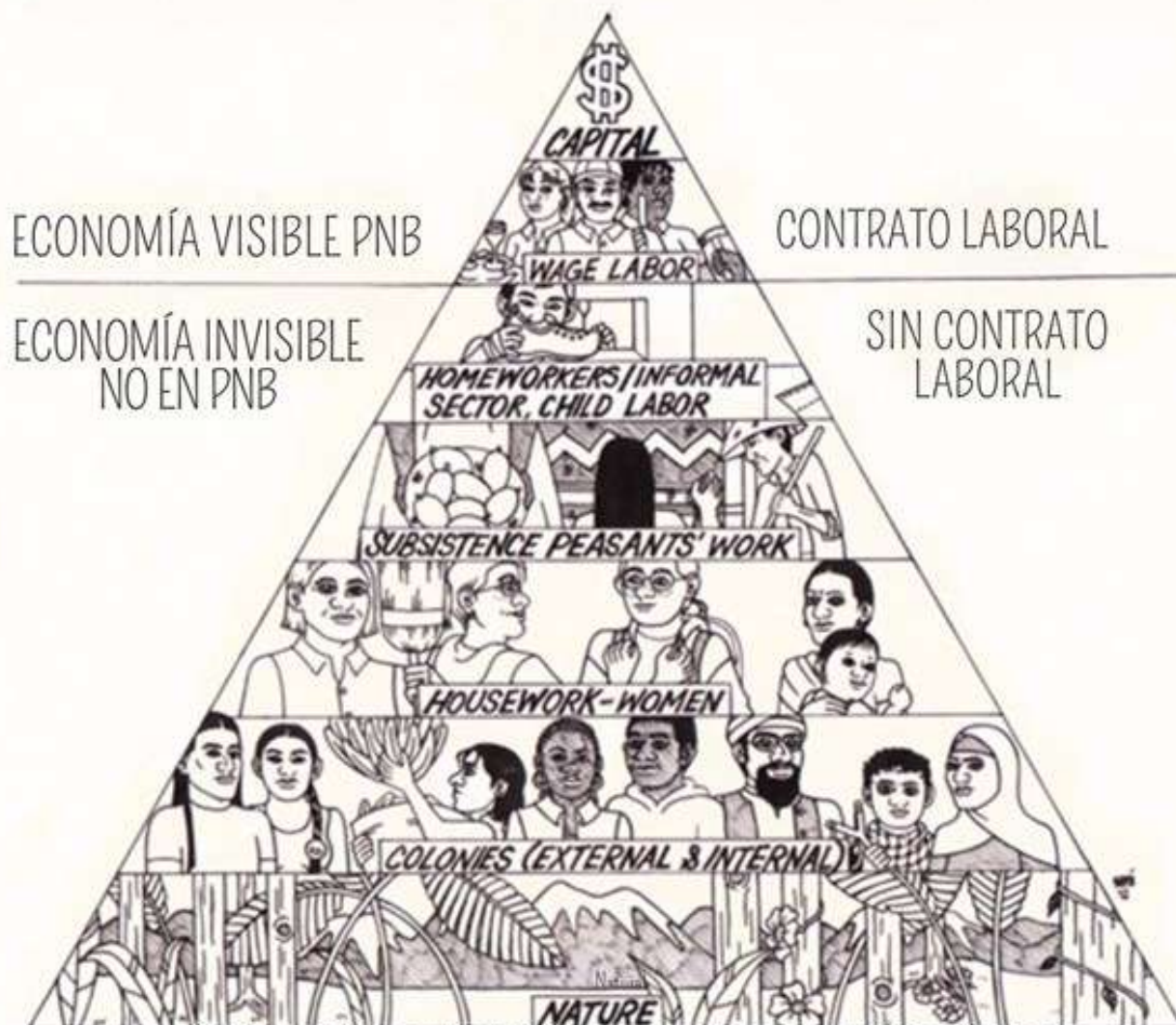
extender el viejo bioimperialismo colonial bajo el tinte del ambientalismo. Pretenden mercantilizar ecosistemas enteros y todas las funciones ecológicas de la naturaleza, sobre todo en territorios ricos en biodiversidad que a menudo son tierras ancestrales de pueblos indígenas o comunidades de agricultores a pequeña escala. Al igual que las falsas soluciones de los créditos de carbono, estos nuevos mecanismos de mercado y esquemas financieros están destinados a perpetuar el acaparamiento de tierras y la violación de los derechos de las comunidades bajo la apariencia de la conservación del medio ambiente.

Esta nueva ola de financiarización tiene sus raíces en una larga historia de colonialismo, acaparamiento de tierras y cercamiento de los bienes comunes.

Procede de una ideología que no ve la naturaleza como una red de vida viva e interdependiente, sino como un recurso que hay que explotar para obtener beneficios. Esta mentalidad ha impulsado el auge de la agricultura industrial, el extractivismo y la economía globalizada. Esta financiarización de la naturaleza no es una solución, sino una continuación de la explotación, mercantilización y extracción históricas de los recursos naturales, que forman parte de un paradigma más amplio de conquista y extracción.

Como se señala en el libro "Unidad contra el 1%", de Vandana Shiva, la supresión de diversos conocimientos, economías, democracias e historias es integral para la creación de un sistema financiero que perpetúa la desigualdad y la ilusión de progreso.

## MODELO ICEBERG DE LAS ECONOMÍAS PATRIARCALES CAPITALISTAS



Credito de la imagen: Ilustración del modelo Iceberg de Maria Mies de las economías patriarcales capitalistas por Hannah Allen.



Este sistema naturaliza la violencia de la colonización como desarrollo, ignorando el vínculo entre la riqueza y el poder de los colonizadores y la pobreza y marginación de los colonizados.

Las comunidades que viven en las zonas con mayor biodiversidad del mundo se han convertido en comunidades atrapadas en la pobreza creada y sostenida por este sistema económico mundial extractivo. A menudo se ven obligadas a renunciar a sus tierras y a los derechos sobre sus recursos naturales con el pretexto del "desarrollo" o de las "inversiones internacionales" y, ahora cada vez más, de la "conservación". Una mayor extracción y pérdida de derechos sobre la tierra, los bienes comunes y los recursos naturales, incluida la biodiversidad y el agua, no hace sino exacerbar su marginación, creando un círculo vicioso.

### Las diferentes etapas de la financiarización

Las distintas etapas de la financiarización han concentrado la riqueza en manos del 1%. Esto comenzó con la transformación de los bienes comunes en propiedad privada, permitiendo la extracción de la riqueza creada por la naturaleza y del trabajo de los pueblos colonizados para transferirla a los centros coloniales. El colonialismo acotó los bienes comunes y creó la propiedad privada para extraer rentas del campesinado. Por ejemplo, se transfirieron 45 billones de dólares de la India a Inglaterra durante la primera oleada de extracción financiera colonial[iii]. Estos cercamientos y la creación de propiedad privada para la extracción de rentas y materias primas han conducido a una pobreza generalizada y a crisis ecológicas.

A medida que crecían los movimientos por la libertad e

independencia, y las antiguas colonias ganaban soberanía, los que se beneficiaban de las extracciones coloniales desarrollaron nuevas herramientas para continuar su explotación. Instituciones como Bretton Woods, el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional (FMI) impusieron planes de desarrollo y crearon trampas de deuda. La esclavitud de la deuda se convirtió en la siguiente etapa de la financiarización, con programas de ajuste estructural que cercaban los bienes comunes, privatizaban los bienes públicos y extraían de la naturaleza y las comunidades para pagar la deuda. El análisis de las cifras del Banco Mundial y la OCDE muestra que es probable que los países del Sur Global paguen en 2024 50,000 millones de dólares más de lo que reciben en subvenciones y préstamos[iv]. Son los pobres quienes financian a los ricos.

La era de la globalización corporativa dio paso a la siguiente



fase de financiarización, en la que las finanzas crecieron de forma desproporcionada. Los mecanismos de la financiarización convirtieron sistemáticamente la naturaleza y las economías de los pueblos en activos monetarios mediante la extracción. La globalización corporativa desarraigó el capital de comunidades y países soberanos, así como de los bienes y servicios reales de la naturaleza y la sociedad. Los nuevos mercados globalizados se convirtieron entonces en mercados de capital financiero, donde los movimientos de dinero se consideraban la economía real, con la capacidad de multiplicar el dinero a través de nuevos procesos como los derivados y los fianzas. Estos mercados financieros se desconectaron de los bienes y servicios tangibles, incluido el crecimiento real de la biodiversidad y el bienestar de las personas.

La riqueza generada por estos mercados financieros explotadores se ha utilizado para apoderarse de más recursos. Este ciclo ha conducido a la desregulación y la globalización empresarial, concentrando el poder financiero en manos de unos pocos, como los multimillonarios de la tecnología y las empresas de gestión de activos como BlackRock y Vanguard. Estas empresas controlan ahora vastas porciones de la economía mundial. El implacable impulso de desregulación y consolidación corporativa ha culminado en la última forma de colonialismo: la reducción de la naturaleza a un mero activo financiero. Los superricos y la élite intentan ahora controlar todas las finanzas mediante el control de nuestra tierra, biodiversidad, alimentos y medios de vida.

**Abrir la puerta al  
Extractivismo Financiero:  
Informe Dasgupta de la  
Biodiversidad**

El Informe Dasgupta la Biodiversidad, que salió a la luz en 2021, fue una "evaluación" mundial de la economía de la biodiversidad

supervisada por el profesor Partha Dasgupta, profesor emérito Frank Ramsey de la Universidad de Cambridge. La revisión fue iniciada en 2019 por el Ministerio de Hacienda del Gobierno del Reino Unido. El informe pretendía establecer cómo deberíamos tener en cuenta a la naturaleza en la economía y la toma de decisiones.

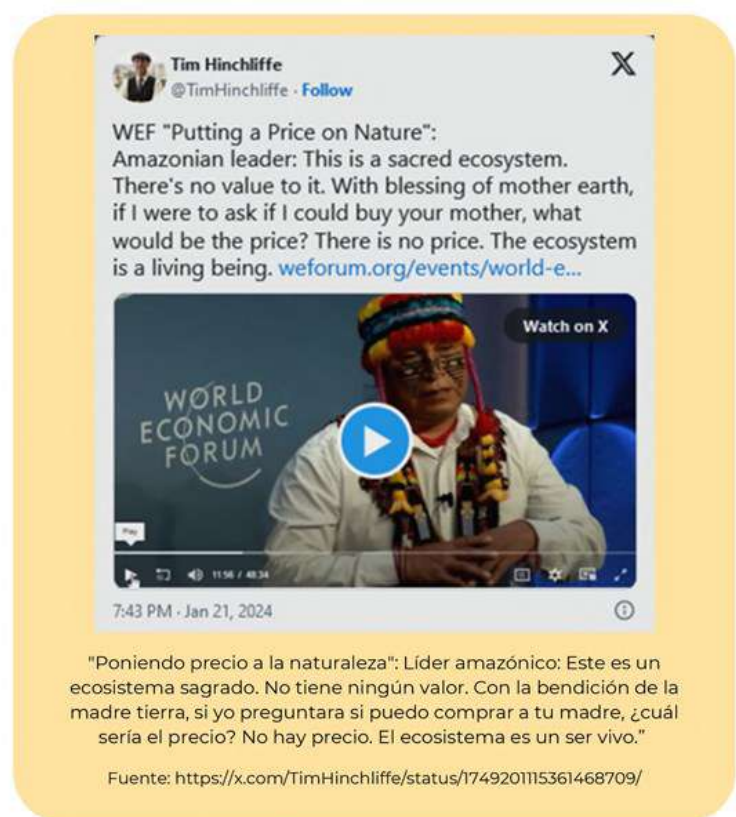
Como señaló Vandana Shiva[vi], el Informe Dasgupta[vii] cuestionó y revisó los principios éticos, ecológicos y económicos fundamentales que sustentan el Convenio sobre la Diversidad Biológica. Proponía un cambio de paradigma que consideraba la biodiversidad no como la base de la vida, sino como una clase de activos para gigantes financieros como Blackrock y Vanguard. El verdadero objetivo de la revisión de Dasgupta era el "crecimiento": crecimiento de las finanzas, no crecimiento de la diversidad de la vida y de las economías locales basadas en la biodiversidad.

Como se afirma claramente en la reseña[viii], "la economía de la biodiversidad se convierte en un estudio de gestión de carteras. No debería sorprendernos, ya que todos somos gestores de activos prácticamente todo el tiempo". Con ello, Dasgupta borra cualquier interconexión que tengamos con la biodiversidad como parte de la Tierra y nos reduce a ser meros "gestores de activos". En la visión del mundo de Dasgupta, sólo hay una economía, la economía del comercio colonial glorificada en el "capitalismo de libre mercado" de Adam Smith. Todo consiste en maximizar los beneficios, dejando la conservación y la protección de la biodiversidad a la misteriosa "mano invisible" del

mercado. Para Dasgupta, la biodiversidad no importa salvo por su potencial para la acumulación de capital.

Spash y Hache (2022) subrayan[ix] que bajo el análisis de costos y beneficios de esta revisión subyace la pregunta de "¿cuál es su máxima disposición por pagar por más/ e menos X?" que se desmorona por completo cuando uno se pregunta si X debe cuantificarse en primer lugar, y si puede haber un valor cuantificado comúnmente acordado sobre X. Sin equiparar el flujo plural de la vida con el flujo reduccionista singular del dinero, la teoría económica neoclásica y la cosmovisión de la valoración monetaria de la naturaleza se desmoronan.

Como señalan, "más ranas no equivalen a menos tigres" y el paradigma monetario de la naturaleza no reconoce, admite ni percibe plenamente la red de vida plural, intrincada y llena de matices en la que existen la naturaleza y la biodiversidad. Según el paradigma de Dasgupta, la conservación de una especie que ofrezca una "tasa de rendimiento" inadecuada sería "ineficiente" y "todas las especies de crecimiento lento deberían eliminarse de forma óptima y eficiente".






## II. Créditos a la biodiversidad: parte de la nueva ola de bioimperialismo

### ¿Qué son los créditos de biodiversidad?

Una de las formas de valorar el 'capital natural' y la mercantilización de la naturaleza son los créditos de biodiversidad[x], esquema financiero que financia acciones en favor de la biodiversidad mediante la creación, venta e intercambio de "unidades" de biodiversidad. El Foro Económico Mundial los describe[xi] como "un instrumento financiero verificable, cuantificable y comercializable que recompensa los "resultados positivos de la naturaleza y la


biodiversidad" (por ejemplo, especies, ecosistemas y hábitats naturales) mediante la creación y venta de unidades de biodiversidad terrestres u oceánicas durante un periodo determinado. El Foro[xii] prevé que el mercado de créditos de biodiversidad podría alcanzar los 2,000 millones de dólares al final de la década, lo que equivaldría a la escala actual del mercado voluntario de carbono. En 2050, podría ascender a casi 70,000 millones de dólares.

<b>Unitisation</b>	The majority of the reviewed schemes adopt set area and time metrics for credit unitisation: 
<b>Credit issuance/s</b>	Several of the reviewed schemes adopt a multiple credit issuance approach for achievement of implementation milestones / verification of outcomes.
<b>Crediting period</b>	Several of the reviewed schemes adopt a defined crediting period.

Fuente: Pollination Foundation. (October 2023). State of Voluntary Biodiversity Credit Markets : A Global Review of Biodiversity Credit Schemes. P.6. <https://pollinationgroup.com/wp-content/uploads/2023/10/Global-Review-of-Biodiversity-Credit-Schemes-Pollination-October-2023.pdf>

**El Instituto de Recursos Mundiales[xiii] destaca que una empresa puede "generar un suministro de créditos, o certificados". Un crédito puede equivaler a una determinada cantidad de tierra conservada o restaurada durante un periodo de tiempo específico.** El proyecto de Terrasos en Colombia, por ejemplo, fija el valor de un crédito de biodiversidad en 10 metros cuadrados de tierra conservada o restaurada a lo largo de 30 años". Posteriormente, las empresas privadas pueden "comprar" estos créditos para cumplir sus "compromisos" relacionados con la biodiversidad o la naturaleza.

En otro contexto, un promotor de proyectos llamado ValueNature proporcionará créditos a compradores del sector privado[xiv] donde un crédito de biodiversidad, denominado "Certificado de Inversión en la Naturaleza" (NIC, por sus siglas en inglés), es un compromiso de 10 años para conservar o restaurar 1 hectárea de terreno en la reserva de Tondwa. Wallacea Trust[xv], con sede en el Reino Unido, establece puntos de referencia y objetivos específicos para cada hábitat, definiendo una "unidad de biodiversidad" como una mejora del 1% sobre el estado medio.



**Biodiversity + Impact credit**


Direct sale from Indigenous groups and smallfarmers unfairly excluded from markets. Full monitoring, reporting, and verification. Starting at \$5, select quantity next page.

**US\$5**

Pay

This includes:

- 1 MRV biodiversity credit
- Direct sale from locals in biodiversity hotspots
- Species wild-card, collect endangered, umbrella, and rare!
- Double impact for locals who need a little extra ❤️



**Biodiversity credits**

Buy pre-certified biodiversity credits direct from the Colombian Amazon and pioneer an emerging climate market for grassroots activists. Starting at \$5, select quantity next page.

**US\$7.50**

Pay

This includes:

- 1 pre-certified biodiversity credit
- Direct sale from locals in biodiversity hotspots
- Species wild-card, collect endangered, umbrella, and rare!
- Track and resell your credit as it certifies

Fuente: Savimbo. Buy Biodiversity Credits Available at. <https://www.savimbo.com/biodiversity>



Fuente: [https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Biodiversity\\_Credits\\_Initiative\\_2024.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_Biodiversity_Credits_Initiative_2024.pdf)

Savimbo[xvi], una empresa con fines lucrativos, ha desarrollado una metodología de créditos de biodiversidad en la que el cálculo se basa en "una superficie fija[xvii] de una hectárea, durante un tiempo fijo[xviii] de un mes con integridad medida[xix] reportada en una escala de 0-1". Como parte del contrato de compra del crédito a la biodiversidad, la empresa proporciona a cada comprador títulos de propiedad completos y pruebas fotográficas y de vídeo del cultivador del crédito a la biodiversidad[xx]. Los compradores del crédito tienen acceso a todos los datos, legales y visuales, en efecto una forma de vigilancia que arrebató la soberanía a los pueblos indígenas.

Por otra parte, el Foro Económico Mundial y McKinsey and Co[xxi] han formado la "Coalición de pioneros"[xxii], cuyo objetivo es desarrollar el mercado de créditos a la biodiversidad, que está formada por empresas de industrias extractivas como la minería, los combustibles fósiles y los productos farmacéuticos.

## La Coalición



Fuente: [https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Biodiversity\\_Credits\\_Initiative\\_2024.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_Biodiversity_Credits_Initiative_2024.pdf)

Verra, que gestiona el principal programa de mercados voluntarios de carbono del mundo[xxiii], el Programa de Normas Verificadas de Carbono (VCS), puso en marcha el Grupo de Desarrollo del Marco Natural (NFDG) para establecer un marco de acreditación de la naturaleza[xxiv], que incluye a Blue Nature Alliance (apoyada por McKinsey & Company), Conservation Finance Alliance, Conservation International, Great Barrier Reef Foundation, Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), The Biodiversity Consultancy y la propia Verra, actuando como un organismo normativo independiente.

<p><b>QUIÉNES SOMOS</b></p> <p>Verra establece las normas líderes del mundo para la acción climática y el desarrollo sostenible.</p> <p>Todo lo que hacemos está al servicio de objetivos más ambiciosos de clima y desarrollo sostenible y de una transición acelerada hacia un futuro sostenible.</p>	<p><b>NUESTRO IMPACTO GLOBAL</b></p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="924 1632 1161 1868"> </td> <td data-bbox="1172 1632 1641 1868"> <p><b>- 1.2B.</b> Unidades de Carbono verificadas Ecizadas</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="924 1876 1161 2113"> </td> <td data-bbox="1172 1876 1641 2113"> <p><b>2.100.</b> VCS proyecta en todo el mundo</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="924 2121 1161 2346"> </td> <td data-bbox="1172 2121 1641 2346"> <p><b>95</b> Países que utilizan nuestros estándares en proyectos</p> </td> </tr> </table>		<p><b>- 1.2B.</b> Unidades de Carbono verificadas Ecizadas</p>		<p><b>2.100.</b> VCS proyecta en todo el mundo</p>		<p><b>95</b> Países que utilizan nuestros estándares en proyectos</p>
	<p><b>- 1.2B.</b> Unidades de Carbono verificadas Ecizadas</p>						
	<p><b>2.100.</b> VCS proyecta en todo el mundo</p>						
	<p><b>95</b> Países que utilizan nuestros estándares en proyectos</p>						
<p><a href="#">APRENDER SOBRE VERRA</a> </p>							

Fuente: <https://verra.org/>

El despliegue de estos sistemas ya ha comenzado, pues en 2021 la Bolsa de Nueva York (NYSE) dio a conocer[xxv] una nueva clase de activos basada en el capital natural, denominada Natural Asset Companies (NAC). Las NAC funcionan identificando un activo natural[xxvi] y valorándolo, como un trozo de selva tropical en peligro de extinción, un animal en peligro de extinción o todo un ecosistema. A partir de ahí, se crea una NAC, con la estructura de una empresa o los propietarios de la empresa la gestionan y la cotizan en bolsa. El NAC genera entonces capital financiero a través de la bolsa, y su valor (también conocido como el valor del “capital natural”) viene determinado por el precio del índice. En teoría, las NAC conservarán, mantendrán y harán crecer los activos naturales.

**Pero incluso la NYSE y otros admiten que el principal atractivo de estos nuevos esquemas de financiación es el potencial prácticamente ilimitado[xxvii] de generación de beneficios.** Como afirma Intrinsic Exchange[xxviii], la empresa que ayudó a la NYSE a lanzar su nueva clase de activos, la "economía de la naturaleza" puede valorarse potencialmente en 4000 billones de dólares. También afirman que la NAC puede aumentar los beneficios de los inversores, "a medida que el activo natural prospera, proporcionando un flujo constante o creciente de servicios ecosistémicos, el capital de la empresa debería apreciarse en consecuencia proporcionados entregando rendimientos de inversión.



Fuente: <https://www.planvivo.org/history>

Los accionistas e inversores de la empresa, a través de ofertas secundarias, pueden obtener beneficios vendiendo acciones. Estas ventas pueden medirse para reflejar el aumento del valor del capital de la acción, aproximadamente en línea con su rentabilidad, creando un flujo de caja basado en la salud de la empresa y sus activos".

La Fundación Plan Vivo[xxix], creadora del Estándar del Mercado Voluntario de Carbono (MVC) más consolidado, anunció en 2023 el lanzamiento de su Estándar de biodiversidad, "PV Nature". Esta nueva norma ya está activa y acepta solicitudes para nuevos proyectos. Keith Bohannon, consejero delegado de Plan Vivo, afirma: "el lanzamiento operativo de PV Nature anuncia un nuevo y emocionante capítulo para Plan Vivo y un enorme paso adelante para los mercados de la Naturaleza. El mercado emergente de la biodiversidad representa una oportunidad significativa para aumentar la necesaria financiación para la conservación de la biodiversidad".

El Reino Unido y Francia han anunciado conjuntamente una iniciativa[xxx] para desarrollar una camino para los créditos de biodiversidad, destinada a apoyar los esfuerzos de las empresas para mejorar la conservación de la naturaleza. Su objetivo es revelar este plan en la cumbre COP16 de este año. Paralelamente, el Gobierno británico está avanzando en su Ley de Medio Ambiente de 2021 para establecer un sistema legal de créditos a la biodiversidad. Este sistema ofrecerá a los promotores una opción alternativa para lograr la mejora obligatoria del 10% de la biodiversidad en todos los proyectos de urbanización del país. La compensación de la biodiversidad será obligatoria en el Reino Unido a partir del 12 de febrero de 2024.

Del mismo modo, la estrategia de biodiversidad de la UE para 2030[xxxi] se basa en el principio de "ganancia neta", y promueve "soluciones basadas en la naturaleza" e incluye una futura propuesta de objetivos vinculantes para la restauración de tierras degradadas que "ayudarán a garantizar la productividad a largo plazo y el valor de nuestro capital natural".

5 de septiembre de 2023

## Francia y Reino Unido anuncian una hoja de ruta para impulsar el mercado de crédito para la biodiversidad

LinkedIn

Facebook

X X

Enviar

Pinéceas

CADWALADER

En junio de 2023, **el Reino Unido y Francia anunciaron un plan conjunto para lanzar un nuevo esquema de créditos para la biodiversidad**. A través de la Hoja de Ruta Mundial de Créditos sobre la Diversidad Biológica, los dos países se han comprometido a apoyar los esfuerzos del sector privado en la diversidad biológica y movilizar financiación para prevenir la pérdida de diversidad biológica y la naturaleza conservada. La iniciativa de la U se puso en marcha en la Cumbre por un nuevo pacto financiero celebrada en París. La Hoja de Ruta apoya el **Marco Mundial** de , que, entre otras cosas, tiene como objetivo proteger el 30% de la tierra y los océanos del mundo y restaurar el 30% de los ecosistemas degradados para 2030.

ESCRITO POR:

Cadwalader, Wickersham y  
Taft LLP

Contacto

Seguir



Sukhvir Basran

Seguir  
Follow

PUBLISH SU CONTENT EN JD SUPRA  
AHORA

- ✓ Mayor visibilidad
- ✓ Análisis accionable
- ✓ Orientación en curso

Aprender más

PUBLICADO EN:

Fuente: <https://www.jdsupra.com/legalnews/france-and-uk-announce-roadmap-to-boost-6468135/>



Asimismo, el gobierno federal australiano introdujo en 2023 la Ley del Mercado de Reparación de la Naturaleza de la Commonwealth [xxxii], que entró en vigor el 15 de diciembre de 2023 y establece un marco para un mercado de biodiversidad voluntario, nacional y legislado, pionero en el mundo. Esta ley propone un marco para la creación de certificados de biodiversidad negociables, que pueden asignarse a los propietarios de tierras y negociarse entre empresas, particulares y gobiernos.

El Mercado de Reparación de la Naturaleza permite a los proyectos registrados generar Certificados de Biodiversidad

negociables[xxxiii], respaldados por el Gobierno, vinculados a actividades centradas en la conservación y restauración de la biodiversidad. La Ley establece que "un certificado de biodiversidad representa el resultado de la biodiversidad que un proyecto de biodiversidad registrado está diseñado para lograr. Los certificados de biodiversidad son propiedad de sus titulares registrados y pueden transferirse". Cada proyecto poseerá un certificado único negociable, que los propietarios podrán vender a compradores mediante acuerdos comerciales. El estado y la propiedad de los certificados se rastrearán a través de un Registro del Mercado de la Biodiversidad de acceso público.

Marketplace





## Find partners for Biodiversity & Carbon+ projects

5 Listings

Any Location ▾

Any Service ▾

New Listing ▾

Name	Type	Service	Location	Status
<b>Carbon Crediting Co</b> <small>Deepwater Biodiversity 1</small>	Sell	Carbon+		Open
<b>Department of Planning and Environment</b> <small>NSW biodiversity credits</small>	Buy	Biodiversity		Open
<b>Horticultural crop cultivating or planting service</b> <small>Hunter QC Farm C+B Pilot Project</small>	Sell	Carbon+		Open
<b>Woodside</b> <small>Woodside Energy Ltd.</small>	Buy	Carbon+		Open

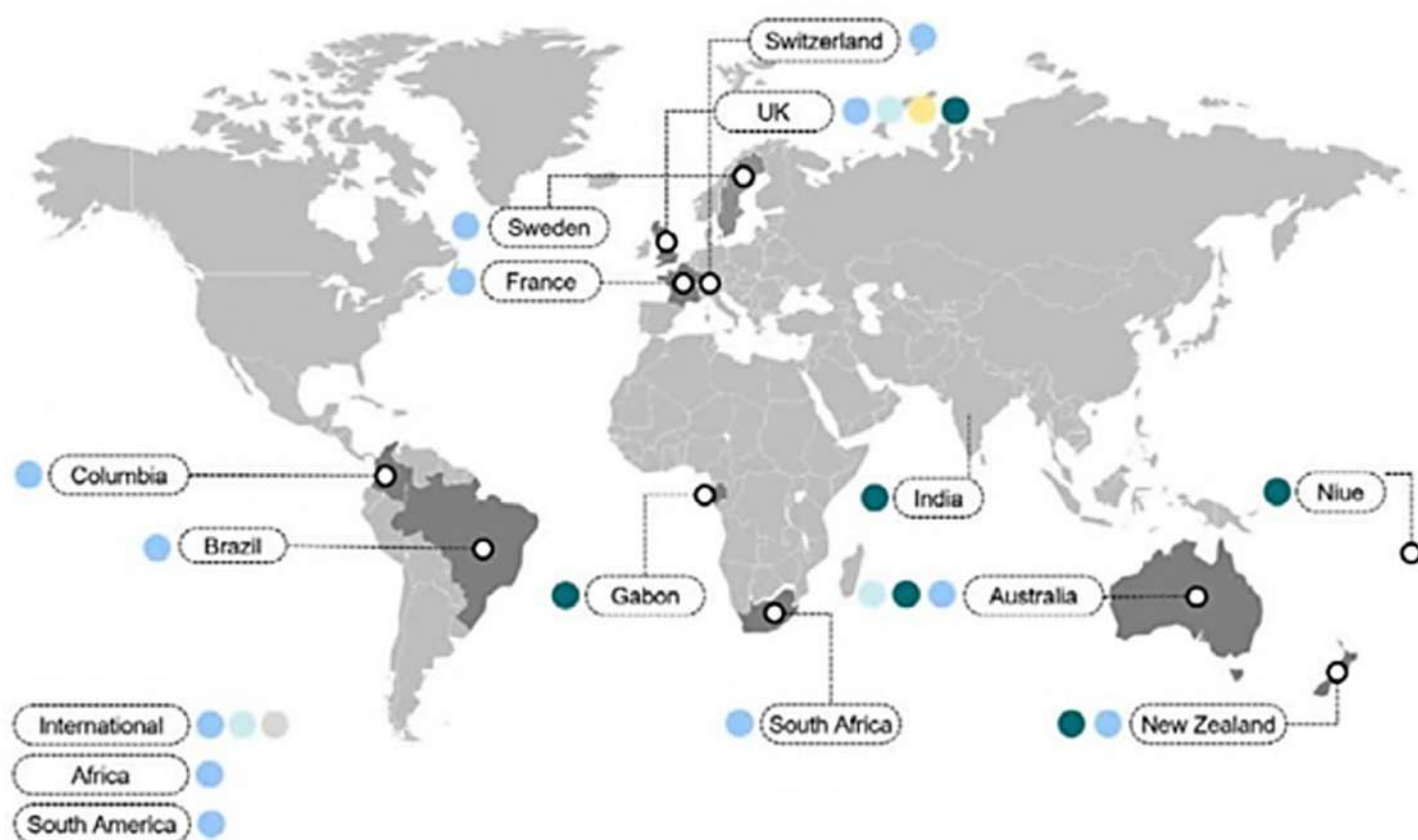
"Encuentra socios para proyectos de Biodiversidad y Carbono"

Fuente: <https://www.anthesisgroup.com/au/insights/exploring-the-nature-repair-market/>

Este sistema mantendrá un registro de todos los proyectos y certificados de biodiversidad registrados, lo que facilitará a los titulares de los certificados demostrar su compromiso con las iniciativas de reparación de la naturaleza.

En todo el mundo, según los estudios realizados por Pollination (en septiembre de 2023), una empresa de inversión y asesoramiento sobre el cambio climático, los

sistemas de créditos a la biodiversidad están surgiendo por todas partes. Como se puede ver en las imágenes, no solo se espera que el mercado de créditos a la biodiversidad sea enorme en un futuro próximo, sino que ya ha empezado a echar raíces profundas en varios proyectos de todo el mundo con muchos agentes diferentes (privados y gubernamentales).



### Private sector-led programs

- GreenCollar, NaturePlus™ Credits (Australia)
- Terrain NRM, Cassowary Credits (Australia)
- South Pole, EcoAustralia™ (Australia)
- Wilderlands, Biological Diversity Units (Australia)
- Ekos, Sustainable Development Units (New Zealand)
- Plan Vivo, PV Nature Biodiversity Certificates (International)
- Wallacea Trust, Biodiversity Credits (International)
- VERRA, Verified Impact Standard (SD VISTa) (International)
- Climate Trade/Terrasos, Biodiversity Credits (Colombia)
- Ecosulis CreditNature (United Kingdom)
- ValueNature Biodiversity Credits (South Africa)
- OpenEarth, Marine Ecosystem Credits (International)
- Organisation for Biodiversity Certificates (France)
- Recelio, Dynamic Biodiversity Tokens (Switzerland)
- Orsa Besparingsskog (Sweden)
- BioCarbon Registry (Colombia)
- CarbonZ (New Zealand)
- Credit Nature (Scotland)
- InvestConservation (International)
- Single Earth (International)
- South Pole (Colombia)
- Botanic Gardens Conservation (International)
- ERA Brazil (Brazil)
- New Atlantis Labs (International)
- Rebalance Earth (Africa)
- Savimbo (Colombia)

### Government-led programs

- Proposed Nature Repair Market (Australia)
- Ocean Conservation Credits (Niue)
- Biodiversity credit system (Gabon)
- Green Credit Programme (draft rules introduced) (India)
- Biodiversity Credit System (under consultation) (New Zealand)

### Governance/integrity initiatives

- World Economic Forum Biodiversity Credits Working Group (International)
- Biodiversity Credits Alliance (International)
- Taskforce for Nature Markets (International)
- IUCN Global Standard for Nature Based Solutions (International)

### University-led programs

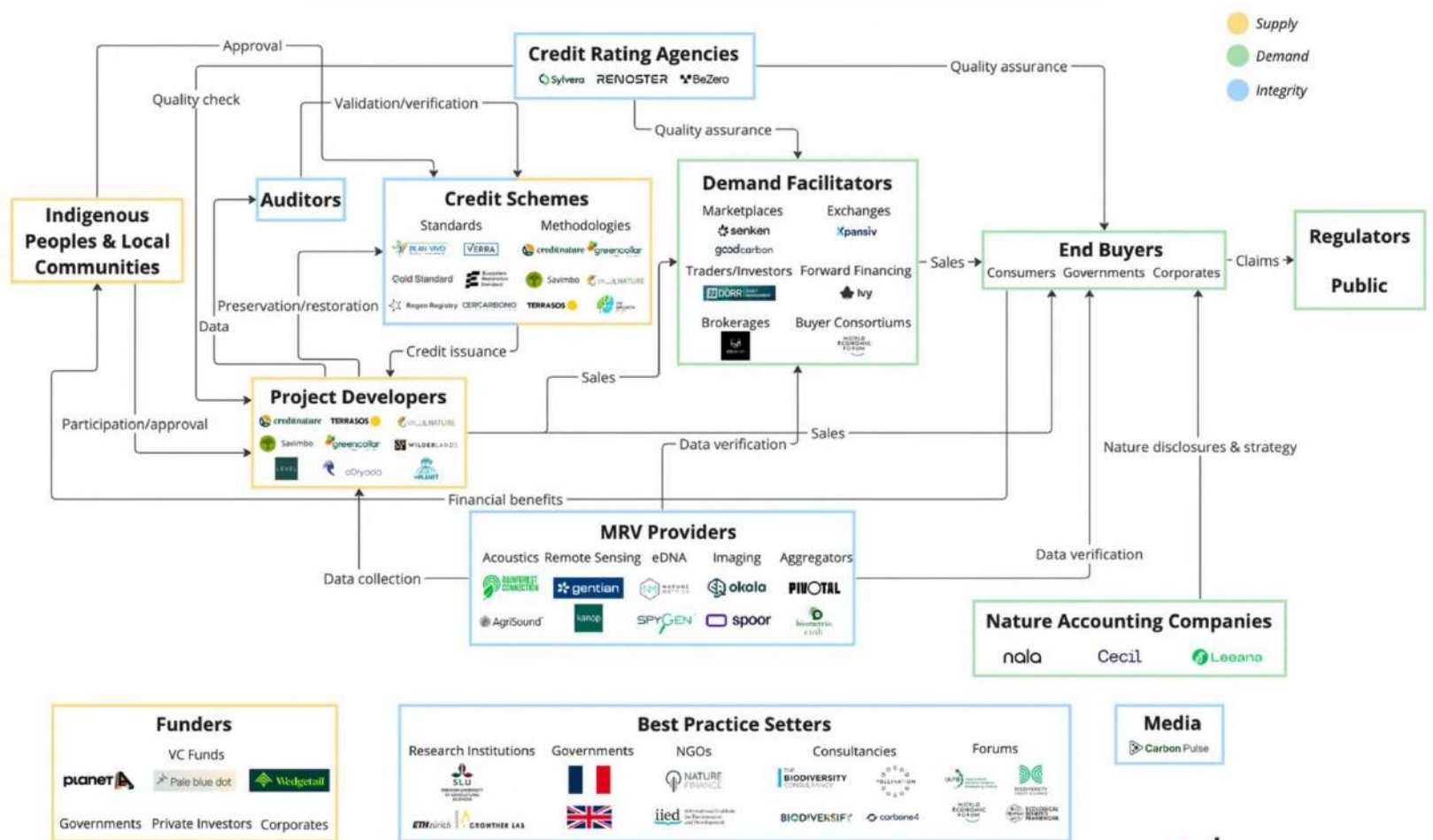
- Queen Mary University (United Kingdom)

### Independent standards

- VERRA (International)
- Plan Vivo Foundation (United Kingdom)

Fuente: Pollination Foundation. (October 2023). State of Voluntary Biodiversity Credit Markets: A Global Review of Biodiversity Credit Schemes. P. 13.

# Voluntary Biodiversity Market



“Mercado voluntario de la biodiversidad”

Fuente: Simas Gradekas (2024). Voluntary Biodiversity Market, Visualized. Available at <https://sgradekas.substack.com/p/voluntary-biodiversity-market-visualized>

### III.- Falsas narrativas de los créditos a la biodiversidad

El mayor error ontológico del paradigma de la financiarización y los créditos a la biodiversidad es que equipara el flujo de dinero con el flujo de la vida. Como destacó Vandana Shiva en el seminario web de Navdanya International sobre biodiversidad [xxxiv], “lo que tenemos que entender es que la vida está entrelazada y es regenerativa. La vida se basa en la no separación. Toda la vida consiste en flujos, no en entidades estáticas separadas. Por eso la biodiversidad teje la red de la vida y es la infraestructura de la vida”. En “La sabiduría de la biodiversidad” [xxxv], Shiva añade

que **“la biodiversidad no es un objeto, una cosa, un número o un recurso que explotar. La biodiversidad no es una mina genética que debe explotarse como materia prima. La biodiversidad no es un activo financiero con el que comerciar en el casino financiero mundial. La biodiversidad es la interconexión a través de la cual fluye toda la vida: los alimentos y la nutrición, el agua, el oxígeno y la respiración, la energía endosomática, la energía de los sistemas vivos”**.

El paradigma que considera la vida y la biodiversidad como algo estático, equiparado al dinero, es el mismo paradigma que ha conducido a la desaparición actual y en curso de especies entendida como la “sexta extinción masiva”, al

cambio climático, a la pérdida de los medios de vida de millones de personas y a la destrucción de la Naturaleza. Todo en gran parte debido a la implacable explotación de la naturaleza con fines lucrativos. La diversidad se ha erosionado sistemáticamente debido a que la agricultura industrializada se basa en modelos de uniformidad, monocultivo, agroquímicos y tala de tierras silvestres.

Como destacan Chausson et al. (2023) en “Going beyond market-based mechanisms to finance nature-based solutions and foster sustainable future” [xxxvi], es importante que reconozcamos “cómo la financiarización del capital natural se sustenta en las visiones del mundo y las dinámicas de poder responsables del cambio

climático y la pérdida de biodiversidad”.

**Los paradigmas responsables de las crisis climática y de biodiversidad a las que nos enfrentamos hoy en día no pueden ofrecer soluciones a esas mismas crisis.**

Importantemente, Chausson et. al. (2023) también señalaron que "alcanzar la visión del CDB 2050 de 'vivir en armonía con la naturaleza' requiere atender a las cuestiones de poder, política y justicia que se sitúan en el centro del statu quo insostenible y dan forma a los flujos de dinero y capital". Las falsas soluciones de la financiarización de la naturaleza no alteran ni cuestionan este status quo ni los desequilibrios e injusticias socioecológico-políticas del mundo.

La mercantilización total de la naturaleza y los ecosistemas es extremadamente preocupante[xxxvii], ya que la naturaleza no es un mero mecanismo para obtener beneficios, sino que tiene un valor intrínseco y su propio derecho a existir y prosperar. Como señala la GFO, la valoración monetaria de la naturaleza no representa el verdadero valor de sus funciones ecológicas[xxxviii]. Añaden que "la valoración monetaria de las funciones ecológicas de la naturaleza también puede dar una ilusión peligrosa y engañosa de sustituibilidad entre funciones ecosistémicas críticas, donde se asume incorrectamente que mientras el valor monetario total permanezca estable, la naturaleza está en buena forma".

Vandana Shiva añade[xxxix] que esta mercantilización representa la privatización y el cercamiento de los bienes comunes. Cuando cada río, bosque y parcela de tierra se cierre y se trate como un activo financiero, se desplazará a los custodios que dependen de estos recursos para su subsistencia, dejándoles sin acceso a la tierra, los bosques, el agua y sus formas de

vida tradicionales centradas en la Tierra. Referirse a esta última fase del comercio colonial como "economía de la naturaleza" es manipulador e incorrecto, ya que la economía de la naturaleza es inherentemente autoorganizada y autosostenible.

Más allá de los errores ontológicos del paradigma de los créditos a la biodiversidad, existen también cinco grandes falsas narrativas en torno a los créditos a la biodiversidad que ofrecen falsas soluciones a falsos problemas.

**La primera falsa narrativa es que "los créditos a la biodiversidad protegerán la biodiversidad".**

El sector financiero ha venido argumentando[xl] que, actualmente el 87% de la financiación de la biodiversidad procede de las finanzas públicas, la filantropía y las instituciones de desarrollo, y sigue sin ser suficiente para cubrir todas las necesidades de restauración y protección, la financiación privada puede

contribuir a reducir el déficit mundial de financiación de la biodiversidad. Sin embargo, el principal atractivo de estos nuevos esquemas de financiarización es el potencial prácticamente ilimitado[xli] de generación de beneficios.

Los esquemas de valoración, como los créditos de biodiversidad, no son más que esquemas de financiación similares a los propuestos para la financiación del cambio climático, que ya han sido calificados de palabrería verde[xlii] utilizada para mantener el statu quo. Como señala de forma crucial el Observatorio de las Finanzas Verdes[xliii]: "Es importante entender que los créditos de biodiversidad derivan su atractivo político sólo de su capacidad para retrasar una acción significativa para frenar la destrucción en los países ricos industrializados".

Los créditos a la biodiversidad están arraigados en un paradigma de fragmentación en el que se estandarizan lugares,



"No podemos hacer negocios en un planeta muerto. Si queremos proteger los sistemas naturales, una de las soluciones es incluir la naturaleza en el balance; incluir la naturaleza en las decisiones que se toman en las empresas para asignarle un valor" Lindsay Hooper WEF #AMNC Summer Davos

Fuente: <https://twitter.com/TimHinchliffe/status/1806373427193774245>

tiempos y ecologías diferentes para que encajen en los instrumentos financieros. La mente colonial occidental no comprende todas las complejas interconexiones e interacciones de las especies.

Como señalan Childs y de Zylva (2021)[xliv], “tanto la compensación de carbono como las compensaciones por daños a la naturaleza, incluidas las que muchos describen como ‘soluciones basadas en la naturaleza’, se basan en supuestos de equivalencia: ‘que es posible

compensar los daños en un lugar con buenas intenciones en otro’. Pero está claro que no es el caso de la naturaleza, aunque sólo sea porque cada hábitat es único y no sustituible”

Los créditos a la biodiversidad están impulsados por el único objetivo de generar beneficios, no de crear acciones significativas que alteren el status quo responsable de la pérdida de biodiversidad en el mundo. No protegerán la biodiversidad.

**La segunda falsa narrativa en forma de engaño lingüístico es que “los créditos de biodiversidad no son compensaciones”.**

A pesar de que la Biodiversity Credit Alliance[xlv] (BCA), respaldada por las Naciones Unidas, ha desaprobado que las empresas utilicen los créditos a la biodiversidad para hacer valer reivindicaciones “positivas para la naturaleza”, sigue existiendo una gran ambigüedad en cuanto a la distinción entre créditos a la biodiversidad y compensaciones. Los créditos son la continuación de un sistema de destrucción revestido de forma diferente mediante engaños lingüísticos.

El Observatorio de las Finanzas Verdes (GFO) ha señalado acertadamente[xlvi], en respuesta al borrador de las propuestas y a las consultas con la BCA que “los créditos de biodiversidad y las compensaciones son idénticos” y que es “absurdo y políticamente ingenuo pensar que los créditos no se utilizarán para compensar”.

En su respuesta a la consulta de la BCA[iii], GFO señala que los informes del IIED mencionan[xlvii] que, “los biocréditos son similares en diseño a las compensaciones de biodiversidad (...) pero difieren en su uso. En teoría, los biocréditos se utilizarían para financiar inversiones en la conservación de la biodiversidad con una ganancia neta de biodiversidad respecto a la línea de base preexistente. Las compensaciones de biodiversidad, en cambio, se utilizan para compensar la pérdida de hábitats en otro lugar”. El IIED es el Instituto Internacional para el Medio Ambiente y el Desarrollo[xlix], que desempeña la secretaría del Grupo Consultivo Comunitario (PAC) creado en 2023 en el marco de la Alianza para el Crédito de Biodiversidad[i] (BCA).

GFO señala que[li] el IIED **“reconoce que ambos (créditos y compensaciones) son idénticos y que la única diferencia es el uso.**



**Sin embargo, financiar inversiones con una ganancia neta de biodiversidad implica, por definición, cierta compensación, ya que “neta” significa el resultado entre las ganancias y las pérdidas de biodiversidad”. GFO añade que “cuando la naturaleza ha sido destruida, una empresa puede, después de haber intentado primero minimizar la destrucción, comprar créditos de biodiversidad para compensar la destrucción restante y posiblemente un poco más, con el fin de reclamar una ganancia neta” y que “no hay ningún uso creíble para los créditos de biodiversidad fuera de la compensación”.**

Así pues, lo realista es que los créditos acaben utilizándose como compensaciones y es erróneo afirmar, mediante engaños lingüísticos, que “los créditos de biodiversidad no son compensaciones”.

Es importante señalar que ya se ha demostrado que las compensaciones de carbono han fracasado y no han funcionado[liv].

Dado que los créditos acabarán utilizándose como compensaciones, el argumento a favor de los créditos se desmorona porque ya se ha demostrado que las compensaciones son defectuosas y no funcionan y no contribuyen a ninguna acción climática significativa.

Como señalan Macintosh et al. (2024)[liii] las compensaciones de carbono han terminado utilizándose “para compensar a los grandes emisores en el marco del mecanismo de salvaguardia, por lo que en realidad no estamos reduciendo las emisiones de carbono en absoluto.

El resultado global es que estamos aumentando la cantidad de contaminación por carbono... En última instancia, estamos obteniendo peores resultados para el clima que si no tuviéramos estos proyectos [de regeneración forestal]”.

Según una investigación de The Guardian, Die Zeit y SourceMaterial[liv], más del 90% de las compensaciones de carbono de la

selva tropical certificadas por Verra -la principal norma mundial sobre carbono- son probablemente “créditos fantasma”. Estas compensaciones, utilizadas habitualmente por empresas como Disney, Shell y Gucci, no representan realmente reducciones de carbono. El análisis reveló que aproximadamente el 94% de los créditos generados por los proyectos no deberían haber recibido aprobación.

Yadvinder Singh Malhi, catedrático de Ciencias de los Ecosistemas de la Universidad de Oxford e investigador Jackson del Oriel College de Oxford, comentaba el estudio de The Guardian[lvi] y añadía que “este trabajo pone en realce el principal reto que plantea la obtención de beneficios de Redd+ para mitigar el cambio climático.

El reto no consiste en medir las reservas de carbono, sino en predecir con fiabilidad el futuro, lo que habría ocurrido en ausencia de la actividad de Redd+. Mirar al futuro es un arte oscuro y



“Más allá de los [impuestos] sobre el carbono, pensemos en otros aspectos de la naturaleza más fáciles de cuantificar... ¿Y el agua? Es muy posible que empecemos a integrarlo sistemáticamente en los actuales mecanismos de fijación de precios del carbono” Gim Neo, director gerente del FEM  
Fuente: <https://x.com/TimHinchliffe/status/1806378331094315215/>



“El carbono avanza muy rápidamente hacia un sistema en el que será muy parecido a una moneda” ... A continuación, “Empezamos a pensar en poner precio al agua, a los árboles, a la biodiversidad... ¿Cómo empezamos a tokenizar?”: Michael Sheren, ex asesor del Banco de Inglaterra.  
Fuente: <https://twitter.com/TimHinchliffe/status/1590387607900676097/>

complicado en un mundo de sociedades, políticas y economías complejas.

El informe demuestra que estas previsiones de futuro han sido excesivamente pesimistas en cuanto a las tasas de deforestación de referencia y, por tanto, han exagerado enormemente sus beneficios climáticos de Redd+”.

Dado que la compensación sólo desplaza la destrucción, no la reduce, es evidente que los créditos no protegerán la biodiversidad, sino que sólo fragmentarán y retrasarán la acción real del Norte Global.

Además, Hache, fundador del Green Finance Observatory

(GFO), afirma que “básicamente, lo que está ocurriendo ahora con la biodiversidad es lo que pasó con el carbono hace 15 años, sólo que mucho más grande”[lvii]. Añade que “estamos a punto de ver el lanzamiento de un mercado de compensación de biodiversidad comparable al mercado de compensación de carbono con los mismos defectos pero sólo que peor, porque los problemas de integridad medioambiental se magnifican por el hecho de que en lugar de tener seis gases de efecto invernadero, tienes millones de especies que estás tratando de estandarizar y simplificar en exceso en un activo líquido”.

**La tercera falsa narrativa en la que se basa la financiarización de la naturaleza es que “los mecanismos de mercado tienen resultados superiores a la regulación tradicional”.**

Los créditos a la biodiversidad se basan en la falsa suposición de que los mecanismos de mercado ofrecen mejores resultados que la regulación medioambiental tradicional. Sin embargo, la regulación, y no los mecanismos de mercado, es la forma más eficaz de proteger la biodiversidad.



Como subraya Vandana Shiva en Atmos[lvii], “los mercados no han protegido la biodiversidad. En la actualidad, el 80% de la biodiversidad mundial se encuentra en el 22% de las tierras[lviii] administradas por pueblos indígenas. Sus economías del cuidado han superado a las economías de la codicia y los mercados, que han fomentado la deforestación, los monocultivos y la pérdida de biodiversidad. Aplicar los conceptos, las herramientas, las medidas y el lenguaje de las finanzas al mundo vivo de la biodiversidad continúa con las ideas coloniales que desplazan a las mismas personas que han conservado la biodiversidad, sustituyendo sus comunidades de cuidado por nuevas “economías verdes” y “economías azules” que conservan el reduccionismo mecanicista y las tecnologías industriales de las economías de la avaricia”.

Los mercados no han salvaguardado la biodiversidad. Aplicar a la biodiversidad conceptos, herramientas, medidas y lenguajes financieros perpetúa el olvido de la Tierra como sistema vivo. Pone en peligro el desplazamiento de quienes tradicionalmente han conservado la biodiversidad, sustituyendo potencialmente su gestión centrada en la comunidad por nuevas “economías verdes” y “economías azules” que defienden el reduccionismo mecanicista y las tecnologías industriales de los sistemas con ánimo de lucro.

Además, como nos ha demostrado la historia, la apropiación corporativa de los bienes comunes y de la naturaleza nunca ha redundado en una mayor protección de la naturaleza. La razón de la crisis actual se debe a la mentalidad extractivista, lucrativa y mecanicista del sector empresarial.

No hay ninguna prueba que sugiera que, de repente, empresas como la Fundación Rockefeller[l ix], Blackrock[l x], el Foro Económico Mundial[l xi] y otros intereses corporativos vayan a tener en mente el interés público, el de los

planetas o el de la naturaleza. Un sector que ha estado destruyendo la biodiversidad y la naturaleza no vendrá de repente a salvarla.

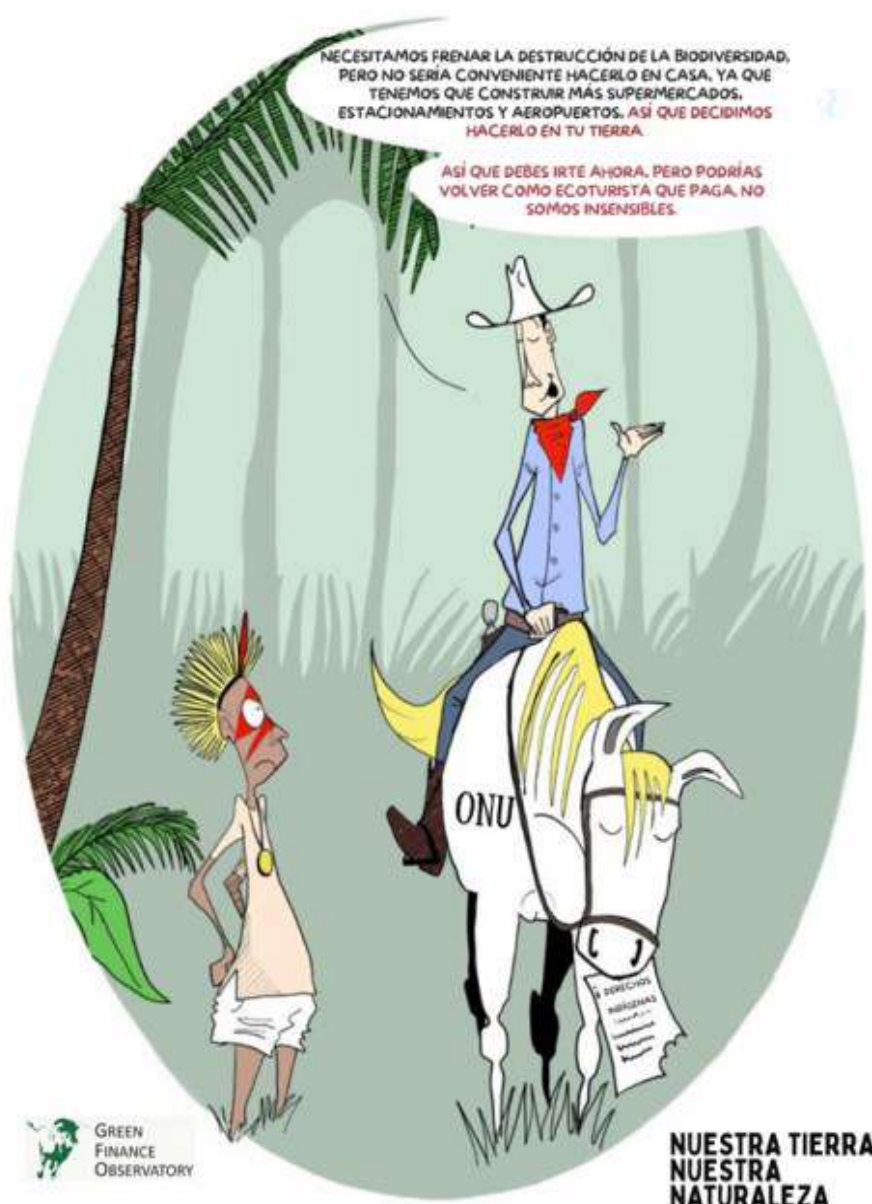
Los créditos de biodiversidad son la dilución del papel del CDB (Convenio sobre la Diversidad Biológica) en la conservación de la biodiversidad. Como señaló Vandana Shiva, “el CDB era un compromiso para conservar la biodiversidad en todas partes”, pero el “Marco Mundial para la Biodiversidad de Kunming-Montreal”[l xii], cuyos objetivos 19(c) y (d) abogan por la participación del sector privado en la inversión en biodiversidad, incluido el uso de créditos de biodiversidad, “caen en la trampa corporativa del 30x30”, que consiste esencialmente en los Objetivos 1, 2 y 3 de conservar sólo el 30% de la Tierra y el mar del

planeta[l xiii] a través de áreas protegidas (AP) y otras medidas de conservación basadas en áreas (OECM). El objetivo del treinta por ciento simplemente no es suficiente ante el declive masivo de la biodiversidad.

Asimismo, estudios[l xiv] demuestran que las tierras gestionadas por indígenas tienen mayor biodiversidad que las áreas protegidas. Además, como señala Human Rights Watch[l xv], “las áreas protegidas que no están dirigidas por la comunidad no benefician ni a las personas ni a la naturaleza”.

Por eso, los mecanismos de mercado no son tan eficaces como la regulación tradicional, como el CDB y el Protocolo de Nagoya, que respetan la autonomía de los pueblos indígenas sobre sus tierras.

Como señaló Frederic Hache





en el seminario web de Navdanya International sobre biodiversidad[lxvi], “los créditos son formas de transferir el poder y la soberanía de los gobiernos a actores financieros privados que no tienen que rendir cuentas y cuyas prioridades son muy distintas de las prioridades ecológicas”. Así, en lugar de una mayor responsabilidad corporativa, los créditos a la biodiversidad abren las puertas a más soluciones corporativas de lavado verde con incentivos de lucro a costa del planeta.

### **La cuarta falsa narrativa es que “los créditos de biodiversidad generarán ingresos adicionales para las poblaciones locales”**

Las compensaciones de carbono nos demuestran que los créditos de biodiversidad (que esencialmente acabarán siendo compensaciones de biodiversidad) en lugar de generar más medios de vida en realidad provocarán más acaparamiento de tierras[lxvii], más violaciones de los derechos humanos y unos ingresos de los agricultores cada vez más volátiles. Las tierras en las que se pretende que funcionen los proyectos de biodiversidad o carbono propuestos no están “ociosas” o “vacías”, sino que son tierras ya ocupadas por pueblos indígenas o población local[lxviii] o tierras que son fuente primaria de seguridad alimentaria y medios de vida.

Estos sistemas conducirán directamente al acaparamiento de tierras, como ya ha ocurrido con los sistemas de créditos de carbono, ya que el 80% de la biodiversidad mundial se encuentra en territorios indígenas. Estas violaciones de los derechos de los pueblos indígenas[lxix] ya están bien documentadas[lxx]. Otro importante informe de Survival International titulado Blood Carbon: How a Carbon Offset Scheme Makes Millions from Indigenous Land in Northern Kenya[lxxi] documenta cómo los sistemas de compensación de carbono

perjudican y desplazan directamente a las comunidades de pastores de la zona.

Se ha demostrado que estos sistemas de compensación de carbono son una forma de “colonialismo del carbono”[lxxii].

El mercado de créditos de biodiversidad no ofrece realidades radicalmente diferentes y continúa con el mismo paradigma colonialista de empresas del Norte Global que acaparan tierras en el Sur Global. Como señaló Frederic Hache en el seminario web de Navdanya International sobre biodiversidad[lxxiii], “detrás de los créditos de biodiversidad hay una clara intención de ir a por las tierras indígenas”. GFO señala que[lxxiv] los créditos de biodiversidad incentivan la especulación con la tierra, debido a las enormes cantidades de tierra necesarias para compensar la destrucción de los países industrializados ricos, y al hecho de que tienen toda la intención de compensar todo lo posible en el extranjero, donde la tierra es más barata, en lugar de en casa”.

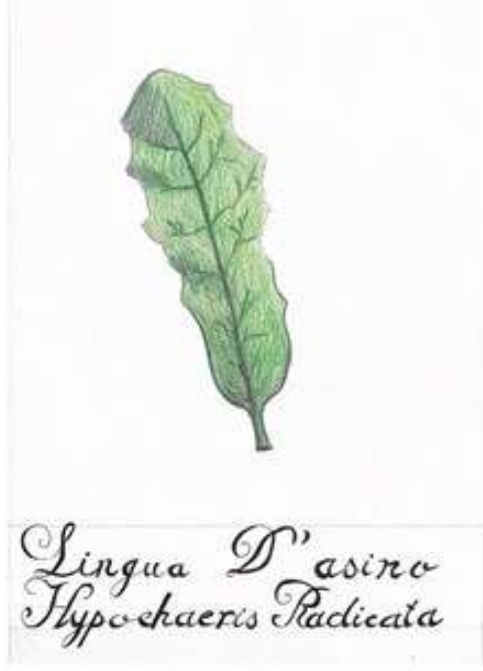
### **La quinta y más importante falsa narrativa perpetrada por el sector privado y los mercados financieros es que “sólo la financiarización salvará la biodiversidad”.**

Se trata de una prestidigitación colonial que borra las realidades, legados y linajes mucho más superiores y eficaces de agricultores a pequeña escala, mujeres, pueblos indígenas y múltiples culturas que protegen y administran la biodiversidad y la compleja red de vida que engloban sus ecosistemas locales. Es crucial dismantelar la suposición de que la única forma de avanzar es a través de los mismos mecanismos que históricamente han saqueado y mercantilizado la naturaleza.

Un sistema no puede ser el único sistema. Como ha dicho el Dr. Shiva, los monocultivos de la mente están en la raíz de la crisis de la

extinción. Hasta ahora, como se ha demostrado, las empresas financieras siguen la misma lógica reduccionista y mercantilizadora del colonialismo, el imperialismo, la agricultura industrial y la extracción de recursos naturales, que considera que la naturaleza tiene que encajar en los modelos de extracción para obtener beneficios. Hasta ahora, estos métodos no han hecho más que reducir la diversidad en todas sus formas y contribuir al ecocidio, la crisis climática y la extinción masiva cultural, biológica y lingüística. La conservación y la protección de la biodiversidad nacen de la intimidad y el conocimiento de las relaciones tejidas por la naturaleza, y de que los seres humanos formen parte de esta red de vida, no de la extracción de la misma.

Así pues, para proteger la biodiversidad no necesitamos las falsas soluciones de la financiarización de la naturaleza. No necesitamos empresas del sector privado sin control ni conocimiento de las interconexiones dentro de un ecosistema biodiverso. No necesitamos la manipulación financiera de la biodiversidad como mercancía. **Lo que necesitamos es más tierras administradas por las propias comunidades y agentes locales que mantienen una relación íntima con su biodiversidad local. Esto significa volver a la ruta de la vida que ha sostenido a la humanidad durante milenios, donde las comunidades y las culturas han coevolucionado a su manera en función de sus climas, suelos y biodiversidad, contribuyendo a la diversidad de los sistemas alimentarios y agrícolas, tejiendo simbióticamente la biodiversidad y la diversidad cultural.**



Dibujos de Biodiversidad de los estudiantes del Proyecto Biodiversidad es Vida de Navdanya International.

#### IV.- La biodiversidad es vida: Biodemocracia y hacer la paz con la Tierra

##### Diversidad de interconexiones, ecosistemas y relaciones

La biodiversidad es un bien común, y mientras se considere un activo financiero en beneficio de una élite adinerada, se despojará de hecho de la red de la vida y de las comunidades locales. Regenerar la biodiversidad es, por tanto, un acto de conservación, regeneración y biodemocracia, una forma de resistencia creativa contra la financiarización de la vida.

Para abordar de verdad la crisis de la biodiversidad, debemos transformar radicalmente nuestra relación con la Tierra y sus diversas formas de vida. Regenerar la biodiversidad no es una mera cuestión de conservación o de financiarización; se trata de reavivar nuestra conexión intrínseca con la Tierra, producir alimentos en armonía con la naturaleza y nutrir los ecosistemas que sustentan la vida.

La biodiversidad, cuando se le deja florecer, engendra naturalmente más biodiversidad. Prospera en manos de los agricultores a pequeña escala, los pueblos indígenas, las mujeres y las comunidades locales, que viven en profunda armonía con la naturaleza. Reconocer la biodiversidad como la esencia misma de la vida significa comprender que cada especie es un sistema autosuficiente. Trabajar con esta diversidad, y no contra ella, es la clave para fomentar la resiliencia ecológica.

El fallo fundamental de los planes de financiarización, tal y como se ha descrito anteriormente, es la eliminación de la propia diversidad de interconexiones, ecosistemas y relaciones que constituyen la esencia misma de la biodiversidad y que deben comprenderse para proteger las especies y los ecosistemas.

Todos estamos conectados a través de la biodiversidad, desde los microorganismos del suelo hasta las plantas, los animales, nuestros alimentos y nuestro microbioma. Necesitamos diversidad en los sistemas alimentarios, diversidad en las

semillas, diversidad en los alimentos, diversidad en las culturas y en las economías para preservar el patrimonio ecológico mundial. Todos estamos hechos e interconectados a través de estas redes vivas de diversidad. Al igual que la biodiversidad de la vida nos conecta a todos, también lo hace nuestra diversidad cultural, nuestra diversidad lingüística y la diversidad de nuestras luchas. La diversidad es el hilo que conecta la vida.

Así pues, la conservación de la biodiversidad pasa por empezar a cultivar de nuevo una “relación correcta” con la Tierra y nuestro ecosistema local. Estas relaciones correctas ya existen allí donde las comunidades viven de acuerdo con las Leyes de la Naturaleza. Acelerar la visión del mundo del “imperio del hombre sobre las criaturas inferiores” es una garantía para destruir aún más las comunidades que han protegido su biodiversidad y regalado al mundo nuestra herencia biodiversa. Debemos empezar a cultivar de nuevo estas relaciones profundas y aprender a vivir en relación y armonía con la vida que nos rodea.



## Custodios bioculturales y culturas de la diversidad

Para detener la pérdida de biodiversidad y regenerar necesitamos generar culturas de la biodiversidad, donde las comunidades se vean a sí mismas como parte de la familia Tierra, con otras especies como sus parientes. Los lugares donde se conserva la biodiversidad es donde los seres humanos no se ven a sí mismos como superiores a otras especies, ni ven la biodiversidad como “objetos” que hay que poseer y manipular como activos financieros. Las visiones del mundo y los valores de los pueblos y culturas que han regenerado y están regenerando la biodiversidad deben servir de guía a la humanidad sobre cómo detener la erosión y la pérdida de biodiversidad. Sobre todo teniendo en cuenta que las economías basadas en la administración y la co-creación activa con la naturaleza y la biodiversidad han demostrado ser más eficaces que los mercados orientados al beneficio.

**Durante milenios, las culturas que han vivido cerca de la Tierra han aprendido las complejas y vastas interconexiones, y han trabajado para promover una mayor diversificación y protección**

**de los ecosistemas mediante prácticas culturales específicas de custodia.** Del mismo modo que hay diversidad en los ecosistemas, paisajes, regiones, animales, plantas, bacterias, etc. del mundo, hay culturas que han evolucionado a su lado, que han vivido en armonía y han ayudado a administrar esta diversidad. Esto ha creado la diversidad mundial de culturas, lenguas y conocimientos, y pueblos. La profunda interconexión de estas culturas con sus paisajes ha creado conocimientos y relaciones especializadas que permiten cuidar y atender adecuadamente sus ecologías particulares. **Al igual que necesitamos la biodiversidad para mantener las funciones saludables de los ecosistemas, y al igual que existe una enorme cantidad de paisajes, ecologías, especies y ordenaciones de especies diferentes, necesitamos una diversidad de formas de atenderlos.**

En este sentido, cultura y biodiversidad están vinculadas. El paisaje cultural y el paisaje medioambiental están interconectados, ya que la sabiduría transmitida de generación en generación forma profundas interconexiones con la

Tierra.

Por ejemplo, como explicó Jessica Hutching en el seminario web de Navdanya International Biodiversity is Life: Derechos de la naturaleza frente a financiarización de la naturaleza [lxv], “el lenguaje es el contenedor de la sabiduría intergeneracional sobre las relaciones correctas. Nuestras costumbres, tradiciones y lenguas están profundamente entrelazadas con el medio ambiente. Para los maoríes, la pérdida de biodiversidad repercute en la pérdida de lenguas y viceversa: perdemos la capacidad de hablar de la naturaleza en toda su complejidad”. La diversidad lingüística de las culturas es importante para articular estas vastas interconexiones de la biodiversidad. La pérdida de diversidad lingüística significa también una pérdida de la cosmovisión que describe la diversidad de formas de relacionarse con la naturaleza.

Por tanto, el bienestar de los mundos culturales humanos también depende de la biodiversidad, lo que significa seguridad alimentaria, continuidad cultural y lingüística e interrelaciones con los conocimientos y prácticas



ancestrales. Para lograr esta visión, debemos apoyar y capacitar a las comunidades para que reclamen sus bienes comunes y administren su biodiversidad. Al hacerlo, no sólo protegemos la biodiversidad del planeta, sino que también promovemos medios de vida justos y sostenibles. Regenerar la biodiversidad es recuperar nuestro patrimonio ecológico, asegurar nuestro futuro y fomentar un mundo en el que los seres humanos vivan en armonía con la naturaleza, creando un mundo más justo y sostenible para todos.

**Los sistemas de conocimiento indígenas surgen de una profunda y larga comprensión de los principios ecológicos de la Ley de la Naturaleza y la sostenibilidad ecológica. Han preservado y garantizado sistemas de vida saludables y la supervivencia de sus pueblos a lo largo del tiempo.**

Es necesario preservar las comunidades que permiten el florecimiento de la biodiversidad reconociendo y apoyando a estos administradores y culturas que

llevan mucho tiempo existiendo en esta Tierra en paz.

Insistimos en que quienes deseen abordar la crisis escuchen y asuman el liderazgo de las mujeres, los pueblos indígenas, los pequeños agricultores, protegiendo sus plantas, semillas y cooperando con la Madre Naturaleza para vivir en armonía con la Tierra. Les pedimos que presten atención a aquellos cuya sabiduría, administración, conocimiento y compromiso ya han quedado demostrados por la preservación de la diversidad que hoy celebramos.

### **Cuentacuentos, festivales y celebraciones de la biodiversidad**

Para hacer frente a la urgente crisis de extinción de la biodiversidad, es esencial reconocer que la biodiversidad del planeta está profundamente conectada con los conocimientos tradicionales y las prácticas regionales que constituyen nuestro patrimonio biocultural. Reconocer

la biodiversidad como parte del patrimonio biocultural de los pueblos indígenas, las mujeres y los pequeños agricultores revela que preservar sus culturas, lenguas, conocimientos, sabiduría y prácticas es crucial para evitar una mayor degradación de la biodiversidad.

La narración de historias y las celebraciones son medios valiosos para reencontrarnos con la Madre Tierra y su biodiversidad. En la India, muchas tradiciones o festivales tienen lugar en un punto de inflexión estacional, lo que nos permite situar nuestro quehacer diario en un contexto sagrado y cósmico.

Por ejemplo, en la India, muchas plantas, flores, semillas y alimentos se consideran sagrados o tienen un significado religioso y cultural. Plantas como el arroz, el coco, el mijo, el jengibre, la grosella, el cardamomo y el garbanzo tienen un significado religioso en muchas partes de la India, ya sea como componentes de festivales religiosos o como ofrendas auspiciosas. Los festivales indios de





semillas refuerzan un sentimiento de gratitud y de intimidad con la Tierra como madre, que alimenta a los millones de formas de vida del mundo.

**Esta intimidad conduce a la conservación y administración de los ecosistemas locales, ya que los agricultores y las comunidades entablan una relación directa con ella. Permite una forma de vida que lleva a los seres humanos a co-crear y co-producir con la naturaleza,** reconociendo y trabajando con los ciclos naturales y la santidad de todos los seres para mantener la red de la vida.

### **Regenerando la biodiversidad y culturas de regeneración**

El verdadero camino para abordar la crisis de la biodiversidad consiste en su regeneración como un bien común, gestionado y apreciado por las comunidades locales, arraigado en la administración comunitaria, donde la biodiversidad no se valora como una mercancía sino como un

componente fundamental de la vida que nos sustenta a todos. Hay muchos ejemplos de formas de conservar la biodiversidad in situ, por parte de las comunidades locales, sin necesidad de financiación empresarial externa, al tiempo que se mejora la salud humana y medioambiental, se conserva el agua, se producen alimentos sanos y sin veneno y se crean economías locales sólidas.

Nuestra forma de cultivar, comer y consumir debe estar en consonancia con la Madre Naturaleza. La agricultura regenerativa (que incluye pero no se limita a la agricultura orgánica tradicional, la permacultura, la biodinámica y la agricultura natural) es el principio del retorno a un ecosistema equilibrado. Estos agricultores, que producen alimentos sanos al tiempo que protegen el medio ambiente, son los guardianes de la biodiversidad local. Evitando el uso de abonos y pesticidas químicos de síntesis, optando por semillas ecológicas,

integrando diferentes cultivos, practicando la rotación y devolviendo la fertilidad al suelo.

Cuando co-creamos con semillas vivas, aumentamos la biodiversidad e invertimos el cambio climático y la erosión de los ecosistemas. La uniformidad en el campo favorece la uniformidad en el plato y, en última instancia, la uniformidad de las personas. La diversidad y la creatividad hacen lo contrario.

Protegiendo, regenerando y cuidando nuestra biodiversidad, los pilares de un planeta próspero, podemos acabar con nuestra dependencia global de la agricultura industrial y los sistemas de explotación. Las prácticas agroecológicas, que mejoran la biodiversidad -como el fomento de los hábitats de los polinizadores y la integración de métodos agrícolas ricos en biodiversidad- son, por tanto, esenciales.

En los últimos 30 años, la investigación de Navdanya sobre la agricultura agroecológica basada en la biodiversidad ha demostrado



cómo la agroecología puede rejuvenecer el suelo, el agua y la biodiversidad y mejorar la resiliencia climática, al tiempo que aumenta la nutrición y la salud, así como los ingresos de los agricultores. La Granja de Conservación de la Biodiversidad de Navdanya[lxxvi], que empezó siendo una plantación estéril de eucaliptos, alberga hoy más de 2.500 variedades de cultivos locales y multiespecie. Por ejemplo, alimentos olvidados como mijos, pseudocereales y legumbres, que fueron expulsados por la revolución verde que expandió los

monocultivos, se han conservado y difundido a través de las redes de semillas de Navdanya.

Con las prácticas agrícolas regenerativas basadas en la biodiversidad de la granja, la materia orgánica del suelo ha aumentado un 100%, lo que supone 2,2 toneladas de materia orgánica por hectárea. Además, el zinc ha aumentado un 14,3% y el magnesio un 14,5% sin añadir insumos externos, y la población de hongos y bacterias también ha aumentado[lxxvii].

Navdanya también ha sido clave en la conservación de la

biodiversidad a través de redes de semilleros y productores ecológicos[lxxviii] repartidos en 22 estados de India y Bután. Ha ayudado a crear más de 150 bancos de semillas descentralizados y centrados en la comunidad[lxxix] en todo el país. Gracias al trabajo con las comunidades locales, Navdanya ha recogido, guardado y conservado más de 4.000 variedades de arroz. Esto incluye variedades de arroz con cáscara resistentes al clima, conservadas en el golfo de Bengala, que toleran la sal y la sequía.





### La próxima generación de guardianes de la biodiversidad

Los jóvenes son valiosos contribuyentes a la diversidad. Nuestra misión de autoorganizarse para proteger la biodiversidad requiere que seamos capaces de comunicar nuestros valores no sólo dentro de una cámara de eco, sino a una nueva generación de mujeres, agricultores, activistas climáticos y ciudadanos del mundo. Una forma importante de facilitar el intercambio intergeneracional de la sabiduría alimentaria es crear instituciones de enseñanza y aprendizaje ecológicos. Desde crear un huerto de la esperanza hasta cocinar una comida, pasando por cultivar una diversidad de semillas entre especies y dentro de una misma especie junto a los jóvenes, es importante conseguir que jóvenes estudiantes de todas las edades participen en el aprendizaje sobre los alimentos y los agroecosistemas desde la semilla hasta la mesa.

En este sentido, el proyecto Biodiversidad es Vida[lxxx] de Navdanya International en la zona de los lagos de Bracciano y Martignano[lxxxi], en la provincia de Roma (Italia), ha servido para iniciar a jóvenes estudiantes como protectores de la biodiversidad local. El proyecto implica a jóvenes de entre 13 y 18 años en un programa de educación experiencial y sensibilización sobre

la protección de la biodiversidad, a través de la participación activa en actividades agrícolas ecológicas (como la conservación y la plantación de semillas). El proyecto ha servido para acercar a las generaciones más jóvenes a las buenas prácticas agrícolas para la protección de la biodiversidad y de su área ecológica local.

### Economía del cuidado

Para preservar y regenerar verdaderamente la biodiversidad, debemos ver el recentrado de las economías para que sean locales, circulares y regenerativas, en consonancia con los ritmos y límites ecológicos que sustentan estas relaciones simbióticas. No la destrucción de las mismas en aras del beneficio empresarial y de ideales reduccionistas.

Las economías del cuidado son economías circulares, basadas en los principios de dar, reciprocidad, compartir y mutualidad y en la Ley del Retorno[i]. Se basan en reclamar y compartir los recursos comunes y los bienes públicos de la Tierra: los bienes comunes de las semillas y la biodiversidad, del agua y la tierra, de los alimentos y la nutrición. Y los bienes y servicios públicos que las sociedades han desarrollado a través de responsabilidades y derechos comunes, como el conocimiento, la democracia, la salud, la educación, la energía, el transporte y la vivienda.

Las economías locales vivas del cuidado protegen la Tierra y su biodiversidad, crean trabajo significativo y satisfacen nuestras necesidades y bienestar. El cuidado de la Tierra regenera los recursos







de la naturaleza, la biodiversidad y la economía que, a cambio, nos proporcionan vida y sustento.

Como hemos descrito, la privatización, las patentes y los cercamientos de los bienes comunes son un sistema fallido de un proceso colonial basado en la extracción y la codicia y no tienen cabida en las economías del cuidado. Las economías locales vivas de los cuidados se centran en reclamar, recuperar y rejuvenecer a través de la localización y la descentralización para reducir las huellas ecológicas, aumentar las oportunidades económicas y el bienestar de las personas y las comunidades, y mejorar la cohesión comunitaria.

En este sentido, liberarse de las garras de los mercados mundiales de capitales es también un paso crucial hacia la conservación auténtica de la biodiversidad. En Italia, el modelo de los biodistritos[lxxxiv] ha surgido como un pacto territorial formado entre productores, ciudadanos y gobiernos locales para proteger su patrimonio medioambiental local y su biodiversidad mediante prácticas de agricultura ecológica y la promoción de productos locales para una mejor economía local.

Los biodistritos se erigen así en una importante intervención[lxxxv] para hacer frente a las crisis provocadas por la agricultura industrial, como la

creación de resiliencia frente al cambio climático, la protección de la ecología local, la biodiversidad y los paisajes acuáticos. El ejemplo del biodistrito[lxxxvi] nos muestra la importancia de la comunidad local y la participación activa de los ciudadanos en el cuidado y la protección de los bienes comunes locales, como el agua, la biodiversidad y los alimentos. Cuanto más recuperemos nuestros bienes comunes y creamos comunidades libres de venenos y

de transgénicos[lxxxvii] y “biodistritos”, menos dependeremos de las prácticas explotadoras del comercio mundial.

También está el ejemplo de Cerdeña (Italia)[lxxxviii], donde la ganadería a pequeña escala y la agricultura tradicional están íntimamente entrelazadas con la cultura local, la alimentación tradicional y la identidad de las islas, ya que muchos pastores se consideran custodios de la historia y la tradición agropastoril de sus



regiones. Con su trabajo y sus prácticas mantienen vivas su lengua y sus sistemas alimentarios típicos y transmiten sus conocimientos a las generaciones venideras. Los sistemas pastorales también mantienen un alto grado de multifuncionalidad en la práctica agrícola y el cultivo de la biodiversidad, mediante la integración de varias actividades agrícolas en su trabajo. Estos sistemas tradicionales requieren que la biodiversidad silvestre local prospere y coexista con los animales y la actividad agrícola, y representan expresiones complejas de cultura, territorio e identidad, todo ello entrelazado con relaciones co-beneficiosas entre el

cultivo agrícola, los animales, la biodiversidad silvestre, los paisajes y las comunidades humanas. Al depender tanto su trabajo de los ciclos naturales y los ecosistemas salvajes, los pastores han adquirido un conocimiento profundo y ancestral de su territorio.

La defensa de la biodiversidad es ahora más importante que nunca, ya que también representa la defensa del agricultor a pequeña escala, y la defensa de nuestra relación con la vida misma. Esto significa volver al camino de la vida que ha sostenido a la humanidad durante milenios, donde las comunidades y las culturas han coevolucionado a su manera en función de sus climas,

suelos y biodiversidad, contribuyendo a la diversidad de los sistemas alimentarios y agrícolas, tejiendo simbióticamente biodiversidad y diversidad cultural. Debemos ver la reorientación de las economías para que sean locales, circulares y regenerativas, en consonancia con los ritmos y límites ecológicos que sustentan estas relaciones simbióticas. No su destrucción en aras del beneficio empresarial y de ideales reduccionistas.



## NOTAS

- [i] World Wildlife Fund. "A Warning Sign: Where Biodiversity Loss Is Happening around the World." *World Wildlife*, no. Summer 2021, <https://www.worldwildlife.org/magazine/issue/s/summer-2021/articles/a-warning-sign-where-biodiversity-loss-is-happening-around-the-world>
- [ii] Greenfield, Patrick. "World Fails to Meet a Single Target to Stop Destruction of Nature – UN Report." *The Guardian*, 15 Sept. 2020, <https://www.theguardian.com/environment/2020/sep/15/every-global-target-to-stem-destruction-of-nature-by-2020-missed-un-report-a>
- [iii] Sreevatsan, Ajai. "British Raj Siphoned out \$45 Trillion from India: Utsa Patnaik." *Mint*, 19 Nov. 2018, <https://www.livemint.com/Companies/HNZA71LNVNNVXQ1ealKu6M/British-Raj-siphoned-out-45-trillion-from-India-Utsa-Patna.html>
- [iv] Ainsworth, David. "Global South Now Repays More in Debt than It Gets in Grants and Loans." *Devex*, 18 Apr. 2024, <https://www.devex.com/news/sponsored/global-south-now-repays-more-in-debt-than-it-gets-in-grants-and-loans-107490>
- [v] Dasgupta, P. (2021), *The Economics of Biodiversity: The Dasgupta Review*. (London: HM Treasury), [https://assets.publishing.service.gov.uk/media/602e92b2e90e07660f807b47/The\\_Economics\\_of\\_Biodiversity\\_The\\_Dasgupta\\_Review\\_Full\\_Report.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/media/602e92b2e90e07660f807b47/The_Economics_of_Biodiversity_The_Dasgupta_Review_Full_Report.pdf)
- [vi] Shiva, Vandana. "Vandana Shiva on the Wisdom of Biodiversity." *Atmos*, 22 Mar. 2010, <https://atmos.earth/vandana-shiva-wisdom-of-biodiversity/>
- [vii] Ibid.
- [viii] Ibid
- [ix] Spash, Clive L., and Frédéric Hache. "The Dasgupta Review Deconstructed: An Exposé of Biodiversity Economics." *Globalizations*, vol. 19, no. 5, July 2022, pp. 653–76. DOI.org (Crossref),
- [x] Benedito, Francisco, and Mariana Sarmiento. "Biodiversity Credit Market Must Learn from Carbon Offset Mistakes (Commentary)." *Mongabay Environmental News*, 30 Nov. 2022, <https://news.mongabay.com/2022/11/biodiversity-credit-market-must-learn-from-carbon-offset-mistakes-commentary/>
- [xi] "Biodiversity Credits." *World Economic Forum*, <https://initiatives.weforum.org/financing-for-nature/home> Accessed 8 July 2024.
- [xii] See, Gabrielle. "'There Shouldn't Be an International Tradeable Unit of Biodiversity': The Nature Conservancy CEO." *Eco-Business*, 17 Apr. 2024, <https://www.eco-business.com/news/there-shouldnt-be-an-international-tradeable-unit-of-biodiversity-the-nature-conservancy-ceo/>
- [xiii] Rao, Radhika, et al. Can "Biodiversity Credits" Boost Conservation? 12 Mar. 2024, <https://www.wri.org/insights/biodiversity-credits-explained>
- [xiv] Ibid
- [xv] Buton Island | Reforestation | Operation Wallacea. <https://www.opwall.com/the-wallacea-trust/> Accessed 8 July 2024.
- [xvi] "Savimbo — Fair-Trade Climate Credits." *Savimbo*, <https://www.savimbo.com> Accessed 8 July 2024.
- [xvii] Area | INTEROPERABLE BIODIVERSITY UNIT. 12 Apr. 2024, <https://unit.savimbo.com/area>
- [xviii] Time | INTEROPERABLE BIODIVERSITY UNIT. 15 Apr. 2024, <https://unit.savimbo.com/time>
- [xiv] Integrity | INTEROPERABLE BIODIVERSITY UNIT. 7 May 2024, <https://unit.savimbo.com/integrity>
- [xx] "Our Biodiversity Credit." *Savimbo*, <https://www.savimbo.com/biodiversity> Accessed 8 July 2024.
- [xxi] Reklev, Stian . "INTERVIEW: Corporate Alliance Forms to Explore Potential of Biodiversity Credit Market « Carbon Pulse." *Carbon Pulse*, 1 May 2024, <https://carbonpulse.com/282426/>
- [xxii] "Frontrunners Coalition - Biodiversity Credits." *World Economic Forum*, <https://initiatives.weforum.org/financing-for-nature/communities> Accessed 8 July 2024.
- [xxiii] "Overview." *Verra*, <https://verra.org/about/overview/> Accessed 8 July 2024.
- [xxiv] "Verra Signs MOU to Create Nature Crediting Framework." *Verra*, 21 Dec. 2022, <https://verra.org/verra-signs-mou-to-create-nature-crediting-framework/>
- [xxv] New York Stock Exchange. Episode 261: Unlocking the Value of Nature with Intrinsic Exchange Group CEO Douglas Eger. 2021. YouTube, <https://www.youtube.com/watch?v=pNBu1-ePzPc>
- [xxvi] "IEG." *IEG*, <https://www.intrinsicexchange.com> Accessed 8 July 2024.
- [xxvii] Harty, Declan. "NYSE Is Pushing into the Market of Natural Assets." *Fortune*, September 2021, <https://fortune.com/2021/09/14/nyse-natural-asset-company-ieg-esg-investment-vehicle/>
- [xxviii] Ibid
- [xxix] "Plan Vivo Launch Pioneering Biodiversity Standard." *Plan Vivo Foundation*, 6 Dec. 2023, <https://www.planvivo.org/news/plan-vivo-launch-biodiversity-standard>
- [xxx] Ibid
- [xxxi] Biodiversity Strategy for 2030 - European Commission. 19 June 2024, [https://environment.ec.europa.eu/strategy/biodiversity-strategy-2030\\_en](https://environment.ec.europa.eu/strategy/biodiversity-strategy-2030_en)
- [xxxiii] Daly , Samantha, et al. "Federal Government Introduces New Biodiversity Credit Market Legislation." *JWS*, Apr. 2023, <https://jws.com.au/insights/articles/2023-articles/federal-government-introduces-new-biodiversity>
- [xxxiii] MacAdam , Leila. *Investing in Tomorrow: Exploring the Nature Repair Market | Anthesis Australia*. 20 Dec. 2023, <https://www.anthesisgroup.com/au/insights/exploring-the-nature-repair-market/>
- [xxxiv] "Webinar for International Day for Biodiversity – Biodiversity Is Life: Rights of Nature vs Financialisation of Nature." *Navdanya International*, 13 May 2024, <https://navdanyainternational.org/webinar-for-international-day-for-biodiversity/>
- [xxxv] Ibid
- [xxxvi] Chausson, Alexandre, et al. "Going beyond Market-Based Mechanisms to Finance Nature-Based Solutions and Foster Sustainable Futures." *PLOS Climate*, vol. 2, no. 4, Apr. 2023, p. e0000169. *PLoS Journals*, <https://doi.org/10.1371/journal.pclm.0000169>
- [xxxvii] Webb, Whitney. "Wall Street's Takeover of Nature Advances with Launch of New Asset Class." *Unlimited Hangout*, 13 Oct. 2021, <https://unlimitedhangout.com/2021/10/investi>
- gative-reports/wall-streets-takeover-of-nature-advances-with-launch-of-new-asset-class/*
- [xxxviii] NATURE MUST BE PROTECTED FROM THE "NATURE POSITIVE ECONOMY" – OPEN LETTER TO THE WWF, WORLD ECONOMIC FORUM, CONVENTION ON BIOLOGICAL DIVERSITY & EUROPEAN COMMISSION. *Green Financa Observatory*, Nov. 2022, <https://greenfinanceobservatory.org/wp-content/uploads/2022/11/openletternaturepositive-final-3.pdf>
- [xli] Into The Wild: Why Nature May Be the next Frontier for Capital Markets | AFME. *AFME Finance for Europe*, Nov. 2022, <https://www.afme.eu/publications/reports/details/into-the-wild-why-nature-may-be-the-next-frontier-for-capital-markets>
- [xlii] Ibid
- [xliii] "An Agribusiness Greenwashing Glossary ." *GRAIN*, September 2022, <https://grain.org/en/article/6877-an-agribusiness-greenwashing-glossary>
- [xliv] GFO'S RECOMMENDATIONS ON BIODIVERSITY CREDITS OF THE COMMUNITY ADVISORY PANEL (CAP) OF THE BIODIVERSITY CREDIT ALLIANCE (BCA). *Green Finance Observatory*, Apr. 2024, <https://greenfinanceobservatory.org/wp-content/uploads/2024/04/BCA-consultation-v3.pdf>
- [xlv] A Dangerous Distraction – the Offsetting Con | Policy and Insight. *Friends Of The Earth - England, Wales and Northern Ireland*, Oct. 2021, <https://policy.friendsoftheearth.uk/download/dangerous-distraction-offsetting-con>
- [xlvi] Biodiversity Credit Alliance. <https://www.biodiversitycreditalliance.org/> Accessed 9 July 2024.
- [xlvii] Ibid
- [xlviii] Porras, I and Steele, P (2020) *Making the market work for nature: how biocredits can protect biodiversity and reduce poverty*. *IIED Issue Paper*. IIED, London. <http://pubs.iied.org/16664IIED> ISBN 978-1-78431-782-9
- [xlix] *International Institute for Environment and Development* IIED. <https://www.iied.org/> Accessed 9 July 2024.
- [l] Ibid.
- [li] Ibid.
- [lii] Morton, Adam, et al. "Australia's Carbon Credits System a Failure on Global Scale, Study Finds." *The Guardian*, 26 Mar. 2024. *The Guardian*, <https://www.theguardian.com/environment/2024/mar/27/australias-carbon-credits-system-a-failure-on-global-scale-study-find>
- [liii] Macintosh, A., Butler, D., Larraondo, P. et al. Australian human-induced native forest regeneration carbon offset projects have limited impact on changes in woody vegetation cover and carbon removals. *Commun Earth Environ* 5, 149 (2024). <https://doi.org/10.1038/s43247-024-01313-x>
- [liv] Greenfield, Patrick. "Revealed: More than 90% of Rainforest Carbon Offsets by Biggest Certifier Are Worthless, Analysis Shows." *The Guardian*, 18 Jan. 2023. *The Guardian*, <https://www.theguardian.com/environment/2023/jan/18/revealed-forest-carbon-offsets-biggest-provider-worthless-verra-aoe>
- [lv] Ibid.
- [lvi] Ibid.
- [lvii] "Indigenous Peoples: The Unsung Heroes of Conservation." *UNEP*, 9 Jan. 2017 <http://www.unep.org/news-and>

stories/story/indigenous-peoples-unsung-heroes-conservation

[lviii] "IEG." IEG, <https://www.intrinsicexchange.com> Accessed 8 July 2024.

[lvix] Webb, Whitney. "Wall Street's Takeover of Nature Advances with Launch of New Asset Class." *Unlimited Hangout*, 13 Oct. 2021, <https://unlimitedhangout.com/2021/10/investigative-reports/wall-streets-takeover-of-nature-advances-with-launch-of-new-asset-class>

[lx] "Our Partners." *Business For Nature*, <https://www.businessfornature.org/our-partners> Accessed 9 July 2024.

[lxi] CBD/COP/15/L.25. Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework Draft Decision Submitted by the President | CONFERENCE OF THE PARTIES TO THE CONVENTION ON BIOLOGICAL DIVERSITY Fifteenth Meeting – Part II, 18 Dec. 2022, <https://www.cbd.int/doc/c/e6d3/cd1d/daf663719a03902a9b116c34/cop-15-l-25-en.pdf>

[lxii] Lo, Veronica, and Nicole Jang. "The Global Biodiversity Framework's '30x30' Target: Catchy Slogan or Effective Conservation Goal?" *International Institute for Sustainable Development*, 6 Dec. 2022, <https://www.iisd.org/articles/insight/global-biodiversity-framework-30x30-target>

[lxiii] Schuster, Richard, et al. "Vertebrate Biodiversity on Indigenous-Managed Lands in Australia, Brazil, and Canada Equals That in Protected Areas." *Environmental Science & Policy*, vol. 101, Nov. 2019, pp. 1–6. ScienceDirect, <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2019.07.002>

[lxiv] Chávez, Luciana Téllez. "Carbon Offsetting's Casualties." *Human Rights Watch*, Feb. 2024. *Human Rights Watch*, <https://www.hrw.org/report/2024/02/28/carbon-offsetting-casualties-violations-chong-indigenous-peoples-rights>

[lxv] "Webinar for International Day for Biodiversity – Biodiversity Is Life: Rights of Nature vs Financialisation of Nature." *Navdanya International*, 13 May 2024, <https://navdanyainternational.org/webinar-for-international-day-for-biodiversity/>

[lxvi] Ibid.

[lxvii] McConnell, Claire, et al. "Carbon Offset Deals and the Risks of 'Green Grabbing.'" *International Institute for Sustainable Development*, 15 May 2024, <https://www.iisd.org/articles/insight/carbon-offset-deals-risks-green-grabbing>

[lxviii] Dell'Amico, Anna. "Human Rights Abuses from Carbon Credits – A Critique of 'Greenwashing' Lawsuits and Additional Litigation Techniques." *Environmental Law Journal*, 15 Jan. 2024, <https://www.nyuelj.org/2024/01/human-rights-abuses-from-carbon-credits-a-critique-of-greenwashing-lawsuits-and-additional-litigation-techniques/>

[lxix] "Stop Carbon Offsetting Now!" ETC Group, 4 Dec. 2023, <https://www.etcgroup.org/content/stop-carbon-offsetting-now>

[lxx] Counsell, Simon. *Blood Carbon: How a Carbon Offset Scheme Makes Millions from Indigenous Land in Northern Kenya*. *Survival International*, Mar. 2023, [https://assets.survivalinternational.org/documents/2466/Blood\\_Carbon\\_Report.pdf](https://assets.survivalinternational.org/documents/2466/Blood_Carbon_Report.pdf)

[lxxi] "Oil-Rich UAE Buys up Large Swaths of Africa for Carbon Credits." *Democracy Now!*, 6 Dec. 2023,

[https://www.democracynow.org/2023/12/6/africa\\_climate\\_land\\_grabs](https://www.democracynow.org/2023/12/6/africa_climate_land_grabs) [lxxii] Ibid.

[lxxiii] Ibid.

[lxxiv] Ibid.

[lxxv] "Webinar – Biodiversity Is Life: Rights of Nature vs Financialisation of Nature – Highlights." *Navdanya International*, 29 May 2024, <https://navdanyainternational.org/webinar-biodiversity-is-life-highlights/>.

[lxxvi] *Navdanya*. <https://www.navdanya.org/> Accessed 9 July 2024.

[lxxvii] *Navdanya*, "Seeds of hope, seeds of resilience – how biodiversity and agroecology offer solutions to climate change by growing living carbon", 2017, <https://navdanyainternational.org/publications/seeds-of-hope-seeds-of-resilience/>

[lxxviii] "Seed Freedom." *Navdanya International*, <https://navdanyainternational.org/key-issues/seed-freedom/> Accessed 9 July 2024.

[lxxix] "Navdanya Community Seed Banks." *Navdanya International*, <https://navdanyainternational.org/what-we-do/navdanya-community-seed-banks/> Accessed 9 July 2024.

[lxxx] "Biodiversity Is Life: Let's Discover and Protect It Together – Safeguarding and Discovering the Environmental Heritage of Bracciano Lake." *Navdanya International*, 7 Feb. 2023, <https://navdanyainternational.org/projects/biodiversity-is-life-lets-discover-and-protect-it-together/>

[lxxxi] Ibid.

[lxxxii] "Biodiversity Is Life: From Local Mobilisation to International Action for Ecological and Social Regeneration." *Navdanya International*, 27 Feb. 2023, <https://navdanyainternational.org/biodiversity-is-life-for-ecological-and-social-regeneration/>

[lxxxiii] "Making Peace with the Earth – Through Diversity, Mutuality, Non-Violence & Care – An Ecofeminist Manifesto." *Navdanya International*, 4 June 2023, <https://navdanyainternational.org/publications/making-peace-with-the-earth-an-ecofeminist-manifesto/>.

[lxxxiv] "Agroecology, Biodiversity and Farmers' Markets – A Celebration of Biodiversity." *Navdanya International*, 12 June 2023, <https://navdanyainternational.org/lake-bracciano-celebrates-biodiversity/>

[lxxxv] "Community Building in Italy." *Navdanya International*, <https://navdanyainternational.org/tag/community-building-in-italy/> Accessed 9 July 2024.

[lxxxvi] "Safeguarding Biodiversity for the Regeneration of the Land." *Navdanya International*, 11 July 2023, <https://navdanyainternational.org/safeguarding-biodiversity-for-the-regeneration-of-the-land/>

[lxxxvii] "Poison-Free Food and Farming 2030." *Navdanya International*, 30 Jan. 2019, <https://navdanyainternational.org/cause/poison-free-food-and-farming-2030/>

[lxxxviii] "The Attempted Destruction of Biodiversity-Based Cultures." *Navdanya International*, 1 Mar. 2023, <https://navdanyainternational.org/the-attempted-destruction-of-land-based-cultures/>

[lxxxix] Shiva, Vandana, and *Navdanya*. *Earth Democracy: Connecting Rights of Mother Earth to Human Rights and the Well-Being of All*. 2021, [https://navdanyainternational.org/publications/earth-democracy-connecting-rights-of-mother-](https://navdanyainternational.org/publications/earth-democracy-connecting-rights-of-mother-earth-to-human-rights-and-the-well-being-of-all/)

[earth-to-human-rights-and-the-well-being-of-all/](https://navdanyainternational.org/publications/earth-to-human-rights-and-the-well-being-of-all/)

#### Referencias

Altieri, Miguel A., and Clara I. Nicholls. 2020. *Agroecology and the reconstruction of a post-COVID-19 agriculture*. *The Journal of Peasant Studies* 47 (5): 881–898. <https://doi.org/10.1080/03066150.2020.1782891>

Altieri, Miguel, and Clara Nicholls. 2004. *Biodiversity and pest management in agroecosystems*, 2nd ed. New York: CRC Press.

Altieri, M., & Nicholls, C. (2018). *Biodiversity and pest management in agroecosystems*. CRC press.

Ceccarelli, Salvatore. 2019. *Nurturing diversity in our guts and on our farms to reduce health risks and increase food system resilience*. *The Future of Food*, 45–51. Rome, Italy: *Navdanya International*. <https://navdanyainternational.org/publications/the-future-of-food-farming-with-nature-cultivating-the-future/>

Macintosh, A., Butler, D., Larraondo, P. et al. *Australian human-induced native forest regeneration carbon offset projects have limited impact on changes in woody vegetation cover and carbon removals*. *Commun Earth Environ* 5, 149 (2024).

Spash, C. L., & Hache, F. (2022). *The Dasgupta Review deconstructed: An exposé of biodiversity economics*. *Globalizations*, 19(5), 653-676.

Greenfield, Patrick. "Revealed: More than 90% of Rainforest Carbon Offsets by Biggest Certifier Are Worthless, Analysis Shows." *The Guardian*, 18 Jan. 2023, <https://www.theguardian.com/environment/2023/jan/18/revealed-forest-carbon-offsets-biggest-provider-worthless-verra-aoe>

Frederic Hache (2024), *Webinar Presentation*

Shiva, V., & Shiva, K. (2020). *Oneness vs. the 1%: Shattering illusions, seeding freedom*. Chelsea Green Publishing.

Pollination. (October 2023). *State of Voluntary Biodiversity Credit Markets : A Global Review of Biodiversity Credit Schemes*. Available at <https://pollinationgroup.com/wp-content/uploads/2023/10/Global-Review-of-Biodiversity-Credit-Schemes-Pollination-October-2023.pdf>

# **ORGANIZATE COLECTIVAMENTE** **SUMA A TU PUEBLO A LAS CAMPAÑAS**



**CONTÁ CON NUESTRO PATROCINIO JURÍDICO PARA GARANTIZAR LOS DERECHOS COLECTIVOS  
QUE SON VIOLADOS POR EL AGRONEGOCIO Y LA DESIDIA ESTATAL**

**NDDERECHOS@GMAIL.COM**

**NATURALEZA DE DERECHOS**

# AVENIDA RIVADAVIA

Caminamos una calle sin hablar  
Avenida Rivadavia  
Caminamos una calle sin hablar  
Avenida Rivadavia  
Y pensé, pensé  
¿Cuándo subiste a mi tren, mujer?  
Que yo no te vi  
¿Cuándo subiste a mi tren, mujer?  
Que yo no te vi, no te vi  
La mañana incoherente me sonrió  
Una burla que volaba se escapó  
La mañana incoherente me sonrió  
Una burla que volaba se escapó  
Y pensé, pensé  
¿Cuándo subiste a mi tren, mujer?  
Que yo no te vi, no te vi.

Javier Martinez (Manal)

## AVENIDA RIVADAVIA

Por Fernando Cabaleiro

Con Verónica coincidíamos casi todos los fines de semana en el tren hacia la Capital Federal. Ella era de Chivilcoy, yo venía de Alberti, una estación anterior. Nos hicimos compañeros de viaje durante un año y medio. Viajábamos siempre en el último vagón de clase turista con los asientos enfrentados en el rápido del viernes que salía al mediodía de Bragado a Once.

Esa situación de dos adolescentes del interior viajando a la gran ciudad nos hacía parte de una causa común. Ella iba a visitar a su novio que estudiaba medicina en La Plata, yo iba a encontrarme con mi novia porteña.

La última vez que nos vimos hicimos el mismo recorrido de siempre. Cuando llegábamos a Once, la acompañaba a la Terminal de Ómnibus que estaba a un par de cuadras, y a la que se llegaba por Avenida Rivadavia cruzando la Plaza Miserere. De ahí partían los viejos colectivos de la empresa Río de la Plata hacía la ciudad de las diagonales.

Ella sabía que aquél viernes sería la última vez que nos veríamos, yo me daría cuenta con el paso del tiempo cuando el tren en su parada en Chivilcoy ya no la tenía como protagonista con su llamativo pelo rubio largo bouclé siempre suelto, subiendo al último vagón buscándome.



Ese viernes, estaba rara, caminamos en silencio por la Avenida Rivadavia, y antes de subir al Río de la Plata, Verónica inesperadamente cambió el saludo rutinario del acercamiento de las mejillas, con el que nos despedíamos habitualmente, por un extenso beso profundo en la boca que selló con una sonrisa.

No la volví a ver nunca más. En esos tiempos no había celulares, ni wasap, ni icq, ni msn, ni messenger, solo una guía telefónica de ENTEL que cuando buscabas a alguien incierto te exponía a diálogos ridículos.

Cuando me enteré del fallecimiento del músico Javier Martínez, me embargó una profunda tristeza, como me sucedió con los fallecimientos de músicos como Spinetta, Bowie, Harrison, Cerati, Pappo y Mercedes Sosa. Parte de uno se va de alguna manera con ellos, a la vez que se despiertan momentos, situaciones o episodios, que están ahí encriptados en la memoria, y que uno ató a alguna de sus canciones.

La partida de Martínez me generó la necesidad de escuchar los discos de Manal, casi como un homenaje imperioso y urgente.

Entonces sonó en el viejo equipo Pioneer, el primer vinilo de Manal con "Avenida Rivadavia" y la voz áspera de Martínez cantando "*caminamos una calle sin hablar, Avenida Rivadavia*", encendiendo un pequeño rincón de la memoria habitado por ese instante previo a aquella despedida de Verónica en la Terminal del Río de la Plata, un momento efímero de la vida, que sin embargo encontró en el tema de Manal, su mágico modo de brillar en el tiempo.









Una casa con diez pinos	Prestigio en la ciudad
Hacia el sur hay un lugar	Dinero y nada más
Ahora mismo voy allá	Sin tiempo de mirar
Porque ya no puedo más	Un jardín bajo el sol... antes de morir.
No puedo más, no puedo más...	No hay preguntas que hacer
Vivir en la ciudad	Una simple reflexión
Entre humo y soledad, no	Sólo se puede elegir
Nada más que respirar	Oxidarse o resistir
Nunca más, nunca más... en la ciudad.	Poder ganar o empatar...
Un jardín y mis amigos	Prefiero sonreír
No se puede comparar	Mirar dentro de mí
Con el ruido infernal	Fumar o dibujar
De esta guerra de ambición	¿Para qué complicar? ... complicar.

JAVIER MARTINEZ / MANAL

# EL FUTURO DEL AGRONEGOCIO YA LLEGÓ

En la Argentina las metas del agronegocio para el año 2030, ya fueron alcanzadas en el año 2022 con una Agricultura Extensiva que supera los 42 millones de hectáreas, 64 % de OGM y 650 millones de litros anuales de agrotóxicos.



La Agricultura Extensiva Argentina (AEA) en el año 2022 alcanzó la meta para el año 2030 prevista en el Plan Estratégico Alimentario del Agronegocio, establecido como política de Estado en el año 2010 durante el Gobierno de Cristina Kirchner, y cuya implementación efectiva se dio a partir del año 2012, con la liberación de la Soja Intacta de Monsanto.

El PEA es el resultado del acuerdo político del Gobierno Nacional, a través de la cartera de agricultura (en ese entonces a cargo de Julián Dominguez) con el sector agroindustrial (grandes corporaciones del agronegocio y sectores agroindustriales) que fue plasmado en un **documento estatal** (que no se relaciona con ninguna nota, disposición ni resolución administrativa o Decreto del Poder Ejecutivo Nacional) en el que se establecieron metas para el desarrollo de la AEA basado exclusivamente en los preceptos del agronegocio.

En la versión estatal, las metas estaban establecidas hasta el año 2020, pero en la versión del agronegocio (*La Argentina 2050 : la revolución tecnológica del agro. Hacia el desarrollo integral de nuestra sociedad*), se fue más allá, con sub-metas para los años 2015 y 2030, y un objetivo final para el año 2050. (2)

Las metas se relacionan con los objetivos que la AEA debe alcanzar tanto en la extensión territorial, como en el aumento de la producción y los rendimientos, todos basados, principalmente en los cultivos genéticamente modificados.

# PEA 2030

## PLAN ESTRATÉGICO AGROALIMENTARIO

### METAS HECTAREAS

15.385.000 CEREALES  
26.200.000 OLEAGINOSAS  
1.130.000 OTROS  
TOTAL 42.715.000

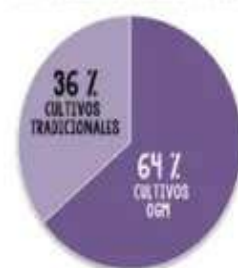
# AEA 2023

## AGRICULTURA EXTENSIVA ARGENTINA

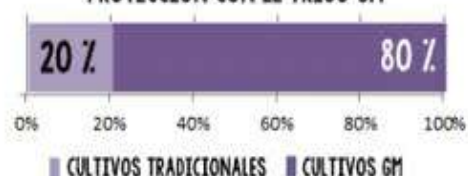
22.631.710 CEREALES  
18.517.331 OLEAGINOSAS  
1.342.034 OTROS  
TOTAL 42.491.075

### COMPOSICIÓN DE LA AEA

NO COMPRENDE AL TRIGO OGM



### PROYECCIÓN CON EL TRIGO GM



En la versión del Agronegocio del PEA, la meta para el año 2015 contemplaba una extensión territorial de la AEA en 40 millones de HA (que se alcanzó), y luego en 42.715.000 para el año 2030, distribuidas en este caso en 15.385.000 de hectáreas (HA) para Cereales (36 %); 26.200.000 de HA para Oleáginosas (61 %) y 1.130.000 de HA para otros Cultivos - legumbres principalmente - (3%).

### OBJETIVO DEL 2030 ALCANZADO EN 2022.

De los datos oficiales finales de la agricultura extensiva del año 2021/2022 (publicados en el año 2023 por la cartera de agricultura nacional) (3) surge que en ese periodo se alcanzó la meta del PEA prevista para el año 2030, a pesar del grave contexto de crisis económica, social, ambiental y climática, con una AEA que obtuvo el record de extensión territorial de 42.491.075 de HA. Aunque la distribución de los tipos de cultivos no se adecuó a los lineamientos previstos en el PEA del agronegocio, en razón de la incidencia de la baja del precio internacional de la soja y

la sequía, derivando en la disminución progresiva del cultivo en los últimos 5 años (pasó de 20 a 16 millones de HA).

Concretamente, la campaña de la AEA en el periodo 2021/2022 (que se consolidó en la siguiente 2022/23) se distribuyó en 22.631.710 de HA para Cereales (53 %), 18.517.331 de HA para las Oleáginosas (44 %) y 1.342,034 de HA en Otros Cultivos extensivos (3 %).

### AGRICULTURA EXTENSIVA QUE CONSOLIDA EL PREDOMINIO DE OGM.

La AEA en el ciclo 2021/2022 se compuso en un 64 % de Organismos Genéticamente Modificados (27.268.311 de HA en Soja, Maíz y Algodón) y 36 % (15.222.764 de HA) en cultivos tradicionales no GM. Si se proyecta la liberación ambiental del Trigo Transgénico HB4, los OGM podría alcanzar el 80 % de la AEA.

La AEA actualmente utiliza en casi todos los cultivos (tanto OGM como no OGM) el barbecho químico en la etapa de pre-siembra. Luego, en la post-emergencia los cultivos en general (tanto OGM como

no OGM) son sometidos a las aplicaciones de funguicidas e insecticidas. Por su lado, los cultivos OGM con tolerancias a los herbicidas suman en la post-emergencia a este tipo de biocidas en dos a tres aplicaciones según el criterio de los productores agroindustriales.

Considerando las pruebas obtenidas - respecto a las recetas y actas agronómicas - en las decenas de procesos judiciales que Naturaleza de Derechos patrocina desde hace 16 años, en el barbecho químico se utilizan en promedio la cantidad de 7 a 10 litros de agrotóxicos por HA (depende si el Barbecho es de plazo corto o largo). En el Cultivo de Soja (casi en su totalidad GM) el uso de agrotóxicos en el ciclo completo oscila los 18 a 20 litros por HA. Por su lado, en el Maíz (casi en su totalidad GM) el uso total ronda los 12 a 15 litros por HA.

Conforme los datos oficiales del ciclo 2021/22 de la AEA, considerando la información judicial relevada, la demanda del uso aproximado de agrotóxicos es de 650 millones de litros

aproximadamente por año. Si se suman las cantidades de litros de agrotóxicos para la agricultura intensiva en frutas, hortalizas y verduras, la cifra se dirige a los 700 millones de litros anuales.

### DEFORESTACION, PEA Y CRISIS CLIMÁTICA.

Si se realiza un cruzamiento de datos de la AEA y el monitoreo permanente sobre los Bosques Nativos en la Argentina (4); surgen las siguientes conclusiones:

- Desde la vigencia de la Ley Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos. (2007) al año 2022 en la Argentina se deforestaron 4.364.389 de HA de Bosques y Montes Nativos. En el mismo periodo la AEA aumentó en 9.161.555 de HA (pasó de 33.329.520 HA al record de 42.595.177 de HA del año 2022)

- Si consideramos el ciclo de observación a partir de la implementación efectiva del PEA en el año 2012, hasta el año 2022 (una década), se

deforestaron 2.422.066 de HA de Bosques y Montes Nativos. A su vez, en el mismo período, la AEA tuvo un incremento de 14,5 % que representan 5.456.220 de HA (pasó de 37.168.957 de HA a los mencionados 42.595.177 de HA del 2022).

Ambos segmentos permiten relacionar válidamente a la deforestación y el cambio del uso del suelo con el aumento de la frontera agropecuaria de la AEA (que lleva anexo + OGM + Agrotóxicos + Fertilizantes Sintéticos), y las metas del PEA establecidas en el 2012 durante la gestión de Cristina Kirchner, que trascendieron a todas las gestiones posteriores.

Si consideramos la meta final del PEA para el año 2050, la AEA contemplaría una extensión total de 46.365.000 millones de HA (que de seguir el ritmo actual se alcanzarían 10 años antes), es decir, 3.769.823 de HA más para ser sometidas al modelo del agronegocio, que obviamente provendrían principalmente de

una continuación del proceso de deforestación y cambio del uso del suelo. El uso de agrotóxicos de mantenerse el valor promedio actual por HA (15 litros), rondaría los 700 millones de litros anuales.

Como se observa las metas del PEA para la AEA están basadas en la deforestación, cambio del uso del suelo y mayor utilización de cultivos OGM, con un aumento del uso de agrotóxicos y fertilizantes sintéticos, que son contemplados en el PEA como un incremento del ingreso para el agronegocio (sin contemplar las externalidades que los mismos provocan). Todos elementos constitutivos relevantemente críticos de la crisis climática.

### LO QUE SE VIENE AL PLATO : LOS NBTs.

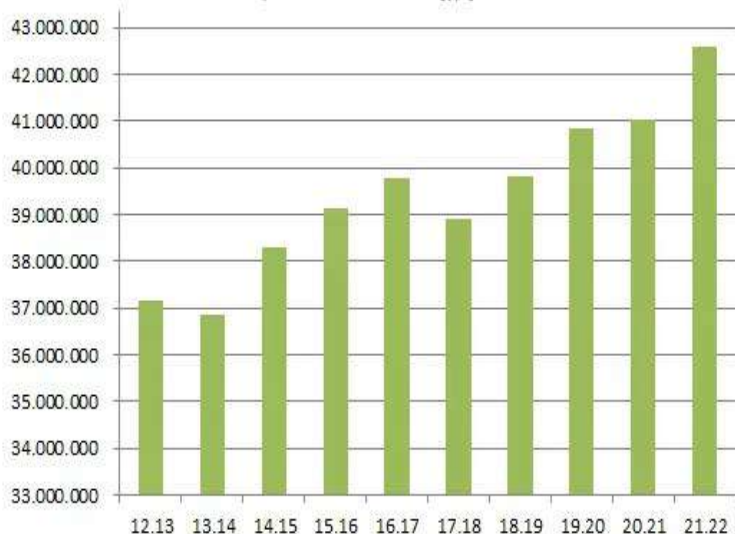
A todo este panorama, se suma la incertidumbre significativa sobre el uso de Cultivos Editados Genéticamente, denominados (NBTs), que gozan

### AGRICULTURA EXTENSIVA ARGENTINA (AEA)

CANTIDAD TOTAL DE HECTÁREAS (2012-2022)

**42.500.000 HECTÁREAS**

<https://datosestimaciones.magyp.gob.ar>



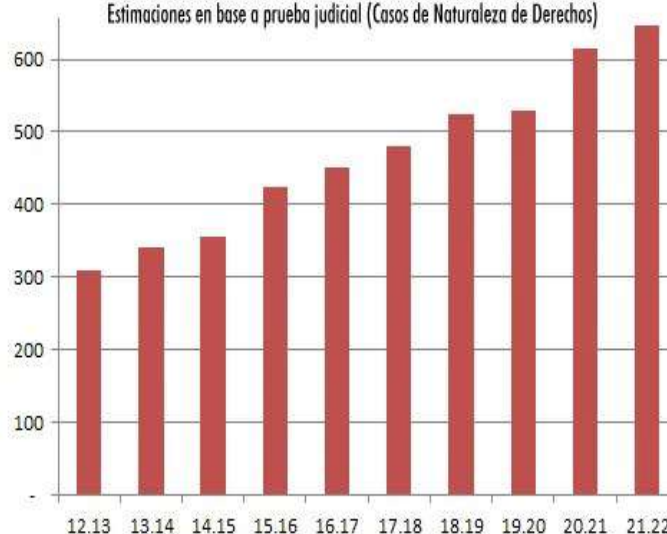
### AGROTÓXICOS EN LA AEA

EN MILLONES DE LITROS ANUALES (2012-2022)

**650 MILLONES DE LITROS ANUALES**

NO ESTAN CONTEMPLADOS LOS MILLONES DE LITROS DE USO EN FRUTAS, HORTALIZAS Y VERDURAS (-20 Z)

Estimaciones en base a prueba judicial (Casos de Naturaleza de Derechos)



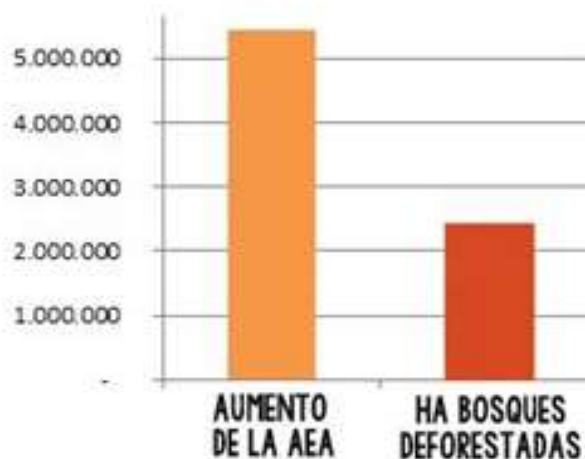


## DEFORESTACIÓN Y AEA (2012-2022)

<https://www.argentina.gob.ar/ambiente/bosques/umsef>

**2.422.066 MILLONES DE HA**  
**DEFORESTADAS DE BOSQUES Y MONTES NATIVOS**

**5.426.220 MILLONES DE HA**  
**AUMENTO DE LA EXTENSIÓN DE LA AEA**



en la Argentina de una desregulación y falta de control ciudadano, atento a que la reglamentación vigente (Resolución 173 del 2015 de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca aprobada durante el Gobierno de Cristina Kirchner con la firma de Martin Lema) deja al arbitrio de la Comisión Nacional Asesora de Biotecnología Agropecuaria - CONABIA (órgano consultor coaptado por las grandes corporaciones del Agronegocio) la decisión sobre si las solicitudes de liberación comercial de los NBTs deben transitar o no el proceso administrativo - ya gravemente laxo - de autorización comercial y uso de OGM, con la presunción inicial de considerarlos cultivos no GM. Todo ello sin una instancia de participación ciudadana.

Según publicaciones - pretendidas como científicas (sic) - en revistas de bajísimo impacto, Martin Lema junto a Agustina Whelan (ambos funcionarios nacionales claves en los últimos 20 años en el área de Biotecnología), afirmaron (al año 2020) que los NBTs, estarían listos para ser liberados comercialmente en el sistema agroalimentario argentino.

**Lo cual al año 2024 no puede descartarse que no haya sucedido.**

Sobre esta cuestión, Naturaleza de Derechos ya ha realizado las presentaciones administrativas, bajo apercibimiento del inicio de acciones legales, para que se ponga en conocimiento del la población sobre si ya se han liberado los NBTs y si los mismos forman parte de la dieta diaria de los consumidores y consumidoras en nuestro país, o bien en alimentos de exportación, sin perjuicio del planteo judicial de nulidad de la Resolución 173/2015 por ser violatoria del Acuerdo Regional Escazú y del Principio Precautorio.

Datos

(1) <https://faolex.fao.org/docs/pdf/arg142929.pdf>

(2) <https://biblio.bcr.com.ar/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=8094>

(3) <https://datosestimaciones.maqyp.gob.ar/reportes.php?reporte=Estimaciones>

(4) <https://www.argentina.gob.ar/ambiente/bosques/umsef>

(5) <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fbioe.2020.00303/full>



## JUAN REPRESIÓN

Juan Represión  
viste un saco azul triste  
Vive como pidiendo perdón  
y se esconde a la luz del sol  
Juan Represión sabe  
que no hay nadie que lo ame  
Las balas que la gente tiene  
lo asesinaron de pie  
Esta es la historia de un hombre  
que supo muy pocas letras  
Y soñó con la justicia  
de los héroes de historieta  
Y se disfrazó de bueno  
con un disfraz de villano  
Y los malos de la historia  
son los héroes cotidianos  
Pobre Juan, el odio  
te hace muy mal  
Y esperas tu muerte junto  
con la madrugada  
En manos de la sociedad

Juan Represión sueña  
con poder ser invisible  
Y el terror lo va a matar  
Juan Represión grita,  
Juan Represión llora  
Está tan loco el pobre  
que hoy en la cárcel se encerró  
Esta es la historia de un hombre  
que quiso ser sobrehumano  
Y la realidad entonces  
se le escapó de las manos  
Y ahora juega a los ladrones  
junto a Batman y Robin  
En un asilo de ancianos  
con payasos y gusanos  
Pobre Juan, que lástima me das  
Todos los reprimidos  
seremos tus amigos  
Cuando tires al suelo  
tu disfraz.

SUI GENERIS

## EL MAR DE ESTA LOCURA

Verás cansado de tanto andar  
Hablando en puntas de pie  
Le cuento solo a la oscuridad  
la carga que flota en mi corazón  
Miro la calle y estas luchando desnuda  
Tan solo miro las caras y veo decepción.  
Llevaras la marca de mil respuestas  
Brindaras solo hasta que no te vuelvas  
Haz todo el mar de esta locura  
Abrígala de tanto aguantar

**Nito Mestre**



ILUMINADORA  
MERCEDES SOSA



Foto Litchmore





## MERCEDES FLORECIDA

Bandera de un pueblo que sueña el cielo tiene tu energía  
tu nombre la luna y el nido y en nuestro corazón  
estrella en la huella que sigo eterna inspiración  
mujer heroína en el mar Desnuda raíz de la América  
Tu canto del viento se adueña tu canto renace en la huella  
tu voz abrazó mi camino olor de esa piel siempre cerca  
la Negra Mãe Terra que canta semilla en el viento tu adiós  
el llanto que sana la herida Tu voz infinita me nombra  
Cantará tu voz en nuestra voz tu copla de greda me abraza  
La voz de mi madre la tierra eres fénix renacida  
recuerdos de mi dulce infancia nos hace más dignos tu amor  
la savia del árbol y el nido Cantará tu voz en nuestra voz  
un faro en la noche tu voz Madre cantora siempre regresa tu luz  
El alma que nos estremece los pueblos tuyos  
es canto que viene del vientre siguen soñando el amor  
memoria y luz en tu gente vas florecida en nosotros  
nos brota del pecho tu flor y en los colores del sol  
Cantará tu voz en nuestra voz nuestra canción tu canción  
Madre cantora siempre regresa tu luz El artista tiene todo el derecho  
los pueblos tuyos del mundo como cualquier persona  
siguen soñando el amor a tener ideología  
vas florecida en nosotros eso no se va a ir nunca  
y en los colores del sol eso va a quedar para toda la vida  
nuestra canción tu canción Madre cantora siempre regresa tu luz  
Como una maga ancestral los pueblos tuyos  
quien en sus años suma historias siguen soñando el amor  
con sabias palabras nos guía vas florecida en nosotros  
nos hace más dulce el dolor y en los colores del sol  
Que estas voces te den orgullo nuestra canción tu canción.



**JHOANA PATIÑO**

# PAÍS DE MIERDA

De vez en cuando, muere un gran hombre  
y este país llora unido  
al pie de su tumba como si lo quisiera de verdad.  
De vez en cuando, estalla una bomba  
y la solidaridad aflora entre nosotros  
como las mariposas en el rosal.  
De vez en cuando, en nuestra historia  
ocurre un genocidio en tierras lejanas  
llenas de "parias" y entonces unas cuantas lágrimas  
brotan colectivas de los ojos de la impunidad.  
De vez en cuando, un niño es violado  
cual si fuera de trapo y entonces  
nuestras morales dobles entran en pánico.  
De vez en cuando, un esposo asesina a su esposa  
en defensa de su honor burlado.  
De vez en cuando, un político corrupto  
le roba al pueblo los recursos de su futuro.  
De vez en cuando, susurran los periódicos  
algún fraude electoral  
y todos queremos estallar.  
¡De vez en cuando este país de mierda  
tiene memoria y dignidad!  
De vez en cuando, los ciudadanos  
recuerdan la hermandad  
y se unen entre diferentes para luchar.

De vez en cuando, las banderas se pueden ondear  
por la victoria de la humanidad.  
De vez en cuando, lo negro es bueno  
y el miedo nos hace hablar.  
¡De vez en cuando, este país de mierda recuerda  
que puede cambiar!  
De vez en cuando, los niños pueden soñar con una casa  
y un juguete para jugar.  
De vez en cuando, se construyen parques  
y se olvida al rival.  
¡De vez en cuando, en este país de mierda  
se puede crear!  
De vez en cuando, se dice lo que se siente  
sin temor al qué dirán.  
De vez en cuando, en mi país la gente dice no MÁS.  
De vez en cuando, nos acordamos de los demás...  
De vez en cuando, miramos más allá  
de nuestra propia miseria.  
De vez en cuando, derrotamos la indiferencia y abrazamos  
la conciencia de la libertad.  
De vez en cuando los buenos somos más  
y nos resistimos a actuar  
solo de vez en cuando.  
De vez en cuando, alguien me recuerda  
que puede ser siempre....

Jhoana Patiño

# El derecho a una salud intercultural

Por Cintia Daniela Rodríguez



Foto Ecoosfera

*Este artículo abordará el derecho a la salud intercultural, a partir de conceptualizar el acceso a la salud y la interacción respetuosa entre varias culturas en los distintos ámbitos (político, social, cultural, lingüístico, etario, género) que constituyen una sociedad compleja. El objetivo se centra en delimitar el concepto de interculturalidad y de diálogo intercultural desde un enfoque de justicia epistémica. Se espera que el análisis situado de la atención sanitaria intercultural promueva políticas públicas, destinadas a construir una mirada intercultural, que propicie un diálogo horizontal y una interacción respetada en todos los ámbitos de la sociedad.*

## **1.- Encuadre conceptual del término interculturalidad**

Para analizar la salud en términos de interculturalidad resulta necesario partir de conceptualizar esta perspectiva que involucra la interacción, en base al reconocimiento y el respeto, entre una o varias culturas en los distintos ámbitos (político, social, cultural, lingüístico, etario, de género y generacional) que constituyen una

sociedad compleja. Por ello, la interculturalidad, como una política de salud, valora “la diversidad biológica, cultural y social del ser humano como un factor importante en todo proceso de salud y enfermedad,” y requiere contribuciones transdisciplinarias (de Ortúzar & Médici, 2019: 57) de todas las áreas disciplinarias, que intervienen en la atención sanitaria intercultural para entender y promover respeto hacia esta diversidad (Alarcón, et. al., en Drake,

2014, p.9)

Desde este encuadre, la interculturalidad debe ser tomada como base ineludible para la construcción de una sociedad más justa, en la que todas las culturas se encuentren reconocidas y respetadas. De acuerdo con Taylor (2009), todo ser humano, a partir de los procesos de socialización de las formas de vidas culturales (que desarrollan su identidad), se define desde una tradición y unos valores

encarnados en la comunidad. Por ende, estos valores y tradiciones deben ser reconocidos explícitamente para una plena valoración de la persona. Precisamente, éste es el objetivo que promueve el enfoque de justicia epistémica, puesto que, tal como afirma de Ortúzar:

*Se trata entonces de comprender esta nueva dimensión cultural del derecho a la salud, de pensar la participación de sus titulares individuales y colectivos en contextos de pluralismo cultural. Esto, implica también el desafío de una práctica hermenéutica pluritópica, de sinergia de saberes, que necesariamente debe vincular en términos interculturales la consideración de los determinantes socioambientales de la salud, resignificados también en ese proceso. (Ortúzar, 2019, p.68).*

De modo que, partiendo del análisis situado de la atención sanitaria de las comunidades migrantes<sup>1</sup> residentes en nuestro país, resulta imprescindible promover políticas públicas, basadas en un enfoque de justicia epistémica, destinadas a construir una mirada intercultural, que promueva un diálogo horizontal y una interacción respetada en todos los ámbitos de la sociedad. Puesto que, cuando estas comunidades ponen en ejecución sus saberes prácticos ancestrales, re-enuncian el derecho a la salud, encuadrándolo en sus derechos culturales como comunidades históricas (de Ortúzar, 2019).

Por este motivo, surge la necesidad de constituir políticas públicas interculturales, dentro del sistema de salud, que encuadren la atención sanitaria de estas comunidades y que, a su vez, propicien los espacios para que se establezca un diálogo activo y cooperativo entre los representantes de las colectividades migrantes<sup>2</sup> y los representantes de la medicina biomédica, para efectivizar una atención intercultural que respete el significado cultural aportado por cada perspectiva. De ahí que, la inclusión de esta mirada intercultural es primordial en la

atención sanitaria tanto de las comunidades migrantes, como de las indígenas en general.

Pese a ello, según afirma Menéndez la interculturalidad: “suele ser excluida de los objetivos, marco teórico e ideológico y, sobre todo, de las intervenciones institucionales, profesionales o académicas que buscan impulsar una interculturalidad armoniosa, simétrica, tolerante y basada en los curadores tradicionales” (2016, p.115).

En efecto, resulta muy complejo que puedan edificarse sociedades justas sobre la base individualista que promueven las democracias neoliberales, puesto que tal como afirma Gutmann (2009): “la supervivencia de muchas culturas mutuamente excluyentes y que no se respetan entre sí no constituye la promesa moral del multiculturalismo, ni en la política ni en la educación”.

En América Latina, históricamente, las comunidades migrantes y los pueblos indígenas han tenido una situación desventajosa frente al sistema de salud, en comparación con el resto de la población. Incluso, particularmente respecto a los pueblos indígenas, Hopenhayn et. al., (2006) afirma que una gran proporción de estos pueblos “reside en el área rural y a menudo enfrentan elevados riesgos de enfermedad, debido a las condiciones de vida y a la escasa disponibilidad de servicios de salud, agua potable y saneamiento básico”. Asimismo, estos indicadores se ven ampliamente desmejorados cuando nos referimos a mujeres, puesto que éstas sufren de una mayor discriminación referida al género, la etnia y la clase social (Rangel & Valenzuela, 2004).

De esta manera, centrándonos en la salud, resulta claro que, para promover sistemas de salud para pueblos migrantes e indígenas, que mejoren la calidad de vida, debe considerarse que “la interculturalidad supone un trabajo, desde y entre todos los sectores, encaminado al bienestar integral de los menores de 5 años, sus madres, la familia, la comunidad y sus pueblos”

(Drasbek & Rojas 2008: 9). Puesto que, justamente, es en estos grupos en los que se concentran los mayores niveles de desigualdad respecto al acceso a la salud.

La situación de desfavorabilidad de las comunidades indígenas, que resulta extensible a los migrantes provenientes de diversos países de América Latina, se manifiesta en distintas provincias del territorio argentino en las que habitan estas comunidades. Evidentemente, los Estados deben involucrarse de manera activa en la promoción de la dignidad de las personas, a partir de garantizar que sus instituciones democráticas, en este caso, las vinculadas al sistema de salud, propicien todas las medidas, legales y administrativas, en pos del desarrollo de la autonomía y la dignidad de las personas. De esta manera, todas las políticas públicas ejecutadas por los Estados, nacional y provincial, deben ser tendientes a desarrollar condiciones de reconocimiento y respeto intercultural, como acciones prioritarias, y a su vez, éstas deben ser secundadas por otras en los terrenos de la educación, la formación y la información pública.

## **2.- Qué implica la salud intercultural?**

Cuando se intenta conceptualizar la salud intercultural, resulta necesario distinguirla de nociones que eventualmente se emplean de manera sinonímica, pero denotan concepciones diferentes. De ahí que, suelen emplearse sin distinción alguna los siguientes conceptos: multiculturalidad, pluriculturalidad e interculturalidad. Sin embargo, la multiculturalidad se vincula con el reconocimiento de culturas dentro de un espacio, sin que éstas tengan necesariamente relación entre sí. En esta concepción, generalmente, se producen segregaciones entre culturas, que se presentan como culturas delimitadas y cerradas sobre sí mismas, que tienden a analizar a las demás mediante una perspectiva que implica un infalible relativismo cultural (Stivanello, 2015).

Por otra parte, la pluriculturalidad plantea la convivencia de varias culturas en un mismo espacio territorial, es decir, la conjunción entre estas diversas culturas propicia una totalidad nacional. De modo que, como afirma Stivanello (2015:2), “parte de reconocer una realidad histórica de convivencia por siglos entre distintas culturas, aunque sin una profunda interrelación equitativa”.

En cambio, a diferencia de la multiculturalidad y la pluriculturalidad, el concepto de interculturalidad alude a un intercambio, en términos equitativos, que se produce “entre culturas”, a partir de reconocerse dentro de una base de igualdad. De este modo, para esta concepción, se desarrolla una interacción entre personas, conocimientos y prácticas culturalmente diferentes, en el marco de la complejidad que implican las relaciones, las negociaciones y los intercambios culturales (Stivanello, 2015). Sin embargo, esta interacción, que se genera desde la noción de interculturalidad, no busca homogeneizar los matices culturales, ni tampoco relativizar las costumbres

propias de cada comunidad. Por el contrario, según expone Stivanello (2015:2), esta interacción “parte de las asimetrías sociales, económicas, políticas y de poder y de las condiciones institucionales que limitan la posibilidad, [para] que el “otro” pueda ser considerado como sujeto con identidad, diferencia y agencia (capacidad de actuar)”.

De lo dicho surge que, la interculturalidad se presenta como una propuesta de diálogo, intercambio y complementariedad entre culturas, que apunta a “romper con la historia hegemónica de una cultura dominante y otras subordinadas” (Stivanello, 2015). Evidentemente, el objetivo se centra en promover una convivencia de respeto y de legitimidad entre todos los grupos de la sociedad. Según afirma la Organización Mundial de la Salud (2018), la interculturalidad en salud tiene que ver con la contribución al fortalecimiento de la calidad de la atención médica, principalmente aquella dirigida a poblaciones migrantes e indígenas, y por otro lado, está relacionada con las recomendaciones (que realiza la OMS) para la integración de las

medicinas complementarias y tradicionales al sistema de salud de los estados parte, en el sentido de la reglamentación y evaluación de aspectos como eficiencia, eficacia, seguridad del paciente, etc., que forman parte de la definición de calidad de la atención (Paulo Maya & Cruz Sánchez, 2018, pp. 366-384).

Por su parte, esta aproximación intercultural con las comunidades migrantes en el ámbito sanitario, debe partir de considerar la realidad cultural particular e histórica que las constituye. Evidentemente, tal como afirma Aizenberg (2018:96), esto supone: “mirar críticamente a la propia cultura biomédica para así modificar la manera de registrar y dar respuesta a la otredad”. Es importante que esta respuesta no tome a la otredad como un obstáculo, sino precisamente como un activo que puede ser utilizado para mejorar y potenciar la atención ofrecida. Del mismo modo, como subraya la autora, este activo surge del interjuego que se produce entre “los distintos saberes y prácticas tradicionales/ populares de cuidado de la salud” que las mujeres recuperan del mundo andino en el



Foto :Tomas Munita - The New York Times

marco de un paradigma de la salud que vincula dimensiones que exceden lo estrictamente biológico (Aizenberg, 2018, p. 96).

Sucede algo similar, cuando abordamos el concepto de interculturalidad en salud desde las comunidades indígenas<sup>3</sup>. Esto se debe a que la perspectiva que plantean estas comunidades, entiende a la interculturalidad como:

*una relación entre culturas dinámicas, en la cual existe necesariamente reciprocidad, voluntad y horizontalidad, reconociendo que hay espacios de encuentro donde se pueden negociar y otros donde se mantienen las especificidades respetando las diferencias, mejorando la salud de ambos pueblos, ganándose espacios desde los pueblos originarios y cediendo espacio desde las instituciones oficiales (Hasen Narváez, 2012, p. 19).*

De este modo, considerando las delimitaciones del término, resulta claro que es preciso desarrollar procesos de intercambio que permitan la construcción de relaciones horizontales, en las que cada integrante pueda participar e intervenir activamente<sup>4</sup>. Exactamente, en el contexto de la situación de injusticia social en el acceso a servicios públicos de salud, es donde cobra sentido el diálogo intercultural, en tanto que genera la posibilidad de constitución de:

*modelos de institucionalización de la (...) [participación], (...) derechos bioculturales de las comunidades tradicionales y pueblos originarios, que hacen a sus formas de coevolución y equilibrio con la naturaleza, así como a su participación en los beneficios económicos generados cuando esos saberes prácticos son puestos en valor (de Ortúzar & Médici, 2019, pp. 68-9).*

Lícitamente, esta situación pone en evidencia la necesidad de bregar por una justicia epistémica (Santos, Boaventura, 2009, citado en de Ortúzar & Médici, 2019, p. 67), con claro énfasis en el reconocimiento de

los diversos saberes, centrada en el diálogo respetuoso entre los mismos, y con una fuerte articulación de políticas públicas y universitarias para el respeto de la diversidad cultural.

Ahora bien, para pensar en la salud en términos interculturales<sup>5</sup>, consideramos pertinente partir, inicialmente, de establecer una concepción de la salud amplia, que involucre una perspectiva relacional, incorporando así, categorías de: género, etnia, cultura, diversidad, clase social, determinantes sociales, entre otras. Consideramos, en consonancia con el planteo de de Ortúzar y Médici (2019:62), que esta concepción relacional y ampliada: “exige también repensar el derecho a la salud, la equidad/justicia en salud, en sus nuevas dimensiones”.

De esta manera, la salud, en tanto concepto relacional y multidimensional, debe ser definida en un proceso histórico y contextual determinado. En este sentido, esta redefinición constante es el escenario en el cual “se ponen en conflicto lo individual y lo social en un entramado complejo de relaciones legales, económicas, sico-sociales y culturales” (de Ortúzar & Médici, 2019, p. 62). De ahí que:

*(la salud) pone en escena la vida y la subjetividad en el sentido social y singular, la cuestión del Estado y políticas sociales, las categorías de género o de pertenencia cultural-étnica, las problemáticas de la subjetividad, los debates sobre crisis y nuevos paradigmas en el campo del conocimiento científico, así como nuevos objetos complejos como la violencia (Stolkiner, 2012, citada en de Ortúzar & Médici, 2019, p. 62).*

Evidentemente, para pensar en el concepto de salud, con perspectiva intercultural, debemos deliberar acerca de la construcción de un espacio de consenso, respeto y búsqueda de puntos de encuentro entre la medicina “oficial” (biomédica, científica y occidental) y la medicina tradicional de cada comunidad. De ahí que, para propiciar una atención sanitaria intercultural en

las poblaciones migrantes es de radical importancia contemplar, tal como plantean algunos estudios, ciertos factores que caracterizan la problemática de acceso a la salud, a partir de considerar el interjuego que predomina en la inserción de las asimetrías y jerarquizaciones en la atención hospitalaria. Entre varios factores deben considerarse la incidencia de: “los años de residencia en Argentina, la proveniencia rural o urbana, la lengua predominante” (Baeza, Aizenberg & Barría, 2019, p. 48).

Por su parte, resulta claro que, para el logro de una atención sanitaria con enfoque intercultural, también debe tenerse en cuenta la concepción de salud específica de las comunidades participantes. De ahí que, es importante no homogeneizar culturalmente el abordaje de estos colectivos (Baeza, 2019, p. 45), para no promover un planteo reduccionista del diálogo entre culturas. De esta manera, análogamente, tanto en el caso de las comunidades migrantes, como en las comunidades indígenas<sup>6</sup>, es evidente que este abordaje dependerá de los significados y experiencias que cada comunidad ha construido históricamente sobre los cuidados de la salud.

De allí que, este espacio de encuentro intercultural debe basarse en el reconocimiento y respeto por la diversidad cultural de las comunidades intervinientes<sup>7</sup>. Por este motivo, debe pensarse la interculturalidad, como una política de salud, que valora “la diversidad biológica, cultural y social del ser

humano como un factor importante en todo proceso de salud y enfermedad,” y que, además, requiere contribuciones de la antropología médica para entender y promover respeto para esta diversidad (Alarcón, et. al., citado en Drake, 2014, p. 8).

Bajo este marco interpretativo, resulta claro que, al abordar la salud intercultural, debemos partir de considerar los distintos factores que intervienen en la pronunciación de las asimetrías de poder que padecen estas comunidades. Del mismo modo,

debemos analizar cómo estos factores intervienen y afectan el desarrollo y la atención de su salud, desde la imposición de ciertas prácticas epistémicas, que se consideran validadas desde el saber (poder) hegemónico. En este sentido, cuando el planteo se focaliza en la mujer (migrante o indígena)<sup>8</sup>, este panorama se complejiza aún más, debido a las diversas injusticias que, interseccionalmente, se entretajan y convergen en estos colectivos. Entre los condicionantes que se forjan se encuentran: clase social, etnia, género y edad.

De esta manera, al concebir la situación particular de las mujeres, migrantes e indígenas, en el acceso a la atención sanitaria intercultural, entendemos que la tarea debe centrarse en reconocer dónde se producen las brechas para incorporar procesos de integración social. De ahí que, es fundamental partir de reflexionar sobre la manifestación de estas brechas en la inequidad en el acceso a servicios y exclusión por razones culturales (Stivanello, 2015, p. 7). Sobre este aspecto, cobra un especial sentido el “epistemicidio”<sup>9</sup> (muerte de conocimientos alternativos), que produce la medicina occidental hegemónica sobre los saberes medicinales alternos. Generalmente, esta desacreditación (injusticia epistémica) es producto del desconocimiento, o bien, de la subestimación de los conocimientos tradicionales (culturales) que estas comunidades han construido respecto al cuidado de la salud (Stivanello, 2015, p. 7).

Por este motivo, adquiere una particular significación centrar las propuestas de atención sanitaria sobre la base de la construcción dialógica, a partir de consensos epistémicos. Sobre este punto, estas comunidades se plantean retos significativos para propiciar determinados aspectos en el abordaje de la interculturalidad, que deben ser contemplados para tender puentes que permitan una mirada sanitaria plural, amplia y respetuosa. De modo que, en materia de interculturalidad, resulta prioritaria la necesidad de construir, en el ámbito sanitario, una interculturalidad contra

hegemónica, erigida desde los pueblos. Evidentemente, este desafío se sostiene con el objetivo de edificar una interculturalidad que no se presenta para el exclusivo beneficio de las comunidades migrantes, ni tampoco de las indígenas, sino que se propone como un modelo de diálogo entre saberes, no solo entre mundos (indígena y occidental), sino también entre las diversidades (sociales y colectivas), que componen la compleja trama social en que vivimos (AzpirozCleñan, 2011).

No obstante, resulta claro que, tanto la creación de puentes de diálogos horizontales, como la reducción de las barreras culturales entre proveedores de servicios y poblaciones migrantes, como también, el mejoramiento del acceso de éstas últimas a los servicios sanitarios resultan ser una tarea verdaderamente compleja (Albó, 2004, citado en Baeza et al., 2019). De ahí que, construir un diálogo intercultural en el terreno sanitario (al igual que en los demás ámbitos), resulta ser un camino arduo y extenso, fundamentalmente porque el sistema de salud hegemónico admite que hay un desconocimiento muy profundo respecto a medicinas alternativas<sup>10</sup>. Evidentemente, esta perspectiva, cargada de prejuicios, consigue afectar la aplicación de los saberes ancestrales en el ámbito sanitario.

En este sentido, consideramos ciertamente importante centrarnos en la relevancia que ofrece la deliberación en la toma de decisiones en sociedades complejas y plurales. En la medida en que estos acuerdos se celebren en el encuentro epistémico, todas las decisiones que surjan de la deliberación estarán sostenidas en un marco de legitimidad más amplio. De ahí que, este marco deliberativo, con base epistémica, propiciará un escenario de acción en el que podrán modificarse y corregirse las situaciones conflictivas o no previstas que se planteen, siguiendo los lineamientos acordados entre los sujetos epistémicos involucrados.

De esta manera, se pone en evidencia que cuando las decisiones

se plantean de manera arbitraria sobre los sujetos, se gestionan modos de violencia y sometimiento, que devienen en injusticias epistémicas testimoniales<sup>11</sup> o hermenéuticas<sup>12</sup>. Tal como afirma Murguía Lores (2016:4), todas las injusticias “involucran la interacción entre identidades sociales, que se constituyen siempre mediadas por relaciones de poder, y heurísticas que conllevan prejuicios y/o estereotipos que conducen en muchas ocasiones a juicios erróneos”.

Sobre este punto, Fricker<sup>13</sup> considera que las injusticias epistémicas, parten de mecanismos que operan a nivel subdóxico, además de que estos no implican ignorancia sino que, en palabras de Murguía Lores (2016), involucran: 1) la evaluación inadecuada de la credibilidad que merece por parte de un oyente(s) el testimonio de un hablante(s); o bien, 2) carencias en la articulación de significados sociales. No obstante, trátase de una clase de injusticia o de la otra, la consecuencia de ambas se traduce en el trato inequitativo de un miembro (individual o colectivo) de una sociedad, específicamente en su capacidad de sujeto de conocimiento (Murguía Lores, 2016, pp. 2-3).

De lo dicho surge que, la situación de las mujeres (migrantes e indígenas) en el acceso a la salud plantea varios aspectos, que se sintetizan, por un lado, en la falta de reconocimiento epistémico, producto de la minorización y dominación que sufre la mujer. Y, por el otro lado, en la real vulneración del derecho de acceso equitativo a la salud. En otras palabras, las barreras que sufren puntualmente estas mujeres, surgen de una degradación de la figura de la mujer, que parte de una situación inicial (histórica, social, cultural) de sometimiento, que consigue incapacitarla respecto a sus conocimientos y a sus posibilidades. De ahí que, esto se traduce en un desvalimiento generalizado en el acceso a diferentes derechos adquiridos.

De este modo, eventualmente, en la atención sanitaria a mujeres, migrantes e





indígenas, en términos de Hasen Narváez (2012), se producen conflictos en la comunicación y calidad de trato, que pueden deberse a la dificultad de comprender: códigos culturales distintos, rituales, símbolos, rol de las familias y comunidades, percepciones sobre el cuerpo y pudores de las mujeres, muchas veces incomprendidos, o bien, por diferencias en los estilos de crianza. Evidentemente, esta situación deriva en “la violación del requerimiento de reconocimiento mutuo que se deben los participantes en la deliberación, como condición para un procedimiento justo, además de que impediría el aprovechamiento social del conocimiento de quienes sufren esta clase de injusticias” (Murguía Lores, 2016, p. 2-3).

Frente a esta situación, resulta imprescindible un cambio de paradigma que abrace el enfoque de justicia epistémica y promueva prácticas sanitarias interculturales. Indudablemente, este enfoque intercultural en salud, requiere del desarrollo de procesos donde los propios pueblos, robusteciendo su diversidad cultural, y los sistemas

biomédicos, desde el saber médico occidental, expresen la voluntad de encontrarse en una relación horizontal<sup>14</sup>. Notablemente, este encuentro debe estar atravesado por el objetivo de construir un espacio de reconocimiento y valoración de los conocimientos y saberes de los sistemas de salud<sup>15</sup>, siempre apuntando a una complementariedad de ambos mundos (Hasen Narváez, 2012, pp. 17-24).

En efecto, para contrarrestar las consecuencias de estas injusticias (epistémicas, sociales, y en última instancia, políticas), es pertinente y prioritario construir prácticas deliberativas de producción de significados compartidos entre los actores sociales participantes, sobre la base de los acuerdos y contrapuntos que se generan en las contiendas de las deliberaciones democráticas. Para ello, en el ámbito sanitario, entendemos la importancia de la promoción de las consultas previas, libres e informadas, como la construcción de un proceso colectivo y adecuado, desde el punto de vista cultural, que involucre, asimismo: la toma de decisiones, consultas de buena

fe y participación informada, respecto del diseño, preparación, implementación, ejecución, y evaluación de toda política de salud, que implique directa o indirectamente a integrantes de pueblos culturalmente diversos<sup>16</sup>.

En síntesis, a partir de lo desarrollado, podemos concluir que es de radical relevancia la adopción de un modelo de salud intercultural, en el cual entren en diálogo la medicina tradicional con la medicina occidental o científica, con el propósito de establecer puentes, en los que se reconozcan y se revaloricen las diferencias. En este contexto de intercambios, donde se producen los consensos y disensos, es donde deben construirse los acuerdos de complementariedad necesarios que incorporen, además, los recursos medicinales utilizados por las comunidades indígenas y migrantes en la curación, así como sus médicos tradicionales a los sistemas de salud (Stivanello, 2015, p. 7). Finalmente, en este acercamiento entre los equipos de salud (medicina occidental) y los especialistas y terapeutas de la medicina tradicional, debe cuidarse y respetarse de modo particular los

conocimientos y la decisión de las mujeres migrantes e indígenas<sup>17</sup> a partir de crear espacios de verdadera escucha y reconocimiento epistémico y de género.

### 3.- Derecho a la salud desde la pluralidad histórica

En este apartado, nos centraremos en la discusión sobre los criterios que se priorizan en el derecho a la salud desde la pluralidad histórica, situados en

la complejidad de nuestra sociedad. Entendemos que, esta complejidad es el marco en el que se desarrollan los procesos históricos de autoidentificación, que hermana a los pueblos ancestrales culturalmente.

En este sentido, resulta interesante partir del diagnóstico (penosamente vigente) que plantea Carrasco (2002), respecto a la situación actual de las comunidades migrantes e indígenas en nuestro país. La autora afirma que dichas comunidades viven mayoritariamente como ciudadanos de segunda categoría en los estados-nación modernos, puesto que frecuentemente son excluidos so pretexto de ser portadores de lenguas, religiones, culturas y formas de vida percibidas como inferiores por la sociedad dominante (Carrasco, 2002, p. 390). Evidentemente, este escenario se manifiesta en todos los ámbitos (sociales, culturales, políticos, económicos, sanitarios, educativos, etc.) de acceso y participación. De ahí que, en lo que respecta al acceso a la salud, tal como plantean diversos estudios (Aizenberg & Baeza, 2017; Aizenberg, Rodríguez & Carbonetti, 2015; Baeza, 2013; Cerrutti, 2011; Goldberg, 2014; Jelin, Grimson & Zamberlin, 2006), se materializa una fuerte distancia cultural, que funciona como barrera, y se concreta como causa principal de la mala calidad de salud en estas poblaciones. Del mismo modo, también se plasma en las relaciones de desconfianza entre profesionales y usuarios/as, generando así, no solo falta de acceso a los sistemas de salud, sino también en el ejercicio de los

derechos a la salud en general<sup>18</sup>.

Esta situación resulta muy controvertida, puesto que estas poblaciones marginadas social y económicamente, se enfrentan a diversas amenazas que imposibilitan el acceso a los bienes y servicios que el Estado dispone para la población del territorio argentino. Consecuentemente, se observa que la distribución de las amenazas re-emergentes a la salud y de sus factores de riesgo han exacerbado más las inequidades en salud al interior de los países y entre ellos<sup>19</sup>.

De esta manera, la ampliación de las inequidades no es solo el resultado de las fallas de los sistemas de salud, sino más específicamente es la consecuencia de la falta de condiciones mínimas de vida, que propicien el desarrollo de las necesidades básicas individuales y sociales, producto de la injusta distribución económica en nuestro país. De ahí que, el 60% de la mortalidad materna se produce en el 30% de la población más pobre de los países, e incluso, en algunos de ellos, la brecha en la esperanza de vida entre los más ricos y los más pobres ha llegado a casi veinte años<sup>20</sup>.

Respecto a este panorama, ciertamente, las comunidades migrantes y las comunidades indígenas no resultan ajenas. Puesto que, éstas forman parte de una gran proporción de habitantes, que viven en condiciones de extrema precariedad. Evidentemente, el derecho de estas comunidades, en clave de decolonización, que busca convivir sin el sometimiento que implica la situación de negar su identidad, su historia y su ancestralidad, irrumpe con fuerza, a partir de reivindicar las ideas promulgadas por la Declaración sobre la raza y los prejuicios raciales (1978):

*La identidad de origen no afecta en modo alguno la facultad que tienen los seres humanos de vivir diferentemente, ni las diferencias fundadas en la diversidad de las culturas, del medio ambiente y de la historia, ni el derecho de conservar la identidad cultural. Todos los pueblos del mundo están dotados de las mismas facultades que les*

*permiten alcanzar la plenitud del desarrollo intelectual, técnico, social, económico, cultural y político.*

Resulta claro que, el trabajo que queda por delante respecto al reconocimiento y respeto cultural que se debe gestar y reformular, principalmente, en el plano del accionar político-cultural, es un camino de insondable dificultad. Por el mismo motivo, es prioritario partir de la necesidad de construir, desde la participación política, una relación horizontal que respete, valore y considere los aportes de las diversas cosmovisiones culturales participantes y de sus perspectivas epistémicas. Esto resulta fundamental, como medida primaria, para que estas comunidades puedan comenzar a edificarse, consiguiendo el respeto por su identidad y su concepción del buen vivir, dejando atrás, finalmente, la histórica discriminación y marginalidad a la que fueron sometidos, como producto de la Conquista y posterior colonización.

Por este motivo, resulta sustancial para las comunidades migrantes e indígenas de nuestro país, que se produzca una construcción consensuada, pero fundamentalmente participativa, con representantes propios, en la disposición y creación de políticas públicas. Ciertamente, esto supone que estén en una situación que les permita tomar decisiones.

En este sentido, es interesante detenerse en las experiencias y los avances que algunas comunidades indígenas latinoamericanas han podido generar a partir de ser considerados en registros censales. Puesto que, esta incorporación, pone en evidencia y en contemplación distintos elementos que resultan centrales para la auto-identificación étnica. En el caso de Colombia, Bolivia y Guatemala, estos logros se han plasmado en la construcción de planes sanitarios situados, que responden a la mirada epistémica propia de estas comunidades. Así, Azpiroz Cleñan (2019) afirma que:

*(En) Colombia tienen mapas geolocalizados en relación a cómo categorizan los*

*pueblos originarios los procesos de salud-enfermedad. Por ejemplo, está pintado el mapa de todo Colombia de acuerdo a cómo cada pueblo concibe el proceso de salud- enfermedad. Así, hay zonas que están pintadas de gente que padece: mal de ojo, empacho, posparto, enfriamiento de coxis luego del posparto, o bien de apariciones de fuerzas que convocan a lo que ellos llaman los mamos o los médicos tradicionales a adoptar la capacidad de sanar.*

De allí que, la importancia de incorporar ciertos indicadores, propuestos por estas comunidades, en el registro censal radica en que, efectivamente, puedan elaborar sus propios interrogantes, para poder interpelarse y responderse según su propia epistemología. Asimismo, respecto a la problemática sanitaria, es importante que estas comunidades tengan participación y acceso a la lectura que se haga de los datos conseguidos. Puesto que, si no se atienden censalmente los determinantes sociales de la salud con criterios culturales propios de cada comunidad, desde la participación activa de sus protagonistas (en la elaboración de criterios y valoración posterior de los datos obtenidos), lo único que se genera es una interpretación sesgada, producto del etnocentrismo. Claramente, sin la participación de estos representantes comunitarios es factible que se produzca una simplificación, que parta de una preconceptualización respecto a las características de la situación sanitaria (social y cultural) particular de estas comunidades.

Pues, el Censo no debe centrarse en recabar información cuantificable respecto al acceso a la salud de las comunidades indígenas, puesto que esta información solo plantea un dato aislado respecto a la cantidad de personas migrantes o indígenas que son atendidas y acceden al sistema biomédico de salud. Empero, resulta claro que, esta variable, no manifiesta todos los determinantes sociales de la salud, que intervienen en la falta de acceso. Es

decir, no se plantea de manera explícita la carencia de acceso al agua o al territorio, ni tampoco los determinantes vinculados a la "afectación de los niños en situaciones de despojo o vulneración de derechos, respecto a la alimentación, al agua, a la seguridad de permanecer en su territorio"<sup>21</sup>.

Resulta prioritario reflexionar respecto a los factores que afectan e intensifican la problemática sanitaria de las comunidades migrantes, indígenas y rurales, porque estos determinantes sociales de la salud deben ser centrales para abordar la cuestión sanitaria, sin caer en un reduccionismo. De allí que, el acceso a la salud debe ser cuantificado a partir de considerar, entre otras variables: "escasez de agua, asistencia médica deficiente o nula, ausencia de medios de transporte y comunicación, mínima asistencia educativa, ausencia de saneamiento ambiental, control inexistente de plagas y parasitosis animal y humana" (Carrasco, 2002, p. 395-6).

Pensamos que poner en consideración la forma de recabar datos según variables propuestas por los participantes, con sus respectivos criterios de interpretación, es una manera de poner en cuestión no solo los instrumentos poco representativos que se emplean, sino también, es un modo de evidenciar las características del abordaje intercultural que se propone desde la perspectiva eminentemente (de la intencionalidad) política. Puesto que, ésta posibilita o niega dar voz a la realidad (histórica, económica, sanitaria) que vivencian estas comunidades, que han sido las más castigadas y marginadas, desde la colonización este tiempo.

Por este motivo, en consonancia con el planteo de Gómez y Trentini (2020, pp.117-8), asumimos como premisa fundamental que: acceder a determinados derechos está vinculado con "la capacidad de encarnar imágenes ideales o estereotipos". Dicho de otro modo, la conquista del acceso a ciertos derechos o intereses específicos, que se presentan categóricamente como derechos humanos básicos,

generalmente, se ve obstaculizado por factores políticos, económicos y culturales, que obligan al sector vulnerado a tensionar las formas de expresión para que su voz sea tenida en cuenta. Precisamente, en este punto, radica la importancia de que las identidades tengan la posibilidad real de ser reconocidas en la magnitud de su construcción histórica. De allí que, tal como afirman las autoras:

*Cuando estos ideales o estereotipos son recuperados de manera acrítica invisibilizan las relaciones de poder y dominación y construyen al "otro" como una identidad total, con lo que borran diferencias y construyen una verdad evidente más allá de los vaivenes de la historia (Gómez & Trentini, 2020, pp. 117-8).*



Respecto a este constructo identitario, que se gesta como fruto de las resistencias que se producen entre la enfática distancia de poder, que portan las posiciones de clara dominación y las de profunda subordinación, resulta fundamental que las reivindicaciones culturales adquieran un papel de efectivo reconocimiento e insondable respeto<sup>22</sup>. De modo tal, que promuevan el quiebre de los estereotipos de subalternidad, al que fueron arrojadas las comunidades

migrantes e indígenas de nuestro país<sup>23</sup>.

Consecuentemente, para promover el quiebre de los estereotipos de subalternidad, las comunidades migrantes e indígenas de nuestro país deben asumir fuertes prácticas de activismo y visibilización, en las que denuncien la permanente violación de los derechos básicos de estos pueblos, como también así, la violencia (institucional, social, económica y cultural), y la situación de subordinación y opresión, en la que sus comunidades son despojadas de toda posibilidad de reafirmarse y re-enunciarse desde sus propios valores morales y culturales.

En este plano, resulta pertinente retomar la perspectiva que plantea Spivak (1996), respecto a la relevancia de completar el acto de habla, en la circularidad de la formulación y su respectiva recepción. Según el planteo de Spivak, el subalterno no puede hablar en el sentido de que no puede ser oído, reconocido, comprendido. En

tanto que se la relaciona con un acto de habla fallido (en el sentido de John Langshaw Austin, 1962). Puesto que, según Spivak, cuando el subalterno no puede hablar, quiere decir que incluso cuando el subalterno hace un esfuerzo para hablar, no es capaz de ser oído, o de completar un acto de habla [Traducción propia] (Spivak, 1996, pp. 287-308, citada en Rodríguez- Garat, 2020). En efecto, es en la habilitación real de puentes dialógicos, donde cobra vigor la enunciación, en este caso la denuncia, para que devenga en la concesión y reparación de los derechos históricamente vulnerados.

### Reflexiones finales

En este trabajo planteamos la necesidad de reflexionar respecto a la importancia de adoptar, en el ámbito de la salud, una concepción de justicia epistémica. Puesto que dicha concepción de justicia permite comprender la violencia que se produce, desde el plano epistémico,

cuando se pretende plantear con neutralidad el hecho de considerar como valiosa la conservación de los rasgos originarios de una cultura, en detrimento de otras que nos interpelan desde las milenarias relaciones de género, etnia y clase, primordialmente cuando emerge un sujeto político que ejerce y demanda titularidad de derechos sobre su cuerpo (Véase Feltri, 2016). De allí que, la injusticia epistémica genera y naturaliza prácticas de subordinación y de subalternidad dominantes sobre otras cosmovisiones culturales.

De esta manera, consideramos que debe replantearse de manera crítica el rol que desempeñan los diversos dispositivos institucionales (escuelas, hospitales, hospicios, ejércitos, iglesias, registros civiles), respecto a la colonialidad del poder, del saber, del ser y del vivir. Puesto que, la dominación que ejercen estos dispositivos en la articulación entre capitalismo, patriarcado y colonialismo es de gran envergadura. De allí que, tienen la



capacidad de plantear como subalternas otras prácticas y conocimientos, que son reenviados al status de folklore, curandería, saber tradicional, educación familiar, todo ello en inferioridad material, ideológica y simbólica respecto del conocimiento científico<sup>24</sup>. En este sentido, resulta fundamental comprender el estado de situación al que se somete a las comunidades migrantes e indígenas, a quienes se les infringe una posición subalterna respecto a las necesidades básicas que éstas presentan en el ámbito sanitario.

Tal como advierte Menéndez (1990), el proceso de salud/enfermedad/ atención es un modo de constitución de los sujetos, de sus cuerpos y sus psiquis, y el padecimiento es un hecho social. Ambos están anudados a significados históricamente construidos, que por medio de la “atención” se instituyen modos de pensar e intervenir. En este aspecto, “medicar es un acto político, así como también lo son atender, intervenir, tratar, internar” (Menéndez, 1990, pp. 54-5). De allí que:

*estas prácticas y sus sustentos científicos (ideológicos) son procesos de saber/poder, anudamientos de control, habilitación y prohibición, normalización y legitimación de lo que puede hacerse con los padecimientos, quiénes deben hacerlo y cómo hacerlo*<sup>25</sup>.

En síntesis, resulta fundamental, en el marco de la salud, partir de una concepción de justicia epistémica, basada en el diálogo intercultural y respetuoso. Puesto que, la interculturalidad comienza a construirse modificando las prácticas cotidianas, en el contexto en el que se entrecruzan quienes están a cargo de hacer realidad las políticas de salud y quienes resultan ser sus beneficiarios directos<sup>26</sup>. Por ello, es importante entender que la clave está en el Nivel de Atención Primaria y en las acciones de promoción y cuidado, como así también, en los lazos sociales que se construyan a nivel comunitario con las poblaciones migrantes e indígenas<sup>27</sup>. Precisamente, es

en este encuentro, que debe partir de la alteridad, donde deben construirse políticas públicas de salud que respondan no solo a los valores morales y culturales de estas comunidades, sino también a lo que dichas congregaciones reconocen como necesidad sanitaria desde su concepción de salud<sup>28</sup>.

## Bibliografía

Aizenberg, L. (2018). Hacia una aproximación en salud intercultural y de género. *ReviISE*, 11(11), 85-98. Recuperado de <http://www.reviise.unsj.edu.ar>

Aizenberg, L. (2019). Miradas sanitarias en torno a las mujeres bolivianas en Argentina: un aporte desde la interseccionalidad. *Migraciones Internacionales*, 10. <http://dx.doi.org/10.33679/rmi.v1i1.2242//www.migracionesinternacionales.colef.mx>

Austin, J. (1962). *Cómo hacer cosas con palabras*. Paidós: Barcelona.

Azpiroz Cleñan, V. (2011). Organización Mapuche EPU Bañeh, Argentina. I Foro Regional de Recursos Humanos para la Salud y pueblos indígenas: el desafío de la Interculturalidad, Paraná; 21 a 23 de noviembre de 2011. (Revisado 05/08/2020).

Azpiroz Cleñan, V. (2019). “La necesidad de la presencia indígena en el Censo 2020” [Entrevista]. *Radioteca*, 11 de septiembre de 2019. Recuperado el 02/11/2019.

Baeza, B., Aizenberg, L. y Barría, C. (2019). Cultura y salud migratoria: miradas comparativas entre profesionales sanitarios y mujeres migrantes bolivianas. *Si Somos Americanos, Revista de Estudios Transonterizos*, 19(1), 43-66. DOI: <http://s://10.4067/S0719-09482019000100043>.

Carrasco, M. (2002). Cap. 11: “Una perspectiva sobre los pueblos indígenas en Argentina”. En CELS (2002) *Derechos Humanos en la Argentina. Informe 2002. Hechos 2001*. Argentina: Siglo Veintiuno.

Dieleman, S. (2012). An interview with Miranda Fricker. *Social Epistemology*, 26(2), 253-261.

Drake, E. (2014). “El Significado Cultural del Parto: Perspectivas de Mujeres Mapuche”. Independent Study Project (ISP) Collection. 1844. [https://digitalcollections.sit.edu/isp\\_collection/1844](https://digitalcollections.sit.edu/isp_collection/1844)

Feltri, A. et al. (2006). Salud reproductiva e interculturalidad. *Salud colectiva*, 2(3), 299-316.

Femenías, M. L. y Vidiella, G. (2005). “El derecho de las mujeres a la salud”. *Perspectivas Bioéticas*, 10(18).

Gómez, M. y Trentini, F. (2020). Mujeres indígenas haciendo, investigando y reescribiendo lo político en América Latina / Astrid Ulloa, editora. — Primera edición. — Bogotá: Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Ciencias Humanas. Escuela de Estudios de Género.

Gutmann, A. (2009). Introducción. En C. Taylor, *El multiculturalismo y la política del reconocimiento*. México: FCE.

Hasen Narváez, F. (2012). Interculturalidad en salud: competencias en prácticas de salud con población indígena. *Ciencia y Enfermería*, XVIII(3), 17-24. Recuperado el 25/6/2020, Disponible en [website: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-95532012000300003](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532012000300003)

Ibacache, J., Morros Martel, L. & Trangol Namuncura, M. (2012). *Salud Mental y enfoque socioespiritual-psico-biológico*. Una aproximación ecológica al fenómeno de la salud-enfermedad desde los propios comuneros y especialistas terapéuticos mapuches de salud [Internet]. Ñuke Mapuforlaget Working Paper Series 11. Disponible en: <http://www.mapuche.info/mapuint/sssmap020911.pdf>. 91-89629-12-4.

Interculturalidad y salud. Capacitación en servicio para trabajadores de la salud en el primer nivel de atención, Documento 179. Ministerio de Salud. Presidencia de la Nación, S/F.

Menéndez, E. L. (1990). *Antropología Médica. Orientaciones, desigualdades y transacciones*. México: CIESAS.

Menéndez, E. L. (2016). Salud intercultural: propuestas, acciones y fracasos. *Ciênc. saúde coletiva*, 21(1), 109-118.

Molina, C. (2019). La salud de los migrantes como desafío para la salud pública. *Escenarios. Revista de Trabajo Social y Ciencias Sociales*, 19(29).

Murguía Lores, A. (2016). *Injusticias epistémicas y teoría social*. Centro de Estudios Sociológicos: Universidad Nacional Autónoma de México. Debate: Política, Redes, Deliberación y Heurísticas Sociales. Dilemata, 8(22).

Oliva, L. (2020). Verónica Azpiroz Cleñan: “Crecés con el mandato de no decir que sos indígena”. *La Nación*. (Revisada el 10 de agosto de 2020). Disponible en [website: https://www.lanacion.com.ar/comunidad/veronica-azpiroz-clenan-c-reces-mandato-no-decir-nid2388251](https://www.lanacion.com.ar/comunidad/veronica-azpiroz-clenan-c-reces-mandato-no-decir-nid2388251)

Ortúzar, G. y Médici, A. (2019). El “derecho a la salud” como derecho humano: Abordaje conceptual transdisciplinar. En M. Cristeche y M. Lanfranco Vázquez (Coords.). *Investigaciones sociojurídicas contemporáneas*. La Plata: Malisia.

Paulo Maya, A. y Cruz Sánchez, M. (2018). De eso que se ha llamado interculturalidad en salud: un enfoque reflexivo. *Revista Universidad Industrial Santander Salud*, 50(4), 366-384.

Rangel, M. y Valenzuela, M. E. (2004). *Desigualdades entrecruzadas: pobreza, género, etnia y raza en América Latina*. Proyecto Género, Pobreza y Empleo en América Latina, Chile: Oficina Regional de la OIT para América Latina y el Caribe.

Rodríguez-Garat, C. D. (2020). El “intelectual colectivo” y la construcción de una nueva hegemonía. *Revista Filosofía UIS*, 19(2). <https://doi.org/10.18273/revfil.v19n2-2020009>

Salgado, J., Gomiz, M. y Huilipán, V. (2008). Cap. 1: “Introducción”. En Informe de situación de los Derechos Humanos del Pueblo Mapuche en la Provincia del Neuquén. Neuquén: Observatorio de Derechos Humanos de Pueblos Indígenas: Gráfica Althabe.

Spivak, G. (2009). *¿Pueden hablar los subalternos?* Barcelona: MACBA.

Stivanello, B. (2015). *Aportes al debate de la Interculturalidad en Salud*. Margen, 76. Taylor, C. (2009). *El multiculturalismo y la política del reconocimiento*. México: FCE.

Trifogli, V. (2018). *La medicina intercultural, una parte de la enseñanza de la enfermería*. Río Negro (Revisado el 10/08/2020). Disponible en [website: https://www.rionegro.com.ar/autor/virginia-trifogli/](https://www.rionegro.com.ar/autor/virginia-trifogli/)

## Notas

1 El abordaje realizado en este artículo respecto a las comunidades migrantes, es extensible a las comunidades indígenas preexistentes que habitan nuestro país. Por otra

parte, cuando hablo de comunidades migrantes, me centro particularmente en las comunidades: bolivianas, paraguayas, chilenas y peruanas. Según Aizenberg, (2019), en la actualidad, la migración de países latinoamericanos a Argentina se centra principalmente en personas nacidas en Bolivia, Paraguay, Chile y Perú. Estas personas, según la autora, llegaron al país como consecuencia de las desventajosas condiciones económicas en sus países de origen; así como debido a las posibilidades de inserción laboral y al tipo de cambio favorable que se estableció en Argentina desde la década de 1990 (Cerrutti, 2011, citada en Aizenberg, 2019:6).

2 En este sentido, resulta claro que no deben invisibilizarse las características culturales propias de cada comunidad. Por ello, no me refiero a un representante que hable por todas ellas, sino más bien, el término es empleado en sentido genérico y apunta a pensar en diversos representantes culturales que sean escogidos por las comunidades/colectividades.

3 En particular, me centro en la comunidad mapuche.

4 Cuando intento precisar el concepto de salud intercultural, me centro, fundamentalmente, en las nociones que surgen a partir de dicotomías excluyentes como autonomía / paternalismo (Ver Femenías y Vidiella "El derecho de las mujeres a la salud", Artículo publicado en Perspectivas Bioéticas, Año Nº 10, Número 18, primer semestre de 2005). Puesto que las consecuencias que esta perspectiva produce, en la atención sanitaria de mujeres migrantes e indígenas, promueve un abordaje sanitario que parte de la "minoridad" del paciente, lo reduce y atenta contra una atención centrada en el enfoque de justicia epistémica.

5 Para volver a la distinción entre multiculturalidad, pluriculturalidad e interculturalidad, podemos plantear las diferencias entre estos conceptos a partir de graficar sus perspectivas respecto a la salud. De ahí que, rechazar sin más la medicina tradicional indígena es asimilacionista; aprobarla para que se practique exclusivamente en las Comunidades es relativismo cultural; convertirla en un objeto de consumo exótico, es multiculturalismo y, finalmente, propiciar su articulación con la medicina científica es interculturalidad (Véase Interculturalidad y salud. Capacitación..., p. 54).

6 Por ejemplo, el Pueblo Mapuche considera la salud desde un enfoque holístico, que: "trasciende el marco (...) occidental, puesto que de lo que se trata es poder integrar tanto los elementos físicos y biológicos con el ámbito psicológico. Asimismo, para esta comunidad, la salud es: "el resultado del equilibrio entre la persona, el medio ambiente y lo sobrenatural, integrando este enfoque en el modelo armonía-desarmonía, en donde la salud se mantiene como una interdependencia entre (estos) elementos" (Ibacache, Morros Martel & Trangol Namuncura, 2012).

7 Interculturalidad y salud. Capacitación..., p. 49.

8 En este artículo, me centro específicamente en el caso de las mujeres, justamente por ser víctimas de una mayor opresión en el acceso sanitario. Esto se debe a que, en ellas, la opresión de género intensifica las barreras de acceso.

9 Sousa Santos (2006), citado en Stivanello (2015:7), plantea que: la naturalización de las diferencias oculta jerarquías y la monocultura del saber y el rigor produce "epistemicidio". En este sentido, Sousa Santos propone, por un lado, la ecología del reconocimiento, es decir, que debemos aceptar solo las diferencias que queden luego de que se eliminen las jerarquías, y, por otro lado, propone la ecología de los saberes, donde entren en diálogo los saberes indígenas con el saber científico.

10 Para profundizar sobre este aspecto, es recomendable la lectura de: Molina C. La salud de los migrantes como desafío para la salud pública. Escenarios. Revista de Trabajo Social y Ciencias Sociales, Año 19, Nº 29, abril 2019, ISSN: 2683-7684.

11 Fricker plantea la injusticia testimonial como aquella que se produce "cuando un prejuicio conduce a un oyente a otorgar un nivel injusto de credibilidad al conocimiento de un hablante. Este desnivel puede ser deflacionario, con la consecuencia de que se niega la capacidad del hablante en su calidad de sujeto epistémico (...). La injusticia que resulta de este fenómeno tiene efectos tanto en la jerarquía social, como en la confianza de los agentes respecto de sus capacidades" (Murguía Lores, 2016, p. 4).

12 Tal como afirma, Murguía Lores (2016), "la injusticia hermenéutica se refiere a la participación inequitativa en las prácticas de producción de significados y de la comprensión del mundo social compartido por sujetos epistémicos socialmente situados en contextos que involucran identidades sociales y relaciones de poder" (Fricker, 2008:29, citada en Murguía Lores, 2016).

13 Miranda Fricker centra sus reflexiones a problemas en los que convergen la epistemología, la ética y procesos sociales y políticos. Se trata, en palabras de la autora, de desarrollar una concepción completamente socializada de los sujetos epistémicos en sus relaciones de poder e identidad sociales (Fricker, citada en Dieleman, 2012, pp. 253-261).

14 Véase Stivanello (2015), p. 2. Dentro de este esquema, en relación a las comunidades indígenas, resulta interesante considerar la incorporación de la figura del facilitador intercultural, puesto que, siendo el nexo entre el equipo de salud y estas comunidades, puede colaborar en el intercambio. Esto no es un dato menor, debido a que el facilitador es, para la comunidad indígena, un agente de confianza, porque pertenece a estas comunidades y es avalado por las mismas (Véase Hasen Narváez, 2012, pp. 17-24).

15 Me refiero al sistema de salud occidental hegemónico, en vinculación con el sistema sanitario tradicional, propio de las comunidades indígenas, y de las migrantes.

16 Interculturalidad y salud. Capacitación..., p. 49

17 Con el objetivo de conquistar y construir el respeto y cuidado de la mujer (tanto migrante, como indígena), resulta fundamental la formación de recursos humanos en salud con orientación intercultural. Puesto que, esto supone mejoras en la competencia técnica y humana del personal institucional, incidiendo en el respeto, en el trato de los usuarios, en el reconocimiento de las tradiciones culturales, en el combate a la exclusión, en la atención y la equidad en salud a los distintos grupos étnicos (Hasen Narváez, 2012, pp. 17-24).

18 Véase Baeza, B., Aizenberg, L. y Barría, C. (2019). Cultura y salud migratoria: miradas comparativas entre profesionales sanitarios y mujeres migrantes bolivianas. Si Somos Americanos. Revista de Estudios Transonterizos, Volumen 19, número 1, enero-junio de 2019, pp. 44-45.

19 Véase Módulo 5: Políticas de Salud. Curso..., p. 86.

20 Ibid.

21 "La necesidad de la presencia indígena en el Censo...", Ibid.

22 Respecto a esta necesidad de reconocimiento y respeto de su cosmovisión, por la que luchan históricamente los pueblos indígenas latinoamericanos, Gómez y Trentini (2020:117-8) afirman que: "(Las) marcas diacríticas como la lengua, las ceremonias, la vestimenta son las que apoyan el diálogo intercultural, debido a que el concepto de "cultura" —asociado a la "identidad" de "los otros"— es fuertemente esencialista y no acepta contradicciones ni cambios, de modo que no tiene en cuenta que las identidades se construyen en contextos de dominación e intercambio que posibilitan o niegan determinados tipos de identificación" (Clifford, 1988, citado en Gómez y Trentini, 2020).

23 Sobre este aspecto, Gómez y Trentini (2020:117-8) afirman que: "para quienes se reconocen como "indígenas" o "pueblos indígenas", la cultura continúa siendo una categoría cargada de contenidos cerrados en un orden interno, más allá de los cambios y procesos históricos".

24 Véase Interculturalidad y salud. Capacitación... Op. Cit., pp. 54-5.

25 Interculturalidad y salud. Capacitación... Op. Cit., pp. 54-5.

26 De ahí la importancia de médicos/as, enfermeros/as, profesionales, auxiliares de la salud, personal administrativo, agentes sanitarios, personal de apoyo, que trabajan diariamente desde la Posta de Salud más alejada e inaccesible hasta los grandes Hospitales (Interculturalidad y salud. Capacitación..., p. 74)

27 Interculturalidad y salud. Capacitación..., Ibid.

28 Respecto al reconocimiento de las necesidades propias, la comunidad mapuche, se enfoca en la presentación de un proyecto de Ley de Creación de Censo Nacional Indígena y Sistema de información propio de Indígenas para el Buen Vivir, cuya autoría pertenece al Tejido de Profesionales Indígenas y fue presentado por Mónica Macha. Esta presentación fue apoyada por diferentes referentes políticos territoriales de diferentes pueblos del país, que participaron en el Seminario Internacional de Pueblos Indígenas en el Censo 2020. También, participaron la Organización Nacional de Colombia, ONIC; los diputados Mónica Macha, Daniel Filmus y Horacio Pietragalla. ("La necesidad de la presencia indígena en el Censo 2020", Entrevista a Verónica Azpiroz Cleñan, Radioteca, 11 de septiembre de 2019. Recuperado el 02/11/2019).

Rodríguez, C. D. (2021). El derecho a una salud intercultural. Revista de Filosofía y Teoría Política, 51, e032.

<https://doi.org/10.24215/23142553e032>



*Cronopias*

COMUNICACIÓN POPULAR, SOCIOAMBIENTAL  
ECOFEMINISTA Y CONTRAHEGEMÓNICA

INSTAGRAM [@CRONOPIASIG](https://www.instagram.com/cronopiasig)

# 7 DE SETIEMBRE DÍA DE ACCIÓN DE LOS PUEBLOS FUMIGADOS



FOTO PABLO PIOVANO

El 7 de Setiembre fue establecido en el marco del 11º Encuentro de Pueblos Fumigados de la Provincia de Buenos Aires (EPF), realizado en la localidad de Mercedes en el año 2021, como el Día de Acción de los Pueblos Fumigados en homenaje a Fabián Tomasi, en el día de su fallecimiento, de quien fuera víctima de la exposición al uso de agrotóxicos y alzarla la voz, alertando y denunciando sobre los impactos en la salud que generan estas sustancias de uso masivo en la agricultura industrial, exhibiendo su propio

cuerpo como una prueba incontrastable del costo humano de un modelo ecocida.

Se trata de una fecha precisamente para reflexionar y tener presente que en cada Pueblo Fumigado, hay víctimas del modelo agroindustrial que se salen de sus rutinas, para actuar y denunciar los daños de los agrotóxicos, y transformarse sin desearlo ni quererlo en personas expuestas políticamente en lugares en el que el agronegocio atraviesa toda la trama social, política y económica del Pueblo.

No es fácil asumir ese rol, por las implicancias personales y en las relaciones familiares y

sociales, y que tiene como patrón común, de ser encarnado muy principalmente por mujeres-madres en defensa de sus hijos e hijas que a temprana edad, sus cuerpos dan testimonios de los impactos del modelo agroindustrial. Y no hay nada más conmovedor cuando los cuerpos de las niñas exhiben la corroboración del daño que la información científica disponible nos indica sobre los agrotóxicos.

Como testigos directos que somos desde nuestra práctica del Derecho Ambiental acompañando a los Pueblos Fumigados Bonaerenses desde hace 17 años, sabemos de ese



reclamo visceral y genuino de Justicia Ambiental enlazado estrechamente al territorio, que en la mayoría de las veces logra el cobijo colectivo de una asamblea o pequeña organización, aunque no siempre.

Por eso, desde el inicio de este camino, hemos sido partícipes de motivar e instar a la realización de los encuentros presenciales soberanos de Pueblos Fumigados, sin aparateos ni mesas chicas que hoy encuentran nido en la "militancia virtual" que alimentan los contraproducentes grupos de wasap, sino de la forma más soberana posible como parte de un ejercicio pleno de la democracia directa y comunitaria, en cuerpo y territorio, lejos de la virtualidad que nos trata de imponer la matrix capitalista.

Un encuentro presencial soberano que se presenta como un eslabón fundamental, para que esas personas y grupitos desparramados en cada pueblo fumigado puedan conocerse y reconocerse desde las experiencias en sus respectivos territorios generando un vínculo fraternal para saberse de

uno/una al otro/otra, como punto de partida para el debate comunitario, tal como fue la inspiración de encontrarse por primera vez, hace 16 años atrás. Ese fue el espíritu, damos testimonio de ello.

Claro está, que ese proceso no fue ni ha sido fácil ni está exento de contratiempos y diferencias, pues se trata de una construcción humana política colectiva, que aunque no adquiera una composición orgánica, se expresa horizontalmente en las personas y organizaciones de cada pueblo y cuando puede construye en cada encuentro, al ser colectivo soberano y constituyente de los Pueblos Fumigados Bonaerense, que como tal, ya tiene su propio proceso histórico, que no puede ni debe ser invisibilizado.

El 7 de Setiembre es el día de ese proceso histórico que honramos.

Seguramente esta fecha tendrá su lugar en el Calendario Socioambiental (en cuya elaboración acompañamos a @cronopias Y @saludsocioambiental) en la inteligencia de valorar ese historicismo de una lucha

socioambiental emblemática de nuestro país, sin olvidar - lo reiteramos como tantas veces lo manifestamos - sobre la necesidad que tienen esas personas y colectivos en cada Pueblo Fumigado de los aportes que se pueden realizar desde las distintas áreas del conocimiento, ya sea desde la medicina, biología, derecho, agricultura o ciencias sociales, principalmente de los profesionales de las Universidades Públicas que tienen el mandato ineludible de asumir un compromiso con las comunidades para empoderar a esos saberes que habitan en los territorios y que encarnan una lucha colectiva que se expande de pueblo en pueblo como una voz incontrolable sobre una verdad que se pretende tapar, y que hoy, precisamente, es su día.

Una lucha colectiva por la transformación de un modelo de producción de alimentos que cumpla con su función esencial de brindar alimentos sanos y saludables para garantizar el acceso al máximo nivel de salud posible, del mismo modo que se reconcilie con la naturaleza y la biodiversidad.



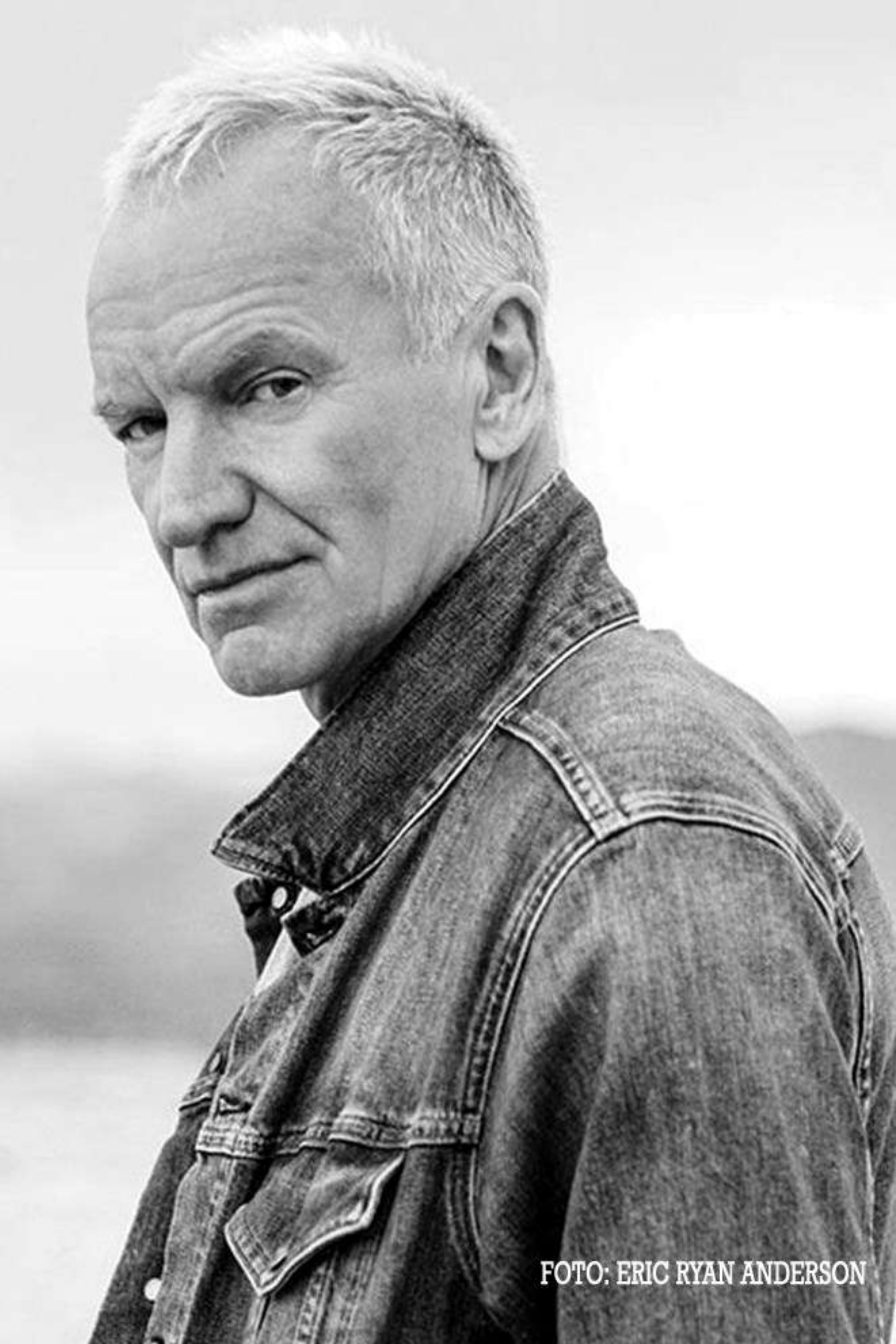


FOTO: ERIC RYAN ANDERSON

## ELLAS BAILAN SOLAS

¿Por qué están aquí, No dejan de danzar  
bailando solas? Bailan con sus padres  
¿Por qué hay tristeza Sus niños también  
en sus miradas? Y con sus esposos  
Hay soldados también En soledad, en soledad  
Ignoran su dolor Un día bailaremos  
Porque desprecian el amor Sobre sus tumbas, libres  
Bailan con los muertos Un día cantaremos  
Los que ya no están Al danzar  
Amores invisibles Un día bailaremos  
No dejan de danzar Sobre sus tumbas, libres  
Bailan con sus padres Un día cantaremos  
Sus niños también Al bailar  
Y con sus esposos Ellas bailan  
En soledad, en soledad con los desaparecidos  
Yo las vi, en silencio gritar Bailan con los muertos  
No hay otra manera de protestar Bailan con amores invisibles  
Si dijeran algo más Con silenciosa angustia  
Solo un poco más Bailan con sus padres  
Otra mujer sería torturada Con sus hijos  
Con seguridad Con sus esposos  
Bailan con los muertos Ellas bailan solas  
Los que ya no están Bailan solas.  
Amores invisibles

STING



Foto: A. Becquer Casaballe, 1982.

## ¿Porqué los cultivos transgénicos son una amenaza a los campesinos, la soberanía alimentaria, la salud y la biodiversidad en el planeta.?

*Por Ana María Primavesi, Vandana Shiva, Andrés E. Carrasco, Elena Álvarez-Buylla, Pat Mooney, Paulo Kageyama, Rubens Nodari, y Wanderlei Pignati.*



SHIVA  
VANDANA



MOONEY  
PAT



PIGNATI  
WANDERLEI



CARRASCO  
ANDRES



PRIMAVESI  
ANA MARIA



KAYEGAMA  
PAULO



A.BUYLLA  
ELENA



NODARI  
RUBENS

*En el mes de Abril de 2014, ocho científicos/as del mundo a solicitud del Movimiento Sin Tierra de Brasil (MST) elaboraron un documento sobre las implicancias e impactos significativos en el ambiente, biodiversidad y la población humana de los organismos genéticamente modificados. Sus alertas y advertencias, tras una década, son una fuente incontrovertible para seguir resistiendo con fundamentos al agronegocio en todo el mundo.*

### **Introducción. Casi veinte años de cultivos transgénicos ¿Qué nos han dado?**

Al contrario de lo que prometían las empresas, la realidad de los cultivos transgénicos, basada en las estadísticas oficiales de Estados Unidos –el mayor productor de

cultivos transgénicos a nivel global– muestran que éstos han tenido menor productividad por hectárea que las semillas que ya estaban en el mercado, pero han significado un aumento exponencial en el uso de agrotóxicos. (Benbrook, 2012; Gurian--- Sherman, 2009).

Esto se tradujo además en fuertes impactos negativos tanto

en salud pública<sup>1</sup> como en el medio ambiente en todos los países donde se han cultivado a gran escala. Los cultivos transgénicos han sido un instrumento clave para facilitar la mayor concentración corporativa de la historia de la alimentación y la agricultura.

Seis empresas transnacionales controlan el total

de los transgénicos sembrados comercialmente en el mundo. Las mismas seis son los mayores fabricantes globales de agroquímicos, lo cual explica que el 85% de los transgénicos sean cultivos manipulados para resistir grandes dosis de herbicidas y plaguicidas, ya que este es el rubro que les deja mayores ganancias. (ETC Group, 2013b).

### **¿Han servido para aliviar el hambre en el mundo?**

No. Además, producto del avance de la industrialización de la cadena alimentaria a manos de las corporaciones de agronegocios, desde 1996, año en que se comienzan a sembrar transgénicos, aumentó la cantidad de personas malnutridas y obesas, fenómeno que ahora es sinónimo de pobreza, no de riqueza. (FAO, 2012; OMS, 2012).

La siembra de transgénicos aceleró el desplazamiento de productores chicos y medianos, empobreciéndolos, al tiempo que sustituyeron gran parte de la mano de obra por maquinaria, aumentando el desempleo rural. Por ejemplo en Argentina, los transgénicos y sus llamados “pools de siembra” llevaron a una verdadera “reforma agraria al revés”, eliminando una gran parte de los establecimientos agrícolas pequeños y medianos. Según los censos de 1988 y 2002 en esos años desaparecieron 87 000 establecimientos, de los cuales 75 293 eran menores de 200 hectáreas, proceso que continúa con la misma tendencia. (Teubal, 2006). La secuela es que en la actualidad, el 80% de la superficie cultivada está arrendada por 4 000 fondos de inversión: no se trata de un modelo para alimentar, es una plataforma agrícola para especular.

Han agravado los problemas para las bases de supervivencia del planeta.

En el mismo período en que se comenzaron a sembrar cultivos

transgénicos, se agudizó seriamente la crisis climática y se agravaron ocho de los nueve problemas ambientales más graves del planeta definidos por el Stockholm Resilience Center como los “límites planetarios” que no podemos transgredir si queremos que La Tierra sobreviva. Siete de ellos: el cambio climático, la pérdida de biodiversidad, la acidificación de los océanos, la contaminación y agotamiento del agua dulce, la erosión de suelos, la excesiva cantidad de fósforo y nitrógeno vertidos a mares y suelos y la contaminación química, están directamente relacionados con el sistema industrial corporativo de producción de alimentos, en el cual los transgénicos son su paradigma central. (Rockström, 2009; ETC Group, 2013a, GRAIN, 2011).

### **¿Necesitamos cultivos transgénicos?**

Una gran diversidad de sistemas alimentarios campesinos y de pequeña escala son los que actualmente alimentan al 70 % de la población mundial: 30---50 % de esa cifra lo aportan parcelas agrícolas pequeñas, las huertas urbanas entre el 15 y el 20 %, la pesca artesanal un 5---10 % y la caza y recolección silvestre un 10---15 %. (ETC Group, 2013a). Es una producción de alimentos más saludable, en su gran mayoría libre de agrotóxicos y transgénicos. Los alimentos del sistema alimentario agroindustrial, por el contrario, sólo llegan al 30 % de la población, pero usan el 75---80 % de la tierra arable y el 70 % del agua y combustibles de uso agrícola. (GRAIN, 2014). De la cosecha a los hogares, el 50 % de los alimentos de la cadena industrial van a parar a la basura.

Para alimentar al mundo no se necesitan cultivos uniformes, de alta tecnología y alto riesgo, en sistemas industriales. Se necesita una diversidad de semillas, en

manos de millones de campesinos y productores pequeños y medianos. El avance de las corporaciones de agronegocios, con transgénicos y agrotóxicos, amenaza gravemente esta opción, que es la que ya alimenta a los más pobres y a la mayoría de la humanidad.

### **1. Tecnología llena de incertidumbres e inexacta**

Al contrario de lo que afirma la industria biotecnológica, la tecnología de los transgénicos es una técnica inexacta, sobre la cual no se tiene control de sus consecuencias. Es bastante sencillo aislar distintas secuencias de ADN de diferentes organismos y pegarlos para formar un transgene. Sin embargo, es imposible hasta ahora introducir esta secuencia intacta en un determinado locus del genoma. Tampoco es posible controlar cuantas copias intactas o partes de la secuencia modificada serán integradas en el genoma del organismo huésped. Y aún más difícil es evitar cualquier interacción de estas secuencias con los demás genes del huésped. Es imposible controlar la expresión génica de los transgenes insertados, o la dispersión o ruptura de los transgenes en nuevos lugares del genoma.

Por todo ello, es imposible predecir cuál será el impacto de los transgenes en los genomas u organismos modificados genéticamente y en los ambientes en donde estos se liberan. En estos organismos modificados artificialmente se han roto restricciones de la vida, límites que ni siquiera están bien comprendidos en la ciencia. Darán pie a formas inéditas de interacción y evolución biológica con consecuencias e incertidumbres para la biodiversidad que tampoco podemos enumerar. (Filipecki y Malepszy, 2006). El liberar

organismos transgénicos al ambiente implica un experimento global que impacta la dinámica natural de la vida y de la humanidad entera, unilateralmente decidido por un puñado de corporaciones y algunos gobiernos.

En contraste con la evidencia científica que sustenta lo anterior, los sectores que defienden la modificación genética de organismos asumen como cierto que los organismos genéticamente modificados (OGM) tendrán los mismos comportamientos a los observados en laboratorio una vez liberados en la naturaleza, es decir que son equivalentes a los organismos no genéticamente modificados.

Afirman que los OGM “son naturales” y que “son nuevas variedades” asumiendo que la técnica experimental empleada es precisa, segura y predecible y que es equivalente al mejoramiento convencional que se hace en la agricultura.

Esto es un grave error y muestra un “desconocimiento” por parte del campo biotecnológico de las teorías y conocimientos de la biología contemporánea. En la concepción que los que generan OGM no se consideran las restricciones naturales a la recombinación genética, el rol del tiempo en la génesis de la diversidad y la valoración de los mecanismos naturales que la sostienen a través de la evolución orgánica. Tanto el proceso evolutivo como las variedades de las especies se sustentan en la reproducción sexual, la recombinación de material genético, y mecanismos biológicos y ambientales que restringen y regulan la dinámica del genoma dentro de cada generación y a través de ellas durante la evolución. La biotecnología de ADN

recombinante, en cambio, ha roto restricciones importantes a la recombinación evolutiva del material genético, sin que aún entendamos la naturaleza o el papel de muchas de estas restricciones que se han establecido por la propia evolución orgánica.

Es crucial comprender que en cualquier modificación del genoma mediante ingeniería, desaparecen, en aras del procedimiento tecnológico, el tiempo biológico necesario para estabilizar las variedades y el proceso evolutivo y la historia de la especie —que no se alteran en el mejoramiento por métodos convencionales. Esto sucede porque se apela a la instantaneidad de la manipulación del genoma con el objeto de obtener “nuevas variedades”.

Insistir en que los procedimientos de adaptación tradicional de cultivos y mejoramiento de especies alimentarias pueden ser equiparados con las técnicas de modificación genética de organismos por diseño planteadas por la industria, es una idea reduccionista, obsoleta y poco seria, dado el nivel de conocimiento que tenemos actualmente.

Proclamar que el mejoramiento realizado por los seres humanos durante 10 000 años en la agricultura y la modificación por diseño de laboratorio son lo mismo, es ignorar la cultura agrícola humana, desarrollada por millones de campesinas y campesinos en miles de situaciones biogeográficas y climáticas diferentes, que ha respetado los mecanismos naturales durante todo ese tiempo, seleccionando nuevas variedades de poblaciones originadas por entrecruzamiento hasta encontrar y estabilizar el

fenotipo adecuado. Estos procesos de adaptación y adecuación de las características de los cultivos realizados por comunidades agrarias a lo largo de años también ponen a prueba, de manera permanente, sus impactos en la salud humana y en los ambientes en donde se generan las nuevas variedades.

Pero más importante es que este mejoramiento no es consecuencia del simple cambio de la secuencia del ADN, o de la incorporación o pérdida de genes, sino la consolidación de un ajuste del funcionamiento del genoma como un todo (noción de genoma fluido) que respeta las restricciones del mismo frente a la recombinación, que por lo tanto, hace a la variedad resultante útil y predecible (por eso se convierte en una nueva variedad). Este ajuste puede involucrar genes asociados al nuevo fenotipo, pero acompañados por muchos ajustes de carácter epigenético (factores no genéticos o procesos químicos del desarrollo de los organismos) y que en su mayoría desconocemos. Entonces, una nueva variedad representa una mejora integral del fenotipo para una condición determinada donde seguramente todo el genoma fue afectado, dada su fluidez, con un ajuste fisiológico en concordancia con el tiempo de la naturaleza y el respeto por la historia de cada especie.

Estos nuevos conocimientos sobre genética no se toman en cuenta en el análisis, proyección y evaluación de riesgos de los OGM que se desarrollan y liberan, ya que para el marco conceptual que sustenta los transgénicos un gen o un conjunto de genes introducidos en un embrión vegetal o animal en un laboratorio, son elementos de análisis suficientes. No se respetan, por definición, las condiciones naturales de los procesos

biológicos naturales de regulación y “ajuste fino” epigenético que conducen a la construcción de los fenotipos en la naturaleza, como sucede en el mejoramiento tradicional y en la evolución natural de los organismos.

En realidad la tecnología de organismos genéticamente modificados viola los procesos biológicos usando los procedimientos rudimentarios, peligrosos y de consecuencias inciertas que supone la mezcla de material genético de distintas

especies. La transgénesis no solo altera la estructura del genoma modificado, sino que lo hace inestable en el tiempo, produce interrupciones o activaciones no deseadas de genes del huésped y afecta directa o indirectamente el estado funcional de todo el genoma y las redes regulatorias que mantienen el equilibrio dinámico del mismo, como lo demuestra la variación de la respuesta fenotípica de un mismo genotipo, frente a los cambios ambientales. (Álvarez---Buylla

2009, 2013).

El concepto clásico del gen entendido como unidad fundamental de un genoma rígido, concebido como un “mecano”, como una máquina predecible a partir de las secuencias de los genes y la suposición de que sus productos pueden ser aislados, recombinados y manipulados sin consecuencias, es expresión de un reduccionismo científico obsoleto, que ha sido ampliamente rebatido y cuya falsedad ha quedado demostrada. Este nivel



epistemológico ha sido abundantemente criticado por pensadores como Richard Lewontin<sup>2</sup> y otros, y sustentado por diversos artículos científicos sobre la importancia de las interacciones entre los genes, la importancia de los mecanismos de regulación de su expresión a nivel epigenético, que constatan cambios dinámicos de los efectos de los propios genes de un organismo y también de los genomas en sus respuestas al medio ambiente e incluso a la alimentación.

La insistencia en términos epistemológicos de considerar a los OGM como variedades “naturales” en lugar de asumirlos como cuerpos extraños o artefactos industriales, que instalados por la mano humana en la naturaleza alteran el curso de la evolución, más que una posición científica es una postura arrogante e omnipotente, que no toma en cuenta el propio conocimiento científico más actualizado. Esta aparente ignorancia en la mayoría de los casos está animada por conflictos de interés, ya que existen relaciones de financiación directa o indirecta de quienes sostienen esas posturas con transnacionales de los agronegocios que lucran con los transgénicos. En otros casos, los científicos pro-transgénicos defienden su carrera, anclada en paradigmas ya superados y su prestigio, que depende de los mismos intereses agroindustriales, así como su posibilidad de hacer negocios a partir de licenciar sus patentes a las grandes empresas.

La complejidad no es una posición teórica, sino una configuración integral de la naturaleza. En el proceso de conocerla, desarmar lo natural en pedazos fragmentados “para su comprensión”, es cada vez más insuficiente.

Lo que pretende la industria de la transgénesis evitando el debate sobre la lógica que la sostiene, es hacer un cierre virtuoso de una tecnología que nació en los laboratorios para comprender limitadamente procesos a nivel molecular, expandiéndola en la naturaleza sin criterios creíbles ni predecibles.

El proceso de generación de organismos, repetimos, es inasible. Podemos estudiarlo, pero debemos tener en cuenta los límites que la fisiología del genoma fluido viene mostrando. Alterar un organismo con un pedazo de ADN propio o ajeno impactará en toda su fisiología y usar el medio ambiente natural — o la alimentación humana— como laboratorio, es un experimento inaceptable.

Hay varios estudios de este tipo de alteraciones impredecibles. Uno muy ilustrativo da cuenta de la alteración en el perfil de proteínas de una variedad de maíz transgénico (MON810) que expresa 32 proteínas diferentes, comparado con la expresión proteica del maíz convencional. (Agapito---Tenfen et al, 2013).

Los OGM, hoy en el ojo de la tormenta, ponen en primer plano esa extraña y cada vez más evidente relación del pensamiento científico reduccionista con la ideología que sustenta la hegemonía neoliberal. La necesidad de instalar desde la ciencia un relato legitimador que desmienta cualquier impacto de los OGM en la naturaleza o la salud, que sostenga la simplificación de que existe equivalencia entre alimentos no modificados y los OGM, que los defina sencillamente como nuevas variedades, es el equivalente a los silencios sobre la complejidad del genoma y las consecuencias de interferir en ello.

En el concepto de “fluidez del genoma”, los genes pierden su

definición ontológica y pasan a ser parte de una complejidad relacional que desafía la linealidad jerárquica de la genética clásica, para reemplazarla por una red funcional compleja. Allí están como ejemplos de complejidad, entre otros, los cambios controlados durante el desarrollo de ADN (amplificación o reducción) en células embrionarias normales bajo la regulación del medio celular, la herencia epigenética transgeneracional, o la red de procesos regulatorios moduladores (citoplasmático y/o nuclear) de los productos de la transcripción, que sostienen la variabilidad de los fenotipos. Son ejemplos de la fluidez del genoma donde los genes aparecen subordinados a las señales celulares para esculpir cada fenotipo. (Fox Keller, 2013).

En síntesis, la agricultura industrial y su introducción de cultivos transgénicos no solo llenaron de agrotóxicos el ambiente y transformaron la producción alimentaria global en una mercancía para los intereses de las transnacionales, sino que además crearon el artilugio de una ciencia que legitimara los procedimientos usados para la modificación genómica, ignorando sus incertidumbres y riesgos.

Este colonialismo genético ignora adrede el conocimiento genético actual para poder justificar la manipulación genómica, desafiando la integridad de los ecosistemas y colocando en riesgo a los seres humanos. La transgénesis como procedimiento industrial volcado en la naturaleza tiene poco de científico y mucho de rudimentario.

Las tecnologías “de punta” para generar OGM no solo colisionan con el conocimiento campesino y saberes ancestrales, sino con las miradas científicas más actuales sobre la complejidad



biológica. Esta fragilidad conceptual interpela el soporte científico de la transgénesis y la desplaza del terreno de la ciencia al de la especulación lucrativa.

## **2. Los cultivos transgénicos, más que una tecnología agrícola, son un instrumento corporativo de control de la agricultura**

Nunca en la historia de la agricultura y la alimentación ha habido una concentración tan grande de las semillas, llave de toda la red alimentaria, en tan pocas corporaciones. Las seis mayores fabricantes de agroquímicos a nivel mundial controlan el 76% del mercado global de agrotóxicos. Las mismas seis están entre las mayores corporaciones de semillas a nivel global, controlando el 60% de ese mercado. Y éstas seis controlan el 100% del mercado global de semillas transgénicas. (ETC Group, 2013a y 2013b).

En tanto que prácticamente las mismas empresas controlan el desarrollo de los transgénicos y el comercio de agrotóxicos y de las semillas, transgénicas y no transgénicas, dan prioridad a la promoción de los transgénicos por dos razones:

a) al ser resistentes a ciertos herbicidas, aseguran las ventas de semillas y de insumos;

b) por ser un producto de ingeniería, las semillas son patentadas, por lo que para los agricultores, guardar una parte de la propia cosecha para la próxima estación de siembra se convierte en ilegal, asegurándole a las empresas nuevas ventas cada estación e incluso ganancias extras al llevar a juicio a los agricultores cuyas parcelas se “contaminen” de transgenes patentados. Se han realizado cientos de juicios por esta razón contra agricultores en Estados Unidos y ese es el camino que sigue para todos los países

que los adopten. (Center for Food Safety, 2013).

Para asegurarse de controlar totalmente a los agricultores, las corporaciones de agronegocios desarrollaron también una tecnología que actúa como una “patente biológica”: las Tecnologías de Restricción del Uso Genético (GURT por sus siglas en inglés), popularmente conocidas como tecnologías “Terminator”. Con este método se desarrollan semillas suicidas: se pueden plantar, dan grano, pero se vuelven estériles una vez cosechadas, obligando a los agricultores a comprar semillas nuevas para cada siembra. Esta tecnología fue condenada internacionalmente por inmoral y hay una moratoria en Naciones Unidas contra ella, pero por presión de las empresas, podría legalizarse en Brasil en los próximos meses. (Convenio sobre la Diversidad Biológica, 2000; ETC Group, 2014).

Por todo esto, permitir los transgénicos en un país es entregar la soberanía, la decisión sobre un aspecto vital de la supervivencia, como es la alimentación, a unas pocas transnacionales. Atenta contra los derechos de los agricultores a resembrar su propia semilla, reconocimiento consignado incluso en la FAO, por el legado de 10 000 años de agricultura con que han contribuido las y los campesinos para el sustento de toda la humanidad.

## **3. La realidad: producen menos**

Existen varios estudios académicos sobre productividad de los cultivos transgénicos (de las universidades de Kansas, Nebraska y Wisconsin, entre otras), que muestran que los cultivos transgénicos, en promedio, producen menos por hectárea que los cultivos híbridos.

El estudio sobre productividad de los transgénicos más amplio y detallado hasta el momento es el coordinado por el Dr. Doug Gurian---Sherman, de la Unión de Científicos Preocupados de Estados Unidos, titulado “Failure to Yield”, donde se analizan 20 años de experimentación y 13 años de comercialización de maíz y soya transgénica en Estados Unidos, basado en cifras oficiales de ese país. (Gurian--- Sherman, 2009).

Muestra que los cultivos transgénicos jugaron un rol marginal en el aumento de la producción agrícola en Estados Unidos y en cambio los híbridos convencionales o los cultivos orgánicos contribuyeron significativamente al aumento de los rendimientos agrícolas en las cifras totales del país.

En el caso de la soja, los transgénicos disminuyeron la producción por hectárea en términos netos (dato que se repite en todas partes) mientras que en maíz tolerante a herbicidas no hubo ni disminución ni aumento, y en maíz insecticida (con la toxina Bt) hubo un ligero aumento del 0.2---0.3% anual, lo cual acumulado resulta en un 3---4% en los 13 años analizados. Este aumento se registró en zonas de ataques muy frecuentes de la plaga para la cual están manipulados, plaga que prácticamente no existe en los países del Sur.

El dato más significativo es que el aumento total de productividad por hectárea de maíz en esos años, en todo Estados Unidos, fue de 13 %, o sea que 75---80% del aumento se debió a variedades y enfoques de producción no transgénicos. Resumiendo: si no se hubieran sembrado transgénicos en Estados Unidos, el total de producción de maíz hubiera sido mayor.

#### 4. Usan mucho más agrotóxicos, cada vez más peligrosos.

Los cultivos transgénicos han significado un aumento sin precedentes del uso de agrotóxicos (herbicidas y plaguicidas cada vez más tóxicos). Esto se traduce en gravísimos problemas ambientales y de salud pública. En los tres países que son los principales productores de cultivos transgénicos (Estados Unidos, Brasil y Argentina) que en conjunto producen casi el 80% de la cosecha global, existen ya claras y preocupantes evidencias de ello.

Un informe científico publicado en 2012 (Benbrook) analiza el uso de agrotóxicos en Estados Unidos en soya, maíz y algodón transgénico de 1996 a 2011 y demuestra que las variedades transgénicas aumentaron el uso de agrotóxicos en más de 183 millones de kilogramos en esos dieciséis años. Estados Unidos es el mayor y más antiguo productor de transgénicos, por lo que los datos del desempeño de los transgénicos en ese país son significativos a nivel global. El informe especifica que si bien los cultivos con la toxina Bt podrían haber reducido el uso de plaguicidas en 56 millones de kg, los cultivos tolerantes a herbicidas provocaron un incremento de 239 millones de kg en el uso de esos agrotóxicos, lo que explica el promedio general de aumento de 183 millones de kilos de agrotóxicos en 16 años.

El estudio muestra que la reducción en el uso de herbicidas con los cultivos Bt — que ha sido usada por la industria biotecnológica para argumentar difusamente que los transgénicos disminuyen el uso de agrotóxicos—, se ha ido minimizando cada año, ya que debido a la resistencia generada en las plagas, se necesita usar cada vez más cantidad de

plaguicidas. Por otra parte, la industria está sacando del mercado las semillas que solamente contienen el gen Bt. Las nuevas generaciones de semillas transgénicas son una combinación de toxina Bt y genes de tolerancia a uno o más herbicidas, primando así el uso pesado de éstos agrotóxicos. En el caso del maíz Bt, la magnitud del aumento de herbicidas cada vez más tóxicos “anula cualquier modesta reducción puntual en los agrotóxicos que haya ocurrido en los 16 años analizados.” (Benbrook, 2012).

Por otro lado, debido al uso tan intensivo de herbicidas existen decenas de malezas resistentes a los agrotóxicos lo que ha motivado que las empresas manipulen genéticamente los cultivos para hacerlos tolerantes a herbicidas cada vez más fuertes, como el 2--4,D (uno de los componentes del Agente Naranja usado como arma biológica en la guerra de Vietnam); el glufosinato de amonio, el dicamba y otros. Esta nueva generación de herbicidas es mucho más tóxica y tiene mayor potencial carcinogénico. Agricultores en Estados Unidos han manifestado expresamente su oposición porque al fumigar secan los cultivos de predios vecinos. Charles Benbrook sostiene que si se aprueban cultivos resistentes al 2---4,D, el uso de este potente agrotóxico se incrementará en un 50%. (Union for Concerned Scientist, 2013).

En Brasil, a partir de la siembra de transgénicos en 2003, el consumo de tóxicos agrícolas aumentó más de 200% y sigue aumentando aproximadamente 15% al año. Brasil se transformó en el mayor consumidor de agrotóxicos del globo desde 2008, usando más de 850 millones de litros anuales, equivalente al 20% de la producción mundial de éstos. El índice de consumo de agrotóxicos

promedio en Brasil es de 5.2 kg de ingrediente activo por hectárea, lo cual, junto a Argentina, está entre los promedios más altos del mundo. (Menten, 2008).

En estudios realizados en Mato Grosso, el estado de Brasil que concentra el mayor volumen de producción agrícola industrial y también de soja transgénica, se han comprobado serios daños ambientales y a la salud por esta causa, no solamente en áreas rurales sino también urbanas. En 2006, en el municipio de Lucas do Rio Verde, MT, ocurrió una lluvia tóxica sobre la zona urbana a causa de la fumigación del área con paraquat que realizaban los hacendados para secar la soja para su cosecha. El viento diseminó la nube tóxica secando millares de plantas ornamentales y jardines, 180 canteros de plantas medicinales y todas las hortalizas en 65 chacras alrededor de la ciudad, que cuenta con 37 mil habitantes. (Pignati, Dores, Moreira. et al.: 2013). Posteriormente, estudios realizados entre 2007 y 2010 en el mismo municipio encontraron contaminación por varios agrotóxicos en 83% de los pozos de agua potable (ciudad y escuelas), en 56% de las muestras de agua en patios escolares y en 25% de las muestras de aire tomadas durante 2 años. También se encontraron porcentajes altos de residuos de uno o más agrotóxicos en leche materna, orina y sangre humana. (Pignati, Dores, Moreira et al.: 2013).

En Argentina existen 23 millones de hectáreas de transgénicos sobre 33 millones de ha cultivadas, lo cual se tradujo en un aumento exponencial del uso de agrotóxicos, particularmente glifosato. Se usan 250 millones de litros por año de glifosato sobre un total de 600 millones de litros totales de agroquímicos, en una superficie ocupada por 11

millones de habitantes, lo cual en promedio significa 6 litros de glifosato y 10 litros de agroquímicos por habitante. En 2012 se aprobaron nuevas versiones de semillas de soja y maíz que llevan varias modificaciones genéticas “apiladas”, es decir combinan la expresión de la toxina insecticida Bt con la resistencia a los herbicidas glifosato y glufosinato (éste último induce, por competición con la glutamina, malformaciones en animales de laboratorio). Esto habilitará a los productores en un futuro cercano a fumigar esos cultivos con ambos químicos al mismo tiempo, lo que incrementará el nivel de contaminación y el riesgo para la salud ambiental y humana.

### **5. Implican altos riesgos a la agrobiodiversidad y al ambiente**

**Supermalezas.** Está documentada la existencia de al menos 24 malezas o hierbas invasoras resistentes a glifosato y otros agrotóxicos, resultado directo del aumento masivo del uso de venenos que conllevan los transgénicos. En un estudio publicado en diciembre 2013, la Unión de Científicos Preocupados de Estados Unidos señala que existen malezas resistentes en 50% de las fincas agrícolas, y en estados sureños, donde el problema es mayor, se encuentran una o más malezas resistentes al glifosato en 92% de los establecimientos. (Union of Concerned Scientists, 2013). Situaciones similares se repiten en Argentina, Brasil e India, donde las malezas invasoras resistentes son un problema cada vez mayor, tanto en cantidad de especies como en dispersión geográfica.

**Contaminación de semillas nativas y criollas.** La erosión y alteración potencialmente irreversible de la biodiversidad natural y agrícola es un problema

global serio, que se acentúa aceleradamente con los cultivos transgénicos. (Alvarez Buylla, Piñeyro Nelson, 2009). La biodiversidad y el conocimiento local y campesino son las claves para la variedad y diversidad de adaptaciones al cambio climático. Con la contaminación transgénica, esta diversidad está amenazada, tanto por las consecuencias en las plantas, como por dejar a los campesinos con semillas dañadas, con secuencias recombinantes (transgenes) patentadas o sin acceso a sus semillas.

Es importante enfatizar que los transgénicos no son “una opción más”, como podría decirse de los híbridos. Una vez que los cultivos transgénicos están en campo, es inevitable la contaminación de otros cultivos no transgénicos y la acumulación de las secuencias recombinantes en los genomas de las variedades, sean éstas híbridas, nativas o criollas; sea por polinización a través de vientos e insectos o por trasiego, transportes y almacenaje de granos y semillas.

Además de afectar la biodiversidad, la contaminación transgénica es motivo de juicios legales por “uso indebido” de los genes patentados promovidos por las corporaciones de agronegocios. Aunque la siembra comercial de cultivos transgénicos solo está permitida en 27 países y el 98% de su siembra está en solo 10 países, se han encontrado 396 casos de contaminación transgénica de cultivos en más de 50 naciones. (GeneWatch 2013).

La contaminación de semillas criollas encarna un nuevo riesgo para éstas: los transgénicos contienen genes de especies que nunca se cruzarían naturalmente con los cultivos. Existen estudios científicos (Kato, 2004) que indican que la acumulación de transgenes puede tener efectos dañinos graves, incluyendo que las

variedades nativas o criollas se deformen o se vuelvan estériles al producirse un rechazo del material genético desconocido en la especie.

Esto deriva en graves impactos económicos, sociales y culturales sobre las campesinas, campesinos e indígenas que son quienes han creado todas las semillas de que hoy disponemos y son quienes las siguen conservando. Particularmente preocupante es la contaminación transgénica en los centros de origen y diversidad de los cultivos, tales como el maíz en Mesoamérica y el arroz en Asia.

En México, centro de origen del maíz, se trata de la contaminación transgénica del reservorio genético y de biodiversidad de uno de los tres granos más importantes de la alimentación para todo el planeta, por lo que las consecuencias no son solamente locales sino globales. Igual sucedería con la liberación de arroz transgénico en Asia. (ETC Group, 2012).

En México se encontró contaminación transgénica del maíz desde antes de que se autorizara su siembra experimental. Ante la inminencia de liberación comercial, la Unión de Científicos Comprometidos con la Sociedad, UCSS---México, elaboró un informe sobre los múltiples riesgos a la biodiversidad, la alimentación, la salud y la soberanía alimentaria, que la liberación de maíz transgénico conlleva. Con base en este informe la UCSS entregó un llamado al presidente de ese país a no permitir la liberación comercial del cultivo. El informe y el llamado fueron apoyados por más de 3 000 científicos en México y el mundo. (UCCS 2012). En 2013, la UCCS y varias universidades del país publicaron un extenso compendio de los problemas relacionados con la



liberación de maíz transgénico en México, con la participación de 50 especialistas científicos en el tema. (Álvarez---Buylla y Piñeyro---Nelson, 2013).

Además de una gran parte de los científicos, la vasta mayoría de la población en México, incluyendo sus 60 pueblos indígenas, las organizaciones de campesinos y agricultura familiar, de consumidores, sindicatos, intelectuales, artistas y muchos otros movimientos y organizaciones sociales, culturales y educativas se oponen a la liberación de transgénicos en su

centro de origen, posición que comparten también los organismos técnicos del Estado Mexicano corresponsables de las políticas sobre biodiversidad.

Contaminación de agua y suelo. El uso masivo de agrotóxicos, así como los coadyuvantes y surfactantes que se le agregan han producido una contaminación acelerada y profunda de aguas y suelos incluso mucho más allá del lugar de siembra. El problema de la contaminación con agroquímicos ya existía debido al modelo de agricultura industrial pero con los

transgénicos, por ser manipulados para resistir agrotóxicos y por ello multiplicar los volúmenes usados, el problema ha adquirido proporciones devastadoras que también se reflejan en impactos muy fuertes sobre la salud.

En Mato Grosso, Municipio de Lucas de Rio Verde, se encontraron residuos de varios tipos de agrotóxicos en 83% de los pozos de agua potable y en dos lagunas, así como en la sangre de sapos de estos lugares. La malformación congénita de esos animales es cuatro veces mayor

que las muestras tomadas en una laguna de control. Además, se encontró presencia de agrotóxicos en el 100% de las muestras de la leche de madres que amamantaban en ese momento. También se encontraron residuos de agrotóxicos (glifosato, piretroides y organoclorados) en la orina y sangre del 88% de los profesores analizados en escuelas de ese municipio. (Pignati, Dores, Moreira et al., 2013).

#### **6. Riesgos a la salud**

El discurso de las empresas es afirmar que “no se han encontrado evidencias de que los transgénicos tengan daños a la salud”. Abusan de una lógica invertida, porque para comercializarlos, se debe demostrar que los alimentos son sanos, no que aún no se ha encontrado evidencia de daños. En el caso de los transgénicos es imposible demostrar que sean productos inocuos. Por ello, para evitar demandas, las corporaciones se refieren con esa lógica invertida a los impactos en la salud humana y cada vez que hay un estudio científico que muestra daños potenciales, lo atacan ferozmente. El impacto más evidente y posiblemente el más obvio de los transgénicos sobre la salud está relacionado al aumento sin precedentes del uso de agrotóxicos. Los venenos que requieren los cultivos transgénicos se acumulan a las cantidades de agroquímicos que ya existían por la agricultura industrial, pero incrementando los volúmenes, concentración de principios activos y residuos en alimentos, en forma exponencial.

Al contrario de lo que afirma la industria, existen crecientes evidencias de afectaciones negativas para la salud. La Academia de Medicina Ambiental de Estados Unidos hizo pública su posición sobre los transgénicos en 2009, exhortando

a las autoridades, “por la salud y la seguridad de los consumidores” a establecer urgentemente una “moratoria a los alimentos derivados de cultivos genéticamente modificados y la instauración inmediata de pruebas independientes y de largo plazo sobre su seguridad”. (American Academy of Environmental Medicine, 2009).

Una importante conclusión en la que basan su toma de posición es que, a partir de decenas de artículos científicos analizados, “hay más que una relación casual entre alimentos transgénicos y efectos adversos para la salud”. Explican que según los criterios de Bradford Hill, ampliamente reconocidos académicamente para evaluar estudios epidemiológicos y de laboratorio sobre agentes que puedan suponer riesgos para la salud humana, “existe causalidad en la fuerza de asociación, la consistencia, la especificidad, el gradiente y la plausibilidad biológica” entre el consumo de alimentos transgénicos y los efectos adversos a la salud.

Entre los efectos negativos, comprobados a partir de diversos estudios en animales, mencionan “riesgos serios”, como infertilidad, desregulación inmune, envejecimiento acelerado, desregulación de genes asociados con síntesis de colesterol y regulación de insulina, cambios en el hígado, riñones, bazo y sistema gastrointestinal. Citan entre otros, un estudio del 2008 con ratones alimentados con maíz transgénico Bt de Monsanto, que vincula el consumo de maíz transgénico con infertilidad y disminución de peso, además de mostrar la alteración de la expresión de 400 genes. (American Academy of Environmental Medicine, 2009).

Coincide con otra revisión independiente de artículos científicos realizada por los

investigadores Artemis Dona y Ioannis S. Arvanitoyannis de las Universidades de Atenas y Tesalia, Grecia, que muestran que los cultivos transgénicos aparecen asociados a efectos tóxicos, hepáticos, pancreáticos, renales, reproductivos y a alteraciones hematológicas e inmunológicas, así como a posibles efectos carcinogénicos (2009).

#### **Efectos sobre la salud de transgénicos con la toxina Bt**

El uso de la toxina Bt en los transgénicos es muy diferente del uso de la bacteria en totalidad que se realiza para control de plagas en diversos sistemas agroproductivos, ya que en los organismos genéticamente modificados la toxina Bt está presente durante todo el ciclo de la planta e incluso permanece en el suelo hasta 240 días después de la cosecha. (Saxena, Flores, y Stotzky: 2002) Fuerza a una exposición a la toxina en dosis y tiempos nunca antes vistos. Existen estudios y casos documentados de alergias a la toxina Bt en humanos, y hay pruebas de alimentación con maíz transgénico Bt a ratas y cerdos que demuestran la inflamación de estómago e intestino así como daño a tejidos, sangre, hígado y riñones (Schubert, 2013).

#### **Impactos a la salud de transgénicos resistentes a agrotóxicos:**

El 85% de los transgénicos son manipulados para hacerlos resistentes a uno o más herbicidas, separados o en combinación con genes insecticidas. Esto ha causado un aumento sin precedentes del uso y concentración de agrotóxicos, lo cual ha multiplicado por cientos de veces el nivel de residuos en los alimentos. Una prueba de ello es que para autorizar la soja transgénica, varios gobiernos debieron cambiar sus normas para permitir hasta 200 veces más

cantidad de residuos de glifosato en los alimentos. (Bøhn y Cuhra, 2014).

La contaminación de fuentes de agua con agrotóxicos y los residuos en alimentos ya eran un problema para la salud en zonas de producción rural intensiva, que ahora se tornó dramático con el aumento en el uso de herbicidas debido al cultivo de transgénicos, además de expandirse a zonas urbanas.

En 2013 grupos de voluntarios urbanos de Mar del Plata, Argentina, mostraron contaminación positiva de uno o más agroquímicos cuando se hicieron pruebas en la sangre. En Europa, donde el consumo de soja transgénica es alto a través de alimentos procesados y animales alimentados con pienso transgénico, se encontraron trazas de glifosato en la orina del 45% de ciudadanos muestreados en 18 ciudades en 2013. (Friends of the Earth Europe, 2013).

### **Malformaciones y cáncer por glifosato en cultivos transgénicos**

Experimentos científicos con animales y estudios publicados en revistas arbitradas, muestran que el glifosato, el herbicida más usado con los cultivos transgénicos, tiene efectos teratogénicos, o sea, es capaz de producir deformaciones congénitas. (Carrasco, Paganelli, Gnazzo et al 2010; Antoniou, Brack, Carrasco et al, 2010; Benachour y Séralini, 2009).

En 2009 un experimento sencillo en modelos animales (aves y anfibios) en Argentina, mostró que diluciones de RoundUp (la fórmula comercial del glifosato más difundida) o la introducción en el embrión de un equivalente a 1/200 000 de glifosato presente en las formulaciones comerciales, producía efectos sobre la expresión de genes durante el

desarrollo embrionario, capaces de inducir malformaciones durante períodos tempranos del mismo. (Carrasco, Paganelli, Gnazzo, et al 2010).

Sabemos que el glifosato inhibe la producción de aminoácidos aromáticos en las plantas y éstas mueren. En animales, el glifosato inhibe enzimas del grupo de las citocromo P450 (CYP) que tienen un rol crucial en el funcionamiento de los mecanismos de desintoxicación de sustancias xenobióticas (sintéticas), actuando sobre los residuos de toxinas incorporadas al organismo. En este contexto, el glifosato inhibiría formas de P450 asociadas a la degradación y distribución del ácido retinoico en el embrión, provocando un aumento del mismo en el embrión en desarrollo, y por consiguiente el efecto teratogénico: el incremento del ácido retinoico es capaz de alterar el desarrollo normal de los tejidos cuando se altera su síntesis o su degradación en el embrión.

Las malformaciones inducidas experimentalmente son la evidencia más cercana con lo que se observa en campo y deberían motivar por parte de las autoridades sanitarias correspondientes la aplicación estricta del principio precautorio, para resguardar la salud humana y animal, algo que sin embargo han evitado sistemáticamente. En el Chaco, Argentina, se ha reportado un incremento de malformaciones del 400%. (Carrasco, 2010). En Santa Fe se ha observado la duplicación de malformaciones, abortos y bajo peso en los últimos 10 años, un porcentaje similar al comprobado en áreas de Mato Grosso, Brasil.

Otra enfermedad crónica relacionada al glifosato es el cáncer. La relación más fuerte entre glifosato y cáncer surge del hecho que el glifosato es capaz de

bloquear el sistema enzimático de reparación de ADN en las células, lo cual induce la acumulación de daños en el material genético. Esto puede detectarse con pruebas de alta sensibilidad que detectan el grado de daño. Los tests de genotoxicidad en animales muestran que en las poblaciones de individuos expuestos, los valores aumentan varias veces respecto a los controles de individuos no expuestos. (López, Aiassa, Benítez--Leite, et al.,2012).

Estas evidencias de daño del genoma por la exposición a agrotóxicos, en particular al glifosato, son una alerta a posibles efectos crónicos y la puerta de entrada a la enfermedad oncológica. Tanto en Brasil como en Argentina se ha reportado un incremento muy significativo de malformaciones congénitas y cáncer en los estados o provincias con mayor producción de transgénicos.

Localidades de la provincia de Santa Fe, Argentina, muestran un incremento de cáncer que duplica la media nacional normal de 206 casos por cada 100 mil habitantes. En Chaco, Argentina, varias localidades en zonas agrícolas muestran un incremento de 30 a 40% de malformaciones y cáncer comparadas con localidades dedicadas a la ganadería. (Informe presentado al Ministerio de Salud).

Más recientemente Samsel y Teneff (2013b) mostraron la relación entre el incremento del uso del glifosato y numerosas enfermedades metabólicas como consecuencia de la inhibición de las P450 y los desbalances de los procesos fisiológicos de desintoxicación que estas enzimas llevan cabo. Esto muestra que la interferencia con las enzimas CYP por parte del glifosato actúa sinérgicamente con la disrupción de la biosíntesis de aminoácidos

aromáticos por la flora intestinal junto al impedimento en transporte sulfato sérico. Como consecuencia, estos procesos influyen en un variado grupo de enfermedades: gastrointestinales además de obesidad, diabetes, enfermedades cardíacas, depresión, autismo y cáncer entre otros padecimientos.

En su última publicación ambos investigadores asocian el incremento de la enfermedad celiaca asociada al uso del glifosato, estableciendo que se debe a la inhibición de enzimas CYP que produce el aumento de ácido retinoico, uno de los responsables de la intolerancia al gluten. Esto refuerza el mecanismo de acción propuesto para la inducción de malformaciones. (Samsel y Seneff, 2013a).

Las decisiones políticas que promueven un modelo de producción que combina la siembra directa de semilla genéticamente modificada con todo su paquete tecnológico que incluye alto uso de herbicidas, significan la aprobación de un gran experimento a cielo abierto, de enorme impacto para la salud humana, para favorecer los intereses económicos de las empresas transnacionales de agronegocios.

### **Censura y persecución a quienes demuestran impactos preocupantes de los transgénicos en la salud humana**

Un caso reciente de censura que ha tenido mucha publicidad se refiere a los estudios del Dr. Gilles---Eric Séralini, en el CRIIGEN, en la Universidad de Caen, Francia. Séralini realizó los estudios de alimentación de ratas de laboratorio con maíz transgénico, cultivado sin agrotóxicos, más extensos hasta el momento, ya que cubrieron todo el ciclo de vida de las ratas, lo que podría compararse con el

consumo durante muchos años en humanos. Sus resultados incluyeron que un 60---70 % de las ratas alimentadas con un maíz transgénico de Monsanto desarrollaron tumores, contra 20---30 % en el grupo de control, además de problemas hepato---renales y muerte prematura.

El estudio es tan relevante que la industria biotecnológica comenzó inmediatamente una campaña de desprestigio a través de científicos afines, quienes argumentaron, entre otras cuestiones, que el estudio fue hecho con insuficiente cantidad de ratas y que las ratas usadas en el experimento tenían tendencia a desarrollar tumores. Sin embargo, Séralini usó las mismas ratas y mayor cantidad que las que usó Monsanto en las pruebas que presentó a la Unión Europea para aprobar ese mismo tipo de maíz transgénico, solo que Monsanto hizo el experimento por únicamente tres meses, siendo que los efectos negativos se comenzaron a mostrar a partir del cuarto mes. La presión de la industria consiguió incluso que la revista científica donde se publicó el estudio se retractara, aunque el editor admitió que el artículo de Séralini es serio y “no peca de incorrecto” pero afirma que sus resultados “no son concluyentes”, algo que es parte del proceso de discusión científica y atañe a gran cantidad de artículos científicos. Séralini y sus estudios recibieron el apoyo de centenares de científicos en el mundo. (Bardocz, Clark, Ewen, S. et al, 2012) y el artículo original fue publicado posteriormente, por otra revista científica.

El estudio y el caso de Séralini es grave porque muestra que el consumo de alimentos derivados de transgénicos puede tener efectos negativos muy serios y que se deberían realizar muchos

más estudios, más extensos, antes de ponerlos en los mercados. La posición de la industria de los transgénicos y los científicos que los apoyan es que ante la duda de inocuidad, de cualquier forma deben ponerse en circulación, colocando a los consumidores en el papel de ratas de laboratorio, pese a que existen abundantes alternativas para producir los mismos cultivos, incluso industrialmente, sin transgénicos. 3 (Séralini, 2012).

### **7. ¿Hay ventajas con los cultivos transgénicos?**

La realidad, no las promesas de la industria biotecnológica, es que después de casi 20 años en el mercado, más del 99 % de los transgénicos plantados en el mundo siguen siendo únicamente cuatro cultivos (soja, maíz, canola y algodón); todos son commodities, o sea mercancías industriales para exportación, todos son manejados por grandes empresas, desde la semilla a la comercialización; todos son para forrajes de animales en confinamiento, agrocombustibles u otros usos industriales.

El 98% de los cultivos transgénicos está sembrado en solamente 10 países. 169 países no permiten su siembra comercial. Los transgénicos que se cultivan actualmente tienen sólo 2 caracteres genéticamente diseñados: resistencia a uno o varios agrotóxicos (85 %) insecticida autoproducido con cepas de la toxina Bt. (International Service for the Acquisition of Agri---biotech Applications, 2013).

Cualquier otro tipo de transgénicos tienen más bien un papel propagandístico, no se han consolidado en la realidad. Por ejemplo, los cultivos resistentes a la sequía o los cultivos con manipulaciones genéticas para mejorar su calidad nutricional,

como el llamado “arroz dorado”, que aportaría vitamina A, no están en el mercado, principalmente porque no funcionan.

En ambos casos, esta falla de funcionamiento está relacionada con lo que describimos en el punto 1 sobre lo rudimentario que es la tecnología de los transgénicos. Tanto en el caso de la resistencia a la sequía como en los de producción de sustancias vitamínicas, se trata de características multifactoriales, que no dependen de un solo gen, ni del genoma mismo. Debido a la complejidad involucrada y las limitaciones de la visión reduccionista de quienes promueven los OGM, estos proyectos han fracasado y seguirán fracasando. Pero tristemente ello no significa que no los pondrán en los mercados, si sus promotores llegan a tener la oportunidad, pese a sus riesgos y a los pobres y nocivos resultados obtenidos.

La característica de resistencia a sequía que encontramos en cultivos no transgénicos es producto de una adaptación ambiental y local de largo plazo hecha por campesinos, lo cual se puede favorecer sin transgénicos ni grandes costos de investigación. Por ser producto de una multiplicidad de factores, tratar de reducirlo a una manipulación genética es una hazaña costosa, insegura, y que en el mejor de los casos solo serviría para algunas zonas, no para la gran diversidad de áreas y situaciones bio---geo---climáticas donde trabajan los campesinos pobres y la mayoría de agricultores de pequeña escala.

Los proyectos de investigación de las transnacionales con algunos centros internacionales de investigación parten, justamente, de la apropiación del conocimiento campesino, ya que

las empresas usan y patentan genes de plantas que han sido domesticadas y adaptadas por campesinos. Convierten esos cultivos que estaban adaptados, accesibles y de uso colectivo, en el producto de procesos tecnológicos muy costosos, pese a lo cual sus resultados son extraordinariamente escasos y de eventual aplicación insegura y muy estrecha. (Union of Concerned Scientists, 2012).

Si lo que se necesita es afirmar la capacidad de los cultivos de adaptación a la sequía, esto en cualquier caso no se puede hacer centralmente para todo el planeta, sino que se debe favorecer los procesos diversificados campesinos y la colaboración con centros nacionales de investigación pública, sin introducir los riesgos que significan los transgénicos.

#### **El mito del arroz dorado**

El caso de los cultivos con supuestos beneficios nutricionales agregados por transgenia, como el del “arroz dorado” o arroz con pro---vitamina A, adolece del mismo tipo de fallas. Se trata de una investigación costosa, financiada con inversiones público---privadas, con múltiples problemas. Implica todos los riesgos de los transgénicos que ya mencionamos, y suma otros por el tipo de manipulación que se hace, diferente de las que ya existen en el mercado.

El primer tipo de arroz con beta---caroteno (GR1) que se anunció en el año 2000, desarrollado por Ingo Potrykus y Peter Beyer del Instituto Suizo de Tecnología, fue un accidente. Los investigadores buscaban otro resultado con ingeniería genética en arroz, pero “para su sorpresa” según ellos mismos declararon, se produjo un precursor de beta---caroteno. Esto ya de por sí debería haber sido una llamada de atención a esos investigadores de

que su trabajo no tenía en cuenta muchas variables de la complejidad del proceso. Por el contrario, lo dieron a conocer como si fuera un gran éxito, pese a que para obtener la mínima cantidad diaria de vitamina A que necesita un niño, debía comer varios kilogramos de ese arroz diariamente. Posteriormente, estos investigadores licenciaron la investigación a la multinacional Syngenta, que a su vez en 2004 donó la licencia a la plataforma Golden Rice Humanitarian Board, a la cual se integró la Fundación Syngenta; sin embargo la empresa retuvo los derechos comerciales. En el año 2005, Syngenta anunció un nuevo evento transgénico del llamado arroz dorado (Paine, Shipton, Chaggar, S. et al., 2005) que tendría mayor contenido de pro---vitamina A (GR2). Sin embargo, tampoco en este caso está demostrado que la pro---vitamina sea estable en ese arroz, ya que una vez cosechado y en el proceso normal de almacenaje, se oxida fácilmente, disminuyendo al 10% el contenido de pro---vitamina A declarado.

Después de 20 años y muchos millones dólares invertidos en esta investigación, según el Instituto Internacional de Investigación en Arroz, el “arroz dorado” está aún lejos de su comercialización. Esto se debe a las dificultades que implica tratar de crear una ruta bioquímica totalmente nueva a través de ingeniería genética (IRRI, 2013). En efecto, el arroz dorado no es una operación de transgenia como las que ya existen, sino que se trata de manipular un paso metabólico, lo cual implica complejidades, incertidumbres y riesgos adicionales a los que ya se conocen sobre los otros transgénicos. No hay seguridad de que los constructos genéticos sean estables o que el paso metabólico sintético no actúe de forma





diferente de cuando crece en la planta, o que afecte otras rutas metabólicas con consecuencias impredecibles para las plantas, el ambiente y los que lo consuman. De hecho estos ejemplos ya han sucedido en experimentos de laboratorio. (Greenpeace, 2013). Además, podría aumentar o disminuir el contenido de beta-- caroteno y promover otros precursores simultáneamente, con consecuencias que pueden ser graves para la salud humana. Existen evidencias científicas de

que el proceso desde beta--- caroteno a vitamina A también puede generar componentes dañinos a la salud humana si ocurre en altas cantidades (Schubert, 2008). Este tipo de componentes secundarios pueden bloquear señalamientos celulares importantes para los organismos (Eroglu, Hruszkewycz, Dela Sena et al., 2012). Los resultados metabólicos de este tipo de ingeniería genética están escasamente comprendidos. Como si fuera poco, la forma

cómo este tipo de beta---caroteno del arroz dorado sería procesado en el cuerpo humano y qué componentes secundarios podría producir, a diferencia de lo que sucede con el beta---caroteno natural, son completamente desconocidos.

En suma, además de los problemas ya demostrados con los transgénicos de uso común (el cultivo insecticida Bt y los cultivos resistentes al glifosato), existen serios problemas potenciales a la salud relacionados con el control

de los niveles de ácido retinoico y otros retinoides del proceso. El beta---caroteno se transforma en retinal en presencia de la enzima oxigenasa, pero se reduce a retinol, más conocido como vitamina A. Sin embargo, el retinal también se oxida, formando ácido retinoico, que en altas cantidades se convierte en un potente teratógeno. (Hansen, 2014).

El arroz es componente esencial de la dieta cotidiana de Asia y de una gran parte de la humanidad, por lo que estos riesgos son graves e innecesarios. Además sería un arroz que se pretende introducir justamente en su centro de origen. Si así se hiciera, inevitablemente ocurriría contaminación transgénica del arroz campesino, lo cual tendría impactos tanto sobre las semillas nativas, como en los derechos de los agricultores y en la salud de los campesinos que lo consumieran. Pese a que el arroz no tiene polinización abierta, hay muchas vías de contaminación en almacenaje, trasiego y transporte. Estudios en China ya han encontrado contaminación transgénica del arroz silvestre y parientes. (Canadian Biotechnology Action Network, 2014)

El proyecto del arroz dorado transgénico ha consumido más de 100 millones de dólares de instituciones y “filantropía”, entre otros de la Fundación Bill y Melinda Gates y varias instituciones nacionales e internacionales de ayuda al desarrollo, dinero con el cual se podría haber atendido de forma sustentable y sin alta tecnología, la deficiencia de vitamina A en muchos de los países donde existe.

Por ejemplo, la vitamina A existe en diferentes hierbas que acompañan los cultivos, que son de consumo común entre campesinos que cultivan arroz. Si el arroz se produce en

plantaciones uniformes industriales y con agroquímicos, ese tipo de hierbas que contienen muchos más nutrientes que solamente una vitamina, desaparecen. Es decir, la supuesta “solución” crea nuevos problemas. Es lo mismo con el caso del maíz transgénico cultivado en el área Mesoamericana. Además, se puede obtener la dosis de vitamina A necesaria diversificando cultivos y con diferentes frutas y vegetales cuya siembra esté adecuada a cada lugar, situación que puede ser resuelta por campesinos sin caer en la dependencia, sea del mercado o de programas públicos que cambian según los cambios de políticas gubernamentales. Sin embargo, inducir la dependencia quizá sea una intención de las transnacionales con este proyecto, ya que su finalidad como empresas no es la caridad.

El amaranto, la espinaca, la col y muchos otros vegetales comunes en la cocina asiática tienen, como mínimo, más de cinco veces el contenido de beta---caroteno que tendría el arroz dorado en una porción normal de alimento. (Shiva, 2014).

### **¿Los transgénicos públicos son mejores?**

La Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), institución brasileña de investigación agrícola, manipuló genéticamente un frijol común para hacerlo resistente al mosaico dorado, una enfermedad que puede ser plaga de esta especie. Este evento, llamado Embrapa 5.1, se presenta como un caso emblemático, porque aunque está patentado, es producto de la investigación pública y hasta ahora no se ha licenciado a transnacionales. Sin embargo, su aprobación por parte de la comisión de bioseguridad de ese país (CNTBio) fue poco “pública”, ya que partes significativas de la

investigación y de la información sobre el constructo transgénico se marcaron como “confidenciales”, de tal modo que ni otros científicos independientes, ni algunos revisores de bioseguridad tuvieron acceso a toda la información. (Agapito y Nodari, 2011).

Este frijol transgénico también se encuadra en las incertidumbres e impactos potenciales que describimos sobre la ingeniería genética en el punto 1. Pero igual que el “arroz dorado”, agrega nuevos factores de riesgo, ya que se desarrolló con una tecnología que no ha sido utilizada para difusión a gran escala en ningún país del mundo.

La tecnología usada en el frijol 5.1, llamada pequeño ARN de interferencia – siRNA– produce una reacción directa al virus patógeno. La planta produce una molécula que va al silenciar o interferir con la producción de una molécula en el virus patógeno evitaría que se replique en las células de las plantas. Pero esta molécula de siRNA puede también afectar la expresión de otros genes en diversos organismos ya que su mecanismo de acción aún no está bien comprendido.

Hay evidencia científica que señala posibles riesgos asociados con este tipo de tecnología. En 2006 se publicó una revisión de artículos sobre el uso de esta tecnología en plantas transgénicas, en la revista científica *Genes and Development*. Se describe que los agentes de RNA son capaces de moverse entre los tejidos de las plantas y por tanto su acción no sólo afecta a la célula en la que se producen, sino que puede detonar otras reacciones. (Vaucheret, 2006).

Hay pruebas de que estas moléculas pueden afectar a otras moléculas no objetivo, con resultados inesperados y potencialmente negativos.

(Agapito y Nodari, 2011). Estudios posteriores, incluyendo los de dos investigadores de la agencia oficial de Estados Unidos EPA (Agencia de Protección Ambiental) confirman estas proposiciones. (Lundgren y Duan, 2013).

Nuevamente, el frijol es un componente básico de la alimentación en Brasil. Los agricultores de pequeña escala son responsables de más de dos terceras partes de lo que se produce. En lugar de ofrecer una alta tecnología, que coloca nuevos riesgos al ambiente y a la salud, y de la cual ni siquiera está comprobada su efectividad, se debería apoyar a los campesinos y agricultores familiares a reforzar sus estrategias propias, agroecológicas y adecuadas a una diversidad de situaciones, para enfrentar la plaga del mosaico dorado y otros problemas.

### **8. ¿Quién gana y quién pierde con los transgénicos?**

No hay duda de que los que más se benefician con los cultivos transgénicos son las seis transnacionales que controlan el 100% de las semillas transgénicas a nivel global: Monsanto, Syngenta, DuPont, Dow Agrosiences, Bayer y Basf. Son las seis mayores corporaciones de producción de químicos y juntas controlan el 76% del mercado mundial de agrotóxicos y el 60% del mercado mundial de todo tipo de semillas. Además, dominan el 75% de toda la investigación privada sobre cultivos. Nunca antes en la historia de la alimentación había ocurrido tal grado de concentración corporativa en un sector esencial para la sobrevivencia. Esta configuración también explica que los transgénicos signifiquen un enorme aumento del uso de agrotóxicos, ya que es lo que les reporta mayores ganancias: el mercado de venta de agrotóxicos

es mucho mayor que el de venta de semillas.

La industria biotecnológica afirma que los transgénicos son los cultivos “más analizados” de la historia. Es falso, porque en los países donde se han autorizado, se basan en los estudios y conclusiones de las propias empresas. En Europa, donde se requieren estudios adicionales, prácticamente no se cultivan transgénicos y varios países europeos han optado incluso por prohibir su siembra.

La realidad es que los cultivos transgénicos están llenos de incertidumbres y riesgos a la salud y al ambiente y no aportan ninguna ventaja frente a los cultivos que ya existían. La semilla es mucho más cara, rinden menos en promedio, usan mucho más agrotóxicos y al estar patentados, la contaminación transgénica es un delito para las víctimas. Adicionalmente, según datos de los analistas de la industria, la investigación y desarrollo de una semilla transgénica cuesta en promedio 136 millones de dólares, mientras que el desarrollo de una semilla híbrida cuesta un millón de dólares. (Phillips McDougall, 2011).

La única razón para comercializar transgénicos es que las empresas obtienen mayores ganancias aunque sean un producto más deficiente que los híbridos que ya existían. Un producto que en la diversidad de terrenos y variaciones climáticas y geográficas de la gran mayoría de agricultores de pequeña escala en el mundo, ni siquiera funciona.

Frente a estos datos, la pregunta que muchos se hacen es ¿cómo consiguió esto la industria? Ha sido un proceso de varias aristas. Por un lado, en las últimas tres décadas, grandes empresas transnacionales han ido comprando las empresas nacionales y regionales de semillas y agronegocios para obtener el

control del mercado. Paralelamente convencieron a los gobiernos de que la ingeniería genética era un gran progreso para la agricultura y alimentación, pero que por sus costos y riesgos, sólo tenían capacidad de desarrollarla y evaluarla dentro de la propia industria, por lo que había que apoyarlos, en desmedro de los análisis de riesgo independientes y de otras alternativas de investigación agronómica pública. La investigación agrícola pública ha sido desmantelada progresivamente. Y para apoyar a la industria “a alimentar al mundo”, los gobiernos han ido adoptando leyes nacionales e internacionales de propiedad intelectual, de semillas y de bioseguridad que garantizan el bienestar de los cárteles oligopólicos. (ETC Group, 2008).

Si los productores de Estados Unidos y Canadá siguen plantando transgénicos, es porque no pueden elegir otra opción: las mismas corporaciones de agronegocios controlan todo el mercado de semillas y solo multiplican las que quieren vender, por lo que a la hora de sembrar, sólo encuentran oferta de semillas transgénicas. Una situación similar se repite en los mercados industriales de Brasil, India y Argentina (esos 5 países cubren el 90% del mercado mundial de transgénicos) con agregados de situaciones particulares, como el bajo pago de regalías porque los agricultores multiplican su propia semilla –contra la voluntad de las empresas; u otros recursos que no tienen que ver con “ventajas” de los transgénicos, sino con el poder económico de mercadeo y control de las transnacionales sobre los gobiernos.

Los que perdemos con los transgénicos somos la mayoría de los pueblos del planeta, desde los campesinos y agricultores

pequeños, a los consumidores de las ciudades, pasando por los investigadores públicos y todos los que tenemos que sufrir la contaminación química de alimentos, agua y suelos.

En todo el mundo, las encuestas confirman que la gran mayoría de los consumidores no quiere comer transgénicos. Las corporaciones lo saben, por eso se oponen al etiquetado de sus productos, gastando decenas de millones de dólares para impedirlo. Si los transgénicos no conllevaran perjuicios, como ellos afirman, no deberían tener problema en que se etiquetaran.

La vasta mayoría de los campesinos y agricultores familiares se oponen a los transgénicos porque representan una amenaza más a su precaria situación económica, desplazando sus mercados, contaminando las semillas, tierra y agua. Como describimos en la introducción de este documento, son los pequeños proveedores de alimentos (campesinos, pescadores artesanales, huertas urbanas, etcétera) los que alimentan a más del 70% de la población mundial. La industria de los transgénicos los desplaza y amenaza sus semillas y sus formas de producción por muchas vías, y con ello aumenta el hambre y la desnutrición mucho más que lo que cualquier semilla tecnológica "milagrosa" podría jamás atender.

Existen muchas alternativas de sistemas agrícolas, diversas y más acordes con la naturaleza, que no crean dependencia con las transnacionales, que fortalecen la soberanía y las diferentes formas de desarrollo local, que favorecen a los pobres del campo y de la ciudad, que aumentan las oportunidades de trabajo, los mercados y agroindustrias locales, sin riesgos para la salud y el ambiente, y mucho más económicas y éticas.

## BIBLIOGRAFÍA Y

### REFERENCIAS

Agapito-Tenfen, S; Guerra, M; Wikmark, O. et al, (2013). "Comparative proteomic analysis of genetically modified maize grown under different agroecosystems conditions in Brazil", en *Proteome Science*, disponible en <http://www.proteomesci.com/content/11/1/46>

Álvarez Buylla, E. y Piñeyro Nelson, A. (2009). "Riesgos y peligros de la dispersión de maíz transgénico en México" [versión electrónica]. En *Ciencias 92*, Pp. 82-96. Disponible en <http://www.revistacienciasunam.com/es/component/content/article/41-revistas/revista-ciencias-92-93/207-riesgos-y-peligros-de-la-dispersion-de-maiz-transgenico-en-mexico.html>

Álvarez Buylla, E. y Piñeyro Nelson, A. (2013). *El maíz en peligro ante los transgénicos Un análisis integral en el caso de México*, 568 pp. México: UNAM-UCCS.

American Academy of Environmental Medicine, (2009). "Position on Genetically Modified Foods." Disponible en <http://www.aeamonline.org/gmopost.html>

Antoniou, M., Brack, P., Carrasco, A. E., et al., (2010). Soja transgénica: ¿sostenible? ¿responsable?. En [http://www.gmwatch.org/gfiles/GM-soy\\_Sust\\_Respons\\_SUMMARY\\_SPA\\_v1.pdf](http://www.gmwatch.org/gfiles/GM-soy_Sust_Respons_SUMMARY_SPA_v1.pdf)

Bardocz, S. Clark, A., Ewen, S. et al, (2012). *Seralini and Science: An Open Letter*, en *Independent Science News*, disponible en <http://www.independentsciencenews.org/health/seralini-and-science-nk603-rat-study-roundup/>

Benachouk, N. Y G. E. Seralini. (2009). *Glyphosate formulations induce apoptosis and necrosis in human umbilical, embryonic and placental cells*. *Chem. Res. Toxicol*, 22, 97-105.

Benbrook, Ch., (2012). "Impacts of Genetically Engineered Crops on Pesticide Use in the U.S. — The First Sixteen Years." En *Environmental Sciences Europe 2012*. Disponible en

<http://www.enveurope.com/content/24/1/24>.

Bøhn, T. y Cuhra, M., (2014). "How "Extreme Levels" of Roundup in Food Became the Industry Norm." En *Independent Science News*. Disponible en <http://www.independentsciencenews.org/news/how-extreme-levels-of-roundup-in-food-became-the-industry-norm/Canadian-Biotechnology-Action-Network>, (2014). "Golden Rice" GM Vitamin — A Rice CBAN Factsheet." En CBAN, disponible en <http://www.cban.ca/Resources/Topics/GE-Crops-and-Foods-Not-on-the-Market/Rice/Golden-Rice-GM-Vitamin-A-Rice>

Carrasco, A.; Paganelli, A.; Gnazzo, V. et al, (2010). "Glyphosate-Based Herbicides Produce Teratogenic Effects on Vertebrates by Impairing Retinoic Acid Signaling." En *Chem. Res. Toxicol.*, Pp 1586–1595. United States: American Chemical Society. Disponible en [http://ddococktailhour.com/files/0/8/7/4/3/244299-234780/Carrasco\\_research\\_paper.pdf](http://ddococktailhour.com/files/0/8/7/4/3/244299-234780/Carrasco_research_paper.pdf)

Center for Food Safety, (2013). *Seed Giants VS U.S. Farmers*. En Center for Food Safety, disponible en [http://www.centerforfoodsafety.org/files/seed-giants\\_final\\_04424.pdf](http://www.centerforfoodsafety.org/files/seed-giants_final_04424.pdf)

Convenio sobre la Diversidad Biológica, (2000). "COP V Decisión V/5 - Tecnologías de restricción de usos genéticos". En *Convenio sobre la Diversidad Biológica*. Disponible en <http://www.cbd.int/agro/gurts.shtml>.

Dona, A. y Arvanitoyannis, I. S. (2009). "Health Risks of Genetically Modified Foods" [versión electrónica]. En *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 49:164–175 (2009). Disponible en [http://www.unionccs.net/images/library/file/Agricultura\\_y\\_alimentacion/Health\\_Risks\\_GMOs.pdf](http://www.unionccs.net/images/library/file/Agricultura_y_alimentacion/Health_Risks_GMOs.pdf)

Eroglu A, Hruszkewycz DP, dela Sena C, et al., (2012). "Naturally occurring eccentric cleavage products of provitamin A beta -carotene function as antagonists of retinoic acid receptors. *Journal of Biological Chemistry*", en *Journal of Biological Chemistry* 287, pp. 15886–15895.

- ETC Group, (2008). "Who Owns Nature". En ETC Group, disponible en <http://www.etcgroup.org/content/who-owns-nature>.
- ETC Group, (2011). "Los gigantes genéticos hacen su cártel de la caridad". En ETC Group, disponible en <http://www.etcgroup.org/sites/www.etcgroup.org/files/ETC%20Comuniqu%C3%A9%20110-SpaFin.pdf>
- ETC Group, (2012). "Masacre del maíz mexicano." En ETC Group, disponible en <http://www.etcgroup.org/es/content/masacre-del-maíz-mexicano>
- ETC Group, (2013a). "Quién nos alimentará, ¿La cadena industrial de producción de alimentos o las redes campesinas de subsistencia?" En ETC Group, disponible en <http://www.etcgroup.org/es/content/quien-nos-alimentara>.
- ETC Group, (2013b). "El carro delante del caballo. Semillas, suelos y campesinos. Quién controla los insumos agrícolas 2013." En ETC Group, disponible en <http://www.etcgroup.org/es/content/el-carro-delante-del-caballo-semillas-suelos-y-campesinos>
- ETC Group, (2014). "¿Suicidio en Carnaval? Terminator regresa al Congreso en Brasil". En ETC Group, disponible en <http://www.etcgroup.org/es/content/%C2%BFsuicidio-en-carnaval-terminator-regresa-al-congreso-en-brasil>
- FAO, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2012). "Estado de la inseguridad alimentaria en el mundo", en FAO, disponible en <http://www.fao.org/docrep/016/i2845s/i2845s00.pdf>
- Filipecky M. y Malepszy S., (2006). "Unintended consequences on plant transformation: a molecular insight." En *J. Appl Genet*, 47, 277-286.
- Fox Keller, E. (2013) *The Post-Genomic Genome*. En Word Press, <http://postgenomic.files.wordpress.com/2013/08/keller-the-post-genomic-genome.pdf>
- Fraser, K. (2013). "Glyphosate resistant weeds—Intensifying" [versión electrónica]. Canadá: Stratus Agri-Marketing, Inc. Disponible en <http://www.stratusresearch.com/blog/author/Kent%20Fraser>
- Friends of the Earth Europe, (2013). "Human contamination by glyphosate." En Friends of the Earth Europe, disponible en [http://www.foeeurope.org/sites/default/files/press\\_releases/foee\\_4\\_human\\_contamination\\_glyphosate.pdf](http://www.foeeurope.org/sites/default/files/press_releases/foee_4_human_contamination_glyphosate.pdf)
- GRAIN, (2011). *Alimentos y cambio climático, el eslabón olvidado*. En GRAIN, disponible en <http://www.grain.org/article/entries/4364-alimentos-y-cambio-climatico-el-eslabon-olvidado>
- GRAIN, (2014). *Hambrientos de tierra: los pueblos indígenas y campesinos alimentan al mundo con menos de un cuarto de la tierra agrícola mundial*. En GRAIN, <http://www.grain.org/es/article/entries/4956-hambrientos-de-tierra-los-pueblos-indigenas-y-campesinos-alimentan-al-mundo-con-menos-de-un-cuarto-de-la-tierra-agricola-mundial>
- GeneWatch UK y Greenpeace (2013), "GM Contamination register", en GeneWatch, disponible en <http://www.gmcontaminationregister.org/>.
- Greenpeace, (2013). "Golden Illusion. The Broken Promises of GE Golden Rice". En Greenpeace. Disponible en <http://www.greenpeace.org/international/en/publications/Campaign-reports/Genetic-engineering/Golden-Illusion/>.
- Gurian-Sherman, D., (2009). "Failure to Yield, Evaluating the Performance of Genetically Engineered Crops". En Union of Concerned Scientists. Disponible en [http://www.ucsusa.org/food\\_and\\_agriculture/our-failing-food-system/genetic-engineering/failure-to-yield.html](http://www.ucsusa.org/food_and_agriculture/our-failing-food-system/genetic-engineering/failure-to-yield.html)
- Hansen, M. (2014). "Golden Rice Myths", en Organic Consumers Association, disponible en [http://www.organicconsumers.org/articles/article\\_29626.cfm](http://www.organicconsumers.org/articles/article_29626.cfm)
- International Rice Research Institute, (2013). "Clarifying recent news about Golden Rice", en IRRI, disponible en <http://irri.org/blogs/item/clarifying-recent-news-about-golden-rice>.
- International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications, ISAAA, (2013) *Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops: 2013*. Estados Unidos: ISAAA. Disponible en <http://www.isaaa.org/resources/publications/briefs/46/>.
- Kato, A. (2004) "Variedades Transgénicas y maíz nativo en México" [versión electrónica]. En *Revista Agricultura, Sociedad y Desarrollo*, Colegio de Posgraduados, Volumen I, Num.2. Disponible en <http://www.colpos.mx/asyd/volumen1/numero2/asd-02-027.pdf>
- Lewontin, R. (2009). *No está en los genes. Racismo, genética e ideología*. España: Crítica.
- López L, S.; Aiassa y D.; Benítez-Leite, S., (2012). "Pesticides Used in South American GMO- Based Agriculture: A Review of Their Effects on Humans and Animal Models" [versión electrónica]. En *Advances in Molecular Toxicology* Vol. 6. Disponible en [http://www.keinegentechnik.de/fileadmin/files/Infodienst/Dokumente/2012\\_08\\_27\\_Lopez\\_et\\_al\\_Pesticides\\_South\\_America\\_Study.pdf](http://www.keinegentechnik.de/fileadmin/files/Infodienst/Dokumente/2012_08_27_Lopez_et_al_Pesticides_South_America_Study.pdf).
- Lundgren J. G. y Duan, J. J., (2013), "RNAi based insecticidal crops: potential effects on non-target species", (pre-publicación) en *Bioscience* No. 65. Disponible en <http://www.aibs.org/bioscience-press-releases/resources/Lundgren.pdf>
- Vaucheret, H. (2006), "Post-transcriptional small RNA pathways in plants: mechanisms and regulations" en *Genes and Development*, 20: 759-771. Disponible en <http://genesdev.cshlp.org/content/20/7/759.full>
- Menten, J. O., (2008). *Safra 2008-2009: Tendencias e desafios defensivos agrícolas*. En Associação Nacional de Defesa Vegetal, Brasil:ANDEF. Disponible en [http://abmra.com.br/atividades/2008\\_10\\_safra/palestras/jose-otavio-menten-andef.pdf](http://abmra.com.br/atividades/2008_10_safra/palestras/jose-otavio-menten-andef.pdf)

- Nodari, R.; Agapito, S. (2011). "Parecer técnico sobre processo 01200.005161/2010-86 referente ao pedido de liberação comercial do feijão transgênico evento Embrapa 5.1 (BEM- PVØ51-1) da Embrapa Arroz e Feijão e Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia." Disponible en [http://www.biodiversidadla.org/Objetos\\_Relacionados/Parecer\\_tecnico\\_sobre\\_pedido\\_de\\_liberacao\\_comercial\\_do\\_feijao\\_transgenico\\_Prof.\\_Rubens\\_Nodari](http://www.biodiversidadla.org/Objetos_Relacionados/Parecer_tecnico_sobre_pedido_de_liberacao_comercial_do_feijao_transgenico_Prof._Rubens_Nodari).
- Organización Mundial de la Salud, (2012). "Obesidad y sobrepeso. Nota Descriptiva No. 311", en OMS, Disponible en <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
- Paine, J. A.; Shipton, C. A.; Chaggar, S. et al. (2005). "Improving the Nutritional Value of Golden Rice Through Increased Pro-Vitamin A Content" [versión electrónica]. En *Nature Biotechnology* No. 23, pp. 482-487. Disponible en <http://www.nature.com/nbt/journal/v23/n4/abs/nbt1082.html>.
- Phillips McDougal Consultancy, (2011). "The cost and time involved in the discovery, development and authorisation of a new plant biotechnology derived trait", en *CropLife*, Disponible en <http://www.croplife.org/PhillipsMcDougalStudy>.
- Pignati, W.; Dores E. F.; Moreira J. C. et al. (2013). "Impactos dos agrotóxicos na saúde e no ambiente nos municípios do interior de Mato Grosso, Cuiabá, Brasil." Disponible en <http://www.renastonline.org/recursos/impactos-agrotóxicos-saúde-ambiente-municípios-interior-mato-grosso-brasil>.
- Rockström, J. W.; Steffen, K.; Noone, Å., et al. (2009). "Planetary boundaries: exploring the safe operating space for humanity." En *Stockholm Resilience Centre*. Disponible en: <http://www.ecologyandsociety.org/vol14/iss2/art32/>.
- Samsel, A. y Seneff S., (2013a). "Glyphosate, pathways to modern diseases II: Celiac sprue and gluten intolerance" [versión electrónica]. En *Interdisciplinary Toxicology* Vol.6. Disponible en [http://sustainablepulse.com/wp-content/uploads/2014/02/Glyphosate\\_II\\_Samsel-Seneff.pdf](http://sustainablepulse.com/wp-content/uploads/2014/02/Glyphosate_II_Samsel-Seneff.pdf).
- Samsel, A. y Seneff S., (2013b). "Glyphosate's Suppression of Cytochrome P450 Enzymes and Amino Acid Biosynthesis by the Gut Microbiome: Pathways to Modern Diseases." En *Entropy*, disponible en <http://www.mdpi.com/1099-4300/15/4/1416>
- Saxena D., Flores, S. Y Stotzky G. (2002) "Vertical movement in soil of insecticidal Cry1Ab protein from *Bacillus Thuringiensis*." En *Soil Biology and Biochemistry* Vol. 34, pp. 111-120. Disponible en <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0038071701001936>
- Shiva, V. (2014). "Golden Rice: Myth, not Miracle." En *GM Watch*, disponible en <http://gmwatch.org/index.php/news/archive/2014/15250-golden-rice-myth-not-miracle>.
- Shubert, D. (2013). "Carta al presidente de México" En *Salk Institute for Biological Studies*, disponible en <http://www.uccs.mx/images/library/file/externos/DSchubertEngl.pdf>
- Shubert, D. (2008). "The problem with nutritionally enhanced plants", en *Journal of Medicinal Food*, disponible en <http://online.liebertpub.com/doi/pdf/10.1089/jmf.2008.0094>
- Séralini, G. E.; Clair, E.; Mesnage, R. et al. (2012). "Long term toxicity of a Roundup herbicide and a Roundup-tolerant genetically modified maize." Disponible en <http://www.gmoseralini.org/wp-content/uploads/2012/11/GES-final-study-19.9.121.pdf>
- Teubal, M. (2006). Expansión de la soja transgénica en la Argentina [versión electrónica]. En *Realidad Económica* No. 20, pp. 71-96. Disponible en <http://www.iade.org.ar/uploads/c9fe1572-430b-978e.pdf>.
- Unión de Científicos comprometidos con la Sociedad, UCCS (2012) Declaración ante la Aprobación inminente de siembra a gran escala de maíz transgénico: científicos alertan sobre la amenaza al maíz en su centro de origen y diversificación. Disponible en: [http://www.uccs.mx/doc/g/planting-gmo-corn\\_es](http://www.uccs.mx/doc/g/planting-gmo-corn_es)
- Union of Concerned Scientists, (2012). "High and Dry: Why Genetic Engineering Is Not Solving Agriculture's Drought Problem in a Thirsty World." En *Union of Concerned Scientists*, disponible en [http://www.uccsusa.org/assets/documents/food\\_and\\_agriculture/high-and-dry-report.pdf](http://www.uccsusa.org/assets/documents/food_and_agriculture/high-and-dry-report.pdf)
- Union of Concerned Scientists, (2013). "The Rise of Superweeds and What do About It". En *Union of Concerned Scientists*. Disponible en [http://www.uccsusa.org/assets/documents/food\\_and\\_agriculture/rise-of-superweeds.pdf](http://www.uccsusa.org/assets/documents/food_and_agriculture/rise-of-superweeds.pdf).
- -----
- 1 Impactos evidenciados claramente en el caso de las poblaciones directamente afectadas por el aumento del uso agrotóxicos en zonas de cultivos transgénicos. Adicionalmente, existen numerosos estudios que sugieren otros impactos en la salud humana, extrapolados de resultados de experimentos con animales de laboratorio.
- 2 Muy especialmente en su obra *No está en los genes*, (2009), Lewontin ha denunciado las carencias teóricas del reduccionismo genético.
- 3 Todos los artículos, respuestas y controversia de este caso se pueden leer en [www.gmoseralini.org](http://www.gmoseralini.org)



**NO QUEREMOS  
EN NUESTRO PLATO  
TRIGO TRANSGÉNICO**

NATURALEZA DE DERECHOS

## ALGUÉM CANTANDO

Alguém cantando longe daqui  
alguém cantando ao longe longe  
alguém cantando muito  
alguém cantando bem  
alguém cantando é bom de se ouvir  
Alguém cantando alguma canção  
a voz de alguém nessa imensidão  
a voz de alguém que canta  
a voz de um certo alguém  
que canta como que pra ninguém  
A voz de alguém  
quando vem do coração  
de quem mantém toda a pureza  
da natureza  
onde não há pecado nem perdão  
*Alguien cantando lejos de aquí  
cantando una canción  
la voz de alguien  
en esta inmensidad  
la voz de alguien  
que canta como para nadie*

*Letra de Caetano Veloso  
Interpretada por Mercedes Sosa  
con Fabián Matus, Araceli Matus  
y Agustín Matus*

ILUMINADORA  
MERCEDES SOSA





# ROJO COMO UN CORAZÓN

Cierro los ojos, siento mi voz  
tengo humo en la nariz  
alcanzo a ver las blancas del piano  
como si fueran nubes desde arriba  
también recuerdo a mi corazón  
luchando con algún papel  
Quiero cruzar la línea antes que vuelvan  
por eso canto, por el cielo  
por el aire, que respira al despertar  
por eso canto, por la luna  
por el loco en la avenida  
por la música que tiene esta ciudad  
Y me doy cuenta que esta canción  
no es la misma canción de ayer  
y no es cuestión de acordes ni de ritmos  
es que ya no hay pasajes de regreso  
Quiero ser blanco en un ajedrez  
quiere ser rojo como un corazón  
quiero apagar las luces con silencio  
Por eso canto, por eso vivo  
porque puedo ver la luna en cada canción  
Por eso canto, por ustedes  
porque estamos frente a frente  
porque en cada melodía  
late un corazón

**Fito Paez**



No se puede descolonizar  
sin despatriarcalizar



# La descolonización de la economía política y los estudios postcoloniales: transmodernidad, pensamiento fronterizo y colonialidad global

Por Ramón Grosfoguel



*Este artículo discute las implicaciones epistemológicas del giro decolonial para la descolonización del concepto de «capitalismo global» tal y como se ha manejado en los paradigmas de la economía política y en los estudios culturales. Se discuten además los conceptos de «colonialidad del poder», «epistemologías fronterizas» y de «transmodernidad» para pensar no en «nuevas utopías» sino en «utopías otras» a partir de una cartografía distinta de las relaciones de poder global del «sistema-mundo Europeo/Euro-norteamericano moderno/colonial capitalista/patriarcal». El artículo argumenta la necesidad de usar este último concepto (aunque más extenso) y abandonar la categoría de «sistema-mundo capitalista» o «capitalismo global».*

¿Podemos generar una política radical anticapitalista más allá de la política de la identidad? ¿Es posible articular un cosmopolitismo crítico más allá del nacionalismo y el colonialismo? ¿Podemos generar conocimientos más allá de los fundamentalismos eurocéntricos y del tercer mundo? ¿Podemos vencer la dicotomía tradicional entre economía política y estudios culturales? ¿Podemos movernos más allá del reduccionismo económico y

el culturalismo? ¿Cómo podemos superar la modernidad eurocéntrica sin descartar lo mejor de la modernidad como hacen muchos fundamentalistas del tercer mundo? En este artículo, planteo que una perspectiva epistémica desde el lado subalterno de la diferencia colonial tiene mucho que aportar a este debate. Puede contribuir a una perspectiva crítica más allá de las dicotomías esbozadas y a una redefinición del capitalismo como un sistema mundo.

En octubre 1998, hubo un congreso/diálogo en la Duke University entre el Grupo Surasiático de Estudios Subalternos y el Grupo Latinoamericano de Estudios

Subalternos. El diálogo iniciado en esta conferencia generó eventualmente la publicación de varios números de la revista *Nepantla*. Sin embargo, esta conferencia fue el último encuentro del Grupo Latinoamericano de Estudios Subalternos antes de su escisión. Entre las muchas razones y debates que dicha división produjo, hay dos sobre los que quisiera hacer énfasis. El Grupo Latinoamericano de Estudios Subalternos compuesto principalmente por académicos latinoamericanistas en los Estados Unidos. A pesar de su intento por producir un conocimiento radical y alternativo, reprodujeron el esquema epistémico de los Estudios de Área en

los Estados Unidos. Con contadas excepciones, produjeron estudios sobre la subalternidad más que estudios con y desde una perspectiva subalterna. Como la epistemología imperial de los Estudios de Área, la teoría seguía situada en el Norte mientras que los objetos de estudio están situados en el Sur. Esta epistemología colonial fue esencial para mi insatisfacción con el proyecto. Como latino en los Estados Unidos, me sentía insatisfecho con las consecuencias epistémicas del conocimiento producido por este grupo latinoamericanista. Subestimaban en su trabajo perspectivas étnicas o raciales provenientes de la región, a la vez que privilegiaban a los pensadores occidentales. Esto se relaciona con mi segundo punto: dieron privilegio epistémico a lo que llamaron los «cuatro caballos del apocalipsis» (Mallon, 1994; Rodríguez, 2001), es decir, Foucault, Derrida, Gramsci y Guha. Entre los cuatro pensadores principales que privilegian, tres son pensadores eurocéntricos mientras que dos (Derrida y Foucault) hacen parte del canon occidental post-estructuralista/ postmoderno. Sólo uno, Rinajit Guha, es un pensador que produce su reflexión desde el Sur. Al privilegiar pensadores occidentales como su aparato teórico central, traicionaban su meta de producir estudios subalternos.

Entre las muchas razones de la escisión del Grupo Latinoamericano de Estudios Subalternos, había una entre quienes interpretaban la subalternidad como una crítica postmoderna (que representa una crítica eurocéntrica del eurocentrismo) y quienes la interpretaban como una crítica descolonial (que representa una crítica del eurocentrismo desde conocimientos subalternizados y silenciados) (Mignolo, 2000:183-186; 213-214). Para aquellos de nosotros que tomaron partido por la crítica descolonial, el diálogo con el Grupo Latinoamericano de Estudios Subalternos hizo evidente la necesidad de trascender epistemológicamente, es decir, de descolonizar el canon y la

epistemología occidentales. El principal proyecto del Grupo Sudasiático de Estudios Subalternos es una crítica a la historiografía colonial de Europa Occidental sobre la India y a la historiografía nacionalista eurocéntrica india del país. Pero al usar una epistemología occidental y privilegiar a Gramsci y Foucault, constreñían y limitaban la radicalidad de su crítica al eurocentrismo. Aunque representa diferentes proyectos epistémicos, el privilegio de la Escuela Sudasiática Subalterna hacia el canon epistémico occidental se superponía con el sector del Grupo Latinoamericano de Estudios Subalternos que estaba de parte del postmodernismo. Sin embargo, con todas sus limitaciones, el Grupo Sudasiático de Estudios Subalternos representa una contribución importante a la crítica del eurocentrismo. Hace parte de un movimiento intelectual conocido como crítica postcolonial (una crítica de la modernidad desde el Sur Global) en oposición a la crítica postmoderna del Grupo Latinoamericano de Estudios Subalternos (una crítica de la modernidad desde el Norte Global) (Mignolo, 2000). Estos debates nos dejaron en claro la necesidad de descolonizar no sólo los Estudios Subalternos sino también los Estudios Postcoloniales (Grosfoguel, 2006a; 2006b).

Ésta no es una crítica esencialista, fundamentalista, antieuropea. Es una perspectiva crítica de los fundamentalismos, el colonialismo y el nacionalismo eurocéntricos del Tercer Mundo. El pensamiento fronterizo, una de las perspectivas epistémicas que se discutirán en este artículo, es precisamente una respuesta crítica a ambos fundamentalismos hegemónico y marginal. Lo que comparten todos los fundamentalismos (incluyendo el eurocéntrico) es la premisa de que hay sólo una tradición epistémica desde la que se pueden alcanzar la Verdad y la Universalidad. cuerpo-política del sujeto que habla. En la filosofía y las ciencias occidentales, el sujeto que habla siempre está escondido, se disfraza, se borra del

análisis. La «ego-política del conocimiento» de la filosofía occidental siempre ha privilegiado el mito del «Ego» no situado. La ubicación epistémica étnica/racial/de género/sexual y el sujeto que habla están siempre desconectadas. Al desvincular la ubicación epistémica étnica/racial/de género/sexual del sujeto hablante, la filosofía y las ciencias occidentales pueden producir un mito sobre un conocimiento universal fidedigno que cubre, es decir, disfraza a quien habla así como su ubicación epistémica geopolítica y cuerpo-política en las estructuras del poder/conocimiento tomáramos en serio las perspectivas/cosmologías/intuiciones epistémicas de pensadores críticos del Sur Global que reflexionan desde espacios y cuerpos raciales/étnicos/sexuales subalternizados y con ellos. El postmodernismo y el post-estructuralismo como proyectos epistemológicos están atrapados en el canon occidental reproduciendo en sus esferas de pensamiento y de práctica una forma particular de colonialidad del poder y el conocimiento.

Sin embargo, lo que he dicho sobre el Grupo Latinoamericano de Estudios Subalternos se aplica a los paradigmas de la economía política. En este artículo, planteo que una perspectiva epistémica desde ubicaciones subalternas raciales y étnicas tiene mucho que aportar a una teoría crítica descolonial de índole radical más allá de la forma en que los paradigmas tradicionales de la economía política conceptualizan el capitalismo como un sistema global o mundial. La idea aquí es descolonizar los paradigmas de la economía política así como el análisis del sistema mundo y proponer una conceptualización descolonial alternativa. La primera parte es una discusión epistémica sobre las implicaciones de la crítica epistemológica de intelectuales feministas y raciales/étnicos subalternizados a la epistemología occidental. La segunda parte es las implicaciones de estas críticas a la forma en que conceptualizamos el

sistema global o mundial. La tercera parte es una discusión de la colonialidad global de hoy en día. La cuarta es una crítica al análisis del sistema mundo y los estudios culturales/postcoloniales usando la colonialidad del poder como respuesta al dilema entre lo cultural y lo económico. Finalmente, la quinta, sexta, séptima y última partes son un análisis sobre el pensamiento fronterizo, la transmodernidad y la socialización del poder como alternativas descoloniales al sistema mundo actual.

### **Crítica epistemológica**

El primer punto para discutir es la contribución a las cuestiones epistemológicas de las perspectivas subalternas raciales/étnicas y feministas. Los paradigmas hegemónicos eurocéntricos que han configurado la filosofía y las ciencias occidentales en el «sistema mundo moderno/colonial capitalista/patriarcal» (Grosfoguel, 2005; 2006b) durante los últimos 500 años asumen un punto de vista universalista, neutral y objetivo. Las intelectuales chicanas y las feministas negras (Moraga y Anzaldúa, 1983; Collins 1990) así como intelectuales del tercer mundo dentro y fuera de los Estados Unidos (Dussel, 1977; Mignolo, 2000) nos recordaron que siempre hablamos desde un lugar en particular en las estructuras de poder. Nadie escapa a la clase, lo sexual, el género, lo espiritual, lo lingüístico, lo geográfico y las jerarquías raciales del «sistema mundo moderno/colonial capitalista/patriarcal». Según afirma la intelectual feminista Donna Haraway (1988), nuestros conocimientos siempre están situados. Las intelectuales feministas negras llamaron esta perspectiva «epistemología afrocéntrica» (Collins, 1990) (que no es equivalente a la perspectiva afrocentrista) mientras que el filósofo de la liberación latinoamericano Enrique Dussel la llamó «geopolítica del conocimiento» (Dussel, 1977) y siguiendo a Fanon (1967) y Anzaldúa (1987) usaré el término «cuerpo-política del conocimiento».

Esto no es sólo una cuestión sobre los valores sociales en la producción de conocimiento o el hecho de que nuestro conocimiento sea siempre parcial. El punto central es el locus de la enunciación, es decir, la ubicación geopolítica y cuerpo-política del sujeto que habla. En la filosofía y las ciencias occidentales, el sujeto que habla siempre está escondido, se disfraza, se borra del análisis. La «ego-política del conocimiento» de la filosofía occidental siempre ha privilegiado el mito del «Ego» no situado. La ubicación epistémica étnica/racial/de género/sexual y el sujeto que habla están siempre desconectadas. Al desvincular la ubicación epistémica étnica/racial/de género/sexual del sujeto hablante, la filosofía y las ciencias occidentales pueden producir un mito sobre un conocimiento universal fidedigno que cubre, es decir, disfraza a quien habla así como su ubicación epistémica geopolítica y cuerpo-política en las estructuras del poder/conocimiento coloniales desde las cuales habla.

Es importante aquí diferenciar la «ubicación epistémica» de la «ubicación social». El hecho de que se esté ubicado socialmente en el lado oprimido de las relaciones de poder, no significa automática que se está pensando epistémicamente desde una posición epistémica subalterna. Precisamente, el éxito del sistema mundo moderno/colonial consiste en hacer que sujetos socialmente ubicados en el lado oprimido de la diferencia colonial, piensen sistemáticamente como los que se encuentran en las posiciones dominantes. Las perspectivas epistémicas subalternas son un conocimiento que viene desde abajo que produce una perspectiva crítica del conocimiento hegemónico en las relaciones de poder involucradas. No estoy defendiendo un populismo epistémico en donde el conocimiento producido desde abajo sea automáticamente un conocimiento epistémico subalterno. Lo que argumento es que todos los conocimientos están ubicados epistémicamente en el lado dominante o subalterno de las

relaciones de poder y que esto tiene que ver con la geo y la cuerpo política del conocimiento. La neutralidad y objetividad descorporadas y deslocalizadas de la ego-política del conocimiento es un mito occidental.

Rene Descartes, fundador de la filosofía occidental moderna, inaugura un nuevo momento en la historia del pensamiento occidental. Reemplaza a Dios, como base del conocimiento en la Teo-política del conocimiento de la Edad Media europea, con el Hombre (occidental) como la base del conocimiento en los tiempos modernos europeos. Todos los atributos de Dios se extrapolan ahora al Hombre (occidental). Verdad universal más allá del tiempo y el espacio, acceso privilegiado a las leyes del Universo y la capacidad de producir el conocimiento y la teoría científicos se colocan ahora en la mente del Hombre Occidental. El «ego-cogito» cartesiano («pienso, luego soy») es la base de las ciencias modernas occidentales. Al producir un dualismo entre mente y cuerpo y entre mente y naturaleza, Descartes logró reclamar un conocimiento no situado, universal y de visión omnipresente. Esto es lo que el filósofo colombiano Santiago Castro-Gómez llamó la perspectiva del «punto cero» de las filosofías eurocéntricas (Castro-Gómez, 2003). El «punto cero» es el punto de vista que se esconde y disfraza como si estuviera más allá de un punto de vista particular, es decir, el punto de vista que se representa como si no fuera tal. Es esta «visión del ojo de dios» que siempre esconde su perspectiva local y particular bajo un abstracto universalismo. La filosofía occidental privilegia la «ego-política del conocimiento» sobre la «geopolítica del conocimiento» y la «cuerpo-política del conocimiento». Históricamente, esto ha permitido al hombre occidental (el término sexuado se usa intencionalmente aquí) para representar su conocimiento como el único capaz de lograr una conciencia universal y desechar el conocimiento no occidental tildándolo de particularista y, por ende, incapaz de alcanzar la universalidad.



Esta estrategia epistémica ha sido crucial para los diseños globales occidentales. Al ocultar el lugar del sujeto de la enunciación, la expansión y la dominación coloniales europeas/euroamericanas pudieron construir una jerarquía de conocimiento superior e inferior y, por lo mismo, de gente superior e inferior en todo el mundo. Pasamos de la caracterización de «gente sin escritura» del siglo XVI a la caracterización de «gente sin historia» en los siglos XVIII y XIX, a la de «gente sin desarrollo» en el siglo XX y más recientemente, a la de comienzos del siglo XXI de «gente sin democracia». Pasamos de «los derechos del pueblo» en el siglo XVI (el debate de Sepúlveda contra de las Casas en la escuela de Salamanca a mediados de este siglo), a los «derechos del hombre» en el XVIII (filósofos de la Ilustración), y a los «derechos humanos» de finales del siglo XX. Todos ellos hacen parte de diseños globales articulados a la producción y la reproducción simultáneas de una división internacional del trabajo de centro/periferia que coincide con la jerarquía racial/étnica global de los europeos y no europeos.

Sin embargo, como nos ha recordado Enrique Dussel (1994), el «ego cogito» («pienso, luego soy»)

cartesiano fue precedido en 150 años (desde los comienzos de la expansión colonial europea en 1492) del «ego conquisto» («conquisto, luego soy» europeo. Las condiciones sociales, económicas y políticas de posibilidad para que un sujeto asuma la arrogancia de convertirse en figura divina y se erija como base de todo conocimiento verídico era el Ser Imperial, es decir, la subjetividad de quienes son el centro del mundo porque ya lo han conquistado. ¿Cuáles son las implicaciones descoloniales de esta crítica epistemológica a nuestra producción de conocimiento y a nuestro concepto de sistema mundo?

### **Colonialidad del poder como matriz de poder del mundo moderno/colonial**

Los estudios sobre la globalización, los paradigmas de la economía política y el análisis del sistema mundo, con contadas excepciones, no se han derivado de implicaciones epistemológicas y teóricas de la crítica epistémica que viene de lugares subalternos en la línea divisoria colonial y son expresados en la academia mediante los estudios étnicos y de mujeres. Siguen produciendo conocimiento desde la perspectiva del ojo de dios

en el «punto cero» del hombre occidental. Esto ha llevado a importantes problemas en la forma en que conceptualizamos el capitalismo global y el «sistema mundo». Estos conceptos necesitan la descolonización y esto sólo puede lograrse con una epistemología descolonial que asuma abiertamente una geopolítica y una cuerpo-política descoloniales del conocimiento como puntos de partida hacia una crítica radical. Los siguientes ejemplos pueden ilustrar este punto.

Si analizamos la expansión colonial europea desde un punto de vista eurocéntrico, lo que tenemos es una imagen en la que los orígenes del llamado sistema mundo capitalista se produce básicamente por la competencia interimperial entre los imperios europeos. El principal motivo de esta expansión fue encontrar rutas más cortas al Oriente, lo que condujo accidentalmente al llamado descubrimiento y a la eventual colonización española de América. Desde este punto de vista, el sistema mundial capitalista sería fundamentalmente un sistema económico que determina el comportamiento de los principales actores sociales mediante la lógica económica de obtener ganancias como se manifiesta en la extracción de la plusvalía y la acumulación

incesante de capital a escala mundial. Más aún, el concepto de capitalismo implicado en esta perspectiva privilegia las relaciones económicas sobre otras relaciones sociales. En consecuencia, la transformación en las relaciones de producción genera una nueva estructura de clase típica del capitalismo en oposición a otros sistemas sociales y otras formas de dominación. El análisis de clase y las transformaciones económicas estructurales son privilegiadas sobre otras relaciones de poder.

Sin negar la importancia de la acumulación incesante de capital a escala mundial y la existencia de una estructura particular de clase en el capitalismo global, planteo la siguiente pregunta epistémica: ¿cómo se ve el sistema mundo si movemos el locus de enunciación del hombre europeo a una mujer indígena en América, a, digamos, Rigoberta Menchú, en Guatemala, o a Domitila, en Bolivia? No pretendo hablar por estas mujeres indígenas o representar su punto de vista. Lo que quiero hacer es desplazar el lugar desde el cual están pensando estos paradigmas. La primera implicación con el desplazamiento de nuestra geopolítica del conocimiento es que lo que llegó a América a finales del siglo XV no fue sólo un sistema económico de capital y trabajo para la producción de mercancías que pudieran venderse con ganancia en el mercado mundial. Esa fue una parte crucial, pero no el único elemento, de un entramado «paquete». Lo que llegó a América fue una imbricada estructura de poder más extensa y profunda de la que no puede darse cuenta desde una perspectiva económica reduccionista del sistema mundo. Desde la ubicación estructural de una mujer indígena en América lo que llegó fue un sistema mundo más complejo que el descrito por los paradigmas de la economía política y el análisis del sistema mundo. Un hombre europeo/capitalista/militar/cristiano/patriarcal/blanco/heterosexual llegó a América y estableció en el tiempo y el espacio de manera simultánea varias jerarquías globales imbricadas que para los fines de

claridad en esta exposición enumeraré a continuación como si estuvieran separadas unas de otras:

1) una formación de clase global particular donde van a coexistir y organizarse una diversidad de formas de trabajo (esclavitud, semiservidumbre, trabajo asalariado, producción de pequeñas mercancías, etc.) como fuente de producción de plusvalía mediante la venta de mercancías para obtener ganancias en el mercado mundial;

2) una división internacional del trabajo del centro y la periferia donde el capital organizaba el trabajo en la periferia alrededor de formas represivas y autoritarias (Wallerstein, 1974);

3) un sistema interestatal de organizaciones político-militares controladas por hombres europeos e institucionalizadas en administraciones coloniales (Wallerstein, 1979);

4) una jerarquía racial/étnica global que privilegia a los europeos sobre los no europeos (Quijano, 1993; 2000);

5) una jerarquía global de género que da primacía a los hombres sobre las mujeres y al patriarcado europeo sobre otras formas de relaciones de género (Spivak, 1988; Enloe, 1990);

6) una jerarquía sexual que otorga primacía a los heterosexuales sobre los homosexuales y lesbianas (es importante recordar que la mayoría de los pueblos indígenas en América no consideraban que la sexualidad entre hombres fuera una conducta patológica y no tienen una ideología homofóbica);

7) una jerarquía espiritual que da primacía a los cristianos sobre las espiritualidades no cristianas/no occidentales institucionalizada en la globalización de la iglesia cristiana (católica y más tarde protestante);

8) una jerarquía epistémica que privilegia el conocimiento y la cosmología occidentales sobre el conocimiento y las cosmologías no occidentales, y está institucionalizada en el sistema universitario global (Mignolo, 1995, 2000; Quijano, 1991).

9) una jerarquía lingüística entre las lenguas europeas y las no europeas que hace primar la comunicación y la producción teórica y de conocimiento en los primeros, subalternizando los últimos como productores de folclor o cultura solamente pero no de conocimiento ni teoría (Mignolo, 2000).

No es accidental que la conceptualización del sistema mundo desde las perspectivas descoloniales del Sur cuestione las conceptualizaciones tradicionales producidas por pensadores del Norte. De acuerdo con el sociólogo peruano Aníbal Quijano (1991; 1998; 2000), podríamos teorizar el sistema mundo actual como una totalidad heterogénea histórico-estructural con una matriz de poder específica que llama un «patrón de poder colonial». Este patrón afecta todas las dimensiones de la existencia social, como la sexualidad, la autoridad, la subjetividad y el trabajo (Quijano, 2000). El siglo XVI inicia un nuevo patrón de poder colonial que para finales del siglo XIX llegó a cubrir todo el planeta. Yendo un paso más adelante de Quijano, conceptualizo la colonialidad del poder como una imbricación o, para usar el concepto feminista del tercer mundo en EE.UU., una interseccionalidad (Crenshaw 1989; Fregoso 2003) de jerarquías globales múltiples y heterogéneas («heterarquías») de formas de dominación y explotación sexuales, políticas, económicas, espirituales, lingüísticas y raciales donde la jerarquía racial/étnica de la línea divisoria europeo/ no europeo reconfigura de manera transversal todas las demás estructuras globales de poder. Lo que es nuevo en la perspectiva de la «colonialidad del poder» es cómo la idea de raza y racismo se convierte en el principio organizador que estructura todas las múltiples jerarquías del sistema mundial (Quijano, 1993). Por ejemplo, las diferentes formas de trabajo articuladas a la acumulación capitalista a escala mundial son asignadas de acuerdo con esta jerarquía racial; el trabajo coercitivo (o barato) es realizado por personas no europeas en la periferia y «fuerza

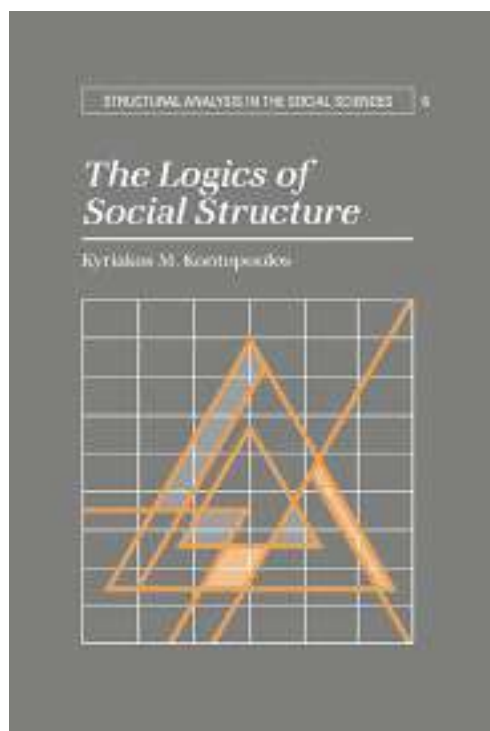
de trabajo asalariado libre» en el centro. La jerarquía global de género también se ve afectada por la raza: al contrario de los patriarcados pre-europeos en los que todas las mujeres eran inferiores a todos los hombres, en el nuevo patrón de poder colonial (de origen europeo) algunas mujeres tienen un estatus más elevado y acceso a recursos que algunos hombres (de origen no europeo). La idea de raza organiza la población mundial en un orden jerárquico de personas superiores e inferiores que se convierte en un principio organizador de la división internacional del trabajo y del sistema patriarcal global. Contrario a la perspectiva eurocéntrica, la raza, el género, la sexualidad, la espiritualidad y la epistemología no son elementos añadidos a las estructuras económicas y políticas del sistema mundial capitalista, sino una parte constitutiva integral e imbricada del amplio y entramado «paquete» llamado el sistema mundo europeo moderno/colonial capitalista/patriarcal (Grosfoguel, 2002). El patriarcado europeo y las nociones europeas de sexualidad, epistemología y espiritualidad se exportaron al resto del mundo mediante la expansión colonial como criterio hegemónico para racializar, clasificar y patologizar a la población del resto del mundo en una jerarquía de razas superiores e inferiores.

Esta elaboración tiene enormes implicaciones que sólo puedo mencionar de manera breve aquí:

1) La antigua idea eurocéntrica de que las sociedades se desarrollan al nivel del Estado-nación en términos de una evolución lineal de modos de producción desde lo precapitalista hasta lo capitalista está superada. Todos estamos circunscritos a un sistema mundo capitalista que articula diferentes formas de trabajo según la clasificación racial de la población mundial (Quijano, 2000; Grosfoguel, 2002).

2) El antiguo paradigma marxista de infraestructura y superestructura se reemplaza por una estructura histórica-heterogénea (Quijano, 2000), o una «heterarquía»

(Kontopoulos, 1993), es decir, una articulación imbricada de múltiples jerarquías, en las que la subjetividad y el imaginario social no es derivativo sino constitutivo de las estructuras del sistema mundo (Grosfoguel, 2002). En esta conceptualización, la raza y el racismo no son superestructurales o instrumentales a una lógica abarcante de acumulación capitalista; son constitutivos de la acumulación capitalista a escala mundial. El «patrón de poder colonial» es un principio organizador que involucra la explotación y la dominación ejercidas en múltiples dimensiones de la vida social, desde las relaciones económicas, sexuales o de género hasta las organizaciones políticas, las estructuras de conocimiento, las entidades estatales y los hogares (Quijano, 2000).



3) La antigua división entre cultura y economía política, como se expresa en los estudios post-coloniales y las perspectivas de la economía política está superada (Grosfoguel, 2002). Los estudios postcoloniales conceptualizan el sistema mundo capitalista como constituido principalmente por la cultura, mientras que la economía política pone la determinación principal en las relaciones económicas. En el enfoque de la «colonialidad de poder», el qué es primero, «la cultura o la economía», es un falso dilema, un dilema de la

gallina o el huevo que oscurece la complejidad del sistema mundo capitalista (Grosfoguel, 2002).

4) La colonialidad no es equivalente al colonialismo. No se deriva de la modernidad ni antecede a ella. La colonialidad y la modernidad constituyen dos lados de una misma moneda. Del mismo modo como la revolución industrial europea se logró sobre los hombres de las formas oprimidas de trabajo en la periferia, las nuevas identidades, derechos, leyes e instituciones de la modernidad, como las naciones Estado, la ciudadanía y la democracia se formaron en un proceso de interacción colonial con personas no occidentales, así como de su dominación/explotación.

5) Llamar «capitalista» al actual sistema mundial es, por decir lo menos, engañoso. Dado el «sentido común» hegemónico eurocéntrico, en el momento en que usamos la palabra «capitalismo» las personas inmediatamente piensan que estamos hablando sobre la «economía». Sin embargo, el «capitalismo» sólo es una de las múltiples constelaciones imbricadas del patrón colonial de poder del «sistema mundo europeo moderno/colonial capitalista/patriarcal».

Es importante, pero no la única. Dada su imbricación con otras relaciones de poder, destruir los aspectos capitalistas del sistema mundo no sería suficiente para destruir el actual sistema mundo. Para transformar este sistema mundo es crucial destruir la totalidad heterogénea histórico-estructural llamada el «patrón colonial del poder» del sistema.

6) La descolonización y la liberación anticapitalistas no pueden reducirse sólo a una dimensión de la vida social. Requiere una transformación más amplia de las jerarquías sexuales, de género, espirituales, epistémicas, económicas, políticas y raciales del sistema mundo moderno/colonial. La perspectiva de la «colonialidad del poder» nos desafía a pensar sobre el cambio y la transformación sociales en una forma no reduccionista.



## Del colonialismo global a la colonialidad global

No podemos pensar la descolonización en términos de conquistar el poder sobre los límites jurídico-políticos de un Estado, es decir, logrando control sobre un solo Estado-nación (Grosfoguel, 1996). Las viejas estrategias socialistas y de liberación nacional de tomarse el poder en el plano del Estado-nación no son suficientes porque la colonialidad global no puede reducirse a la ausencia o la presencia de una administración colonial (Grosfoguel, 2002) o a las estructuras de poder políticas/ económicas. Uno de los mitos más fuertes del siglo XX fue la noción de que la eliminación de las administraciones coloniales equivalía a la descolonización del mundo. Esto llevó al mito de un mundo «postcolonial». Las estructuras globales múltiples y heterogéneas establecidas durante un periodo de 450 años no se evaporaron con la descolonización jurídico-política de la periferia durante los últimos 50 años. Seguimos viviendo bajo el mismo «patrón colonial de poder». Con la descolonización jurídico-política pasamos de un periodo de «colonialismo global» al actual periodo de «colonialidad global». Aunque las «administraciones coloniales» han sido erradicadas casi por completo y la mayor parte de la periferia está organizada políticamente en Estados independientes, los no europeos siguen viviendo bajo la cruda explotación y dominación europea/euroamericana. Las antiguas jerarquías coloniales de europeos contra no europeos permanecen en su lugar y están imbricadas con la «división internacional del trabajo» y la acumulación de capital a escala mundial (Quijano, 2000; Grosfoguel, 2002).

Aquí radica la relevancia de la diferenciación entre «colonialismo» y «colonialidad». Esta última nos permite entender la continuidad de las formas coloniales de dominación después del final de las administraciones coloniales, producidas por culturas y estructuras coloniales en el sistema mundo capitalista moderno/colonial.

La «colonialidad del poder» se refiere a un proceso de estructuración social en el sistema mundo moderno/colonial que articula lugares periféricos en la división internacional del trabajo con la jerarquía global racial/étnica y la inscripción de los migrantes del Tercer Mundo en la jerarquía racial/étnica de las ciudades globales metropolitanas. Los Estados-nación periféricos y las personas no europeas viven hoy bajo el régimen de la «colonialidad global» impuesto por los Estados Unidos por medio del Fondo Monetario Internacional (FMI), el Banco Mundial (BM), el Pentágono y la OTAN. Las zonas periféricas permanecen en una situación colonial aun cuando han dejado de estar bajo una administración colonialista.

Lo «colonial» no se refiere únicamente al «colonialismo clásico» o al «colonialismo interno» ni puede reducirse a la presencia de una «administración colonial». Quijano distingue entre colonialismo y colonialidad. Yo uso la palabra «colonialismo» para referirme a «situaciones coloniales» impuestas por la presencia de una administración colonial como el periodo del colonialismo clásico, y siguiendo a Quijano (1991; 1993; 1998), uso «colonialidad» para definir «situaciones coloniales» en el periodo actual, en las que las administraciones coloniales han sido erradicadas casi por completo del sistema mundo capitalista. Por «situaciones coloniales» quiero decir la opresión/explotación cultural, política, sexual y económica de

grupos subordinados racializados/étnicos por parte de grupos raciales/étnicos dominantes con o sin la existencia de administraciones coloniales. Quinientos años de expansión y dominación colonial europea formaron una división internacional del trabajo entre europeos y no europeos que se reproduce en la llamada fase «postcolonial» actual del sistema mundo capitalista (Wallerstein, 1979; 1995). Hoy las zonas del centro de la economía mundial capitalista se superponen con las sociedades predominantemente blancas/europeas/euroamericanas como Europa occidental, Canadá, Australia y los Estados Unidos, mientras que las zonas periféricas coinciden con pueblos no europeos previamente colonizados. Japón es la única excepción que confirma la regla. Este país nunca fue colonizado ni dominado por los europeos y, de manera similar a occidente, jugó un papel activo en la construcción de su propio imperio colonial. China, aunque nunca fue completamente colonizada, fue periferalizada mediante el uso de centros de almacenamiento y distribución coloniales, como Hong Kong y Macao, y mediante intervenciones militares directas.

La mitología de la «descolonización del mundo» oscurece las continuidades entre las jerarquías coloniales/raciales pasadas y actuales y contribuye a la invisibilidad de la «colonialidad» de hoy en día. Durante los últimos cincuenta años, los Estados periféricos que en la actualidad son formalmente independientes, según los discursos liberales eurocéntricos dominantes (Wallerstein, 1991a; 1995), construyeron ideologías de «identidad nacional», «desarrollo nacional» y «soberanía nacional» que crearon una ilusión de «independencia», «desarrollo» y «progreso».



Sin embargo sus sistemas políticos y económicos fueron configurados por su posición subordinada en un sistema mundo capitalista organizado alrededor de una división internacional del trabajo jerárquica (Wallerstein, 1979; 1984; 1995). Los múltiples y heterogéneos procesos del sistema mundo, junto con la predominancia de las culturas eurocéntricas (Said, 1979; Wallerstein, 1991b; 1995; Lander 1998; Quijano 1998; Mignolo 2000), constituyen una «colonialidad global» entre los pueblos europeos/euroamericanos y no europeos. Así, la «colonialidad» está imbricada con la división internacional del trabajo, pero no puede reducirse a ella. La jerarquía racial/étnica global de europeos y no europeos forma parte integral del desarrollo de la división internacional del trabajo en el sistema mundo capitalista (Wallerstein, 1983; Quijano, 1993; Mignolo, 1995). En estas épocas de «post-independencia» el eje «colonial»

entre europeos/euroamericanos y no europeos se inscribe no sólo en relaciones de explotación (entre el capital y el trabajo) y en relaciones de dominación (entre los Estados metropolitanos y periféricos), sino también en la producción de las subjetividades y el conocimiento. En suma, parte del mito eurocéntrico es que vivimos en una supuesta era «post» colonial y que el mundo, en particular, los centros metropolitanos, no tienen necesidad de una descolonización. En esta definición convencional, la colonialidad se reduce a la presencia de administraciones coloniales. Sin embargo, como lo ha mostrado la obra del sociólogo peruano Aníbal Quijano (1993, 1998, 2000) con su perspectiva de la «colonialidad del poder», aún vivimos en un mundo colonial y necesitamos salir de las formas estrechas de pensamiento sobre las relaciones coloniales, con el fin de lograr el sueño de la descolonización del siglo XX, aún incompleto e inacabado. Esto nos

obliga a examinar nuevas alternativas utópicas descoloniales más allá de los fundamentalismos eurocéntricos y «tercermundistas».

### **Postcolonialidad y sistemas mundiales: un llamado al diálogo**

Repensar el mundo moderno/colonial desde la diferencia colonial modifica presupuestos importantes en nuestros paradigmas. En este punto quisiera centrarme en la implicación de la perspectiva de la «colonialidad del poder» para los paradigmas del sistema mundo y la teoría post-colonial. La mayoría de los análisis sobre el sistema mundo se centran en cómo la división internacional del trabajo y las luchas geopolíticas militares son constitutivas de los procesos de acumulación de capital a escala global. Aunque uso este enfoque como punto de partida, pensar desde la diferencia colonial nos obliga a adoptar más seriamente

estrategias ideológicas/simbólicas así como la cultura colonial/racista del mundo moderno/ colonial. El análisis del sistema mundo ha desarrollado recientemente el concepto de geocultura para referirse a las ideologías globales. Sin embargo, el uso de la «geocultura» en la perspectiva del sistema mundo está enmarcada en el paradigma marxista de la infraestructura-superestructura. Contrario a esta conceptualización, adopto estrategias ideológicas/simbólicas globales y la cultura colonial/racista como constitutivas, junto con los procesos de acumulación capitalista y el sistema interestatal, de las relaciones centro-periferia a escala mundial. Estas diferentes estructuras y procesos forman una heterarquía (Kontopoulos, 1993) de jerarquías imbricadas, heterogéneas y complejas que no puede contarse en el paradigma de la infraestructura/superestructura.

El enfoque de la postcolonialidad comparte con el del sistema mundial una crítica al desarrollismo, a las formas eurocéntricas del conocimiento, a las desigualdades de género, a las jerarquías raciales y a los procesos culturales/ideológicos que promueven la subordinación de la periferia en el sistema mundo capitalista. Sin embargo, las interpretaciones críticas de ambos enfoques hacen énfasis en determinantes diferentes. Mientras que las críticas postcoloniales hacen énfasis en la cultura colonial, la perspectiva del sistema mundo se fija en la acumulación incesante de capital a escala mundial. Mientras las críticas postcoloniales hacen énfasis en la agencia, la perspectiva del sistema mundo se centra en las estructuras. Algunos intelectuales de la teoría postcolonial, como Gayatri Spivak (1988) reconocen la importancia de la división internacional del trabajo como constitutiva del sistema capitalista mientras que algunos académicos del enfoque del sistema mundial, como Immanuel Wallerstein reconocen la importancia de procesos culturales, como el racismo y el sexismo, como

inherentes al capitalismo histórico. Sin embargo, las dos campos siguen en general divididas sobre las oposiciones binarias de cultura contra economía y la agencia contra la estructura. Esto es en parte una herencia de las «dos culturas» del conocimiento occidental, que dividen las ciencias de las humanidades, basado en el dualismo cartesiano de mente contra materia.

Con muy pocas excepciones, la mayoría de los teóricos postcoloniales vienen de campos de las humanidades, como literatura, retórica y estudios culturales. Sólo un reducido número de intelectuales en el campo de la postcolonialidad viene de las ciencias sociales, en especial de la antropología. Por otro lado, los académicos del sistema mundo pertenecen básicamente a disciplinas de las ciencias sociales, como la sociología, la antropología, las ciencias políticas y la economía. Muy pocos vienen de las humanidades, con excepción de los historiadores, que tienden a tener más afinidades con el enfoque del sistema mundo, y muy pocos provienen de la literatura. He hecho énfasis en las disciplinas que predominan en ambos puntos de vista porque creo que estas limitaciones disciplinarias son constitutivas de algunas de las diferencias teóricas entre ambas aproximaciones.

La crítica postcolonial caracteriza el sistema capitalista como un sistema cultural. Sus partidarios creen que la cultura es el elemento constitutivo que determina las relaciones económicas y políticas en el capitalismo global (Said, 1979). De otro lado, la mayoría de los académicos del sistema mundial hacen énfasis en las relaciones económicas a escala mundial como constitutivas del sistema mundo capitalista. Las relaciones culturales y políticas se conceptualizan como instrumentales para los procesos de acumulación capitalista o como un epifenómeno de aquéllos. El hecho es que los teóricos del sistema mundo tienen dificultades para teorizar la cultura, mientras que los teóricos postcoloniales encuentran dificultades para conceptualizar los

procesos político-económicos. La paradoja es que muchos académicos del sistema mundo reconocen la importancia de la cultura, pero no saben qué hacer con ella ni cómo articularla en una forma no reduccionista, mientras que muchos académicos postcoloniales reconocen la importancia de la economía política pero no saben cómo integrarla al análisis cultural sin reproducir un tipo de reduccionismo «culturalista». De este modo, ambas literaturas fluctúan entre el peligro del reduccionismo económico y el peligro del culturalismo. Los estudios postcoloniales y el análisis del sistema mundial tienen necesidad de una intervención descolonial.

Pienso que la dicotomía cultura contra economía es un dilema del «huevo o la gallina», es decir, un falso dilema, que proviene de lo que Immanuel Wallerstein ha llamado el legado del liberalismo del siglo XIX (Wallerstein, 1991a:4). Este legado implica la división de lo económico, lo político, lo cultural y lo social como arenas autónomas. Según Wallerstein, la construcción de estas arenas «autónomas» y su materialización en esferas de conocimiento separadas, como la ciencia política, la sociología, la antropología y la economía en las ciencias sociales, así como las diferentes disciplinas en las humanidades son un resultado pernicioso del liberalismo como geocultura del sistema mundo moderno. En un juicio crítico del análisis del sistema mundo, Wallerstein afirma que:

*«El análisis del sistema mundo pretende ser una ciencia social crítica del siglo XIX. Pero es una crítica incompleta, inacabada. Aún no ha podido encontrar una forma de superar el legado más persistente (y falso) de la ciencia social del siglo XIX: la división del análisis social en tres arenas: tres lógicas, tres niveles: lo económico, lo político y lo sociocultural. Esta trinidad se mantiene en medio del camino, en granito, bloqueando nuestro avance*

*intelectual. Para muchos es insatisfactorio, pero en mi opinión nadie ha encontrado aún la forma de prescindir del lenguaje y sus implicaciones, algunas de las cuales son correctas, pero la mayoría de ellas probablemente no lo sean» (1991a:4).*

*«todos nosotros recurrimos al uso del lenguaje en las tres arenas en casi todo lo que escribimos. Es hora de que abordemos seriamente la cuestión... estamos persiguiendo falsos modelos y menoscabando nuestra argumentación al seguir usando dicho lenguaje. Es urgente que comencemos a elaborar modelos alternativos» (1991: 271).*

Aún debemos desarrollar un nuevo lenguaje descolonial para dar cuenta de los complejos procesos en el sistema mundo moderno/colonial sin depender del viejo lenguaje liberal de las tres arenas. Por ejemplo, el hecho de que este teórico defina el sistema mundo moderno como una economía mundial desorienta a muchas personas en tanto las lleva a pensar que el análisis de dicho sistema explora la llamada «lógica económica» del sistema. Éste es precisamente el tipo de interpretación que Wallerstein trata de evitar en su crítica a las esferas autónomas. Sin embargo, como él mismo lo reconoce, el lenguaje usado en el análisis sobre el sistema mundo sigue atrapado en el viejo lenguaje de la ciencia social del siglo XIX y prescindir de él es un gran reto. ¿Qué sucedería si el capitalismo fuera una economía mundial, no en el sentido limitado de un sistema económico, sino en el sentido del sistema histórico definido por Wallerstein como «una red integrada de procesos económicos, políticos y culturales, la suma de los cuales mantiene junto el sistema» (Wallerstein, 1991a:230)? Debemos hallar nuevos conceptos y un nuevo lenguaje para dar cuenta de la compleja imbricación de las jerarquías de género, raciales, sexuales y de clase en procesos

globales geopolíticos, geoculturales y geoeconómicos del sistema mundo moderno/colonial donde la incesante acumulación de capital se ve afectada por estas jerarquías, está integrado por ellas, es constitutivo de ellas y está constituido por las mismas. Con el fin de hallar un nuevo lenguaje descolonial para esta complejidad, debemos ir «fuera» de nuestros paradigmas, enfoques, disciplinas y campos de trabajo. Sugiero que examinemos la noción metateórica de «heterarquías» desarrollada por el teórico social, sociólogo y filósofo griego Kyriakos Kontopoulos (1993), al igual que la noción de «colonialidad del poder» desarrollada por Aníbal Quijano (1991; 1993; 1998).

El pensamiento heterárquico (Kontopoulos, 1993) es un intento de conceptualizar estructuras sociales con un nuevo lenguaje que rompe con el paradigma liberal de la ciencia social del siglo XIX. El antiguo lenguaje de las estructuras sociales es un lenguaje de sistemas cerrados, es decir, de una sola lógica abarcante que determina una jerarquía única. Definir un sistema histórico como una «jerarquía entramada», como lo propuso Wallerstein en el informe de la Comisión Gulbenkian «Abrir las ciencias sociales», debilita el enfoque del sistema mundo al seguir usando un modelo metateórico que corresponde a sistemas cerrados, precisamente lo opuesto a lo que intenta hacer el enfoque del sistema mundo. En contraste, las heterarquías nos llevan más allá de las jerarquías cerradas para introducirnos en un lenguaje de complejidad, sistemas abiertos, imbricación de jerarquías múltiples y heterogéneas, niveles estructurales y lógicas estructuradoras. El concepto de «lógica» se redefine aquí para designar la imbricación heterogénea de estrategias de múltiples agentes. La idea es que no se trata de una lógica autónoma ni de una sola lógica, sino de procesos múltiples, heterogéneos, imbricados y complejos dentro de una sola realidad histórica. La noción de imbricación es esencial aquí y cercana al concepto de sistemas

históricos desarrollado por Wallerstein, entendidos como «redes integradas de procesos económicos, políticos y culturales». Se considera que las múltiples relaciones jerárquicas del momento están imbricadas, según Kontopoulos, o integradas, según Wallerstein; no se conserva ninguna lógica ni dominios autónomos. La noción de una sola lógica corre el riesgo de ser reduccionista, algo contrario a la idea de los sistemas complejos, mientras que la noción de múltiples lógicas corre el riesgo de ser dualista. La solución a estas cuestiones ontológicas (el dilema reduccionista/autonomista) en el pensamiento heterárquico es ir más allá de la oposición binaria monismo/dualismo y hablar de un materialismo emergentista que implica múltiples procesos imbricados en diferentes niveles estructurales dentro de una sola realidad material histórica (que incluye lo simbólico/ideológico como parte de la realidad material). Las heterarquías conservan el uso de la noción de «lógica» sólo con propósitos analíticos con el fin de hacer ciertas diferenciaciones o abstraer ciertos procesos que una vez integrados o imbricados en un proceso histórico concreto adquieran un efecto y un significado estructurales diferentes. El pensamiento heterárquico es un lenguaje para lo que Immanuel Wallerstein llama una nueva forma de pensamiento que puede romper con las ciencias sociales liberales del siglo XIX y centrarse en sistemas históricos complejos.

La noción de la «colonialidad del poder» también es útil en términos de descolonizar el dilema cultura versus economía. La obra de Quijano proporciona una nueva forma de pensar en este dilema que sobrepasa los límites del análisis postcolonial y el del sistema mundo. En Latinoamérica, la mayoría de los teóricos dependentistas privilegiaban las relaciones económicas en los procesos sociales a costa de las determinaciones ideológicas y culturales. La cultura era concebida por la escuela dependentista como instrumental a los procesos de



acumulación capitalista. En muchos aspectos, los dependentistas y el analista del sistema mundo reproducían algo del reduccionismo económico de los enfoques ortodoxos marxistas. Esto llevó a dos problemas: primero una subestimación de las jerarquías coloniales/raciales, y, segundo, un empobrecimiento analítico que no podía explicar las complejidades de los procesos económicos heterárquicos globales.

Las ideas de dependencia deben entenderse como parte de la «longue durée» de las ideas de la modernidad en Latinoamérica. El desarrollo autónomo nacionales es un tema ideológico central del sistema mundo moderno desde finales del siglo XVIII. Los dependentistas reprodujeron la ilusión de que la organización y el desarrollo nacionales pueden lograrse a partir del control del Estado-nación. Esto contradecía la posición de que el desarrollo y el subdesarrollo son resultado de relaciones estructurales dentro del sistema mundo capitalista. Aunque los dependentistas definieron el capitalismo como un sistema global más allá del Estado-nación, seguían creyendo que era posible desvincular o romper con el sistema mundo en el plano del Estado-nación (Frank, 1970: 11, 104, 150; Frank, 1969: capítulo 25). Esto

implicaba que un proceso socialista revolucionario en el plano nacional podía aislar el país del sistema global. Sin embargo, como lo sabemos hoy, es imposible transformar un sistema que opera a escala mundial privilegiando el control/administración del Estado-nación (Wallerstein, 1992b). Ningún control «racional» del Estado-nación alteraría la posición de un país en la división internacional del trabajo. La planeación y el control «racionales» del Estado-nación contribuyen a la ilusión desarrollista de que es posible eliminar las desigualdades de un sistema mundial capitalista desde un plano del Estado-nación.

En el sistema mundo capitalista, un Estado-nación periférico puede experimentar transformaciones en su forma de incorporación a la economía mundial capitalista, una minoría de los cuales puede incluso moverse a una posición semiperiférica. Sin embargo, romper con el sistema total desde un plano del Estado-nación o transformarlo está más allá de su rango de posibilidades (Wallerstein, 1992a; 1992b). Por esta razón, un problema global no puede tener una solución nacional. Con esto no se pretende negar la importancia de las intervenciones políticas en el plano del Estado-nación. El punto aquí no es reificar el Estado-nación y

entender los límites de las intervenciones políticas en este plano para la transformación a largo plazo de un sistema que opera a escala mundial. El Estado-nación, aun cuando sigue siendo una institución importante del capitalismo histórico, es un espacio limitado para las transformaciones políticas y sociales radicales. Las agencias colectivas en la periferia necesitan un alcance global para hacer una intervención política efectiva en el sistema mundo capitalista. Las luchas sociales por debajo y por encima del Estado-nación son espacios estratégicos de intervención política que a menudo se ignoran cuando el enfoque de los movimientos privilegia al Estado-nación. Las conexiones globales y locales de los movimientos sociales son cruciales para que haya intervenciones políticas efectivas. Los dependentistas descuidaron esta obligación, en parte, por su tendencia de privilegiar el Estado-nación como unidad de análisis y por el énfasis economicista de sus enfoques. Esto tuvo consecuencias políticas terribles para la izquierda latinoamericana y para la credibilidad del proyecto político dependentista.

Para la mayoría de los dependentistas y para el analista del sistema mundial, la «economía» era la esfera privilegiada del análisis social. Categorías como «género» y

«raza» eran ignoradas a menudo y cuando se usaban se reducían (instrumentalizaban) a los intereses económicos o de clase. Quijano (1993) es una de las pocas excepciones a esta crítica. La «colonialidad del poder» es un concepto que busca integrar como parte del proceso heterogéneo estructural las múltiples relaciones en las que los procesos culturales, políticos y económicos se ven imbricados en el capitalismo como sistema histórico. Quijano emplea la noción de «heterogeneidad estructural» que está muy cercana a la de «heterarquía» que se analizó anteriormente. De manera similar al análisis del sistema mundo, la noción de «colonialidad» conceptualiza el proceso de colonización del continente americano y la constitución de una economía mundial capitalista como parte del mismo proceso imbricado. Sin embargo, al contrario del enfoque del sistema mundo, la «heterogeneidad estructural» de Quijano implica la construcción de una jerarquía racial/étnica global de carácter simultáneo, coetáneo en el tiempo y el espacio, para la constitución de una división internacional del trabajo con relaciones centro-periferia a escala mundial. Desde la formación inicial del sistema mundo capitalista, la incesante acumulación de capital estuvo imbricada con ideologías globales racistas, homofóbicas y sexistas. La expansión colonial Europea fue dirigida por hombres europeos heterosexuales. Dondequiera que fueron, llevaron sus prejuicios culturales y formaron estructuras heterárquicas de desigualdad sexual, de género, clase y raza. Así, en el «capitalismo histórico», entendido como un «sistema heterárquico» o como una «estructura heterogénea», el proceso de la incorporación periférica a la acumulación incesante de capital estuvo constituido por con jerarquías y discursos homofóbicos, sexistas y raciales e imbricado con ellos. En oposición a un análisis del sistema mundo, lo que Quijano recalca con su noción de «colonialidad del poder»

es que no hay una lógica de acumulación capitalista abarcante que pueda instrumentalizar las divisiones étnicas/raciales y que preceda a la formación de una cultura global, colonial, eurocéntrica. La perspectiva «instrumentalista» de la mayor parte de los análisis del sistema mundo es reductiva y sigue atrapada en el viejo lenguaje de las ciencias sociales del siglo XIX. Para Quijano, el racismo es constitutivo de la división internacional del trabajo y la acumulación capitalista a escala mundial y está imbricado con ellas. La noción de «heterogeneidad estructural» implica la coexistencia de múltiples formas de trabajo dentro de un proceso histórico. Contrario a los enfoques marxistas ortodoxos, no hay una sucesión lineal de modos de producción (esclavitud, feudalismo, capitalismo, etc.). Desde una perspectiva periférica latinoamericana, como tendencia general estas formas de trabajo se articularon todas simultáneamente en el tiempo y se imbricaron en el espacio entre formas «libres» de trabajo asignado al centro o a las poblaciones de origen europeo y formas «oprimidas» de trabajo asignadas a la periferia o a las poblaciones no europeas. La acumulación capitalista a escala mundial opera usando de manera simultánea formas diversas de trabajo divididas, organizadas y asignadas de acuerdo con la racionalidad eurocéntrica racista de la «colonialidad del poder». Más aún, para Quijano no existe una teleología lineal entre las diferentes formas de acumulación capitalista (primitiva, absoluta y relativa, en este orden según el análisis eurocéntrico marxista). Para Quijano, las múltiples formas de acumulación también coexisten en forma simultánea, son coetáneas en el tiempo. Como tendencia a largo plazo, las formas de acumulación «violentas» (llamadas acumulación «primitiva» en el marxismo eurocéntrico) y «absolutas» predominan en la periferia no europea, mientras que las formas de acumulación «relativa» predominan en las zonas de trabajo «libre» del centro europeo.

El segundo problema con la subestimación dependista de las dinámicas culturales e ideológicas radica en que empobreció su propio enfoque político-económico. Las estrategias ideológicas/simbólicas así como las formas de conocimiento eurocéntricas son constitutivas de la economía política del sistema mundo capitalista. Las estrategias simbólicas/ideológicas globales son un proceso de estructuración importante de las relaciones centro-periferia en el sistema mundo capitalista. Por ejemplo, los Estados del centro desarrollan estrategias ideológicas/simbólicas promoviendo las formas de conocimiento «occidentalistas» (Mignolo, 1995) que privilegiaban el «occidente sobre el resto». Esto se observa con claridad en los discursos desarrollistas que se convirtieron en una llamada forma de conocimiento «científico» en los últimos cincuenta años. Este conocimiento privilegiaba a «Occidente» como modelo de desarrollo. El discurso desarrollista ofrece una receta colonial sobre cómo convertirse en «Occidente».

Aunque los dependentistas luchaban contra estas formas de conocimiento universalistas/occidentalistas, percibían este conocimiento como una «superestructura» o un epifenómeno de alguna «infraestructura económica». Los dependentistas nunca percibieron tal conocimiento como constitutivo de la economía política de América Latina. La creación de zonas periféricas como África y Latinoamérica, en calidad de «regiones» con un «problema» o con una «etapa de desarrollo atrasada» ocultó la responsabilidad europea y euroamericana en la explotación de estos continentes. La creación de regiones «patológicas» en la periferia en oposición a los llamados patrones de desarrollo «normal» de «Occidente» justificó una intervención política y económica aún más intensa por parte de los poderes imperiales. Al tratar al «Otro» como «subdesarrollado» y «atrasado», se justificaba la explotación y la dominación

metropolitanas en nombre de la «misión civilizadora».

La superioridad atribuida al conocimiento europeo en muchas esferas de la vida era un aspecto importante de la colonialidad del poder en el sistema mundo moderno/colonial. Los conocimientos subalternos se excluían, omitían, silenciaban o ignoraban. Éste no es un llamado a una misión de rescate de la autenticidad de tipo fundamentalista o esencialista. El punto aquí es poner la diferencia colonial (Mignolo, 2000) en el centro de un proceso de producción de conocimiento. Los conocimientos subalternos son aquellos que se encuentran en la intersección de lo tradicional y lo moderno. Son formas de conocimiento híbridas, transculturales, no simplemente en el sentido del sincretismo tradicional o «mestizaje», sino en el que les da Aimé Cesaire de «armas milagrosas» o lo que he llamado «complicidad subversiva» (Grosfoguel, 1996) contra el sistema. Son modalidades de resistencia que resignifican y transforman las formas de

conocimiento dominantes desde el punto de vista de la racionalidad no eurocéntrica de subjetividades subalternas que piensan desde epistemologías fronterizas. Constituyen lo que Walter Mignolo (2000) llama una crítica de la modernidad desde las experiencias geopolíticas y las memorias de la colonialidad. Según Mignolo (2000), éste es un nuevo espacio que merece ser explorado más a fondo tanto como un nueva dimensión crítica de la modernidad/colonialidad y, al mismo tiempo, como un espacio desde donde pueden diseñarse nuevas utopías. Esto tiene implicaciones importantes para la producción de conocimiento. ¿Vamos a producir un nuevo conocimiento que repita o reproduzca la visión del ojo de dios eurocéntrica y universalista? Decir que la unidad de análisis es el sistema mundo, no el Estado-nación, no equivale a una visión del ojo de dios del mundo con pretensión de neutralidad. Creo que el análisis del sistema mundo necesita descolonizar su epistemología tomando en serio el

lado subalterno de la diferencia colonial: el lado de la periferia, los trabajadores, las mujeres, los sujetos racializados/coloniales, los homosexuales y lesbianas y los movimientos antisistémicos en el proceso de producción de conocimiento. Esto significa que aunque el sistema mundo tome el globo como unidad de análisis, está pensando desde una perspectiva particular en el mundo. Sin embargo, el análisis del sistema mundo no ha hallado un camino para incorporar conocimientos subalternos en procesos de producción de conocimiento. Sin ello no puede haber descolonización del conocimiento ni utopística más allá del eurocentrismo. La complicidad de las ciencias sociales con la colonialidad del poder en la producción del conocimiento y en los diseños globales imperiales hace un llamado a nuevos lugares institucionales y no institucionales desde los cuales lo subalterno puede hablar y ser escuchado.



## Pensamiento fronterizo

Hasta aquí, la historia del sistema mundo moderno/colonial capitalista/patriarcal ha privilegiado la cultura, el conocimiento y la epistemología producidas por Occidente (Spivak, 1988; Mignolo, 2000). Ninguna cultura en el mundo permaneció intocada por la modernidad europea. No hay un afuera absoluto en este sistema. El monologismo y el diseño global monotópico de Occidente se relaciona con otras culturas y personas desde una posición de superioridad y es sorda a las cosmologías y epistemologías del mundo no occidental.

La imposición del cristianismo con el fin de convertir los llamados salvajes y bárbaros en el siglo XVI, seguido de una imposición del «deber del hombre blanco» y la «misión civilizadora» en los siglos XVIII y XIX, la imposición del «proyecto desarrollista» en el siglo XX y, más recientemente, el proyecto imperial de las intervenciones militares bajo la retórica de la «democracia» y los «derechos humanos» en el siglo XXI, todas han sido impuestas mediante el militarismo y la violencia bajo la retórica de la modernidad que habla de salvar al otro de sus propios barbarismos. Dos respuestas a la imposición colonial eurocéntrica son los nacionalismos y fundamentalismos del tercer mundo. El nacionalismo ofrece soluciones eurocéntricas a un problema eurocéntrico global. Reproduce la colonialidad del poder interna en cada Estado-nación y reifica el Estado-nación como el lugar privilegiado del cambio social (Grosfoguel, 1996). Las luchas por encima y por debajo del Estado-nación no se consideran estrategias políticas nacionalistas. Más aún, las respuestas nacionalistas al capitalismo global refuerzan el Estado-nación como forma política institucional por excelencia del sistema mundo moderno/colonial capitalista/patriarcal. En este sentido, el nacionalismo es cómplice del pensamiento y las estructuras

políticas eurocéntricas. De otro lado, los fundamentalismos de diferentes tipos del tercer mundo responden a la retórica de un «espacio exterior puro» esencialista o de una «exterioridad absoluta» a la modernidad. Son fuerzas «modernas antimodernas» que reproducen las oposiciones binarias del pensamiento eurocéntrico. Si este pensamiento asevera que la «democracia» es un atributo natural occidental, los fundamentalismos del tercer mundo aceptan esta premisa eurocéntrica y aseguran que la democracia no tiene nada que ver con lo no occidental. De esta forma, es un atributo europeo inherente impuesto por occidente. Ambos niegan el hecho de que muchos de los elementos que hoy consideramos hacen parte de la modernidad, como la democracia se formaron en una relación global entre el Occidente y el no Occidente. Los europeos tomaron mucho de su pensamiento utópico de los sistemas históricos no occidentales que encuentran en las colonias y se los apropiaron como parte de la modernidad eurocentrada. Los fundamentalismos del tercer mundo responden a la imposición de la modernidad eurocentrada como un diseño global/imperial con una modernidad antimoderna eurocéntrica, jerárquica, autoritaria y antidemocrática como la anterior.

Una de las muchas soluciones plausibles al dilema eurocéntrico contra fundamentalista es lo que Walter Mignolo, siguiendo a pensadores chicanos(as) como Gloria Anzaldúa (1987) y José David Saldívar (1997), llama el «pensamiento fronterizo crítico» (Mignolo, 2000). Dicho pensamiento es la respuesta epistémica de lo subalterno al proyecto eurocéntrico de modernidad. En lugar de rechazar la modernidad para retirarse en un absolutismo fundamentalista, las epistemologías fronterizas subsumen/redefinen la retórica emancipatoria de la modernidad desde las cosmologías y las epistemologías de lo subalterno, localizado en el lado oprimido y explotado de la diferencia colonial, hacia una lucha por la liberación

descolonial por un mundo más allá de la modernidad eurocentrada. Lo que el pensamiento fronterizo produce es una redefinición/subsunción de la ciudadanía, la democracia, los derechos humanos, la humanidad, las relaciones económicas más allá de las estrechas definiciones impuestas por la modernidad europea. El pensamiento fronterizo no es un fundamentalismo antimoderno. Es una respuesta descolonial transmoderna de lo subalterno a la modernidad eurocéntrica.

Un buen ejemplo de esto es la lucha zapatista en México. Los zapatistas no son fundamentalistas antimodernos. No rechazan la democracia ni se encierran en cierta forma de fundamentalismo indígena. Por el contrario, los zapatistas aceptan la noción de democracia, pero la redefinen desde la práctica y las cosmología indígenas, definiéndola como «el que quiera mandar debe obedecer» o «todos somos iguales porque todos somos distintos». Lo que parece ser una consigna paradójica es en realidad una redefinición crítica de la democracia a partir de las prácticas, las cosmologías y las epistemologías de lo subalterno. Esto nos lleva a la cuestión de cómo trascender el monólogo imperial establecido por la modernidad europeo-céntrica.

## Transmodernidad o cosmopolitanismo crítico como proyectos utópicos

No puede lograrse un diálogo intercultural Norte-Sur sin una descolonización de las relaciones de poder en el mundo moderno. Un diálogo horizontal en oposición al monólogo vertical de Occidente requiere una transformación en las estructuras globales de poder. No podemos asumir un consenso habermasiano o una relación horizontal igual entre culturas y pueblos divididos en los dos polos de la diferencia colonial. Sin embargo, podemos empezar imaginando mundos alternativos más allá del eurocentrismo y el fundamentalismo. La transmodernidad es el proyecto



utópico del filósofo de la liberación latinoamericano Enrique Dussel para trascender la versión eurocéntrica de la modernidad (Dussel, 2001). En oposición al proyecto de Habermas de que lo que necesita hacerse es completar el proyecto incompleto de la modernidad, la transmodernidad de Dussel es el camino para completar el proyecto de descolonización inconcluso e incompleto en el siglo XX. En lugar de una sola modernidad centrada en Europa e impuesta como un diseño global al resto del mundo, Dussel aboga por una multiplicidad de respuestas críticas descoloniales a la modernidad eurocentrada desde las culturas subalternas y el lugar epistémico de los pueblos colonizados en todo el mundo. En la interpretación que Walter Mignolo hace de Dussel, la transmodernidad sería equivalente a la «diversidad como proyecto universal», lo cual es resultado de un «pensamiento fronterizo crítico» como una intervención epistémica desde los subalternos diversos (Mignolo, 2000). Las epistemologías subalternas podrían proporcionar, siguiendo al redefinición que hace Walter Mignolo (2000) del concepto del pensador caribeño Edward Glissant, una «diversidad» de respuestas a los problemas de la modernidad que conduce a la «transmodernidad».

Para Dussel, la filosofía de la liberación sólo puede venir de pensadores críticos de cada cultura en diálogo con otras culturas. Una

implicación es que las diversas formas de democracia, derechos civiles o liberación femenina sólo pueden salir de las respuestas creativas de las epistemologías locales subalternas. Por ejemplo, las mujeres occidentales no pueden imponer su noción de liberación a las mujeres islámicas. Los hombres occidentales no pueden imponer su noción de democracia a los pueblos no occidentales. Este no es un llamado a una solución fundamentalista o nacionalista a la persistencia de la colonialidad ni un particularismo parroquial. Es un llamado a un pensamiento fronterizo crítico como estrategia o mecanismo hacia un «mundo transmoderno» descolonizado como un proyecto universal que nos lleva más allá del eurocentrismo y el fundamentalismo.

Durante los últimos 510 años del «sistema mundo europeo/euroamericano capitalista/patriarcal moderno/colonial» pasamos del «cristianízate o te disparo» del siglo XVI al «civilízate o te disparo» del siglo XIX, al «desarrollate o te disparo» del siglo XX, al «neoliberalízate o te disparo» de finales del mismo siglo y al «democratízate o te disparo» de comienzos del XXI. Sin respeto ni reconocimiento a las formas de democracia indígenas, africanas, islámica u otras no europeas. La forma liberal de la democracia es la única aceptada y legitimada. Las formas de alteridad democrática son

rechazadas. Si la población no europea no acepta los términos euroamericanos de la democracia liberal entonces se les imponen por la fuerza en nombre de la civilización y el progreso. Es preciso reconceptualizar la democracia en una forma transmoderna con el fin de descolonizarla de la democracia liberal, es decir, de la forma de democracia de occidente, racializada y centrada en el capitalismo.

Al radicalizar la noción Levinasiana de la exterioridad, Dussel ve un potencial radical en los espacios relativamente exteriores no colonizados por completo por la modernidad europea. Estos espacios exteriores no son puros o absolutos. Han sido afectados y producidos por la modernidad europea, pero nunca subsumidos o instrumentalizados por completo. Es desde la geopolítica del conocimiento de esta exterioridad relativa, o estos márgenes, que surge el «pensamiento fronterizo crítico» como una crítica a la modernidad hacia un mundo transmoderno pluriversal (Mignolo, 2000) de proyectos ético-políticos múltiples y diversos en los que podría existir un diálogo y una comunicación horizontales reales entre todos los pueblos del mundo. Sin embargo, para alcanzar este utópico proyecto es fundamental transformar los sistemas de dominación y explotación del patrón de poder colonial actual del sistema mundo moderno/colonial capitalista/patriarcal.



## Las luchas anticapitalistas hoy

La perniciosa influencia de la colonialidad en todas sus expresiones a diferentes niveles (global, nacional, local), así como sus conocimientos eurocéntricos se han reflejado en movimientos antisistémicos y pensamiento utópico por todo el mundo. Así, la primera tarea del proyecto de izquierda renovada es confrontar las colonialidades eurocéntricas no sólo de la derecha sino también de la izquierda. Por ejemplo, muchos proyectos izquierdistas dentro de sus organizaciones y cuando estuvieron en control de las estructuras estatales subestimaron las jerarquías raciales/étnicas y reprodujeron la dominación blanca/eurocentrada sobre los pueblos no europeos. La «izquierda» internacional nunca problematizó en forma radical las jerarquías raciales/étnicas creadas durante la expansión colonial europea y que siguen presentes en la «colonialidad del poder» mundial. Ningún proyecto radical puede tener éxito hoy sino desmantela estas jerarquías coloniales/raciales. La

subestimación del problema de la colonialidad ha contribuido en gran medida a la desilusión popular con los proyectos «izquierdistas». No puede alcanzarse por completo una democracia (liberal o radical) si la dinámica colonial/racista mantiene una gran parte o, en algunos casos, a la mayoría de la población como ciudadanos de segunda clase.

La perspectiva que aquí se articula no es una defensa de la «política de la identidad». Las identidades subalternas podrían servir como un punto de partida epistémico para una crítica radical a los paradigmas y las formas de pensar eurocéntricos. Sin embargo, «la política de la identidad» no equivale a la alteridad epistemológica. El alcance de la «política de la identidad» es limitado y no puede lograr una transformación del sistema y de su patrón de poder colonial. Dado que todas las identidades modernas son una construcción de la colonialidad del poder en el mundo moderno/colonial, su defensa no es tan subversiva como podría parecer a primera vista. Las identidades «negra», «indígena»,

«africana» o las nacionales como la «colombiana», «keniana» o «francesa» son construcciones coloniales. La defensa de estas identidades podría servir a algunos propósitos progresivos dependiendo de lo que esté en juego en ciertos contextos. Por ejemplo, en las luchas contra una invasión imperialista o en las pugnas antirracistas contra la supremacía blanca estas identidades pueden servir para unificar a los oprimidos contra un enemigo común. Pero la política de la identidad sólo atiende las metas de un solo grupo y demanda igualdad dentro del sistema en lugar de desarrollar una lucha radical anticapitalista contra el sistema. El sistema de explotación es un espacio de intervención crucial que requiere alianzas más amplias a lo largo de líneas no sólo raciales y de género, sino también a lo largo de líneas de clase y entre una diversidad de grupos oprimidos en torno a la radicalización de la noción de igualdad social. Pero en lugar de la noción de igualdad, limitada, abstracta y formal, de la modernidad eurocéntrica, la idea aquí es extender la noción de igualdad a toda relación



de opresión, como la racial, de clase, sexual o de género. El nuevo universo de significado o el nuevo imaginario de la liberación necesita un lenguaje común a pesar de la diversidad de culturas y de formas de opresión. Este lenguaje común puede ofrecerse radicalizando las nociones liberatorias que surgen del patrón de poder moderno/colonial, como la libertad (de prensa, credo o expresión), las libertades individuales o la igualdad social y que los vinculan a la democratización radical de las jerarquías políticas, epistémicas, de género, sexuales, espirituales y económicas a escala global.

La propuesta que hace Quijano (2000) de una «socialización del poder» en oposición a una «nacionalización estatista de la producción» es crucial aquí. En lugar de proyectos «socialistas de Estado» o «capitalistas de Estado» centrados en la administración del Estado y en las estructuras de poder jerárquicas, la estrategia de la «socialización del poder» en todas las esferas de la existencia social privilegia las luchas globales y locales de las formas colectivas de autoridad pública.

Las comunidades, empresas, escuelas, hospitales y todas las instituciones que en la actualidad regulan la vida social estarían autoadministradas por la gente bajo la meta de extender la igualdad social y la democracia a todos los espacios de la existencia social. Es un proceso de empoderamiento y una democratización radical desde abajo que no excluye la formación de instituciones públicas globales para democratizar y socializar la producción, la riqueza y los recursos a escala mundial. La socialización del poder implicaría también la formación de instituciones globales más allá de los límites nacionales o estatales para garantizar la justicia y la igualdad social en la producción, reproducción y distribución de los recursos mundiales. Esto implicaría cierta forma de organización democrática global autoadministrada que funcionaría como una autoridad global colectiva para garantizar la justicia y la equidad sociales a escala mundial. La socialización del poder

en los planos local y global implicaría la formación de una autoridad pública que está por fuera de las estructuras estatales y contra ellas.

Basándose en las antiguas comunidades indígenas de los Andes y en las nuevas comunidades marginales urbanas en las que la reciprocidad y la solidaridad son las principales formas de interacción social, Quijano ve el potencial utópico de una alternativa social privada a la propiedad privada y un público alternativo no estatal que esté por fuera de las nociones eurocéntricas capitalistas/socialistas de lo público y lo privado. Este público no estatal (en oposición a la equivalencia de lo estatal y lo público en las ideologías liberal y socialista) no está, según Quijano, en contradicción con un privado social (en oposición a la propiedad privada capitalista y corporativa). Lo privado social y su autoridad pública institucional no estatal no están en contradicción con las libertades personales/individuales y el desarrollo colectivo. Uno de los problemas con los discursos liberales y socialistas es que el Estado es siempre la institución de la autoridad pública que está en contradicción con el desarrollo de un crecimiento alternativo «privado» y de los «individuos».

Los proyectos desarrollistas que se centran en cambios de políticas a nivel del Estado-nación son obsoletos en la economía mundial de hoy en día y desembocan en ilusiones desarrollistas. No puede darse una «solución nacional» a un sistema de explotación y dominación que funciona a escala global como lo hace el sistema mundo capitalista. Un problema global no puede resolverse en el plano del Estado-nación. Requiere soluciones descoloniales globales. Así, la descolonización de la economía política del sistema mundo moderno/colonial capitalista/patriarcal requiere la erradicación de la transferencia continua de riqueza del Sur al Norte y la institucionalización de la redistribución global y la transferencia de riqueza de Norte a Sur. Después de siglos de

«acumulación por expropiación» (Harvey, 2003), el Norte tiene una concentración de riqueza y recursos inaccesible al Sur. Los mecanismos globales de redistribución de riqueza de Norte a Sur podrían implementarse mediante la intervención directa de organizaciones internacionales o imponiendo gravámenes a los flujos globales de capital. Sin embargo, esto requeriría una lucha de poder descolonial global a escala mundial cuyo propósito fuera transformar el patrón de poder colonial global y, en consecuencia, transformar el sistema mundo moderno/colonial capitalista/patriarcal. El Norte es reacio a compartir la concentración y la acumulación de riqueza producida por el trabajo no europeo del Sur después de siglos de explotación y dominación de los últimos por parte de los primeros. Incluso hoy, las políticas neoliberales representan una continuación de la «acumulación por expropiación» (Harvey, 2003) iniciada por la expansión colonial europea con la conquista del continente americano en el siglo XVI. Muchos países periféricos fueron despojados de su riqueza y sus recursos nacionales durante los últimos veinte años del neoliberalismo a escala mundial bajo la supervisión y la intervención directas del Fondo Monetario Internacional y del Banco Mundial. Estas políticas han llevado a la bancarrota a muchos países en la periferia y han causado la transferencia de riqueza del Sur hacia corporaciones transnacionales e instituciones financieras en el Norte. El espacio de maniobra para las regiones periféricas es muy limitado dadas las limitaciones a la soberanía que ha sido impuesta a los Estados-nación periféricos por el sistema interestatal global. En suma, la solución a las desigualdades globales requiere imaginar alternativas utópicas descoloniales globales anticapitalistas más allá de las formas de pensamiento binarias fundamentalistas eurocéntricas, nacionalistas y colonialistas así como las fundamentalistas del Tercer Mundo.

## Hacia un proyecto de «diversalidad anticapitalista descolonial, universal y radical»

La necesidad de un lenguaje crítico común de descolonización requiere una forma de universalidad que haya dejado de ser un diseño global/universal monológico, monotópico e imperial, de la derecha o la izquierda, impuesto por persuasión o por la fuerza al resto del mundo en nombre del progreso y la civilización. Llamaré a esta nueva forma de universalidad una «diversalidad radical universal descolonial anticapitalista» como proyecto de liberación. En oposición a los universales abstractos de las epistemologías eurocéntricas, que subsumen/diluyen lo particular en lo mismo, una «diversalidad radical universal descolonial anticapitalista» es un universal concreto que construye un universal descolonial respetando las múltiples particularidades locales en las luchas contra el patriarcado, el capitalismo, la colonialidad y la modernidad eurocentrada desde una diversidad de proyectos históricos descoloniales epistémicos/éticos. Esto representa una fusión entre la «transmodernidad» de Dussel y la «socialización del poder» de Quijano. La transmodernidad de Dussel nos conduce a lo que Walter Mignolo (2000) ha descrito como «la diversidad como proyecto universal» para descolonizar la modernidad eurocentrada, mientras que la socialización del poder de Quijano aboga por una nueva forma de imaginario universal radical anticapitalista que descolonice las perspectivas marxistas/socialistas de sus límites eurocéntricos. Tal lenguaje común debe ser anticapitalista, antipatriarcal, antiimperialista y contra la colonialidad del poder hacia un mundo donde el poder esté socializado, pero abierto a una diversidad de formas institucionales

de socialización del poder dependiendo de las diferentes respuestas éticas/epistémicas descoloniales de grupos subalternos en el sistema mundial. El llamado de Quijano hacia una socialización del poder podría convertirse en otro universal abstracto que conduzca a un diseño global si no se redefine y reconfigura desde una perspectiva transmoderna. Las formas de las luchas anticapitalistas y la socialización del poder que emergen de los pueblos indígenas en toda América o de los Bantúes en África Occidental. Todos ellos comparten un proyecto descolonial anticapitalista, antipatriarcal y antiimperialista, pero ofreciendo formas institucionales y concepciones diversas al proyecto de socialización del poder según sus epistemologías diversas y múltiples. Reproducir los diseños globales socialistas eurocéntricos del siglo XX, que partieron de un centro unilateral epistémico y eurocentrado simplemente repetiría los errores que llevaron a la izquierda a un desastre global. Éste es un llamado a un universal que sea pluriversal (Mignolo, 2000), a un universal concreto que incluiría todas las particularidades epistémicas hacia un universal que incluya todas las particularidades epistémicas hacia una «socialización del poder descolonial transmoderna». Como dicen los zapatistas, «luchar por un mundo donde otros mundos sean posibles».

## Bibliografía

Alarcón, Norma. 1983. «Chicana Feminist Literature: A Re-Vision through Malintzín/or Malintzín: Putting Flesh Back on the Object» en Moraga, Cherrie y Anzaldúa, Gloria, eds., *This Bridge Called my Back: Writing by Radical Women of Color*. 182-190. Nueva York: Kitchen Table/Women of Color.

Anzaldúa, Gloria. 1987. *Borderlands/La Frontera: The New Mestiza*. San Francisco: Spinsters/ Aunt Lute.

Castro-Gómez, Santiago. 2003. «La Hybris del Punto Cero: Biopolíticas imperiales y colonialidad del poder en la Nueva Granada (1750-1810)». Manuscrito sin publicar. Bogotá, Colombia: Instituto Pensar, Universidad Javeriana.

Collins, Patricia Hill. 1990. *Black Feminist Thought: Knowledge, Consciousness and the*

*Politics of Empowerment*. Nueva York: Routledge, Chapman and Hall.

Crenshaw, Kimberle. 1989. «Demarginalizing the Intersection of Race and Sex: A Black Feminist Critique of Antidiscrimination Doctrine, Feminist Theory, and Antiracist Politics». En *Feminism in the Law: Theory, Practice, and Criticism*. 139-67. University of Chicago Legal Forum.

Dussel, Enrique. 1977. *Filosofía de Liberación*. México: Eicol.

1994. 1492: El encubrimiento del Otro: Hacia el origen del «mito de la modernidad». La Paz, Bolivia: Plural Editores.

2001. *Hacia una Filosofía Política Crítica*. Bilbao, España: Desclée de Brouwer.

Enloe, Cythia. 1990. *Banana, Beaches and Bases: Making Sense of International Politics*. Berkeley: University of California Press.

Fanon, Frantz. 1967. *Black Skin, White Masks*. Grove Press: Nueva York.

Fregoso, Rosa Linda. 2003. *Mexicana Encounters: The Making of Social Identities in the Borderlands*. Berkeley: University of California Press.

Grosfoguel, Ramón. 1996. «From Cepalismo to Neoliberalism: A World-System Approach to Conceptual Shifts in Latin America» *Review*, 19 (2): 131-154.

2002. «Colonial Difference, Geopolitics of Knowledge and Global Coloniality in the Modern/Colonial Capitalist World-System», *Review* Vol. 25 No. 3: 203-24.

2005. «The Implications of Subaltern Epistemologies for Global Capitalism: Transmodernity, Border Thinking and Global Coloniality». En William I. Robinson y Richard Applebaum (eds) *Critical Globalization Studies*. Londres: Routledge.

2006a. «From Postcolonial Studies to Decolonial Studies: Decolonizing Postcolonial Studies: A Preface», *Review*, No. 29.

2006b. «World-System Analysis in the Context of Transmodernity, Border Thinking and Global Coloniality» *Review*, Vol. 29.

Haraway, Donna. 1988. «Situated Knowledges: The Science Question in Feminism and the Privilege of Partial Perspective» *Feminist Studies* 14: 575-99.

Harvey, David. 2003. *The New Imperialism*. Oxford y Nueva York: Oxford University Press.

Kontopoulos, Kyriakos. 1993. *The Logic of Social Structures*. Cambridge: Cambridge University Press.

Lander, Edgardo. 1998. «Eurocentrismo y colonialismo en el pensamiento social latinoamericano» en Roberto Briceño-León y Heinz R. Sonntag, eds., *Pueblo, época y desarrollo: la sociología de América Latina*. 87-96. Caracas: Nueva Sociedad.

Maldonado-Torres, Nelson. 2006. *Against War*. Durham: Duke University Press.

Grosfoguel, Ramón

La descolonización de la economía política y los estudios postcoloniales: transmodernidad, pensamiento fronterizo y colonialidad global *Tabula Rasa*, núm. 4, enero-junio, 2006, pp. 17-46 Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca Bogotá, Colombia

IMAGEN DE PORTADA DE NOTA: MANUEL ROCHA