

*¡Ahí vienen las plagas!* Es un proyecto extradisciplinario y situado, desarrollado en territorios marcados por el monocultivo: la Región Brunca en Costa Rica y Chiltoyac y Xalapa en México. A partir del trabajo de equipos artístico-académicos de México y Costa Rica, este proyecto se construye como un espacio de cruce entre arte, pensamiento crítico y saberes territoriales.

Este zine es una aproximación al concepto de plaga desde múltiples perspectivas socioambientales. Las visitas de campo —realizadas en ambos países— permitieron observar de cerca los paisajes productivos, escuchar experiencias locales y cuestionar las categorías con las que solemos nombrar aquello que irrumpe, incomoda o se considera una amenaza. Pensamos la plaga como una noción polisémica y relacional, atravesada por dimensiones ecológicas, políticas y corporales. Los textos de esta publicación son ejercicios colectivos que buscan alejarse de miradas reduccionistas y abrir un espacio para asociaciones más complejas y enmarañadas.



SMUS

Supported by:



Federal Ministry  
for Economic Cooperation  
and Development



DAAD  
Deutscher Akademischer Austauschdienst  
German Academic Exchange Service

The Global Center of Spatial Methods for Urban Sustainability (SMUS) is funded by German Academic Exchange Service (DAAD) with funds from the German Federal Ministry for Economic Cooperation and Development (BMZ)

# ¡Ahí vienen las plagas!

## Introducción

Las plagas son inherentes al monocultivo, un modelo industrial que domestica y transforma masivamente el territorio, atravesando tiempos y espacios a lo que Rob Nixon (2011) denomina violencia lenta. Los impactos del monocultivo se inscriben en formas de producción, organización y consumo, construidas principalmente en torno a necesidades urbanas y a la concepción del alimento como mercancía. En este escenario, las plagas se manifiestan como efectos de las prácticas y configuraciones tecnocientíficas del territorio.

*¡Ahí vienen las plagas!* Es un proyecto extradisciplinario y espacialmente entrelazado. Se sitúa en territorios marcados por el monocultivo, tanto en la zona sur de Costa Rica —específicamente en la Región Brunca— como en Chiltoyac y Xalapa, Veracruz, México. El proyecto reúne a dos equipos de trabajo: uno conformado por integrantes de la Universidad Veracruzana y de la Facultad de Artes y Diseño de la UNAM, en la Ciudad de México; y otro integrado por personas académicas de la Facultad de Letras de la Universidad de Costa Rica, específicamente, de la Escuela de Filología, Lingüística y Literatura y la Escuela de Filosofía.

Durante cuatro meses trabajamos de manera colaborativa y en diálogo constante con actores clave de ambos países para aproximarnos a distintas perspectivas socioambientales en torno al concepto de plaga. Este proceso incluyó recorridos de campo en los territorios de estudio. En Costa Rica, visitamos Longo Mai, Santa Marta de Buenos Aires y en la Península de Osa, la finca La Felicidad y La Palma. En México, recorrimos una plantación de café en Chiltoyac, perteneciente a Senén Gómez, visitamos el Instituto Nacional de Ecología (INECOL) y el proyecto agroecológico IARA de la investigadora Juliana Merçon.

Este zine es el resultado de esos recorridos, debates, diálogos y ejercicios lúdico-creativos desarrollados colectivamente a lo largo del proyecto. Su elaboración fue posible gracias al cruce de saberes entre disciplinas y al valioso aporte de las personas con quienes conversamos. Buscamos abrir un espacio para pensar la noción de plaga de manera polisémica e intersectorial, atendiendo a las asociaciones complejas y enmarañadas que la atraviesan, para así trascender las visiones reduccionistas que la ubican como amenaza y mal.

El zine está dividido en tres secciones. En la primera parte, ahondamos en diferentes perspectivas sobre la noción de plaga. Recopilamos testimonios y relacionamos voces diversas en torno a su concepto. En la segunda sección, aumentamos el rango de acción, pensando la plaga como un cuerpo que afecta y es afectado. Exploramos los vínculos entre los distintos cuerpos, sus organizaciones, influjos y atributos. Pensamos la plaga como proceso y no como objeto. La tercera sección está dedicada al doble sentido que engloba el plaguicida: el *phármakon* derridiano, aquello que es simultáneamente remedio y veneno. Con este ejercicio ponemos en juicio el sentido unívoco de una plaga. Complementamos estas secciones con un apéndice que contiene un glosario, una tabla de plagas nombradas durante las entrevistas de Costa Rica y México, así como bibliografía recomendada para aquellxs, como nosotrxs, cuya curiosidad rebasa estas hojas. Finalmente, cabe aclarar que el esfuerzo de escritura y de escritura-imagen es de carácter colectivo y responde al proceso de desarrollo del proyecto. Son textos que buscan alejarse de miradas reduccionistas y abrir un espacio para asociaciones más complejas y enmarañadas.

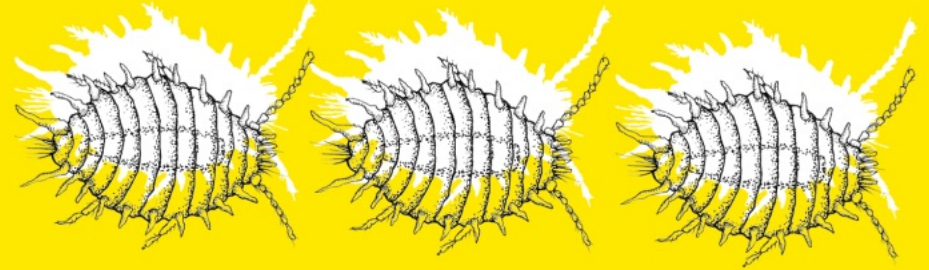
*¡Ahí vienen las plagas!* se ha beneficiado de la convocatoria de Proyectos Science Communication Hub (Action 5) del Global Center of Spatial Methods for Urban Sustainability (SMUS). Estas instituciones están financiadas por el Servicio Alemán de Intercambio Académico (DAAD) y los fondos del Ministerio Federal Alemán de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ).



# definición por la g a

SECCIÓN 1

# Ahí viene la plaga



... ahí vienen las plagas... En el suelo.  
Nos agachamos y lo escrutamos.

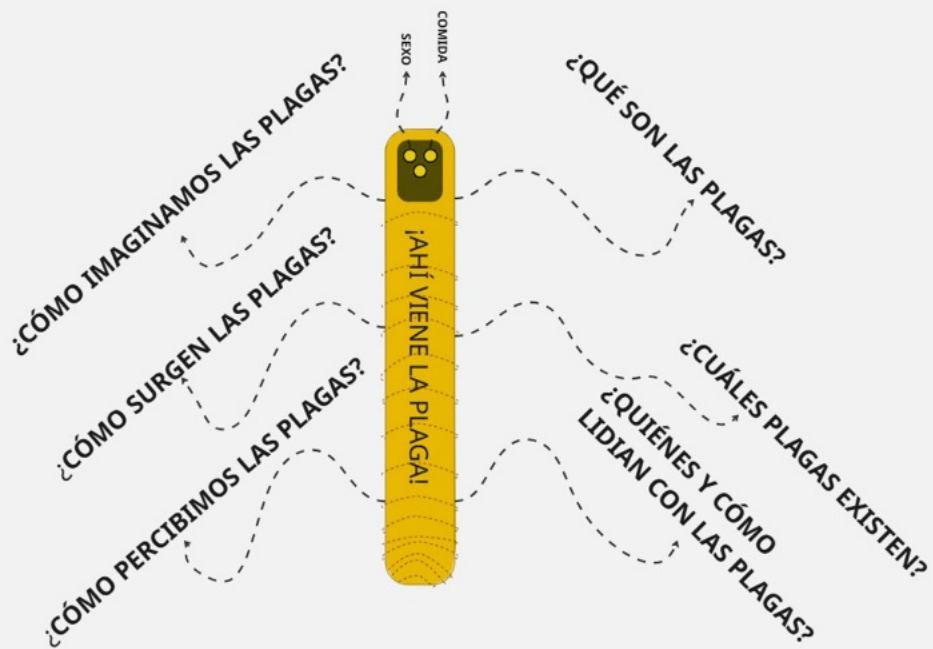
Raíces que se entrelazan. Microbios que  
negocian su territorio. Insectos que trazan  
recorridos que ya no vemos.

No todo es perceptible.

Intentamos controlarlo, intervenir sus  
movimientos, pero su dinámica escapa a la  
estabilidad.

En el suelo se negocia. Se redistribuye.  
También en los espacios altos.

De arriba abajo, de abajo arriba una micropolítica  
no controlable gobierna  
a los distintos seres que habitan la tierra:  
insectos, plantas, animales, mamíferos,  
humanos, fábricas, humos, autos.



**PLAGA**, del lat. *PLĀGA* 'golpe', 'herida'. 1.<sup>a</sup> doc.: Berceo, *Mil.*, 427d (*plaga I, llaga A*).  
 «Como Don Cristo sovo, sedíe crucifigado; / con grandes clavos preso, grand *plaga* al costado». *Plaga* está también en *Alex.*, 68, mientras que *Apol.*, 442b, Juan Ruiz, Juan Manuel, APal. (7b, 25d, 128d, 365d) emplean *llaga*; también Nebr.: «*llaga reziente con sangre: vulnus; llaga con materia: hulfus*». De uso general en todas las épocas y común a todos los romances; la ac. 'úlce-rra', innovación romance, se nota ya en APal. («*eglicopium* es *llaga* que nasce dentro del ojo»); el castellanismo *llaga* está hoy bastante arraigado en el catalán hablado, junto al castizo *najra* y el arcaico *plaga*. El cast. *plaga* en la ac. 'calamidad, azote' es cultismo ya empleado a princ. S. XVII (Covarr.; 1612, Juan Márquez); también se empleó en la ac. etimológica 'herida, llaga' (Mariana, APal., etc.).  
 DERIV. *Llagar* [*plagado* 'afligido', *S. Dom.*, 402; *ll-*, *Apol.*, *Alex.*, 999], del lat. tardío *PLAGARE* 'golpear', 'herir'; *llagador*; *llagamiento*. *Llagoso* [Nebr.] ant.  
 Cultismos. *Plagar* 'llenar de una cosa nociva' [*Aut.*]; *plagado*; *plagoso* ant. *Aplagar* (*DHist.*). *Plagio* [Acad. ya 1869], tomado del lat. *plagium* 'apropiación de esclavos ajenos', 'plagio literario', sustantivación del gr. *πλάγιος* 'oblicuo', 'trapacero, engañoso', de la raíz de *πλάζειν* 'golpear', 'hacer vacilar', 'descarriar', que es la misma del lat. *plaga*; *plagiario*, de *plagiare* íd.; *plagiario*, de *plagiarius* íd. *Plectro* [Herrera y Fr. L. de León (C. C. Smith, *BHisp.* LXI); Cervantes, *Aut.*], tomado del lat. *plectrum* y éste del gr. *πλήκτρον*, derivado de *πλήττειν* 'golpear' (voz afín al latín *plago*).  
 CRT. *Plagióstomo*, compuesto de *πλάγιος* 'oblicuo' y *στόμα* 'boca'. *Plestmetro*, compuesto con dicho verbo griego.



*ri absentiarum adiutor.*  
 PITANCIERO. El clérigo, ó frayle que no tiene grado alguno, y solo vive de la limosna que gana, ó pide. *Stipendiarius.*  
 PITANZA. s. f. La distribución que se hace diariamente de alguna cosa, ya sea comestible, ó pecuniaria. *Diarium stipendium, vel portio.*  
 PITANZA. El precio, ó estipendio que se da por alguna cosa. *Stipendium.*  
 PITANZA. s. f. V. PITARRA.  
 PITANOSO. s. m. V. PITARROSO.  
 PITAR. v. n. Tocar, ó sonar el pito. *Fistulam inflare.*  
 PITAR. Pagar. *Solvere, stipem conferre.*  
 PITAR. Distribuir, repartir, ó dar las pitanzas. *Portiones distribuere, porrigere.*  
 PITARRA. s. f. Lo mismo que LEGAÑA. Otros dicen *PITARRA. Lippitudo.*  
 PITARROSO. SA. adj. que se aplica á la persona que tiene los ojos tiernos, y lo mismo que LEGAÑOSO. Algunos dicen *PITARROSO. Occulicquitosus.*  
 PITHILO. s. m. d. ... ó SILBATO. *Fistula.*  
 PITO. s. m. ... que forma como un silbato que forma cuando agudo. *Pitido.*  
 PITO. Cierta especie de barba, ó pelo de barbero, que crece en la cabeza, y se corta por el pico, ó extremo de un son, ó voz, que imita el canto y gorreo de los pájaros. *Urcus pitularis, v. v.*  
 PITO. Insecto perjudicial y nocivo, que se cria en algunas partes de las plantas, que se pega al cuerpo humano, como la chinche, ocasionando la sangría, ó todo que causa calenturas. *Cixes pediculus.*  
 PITO. Ave. V. PICO.  
 PITO. Llamado en Castilla la tala con que juegan los muchachos en el juego del palo. *Almadraba.*  
 PITO. No darsen ... se aplica el desprecio por una cosa. *Floccus.*  
 PIZARRA. s. f. ... de piedra, dividida en tablitas delgadas, que sirven comunmente en las escuelas para escribir los caracteres de las letras. *Lamella, tabula.*  
 PIZARRA. s. m. ... ó sitio donde se hallan las pizarras. *Laminas, tabulae.*  
 PIZARRA. O. s. m. ... edificio. *Laminarum.*  
 PIZARRA. O. s. m. ... edificio. *Laminarum.*

PIZCAR. v. a. vulg. Lo mismo que FELLICAR. *Fellicare.*  
 PIZCO. s. m. vulg. Lo mismo que FELLICO. *Fellicus.*  
 PIZPIRETA. adj. que se aplica á la mujer que es viva, pronta y aguda. *Vivax, acer.*  
 PIZPIRIGANA. s. f. Juego con que se divierten los muchachos. *Ludus puerorum qui manus sibi mutuo vellitant.*  
 PL. **PLACA.** s. f. Moneda antigua nuestra, cuyo valor parece correspondia al de un cuarto de ahora. *Placa, antiqua moneta.*  
**PLACABILIDAD.** s. f. La facilidad, ó disposición de aplacarse alguna cosa; como la ira, el calor, &c. *Placabilitas.*  
**PLACABLE.** adj. Lo mismo que AFLACABLE.  
**PLACACION.** s. m. Lo mismo que AFLACACION.  
**PLACARTE.** s. m. p. us. Pragmatica, edicto, ó ordenanza. *Placatum, decretum.*  
**PLACEAR.** v. a. Publicar, ó hacer manifestar alguna cosa. *In forum proferre, in vulgum edere.*  
**PLACEME.** s. m. La enhorabuena, ó cumplimiento de congratulación que se hace con alguno, por haberle sucedido alguna cosa favorable. *Parvatum mihi est, congratulatio.*  
**PLACENTA.** s. f. *Alar.* Masa carnea y esponjosa, que se forma y congela en el útero de la mujer preñada, de donde se cuelga umbilical, por la cual se comunica la vida al feto. Divídese en dos partes, una de las cuales es por cuyo motivo en el parto se habla de tiarren las partes.  
**PLACENTERAMENTE.** adv. Con regocijo y agrado. *Facite.*  
**PLACENTERO.** RA. adj. Que es de buen gusto y lleno de placer. *Placenterus, iucundus.*  
**PLACER.** v. imp. Lo mismo que PLACERSE.  
**PLACER.** s. m. Gusto, contento, alegría, regocijo; ó diversion. *Voluptas, gaudium, exultatio.*  
**PLACER.** mod. adv. Con todo gusto, á toda satisfacción, sin impedimento, ni embarazo alguno. *Commodé, optissime, placide.*  
**PLACER.** Ar. Despacio. *Commodé, lente.*  
**PLACERES SON POR ONZAS, Y LOS MALES POR LIBROS.** ref. que advierte, que en esta vida hay mas frecuentes los disgustos y pesares que los gustos y satisfacciones.  
**PLACERES.** *Placatum, magna est mensura dolorum.*  
**PLACERAMENTE.** adv. m. ant. Publicamente, sin rebozo. *Publicé, palam.*  
**PLACERO.** RA. adj. Lo que pertenece, ó es propio de la plaza. Aplicase regularmente á la persona que vende en la plaza los géneros y cosas comestibles; como fruterías, verdulerías, &c. *Publicus, foraneus.*  
**PLACERO.** El sugeto ocioso, que se anda en conversacion por las plazas. *Foro vagus, vacuusque.*  
**PLACETA.** s. f. d. Lo mismo que PLAZUELA.  
**PLACIBLE.** adj. p. us. Agradable, y que da gusto y satisfacción. *Placidus, placens.*  
**PLACIDISIMO.** MA. adj. sup. de PLACIBLE. *Valde placidus.*  
**PLACIDO.** DA. adj. Quieto, sosegado y sin perturbacion. *Placidus.*  
**PLACIENTE.** adj. p. us. Agradable, gustoso y bien visto. *Placens, placidus.*  
**PLAGA.** s. f. Lo mismo que **LAGA**, que es como hoy se dice.  
**PLAGA.** La calamidad grande, que ordinariamente envia Dios á las provincias, reynos, ó lugares en castigo y pena de sus culpas; como la langosta, peste, hambre y otras semejantes. *Malum, calamitas, ciades.*  
**PLAGA.** El daño grave, ó corporal enfermedad, que sobreviene á alguna persona. *Pernicies, noxa.*  
**PLAGA.** En sentido moral se toma por cualquier infortunio, trabajo, pesar, ó contratiempo. *Molestia, infortunium, damnum.*  
**PLAGA.** met. La copia, ó abundancia de alguna cosa nociva y perjudicial. *Innumerabilis, vel immensa vis.*

**PLAGA.** Geog. Lo mismo que CLIMA, ó ZONA.  
**Plaga.**  
**PLAGAS.** p. Geog. Los quatro puntos cardinales en que se divide el horizonte: esto es, oriente, occidente, septentrion y meridiod; y así se dice: la fachada de la casa mira á la PLAGA de oriente, el reloj de sol está colocado á la PLAGA de meridiod. *Partes, plaga.*  
**PLAGAS.** Naut. Las divisiones del plano del horizonte en diferentes partes iguales; y porque toman el nombre de los vientos que por ellas corren, se llaman tambien vientos. *Circuli horizontalis aequales partes, plaga.*  
**PLAGADO.** DA. p. p. de PLAGAR.  
**PLAGAR.** v. a. Llenar á uno de alguna cosa nociva y perjudicial; como: PLAGAR de infamia, de piojos, &c. Usase regularmente como verbo reciproco, diciendo *PLAGARSE. Imple, obstruere hoc, vel illo modo, vel malo.*  
**PLAGOSO.** SA. adj. Lo que hace liagas. *Plagatus infernus, vel facinus.*  
**PLAN.** s. m. Lo mismo que PLANO; y así se dice: el PLAN de Cartagena.  
**PLAN.** El primer suelo, ó plano de alguna cosa. Dicese regularmente de los navios. *Navis pavimentum.*  
**PLAN.** El primer suelo, ó plano de alguna cosa. Dicese tambien de una hoja de papel. *Primum solum, vel pagina, synopsis.*  
**PLAN.** s. m. Lista, nombres, nombres, exercito, rentas, &c.  
**PLAN.** s. m. Porcion de pais llano y fértil; como la PLANA de Urgel. *Planities, campus.*  
**PLANA.** s. f. La escuela se llama lo que escriben los niños una cara del pliego para aprender; y así se dice: ser la tarea del tiempo que dura la escuela por mañana, ó tarde; y así dicen, que han acabado, ó no la PLANA. *Pagina á quæris quomodolibet exarata.*  
**PLANA MAYOR.** ó PRIMERA PLANA. Milic. El conjunto y agregado de los primeros oficiales de un regimiento; como coronel, teniente coronel, sargento mayor, ayudante, capitán, cirujano y tambor mayor. *Syllabus primus in cohorte.*  
**PLANA RENGLON.** mod. adv. con que se expresa que algun escrito se traslada con total igualdad con el original; de suerte que en cada plana entran los mismos renglones, y en cada renglon las mismas palabras, sin ocupar mas, ni ménos lugar. *Aequo ordine litterarum et integro, per paginas transcriptio.*  
**PLANA RENGLON.** met. Se dice quando una cosa viene totalmente ajustada á lo que necesita, sin sobrar, ni faltar; y así se dice: fulano llegó á PLANA RENGLON. *Iuste, aequo ordine.*  
**CORREGIR, ó EMENDAR LA PLANA.** f. que solum del sentido recto, que se usa en la escuela de niños, vale advertir, ó notar persona de mas inteligencia algun defecto en lo que otro ha executado. *Animadvertere, notare.*  
**PLANADA.** s. f. Lo mismo que LLANADA.  
**PLANCHA.** s. f. Lámina, ó pedazo de metal llano y delgado. *Lamina.*  
**PLANCHIA.** Cierto instrumento hecho de una plancha de hierro, de una quarta de largo, y un dedo de grueso, con una manija, ó asa del mismo hierro por la parte superior para manejarla, y por la parte inferior está acorada y muy lisa, é igual. Sirve para apluchar todo género de ropa blanca. Hacen de diversas figuras y hechuras, unas puntiaguadas, y otras romas. *Aera lamina ad linthea perplandenda.*  
**PLANCHAS DE AGUA.** Naut. Son las que se forman de unos maderos y tablas, que se mantienen con pipas vacías, y sirven para trabajar los oficiales quando el navio da céquilla. *Pontones.*



La plaga es todo lo que puede afectar los intereses de un productor, indistintamente como se llame (la especie). Empieza principalmente por un concepto cultural, porque el productor cuando ve que algo ya se le torna en plaga, lo primero que empieza es a aplicar cualquier plaguicida. Cuando al productor se le empieza a afectar la producción, él lo ve como una plaga. La caracterización va más o menos cercana a los intereses del productor.

Esaú Miranda Vargas, agrónomo (Costa Rica), 2025

Porque el monocultivo va de la mano con la plaga. A mayor proporción de monocultivo, yo voy a tener mayor cantidad de plagas. No solamente es cambiar químicos por otro controlador, aunque no sea químico, sino que ya se necesita más equilibrio, aumentar diversidad.

Fernando Ramirez, investigador agrónomo (Costa Rica), 2025

¿Solo sabemos ser humanos a través de la dominación,  
de la exterminación, de la contaminación, del  
plástico, de la sobreexplotación? Hay esas  
posibilidades. Entonces no es que el ser humano sea  
una plaga, es que actúa como plaga. Entonces no es  
el ser; el grillo, el chapulín, el gusano; no son  
una plaga en sí mismo, sino es el tipo de relación  
que tiene con la naturaleza.

¿Cómo está el suelo? Ahí empieza la historia. La  
historia de las plagas empieza en el suelo, no  
empieza en las plantas. Las plantas son el reflejo.  
Dicen... lo que hay abajo, hay arriba. Siempre es el  
espejo. Lo que hay adentro, hay afuera. Lo que te  
choca, te checa. Cómo está el suelo están las  
plantas.

Sergio Zolezzi, agroecólogo (México), 2025

**PLAGA.** s.f. Lo mismo que LLAGA, que es como hoy se dice.

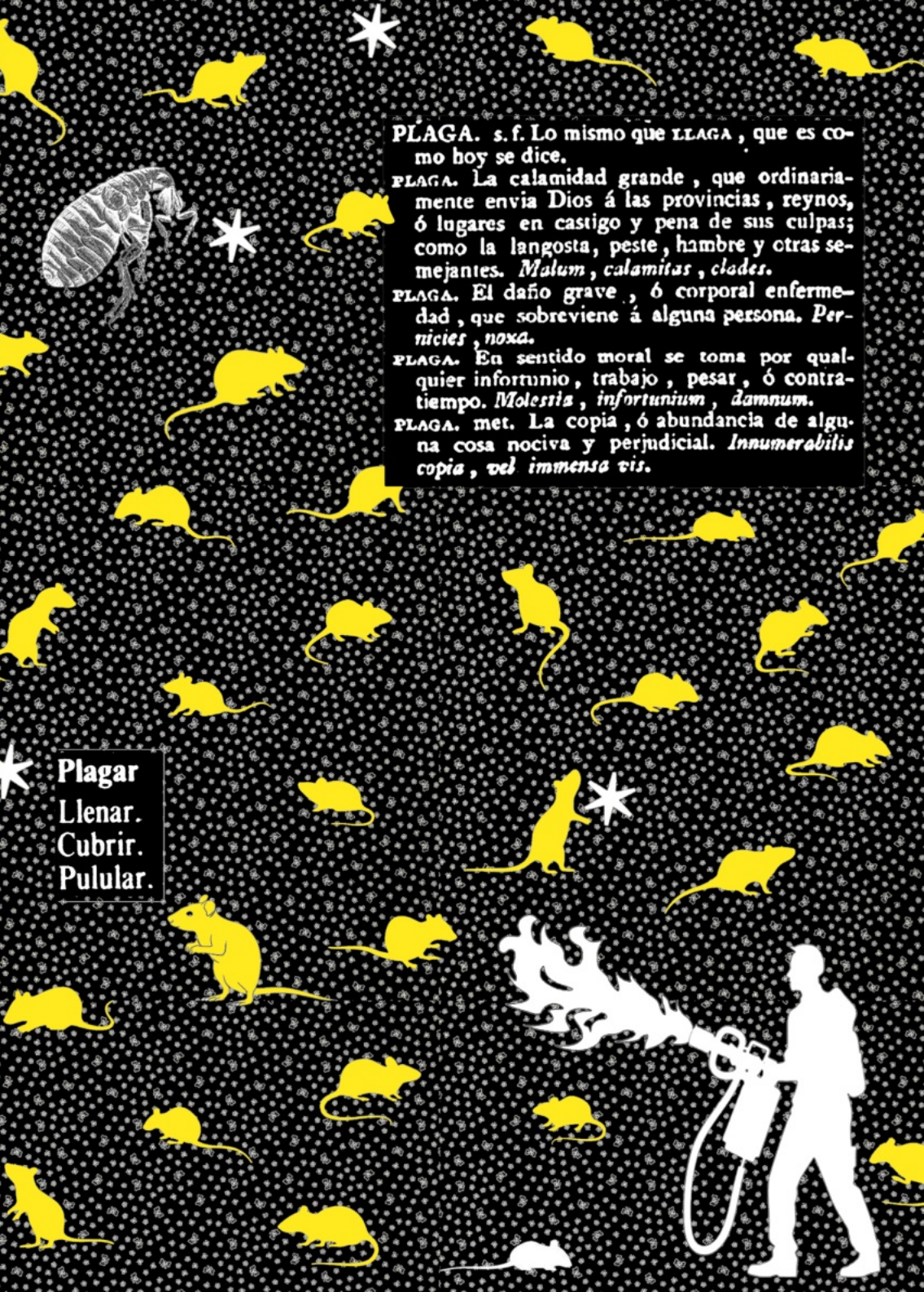
**PLAGA.** La calamidad grande, que ordinariamente envia Dios á las provincias, reynos, ó lugares en castigo y pena de sus culpas; como la langosta, peste, hambre y otras semejantes. *Malum, calamitas, clades.*

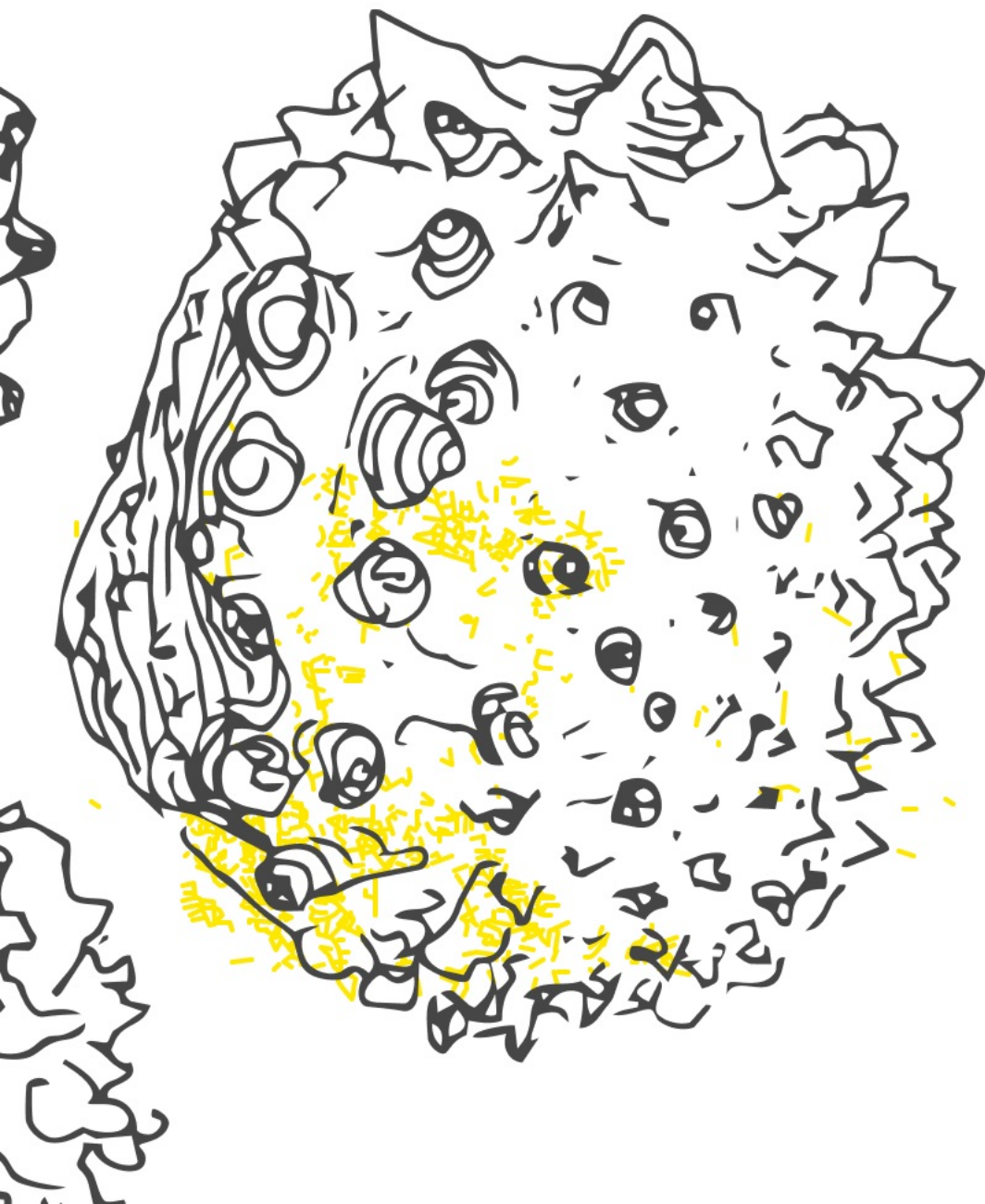
**PLAGA.** El daño grave, ó corporal enfermedad, que sobreviene á alguna persona. *Perniciés, noxa.*

**PLAGA.** En sentido moral se toma por qualquier infortunio, trabajo, pesar, ó contra-tiempo. *Molestia, infortunium, damnum.*

**PLAGA.** met. La copia, ó abundancia de alguna cosa nociva y perjudicial. *Innumerabilis copia, vel immensa vis.*

★ Plagar  
Llenar.  
Cubrir.  
Pulular.





Las plagas son amigas, no hay que verlas como enemigas, son amigas,

porque ellas están cumpliendo un ciclo igual que uno.

Uno llega, crece, tal vez se reproduce y todo,

pero llega un punto que también caduca. Así es el ciclo de la vida.

Y es el ciclo en el que usted se tiene que adaptar también.

Una plaga no es porque quiera ser plaga,

sino porque tiene que cubrir sus necesidades.

Un hongo llegó a una planta, pero él llegó porque tiene que alimentarse.

O un gusano llegó a una planta y quiere crecer y terminar su ciclo.

Cristhian Menjivar agricultor (Costa Rica) 2025

Plaga viene siendo todo lo que ataca los cultivos, o todo lo que nos causa una merma en

los cultivos, y que son criaturas vivas. Una tempestad nos puede hacer una pérdida, pero eso no es una plaga. Y las plagas pues pueden ser

insectos, hongos, bacterias, otras plantas, digamos plantas de hierbas que crecen en el cultivo, que le están robando la comida.

Felipe Barrera. Ingeniero Químico (México), 2025

El concepto ha cambiado un poco. Se habla de organismos que se pueden convertir en plagas ¿o no?


No se convierten en plagas, sino que los catalogamos como plagas, y eso tiene que ver mucho con el equilibrio ecosistémico, que se ha perdido precisamente por ese uso en exceso de plaguicidas para controlar cualquier cosa.

Fernando Ramírez. Investigador y agrónomo. (Costa Rica), 2025

En un bosque usted no ve plagas. Usted puede recorrer cientos de hectáreas de un bosque y no va a encontrar un organismo que se aproveche masivamente de otro. Para que el concepto de plaga se dé, un organismo debe tener un ambiente adecuado, que tal vez sí lo pueda tener en un bosque; debe tener un lugar donde hospedarse, que tal vez lo pueda tener un bosque; y debe tener suficiente alimento, que muy probablemente no lo pueda tener en un bosque, porque los organismos son muy específicos con lo que comen.

Y cuando nos vamos a los insectos... ellos son tan específicos con lo que comen. El insecto que come piña no come banano, o el insecto que come papa, no come culantro, o el hongo que ataca el café; o sea, la roya del café, es solamente específica para el café. Usted no puede pasar la roya del café a un aguacate, porque simplemente no pasa nada, porque el organismo no le gusta o no come aguacate.

Fernando Ramírez. Investigador y agrónomo. (Costa Rica), 2025



Una plaga es un concepto netamente académico y netamente económico. Quiere decir que la curva de productividad de un cultivo,

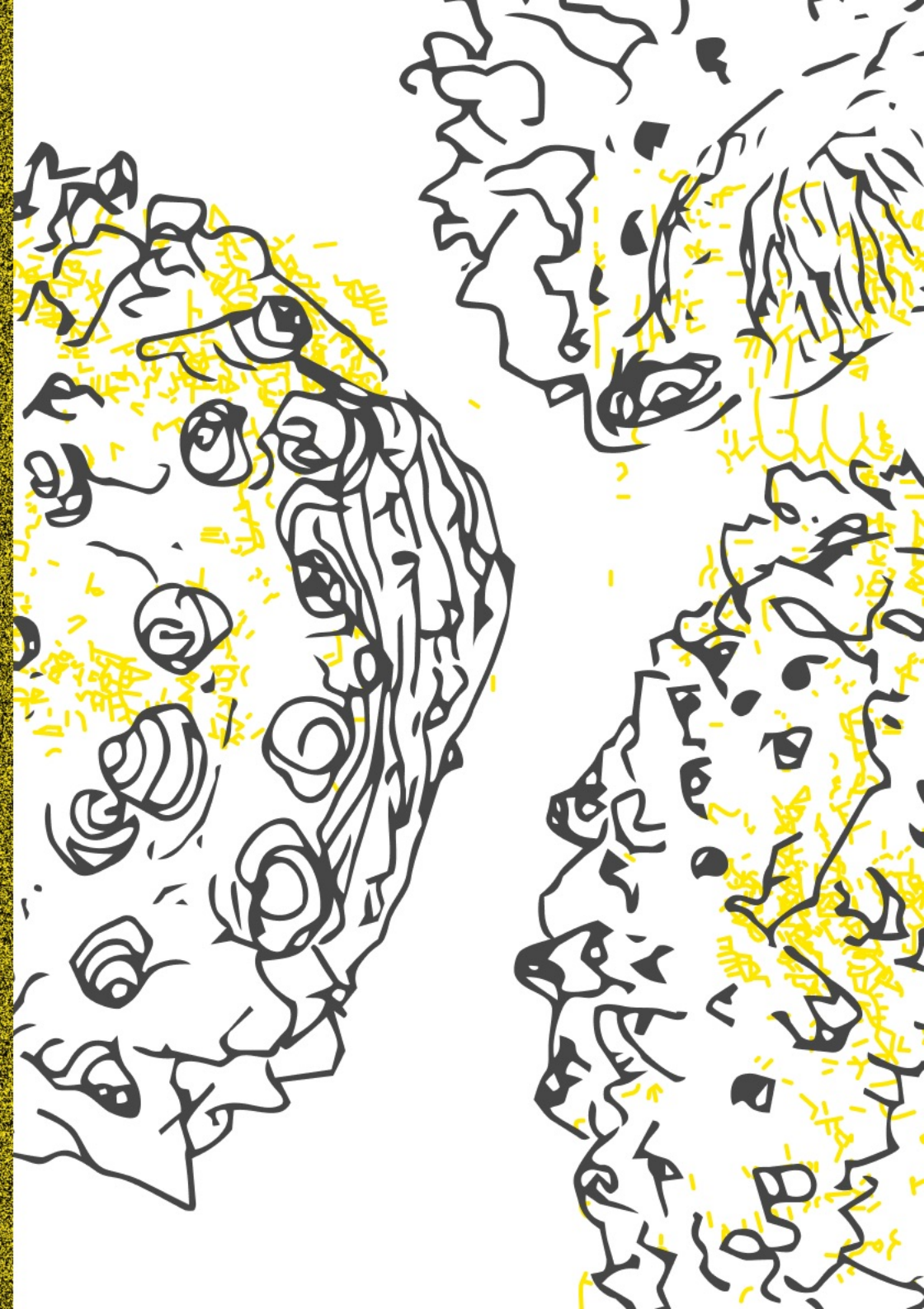
la curva de una planta como el frijol, por ejemplo, va a chocar con el crecimiento de la población de un insecto, van a

tener un punto de choque donde la producción de semillas va a empezar a bajar por la cantidad de insectos que hay y eso hace que su inversión económica, su ganancia económica sea menor

a lo invertido

El concepto plaga es un concepto totalmente económico en el cual interactúan en la ecuación la presencia de un organismo que puede ser micro o macroscópico, su cultivo, y toda la inversión económica y toda la retribución económica que ese cultivo genere.

Fabián Pacheco activista (Costa Rica) 2025



¿Cuándo se convierte algo en una plaga? Cuando usted le quita el enemigo natural que lo mantiene balanceado. Y ahí es donde se convierte en plaga. Por ejemplo, plagas a nivel de esta zona, uno puede decir las benditas hormigas que se comen las hojitas. Ahí sí, eso es una plaga.

Ahí siempre están. Pero resulta que hay que aprender a vivir con ellas. Hay que empezar a ver qué es lo que están haciendo, qué se están comiendo. Y por alguna razón, los microorganismos de montaña no les gustan. Entonces, ponemos microorganismos de montaña, se mueven a otro lado, pero no se van a morir. Simplemente se mueven.

Alexander Solórzano, cooperativista OSACCOOP (Costa Rica), 2025

¿Qué es realmente una plaga? Yo diría que la plaga no existe en sí misma, si tú entiendes un sistema hipercomplejo como el que vivimos, no como objeto, sino como relación o función. Puedo vivir siendo plaga. La plaga no es un enemigo. Es un elemento más del sistema buscando sobrevivir y llegar al equilibrio sistémico. Ser plaga es una forma de relación. La plaga habla de la relación.

Sergio Zolezzi, agroecólogo (México), 2025

## La Plaga es una noción política

Enseña sobre multiplicidad, organización, redistribución.

Pequeños agentes, multiplicándose y coordinándose, afectan sistemas enteros.

La resistencia puede emerger de la cooperación, de la circulación de información.

Ascendemos en la escala de observación: la dimensión humana de la plaga se hace visible.



★ **PLAGA.** Peste, azote, calamidad, infortunio.



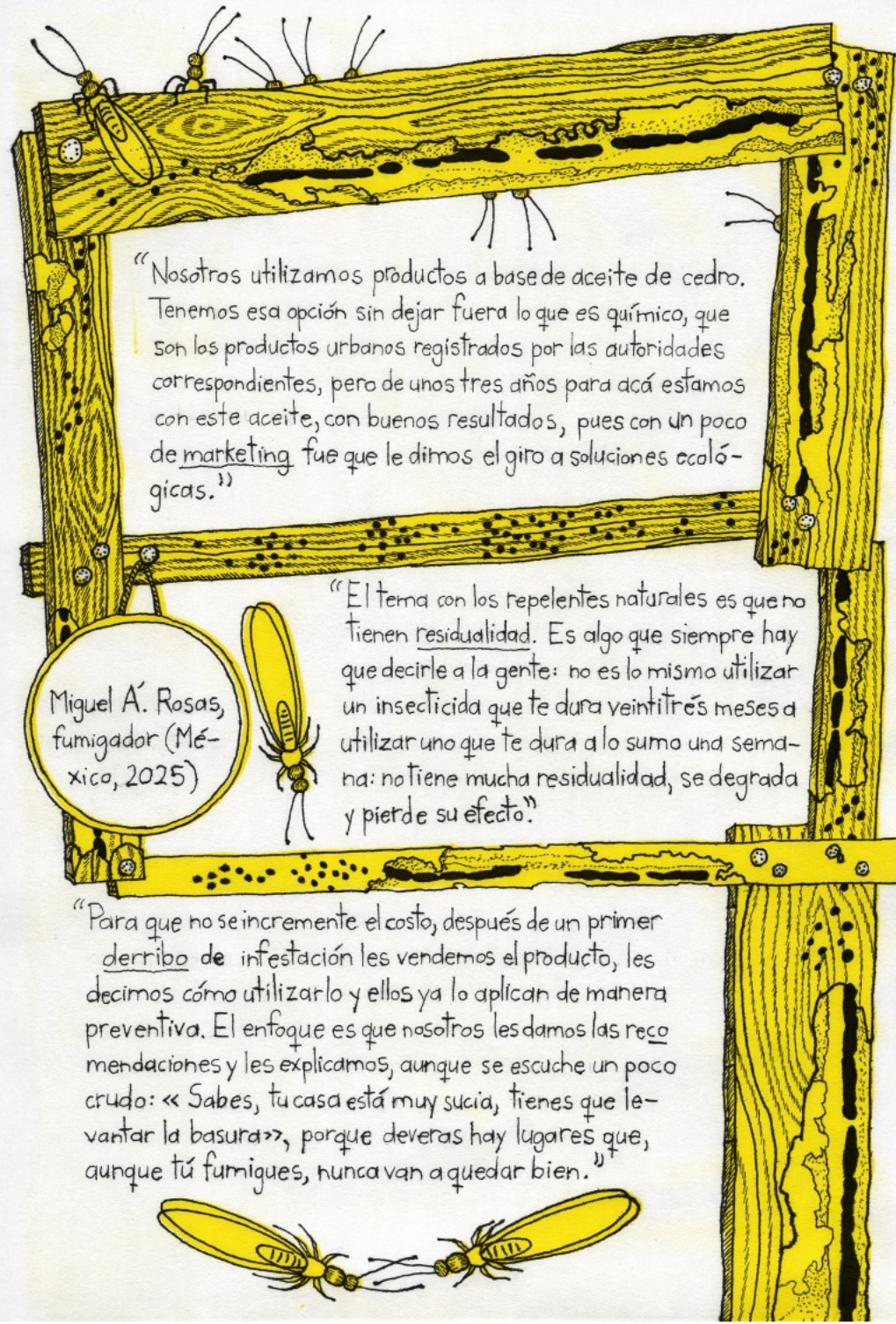
★ **3. Plaga**  
Abundancia.  
Copia.  
Cantidad.  
\*Escasez.

★ **2. Plaga**  
Llaga.

★ **plaga** *sin.* Infortunio, azote, calamidad, peste, desgracia, daño, desolación, estrago, miseria, contratiempo, pesar. || **Llaga**, herida, úlcera, quemadura. || Diluvio, multitud, abundancia, afluencia, aglomeración, alud, caterva, concurrencia, enjambre, gentada, gentío, hatajo, hervidero, horda, oleada, pelotón, torrente, tropel. • *ANT. Progreso, bienestar, prosperidad.*

★ **Plagar**  
Llenar.  
Cubrir.  
Pulular.

★ **1. Plaga**  
Peste.  
Epidemia.  
Flagelo.



“Nosotros utilizamos productos a base de aceite de cedro. Tenemos esa opción sin dejar fuera lo que es químico, que son los productos urbanos registrados por las autoridades correspondientes, pero de unos tres años para acá estamos con este aceite, con buenos resultados, pues con un poco de marketing fue que le dimos el giro a soluciones ecológicas.”

Miguel A. Rosas,  
fumigador (Mé-  
xico, 2025)



“El tema con los repelentes naturales es que no tienen residualidad. Es algo que siempre hay que decirle a la gente: no es lo mismo utilizar un insecticida que te dura veintitrés meses a utilizar uno que te dura a lo sumo una semana: no tiene mucha residualidad, se degrada y pierde su efecto.”

“Para que no se incremente el costo, después de un primer derribo de infestación les vendemos el producto, les decimos cómo utilizarlo y ellos ya lo aplican de manera preventiva. El enfoque es que nosotros les damos las recomendaciones y les explicamos, aunque se escuche un poco crudo: «Sabes, tu casa está muy sucia, tienes que levantar la basura», porque de veras hay lugares que, aunque tú fumigues, nunca van a quedar bien.”



# BIOGRAFÍAS DE PERSONAS ENTREVISTADAS

**Felipe Barrera Méndez (México)** es ingeniero químico por la Universidad Autónoma de Coahuila, maestro en Ciencias y doctor en Metalurgia y Cerámicos por el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, Unidad Saltillo. Hizo una estancia postdoctoral en el Instituto de Física de São Carlos, de la Universidad de São Paulo, trabajando con nanoencapsulamiento de tocoferol para tratamientos contra el cáncer. Su línea de investigación es micro y nanoencapsulación de agroquímicos. Busca la captura de pesticidas, fertilizantes, atrayentes o repelentes en polímeros biodegradables, con el fin de producir sistemas de liberación controlada del agroquímico en cuestión y aumentar así la eficiencia de las moléculas bioactivas encapsuladas, con lo cual se disminuye la dosis usada y, por ende, su impacto ambiental. Actualmente, labora en el área de agronanotecnología de reciente creación en el Instituto Nacional de Ecología (INECOL).

**Essicka García Saldaña (México)** es bióloga de profesión. Estudió la Maestría en Ciencias en el Instituto Nacional de Ecología (INECOL), en Xalapa, Veracruz, donde actualmente es doctorante. Durante sus estudios de maestría investigó sobre la mosca de la fruta desde una perspectiva transcriptómica y su relación con el cambio climático. Durante el doctorado, se ha enfocado en el gorgojo del maíz y su microbiota intestinal, con el análisis de proteínas y el silenciamiento de genes. Ambos proyectos tienen el fin de acercar conocimiento para desarrollar estrategias o métodos biorracionales para el control de estos organismos, en tanto su afectación como plagas en distintos cultivos.

**Don Senén Gómez Fernández (México)** es vecino de la congregación de Chiltoyac, municipio de Xalapa en su área rural. Desde joven se ha dedicado a las labores del campo, en particular al cultivo del café y la caña, como es lo habitual en ese territorio. Tiene su finca en la ladera del Cerro de Cacalotepec que hace sombra a la localidad, en una zona que denominan El Potrerillo. Interesado en la historia y las tradiciones de Chiltoyac, ha formado parte de la cuadrilla de la "Danza del Caballito del Señor Santiago Caballero" tanto en su época de juventud como en su refundación en 2015, a más de treinta años de haberse dejado de bailar.

**Gilberto Jiménez Álvarez (Costa Rica)** es agricultor en Riyito de la Palma en la Península de Osa. Posee una finca llamada "La Felicidad". Se dedica al cultivo, principalmente autosuficiente. En sus cultivos utiliza productos orgánicos y químicos.

**Cristhian Menjívar Toledo (Costa Rica)** es un joven trabajador agrícola, residente de Longo Mai, Buenos Aires, Puntarenas, Costa Rica. Ha laborado en grandes empresas de producción agrícola como *Pineapple Development Corporation*, subsidiaria de Del Monte, y CoopeAgri, además de fincas agroecológicas. Actualmente, tiene especial interés en la agricultura orgánica, por lo que se formará en esa área.

**Alexánder Solórzano Leitón (Costa Rica)** es Licenciado en Administración de Empresas. Desde diciembre del año 2016 se desempeña como gerente general de la Cooperativa de Comercialización y Servicios Múltiples de los Productores Agrícolas de la Península de Osa [OSACOOOP R.L.] en Costa Rica. Lidera procesos administrativos, técnicos y educativos enfocados en el fortalecimiento rural, la trazabilidad agroalimentaria y la integración de soluciones adaptadas al contexto local. Su gestión se caracteriza por el rigor científico, la innovación cultural y el compromiso con el desarrollo sostenible de la región.

**Juliana Merçon (Brasil-México)** es investigadora del Instituto de Investigaciones en Educación de la Universidad Veracruzana. Doctora en filosofía por la Universidad de Queensland y en educación por la Universidad del Estado de Río de Janeiro, cuenta, además, con formación en psicología y agroecología. Coordina la Maestría en Educación para la Interculturalidad y la Sustentabilidad y es tutora en posgrados de ecología y sostenibilidad. Dirige el Grupo de Investigación Acción Socio-Ecológica y forma parte del Cuerpo Académico "Territorio, Comunidad, Aprendizaje y Acción Colectiva". Pertenece al Sistema Nacional de Investigadores (nivel 2), al Grupo de Trabajo "Agroecología Política" de CLACSO y a diversos comités editoriales internacionales. Integra la Alianza de Mujeres en la Agroecología y la Sociedad Científica Latinoamericana de Agroecología, colaborando también con grupos de investigación del CNPq en Brasil. Es coautora de GEO-7 e IPBES y trabaja con comunidades en proyectos transdisciplinarios de investigación-acción.

**Esaú Miranda Vargas (Costa Rica)** es un agrónomo generalista que complementó su formación técnica con una Maestría en Proyectos. Con una trayectoria profesional que se extiende por casi 17 años en el Servicio Fitosanitario del Estado (SFE) de Costa Rica, precedida por una experiencia en la empresa privada, el Ing. Miranda ha ocupado puestos clave en la administración fitosanitaria costarricense. Su experiencia incluye la Jefatura de la parte de Registro y la dirección de la Unidad de Buenas Prácticas Agrícolas. Actualmente y desde hace aproximadamente dos años, lidera el Departamento de Operaciones Regionales, un rol de alta complejidad que implica la vigilancia y el control de plagas en las ocho regiones del país. Adicionalmente, el Ing. Miranda tiene a su cargo la supervisión de Programas Especiales, incluyendo la gestión de Organismos Genéticamente Modificados, el control del Material Vegetal Propagativo (viveros), la fiscalización de la agricultura orgánica y la dirección del Programa de Controladores Biológicos.

**Fabián Pacheco Rodríguez (Costa Rica)** es agrónomo con maestría en agrobiología ambiental, activista, ecologista y músico. Actualmente es el director encargado del Centro Nacional Especializado en Agricultura Orgánica del Instituto Nacional de Aprendizaje (INA). Fue creador del programa inter-institucional INA-IMAS-INAMU "Mujeres Semilla", programa que busca fortalecer las capacidades de mujeres campesinas, indígenas y agricultoras en zonas rurales. Es miembro fundador del grupo ecologista Bloque Verde y forma parte del colectivo Frente Eco-Cipreses el cual ha denunciado y recurrido a acciones procesales para la protección del agua. Mediante esfuerzos legales con este colectivo lograron prohibir el uso de Clorotalonil en Costa Rica. Su trayectoria como activista abarca temáticas y luchas contra la explotación petrolera, la minería a cielo abierto y la contaminación con plaguicidas. Utiliza la música como una forma de accionar de manera directa y no violenta en las luchas con el movimiento ecologista en Costa Rica.

**Fernando Ramírez Muñoz (Costa Rica)** es investigador y profesor universitario. Doctor en Ciencias Naturales para el Desarrollo con énfasis en Sistemas de Producción Agrícola y Licenciado en Ingeniería Agronómica. Actualmente es director del Instituto Regional de Estudios en Sustancias Tóxicas (IRET) de la Universidad Nacional de Costa Rica. Entre sus líneas de investigación destacan el diagnóstico de uso de plaguicidas y alternativas para su uso y análisis de datos de importación y de uso de sustancias tóxicas, especialmente plaguicidas. Forma parte de la Red Internacional de Acción en Plaguicidas y sus Alternativas (RAPAL o PAN International).



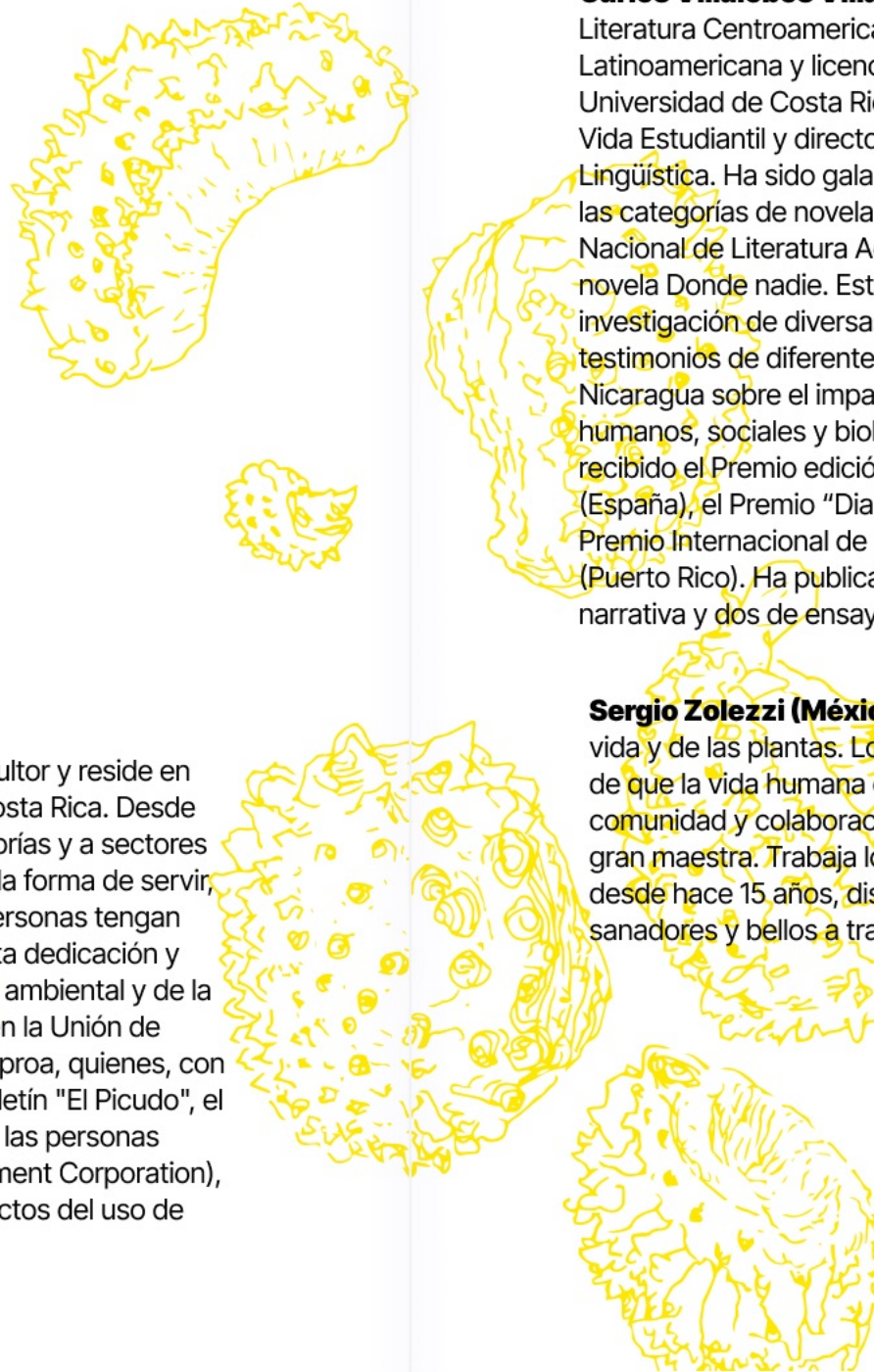
### **Miguel Ángel Rosas Vigil (México)**

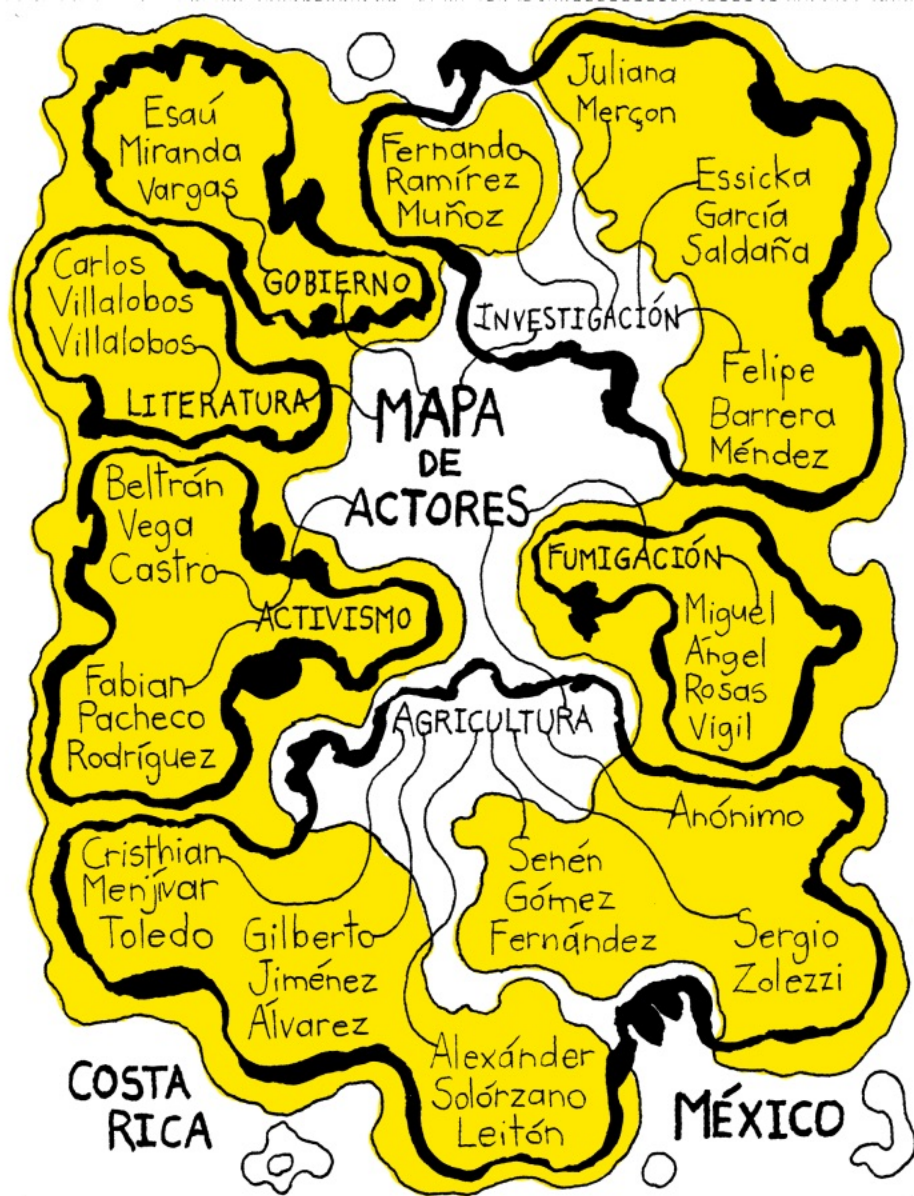
radica desde 1980 en la ciudad de Oaxaca, donde inició un negocio de control de plagas urbanas en 1991, siendo su primer contrato con el IMSS en el estado, al recorrer las ocho regiones del mismo mes con mes. Conoció las diferentes plagas que se encuentran en esta zona del país y con el tiempo ha aplicado sus conocimientos en diferentes proyectos e investigaciones, además de los servicios comerciales en casas, empresas, dependencias, etc. Actualmente en su agencia se diseñan productos con base en ingredientes naturales para que el público general los pueda aplicar sin tener riesgo de contaminar y al mismo tiempo mantener su área de trabajo o vivienda libre de plagas.

**Beltrán Vega Castro (Costa Rica)** es agricultor y reside en Santa Marta de Buenos Aires, Puntarenas, Costa Rica. Desde muy joven se interesó por defender a las minorías y a sectores explotados y excluidos. Siempre ha buscado la forma de servir, ayudar y gestionar soluciones para que las personas tengan mejor calidad de vida y puedan sobrevivir. Esta dedicación y pasión lo han transformado en un líder social, ambiental y de la comunidad. Además, participó activamente en la Unión de Amigos para la Protección del Ambiente, Unaproa, quienes, con el apoyo de otras asociaciones, crearon el boletín "El Picudo", el cual denunciaba las condiciones laborales de las personas trabajadoras de Pindeco (Pineapple Development Corporation), subsidiaria de Del Monte, así como de los efectos del uso de plaguicidas por esta empresa.

**Carlos Villalobos Villalobos (Costa Rica)** es doctor en Literatura Centroamericana, máster en Literatura Latinoamericana y licenciado en Periodismo. Es docente en la Universidad de Costa Rica donde fungió como Vicerrector de Vida Estudiantil y director de la Escuela de Filología y Lingüística. Ha sido galardonado con numerosos premios en las categorías de novela, cuento y poesía, entre ellos el Premio Nacional de Literatura Aquileo J. Echeverría (2024) por su novela Donde nadie. Esta obra se construye gracias a la investigación de diversas fuentes documentales, entre ellas, los testimonios de diferentes personas en Costa Rica, Honduras y Nicaragua sobre el impacto del Nemagón en los cuerpos humanos, sociales y biológicos. Entre otros reconocimientos ha recibido el Premio edición 34 de cuentos Ciudad de Coria (España), el Premio "Diario Jaén" Novela Corta (España) y el Premio Internacional de poesía "Vicente Rodríguez Nietzsche" (Puerto Rico). Ha publicado once libros de poesía, cinco de narrativa y dos de ensayo.

**Sergio Zolezzi (México)** es un apasionado del cuidado de la vida y de las plantas. Lo mueve la fuerte intención y convicción de que la vida humana es más disfrutable cuando se trabaja en comunidad y colaboración con la naturaleza. Es padre de una gran maestra. Trabaja los huertos familiares y comunitarios desde hace 15 años, diseñando espacios abundantes, sanadores y bellos a través de su iniciativa Eko-Huertos.





## Una conversación sobre la plaga

**Sergio:** Vivo bajo una cosmovisión bélica, donde hay enemigos, donde hay competencia; o vivo en una cosmovisión que abraza a la comprensión del holobionte, del sistema complejo, de las interrelaciones, de lo no lineal.

**Juliana:** La plaga es tal vez como síntoma del desequilibrio también. Como en un organismo, el monocultivo, como una manifestación de algo que no tiene las interacciones desde la diversidad e invita, obviamente, a quienes puedan comer y satisfacerse de este mismo. Es lo mismo que invita desde la abundancia también a un número alto de insectos, en este caso, de otros organismos. Pero entonces también es lo que anuncia que eso está mal. Y me pregunto si puede haber plaga cuando hay equilibrio, o si siempre es un síntoma, una reacción a algo ya desequilibrado. ¿Puede la plaga misma ser causa y no solo una respuesta a algo que está en desequilibrio?

**Rodrigo:** ¿Es como causa y efecto?

**Ilana:** O... no causa, si no lo entendemos linealmente, podemos pensar que la plaga aparece en muchas circunstancias distintas. Más bien, yo lo que estoy pensando en términos de relación, y si ponderamos que los síntomas a veces también son causa-consecuencia; que hay un ciclo ahí peculiar y enredado. Quizá también vale la pena especular en qué otras cosas -y no solamente el exceso- convoca a la plaga. Es decir, cómo es que

se hacen las asociaciones, cómo es que de repente nos multiplicamos tanto y por qué decidimos organizarnos como nos organizamos. Podría ser un desequilibrio, pero también podría ser que tenemos una forma organizacional alienígena a otras formas.

No sé, no sé.

Juliana: Sí podemos ser muchas y no ser plaga.

Ilana: Ajá, también.

Sergio: Yo creo que los humanos como especie somos la única, bueno, no sé si la única, pero la que yo conozco, que tenemos la capacidad de elegir si nos relacionamos como plaga. A lo mejor lo opuesto a la plaga sería: ¿el amor? No lo sé. Pregunta filosófica.

Juliana: No, porque la plaga ama también.

Diana: Exacto.

Juliana: Ama tanto que...

Ilana: Ama tanto el maíz que se lo come todo.

Juliana: Y quiere todo. Son formas diferentes de amar.

Sergio: Entonces, si los humanos ahora estamos actuando como plaga para el sistema, ¿también lo estamos amando?

Juliana: Yo me resisto, no hablaría de los seres humanos así en general por dos razones. Sí, no todas son plaga. No es por ser muchas de una

misma especie que entonces sí somos plaga. Es la forma de relación. La plaga habla de la relación, es lo que decimos allá. Y obviamente hay muchos grupos humanos, muchas personas, muchos grupos de escalas que no se relacionan así.

Y la semana pasada escuché a un quilombola, un afrodescendiente de Brasil. ¡Genial! Tienen que escucharlo, hay traducción. Se llama Nêgo Bispo. Nêgo Bispo dice: yo no soy humano, soy quilombola. No me gusta que me digan que soy humano. El humano es una invención del europeo blanco y su forma de estar en el mundo. Yo soy muy diferente de eso. Yo soy animal, soy natural. Y él en sus términos dice yo no soy humano, yo soy como otra cosa. Porque la relación con todo su entorno es otra cosa. No me llamen humano, por favor. No me ofendan.



EL SÍNDROME DEL COMETA

### El síndrome del cometa

Los cometas han sido mensajeros de noticias desastrosas. Los registros históricos nos reportan muchos sentimientos, lo común es que su espectacular llegada provoca asombro, consternación y frecuentemente un sentimiento de presagios entre los observadores. Tradicionalmente, la gente creía que los cometas presagiaban la muerte en la forma de guerras, epidemias o desastres naturales. Aristóteles sentenciaba que los cometas, aparecían como un indicador de terremotos y en los tiempos bíblicos se creyó que la aparición de un cometa acompañó la destrucción de las ciudades de Sodoma y Gomorra.

Los  
cuerpos  
que  
cargan  
las  
plagas



# La plaga no es un objeto. La plaga está en proceso.

La plaga es una estructura de pensamiento. Una función que revela la complejidad de la vida interconectada.

Enseña a ver que nada existe de manera aislada, que lo que parece insignificante puede alterar conjuntos enteros del ecosistema.

A esta escala, las relaciones son móviles y contingentes su supervivencia.

Las hormigas que devoran hojas de cacao por la noche;

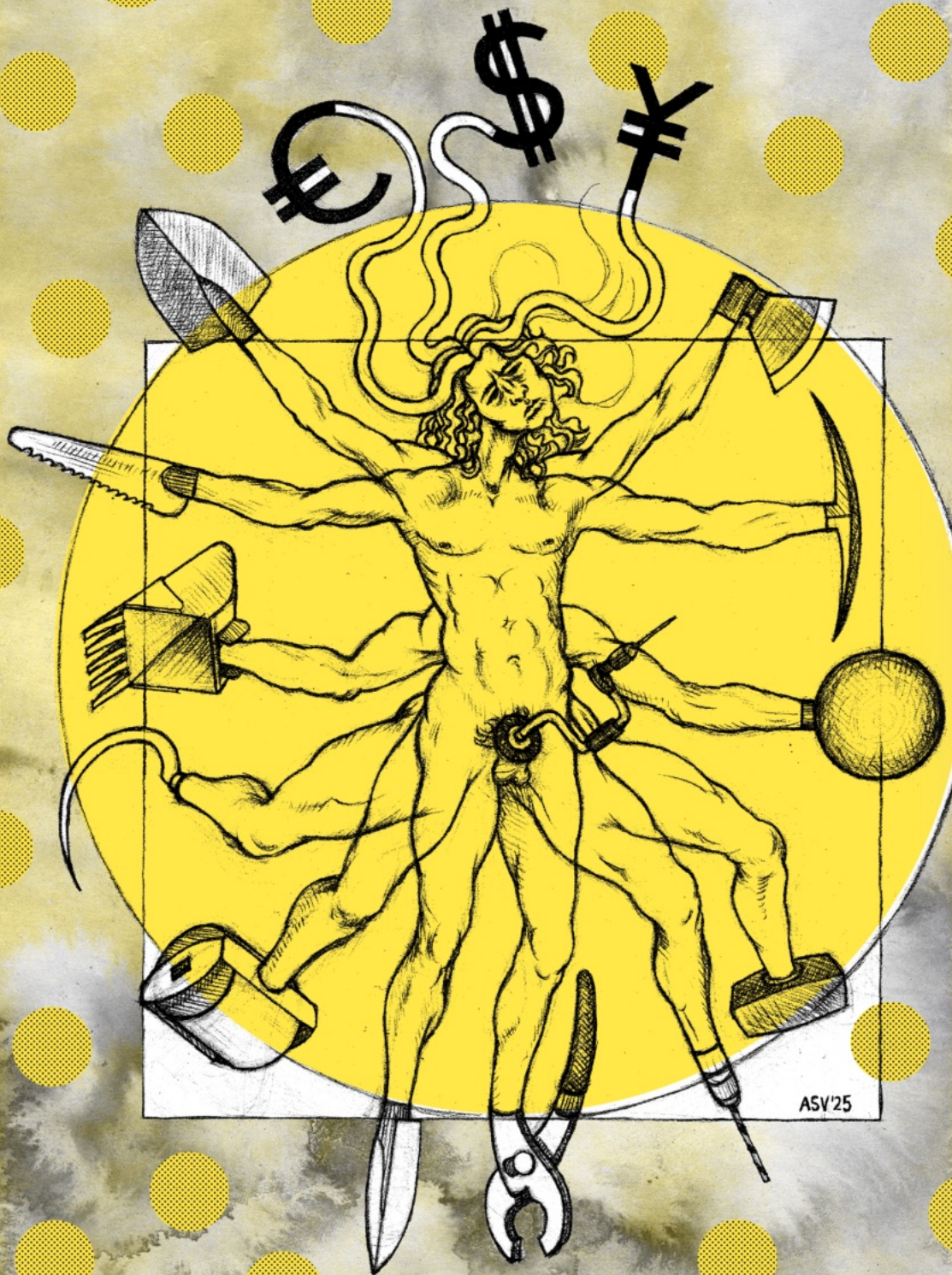
no son enemigas definitivas.

Se desplazan, se reorganizan, negocian su supervivencia.

Al interceder sobre ellas sin exterminarlas, aprendemos que la vida se manifiesta en procesos constantes.

Pero que hay toxicidades que es mejor evitar.

Cualquier intento de control absoluto es ilusorio.



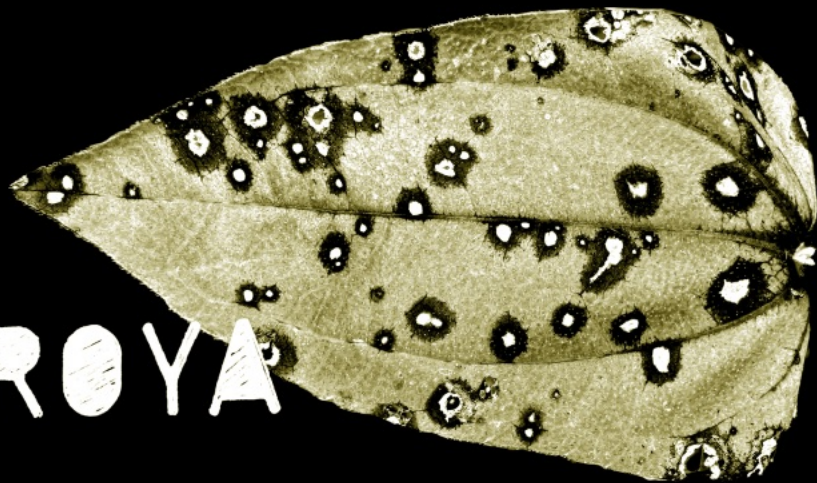
INSECTOS NOCIVOS



# ROYA

Cristhian Menjívar  
Agricultor, Costa Rica  
Octubre, 2025

Pero la roya es el hongo que se da y que a la planta que le llegó y no lo fumigas, se muere. Es una enfermedad que empezó en una mata y después pasaste con tu camisa y el pantalón y ese hongo se te pegó a vos en la camisa y usted pasó por donde había unas matas que no tenía y ya lo propagaste vos mismo.



# ROYA

Pues yo pienso que es como un hongo que se cae y se le empieza a caer la hoja al café. La roya como que le roba nutrientes a la hoja. Pues cuando es puro café de ese que no es criollo, se contagia todo. Y acá un muchacho tiene unas matas nuevas, pero tienen bastante, vaya está bien amarilla la mata. Bien amarilla.

Ya casi todo, todo el café se fue, mire cómo está, cómo ha tirado la hoja. Por la roya. Y si esa hoja tiene hongo, ese hongo va al suelo.



Don Senén Gómez,  
Chiltoyac, Veracruz  
2025

# CONCEPTO DE PLAGAS

01

Presumamos que los organismos que han sido categorizados como plagas producen sus propios conceptos, en la medida en que su propia acción opera como tal. Dicho de otro modo, y a modo de juego de palabras: el organismo, en su condición de "plaga", produce conceptos específicos inherentes a ese estado, por ejemplo: el concepto generado por el organismo no será el mismo en un bosque complejo y biodiverso que en un monocultivo de palma.

02

El concepto se entiende de diversas maneras, por indicar dos referencias: o bien como una red de realidad que atrapa fragmentos de la misma, o como una invención cuyo valor es directamente proporcional a su capacidad para desestabilizar lo existente y abrir sentidos insospechados. En ambos casos, el concepto se caracteriza por ser un dador de sentido; por lo tanto, la pregunta fundamental es: ¿cómo se dan sentido las plagas en tanto plagas?

una zona de intermediación y/o indeterminación cuyas fronteras se traslapan, cuyos ensambles son difusos, y cuya cualidad es inherentemente enmarañada. Dicha zona de indeterminación yace entre corporalidades y medios, y en ella los conceptos brotan no con el fin de separar o distinguir, sino para marcar el punto de contacto y confusión entre cuerpos o entre cuerpo y medio.

04

El primer rasgo del concepto que salta a la vista se caracteriza por el lugar donde se instala. Esta es una

Desde luego, responder a esta pregunta es imposible de manera unívoca, ya que cada plaga manifiesta formas singulares de hacer sentido; sin embargo, podemos delinear algunos criterios que nos permitan generar un conjunto de respuestas plausibles y especulativas para la investigación y creación experimental. Para ello se toma como referencia el caso del *Hemileia vastatrix* o, más conocida, como la roya del café.

03



05

El segundo rasgo del concepto destaca por la forma en que es concebido. Dicha forma constituye, a su vez, otra manera de decir y ser concepto. Hasta este momento, este puede generarse de dos maneras:

1. De manera autopoietica (la más común): como si desde el cuerpo mismo naciera una zona o protuberancia intangible que se desprende de la carne misma.
2. De manera simpoietica (la menos común): que supone la intermediación entre dos o más cuerpos.

Esta última perspectiva resulta más familiar para las comunidades humanas, pues requerimos de la comunidad científica (en sentido amplio) para dialogar, crear y validar nuestros conocimientos.

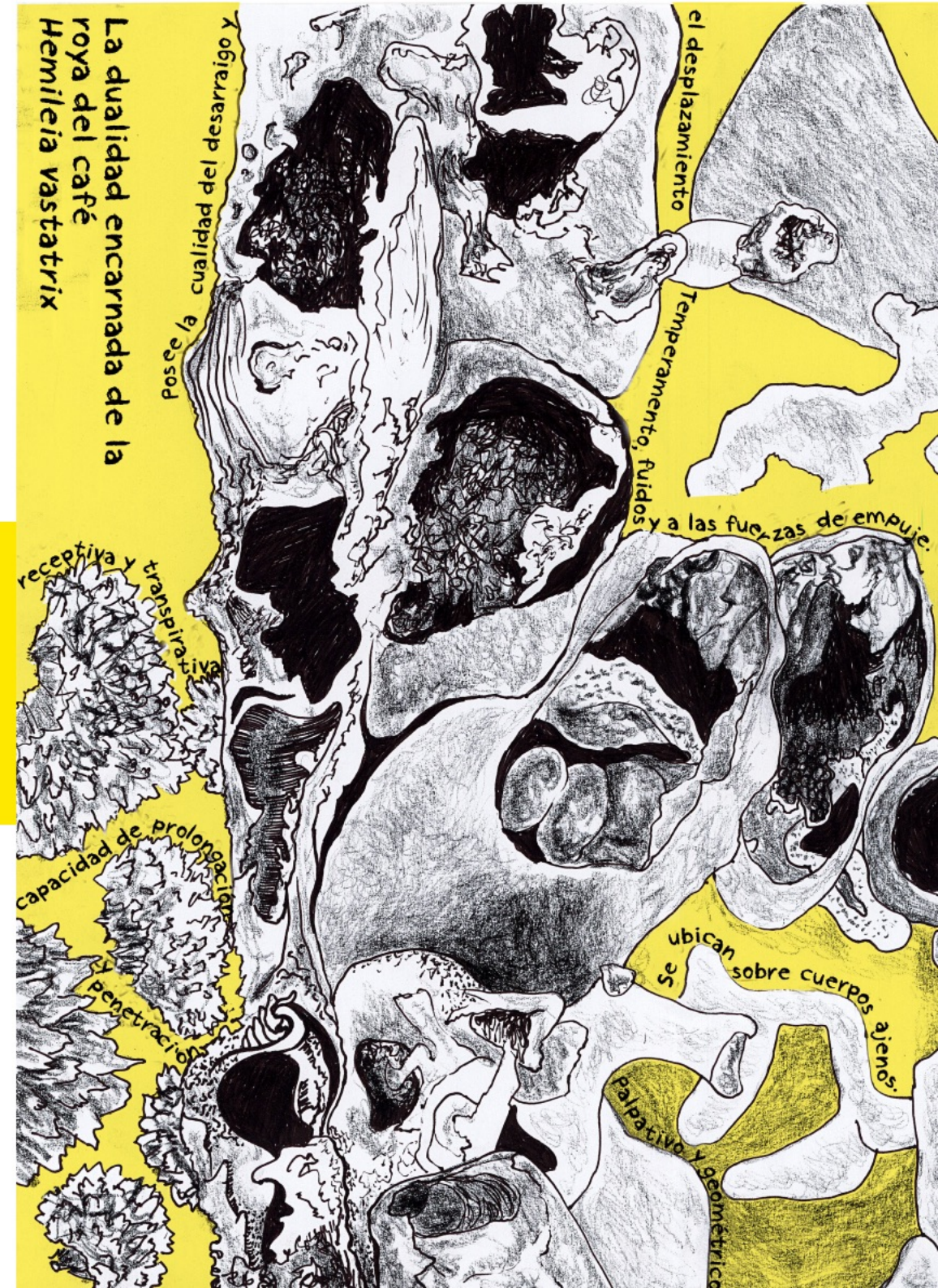
El concepto no está irremediamente atado a la zona indeterminada de la que emerge, sino que dispone al desarraigo y posibilita el movimiento a partir de cualidades mediales específicas. Estas características están asociadas al temperamento, los fluidos y a las fuerzas de empuje que forman parte de la dinámica misma del medio, por donde el ser-plaga se desplaza, con lo que se somete a determinados niveles de aleatoriedad, arbitrariedad y entre in-materialidad. Con esto, el concepto dispone la migración y la recepción de condiciones básicas del entorno.

07

Lo anterior demuestra que el concepto de la plaga no es cerrado, ni absoluto, sino que apertura a ciertos niveles de arbitrariedad, aleatoriedad y consistencias entre-mediales. En esta nueva etapa transmutativa, donde ahora hay desplazamiento, el concepto orienta el mismo a partir del diseño, la cualidad receptiva y la consistencia: supone la

liviandad absoluta que, con la más mínima sensibilidad de la fuerza repentina, activa la migración del organismo. En virtud de su diseño elíptico y su epidermis garapiñada, dispone para un juego inteligente con- tra las fuerzas arbitrarias del medio, tal como lo hace una pequeña burbuja en medio de una ráfaga de viento y, finalmente, gracias a su rugosidad exterior, la cual le permite determinar el fin del movimiento y así adherir el lugar de su estancia. Acá, el concepto destaca como una silueta receptiva y modular, juguetona e inteligente que permite reconocer el momento de su partida y detención.

06



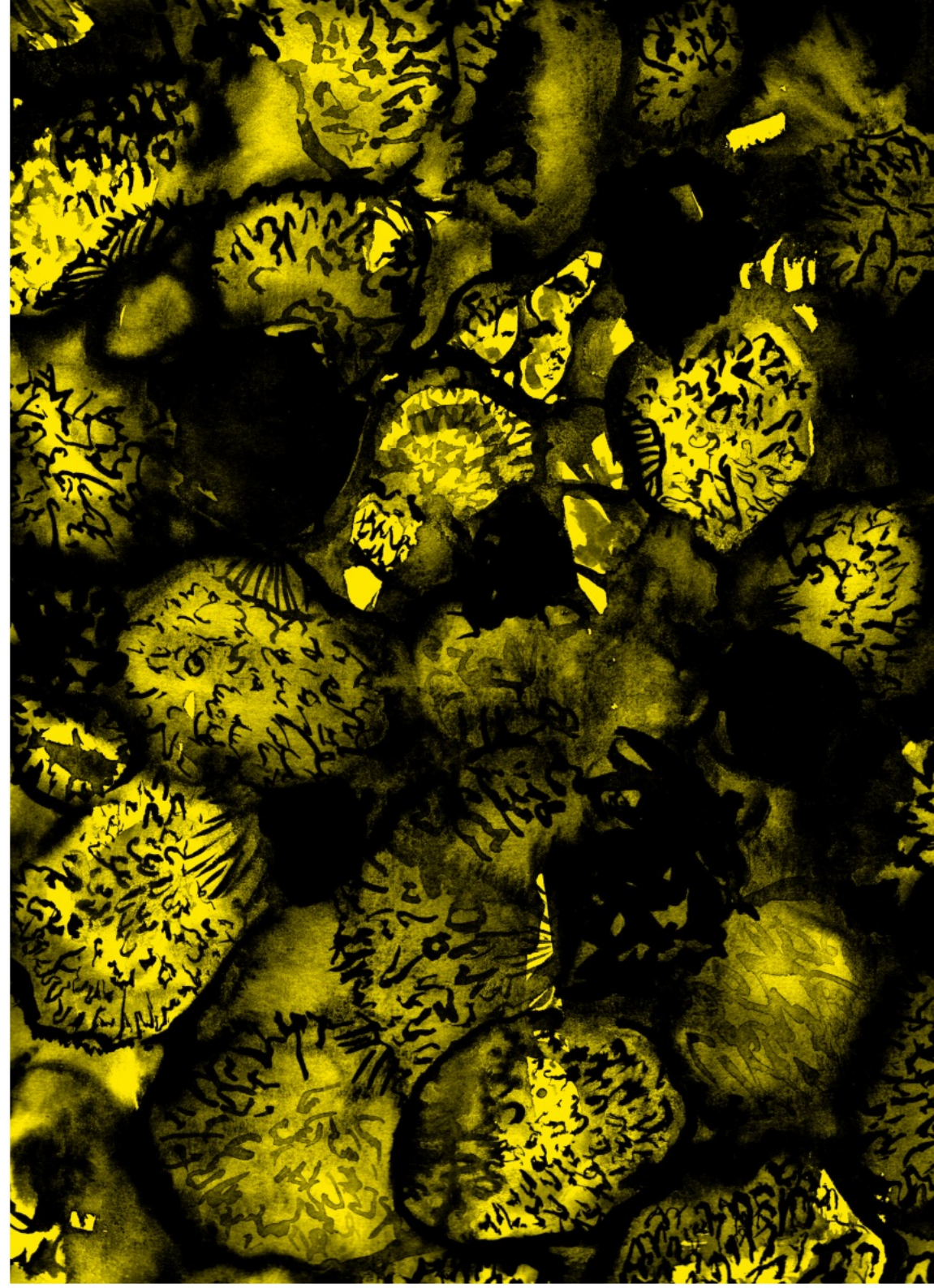
A las disposiciones antes indicadas, debe agregarse la dimensión cromática. Aunque el color no constituye una cualidad intrínseca del concepto, este sí genera un intersticio entre el medio y el ser-plaga; un punto de conexión y, simultáneamente, de distancia que apertura la coexistencia de ambos: el color naranja. Sin esta separación cromática, el ser-plaga corre el riesgo de ser engullido por el medio mismo.

Para existir, la plaga debe insistir. A partir de esta cualidad, busca espacios indeterminados distintos a aquellos que le dieron origen en su desplazamiento primario; escudriña otras zonas aperturadas que se ubican sobre otros cuerpos. Postrado sobre la superficie adherida, su acción trasciende el concepto-diseño para convertirse en una función-sensor, que es a la vez capacidad de prolongación y penetración. El concepto ha transmutado una vez más y, junto con él, el ser-plaga.

Ahora el concepto hace "visibles" (en este ser de las cosas, la visión se anula: se texturiza, se palpa, se segrega, se alarga, pero no se observa) las porosidades y las hendiduras de los cuerpos, de la carne misma que funge como un campo de operaciones.

El ser-sensor se modula simultáneamente en un triple movimiento:

1. En primer lugar, es una epidermis porosa que es receptiva y transpirativa de sustancias, lo que marca el inicio del movimiento mediante el trasiego de aquellas.
2. En segundo lugar, es palpativo y geométrico, pues en la medida de su desplazamiento sobre la superficie conoce de antemano la forma indeterminada que busca.
3. Y finalmente, una vez ubicada la zona, profundiza en el abismo, en la nada que está a su total disposición



10

El concepto orienta la creación a través de una dualidad encarnada (uno-en-dos). Su guía es el tránsito de la nada a una  $\Omega$  interfaz, valiéndose de un espacio vacío y una disposición precisa. Ocupa esa nada con la construcción de estructuras filamentosas, complejas y enredadas, tejiendo un medio comunicativo de contacto entre cuerpos y epidermis porosas. El fin es, precisamente, suturar, relativamente, el vacío o la nada mediante el con-tacto.

13

Lo que en un inicio fue una dinámica individual-múltiple ahora revierte su orden para convertirse en una acción múltiple-individual. Tras habitar la concavidad vacía, el concepto apunta a la constitución de una red múltiple, variable y diseminada a lo largo de los intersticios del ser-parasitado.

14

11

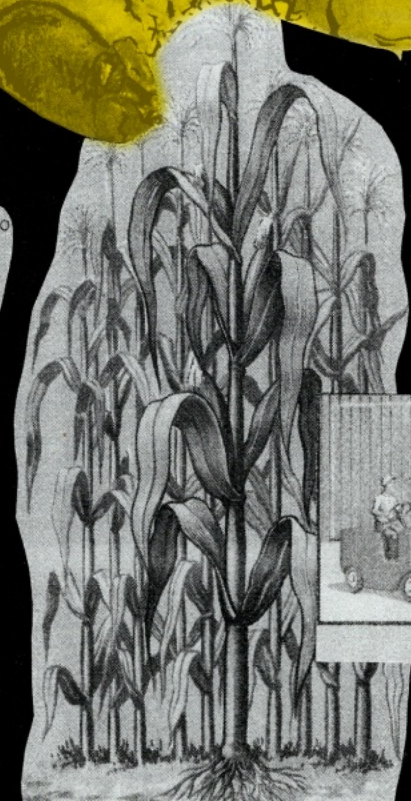
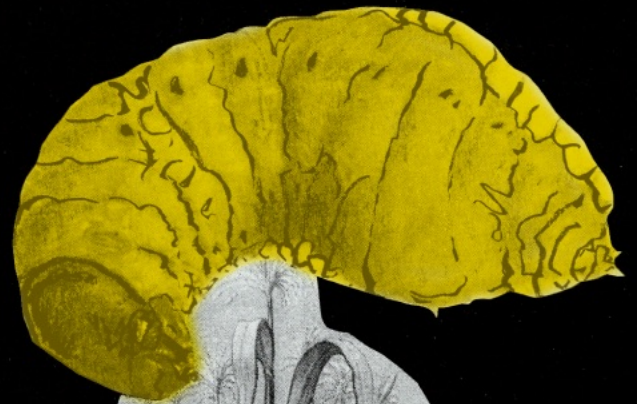
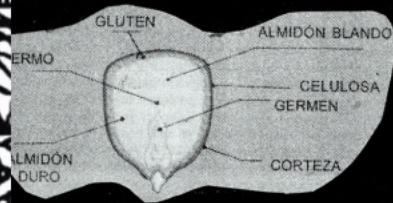
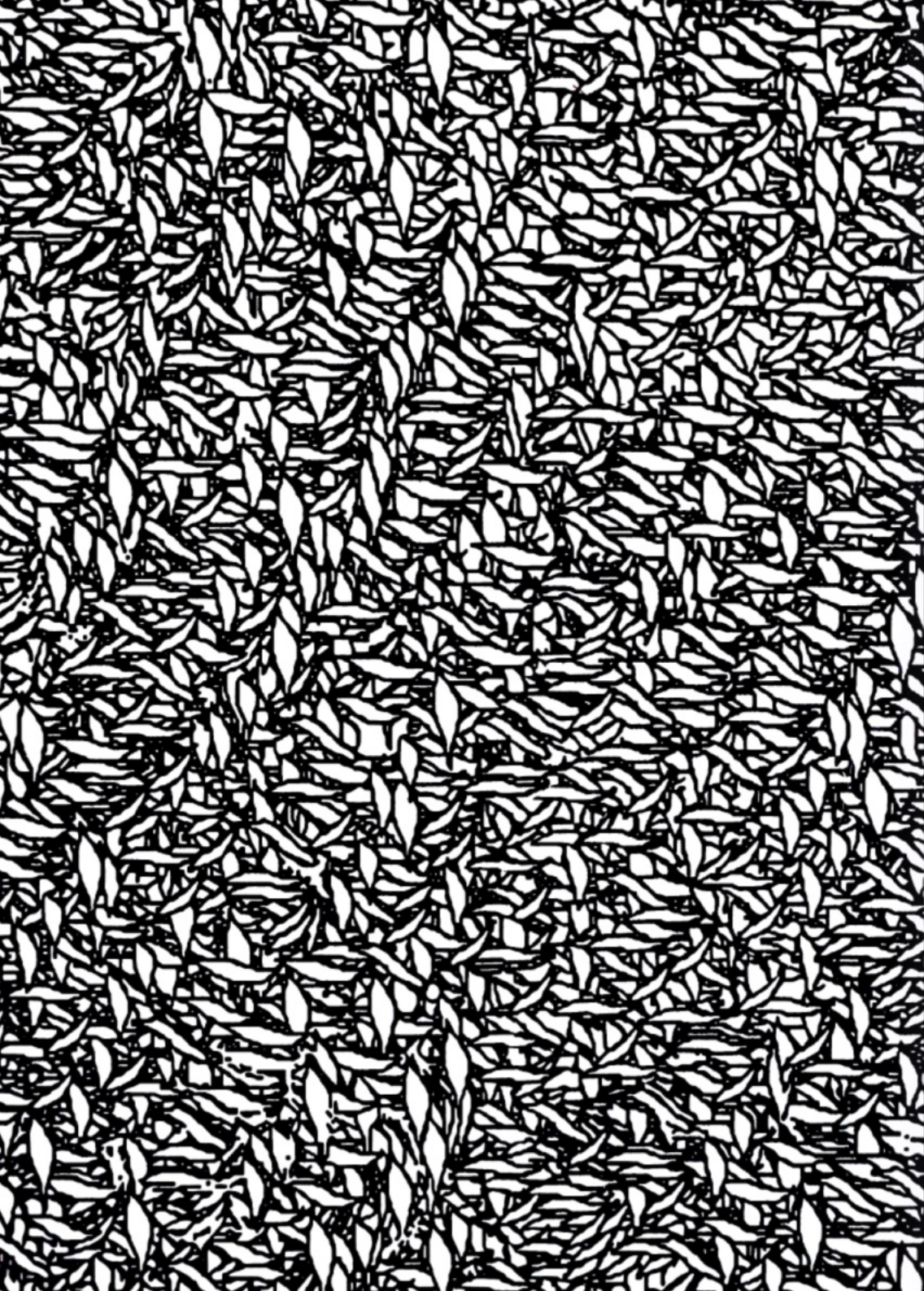
El concepto, además de orientar una estructura de contacto, dispone en el seno de este tercer cuerpo intermedial una función comunicativa unilateral; este cuerpo, que es complejo y filamentososo, opera como un succionador de sustancias intensas y elementales. Es decir, opera como un succionador comunicativo, ingestivo y en una sola dirección.

12

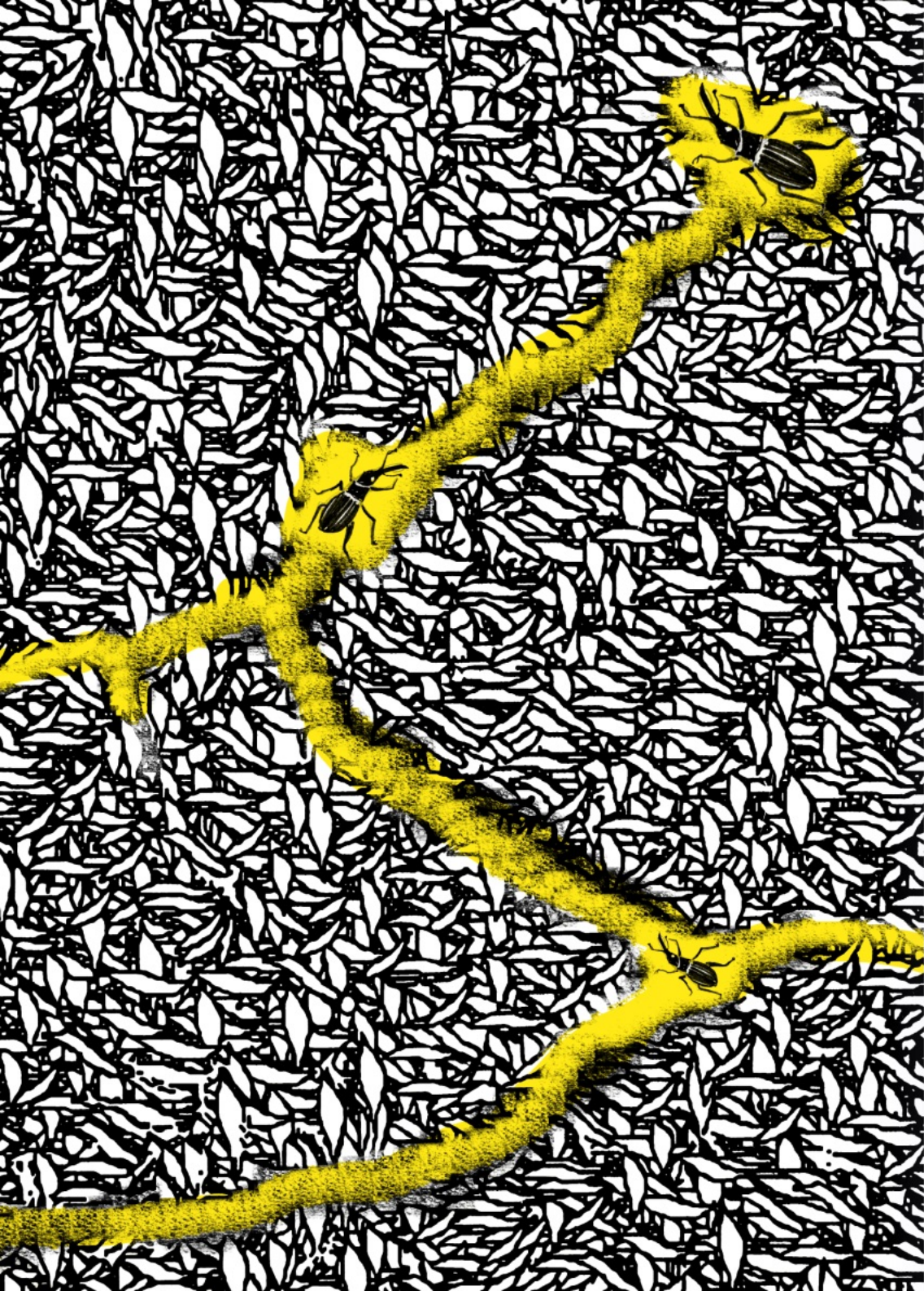
Ahora el concepto ha diseñado una estructura, como si se tratara de un maestro de obras invisible, intangible, pero también una disposición ingestiva unilateral y glotona, visto de otra manera, también una función. Lo anterior describe el último momento del concepto del ser o devenir-plaga.

Llegado a este punto, se concluye que el concepto de la plaga es transmutativo y posee las habilidades, en distintos momentos, de disponer simultáneamente de funciones y modulaciones de distinto orden. A diferencia de otros conceptos que procuran lo absoluto, la necesidad y la universalidad, el concepto de la plaga es relativo, modular, horizontal, conectivo y abierto a las tensiones entre el medio, el ser-parasitado y el ser-plaga.





23 418 685 TONELADAS



*Krrrrrrrrr shhhhhrrrrr*

...corroen la madera y luego dejan un sistema de puntuación en el suelo... Es como un código morse o como escritura braille, necesitas entender la plaga para poder leerlo. La madera la van des-haciendo y defecando en bolitas tiernas que dejan en diferentes rincones de la casa. ¡OJO! Cuidado con los libros, que se vuelven libros ilegibles para lxs humanxs y se convierten en ese código secreto.



# Silenciamiento génico

genes esenciales son apagados



Mtra. Esricka García-Saldana  
Doctorante INECOL  
Septiembre, 2025

En teoría, al yo inhibir estas dos proteínas, lo estaría matando o de hambre  
aunque siguiera comiendo, porque no estoy quitando la capacidad de comer  
sino la de nutrirse del almidón.

métodos biorracionales de control





Busqué si hay más humanos que ratas en el mundo. Y no, hay más ratas. Luego busqué si hay más gorgojos que ratas en el mundo. Y sí, hay más gorgojos, luego me acordé de lo indefensos que están los gorgojos ante la tapioca de la muerte y pensé en preguntar si hay más microplástico que humanos en el mundo. Y nos imaginé indefensxs ante una catastrófica lluvia de polietileno, algo así como una tapioca de la muerte con la que como especie nos autoinmolamos.

Pensar al microplástico no solamente como autoinmolación... que por cierto sería una gran solución al malestar capitalo-terrestre... pero en cómo se ha pensado la plaga en términos de BIOS, vida. En la era de lo más-que-humanx, quizá la potencia de la plaga sería disolver esa diferencia entre vida(no)vida para hacer proliferar la plaga, liberarse de su catalogación estrecha.

Pienso en algunas plagas de objetos no vivos, como los lockers o los dispensadores de bebidas en Japón. Se multiplican y veo esas máquinas parpadeantes en la noche (una falsa vida, un falso sístole-diástole) que me hace pensar que tienen la capacidad de imaginar el mundo sin nosotrxs. Son como poemas de desolación, como una última plaga que le ha quitado sitio a nuestra especie, para que ahora sí reinen las cucarachas y la vida, y la infección que es parte de la vida. Son como esa escritura morse o braille del Krrrrrrr shhhhhrrrr cuando corroen la madera.

Pero por ahora las ratas no me sueltan. Así que después me pregunté: ¿habrá más hormigas que ratas? Y la Global Revista de la UNAM<sup>1</sup> (nunca la había visto antes de hoy) arrojó la siguiente información: “el número de hormigas existentes en la Tierra es de 20 cuatrillones (se escribe 20 más 24 ceros) de hormigas y su biomasa es igual a 12 millones de toneladas, superior a la de aves, mamíferos combinados y el 20% de los humanos.” GUAUUUU. Es casi impensable. ¿Por qué a veces son plaga y otras no? ¿Dónde queda el concepto de cantidad para convertirse en plaga? Resulta insuficiente...

[ 20, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000 ]  
20 cuatrillones (20 más 24 ceros)

1. [https://unamglobal.unam.mx/global\\_revista/cuantas-hormigas-hay-en-la-tierra/](https://unamglobal.unam.mx/global_revista/cuantas-hormigas-hay-en-la-tierra/)



**"Hace muchos años cuando yo era niño mi padre era campesino y se anunció que iba a haber una tala en el bosque porque había entrado una plaga, dos tipos de plaga, un descortezador y un defoliador de insectos y eso no existía. Había un contrato con la empresa Loreto y Peña Pobre, que eran empresas papeleras. Entonces de la noche a la mañana apareció una plaga en determinado lugar, allá en el Cerro de las Palmas. Para mí en lo personal eso fue inducido, esa plaga fue inducida porque como es que de la noche a la mañana aparece y ya la empresa puede entrar a trabajar."**

**¡Y A NOS CAYÓ**

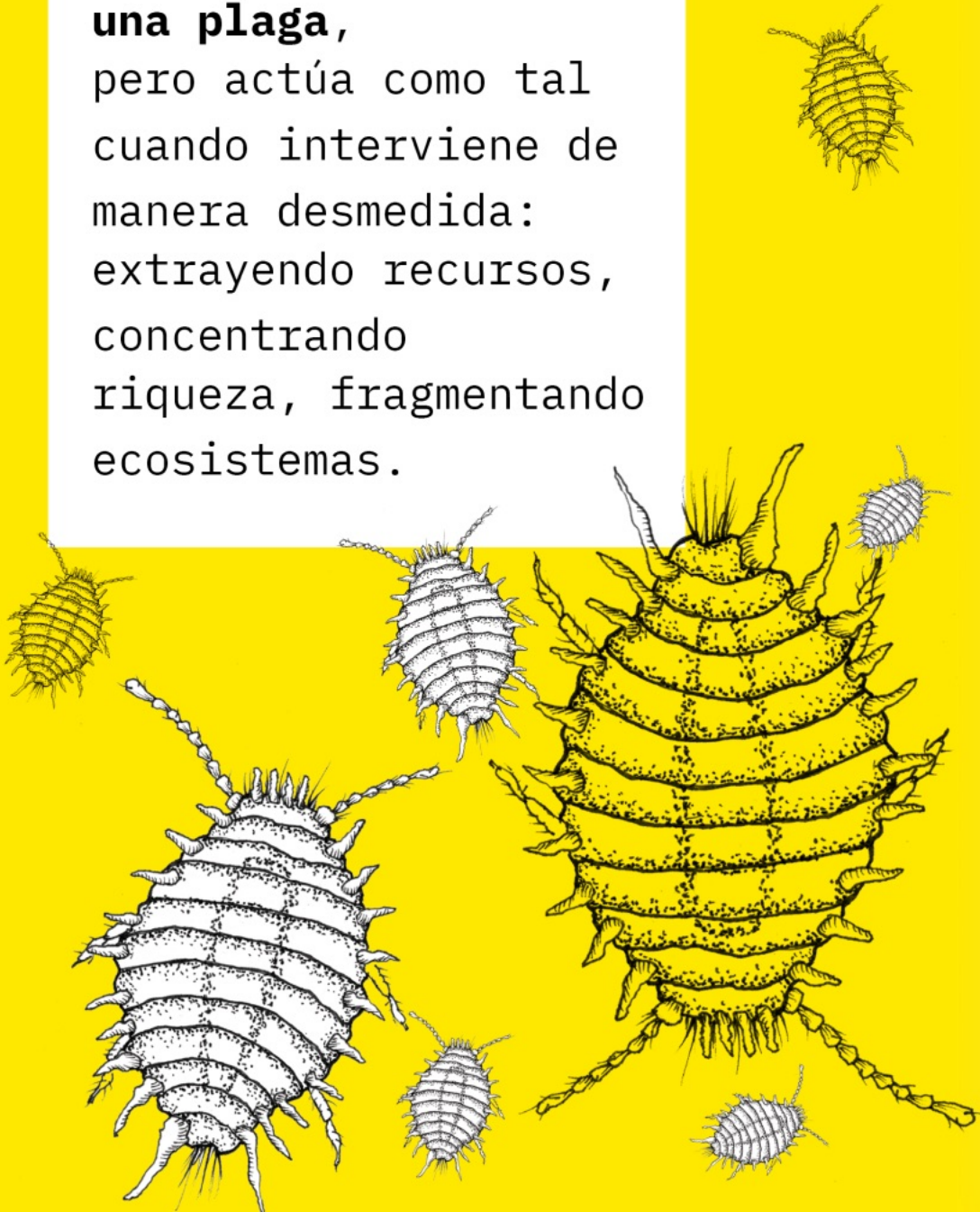


**EL CHAHUIS-  
TLE!**



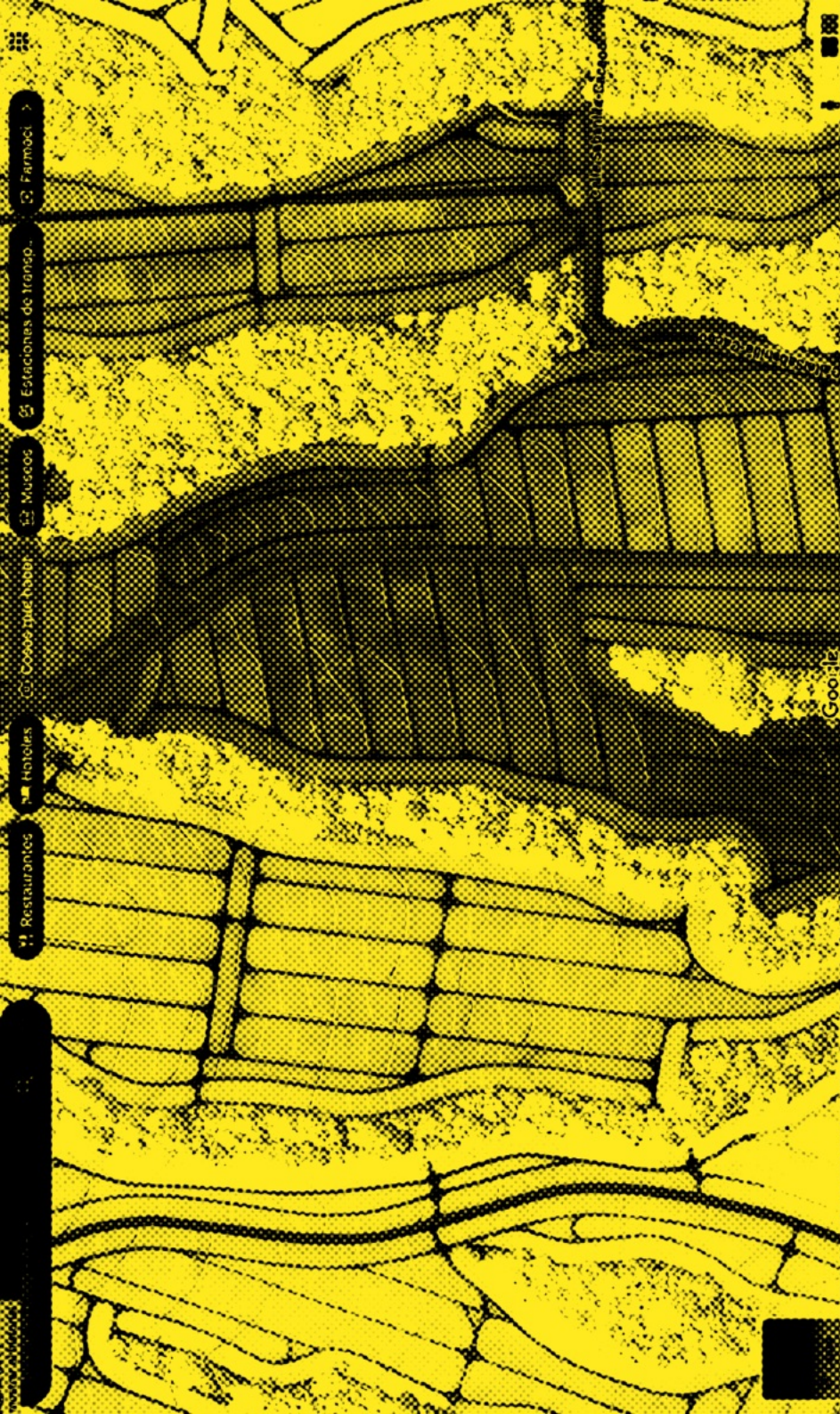
**inducida inducida inducida inducida inducida inducida inducida inducida**

**El ser humano  
no siempre es  
una plaga,**  
pero actúa como tal  
cuando interviene de  
manera desmedida:  
extrayendo recursos,  
concentrando  
riqueza, fragmentando  
ecosistemas.

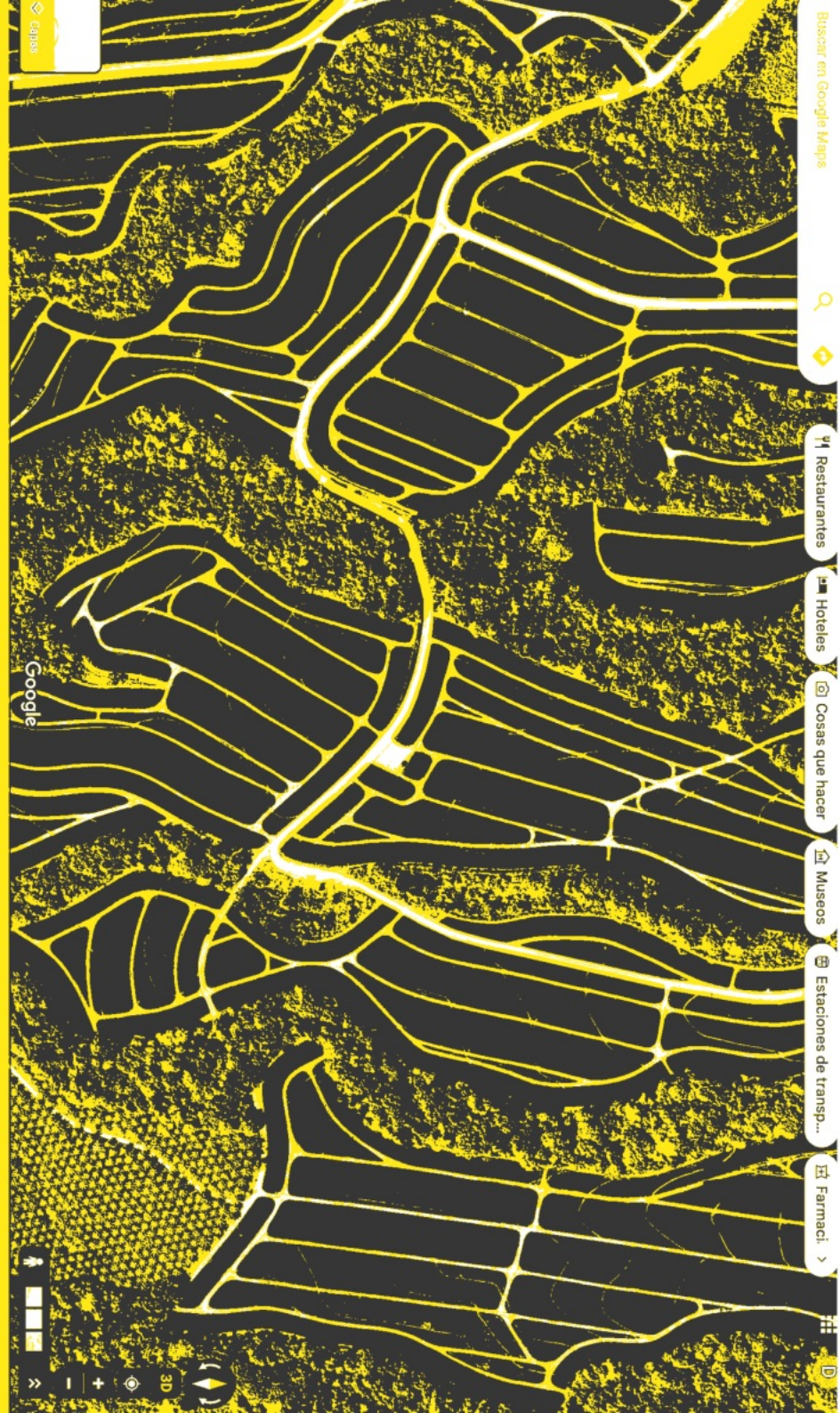




**LA PLAGA ES  
RETICULAR  
DESPLAZABLE  
Y CAMPO  
DE FUERTES**



- Restaurantes
- Hotels
- Cosas que hacer
- Museos
- Estaciones de Tránsito
- Farmacia



- Restaurantes
- Hotels
- Cosas que hacer
- Museos
- Estaciones de transp...
- Farmaci...

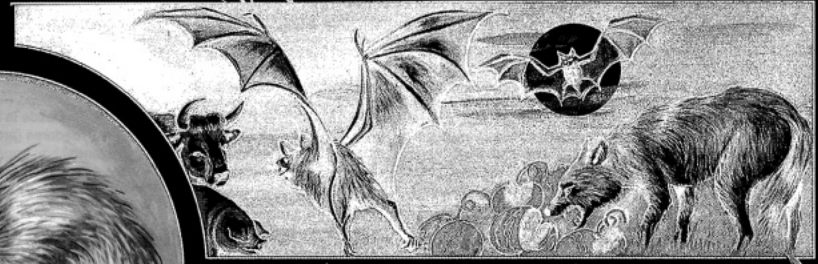


FAUNA NOCIVA

No. 1085



INSECTOS NOCIVOS



MAMIFEROS NOCIVOS



LA PLAGA MÁS FAMOSA



LAS GARRAPATAS Y EL MAL DEL SUEÑO



producir comida es como imprimir tu dinero, tu libertad, producir comida es lo más básico, y todo el mundo debería saber producir, aunque sea en una pequeña huerta.

Fabián Pacheco  
activista, agroecólogo  
y músico. Costa Rica

La lógica de la seguridad es una plaga que se extiende por todo el planeta

Boletines comunitarios, campañas por territorios libres de agroquímicos, estrategias de agroecología...

Organización de base.

Redes que buscan equilibrar relaciones perturbadas, reproducir conocimiento,

Don Senén Gómez Fernández. Chiltoyac, México.

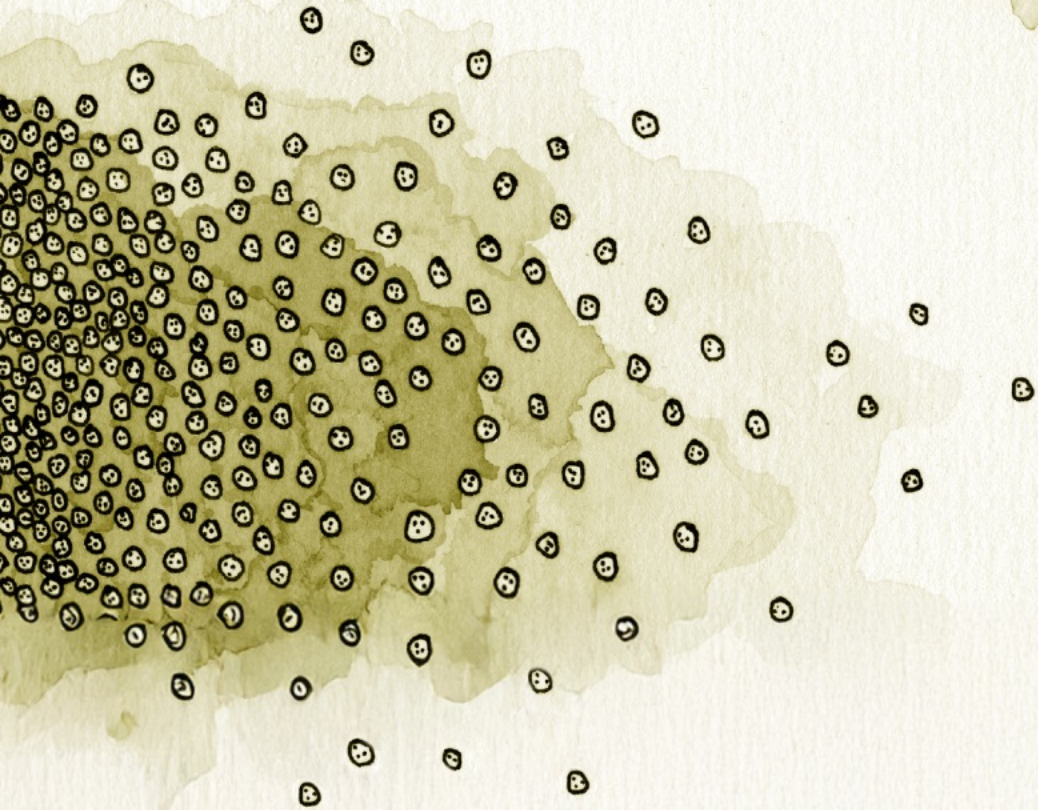


SECCIÓN 3

**santo**  
**remedio,**  
**santa**  
**enfermedad**

¡AHÍ VIENE LA PLAGA!

¡AHÍ VIENE EL PLAGUICIDA!





*Phármakon* en su raíz etimológica griega posee una polisemia donde significa tanto droga medicinal o remedio; como droga venenosa o veneno. El pensador francés Jacques Derrida propone el *phármakon* como una tensión constante entre el remedio y el veneno.

Esto puede entenderse como un juego de sentidos imbricados donde uno requiere necesariamente del otro; no existe el remedio que no contenga una dosis de veneno, ni veneno que no posea una medida de remedio.

Podemos entender a la plaga y a los plaguicidas de manera separada —antagónicos— pero cabe la posibilidad de ofrecer una perspectiva diferente. El concepto de *phármakon* nos permite pensar que aquello que pretende remediar (el plaguicida) al mal (la plaga), contiene ya en sí mismo la posibilidad de convertirse también en veneno.

PHÁRMAKON

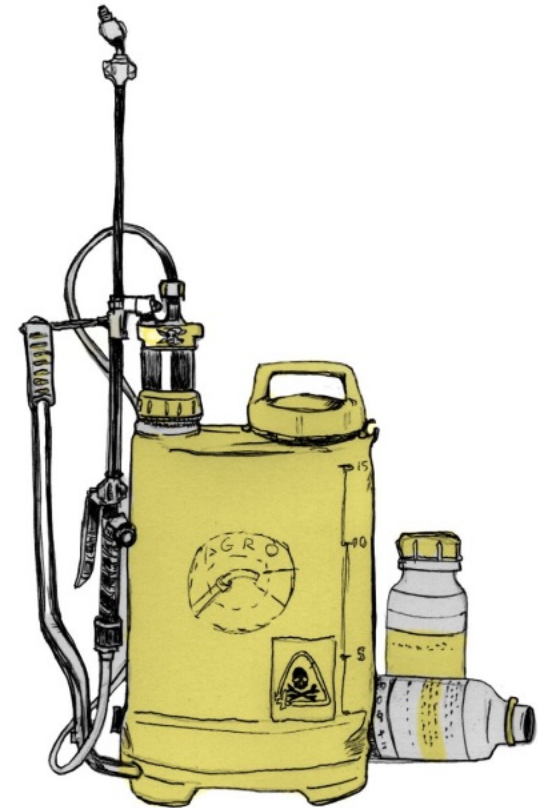
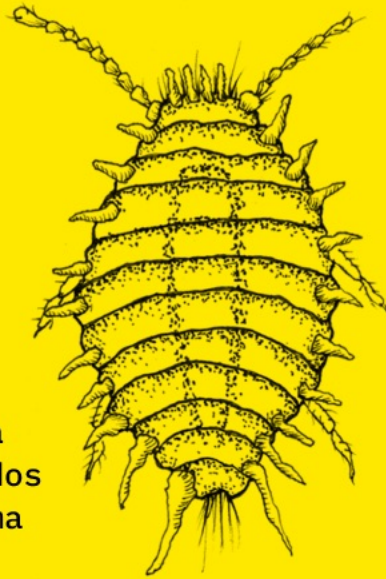
# La Plaga es una noción política

Nada escapa a los modos,  
tiempos, espacios, sistema  
de relaciones. Pero no todos  
los actores tienen la misma  
injerencia.

Ni en todo. Ni de la misma  
manera.

Ni desde siempre, ni para  
siempre.

Leer el suelo, los árboles,  
los cultivos, las paredes es  
un proceso de  
alfabetización.



OBJETIVO: AUMENTAR LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

pesticidas

fertilizantes químicos

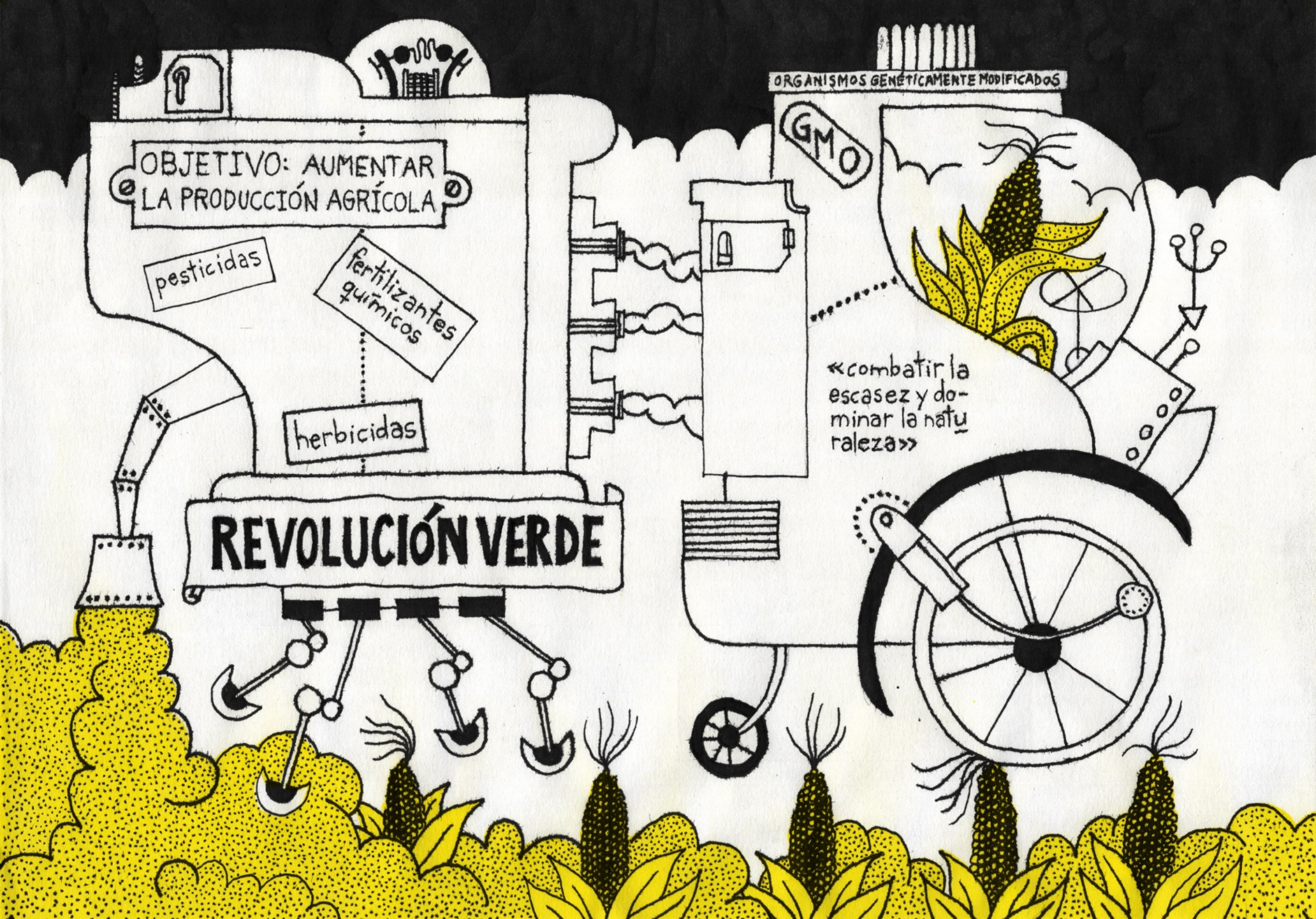
herbicidas

# REVOLUCIÓN VERDE

ORGANISMOS GENÉTICAMENTE MODIFICADOS

GMO

«combatir la escasez y dominar la naturaleza»



El concepto de la milpa es un cultivo mixto de maíz, frijol y ayote. Ese concepto de cultivo mixto lo vino a enterrar la *Revolución Verde* porque la Revolución verde decía siempre que solamente se siembra un cultivo, porque sino usted no va a obtener resultados (...) al final lo que uno ve es que los cultivos mixtos producen más, es decir, son más sostenibles en el tiempo. Y eso es precisamente lo que la agroecología busca: aumentar diversidad para que los organismos no se conviertan en plaga.

Entonces en lugar de sembrar solo maíz lo acompaño con frijol y con un ayote para que me vaya cubriendo el suelo. Ahí el frijol va a capturar el nitrógeno del aire y llevármelo al suelo para beneficio del maíz, entonces ya no voy a utilizar herbicidas porque el mismo frijol me cubre el suelo y no voy a tener tanto problema de malezas. No voy a tener tantos problemas de insectos porque hay insectos que llegan a la flor del ayote que son benéficos para el frijol, etcétera, o sea, hay un una vuelta al equilibrio que se perdió por el uso tan intensivo de los químicos.

*Fernando Ramírez, investigador y agrónomo.  
(Costa Rica) 2025.*

*“Es solamente el miedo a perder nada más, a perder, a perder dinero y eso es todo; es decir, el único miedo y la única emoción que siente el capitalismo es a perder, a perder recursos, no hay otra emoción y esto es fuertísimo.”*

*Carlos Villalobos. Escritor (Costa Rica) 2025.*

LA  
VERDADERA  
PLAGA

ES EL

CAPITAL-  
ISMO

Carlos Villalobos  
Costa Rica  
Octubre 2025



NUESTROS CIENTIFICOS  
SE HAN DEDICADO A  
COMPRENDER A LOS  
INSECTOS Y COMO EVITAR  
QUE INTERFIERAN CON  
USTED Y SU FAMILIA.  
ESTO SIGNIFICA  
COMPRENDER LA FORMA  
MAS EFICAZ DE CONTROLAR  
A LOS INSECTOS INVASORES.

# El antídoto que es veneno y cura: ¿para quién? ¿hasta cuándo?

Territorios.

Polvo que se levanta de los campos.

Químicos que atraviesan el aire.

Nanotecnologías en la ropa de los  
trabajadores.

En sus cuerpos.

En el hígado.

Enfermedades, malformaciones, muertes.

Sin justicia restaurativa.

El miedo, la angustia... indicadores de los  
impactos sociales de los sistemas de producción.



## Plaguicidas de Alta Peligrosidad (PAP'S) en México

Endosulfan Permetrina Captan  
 Carbaryl Permetrina DDT Bifentrina Paraquat  
 Chlorotalonil Dicofol Carbofurano 2,4-D  
 Fluazifop Oxamilo Monocrotofos Diuron Disulfoton  
 Aldicarb Tebuconazol Glufosinato Atrazina Alacor Lambdacialotrina Avermectina  
 Fosforo de aluminio Fosfamidon Sal de ácido benzóico Azinfos-metilico  
 Carbosulfan Tiofanato Fosforometil Picloram Quintoceno  
 Hidróxido cúprico Carbendazim Metamidofo Fosforometil Forato Clorpirifos  
 Metidation Glicinas Mancozeb Dimetoato Triforine Metoxicloro  
 Benomilo Tertufos Carbarito Fonofos Endosulfán Iprodione  
 Amitraz Cipermetrina Vinclozolin Bromuro de metilo  
 Clorpirifos Ditiocarbamatos Clorotalonil Zineb  
 Clorofenoles DDVP Ometoato Triclorfón Tiametoxam  
 Edifenfos Imidacloprid Metamidofo Monocrotofos  
 Bupiridilos Fipronil Diazinón Cadusafos Simazina Metiltiofanato  
 Maneb Quinalfos Malatión Benzimidazoles Dicamba Acefate  
 Metonilo

## EFFECTOS NOCIVOS DE PAP'S (PLAGUICIDAS DE ALTA PELIGROSIDAD) EN HUMANXS, SERES VIVOS Y MEDIO AMBIENTE

Potencia de transporte a grandes distancias en medioambiente.  
 Toxicidad aguda alta  
 Muy bioacumulables  
 Peligro de muerte por intoxicación  
 Extremadamente peligroso  
 Disruptores endocrinos  
 Afectación del desarrollo  
 Ecotoxicidad  
 Altamente peligrosos  
 Bioacumulación  
 Tumores malignos  
 Toxicidad mortal por inhalación  
 Muy persistentes en el agua  
 Mutagénicos  
 Afectación del desarrollo  
 Concentración en tejidos grasos  
 Posible cancerígeno  
 Toxicidad para organismos acuáticos  
 Maformación  
 Toxicos para la reproducción  
 Toxicidad para aves



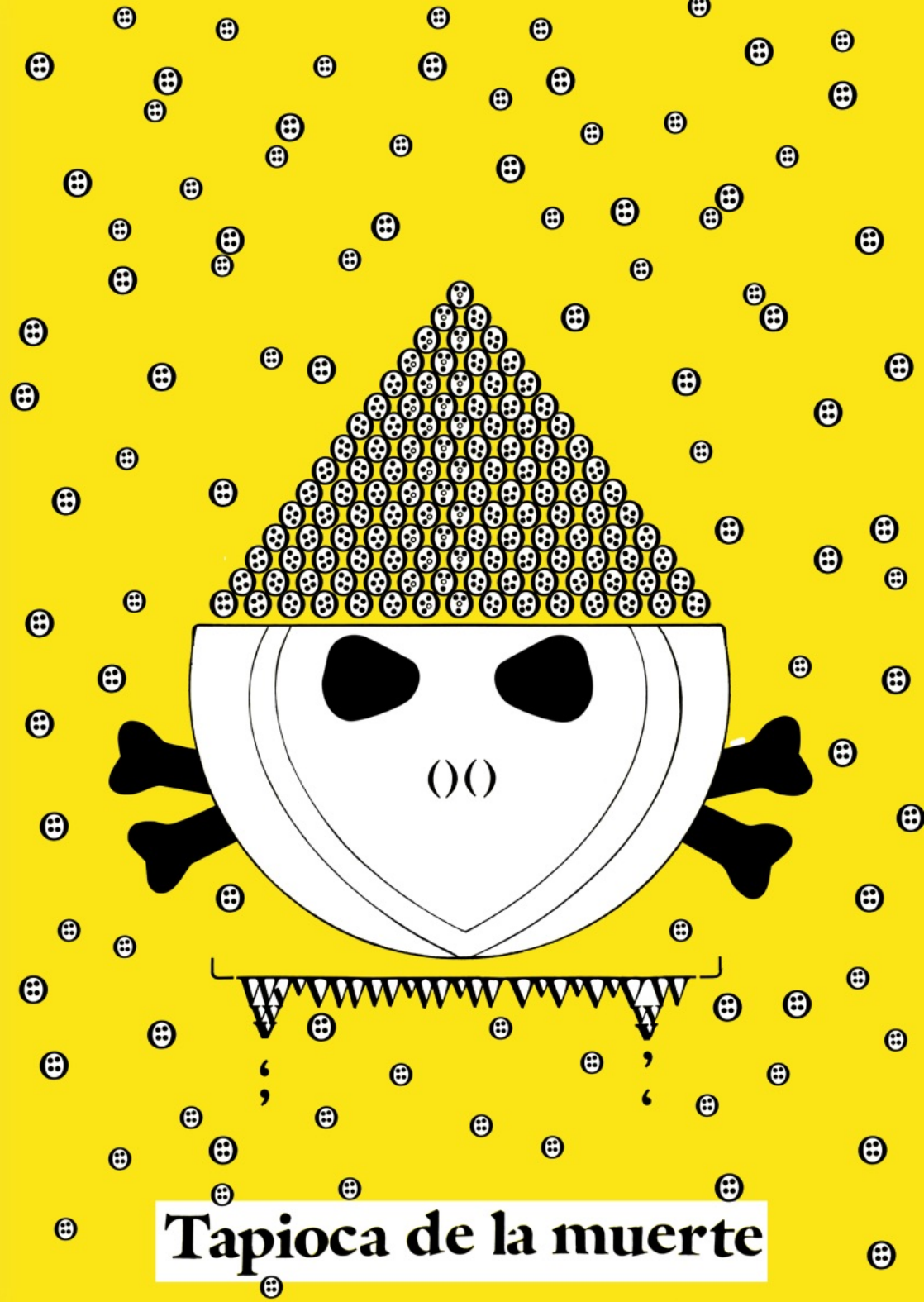


## No son aviones



No son aviones. Son bestias adictas a los caldos de la muerte. Yonquis que vomitan desde el aire. Buitres borrachos que le escupen a la tumba de los vivos. No son aviones. Son cometas que orinan pesticidas en el pelo de los niños.

*Carlos Villalobos. Fragmento de novela **Donde nadie.**  
(Novela corta) Costa Rica. 2024.*



**Tapioca de la muerte**

## Plaguicidas de Alta Peligrosidad (PAP'S) en México



**«Roundup es un herbicida ampliamente utilizado cuyo ingrediente activo es el glifosato. La Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (IARC), que forma parte de la Organización Mundial de la Salud, clasifica el glifosato como un probable carcinógeno humano. Miles de personas en todo Estados Unidos han alegado que la exposición prolongada al glifosato (presente en Roundup y productos similares) les ha provocado un linfoma no Hodgkin (LNH) y otras enfermedades graves.»**

*Bufete de abogados Wisner Baum (EE. UU.). Litigantes en casos contra Monsanto/Bayer sobre el Roundup (glifosato). 2021-2025*

**«El glifosato, un biocida sistémico no selectivo con actividad de amplio espectro, es el herbicida más utilizado en el mundo. Puede persistir en el medio ambiente durante días o meses, y su uso intensivo y a gran escala puede constituir un grave problema medioambiental y de salud. (...) La exposición al glifosato produce importantes alteraciones en la estructura y el funcionamiento del sistema nervioso de seres humanos, roedores, peces e invertebrados.»**

*Carmen Costas-Ferreira, Rafael Durán, Lillian R F Faro. International Journal of Molecular Sciences. 2022*

Siguen aplicando otros plaguicidas que ni siquiera **el país tiene capacidad de monitorear como el glifosato** que es **uno de los que más se usa en Costa Rica y en el mundo entero, y pocos tienen la capacidad instalada de poder detectar la presencia de glifosato, no obstante casi que le aseguro que hasta su sangre y la mía tienen glifosato en este momento, de la cantidad de alimentos con trazos de glifosato que al día están en las cadenas agroindustriales como la soya transgénica, el maíz transgénico, los derivados del algodón transgénico, etc.**

*Fabian Pacheco, agrobiólogo y activista.*



(GLIFOSATO)\*

Hay dos formas de evitar que llegue la plaga. Una desde la agroecología apostando a una integralidad de prácticas culturales, ecológicas, técnicas, y la otra es desde la agroindustria.

En la agroindustria, quiero subrayar que su mentalidad es al mejor estilo de la Guerra Mundial.

Es mate, mate, mate, mate, veneno, veneno, veneno, envenena, envenena, envenena, y punto, o sea, no les da para más.

Fabían Pacheco,  
agroecólogo y activista,  
Costa Rica, 2025



EFFECTOS NOCIVOS EN PERSONAS, SERES VIVOS Y MEDIO AMBIENTE

- Deterioro en el desarrollo neuronal temprano
- Tener hijos con anencefalia
- Mareos
- Impactos en flora y fauna de la región
- Muerte a microorganismos benéficos del suelo
- Náuseas
- Cáncer de mama
- Aneuploides
- Contaminación de suelo
- Daño genético
- Trastorno de déficit de atención
- Contaminación de agua subterránea
- Poca viabilidad espermática
- Acumulación en sedimentos
- Síndrome de Turner
- Efectos inmunológicos
- Disruptor endocrino
- Efectos reproductivos en personas
- Vértigo
- Impactos en árboles
- Incrementar el riesgo de síndromes genéticos
- Daños genotóxicos con capacidad mutagénica
- Contaminación de agua de consumo
- Problemas neurológicos
- Tumores benignos
- Temblores
- Afectación a anfibios
- Anomalías en exudados bucales
- Residuos en alimentos
- Disminución en memoria de 30 minutos
- Contaminación del aire
- Disminución en energía
- Irritación de ojos y piel
- Diferentes tipos de cáncer transgeneracional
- Disminución de niveles de testosterona
- Muerte de insectos benéficos: predadores, parasitoides y polinizadores
- Retraso en el crecimiento intestinal
- Disminución en algunos parámetros de calidad de semen

# CONTROL BIOLÓGICO DE PLAGAS

## CONTROL PREVENTIVO:

Alcohol de ajo  
Baba de nopal con cal  
Bicarbonato con leche  
Caldo de ceniza  
Cola de caballo  
Jabón con vinagre  
Lejía de ceniza  
Sulfocálcico  
Leche  
Trampas de cerveza para babosas y caracoles  
Plantas aromáticas en la rotación de cultivos  
Depositar un ejemplar de la "plaga" en cada esquina del terreno  
Ahumar los árboles frutales para eliminar hongos patógenos  
Canela  
Tierra de diatomeas



## SALUD, MINERALIZACIÓN Y NUTRICIÓN DE LA PLANTA:

Microorganismos de montaña  
Jugo hecho a base de flores, hojas o frutas  
Lactobacillus  
Super magro  
*Trichoderma*  
*Bacillus subtilis*  
*Bacillus thuringiensis*  
*Beauveria bassiana*  
Biopreparado a base de huesos de pescado  
Agua de lentejas  
Aloe  
Jugo de calcio  
Sulfato de magnesio  
Sulfato de zinc monohidratado  
Sulfato de potasio monohidratado  
Sulfato de hierro  
Sulfato de manganeso monohidratado  
Borato de sodio decahidratado  
Molibdato de sodio  
Óxido de calcio  
Hidróxido de sodio  
Hidróxido de potasio  
Zeolita  
Sulfato de calcio  
Roca fosfórica  
Óxido de magnesio  
Harina de rocas  
Hueso calcinado molido

Fuentes:  
Cooperativa Guardianes y Amantes de la Tierra, Ciudad de México, 2021  
y Finca Los Juncos, Cartago Costa Rica, 2025.



## Receta para el control de plagas

### Alcohol de ajo

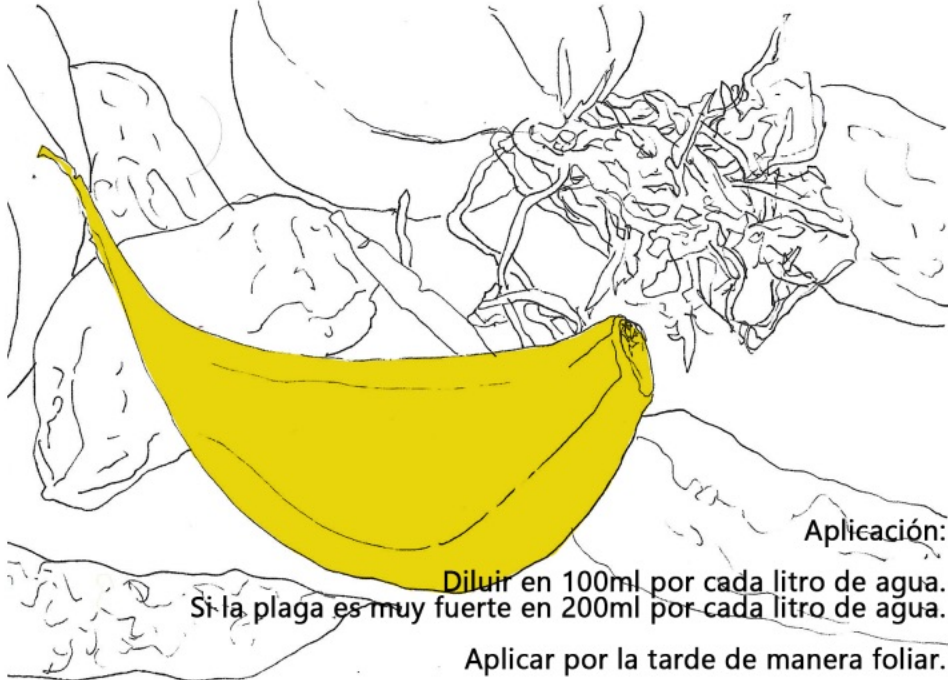
#### Beneficios:

Útil para el control de plagas provocadas por hongos, y es efectivo contra pulgones, ácaros y otras plagas.

#### Ingredientes:

Alcohol (1/2 l), 500 gr de ajo, 500 gr de chile, 250 gr de pimienta sin moler, 3 pencas de nopal, 1/4 de cáscara de camarón y microorganismos de montaña (10 litros).

Licuar, revolver todo con alcohol y dejarlo macerar durante una noche. Al día siguiente agregar diez litros de agua preferente de lluvia. Dejar reposar dos semanas en un lugar fresco, no destape su tambo de tapa hermética. Después colar. Al finalizar tape bien su tambo y si gusta puede diluir de una vez o mantener la mezcla pura y diluir según la gravedad de la plaga.





Plagafin contiene el agente activo **FIPRONIL**, considerado PAP (*plaguicida de alta peligrosidad*) por ser extremadamente tóxico para abejas. Este producto es de libre venta en la tienda de artículos de limpieza en mi barrio, sin ninguna advertencia. (Narvarte, CDMX)

Sobre

# El Picudo

El insecto llamado **picudo** llegó por azar, como llega casi cualquier insecto en nuestra vida: se nos aparece. Aunque inicialmente el picudo no se presentó personalmente, llegó a nosotrxs a través de su historia. Él surgió de conversaciones realizadas durante el trabajo de campo. Allí, hablando con vecinxs sobre monocultivos aledaños, surgió su nombre.



Este escarabajo es considerado **una plaga en el monocultivo de la piña**, una de las más difíciles de controlar. Este pequeño ser es capaz de generar estragos en los cultivos. Los lugareños saben esto, así como también saben que estos monocultivos dañan su salud, sus tierras y sus ríos. Es por esto que miembros de la comunidad se apropiaron del poder del picudo y se adueñaron de su aparente pequeñez pero inmensa capacidad de destruir desde adentro al monstruo del monocultivo que se los busca tragar.

**“Y nosotros en Longo Mai creamos un pequeño periódico y entonces ahí poníamos algunas de estas denuncias o de estos testimonios que le grabábamos a una persona que trabajó en PINDECO y que tuvo algún problema y que al final los botaron sin derecho a nada o que estaba enfermo y no lo atendían, y algún otro trabajador que estaba padeciendo pero que calladito él nos daba testimonios, eso lo grabábamos, lo escribíamos y fuimos montando un montón de denuncias y esas cosas que salieron de los problemas de las comunidades. Con esto decidimos hacer un boletín y entonces yo como a través de mi trabajo en PINDECO sabía que el enemigo más grande de PINDECO era el picudo, entonces lo nombramos así. Con un compañero de San José que era dibujante hicimos el logo del bichito y le pusimos a este boletín El Picudo”**

**Beltrán Vega. Campesino y activista.  
(Costa Rica) 2025.**



“tenemos seis meses de estar trabajando todos los días, no podemos ir a ver a la familia, no podemos ir a la iglesia, no podemos ver a nuestros hijos, no podemos ver a nuestros padres en el caso mío, porque el trabajo aquí es largo, son las tres y media de la mañana, agarramos el bus, llegamos, nos ponemos los overoles hasta que salgamos, y ya cuando llegamos a la casa ya todo el mundo está durmiendo, los últimos que llegamos somos nosotros, entonces es un problema de derechos humanos y nos están afectando”

“estas mujeres, resulta que los esposos estaban enfermos y ellas también enfermas porque lavaban los overoles y venían contaminadas y ellas estaban contaminadas más que ellos, y resulta que había problemas ya genéticos, empezaron a haber malformaciones genéticas y empezaron a presentar este tipo de denuncias. (...) primero con el Ministerio de Salud y después con la clínica entonces eran muchos problemas y muy pocas soluciones, a las personas enfermas les daban citas para 3, 4, 5, hasta 10 años y cuando llegaban sus citas ya estaban muertas”

Trabajador anónimo. PINDECO. Costa Rica.

## Receta para el control de plagas

### Té de Cola de caballo

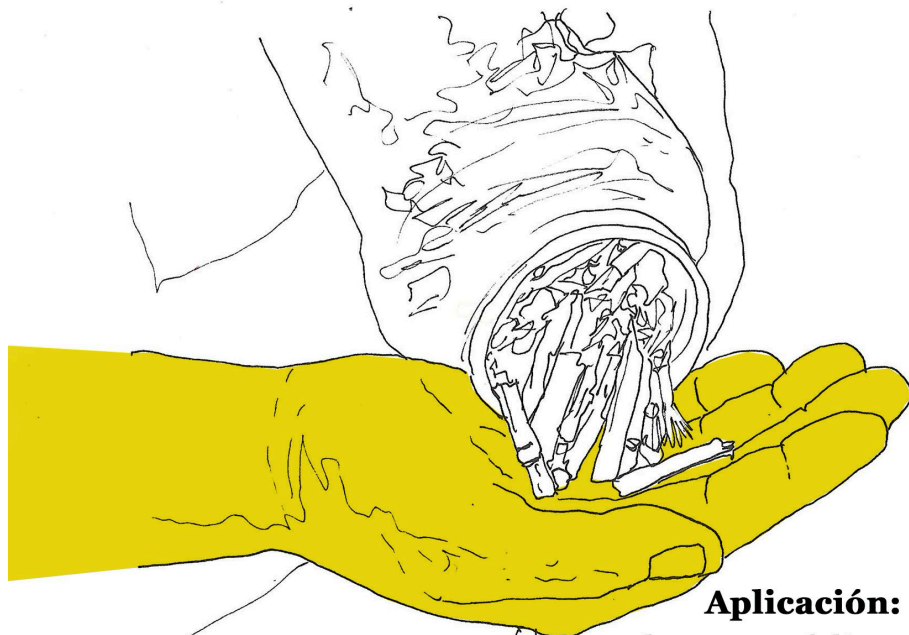
#### Beneficios:

Útil para el control de plagas de insectos y provocadas por hongos.

#### Ingredientes:

25 gr de cola de caballo  
1 litro de agua sin cloro.

Poner a hervir, apagar, poner los  
25 gr de cola de caballo, tapar y apagar



#### Aplicación:

Una vez por semana, aplicar de manera foliar.  
Si es preventivo. Diluir de 100 ml por 300ml de agua.  
Si esta muy fuerte la plaga, aplicar cada tres días.

# apéndice

Plagas que aparecieron durante las conversaciones en México y Costa Rica

Nombres comunes	Nombres científicos /y unas interpretaciones libres curiosas	Etimologías	País
<b>Animalia</b>			
Abeja africanizada (hibrido)	<i>Apis mellifera scutellata</i> + <i>Apis mellifera mellifera</i> "Abeja mielera que porta su escudito" + "Abeja mielera bien mielera"	<i>apis</i> : abeja; <i>melli</i> : miel; <i>ferre</i> : que lleva; <i>scutum</i> : escudo; <i>ellus</i> : diminutivo; <i>atus</i> : que posee	México Costa Rica
Alacrán, escorpión	<i>Scorpiones</i> (orden) "Escorpión porque corta"	<i>scorpiō</i> : que corta; <i>onis</i> : genitivo singular	México
Broca del café, gorgojo del café, gusano barrenador del café	<i>Hypothenemus hampei</i> "Se mete debajo de la orilla a honras del Sr. Hampe"	<i>hypo</i> : debajo; <i>thenemus</i> : de la orilla; <i>hampei</i> : de Hampe (Ferdinand Hampe)	México
Chicharra, cigarra, chiquilichis, chiquirines	<i>Cicadidae</i> (familia) "Que es de las cigarras"	<i>cicada</i> : chicharra, cigarra; <i>ae</i> : pertenencia	Costa Rica
Chinche besucona [enfermedad de chagas]	<i>Triatoma infestans</i> "Tiene tres segmentos [en sus antenas] y se dedica a infestar"	<i>tri</i> : tres; <i>atomus</i> : segmento indivisible; <i>infestare</i> : que infectar; <i>ans</i> : sufijo que indica a quien realiza la acción	México
Chinche de cama	<i>Cimex lectularius</i> "Chinche que se relaciona con las camas"	<i>cimex</i> : chinche; <i>lectus</i> : lecho, cama; <i>arius</i> : sufijo que indica relación	México
Cucaracha	<i>Blattodea</i> (orden) <i>Blattella germanica</i>	<i>blatta</i> : cucaracha; herir, dañar; <i>eidēs</i> : aspecto de; <i>ellus</i> : diminutivo; <i>germanica</i> : de Alemania	México Costa Rica
Cucaracha alemana, chiripa	"Tiene apariencia de que va a dañar" "Es pequeña y viene de Alemania"		
Escolitinos	<i>Scolytinae</i> (subfamilia) "Tiene forma torcida"	<i>skolios</i> : torcido, inclinado; <i>inae</i> : nomenclatura zoológica para designar subfamilia	México
Gorgojo del frijol	<i>Acanthoscelides obtectus</i> "Disimula para proteger con sus patas espinosas"	<i>acantho</i> : espina; <i>scelidate</i> : patas delicadas; <i>obtego</i> : disimular para proteger	México
Gorgojo del maíz, mayatito tache	<i>Sitophilus zeamais</i> "Se pone en el maíz porque le gusta"	<i>situs</i> : situado; <i>philus</i> : amigo, querido; <i>zeamais</i> : maíz	México
Grana cochinilla	<i>Dactylopius coccus</i> "Es un grano de pulgar"	<i>dactyl</i> : dedo; <i>pius</i> : gordo, grueso; <i>kōkkos</i> : grano, semilla	México
Gusano barrenador del ganado	<i>Cochliomyia hominivorax</i> "Mosca espiralada que come lo de los humanos"	<i>cochlea</i> : caracol, forma espiral; <i>myia</i> : mosca; <i>hominis</i> : del humano; <i>vorax</i> : devorador	México Costa Rica
Gusano barrenador del tallo, diatrea	<i>Diatraea</i> (género) "Taladradora"	<i>diatraea</i> : taladrar, perforar	Costa Rica
Hormiga arriera, chicatana, zampopo, zompopo	<i>Atta cephalotes</i> "Hormiga cortadora de hojas con su cabezota"	<i>atta</i> : nombre asociado a las hormigas cortadoras de hojas; <i>kephalē</i> : cabeza; <i>otes</i> : que es grande	México Costa Rica
Langostas, saltamontes, chapulines, acrididos	<i>Orthoptera</i> (orden) <i>Acrididae</i> (familia) "Alas rectas que pertenecen al saltamontes"	<i>ortho</i> : recto, derecho; <i>pteron</i> : ala; <i>akris</i> : saltamontes; <i>ae</i> : declinación de pertenencia	Costa Rica
Mapache	<i>Procyon lotor</i> "Como un perro pero que sabe lavar"	<i>pro</i> : antes de, en lugar de; <i>cyon</i> : perro <i>lotor</i> : que lava	México
Mariposa	<i>Lepidoptera</i> (orden) "La de alas escamosas"	<i>lepīs</i> , <i>lepídos</i> : escama, escamosa; <i>pteron</i> : ala	Costa Rica
Mosca	<i>Musca domestica</i> "Mosca de la casa"	<i>musca</i> : mosca, posible origen onomatopéyico; <i>domus</i> : casa; <i>ticus</i> : sufijo de pertenencia	México
Mosca de la fruta	<i>Anastrepha ludens</i> <i>Anastrepha acris</i> "Juega dando vueltas" "Juega amargamente"	<i>anastrepha</i> : dar vueltas; <i>ludens</i> : jugador; <i>acris</i> : agudo, ácido, amargo, puntiagudo	México
Mosca de la piña	<i>Melanoloma viatrix</i> "Viaja con su borde negro"	<i>melas</i> : negro; <i>loma</i> : borde; <i>viatrix</i> : que viaja	Costa Rica
Mosquito del dengue	<i>Aedes aegypti</i> "Egipto molesto"	<i>aedēs</i> : molesto; <i>Aegyptus</i> : Egipto; <i>i</i> : perteneciente	México
Murciélago	<i>Chiroptera</i> (orden)	<i>kheir</i> : mano; <i>pteron</i> : ala	México Costa Rica

	"El de la mano de ala"		
Pajuila, chachalaca, pavas, quacharaca	<i>Ortalis cinereiceps</i> "De cabeza cenicienta"	<i>ortalis</i> : nombre del género, posible origen onomatopéyico; <i>cinis</i> : ceniza; <i>ceps</i> , <i>caput</i> : cabeza	Costa Rica
Persona	<i>Homo sapiens</i> "El que [se supone que] sabe"	<i>homo</i> : ser humano; <i>sapiens</i> : que sabe	México Costa Rica
Picudo negro del banano	<i>Cosmopolites sordidus</i> "Ciudadano del mundo al que se le nota lo sucio"	<i>kōsmos</i> : mundo, universo; <i>politēs</i> : ciudadano, habitante; <i>sordes</i> : suciedad; <i>idus</i> : indica cualidad perceptible	Costa Rica
Picudo negro de la palma	<i>Rhynchophorus palmarum</i> "Porta su pico y vive en la palma"	<i>rūnkhos</i> : pico u hocico; <i>phoros</i> : portador; <i>palma</i> : palma; <i>arum</i> : genitivo plural	Costa Rica
Ratón, ratón casero	<i>Mus musculus</i> "Ratón pero ratón chiquito"	<i>mus</i> : ratón; <i>culus</i> : sufijo diminutivo	México Costa Rica
Rata	<i>Rattus</i> (género) "Rata" y solo rata	<i>rattus</i> : rata, probable origen onomatopéyico	México
Termita, comején	<i>Isoptera</i> (orden) "Sus alas son iguales"	<i>isos</i> : igual; <i>pteron</i> : ala	México Costa Rica
Tordo, zanate mexicano	<i>Quiscalus mexicanus</i> "En taíno se llamaban quiscalus, en México eres tordo"	<i>quiscalus</i> : probable origen taíno (acuñada por Linneo); <i>mexicanus</i> : mexicano	México
Vaquilla	<i>Diabrotica balteata</i> "Como a través de su cinturón"	<i>día</i> : a través de; <i>brotikos</i> : que come, devora; <i>balteata</i> : con cinturón o faja	Costa Rica
Zorro [gris]	<i>Urocyon cinereoargenteus</i> "Perro que tiene la cola polvosa y de plata"	<i>ourá</i> : cola; <i>kyōn</i> : perro; <i>keni</i> : ceniza, polvo; <i>argentum</i> : plata; <i>eus</i> : sufijo de posesión o material del que algo está hecho	Costa Rica

Nombres comunes	Nombres científicos /y unas interpretaciones libres curiosas	Etimologías	País
<b>Plantae</b>			
Barba de León, kanak, tripu, zacapal	<i>Cuscuta tinctoria</i> "Tiene y dice tonterías"	<i>cuscute</i> : decir tonterías; <i>tinctoria</i> : que tiñe	México
Cabello de ángel, fideo, matapalo, zacapal	<i>Cuscuta jalapensis</i> <i>Cuscuta ssp.</i> "Xalapeña que dice tonterías"	<i>cuscute</i> : decir tonterías; <i>jalapensis</i> : xalapeña; <i>ssp</i> : subespecie	México
Caña silvestre	<i>Saccharum spontaneum</i> "Azúcar de lo espontáneo"	<i>sákcharon</i> : azúcar; <i>sponte</i> : voluntariamente, por sí solo; <i>aneus</i> : sufijo que indica pertenencia	Costa Rica
Corrihuela, flor de palo, injerto, muérdago	<i>Psittacanthus schiedeanus</i> "La flor del loro del sr. Schiede"	<i>psittakos</i> : loro; <i>anthos</i> : flor; <i>schiedeanus</i> : de Schiede (Christian Julius Schiede)	México

Nombres comunes	Nombres científicos /y unas interpretaciones libres curiosas	Etimologías	País
<b>Fungi</b>			
Chasparria	<i>Cercospora coffeicola</i> "Fila de esporas que habita en el café"	<i>kerkos</i> : cola; <i>spora</i> : semilla o espora; <i>coffea</i> : café; <i>cola</i> : habitante de, crece en	Costa Rica
Fusarium, mal de talluelo	<i>Fusarium oxysporum</i> "Semilla puntiaguda del huso de hilar"	<i>fusum</i> : huso de hilar; <i>arium</i> : pertenencia, ocupación, conjunto; <i>oxys</i> : puntiagudo, afilado; <i>spora</i> : semilla o espora	México Costa Rica
Huitlacoche, cutlacoche	<i>Ustilago maydis</i> "Maíz que parece quemado"	<i>ustilago</i> : que parece quemado o tiznado; <i>maydis</i> : del maíz	México
Monilia, tizón de la flor, pudrición parda	<i>Monilinia</i> "Una sola cosa hecha de lino"	<i>mono</i> :- uno; <i>-linea</i> , <i>linum</i> : cosa hecha con lino	Costa Rica
Ojo de gallo, gota	<i>Mycena citricolor</i> "Hongo del color del limón"	<i>mycena</i> : hongo; <i>citri</i> : limón; <i>color</i> : color	México Costa Rica
Roya del café	<i>Hemileia vastatrix</i> "Es medio lisa y devastadora"	<i>hemi</i> : a medias; <i>leia</i> : lisa; <i>vastatrix</i> : devastadora	México Costa Rica
Roya del frijol	<i>Uromyces phaseoli</i> <i>Uromyces appendiculatus</i> "La cola de hongo del frijol" "La cola del hongo con apéndice"	<i>uro</i> : cola; <i>myces</i> : hongo; <i>phaseoli</i> : frijol con vaina comestible (ejote); <i>appendiculatus</i> : que tiene un apéndice	México
Roya del trigo	<i>Puccinia recondita</i> "La escondida del sr. Puccini"	<i>puccinia</i> : de Puccini (Tomasso Puccini); <i>recondita</i> : escondida	México

# DEFINICIONES CURIOSAS

Une con una línea el nombre de cada plaga con el significado de su nombre científico:

- |   |   |   |
|---|---|---|
| ● Picudo negro<br><i>Cosmopolites sordidus</i>  | ① | A "Azúcar de lo espontáneo"               |
| ● Ratón casero<br><i>Mus musculus</i>           | ② | B "Ciudadano del mundo que se nota sucio" |
| ● Caña silvestre<br><i>Saccharum spontaneum</i> | ③ | C "Ratón pero ratón chiquito"             |
| ● Roya del café<br><i>Hemileia vastatrix</i>    | ④ | D "Es medio lisa y devastadora"           |
| ● Cucaracha<br><i>Blattodea</i>                 | ⑤ | E "Hormiga corta-hojas con cabezota"      |
| ● Mosca de la piña<br><i>Melanoloma viatrix</i> | ⑥ | F "Tiene apariencia de que va a dañar"    |
| ● Hormiga arriera<br><i>Atta cephalotes</i>     | ⑦ | G "Viaja con su borde negro"              |

¿Qué historias divertidas se te pueden ocurrir a partir de estas curiosas definiciones?

1=B 2=C 3=A 4=D 5=F 6=G 7=E

## La plaga es un diseño tecnológico y semántico

La plaga humana opera mediante la economía, la política, la tecnología.

Impulsa economías que producen desigualdades.

Redefine territorios.

La forma en que nos relacionamos con la tierra, los alimentos y los cuerpos vivos determina si nuestras acciones se integran sin desestabilizar la existencia de otros seres.

La ciencia y la tecnología intervienen a nivel micro y macro.

# La plaga no es un accidente.

## Es un fenómeno relacional

El aumento de una especie, la migración de otra, la expansión de un hongo, la invasión de un insecto...

desequilibrios  
equilibrios

Un aroma. Una molécula de hierba. La presencia de un animal diminuto.

La aparición de una caja con feromonas en una finca de palma. Pequeños cambios que pueden alterar modos de vida.



En el laboratorio, genes de un insecto pueden ser identificados, manipulados, silenciados.

Cada molécula, cada enzima, cada proteína... un nodo susceptible de control. Pero esta precisión revela una tensión: controlar la vida mínima para proteger la productividad macroeconómica; mientras los efectos sobre ecosistemas, cuerpos y comunidades permanecen invisibles o ignorados.

La intervención biológica despliega repercusiones sociales, culturales, políticas... preguntas sobre geobiocalización, sobre qué preservar, sobre qué se reproduce en cuerpos, ríos, tierras, aire...



## Equipo de trabajo

### **Diana Barquero Pérez (Costa Rica-México).**

Artista visual e investigadora. Doctorante de la Universidad Nacional Autónoma de México en la Facultad de artes y diseño. Se ocupa de investigar sobre las materialidades y sujetos que median en la producción y alteración de territorios desde una perspectiva ecológica e histórica. Desde la investigación artística busca desmontar, señalando lo minúsculo y lo aparentemente accesorio, los sistemas de valor humanocentrista que median en la producción del paisaje. Graduada de la Maestría en artes Estrategias del espacio en Kunsthochschule Weizensee (KHB) Berlín (2020). Licenciada en artes plásticas con énfasis en pintura en la Universidad de Costa Rica (2014). Formó parte del programa educativo SOMA (2021-2022) en la Ciudad de México. Entre las áreas de estudio destacan los monocultivos, los humedales como espacios poéticos y la catástrofe.

### **José Alejandro**

#### **Sánchez Vigil (México) es**

artista multidisciplinario, académico del Centro de Ecoalfabetización y Diálogo de Saberes y profesor en la Facultad de Teatro de la UV. Estudió pintura en "La Esmeralda" (INBA) y literatura mexicana en el Instituto de Investigaciones Lingüístico-Literarias (UV). Se interesa por la producción de arte en colectivo desde los años noventa, cuando fundó la galería de autor Foco en la colonia Condesa de la CDMX, y se integró al grupo 19 Concreto de artistas visuales. Actualmente se encuentra estudiando el doctorado en Estudios sobre Artes Escénicas y Performatividad, preguntándose acerca de las imbricaciones problemáticas que suceden entre individuo-colectividad (adentro-afuera) durante los momentos de creatividad participativa.

### **Ilana Boltvinik**

**Riesenfeld (México)** explora los entramados entre teoría y visualidad. Con su colectivo, TRES (2009) explora la investigación y práctica artística extradisciplinar en diálogo con otros saberes, con especial énfasis en ecologías críticas y en las implicaciones socio territoriales de lo residual. Explora las asociaciones entre humanos y más-que-humanos, y su curiosidad se centra en la basura como un residuo socio(est)ético que conlleva implicaciones políticas, biológicas y materiales. Estudió Artes Visuales en "La Esmeralda" y en la Rijksakademie, Holanda, con becas del FONCA, INBA y del Ministerio de Cultura Holandesa. Es doctora en Ciencias Sociales y Humanidades por la UAM-C. Es investigadora del Instituto de Artes Plásticas de la Universidad Veracruzana y miembro del Sistema Nacional de Creadores de Arte. Ha tenido más de 30 exposiciones individuales en América, Europa y Asia; y más de 40 colectivas.

### **Sebastián Coto Murillo** **(Costa Rica)** es máster

en Filosofía y docente en la Universidad de Costa Rica (UCR), donde actualmente cursa su doctorado en la misma área. Su línea de investigación se centra en las prácticas imaginativas y artísticas de la época contemporánea. Entre sus temáticas específicas se encuentran el estudio de las relaciones entre conceptos e imágenes y, en su investigación actual, la problematización del ruido entre la imaginación y la técnica.

**Andrea Guízar Jurado (México).**

Su obra se inserta en la investigación ensayística literaria y audiovisual; se caracteriza por jugar con la ficción especulativa, el falso documental y la libre experimentación en medios audiovisuales desde un espacio narrativo en el que se permite tanto la reflexión inquisitiva como el humor y el absurdo. Estudió Literatura Italiana Moderna en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y una Maestría en Animación y Efectos Especiales en la Escuela Nacional de Cine de Polonia, en Lodz. Formó parte del Programa Educativo SOMA (2020-22) y actualmente es doctorante de la Universidad Nacional Autónoma de México. Sus cortometrajes han sido presentados en festivales de cine nacionales e internacionales como el Festival Internacional de cortometrajes de Annecy, el Festival de Cine de Morelia, el Festival de Cortometrajes de Tampere y el Festival de Cortometrajes de Uppsala.

**Rocío Zamora Sauma (Costa Rica)** es

profesora asociada de la Escuela de Filosofía de la Universidad de Costa Rica, investigadora del Instituto de Investigaciones Filosóficas (INIF, UCR) y editora de Revista de Filosofía (UCR). Doctora por el Instituto de Estudios Latinoamericanos de la Universidad Libre de Berlín y Master por las universidades de Luxemburgo, Toulouse II-Le Mirail y la Universidad Católica de Lovaina en Bélgica. Trabaja en el campo de la estética y la filosofía contemporánea, con un énfasis en el posestructuralismo. Entre sus intereses se encuentran las relaciones filosóficas e históricas entre espacio y archivos, cine, memorias vivas, ecología, justicia y Derechos Humanos.

**Rodrigo Viñas**

**Miranda (México)** artista

enfocado en la exploración del territorio residual y las asociaciones entre humanos y no humanos en ecologías críticas. Realizó estudios de posgrado en la UNAM y en la Universidad Politécnica de Valencia, participó en el Seminario de Fotografía Contemporánea del Centro de la Imagen. Fue curador del Centro de la Imagen. Es parte del colectivo TRES y fue becario del Peabody Museum of Archaeology and Ethnology de la Universidad de Harvard, obtuvo el premio WYNG Masters Award Commission Hong Kong y ha sido artista invitado en la 13ª Bienal de la Habana. Ha participado en exposiciones en Dinamarca, Ámsterdam, India, San Francisco, Nueva York, Reino Unido, Hong Kong y Cuba, entre otros. Su obra ha sido ampliamente exhibida en México donde actualmente reside y trabaja como artista independiente. Rodrigo ha sido miembro del Sistema Nacional de Creadores de Arte 2021-2023.

**Alessandro**

**Valerio Zamora**

**(Costa Rica)** es artista visual, actualmente es doctorante de la Universidad Nacional Autónoma de México en la Facultad de Artes y Diseño. Indaga los cuerpos de agua, relacionando aspectos propios de la agroecología, los procesos biológicos y la memoria oral. Desde las artes explora materias significativas del lugar, para abrir distintas formas sensibles de experiencia en los habitantes del lugar. Además, procura espacios de socialización con personas de la cuenca, generando un proceso pedagógico como parte de la continuidad de su trabajo.

**Adrián Vergara**

**Heidke (Chile-Costa Rica)**

es profesor catedrático de la Escuela de Filología, Lingüística y Literatura de la Universidad de Costa Rica. Obtuvo los grados de licenciado en "Lingüística y Literatura Hispánica" y de máster en "Lingüística" en la Pontificia Universidad Católica de Chile, mientras que el de doctor en la Universidad de Bremen, Alemania.

Ha laborado en la Escuela de Ciencias de la Comunicación Comunicativa, Instituto de Investigaciones Sociales e Instituto de Investigaciones Lingüísticas, además de ser docente en diferentes programas de posgrado. Ha participado en varios proyectos de investigación interdisciplinarios y es miembro de grupos internacionales con Alemania y Chile. Actualmente, es el director del Doctorado en Estudios de la Sociedad y la Cultura. Sus áreas de especialidad son los estudios del discurso, particularmente, sobre textos multimodales, comunicación mediática, política y digital.



## Glosario de términos en torno a las plagas:

**Ácidos húmicos o humus:** son producto de la descomposición más avanzada de materiales orgánicos en el suelo. Los ácidos húmicos tienen una mayor estabilidad y presencia en los suelos que los ácidos fúlvicos, ya que los microorganismos tardan más tiempo en mineralizarlos. Asimismo, son sustancias de mayor tamaño molecular que los fúlvicos. Estos ácidos son nutrientes que son rápidamente absorbidos por las plantas. (Manvert, 2024)

**Ácidos fúlvicos:** son sustancias que se forman en las etapas más iniciales de la descomposición de materia orgánica en el suelo. Los ácidos fúlvicos son los primeros en mineralizarse, tienen mayor impacto en microorganismos y en las plantas para estimular la creación de raíces. Los ácidos fúlvicos son sustancias más pequeñas y de menor peso molecular que los ácidos húmicos y suelen ser más solubles en agua. (Manvert, 2024)

**Agroecología:** la agroecología parte de la crítica a la agricultura convencional y, por lo tanto, constituye una alternativa contrahegemónica a la agricultura moderna, industrializada y capitalista, moviéndose en tres grandes dimensiones: cultura, economía y política. La postura agroecológica propone romper con los preceptos establecidos sobre los sistemas de

producción, distribución y consumo capitalista del alimento, y las consecuencias que estos conllevan. Esta ruptura se logra a través de técnicas, metodologías y posiciones, desde la ciencia, el arte y los saberes situados, con el fin de *transformar* cómo se produce y consume alimentos y, por ende, cómo se reproduce la vida. La agroecología parte desde lo local, sin universalizar sus propuestas. Por eso hablamos de múltiples agroecologías, tantas como los territorios donde sus principios florezcan. Se trata de compartir experiencias e implementar prácticas que se adapten a cada entorno. Se debe buscar resiliencia, diversidad –de especies, prácticas, y género– equilibrio, alimentación y salud. Las agroecologías buscan la soberanía alimentaria y la autonomía de los pueblos. (E-congreso *Entre campo y campo* 2021, 15)

**Agroquímicos:** se conocen como agroquímicos, llamados también agrotóxicos, al amplio conjunto de sustancias químicas, vinculadas a la producción agrícola industrial, que se utilizan para controlar poblaciones de invertebrados, hongos o vegetales, así como también para preservar y/o incrementar la fertilidad del suelo, en la búsqueda por mejorar el rendimiento de productos agrícolas (Pochteca, 2012). Los más comunes según sus usos son los insecticidas, herbicidas y fungicidas, así como también fertilizantes. El uso intensivo de agrotóxicos genera un espiral de dependencia, que profundiza el problema de las llamadas “plagas” y “malezas”, pues si bien su efecto logra matar algunos individuos, mata o afecta

también a sus controladores naturales, lo que genera un desequilibrio ecosistémico que en muchas ocasiones desemboca en un uso mayor de agrotóxicos y la aparición de organismos con resistencia a los mismos. (Colectivo agroecológico de Ecuador, 2022)

**Área en peligro:** es un área en la que los factores ecológicos favorecen el establecimiento de una plaga, la cual generará pérdidas económicas importantes. (FAO, 2019)

**Bioacumulación:** es el proceso de acumulación de sustancias químicas (como, por ejemplo, plaguicidas) en organismos vivos, de forma que estos alcanzan concentraciones más elevadas que las que tienen su medio o los alimentos. Las sustancias propensas a la bioacumulación alcanzan concentraciones crecientes a medida que se avanza en el nivel trófico en la cadena alimenticia. La bioacumulación puede generar mortalidad de los organismos superiores del eslabón trófico, pero también suelen manifestarse problemas en la reproducción y en la progenie de estos. (Rojas, 2023, 17)

**Biomasa:** es la fracción biodegradable de productos, desechos y residuos – obtenidos por transformación natural o artificial– del conjunto de materia orgánica de origen vegetal o animal proveniente de la silvicultura, la pesca, la acuicultura y de las industrias conexas, así como de los residuos industriales y municipales. (Ordoñez, 2023)

**Chahuistle:** en México, se le nombra chahuistle a una enfermedad producida por un hongo microscópico que afecta a los cultivos del maíz. Este término tiene su origen del náhuatl “chahuiztli”, que significa “enfermedad de la hoja del maíz”, y que durante cientos de años devastó los cultivos de las comunidades prehispánicas. Se caracteriza por ser un hongo imperceptible que invade las hojas y los tallos de algunas gramíneas (familia de plantas de tallo cilíndrico) como el trigo, cebada, avena y centeno. Durante años en México se escucha decir la frase “ya nos cayó el chahuistle”, la cual se refiere a cuando alguien es captado “con las manos en la masa”. En los años noventa hubo una revista de caricatura sobre crítica política dirigida por Rius, El Fisgón y Helguera, que llevó por título precisamente *El Chahuistle*. (SIAP, 2018)

**Control biológico:** el control biológico es parte del enfoque biorracional, pues hace uso de biopreparados hechos a base de plantas, frutas o raíces de origen natural con la intención de prevenir las plagas en los cultivos. Al ser materias primas cercanas a los cultivos no generan residuos tóxicos en el medioambiente o las personas que las aplican.

**Control (de una plaga):** es la supresión, contención o erradicación de una plaga. (FAO, 2019)

**Ecosistema:** es un complejo dinámico de comunidades de plantas, animales y microorganismos y su ambiente abiótico, que interactúa como unidad funcional. (FAO, 2019)





**Enfoque biorracional:** el término biorracional tradicionalmente hace referencia a productos o sustancias derivados de fuentes naturales (extractos de plantas, patógenos de insectos, etc.), también sustancias sintéticas, similares o idénticas a otras que se encuentran en la naturaleza. Las características principales de estas sustancias son su selectividad a plagas objetivo, modos de acción único, compatibilidad con el control biológico (poco efecto a enemigos naturales), muy baja o nula toxicidad, sin residualidad y de riesgos mínimos para seres humanos y medio ambiente. Las principales categorías de los productos biorracionales son: botánicos, microbianos, minerales y materiales sintéticos. (Intagri SC, s/f)

**Exudados radiculares:** son compuestos orgánicos que las raíces de las plantas liberan al suelo, lo que forma una mezcla compleja de azúcares, aminoácidos y ácidos orgánicos. Estos exudados son fundamentales para la comunicación subterránea entre las plantas y los microorganismos, lo cual ayuda a las plantas a modificar su entorno, mejorar la disponibilidad de nutrientes y atraer microorganismos beneficiosos. Su composición varía según la especie de planta, su etapa de crecimiento y los factores ambientales. (Koo, Adriano et al. 2005, 421)

**Herbicidas:** son plaguicidas utilizados para el control de plantas, principalmente aquellas que crecen asociadas a los cultivos agrícolas o arvenses, que comúnmente se les llama "malezas",

aunque cumplen un papel fundamental dentro de los sistemas de producción agrícola. En general, los herbicidas se usan debido a la competencia por varios factores de producción (agua, espacio, luz, nutrientes) a la que se exponen los cultivos con las plantas que espontáneamente crecen junto a ellos, las cuales pueden reducir la productividad y calidad de los productos agropecuarios. (Ramirez, 2021)

**Insecticidas biorracionales:** son sustancias que se derivan de los microorganismos, plantas o minerales. También pueden ser sustancias sintéticas similares o idénticas a otras que se encuentran en la naturaleza. Estos insecticidas se caracterizan por tener una toxicidad muy baja para los humanos y otros vertebrados, descomponerse en pocas horas después de aplicados o ser específicos para las plagas que se desea controlar. Por estas razones son considerados ambientalmente benignos. Su efecto en la vida silvestre y el ambiente es menos perjudicial que el de los insecticidas convencionales. (O'Farrill-Nieves, s/f, 1)

**Manejo integrado de cultivos:** es un enfoque holístico y respetuoso con el medio ambiente que toma medidas para optimizar el crecimiento de sus cultivos y maximizar la producción a corto y largo plazo. Es una estrategia dinámica y polifacética que combina herramientas biológicas, culturales, físicas y químicas para controlar eficazmente las plagas. No se trata de controlarlas, sino más bien lograr un equilibrio en el ecosistema. Las medidas del ICM incluyen la rotación

óptima de cultivos, la elección de variedades, la fertilización y la salud del suelo, la gestión del agua y el manejo integrado de plagas. (Koppert, s/f)

**Maleza:** es el nombre que se le asigna a una planta que crece en un lugar o en un momento no deseado. En otras palabras, definir a una planta como maleza, es netamente un juicio antropocéntrico sobre el valor de esa planta en un momento y en un lugar determinado. Estos juicios de valor pueden ser económicos, estéticos o basados en la seguridad. Es así como algunas plantas son consideradas malezas o benéficas, dependiendo del lugar o momento donde crecen. Por ejemplo, un ganadero buscará controlar una planta de *Lantana camara* que crece en un potrero, ya que ésta le puede ocasionar interferencia con el crecimiento del pasto y es tóxica para el ganado; pero el mismo productor siembra esa planta en los bordes de un cultivo de palma aceitera o cítricos, pues se considera una especie beneficiosa para el agroecosistema al atraer insectos benéficos como polinizadores y parasitoides. (Ramirez, 2021)

**Mulching:** en la horticultura ecológica, el mulching designa la materia orgánica, como las hojas o los recortes de hierba, que se distribuye por el suelo para protegerlo y suministrarle nutrientes. Cuando se realiza el mulching, lo que se hace es añadir una capa de material vegetal triturado sobre el suelo. (Stihl, 2022)

**Nivel trófico:** los organismos presentes en un ecosistema se pueden clasificar de acuerdo al papel funcional que desempeñan o la forma de obtener su alimento; este proceso está ligado con el flujo de la materia y la energía, y organiza a los organismos en categorías o niveles alimentarios a los que se les conoce como **niveles tróficos** (Gr. *trophe* - nutrición, que se alimenta de). En el caso de los organismos heterótrofos o consumidores, pueden ocupar diferentes niveles tróficos dependiendo del alimento que consuman, lo cual está relacionado con la época del año, estadios del ciclo vital, el tamaño y el desarrollo. (Portal académico de la UNAM, s/f)

**Plan de acción correctiva (en un área):** es un plan documentado de acciones fitosanitarias que han de implementarse en un área oficialmente delimitada para propósitos fitosanitarios si se detecta una plaga o se sobrepasa un nivel de tolerancia, o en caso de aplicación defectuosa de los procedimientos establecidos oficialmente. (FAO, 2019, 19)

**Silenciamiento génico:** es un mecanismo de defensa y regulación celular, conservado evolutivamente, que tiene como función suprimir la expresión de genes específicos. En principio, opera como un mecanismo de defensa de los propios organismos ante amenazas externas (como virus) o internas; sin embargo, hoy en día el ser humano, a través de la tecnología biológica, aplica dicho mecanismo natural con el fin de silenciar genes en

organismos que le son perjudiciales. (Leonor Sánchez, 2017, 42-23)

**Plaga:** es cualquier especie, raza o biotipo vegetal o animal o agente patógeno dañino para las plantas, productos vegetales o población animal. (FAO, 2019; RAE, 2026)

**Plaga contaminante:** es la plaga transportada por un producto, embalaje, medio de transporte o contenedor, o que está presente en un lugar de almacenamiento, y que, en el caso de plantas y productos vegetales, no los infesta. (FAO 2019,18)

**Lixiviación:** es la capacidad de un plaguicida de percolar o infiltrar el suelo. Se mide mediante el índice GUS. Un plaguicida con lixiviación alta tiene altas probabilidades de contaminación de aguas subterráneas. (Rojas, 2023, 17)

**Índice GUS:** es la capacidad que tiene un contaminante plaguicida de infiltrar el manto freático (Lixiviación alta). Este índice fue desarrollado por el California Department of food and agriculture. Este índice es uno de los más usados para medir productos fitosanitarios. Un plaguicida con 2,8 o más de índice GUS presenta alto potencial de contaminación en aguas subterráneas. (Rojas, 2023; Pelusso, Neira, Usunof, s/f)

**Plaguicida:** es toda sustancia o combinación de sustancias destinada a repeler, destruir o controlar las plagas (incluidos los vectores de enfermedades humanas o animales) y las especies

indeseables de plantas o animales que causen daños o resulten perjudiciales durante la producción, transformación, almacenamiento, transporte o comercialización de alimentos, productos agrícolas, madera y productos de la madera, o piensos, o que pueda administrarse a los animales. El término incluye las sustancias destinadas a ser utilizadas como reguladores del crecimiento de las plantas, defoliantes, desecantes, diluyentes de la fruta o para prevenir la caída prematura de la misma, así como las sustancias aplicadas a los cultivos, ya sea antes o después de la cosecha, para protegerlos contra el deterioro durante el almacenamiento y el transporte. (FAO, 2019; Molina Zapata, 2003)

Se calcula que los plaguicidas son responsables de 200.000 muertes por intoxicaciones agudas al año, de las cuales el 99% se produce en países en desarrollo, donde las normas en materia de salud, seguridad y medio ambiente son menos estrictas y se aplican con menos rigor. (Goldmann, 2004; Svensson et al., 2013; Ramirez, 2021, 9)

**Plaguicida sintético (IAGT, ingrediente activo grado técnico):** es una sustancia con acción biocida (capacidad de matar) sintetizada en un laboratorio para combatir una plaga que pueda acarrear peligros.

**Plaguicidas (clasificaciones):** los plaguicidas pueden clasificarse de múltiples formas: según su aplicación, productos fitosanitarios o agroquímicos, ganadería, industria alimentaria.

Además, los plaguicidas agroquímicos tienen sus propias clasificaciones: según el hospedante, insecticidas (insectos), herbicidas (hierbas), fungicidas (hongos), etc.; según el grupo químico al que pertenecen, clorados, organofosforados, etc.; según la especificidad contra la plaga que atacan, selectivos y no selectivos; según la vía de ingreso, modo de acción o el comportamiento en la planta. (Instituto nacional de tecnología agropecuaria, s/f)

**Plaguicidas de alta peligrosidad (PAP):** son aquellos plaguicidas que se identifican a partir de 4 criterios: alta toxicidad aguda, efectos tóxicos a largo plazo (crónicos) para el ser humano, alteración endocrina, peligro ambiental, riesgos para los servicios ecosistémicos (por ejemplo, toxicidad para las abejas) y aquellos que son causa de una alta incidencia de efectos adversos graves o irreversibles. Algunos de estos criterios se encuentran como regulaciones internacionales establecidas en los convenios de Estocolmo, de Rotterdam y el Protocolo de Montreal. (PAN, 2022; Ramirez, 8, 2023)

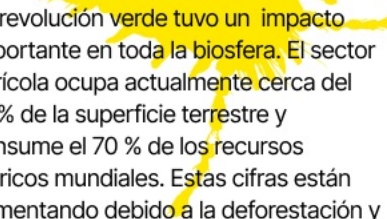
El uso de los PAPs representa un grave riesgo a la salud humana y al ambiente. Además, vulnera varios derechos humanos, como los derechos a la vida, al disfrute del más alto nivel posible de salud, a la protección de los niños y de los trabajadores; derechos constitucionales de tener un medio ambiente sano y equilibrado y una alimentación adecuada. Esto lo han reconocido los relatores especiales de derechos humanos de las Naciones Unidas en el tema de sustancias químicas

y desechos peligrosos. (Ramirez, 2023)

**Persistencia (en plaguicidas):** se refiere a la capacidad del plaguicida para permanecer en un sustrato (suelo, aire, agua, vegetal) durante un tiempo determinado. Por ejemplo, el indicador en el frasco de "vida media" de "DT50 de 365 días" significa que requiere 365 días para que 50% del plaguicida haya desaparecido del suelo. (Rojas, 2023, 17)

**Revolución verde:** el término revolución verde surgió en los años cuarenta del siglo XX y se refiere a una agricultura cuyo objetivo es el aumento en la producción de alimentos. De manera crítica, se ha señalado que esta revolución son transferencias masivas de capital y de tecnología, principalmente de E.E.U.U., a países subdesarrollados, con el objetivo de insertar a los pequeños campesinos en la agricultura capitalista. Esta revolución aparece como respuesta a la Segunda Guerra Mundial y la discusión sobre el acceso a los alimentos para la población mundial. La revolución verde tiene dos olas: la primera, alrededor de los años cuarenta y cincuenta, y la segunda en los años setenta-ochenta.. ( Cleaver Jr., 1973; Cecon, 2008; Huerta Solbalvarro & Martínez Centeno, 2018; Mirafuentes, Salazar, 2022)

La agroindustria se extendió por todo el mundo después de la Segunda Guerra Mundial con tres dispositivos: motorización, selección y producción de semillas y agroquímicos de síntesis (fertilizantes y pesticidas).



La revolución verde tuvo un impacto importante en toda la biosfera. El sector agrícola ocupa actualmente cerca del 40% de la superficie terrestre y consume el 70 % de los recursos hídricos mundiales. Estas cifras están aumentando debido a la deforestación y al establecimiento de plantaciones para producir biocombustibles (de aceite de palma, por ejemplo). (FAO, 2007; Zapata, 2021)

La revolución verde logró su objetivo, aumentar la productividad agrícola, sin embargo, provocó daños medioambientales, sociales y económicos para los campesinos. Es por esto que se señala la urgencia de fomentar la soberanía alimentaria, que se encuentra vinculada profundamente con la agroecología. (Mirafuentes y Salazar, 2022)

**Toxicidad aguda al ser humano:** se refiere a los efectos graves por la exposición a sustancias tóxicas. Si entran al organismo pueden causar síntomas graves de intoxicación e incluso la muerte a las pocas horas de exposición. Esas sustancias deberían llevar una etiqueta roja "altamente peligrosos" y "extremadamente peligrosos". (Ramírez, 2023)

**Toxicidad crónica al ser humano:** se refiere a los efectos permanentes por la exposición a sustancias tóxicas. Estas sustancias pueden ser ingredientes activos o formulaciones de plaguicidas que causan efectos crónicos en la salud humana, los que por lo general se desarrollan lentamente como consecuencia de la exposición repetida

a bajas dosis, por un tiempo prolongado. Pueden ser cancerígenos en humanos o mutagénicos en humanos. Se dice que un plaguicida es cancerígeno cuando se conoce o presume que puede provocar tumores malignos; mientras que mutagénicos cuando se conoce o presume que puede provocar mutaciones de las células germinales humanas (óvulos y espermatozoides) que se pueden heredar y causar malformaciones.

Por último, están aquellos que son tóxicos para la reproducción: cuando se conoce o presume que puede causar efectos adversos en la función sexual y la fertilidad o afectar el desarrollo del ser humano antes o después del nacimiento. (Ramírez, 2023)

**Soberanía alimentaria:** corresponde a una forma de producción, distribución y consumo que prioriza los aspectos de la agroecología, con un fuerte énfasis en las agriculturas relevantes para cada contexto. Es por ello que se habla de una multiplicidad: existen tantas agroecologías como contextos naturoculturales. Así, es necesario reiterar la dimensión política de la búsqueda de la soberanía alimentaria, ya que los contextos en los que se desenvuelve tienen objetivos de desarrollo locales y específicos, y va en un sentido contrario a la noción moderna de desarrollo centrada en el crecimiento económico. De este modo, la soberanía alimentaria considera a la Tierra, las semillas, el agua y los saberes como bienes comunes naturales, con lo que se intenta que no se les consideren simplemente como recursos, servicios

u objetos de propiedad intelectual. (Econgreso Entre campo y campo, 2021)

**Zona tampón:** es el área adyacente o que circunda otra área delimitada oficialmente para propósitos fitosanitarios con objeto de minimizar la probabilidad de dispersión de la plaga objetivo dentro o fuera del área delimitada, y a la que se le aplican las correspondientes medidas fitosanitarias u otras medidas de control (FAO, 2019)

## Material adicional de consulta

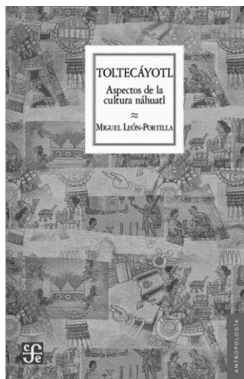
En este apartado ofrecemos una lista de material variado que consideramos enriquecedor para las personas interesadas en la plaga y otros temas asociados. Este compendio incluye literatura, humor, música, ensayos paralelos, entre otros, en diferentes formatos.

### La peste de Albert Camus.

Esta novela del escritor argelino-francés (premio Nobel de Literatura 1957) aborda, desde la literatura de ficción, las problemáticas que se presentan en una población específica, la ciudad de Orán, cuando llega la peste a sus casas y calles.



**Pasaje de *El descubrimiento del maíz*** en el libro *Toltecáyotl. Aspectos de la cultura náhuatl* de Miguel León Portilla.



En este pasaje, los protagonistas son la hormiga roja y la hormiga negra que procuran el acceso de los seres humanos a su alimento. Este texto es la traducción del original náhuatl, incluido en *La leyenda de los Soles*, manuscrito anónimo que aparece como la tercera parte en el llamado *Códice Chimalpopoca (Anales de Cuautitlán, Breve relación de los dioses y ritos de la gentilidad, Leyenda de los Soles)*. Se ha responsabilizado a Francisco del Paso y Troncoso de darle nombre a esa tercera parte. El manuscrito se encuentra resguardado en el Museo Nacional de Antropología y está fechado en 1558.

### Recuperar el cariño de Eduardo Grillo y Grimaldo Rengifo.

Este libro recupera reflexiones provenientes del mundo andino y de la Amazonía, con el propósito de pensar imaginarios y otras formas de relación con lo vivo, así como modos de aproximarnos a las amenazas que imponen los sistemas de dominación del imperialismo occidental. En sus páginas nos adentramos en la visión andina sobre los sentidos y las relaciones que establecemos con la plaga y la peste. La editorial responsable tiene varias publicaciones y la pueden seguir en su cuenta de Instagram: @rebozo\_editorial.



### El flautista y las ratas de Les Luthiers.

Al modo de una parodia del cuento del Flautista de Hamelin, el grupo de comediantes y músicos argentinos Les Luthiers ofrecen en este "oratorio" una vuelta de tuerca a la historia original y convierten a las ratas en heroínas de la misma, jugando con equívocos del lenguaje y haciéndolas parte de una sociedad próspera y feliz.



### La plaga de Los Teen Tops.

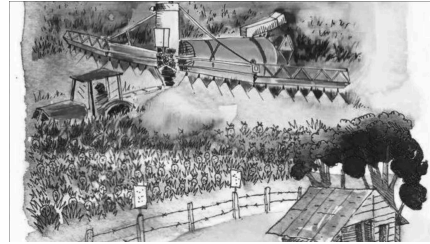
Esta pieza musical, icónica de la época del rock and roll mexicano, es un cover de 1959 de la canción original Good Golly Miss Molly, interpretada originalmente en inglés por Little Richard en 1957. La versión en español no sigue el sentido original sino que resulta una reinterpretación de gran éxito.



Fototeca El Universal.

**Los plaguicidas altamente peligrosos en Costa Rica: plan de acción sobre PAPs** de Fernando Ramírez Muñoz.

Este informe técnico presenta una mirada sobre los riesgos que generan los plaguicidas más tóxicos usados en la agricultura costarricense. Fernandez explica qué son los PAPs (plaguicidas altamente peligrosos) y por qué su uso exige atención urgente. Costa Rica es uno de los países con mayor uso de estos plaguicidas por hectárea, con estimaciones que muestran que cerca del 90 % de los plaguicidas aplicados en el país cumplen los criterios de "altamente peligrosos" establecidos por la FAO, OMS y organizaciones internacionales. El documento reúne una lista extensa de los PAPs registrados en el país, evalúa su toxicidad y propone priorizar la restricción o prohibición de los más dañinos, promoviendo un cambio de políticas públicas que reduzca su uso y oriente hacia alternativas más seguras, incluidas prácticas agroecológicas.



**La dulce medicina de la agroecología para el amargo monocultivo fumigado** de Fabián Pacheco y Mauricio Alvarez.

Este artículo cuestiona el modelo de monocultivo por sus graves efectos ambientales, sociales y sanitarios en Talamanca, en el Caribe Sur de Costa Rica. Los autores comparan dos formas de cultivar en la misma región: por un lado el modelo agroindustrial en plantaciones de banano del Caribe Sur y por otro la experiencia agroecológica de la Asociación de pequeños productores de Talamanca (APPTA).

**El herbicida glifosato y sus alternativas** de Fernando Ramírez Muñoz.

Este informe técnico de gran valor informa sobre qué es el glifosato, sus impactos en el medio ambiente y en la salud humana. Además, cuenta con diferentes alternativas para el manejo de malezas. Especialmente útil para las personas que cosechan y deseen tener alternativas al uso de agrotóxicos para el manejo de malezas.

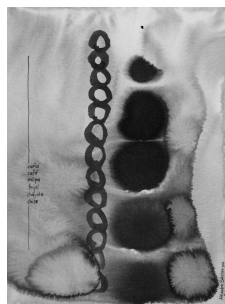


**Impacto plaguicidas.** Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud y Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo.

Esta página web aglomera diferentes informes, datos de diagnóstico, material audiovisual y fuentes asociadas con la temática de plaguicidas en Costa Rica. Presenta información muy variada y completa.

**JADAM, Organic Farming. The way Ultra Low cost agriculture** de Young Sang Cho y **Manual Práctico, El A,B,C de la Agricultura orgánica y harina de rocas** de Jairo Restrepo Rivera.

Ambos manuales contienen un compendio de recetas para incentivar el control biológico en el tratamiento de plagas, al mismo tiempo que promueve la soberanía alimentaria en pequeños, medianos y grandes productores, incentivando la autonomía frente al capital del agronegocio en torno al uso de plaguicidas, herbicidas y fungicidas. Las recetas que encontrarás en ambos manuales, son hechas a partir de ingredientes locales, de bajo costo y que no repercuten en el medio ambiente.



**Ilustraciones sobre El maíz es sagrado** de Alejandro Sánchez Vigil.

Ilustraciones en tinta india sobre papel para acuarela. Serie de cinco ilustraciones para el texto "El maíz es sagrado, es nuestro sustento: La dimensión simbólica y ritual en la agricultura tradicional desde una perspectiva transdisciplinaria", de Cristina Núñez, Isabel Castillo y Zulma Amador. Centro de Ecoalfabetización y Diálogo de Saberes UV, 2018.

## Bibliografía

- Anders, Valentín et al. *Etimologías de Chile*. <http://etimologias.dechile.net/>. Consultado el 3 de noviembre de 2025.
- Avelino, J. y G. Rivas. La roya anaranjada del café. *HAL Open Science*. Publicado en 2013. <https://hal.science/hal-01071036>. Consultado el 8 de diciembre de 2025.
- B-tree Organization. *¿Cómo funciona la exudación radical? ¿qué son los exudados radicales?* <https://b-tree.be/es/boomverzorging/morfologie-fysiologie-bomen/wortelxudatie/>. Consultado el 10 de diciembre de 2025.
- B-tree Organization. (s. f.). *Morfología y fisiología de los árboles: Exudación radical*. <https://b-tree.be/es/boomverzorging/morfologie-fysiologie-bomen/wortelxudatie/>. Consultado el 27 de diciembre de 2025.
- Camus, Albert. *La peste*. Buenos Aires, Taurus, 1957.
- Catálogo Nacional de Variedades Vegetales 2023. [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/890867/CNVV\\_2023-FINAL.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/890867/CNVV_2023-FINAL.pdf). Consultado el 10 de diciembre de 2025.
- Catalogue of Life. <https://www.catalogueoflife.org/data/browse>. Consultado el 1° de diciembre de 2025.
- Chavarría, Héctor (editor). *El chahuistle. La enfermedad del nopal*. Editorial Posada, S.A. de C.V., año 1, núm. 2, 28 de febrero de 1994.
- Cho, Youngsang. *JADAM Organic Farming: The way to Ultra-Low-Cost agriculture*. JADAM, 2016.
- Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH). *Niveles tróficos*. Portal Académico de la UNAM. <https://e1.portalacademico.cch.unam.mx/alumno/biologia2/estructura-procesos-ecosistema/niveles-trofos>. Consultado el 28 de diciembre de 2025.
- Costas-Ferreira C, Durán R, Faro LRF. Toxic Effects of Glyphosate on the Nervous System: A Systematic Review. *Int J Mol Sci*. 2022 Apr 21;23(9): 4605. doi: 10.3390/ijms23094605. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9101768/>
- Dirección de Gestión de Calidad Ambiental (DIGECA). *Plaguicidas PGAI 2023*. Ministerio de Ambiente y Energía de Costa Rica, 2023. [http://www.digeca.go.cr/sites/default/files/charla\\_plaguicidas\\_pgai\\_2023v3.pdf](http://www.digeca.go.cr/sites/default/files/charla_plaguicidas_pgai_2023v3.pdf)
- Dirección General del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. *Ya nos cayó el chahuistle*. Gobierno de México, 27 de noviembre de 2018. <https://www.gob.mx/agricultura%7Cdgsiap/es/articulos/ya-nos-cayo-el-chahuistle>. Consultado el 20 de diciembre de 2025.
- enriqueguzmanVEVO. *Los Teen Tops - La Plaga ((Cover Audio)(Video)) [Video]*. YouTube, 29 de noviembre de 2010. <http://www.youtube.com/watch?v=1dmpC-pdPd8>. Consultado 3 de enero de 2026.
- Primer Coloquio Internacional de Arte y Agroecología. *Entre campo y campo. Ecocongreso colaborativo. Tomar redes de arte + agroecología*. Cultura UNAM, México, 2021. [https://www.motorhueso.net/wuwei/wp-content/uploads/2021/12/entrecampoycampo\\_FINAL.pdf](https://www.motorhueso.net/wuwei/wp-content/uploads/2021/12/entrecampoycampo_FINAL.pdf). Consultado el 05 de enero de 2026.
- Gran diccionario del náhuatl. Universidad Nacional Autónoma de México, 2018. <https://gdn.iib.unam.mx/>. Consultado el 21 de diciembre de 2025.
- Grillo, Eduardo y Rengifo, Grimaldo. *Recuperar el cariño*. Oaxaca: Cooperativa El Rebozo, 2021.
- Grupo Pochteca México. *¿Qué son los agroquímicos?*, 21 de noviembre de 2021. <https://mexico.pochteca.net/que-son-los-agroquimicos/>. Consultado el 20 de diciembre de 2025.
- iNaturalist México. <https://mexico.inaturalist.org/>. Consultado el 1° de diciembre de 2025.
- Index Fungorum. <https://www.indexfungorum.org/names/names.asp>. Consultado el 1° de diciembre de 2025.
- Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). *Aplicación eficiente de fitosanitarios: Capítulo 2. Formulaciones*. (s.f.) <https://www.manualfitosanitario.com/InfoNews/INTA%20Aplicacion%20eficiente%20de%20fitosanitarios%20Cap%20.%20%20Formulaciones.pdf>. Consultado el 27 de diciembre de 2025.
- Instituto para la Innovación Tecnológica en Agricultura (Intagri). *¿Qué significa en Realidad Control Biorracional de Plagas?* <https://www.intagri.com/articulos/fitosanidad/Significado-real-control-biorracional-plagas>. Consultado el 10 de diciembre de 2025.
- Integrated Taxonomic Information System (ITIS). <https://itis.gov/#:~:text=Welcome%20to%20ITIS%2C%20the%20Integrated,of%20the%20GBIF%20Backbone%20Taxonomy.&text=Warning%20ITIS%20search%20functionality%20requires,use%20a%20JavaScript%20enabled%20browser>. Consultado el 1° de diciembre de 2025.
- International Pollutants Elimination Network (IPEN). (s. f.). *Serie técnica 44: Glifosato*. [https://ipen.org/sites/default/files/documents/serie\\_tecnica\\_44\\_glifosato\\_1\\_1.pdf](https://ipen.org/sites/default/files/documents/serie_tecnica_44_glifosato_1_1.pdf)
- Koo, B. J., Adriano, D. C., Bolan, N. S. y Barton, C. D. Root exudates and microorganisms. En *Encyclopedia of Soils in the Environment* (pp. 421-428). Elsevier Science, 2005. <https://www.sciencedirect.com/sdfe/pdf/download/eid/3-s2.0-B0123485304004616/first-page-pdf>

Koppert. *Manejo integrado de cultivos: la clave para operaciones comerciales sostenibles*. <https://www.koppert.mx/noticias-item/manejo-integrado-de-cultivos-la-clave-para-operaciones-comerciales-sostenibles/>. Consultado el 2 de diciembre de 2025.

León Portilla, Miguel. *Toltecóyotl. Aspectos de la cultura náhuatl*. México. Fondo de Cultura Económica, 1980.

Les Luthiers. *El Flautista y las Ratas* · Les Luthiers [Video]. YouTube, 6 de junio de 2016. <http://www.youtube.com/watch?v=th-tpPHqER0> Consultado el 5 de enero de 2026

Manvert. Ácidos húmicos y fúlvicos: qué son y qué les diferencia. <https://manvert.com/medios/acidos-humicos-fulvicos>. Consultado el 10 de diciembre de 2025.

Molina Zapata, J. E. La revolución verde como revolución tecno científica: artificialización de las prácticas agrícolas y sus implicaciones. *Revista Colombiana de Filosofía de la Ciencia*, 21(42), 175-204, 2021. <https://doi.org/10.18270/rcfc.v21i42.3477>

Moreno, Patricia; Castillo, Gonzalo; Infante, Dulce María; Cázares, Erasmo; Aguirre, Gustavo; González, Fernando; Gerwert, Maricruz; Sánchez, Gerardo. *Plantas y animales de las costas de Veracruz. Una guía ilustrada*. Xalapa: Secretaría de Educación, Gobierno del Estado de Veracruz, Universidad Veracruzana, 2015.

*Mulching: ¿qué es?* <https://www.stihl.es/es/guias-e-ideas-proyectos-bricolaje/mantenimiento-jardines/cuidado-del-cesped/mulching-que-es#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20es%20el%20mulching%20en,para%20protegerlo%20y%20suministrarle%20nutrientes>. Consultado el 11 de diciembre de 2025.

Nixon, Rob. *Slow Violence and the Environmentalism of the Poor*. Cambridge, Mass: Harvard University Press, 2013. Ordoñez, Lorena. *Biomasa: qué es, tipos, usos y ventajas*. <https://www.todoluziygas.es/blog/sostenibilidad/biomasa>. Consultado el 9 de diciembre de 2025.

O'Farrill, Hipólito. *Insecticidas biorracionales*. Universidad de Puerto Rico, Recinto de Mayagüez. <https://uprmweb.uprm.edu/ofarrill/HTMLobj-323/biorational.pdf> Consultado el 21 de diciembre de 2025

Ordoñez, Lorena. *Biomasa: qué es, tipos, usos y ventajas*. <https://www.todoluziygas.es/blog/sostenibilidad/biomasa>. Consultado el 9 de diciembre de 2025.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). *Glosario de términos fitosanitarios: Norma internacional para medidas fitosanitarias n.º 5*. Roma, 2019. <https://www.fao.org/3/m2111e/m2111e.pdf>. Consultado el 20 de diciembre de 2025.

Organización Mundial de la Salud (OMS). *The WHO recommended classification of pesticides by hazard and guidelines to classification*, 2019 <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/d8f7e68e-03b9-46d0-859c-987d83dc-b663/content>. Consultado el 10 de diciembre de 2025.

Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud y Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. *Impacto plaguicidas*, 2022. <https://impactoplaguicidas.cr/> Consultado el 14 de diciembre de 2025.

Pacheco, Fabián. *La dulce medicina de la agroecología para el amargo monocultivo fumigado*. <http://agroecologia.org/la-dulce-medicina-de-la-agroecologia-para-el-amargo-monocultivo-fumigado/>. Consultado el 10 de diciembre del 2025.

Paracelsus, Theophrast. *Werke*. 5 vols. Editado por Will-Erich Peukert. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 1965.

Peluso, Fabio, Neira, Fernando y Eduardo Usunoff. *Metodología simple para un análisis comparativo de peligrosidad ambiental preliminar por plaguicidas*. Cuadernos del CURIHAM 10: 25-32. ISSN 1514 – 2906, 2004.

Preece, Catherine y Josep Peñuelas. *A Return to the Wild: Root Exudates and Food Security*. *Trends in Plant Science*, Volume 25, Issue 1, pp. 14-21, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.tplants.2019.09.010>.

Ramírez Muñoz, Fernando. *Los plaguicidas altamente peligrosos en Costa Rica: plan de acción sobre PAPs*. IRET-UNA. 2023. <https://repositorio.una.ac.cr/server/api/core/bitstreams/1495b216-3585-4b6d-971d-83987ad5c1a0/content>. Consultado el 27 de noviembre de 2025.

Ramírez Muñoz, Fernando. *El herbicida glifosato y sus alternativas*. IRET-UNA. 2021. [https://ipen.org/sites/default/files/documents/serie\\_tecnica\\_44\\_glifosato\\_1.1.pdf](https://ipen.org/sites/default/files/documents/serie_tecnica_44_glifosato_1.1.pdf).

Real Academia Española. *Diccionario de la lengua española* (Versión 23.8 en línea).. <https://dle.rae.es> Consultado el 15 de noviembre de 2025.

Repsol. *Convertir nuestros residuos en energía. biomasa: qué es, tipos y ventajas*. <https://www.repsol.com/es/energia-avanzar/movilidad/biomasa/index.cshtml>. Consultado el 11 de diciembre de 2025.

Restrepo Rivera, Jairo. *Manual Práctico, El A,B,C de la Agricultura orgánica y harina de rocas*. SIMAS, 2007.

Sánchez Vigil, Alejandro. *Ilustraciones sobre El maíz es sagrado*. Veracruz, 2016. <https://www.uv.mx/personal/alesanchez/files/2023/09/El-Maíz-es-Sagrado-Ilustraciones.pdf>. Consultado el 5 de enero de 2026.

Sánchez, Mercedes Leonor. *El silenciamiento génico*. *Bioquímica y Patología Clínica* 81, n.º 3 (Septiembre-Diciembre 2017), 20–35.

Secretaría de la Convención  
Internacional de Protección Fitosanitaria  
( ). *Norma Internacional para Medidas  
Fitosanitarias (NIMF) n.º 5: Glosario de  
términos fitosanitarios*. FAO, 2018.  
[https://www.ippc.int/static/media/files/  
publication/es/2019/02/  
ISPM\\_05\\_2018\\_Es\\_Glossary\\_2019-01-18\\_  
PostCPM13\\_Updated.pdf](https://www.ippc.int/static/media/files/publication/es/2019/02/ISPM_05_2018_Es_Glossary_2019-01-18_PostCPM13_Updated.pdf)

Surcos Digital. UNA presente en la  
COP16. 29 de octubre de 2024. [https://  
surcosdigital.com/una-presente-en-la-  
cop16/](https://surcosdigital.com/una-presente-en-la-cop16/).

Tang, Fiona H.M., Lenzen, Manfred,  
McBratney, Alexander & Federico Maggi.  
Risk of pesticide pollution at the global  
scale. *Nature Geoscience*. 14, 206–210,  
2021. [https://doi.org/10.1038/  
s41561-021-00712-5](https://doi.org/10.1038/s41561-021-00712-5)

Uexküll, Jakob von. *Andanzas por los  
mundos circundantes de los animales y  
los hombres: Un libro de imágenes de  
mundos invisibles*. Traducción de  
Marcos Guntín. Buenos Aires: Editorial  
Cactus, 2016.

Webster, John y R. W. S. Weber.  
*Introduction to Fungi*, 3ra ed.  
Cambridge: Cambridge University Press,  
2007.

*Wiktionary. The free dictionary.* [https://  
en.wiktionary.org/wiki/  
Wiktionary:Main\\_Page](https://en.wiktionary.org/wiki/Wiktionary:Main_Page). Accedido el 3 de  
noviembre de 2025.

Wisner Baum. *Monsanto Roundup  
Lawsuit*. [https://www.wisnerbaum.com/  
toxic-tort-law/monsanto-roundup-  
lawsuit/](https://www.wisnerbaum.com/toxic-tort-law/monsanto-roundup-lawsuit/) Accedido el 9 de diciembre de  
2025.



## ¡Ahí vienen las plagas!

---

**Coordinación:** Diana Barquero Pérez e Ilana Boltvinik Riesenfeld

---

**Autorxs de imagen:** Diana Barquero Pérez, Ilana Boltvinik Riesenfeld, Andrea Guízar Jurado, Jose Alejandro Sánchez Vigil, Alessandro Valerio Zamora y Rodrigo Viñas Miranda

*Fotografía de llavero de Roundup es de autoría de Teresa Siewerdt y fue cedida para el proyecto.*

---

**Autorxs de textos:** Sebastián Coto Murillo y Rocío Zamora Sauma.

*El texto sobre las hormigas y el código morse respondió a un ejercicio de creación colectiva de todo el equipo. La tabla, "Plagas que aparecieron durante las conversaciones MX-CR", fue realizada por Jose Alejandro Sánchez Vigil.*

---

**Diseño gráfico y editorial:** Lucía Sánchez Vargas

---

**Corrección de estilo:** Adrián Vergara Heidke

---

**Entrevistadx:** **México:** Felipe Barrera Méndez, Essicka García Saldaña, Senén Gómez Fernández, Juliana Merçon, Miguel Ángel Rosas Vigil

**Costa Rica:** Gilberto Jiménez Álvarez, Crithian Menjívar Toledo, Esaú Miranda Vargas, , Fabián Pacheco Rodríguez, Fernando Ramírez Muñoz, Alexánder Solórzano Leitón, Beltrán Vega Castro

Este fanzine está acompañado del video **¡Ahí vienen las plagas!**, el apartado audiovisual de esta investigación. El video se realizó con material tomado del trabajo de campo y de material encontrado en la web. Puede encontrarse [aquí](#):



---

**Creación y edición de video:** Andrea Guízar Jurado

---

**Co-dirección del video:** Diana Barquero Pérez, Ilana Boltvinik Riesenfeld, Sebastián Coto Murillo, Andrea Guízar Jurado y Rodrigo Viñas Miranda.

---

**Este proyecto surgió de un proceso colectivo de cuatro meses de duración que consistió en reuniones virtuales entre los equipos de Costa Rica y México, trabajo de campo, conversaciones, debates y ejercicios de escritura colectiva.**

Utilizamos las fuentes IBM Plex Mono,  
Intertight, Baskerville y Raleway.

Este fanzine se imprimió en la máquina  
risográfica del Instituto de Artes Plásticas de  
la Universidad Veracruzana, Xalapa, México,  
2026  
200 ejemplares



Supported by:



Deutscher Akademischer Austauschdienst  
German Academic Exchange Service

The Global Center of Spatial Methods for Urban Sustainability (SMUS)  
is funded by German Academic Exchange Service (DAAD) with  
funds from the German Federal Ministry for Economic Cooperation  
and Development (BMZ)