



Colección **Actualizaciones Académicas**

Actualización Académica en problemáticas pedagógicas contemporáneas del trabajo docente (Ctera)

**Módulo 2: La Educación Ambiental en
nuestras escuelas y territorios.
Construyendo éticas y estéticas para
habitar el mundo**



Índice

Clase 1: El Pensamiento Ambiental Latinoamericano (PAL): algunas aproximaciones a la Educación Ambiental a partir del Manifiesto por la vida	3
Clase 2: Educación Ambiental, ética y sustentabilidad	21
Clase 3: Conflictos ambientales	50
Clase 4: Hacia una pedagogía del cuidado y la preservación de la salud. Educación Ambiental y Soberanía Alimentaria	100

Módulo 2: La Educación Ambiental en nuestras escuelas y territorios. Construyendo éticas y estéticas para habitar el mundo

Clase 1: El Pensamiento Ambiental Latinoamericano (PAL): algunas aproximaciones a la Educación Ambiental a partir del Manifiesto por la vida

Pensamiento Ambiental Latinoamericano (PAL)

Como podemos percibir cotidianamente, en América Latina y en el mundo habitamos un tiempo histórico controvertido, marcado por una fuerte crisis civilizatoria que pone en debate las concepciones sobre la vida y las diversas maneras de transitarla.

Por este motivo, en este curso nos proponemos:

- construir un espacio para el diálogo de saberes, pensando la educación ambiental como práctica emancipadora;
- interpretar los marcos conceptuales sobre los que se sustenta la crisis ambiental como crisis civilizatoria;
- abordar el estudio y comprensión de las situaciones más relevantes de la historia ambiental en *Abya Yala* (nuestro territorio);
- comprender algunos conceptos medulares del Pensamiento Ambiental Latinoamericano (ambiente, bienes comunes, buen vivir) para repensar juntos las interrelaciones que nos constituyen.

El recorrido que iniciamos en esta clase demandará un trabajo de lectura, reflexión y análisis. Contamos con catorce **días para trabajar esta propuesta**: desde el miércoles 22 de marzo al martes 4 de abril de 2023. En ese tiempo les proponemos disfrutar de los materiales y compartir sus percepciones, impresiones y reflexiones, teniendo en cuenta que siempre pueden contar con el acompañamiento imprescindible de los/las tutores/as.

¡Comenzamos entonces!

Y para ello, les proponemos, iniciar este curso con la frase del poeta Juan Gelman:

"Afuera llueve y el mundo está por hacerse".



Llevar a cabo una propuesta de educación ambiental en un continente cuyo nombre, América, lleva la huella de la invasión colonial, requiere de un profundo trabajo de reencuentro con las raíces, que no se circumscribe a conocer el pasado sino que también está urgido de reconocer esas raíces en el presente, para poner en debate los alcances y límites de conceptos como Nación, Soberanía,

Estado, y la manera colonial en que los mismos fueron constituidos y construidos en estas tierras.

Por eso, buceamos en memorias ancestrales y usamos otro nombre: **Abya Yala** es el nombre dado al continente americano por el **pueblo Kuna de Panamá y Colombia** antes de la llegada de Colón y los europeos. Literalmente, **Abya Yala** significa “tierra en plena madurez”, “tierra fecunda” o “tierra de sangre vital”.

Como todos saben, el 5 de junio se conmemora a escala planetaria el Día Mundial del Medio-Ambiente y es conveniente señalar en este punto que la misma designación rememora la lógica de la separatividad, de externalización y cosificación, con que la ciencia clásica de la modernidad insustentable separa al mundo en ínsulas para descomponer su complejidad.

Caminos propicios para llegar a los suelos contaminados de esta crisis ambiental, que no es la crisis de un medio determinado, sino la crisis civilizatoria de una concepción del conocimiento, del modelo de producción y consumo, que tiene un profundo desconocimiento sobre lo otro -naturaleza y cultura- y lo subordina a la economización de la lógica de mercado, convirtiéndolo todo en mercancía.

El Día del Medio Ambiente, así de desconectado, se ha convertido en una polifuncional pantomima, característica de la mercadotecnia verde, en una alcancía de rituales somníferos y en un escaparate

para acciones de dudosa trascendencia.

La recuperación de la cuestión ambiental consiste en reconocer el origen del conflicto y redefinir el AMBIENTE, como lo hacemos desde el **Pensamiento Ambiental Latinoamericano**, como objeto complejo que articula la diversidad física, biológica y cultural simbólica, desde el diálogo de saberes, donde confluyen las ciencias de la complejidad, las cosmovisiones de los pueblos originales, las culturas populares y el legado emancipatorio.

El **Pensamiento Ambiental Latinoamericano** constituye un proyecto ético cuyo núcleo consiste en desactivar los dispositivos de la racionalidad explotadora de la modernidad insustentable -cuya matriz legitimadora está en el aparato tecnocientífico, hegemonizado por la biotecnología, incrustada en los sistemas educativos y en la cotidianeidad.

Enfrentarlos cultivando la Ética de la Sustentabilidad que nos procure la serenidad y valentía necesarias para comenzar de nuevo, renunciando a buena parte del legado cultural que nos condujo a esta encrucijada, conforma el principal desafío.

Recorre las venas de educadores/as ambientales en la región, este compromiso irrevocable por acelerar el giro epistemológico y defender desde nuestra necesidad, los jirones de dignidad que nos quedan como sociedad porque estamos llamados a ejercer una vasta terquedad por fabricar un pedazo de futuro.

En este curso, les proponemos hacer un breve recorrido por la historia del **Pensamiento Ambiental Latinoamericano, formas del pensar, del ser y el hacer que** nos invitan a recuperar una noción indispensable: **la opción por la creatividad**, presente en algunos de los políticos y pedagogos de la causa independentista, como aquel al que consideramos el **primer educador ambiental: Simón Rodríguez** (Caracas, Venezuela 1769 - Amotape, Perú 1854), maestro de Simón Bolívar, que acuñó una frase con la que lo recordamos: **“O Inventamos o erramos”**. No solo porque la **creatividad** sea en sí deseable, sino porque es la única manera de promover activamente un proceso de descolonización que nos permita cuestionar la marca eurocéntrica e imperialista de los saberes que se reproducen para afianzar la subordinación neocolonial.

Más tarde, en el artículo **“Nuestra América”**, **José Martí** (La Habana, Cuba 1853 - Dos Ríos, Cuba

1895), inspirador de la independencia cubana, señalaba que la colonia continuaba viviendo en la república. Y en esta afirmación se condensa uno de los núcleos que explican la historia latinoamericana de los últimos siglos. Es la historia del colonialismo, del neocolonialismo y de sus consecuencias hasta la actualidad, no solo en términos económicos, sociales, y políticos, sino también en lo que implica como alienación cultural, pérdida de identidad, negación de las raíces. Martí afirma: “Éramos una máscara, con los calzones de Inglaterra, el chaleco parisense, el chaquetón de Norteamérica y la montera de España. El indio, mudo, nos daba vueltas alrededor y se iba al monte a bautizar a sus hijos. El negro, oteado, cantaba en la noche la música de su corazón, solo y desconocido, entre las olas y las fieras [...]. Éramos charreteras y togas, en países que venían al mundo con la alpargata en los pies y la vincha en la cabeza” (1891).

En el ensayo *Nuestra América* (1891), Martí se preguntaba: “¿Cómo somos? La levita todavía es de Francia, pero el pensamiento comienza a ser de América”. Ya, en aquel momento, los jóvenes entendían que se imitaba demasiado y que la salvación estaba en crear... Crear va a ser la palabra de pase de esa generación.

En los inicios del siglo XX, **José Carlos Mariátegui** (Moquegua, Perú 1894 - Lima, Perú 1930) sentó las bases del **socialismo indoamericano**, interpelando con su mirada crítica las búsquedas de la izquierda marxista de copiar el pensamiento europeo: “No queremos, ciertamente, que el socialismo sea en América calco y copia. Debe ser creación heroica” (1928).

Luego del breve recorrido histórico...

Estos debates nos van aproximando a un núcleo de la discusión posible y necesaria en estos momentos: la colonialidad del saber y de los saberes, así como la del deseo y las fantasías.

Frente a la crisis del llamado socialismo real a finales del siglo XX, y la profundización de la crisis del capitalismo mundial en los centros de poder, desde principios del siglo XXI es importante volver a cuestionar, desde nuestra raíz indoamericana, si es válido seguir sosteniendo un paradigma civilizatorio universal, basado en el “desarrollo” del capitalismo y de su racionalidad occidental (que es una racionalidad de corte netamente instrumental que está destruyendo la naturaleza y el planeta

como los conocemos) o si podemos dar una vuelta radical en las maneras de pensar y pensarnos, de sentir y sentirnos, de creer y de crear, haciendo del reconocimiento de la multiculturalidad una



oportunidad de respeto a la diversidad y de encuentro de pistas que permitan detener la carrera de destrucción del planeta y de la humanidad en la que estamos sumergidos.

La construcción de una subjetividad enajenada, realizada por las usinas de formación de sentidos del capital, atraviesa procesos colectivos, pero se arraiga en cada uno de nosotros. La colonización de nuestros deseos y la manipulación de nuestras fantasías crean una subjetividad funcional a las necesidades del capital de ampliar permanentemente su producción por la vía de la multiplicación de los productos descartables.

Este estado de permanente ansiedad por “tener más” –comprendido íntimamente como el “ser más”– es la expresión clara de los modelos económicos y productivos en los que tanto los objetos como las personas, los valores y los afectos se vuelven rápidamente descartables/obsoletos. La ficción neoliberal tiene como sujetos al hombre nuevo y a la nueva mujer, siempre consumidores/consumidoras, consumistas y sistemática y vorazmente consumidos/consumidas.

Retomando estas ideas...

Estos modos de entender la colonización inciden en la “**descivilización**”, un lento pero seguro proceso que conduce al “ensalvajamiento” del mundo civilizado y de las experiencias vitales que lo animan. Actualmente, además de los problemas suscitados por la pandemia, la irrupción de nuevas enfermedades, los desastres ambientales nunca vistos, el calentamiento global, las guerras (el mundo continúa conmovido por las operaciones militares entre Rusia y Ucrania, pero no es la única guerra en desarrollo, una veintena de enfrentamientos bélicos desangran a distintos territorios en África y Asia [2023]), una ola de xenofobia, racismo, misoginia, violencia institucional y desprecio por el otro, se extiende paulatinamente por el planeta, mientras los gobiernos más poderosos y



consolidados apoyan y legitiman en América Latina, Asia y África las denominadas **“democracias de baja intensidad”** (2008).

Algunos autores como **Boaventura de Souza Santos** (2008), nos cuentan que un poder antojadizo va maniatando a ciudadanos/as a través de nuevas formas de fascismo, un fascismo intersticial que se cuela por

todos lados, un fascismo infra-político que va minando los campos de deliberación democrática, dando lugar al aumento de los campos de arbitrariedad y discrecionalidad. Para este autor se crean

“zonas libres de democracia”, sociedades políticamente democráticas, son socialmente fascistas.

Boaventura de Souza Santos afirma que asistimos a una especie de totalitarismo por goteo, y explica con claridad que habitamos sociedades en las que vamos viendo cómo algunos grupos sociales hegemónicos vetan las oportunidades de vida de los que están por debajo. El fascismo de entretenimiento copta y manipula a la opinión pública y contamina todo lo que toca porque impregna nuestras sociedades, y configura lo que muchos filósofos llaman la *pos-verdad*. En resumen, estas democracias requieren de individuos sometidos a la disciplina de mandos tolerados, sumisiones refrendadas, expropiaciones soportadas y carencias padecidas como inevitables.

Por su parte, Estados Unidos y Europa blindan sus fronteras para evitar la llegada de los pobres del Tercer Mundo, empobrecidos por la acción saqueadora y destructora de las transnacionales, o de los refugiados procedentes de países en cuyas guerras devastadoras participan como artífices y cómplices esos mismos centros de poder. Al respecto, cabe explicitar, en este punto que el horror de la guerra se vuelve costumbre para quienes sobreviven bajo dantescos escenarios, collages infames en los que el hambre le da la mano a la muerte de día y de noche, imágenes del horror que se naturalizan constantemente en contextos diversos. Según datos recogidos por la Escola de Cultura de Pau de Catalunya, en este momento hay 17 conflictos graves abiertos en el mundo, abarcan: Ucrania, Camerún, Etiopía, Malí, Mozambique, Región del lago Chad, Región Sahel Occidental, República Democrática del Congo, Uganda, Somalia, Sudán, Afganistán, Myanmar, Pakistán, Irak, Siria, Yemen. Un escenario mundial aterrador que pone en evidencia con esta acuciante guerra en

las narices de Europa (como continuidad plan-démica en la geopolítica y las geofinanzas), la expansión de una tendencia fatalista, en el establishment político (de todas las variantes existentes), que hace evidente, de modo global, la descomposición del mundo moderno en plena crisis civilizatoria. La crisis ambiental, en el Manifiesto por la vida, se define como una crisis de civilización. Es la crisis de un modelo económico, tecnológico y cultural que ha depredado a la naturaleza y negado a las culturas alternas. El modelo civilizatorio dominante degrada el ambiente, subvalora la diversidad cultural y desconoce al Otro (al indígena, al pobre, a la mujer, al negro, al sur) mientras privilegia un modo de producción y un estilo de vida insustentables que se han vuelto hegemónicos en el proceso de globalización. La crisis ambiental es la crisis de nuestro tiempo. No es una crisis ecológica sino social. Es el resultado de una visión mecanicista del mundo que, ignorando los límites biofísicos de la naturaleza y los estilos de vida de las diferentes culturas, está acelerando el calentamiento global del planeta. Este es un hecho antrópico y no natural. La crisis ambiental es una crisis moral de instituciones políticas, de aparatos jurídicos de dominación, de relaciones sociales injustas y de una racionalidad instrumental en conflicto con la trama de la vida.

Crisis civilizatoria



Entonces, en este contexto de **crisis civilizatoria**, el **pensamiento ambiental latinoamericano** nos invita a resituarnos, porque en su misma autoctonía asume esa perspectiva continental, indoamericana, desde *Nuestra América* mestiza, que nos propone reinventarnos cada vez... llevando a cabo la resignificación de conceptos como el de *medio ambiente*, para pensarlo en el marco de una integralidad como **ambiente** del que formamos parte, en tanto lo integramos, lo componemos... asignándole otros sentidos al **territorio** que asume la perspectiva espaciotemporal y la de identidades; dando un giro a conceptos como el de *recursos naturales*, para pensarlos como **bienes naturales comunes (bienes ambientales)** que serán concebidos como la intrincada red de **bienes comunales (de la comunidad)** y **bienes públicos**, que conduce el *giro de la ecología política desde los conflictos socioambientales* hacia una **ontología política que pone en juego los derechos**

existenciales de las personas, las comunidades y los pueblos); un giro o resignificación de la búsqueda del bienestar desde la economía neoliberal utilitarista (calidad de vida) y el buen vivir que postulan los gobiernos “progresistas”, a la raíz del sumak kawsay o suma qamaña de los pueblos andinos y de sus significantes en todas las culturas tradicionales; el giro conceptual de las luchas de resistencia por los movimientos emergentes de reexistencia, por la reinvención de sus modos de ser-en-el-mundo; del concepto de apropiación de la naturaleza, a la categoría de empropriación (conservación in situ) del patrimonio biocultural. Una resignificación que nos invita a pensar a partir de proyectos populares que se expresan a través de las luchas anticoloniales, diseñando y llevando a cabo prácticas alternativas originales, comunitarias, sociales, nacionales, continentales, internacionalistas en las que el diálogo de saberes, de sentires, de haceres, de sueños, permitan que nuestros colores y olores, gustos y palabras, cuerpos y gestos, avancen hacia otras maneras de encontrarnos.

Analizar y justificar teóricamente un modelo de educación ambiental incluyente nos convoca a construir propuestas **desde las voces de los protagonistas**, de los actores locales, de los/las docentes y de los /las estudiantes.

Por eso, nos proponemos debatir y continuar trabajando en la formulación de un modelo de educación ambiental que se piense social y colectivamente, que incluya problemáticas socioambientales articuladas con las nociones de “territorio” e “identidad”.

En Argentina, la frontera agropecuaria avanza cada vez más vertiginosamente sobre ecosistemas sumamente frágiles y desplaza a los pobladores originarios generando riqueza efímera para algunos, y miseria y exclusión social para las mayorías. Esto constituye un conflicto ambiental sin precedentes que interpela el diseño de las ciudades y la conformación del espacio rural, y pone en tensión la producción agropecuaria, la salud de los pueblos, y muchas otras problemáticas ambientales sistemáticamente negadas e invisibilizadas. En este contexto, es imprescindible contar con sujetos que se eduquen y puedan educar en la formulación y generación de modelos de construcción del saber verdaderamente alternativos, ambiental y socialmente sustentables, justos y solidarios.

Con la intención de compartir algunas reflexiones que se han realizado durante el año 2021 en el **Congreso sobre Biodiversidad y política. Somos naturaleza**. ¿Cómo incorporar la biodiversidad en la

toma de decisiones?, organizado por la **CONADIBIO**, ponemos a disposición algunos materiales. Los videos de esta propuesta de formación están disponibles en el enlace que compartimos, valoramos y difundimos:

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLSg5QSf0eFRP4sa2SK2d2xbEktPS4NASX>

En el video 11 presentamos la perspectiva del Pensamiento Ambiental Latinoamericano. Los/as invitamos a escuchar la charla 11: ***Pensar, sentir, hacer*** en la que argumentamos sobre nuestra perspectiva epistemológica.

Ejercicio de reflexión

El ejercicio de reflexión que proponemos recrea en una propuesta de formación fuertemente articulada con la necesidad de contribuir a la construcción de un saber colectivo, nutrido por el aporte de diversas instituciones y espacios sociales para poder “sentipensar” juntos/as, poniendo en diálogo los saberes construidos en clave emancipadora.



Para actuar un currículum así, hace falta revisar, desmontar, desmitificar, desaprender, volver a preguntarnos: ¿Qué educación queremos? ¿Para quién? ¿Cómo? ¿Para qué transmitimos? ¿Qué prometer, articular, tejer, enlazar, haciéndole lugar a un/a docente que deja de ser héroe o heroína para ser habitante del hecho educativo, de un territorio, y que, por eso mismo, hace de su condición subjetiva, su identidad, su condición de existencia?



En este nuevo espacio que configuramos, lo primero que hacemos es resolver las desconexiones entre naturaleza, sociedad y cultura, porque cuando hablamos de ambiente (no de medio ambiente) estamos haciendo lugar a un concepto integrado, en el que los seres humanos somos **ambiente**, y este concepto incorpora, además, otras nociones como las de **culturas diversas, territorios, sustentabilidad**.



Retomamos del curso “La Educación Ambiental y el diálogo de saberes en un contexto de crisis civilizatoria”, la conceptualización de dicha crisis civilizatoria. Se encuentra disponible en el siguiente enlace: <https://view.genial.ly/5f754b4273ab440d2ef5055b>

El Manifiesto por la vida y la Educación Ambiental como un camino hacia la sustentabilidad

El académico norteamericano Noam Chomsky afirmó recientemente que la pandemia del coronavirus ha hecho de estos tiempos los más oscuros de los que se tenga memoria, y explicó que este momento histórico representa un

“punto de confluencia de distintas crisis muy graves, entre las que se incluye una amenaza de guerra nuclear, el cambio climático, la pandemia del coronavirus, una gran depresión económica y una contraofensiva racista sin precedentes [...] Tenemos poco tiempo para decidir si la vida humana organizada sobrevivirá en la Tierra o sucumbirá a la amenaza de un desastre ambiental” (2020).

Durante el año 2022 se cumplieron 20 años de la redacción del **Manifiesto por la vida**, un documento imprescindible y extraordinario que ha sido y es una especie de carta **constitutiva e instituyente** del **Pensamiento Ambiental Latinoamericano**.

En la escritura del documento participaron varios intelectuales de nuestra Abya Yala. Ya en ese momento sus autores hablaban de la **crisis ambiental como crisis civilizatoria**, una **crisis que pone en debate las concepciones sobre la vida y las diversas maneras en que podemos contribuir para construir, habitar y transitar los espacios vitales, amorosamente**. En ese sentido, el Manifiesto por la vida, propone y privilegia una **ética para la sustentabilidad**.

Compartimos tres conversatorios. En el primero dialogan dos de los autores del Manifiesto por la vida, el Dr. Enrique Leff (Méjico) y el Prof. Carlos Galano (Argentina).



<https://m.youtube.com/watch?v=saQ1Kix-gbg>

En el segundo conversatorio dialogan otros de sus autores: **Lic. Antonio Elizalde Hevia (Chile)**, **Soc. Guillermo Castro Herrera (Panamá)** y **Lic. María Fernanda Espinosa (Ecuador)**.



<https://youtu.be/QkJS4rUXKRw>

Y en el tercer conversatorio, realizan sus aportes otros autores, Carlos Galano (Argentina) y Julio

Carrizosa (Colombia).



<https://www.youtube.com/watch?v=btL4IWEXiqQ>

Los conversatorios fueron organizados **en Septiembre de 2020** por el Instituto de Salud Socioambiental (UNR); la Cátedra Libre de Soberanía Alimentaria de la Escuela Agrotécnica de Casilda y FCV (UNR); la Cátedra Libre de Saberes, Creencias y Luchas de los Pueblos Originarios de la FCPRII (UNR); el Centro de Estudios Interdisciplinarios (UNR); la Escuela de Educación y Formación Ambiental Chico Mendes (Rosario) y el Grupo Interdisciplinario de Investigación en Ambiente y Sustentabilidad GIIAS – UNAJ.

A modo de cierre

Comenzamos esta clase con una frase del poeta Juan Gelman: ***"Afuera llueve, y el mundo está por hacerse..."***. ¿Por qué? Porque en materia de Educación Ambiental tenemos un enorme desafío más allá de momentos aciagos, de condiciones adversas. La verdad, y como cada uno de Uds. sabe, la agenda es inmensa y todo está por hacerse. A continuación y como cierre de esta clase, los invitamos a acercarse a un corto. La traducción de su nombre en inglés, es: "Nuestra historia en dos minutos" y se propone compartir con imágenes impactantes el proceso de evolución y desarrollo de nuestro planeta, nuestra "Tierra", nuestra casa común. En medio de la profusión de imágenes irrumpen nuestra especie, y a partir de allí, se hace necesario considerar los efectos de nuestra presencia y

nuestro accionar.



El video constituye, desde nuestra perspectiva, una fuerte interpelación que nos convoca a considerar las consecuencias de ese llamado proceso “evolutivo” y de “desarrollo”.

<https://www.youtube.com/watch?v=f8lEFqC8xFM>

La incorporación de algunos aportes reflexivos en este punto forma parte de la actualización permanente que hacemos de los materiales de trabajo de este, nuestro curso. Para algunos autores, como Patrick Viveret, la crisis está relacionada con la **desmesura**, excesos sin límites a nivel ecológico, financiero y social. En su vertiente ambiental después de dos siglos de industrialismo e hiperproductivismo vivimos un quiebre irreversible en la relación que hemos establecido con la naturaleza. Desmesura también en el crecimiento de las desigualdades sociales brutales. Frente a esto, observamos en todas partes, iniciativas, proyectos, decisiones que demuestran que hay una sabiduría latente y emergente. Por ello, algunos autores/as como el mencionado precedentemente, proponen articular la **resistencia ética** y la **indignación creativa** con la visión transformadora, creando experiencias anticipatorias y solidarias que configuren archipiélagos de esperanza. En realidad, para Edgar Morin, para Patrick Viveret estamos en el final de un mundo que necesita tiempo para acabar de morir. Emerge con fuerza otro mundo y una nueva configuración social y cultural cuyo contorno apenas es perceptible.

Asistimos al fin de un mundo conocido y tenemos la oportunidad inmejorable de diseñar una nueva carta de navegación, impulsar otro tiempo para la vida y la cooperación, un sentido de la responsabilidad que debe responder a la preocupación y la conciencia de la humanidad. Ambos autores recuperan y reintroducen lo humano en el pensamiento político y demuestran que el deseo de ser fue desviado hacia el deseo de tener: bajo la apariencia de una economía del bienestar se esconde una economía del malestar.

“Cuando el corazón de una sociedad, incluso de una civilización, reside en lo económico, cuando en el corazón de la economía se encuentra la organización financiera y en el corazón de esa organización financiera reina la euforia y el pánico, no es demasiado sorprendente que el sistema se haga profundamente insostenible e injusto. El binomio infernal formado por la desmesura del productivismo y la del capitalismo financiero nos conduce así hacia umbrales de una dramática ruptura ecológica” (Viveret, P. 2020).

“Una civilización que se muestra incapaz de resolver los problemas que suscita su funcionamiento es una civilización decadente. Una civilización que opta por cerrar los ojos frente a sus problemas más flagrantes es una civilización enferma. Una civilización que trampea con sus principios es una civilización moribunda” (Césaire, A. 2006).

“La gente ya no pone los pies en la tierra pelada. Sus manos se han alejado de las hierbas y flores, no dirigen su mirada al cielo, sus oídos están sordos al canto de los pájaros, su nariz se ha hecho insensible a causa de los humos de los tubos de escape y su lengua y su paladar han olvidado los sabores sencillos de la Naturaleza. Los cinco sentidos han crecido aislados del orden natural. La gente se ha alejado dos o tres escalones de la humanidad verdadera.” (Fukuoka, M. 2021)

Por ello, venimos a proponer una recuperación del diálogo de saberes que nos conectan con la Naturaleza, que nos permiten conmovernos y tejer vínculos amorosamente. Mientras están leyendo estos materiales nos aproximamos a una fecha muy significativa para nuestro país, el 24 de marzo, Día Nacional de la Memoria por la Verdad y la Justicia, fecha que reclama nuestra mayor atención porque durante este año, se cumplen 40 años de la recuperación de la democracia. Nuestros derechos humanos y ambientales deben ser protegidos, hoy y siempre para que NUNCA MÁS acontezcan golpes de Estado y violaciones a nuestros derechos. Compartimos el video Pañuelito Blanco, un huayno del grupo Canticuénicos homenaje al amor, la valentía y la perseverancia de las madres y abuelas de Plaza de mayo. <https://www.youtube.com/watch?v=s8BywVq3RPc>

Actividades

- Como primera actividad obligatoria de la **Clase 1**, y dado que a partir de ella inauguramos este intercambio poniendo en diálogo nuestros saberes, experiencias, percepciones e impresiones, les proponemos ingresar al **Foro de presentación**, compartiendo sus nombres, el nivel educativo en el que trabajan y los motivos que influyeron en la elección de esta propuesta formativa.
- A lo largo de todo el curso habrá un **Foro de Consultas técnicas**, es decir, aquellas que implican algún tipo de inconveniente con el acceso a los contenidos, con algunos de los recursos, etcétera.
- Para esta clase, les proponemos iniciar la **Bitácora de aprendizaje**, una actividad de registro de impresiones y “sentipensares” sobre la lectura de la clase y algunos materiales complementarios que se pusieron en juego durante su desarrollo.

Los invitamos, entonces, a escribir una **Bitácora de Aprendizaje** como dispositivo para registrar sus pensamientos y experiencias de aprendizaje a lo largo de todo el curso. Para ello, les proponemos que abran una carpeta dentro de la sección **portafolio** con el nombre de este curso: “La Educación Ambiental en nuestras escuelas y territorios. Construyendo éticas y estéticas para habitar el mundo” (pueden guiarse por el siguiente [tutorial](#)). Esta actividad **no** es obligatoria, pero consideramos que les permitirá recuperar la experiencia formativa durante estos dos meses de trabajo y profundizar en la reflexión sobre la práctica.

Para la elaboración de la **Bitácora de aprendizaje** les proponemos a los y las cursantes dar respuesta a las preguntas que a continuación se detallan, destinadas a realizar un proceso metacognitivo:

De la lectura de los materiales, y a partir de tus reflexiones:

1. ¿Por qué podría pensarse a la crisis ambiental como una crisis de civilización?
2. ¿En qué medida la reflexión sobre algunas de las referencias históricas del pensamiento ambiental latinoamericano te permiten pensar el presente ambiental del lugar donde vives?
3. ¿Podrías describir sintéticamente el o los problemas/conflictos ambientales del espacio vital que habita tu comunidad? ¿Se han encarado soluciones? ¿Cuáles? ¿Esas soluciones han

resuelto o están en vías de resolver el o los problemas/conflictos? ¿Cuál es el principal factor que impide que tales soluciones hayan llegado a resolver las situaciones descriptas?

4. Si has podido comenzar a interactuar con el Manifiesto por la vida, queremos plantearte que recuperes alguno de los principios que allí aparecen, para vincularlo con el o los problemas que has enunciado en el marco de tus reflexiones.

Material de lectura

Albin, Danilo (2022). El mundo en guerra más allá de Rusia - Ucrania: los 16 conflictos abiertos ante el olvido internacional. En Página 12, 12 de marzo de 2022. <https://www.pagina12.com.ar/407635-el-mundo-en-guerra-mas-allá-de-rusia-ucrania-los-16-conflict>

Leff, Enrique (2012). Pensamiento Ambiental Latinoamericano: Patrimonio de un Saber para la Sustentabilidad. En *Environmental Ethics Journal*. Texas: Centro de Filosofía Ambiental de la Universidad del Norte de Texas - Enlace: <http://www.cep.unt.edu/papers/leff-span.pdf>

Césaire, Aimé (2006), *Discurso sobre el colonialismo*, Madrid: Ediciones Akal.
<https://arteypensamientocontemporaneo.wordpress.com/2019/02/08/aime-cesaire-discurso-sobre-el-colonialismo-fragmento/>

Fukuoka, Masanobu (2021). La revolución de una brizna de paja: una introducción al cultivo natural. 1a. ed. Buenos Aires: Econautas Editorial.

Galano, C. (Argentina); Leff, E. y otros (2002). Manifiesto por la vida. Por una ética para la sustentabilidad. Disponible en <http://www.scielo.br/pdf/asoc/n10/16893.pdf>

La crisis de civilización. Material de cátedra. Disponible en:

<https://view.genial.ly/5f754b4273ab440d2ef5055b/presentation-genially-sin-titulo>

Viveret, P. (2020). *La causa humana. Cómo hacer buen uso del fin de un mundo*. Primera Edición en español 2013. Barcelona: Icaria Editorial.

Bibliografía de referencia

Chomsky, N. (2020). "Tenemos poco tiempo para decidir si la vida humana sobrevivirá. En Diario Página 12. Buenos Aires. Página 12 Editorial.

De Souza Santos, Boaventura. (2008). *Reinventar la democracia, reinventar el estado*. España: Sequitur.

- 2009. *Una epistemología del SUR*. Con María Paula (Eds.) México: Siglo XXI Editores.
- 2010. *Descolonizar el saber, reinventar el poder*. Uruguay: Trilce Editorial.
- 2011. *Para descolonizar el occidente. Más allá del pensamiento abismal*. San Cristóbal de las Casas, Chiapas: Editorial Cideci Unitierra.

Fornet-Betancourt, R. (2003). *Cultura y poder: Interacción y asimetría entre las culturas en el contexto de la globalización*. Bilbao: Editorial Desclée de Browe S.A.

Gómez Hernández, E. (2014). *Descolonizar el desarrollo. Desde la planeación participativa y la interculturalidad en América Latina*. Buenos Aires: Espacio Editorial.

Guerrero Arias, P. (1993). *El saber del mundo de los cóndores. Identidad e insurgencia de la cultura andina*. Quito: Ediciones Abya -Yala.

Leff, E. (2002). *Saber ambiental. Sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*. México: S.XXI Editores – PNUMA.

Mariátegui, J. C. (1928). "Aniversario y Balance", Amauta n° 17, en Ideología y Política, Lima, Biblioteca Amauta, 1971, p. 249.

Martí, J. (1891). *Ensayo sobre Nuestra América*. En Revista Ilustrada. Nueva York. Revista Ilustrada.

Tonatiuh Ramírez Beltrán, Meixueiro Hernández, Rafael (coordinadores) (2016). *Once estrategias didácticas fundamentadas de la educación ambiental para la Escuela*. México: Editorial La Zonámbula.

Torres Roggero, J. (2010). Dos profetas de la decolonialidad en Argentina. En Z. Palermo (comp.) *Pensamiento argentino y opción decolonial* (pp. 49-83). Buenos Aires: Ediciones del Signo.

Otros materiales accesibles a través de la web:

Cartografías del Sur – Universidad Nacional de Avellaneda – Texto Cartografías del sur. *Revista de Ciencias, Arte y Tecnología*. <http://cartografiasdelsur.undav.edu.ar/index.php/Cds>

Ética, Vida y Sustentabilidad – Autores varios en el marco epistémico del Pensamiento Ambiental Latinoamericano - <http://www.ceapedi.com.ar/imagenes/biblioteca/libreria/361.pdf>

Manuales de Educación Ambiental – Ideas y propuestas para docentes
<https://www.eduambientales.net/manuales>.

Créditos

Autor/es: Graciela Mandolini - Carlos Galano

Cómo citar este texto:

Mandolini, G.; Galano, C. (2023). Clase Nro.: 1 El pensamiento Ambiental Latinoamericano (PAL): Educación Ambiental, Ética y Sustentabilidad. La Educación Ambiental en nuestras escuelas y territorios. Construyendo éticas y estéticas para habitar el mundo. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons

[Atribución-NoComercial-CompartirIgual 3.0](#)

Módulo 2: La Educación Ambiental en nuestras escuelas y territorios. Construyendo éticas y estéticas para habitar el mundo

Clase 2: Educación Ambiental, ética y sustentabilidad

Pensar en plural: la construcción colectiva de una ética para la sustentabilidad

En esta segunda clase vamos a comenzar a hablar de la posibilidad de construir juntos/as una **ética para la sustentabilidad**. Presentaremos algunas reflexiones, para luego comenzar nuestras interacciones con textos y videos que ilustran realidades en nuestra *Abya Yala*.

Como en la Clase 1, partiremos de algunos propósitos que nos remiten, una vez más, a la lectura del **Manifiesto por la vida** como documento constitutivo e instituyente del Pensamiento Ambiental Latinoamericano, y de la Educación Ambiental en nuestro territorio:

Propósitos:

- Generar una instancia de aproximación hermenéutica al **Manifiesto por la vida**, para comprender sus principios fundamentales.
- Propiciar el intercambio de opiniones para favorecer la reflexión informada sobre la posibilidad de pensar la sustentabilidad como discurso ideológico.
- Analizar los compromisos asumidos a nivel planetario a partir de la formulación de la Carta de la Tierra para pensar un futuro común.
- Considerar las posibilidades concretas y reales de surgimiento de una conciencia ecológica en diversos niveles: locales, regionales, globales.
- Conocer el impacto generado por los movimientos sociales en torno a los conflictos ambientales existentes en la región.

- Analizar la incidencia de estos movimientos sociales en el desarrollo de políticas de cuidado ambiental y en la construcción de sociedades ambientalmente sustentables.

El recorrido que iniciamos en esta clase demandará un trabajo de lectura, reflexión y análisis. Contamos con 14 días para trabajar esta propuesta: del miércoles 5 al martes 18 de abril de 2023. Durante ese tiempo, les proponemos acercarse a los materiales y compartir sus percepciones, impresiones y reflexiones para realizar las actividades planteadas, siempre acompañados por Tutores y Tutoras, que como mediadores/as, van a favorecer los procesos analíticos y de reflexión.

Comenzamos con un video del **Prof. Carlos Galano** (coautor de este curso) que realiza la presentación y comparte sus apreciaciones durante el desarrollo del Curso: "La Educación Ambiental y el diálogo de saberes en un contexto de crisis civilizatoria". Esta introducción nos permite dar cuenta de algunos planteos y reflexiones que posibilitan el desarrollo de la Clase 2: Educación Ambiental, ética y sustentabilidad <https://www.youtube.com/watch?v=GBupSrdgaOs&feature=youtu.be>

¿Podemos pensar la sustentabilidad como discurso ideológico?

La percepción de los conflictos socio-ambientales como emergentes del modelo de desarrollo depredador de la naturaleza y las culturas comienza a evidenciarse en las últimas décadas del s. XX.

Este estilo de desarrollo tuvo su origen en la Modernidad insustentable y se fue intensificando hacia fines del siglo XVIII de la mano de la Revolución Francesa, la posterior Revolución Industrial en Inglaterra a mediados del XIX y la expansión capitalista a nivel global, hoy en su fase más avanzada y destructiva. Este proceso histórico y sus consecuencias determinan que debamos discutir sobre los problemas emergentes propios del **desarrollo**, particularmente en los años 70. La idea de desarrollo irá cobrando cada vez mayor consistencia conceptual y política en los '80 con la discusión sobre el denominado **desarrollo sustentable**.

El desarrollo sustentable

En la segunda mitad de los años 80, y en particular, a partir del “Informe Brundtland” (*Nuestro Futuro Común*, de 1987), el concepto de **desarrollo sustentable** se generaliza como objetivo social aparentemente deseado por todo el mundo. Pero, al igual que conceptos como democracia, justicia social, libertad, soberanía alimentaria, entre otros, esta idea se ha ido banalizando con el tiempo.

Si bien el concepto de desarrollo sustentable es “consagrado” en la Cumbre de Río (1992) y ha sido *adoptado y adaptado* por los más diversos actores/as, intérpretes, pensadores/as del mundo de la filosofía, la epistemología, la política, su uso se ha ido vaciando de contenido y se ha vuelto fútil, en declaraciones, supuestamente bienintencionadas, de organismos e instituciones como Naciones Unidas, el Banco Mundial, gobiernos nacionales, fundaciones internacionales, grupos ambientalistas y ecologistas e instituciones sociales de toda índole.

En la esfera académica, el desarrollo sustentable ha sido tema de cientos de artículos y de decenas de libros, además de innumerables foros de discusión.



Víctor Manuel Toledo (1998), por ejemplo, plantea que “...es posible generar una versión realmente transformadora o “subversiva” del concepto de sustentabilidad, con un enorme potencial para las movilizaciones sociales y las luchas políticas de nuevo cuño”.

[...] “Como propuesta emancipadora, contra-hegemónica y alternativa, la sustentabilidad logra remontar la doble explotación del trabajo de la naturaleza y del trabajo humano, mediante la puesta en práctica de acciones que atañen a las diferentes esferas de la cotidianidad, tales como sistemas ecológicamente adecuados, una economía solidaria que da lugar a mercados justos y orgánicos, uso de eco-tecnologías, democracia directa y participativa, fuentes de energía exclusivamente solar y aplicación de conocimientos surgidos de una ciencia liberadora ejecutada por investigadores con conciencia social y ambiental. Todo ello dirigido al empoderamiento de los colectivos sociales y al control de sus territorios. Como utopía realizable la sustentabilidad definida como poder social existe, crece y se expande por muchos sitios del mundo”.



Entre los materiales de lectura que proponemos para compartir, hay un texto de Víctor Manuel Toledo (Universidad Autónoma de México), llamado:

¿De qué hablamos cuando hablamos de sustentabilidad? Una propuesta ecológica política:

<http://revistasinvestigacion.lasalle.mx/index.php/OISAD/article/view/2554>

Por otra parte, si están interesados/as en ampliar la información sobre el autor, les compartimos otro enlace para profundizar sobre las áreas en las que el autor se especializa: <https://www.youtube.com/watch?v=NSG6KiQzeWc>

Podríamos decir que **la sustentabilidad implica asumir la responsabilidad de mejorar las condiciones actuales de vida de todas las personas, de las demás formas de vida, de los sistemas naturales y de las generaciones futuras**. Esto último, en tanto constituye un imperativo ético evitar trasladar las problemáticas y conflictos que suponen serios padecimientos para todas las formas de vida, a generaciones que no tienen responsabilidad ni posibilidades de incidir en las decisiones actuales. Al respecto, cabe retomar el **principio ético de precaución**, que supone tiempo para pensar en lo que hacemos y evaluar las posibles consecuencias de nuestros actos; tiempo para debatir a partir de información fiable y conocimientos sólidos; tiempo para evaluar riesgos, lo que lleva a plantear decisiones de modo más pausado. Se debería priorizar la claridad de las decisiones que se toman por sobre la rapidez de su implementación. Para algunos autores/as, habitar un período de caos puede ser también, como en todas las grandes commociones, la ocasión para un salto cualitativo en la historia de nuestra humanización. Es necesario, reinventarnos una vez más, haciendo prevalecer la solidaridad, el compromiso, la generosidad, la preocupación por los/as otros/as.



El Principio 11 del Manifiesto por la vida: por una ética para la sustentabilidad - algunas de cuyas afirmaciones comenzamos a compartir durante la clase anterior- expresa:

“La pobreza y la injusticia social son los signos más elocuentes del malestar de nuestra cultura, y están asociadas directa o indirectamente con el deterioro ecológico a escala planetaria y son el resultado de procesos históricos de exclusión económica, política, social y cultural. La división creciente entre países ricos y pobres, de grupos de poder y mayorías desposeídas, sigue siendo el mayor riesgo ambiental y el mayor reto de la sustentabilidad. La ética para la sustentabilidad enfrenta a la creciente contradicción en el mundo entre opulencia y miseria, alta tecnología y hambruna, explotación creciente de los recursos y depauperación y desesperanza de miles de millones de seres humanos, mundialización de los mercados y marginación social. La justicia social es condición sine qua non de la sustentabilidad. Sin equidad en la distribución de los bienes y servicios ambientales no será posible construir sociedades ecológicamente sostenibles y socialmente justas”.



La sustentabilidad requiere de acuerdos a nivel local, regional y planetario, a una escala temporal de corto, mediano y largo plazo, que fijen políticas ambientales coherentes con los principios éticos que harán posible esta transición. Entre estos acuerdos, señalamos el de la priorización del bien común por sobre el de los bienes individuales en íntima concordancia con el **principio 38 del Manifiesto**.



Principio 38 del Manifiesto por la vida.

“La ética del bien común se plantea como una ética para la resolución del conflicto de intereses entre lo común y lo universal, lo público y lo privado. La ética del orden público y los derechos colectivos confronta a la ética del derecho privado como mayor baluarte de la civilización moderna, cuestionando al mercado y la privatización del conocimiento —la mercantilización de la naturaleza y la privatización y los derechos de propiedad intelectual— como principios para definir y legitimar las formas de posesión, valorización y usufructo de la naturaleza, y como el medio privilegiado para alcanzar el bien común. Frente a los derechos de propiedad privada y la idea de un mercado neutro en el cual se expresan preferencias individuales como fundamento para regular la oferta de bienes públicos, hoy emergen los derechos colectivos de los pueblos, los valores culturales de la naturaleza y las formas colectivas de propiedad y manejo de los bienes comunales, definiendo una ética del bien común y confrontando las estrategias de apropiación de la biodiversidad por parte de las corporaciones de la industria de la biotecnología”.



Comenzando a pensar como educadores ambientales...

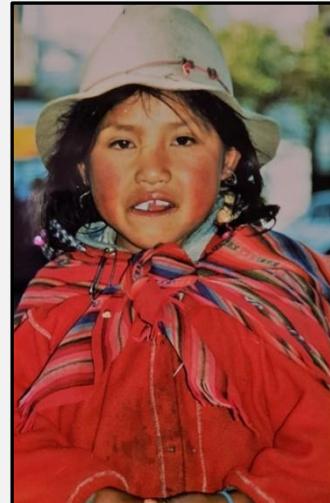
Para quienes vayan asumiendo una perspectiva cada vez más empática con estos saberes, recreándose como educadores ambientales, es un imperativo ético resignificar algunos conceptos **para aceptar y enseñar la ética de lo mejor para todos/as, sin ningún tipo de exclusión**. Esto requiere de la cooperación plena y la no competencia dentro de la sociedad y con las demás especies biológicas.

Por eso, la educación ambiental se vincula fuertemente con la construcción de una ciudadanía ambiental, en la que los/las habitantes de la Tierra asumamos una ética del cuidado que se proponga la construcción de una sociedad sustentable.



Principio 27 del Manifiesto por la vida

“La ética para la construcción de una sociedad sustentable conduce hacia un proceso de emancipación que reconoce, como enseñaba Paulo Freire, que nadie libera a nadie y nadie se libera solo; los seres humanos sólo se liberan en comunión. De esta manera, es posible superar la perspectiva ‘progresista’ que pretende salvar al otro (al indígena, al marginado, al pobre) dejando de ser él mismo para integrarlo a un ser ideal universal, al mercado global o al Estado nacional; forzándolo a abandonar su ser, sus tradiciones y sus estilos de vida para convertirse en un ser ‘moderno’ y ‘desarrollado’.”



Como pueden ver, siguiendo estas reflexiones, la ética ocupa un lugar fundamental para lograr la sustentabilidad como sustrato común de las acciones individuales, sociales y culturales. Sin este planteo pueden asumirse posicionamientos técnicos e instrumentales que priorizan la eficacia y la eficiencia por sobre valores humanos como la cooperación, el compromiso, el pensar en plural.

Por ello, **asumiendo el perfil de educadores ambientales**, tenemos la obligación impostergable de **dar la discusión y el debate necesarios en términos ético-políticos**, incidiendo de esta manera en el campo de las actitudes y los valores que desde diversas instancias tenemos el deber y la responsabilidad indiscutible de promover como sociedad.

Para empezar vemos una breve presentación de la Carta de la Tierra:



<https://www.youtube.com/watch?v=aDdxzk0TcF0>

A continuación, les proponemos mirar un corto elaborado por la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial de la Ciudad de México, que ilustra los 16 principios postulados por la Carta de la Tierra Internacional a la que adhieren varios países de nuestra casa común: la Tierra.



[Carta de la Tierra](#)

La construcción colectiva ante los problemas y conflictos ambientales

A medida que vamos entramando ideas, reflexiones, construyendo juntos una senda en común, podemos inferir la fuerza y contundencia que tienen las acciones humanas encaradas colectivamente.

En lo atinente a los conflictos ambientales, es impresionante la tarea que vienen llevando a cabo los **movimientos sociales**.



“Los que cambian el mundo son los movimientos sociales, no los gobiernos. Los gobiernos pueden reprimir o pueden tolerar, o, en algunos casos, pueden apoyar. Yo creo que los que cambian el mundo son los movimientos, porque lo cambian en todos los espacios, en la micro cotidianidad y en el espacio intermedio.

En lo macro, la potencialidad es la de los movimientos que estamos viendo hoy en América Latina, básicamente, el movimiento de mujeres, el movimiento negro en Brasil y Colombia, los movimientos indígenas, los movimientos contra la minería, los movimientos contra los monocultivos que han tenido triunfos importantes, y son esos movimientos sociales los que han logrado frenar a grandes mineras, se ha logrado frenar a Monsanto en Córdoba (Argentina). Son triunfos que no son fáciles, pero ahí está la potencialidad de los movimientos sociales que están cambiando el mundo”.

Entrevista a Raúl Zibechi, escritor, pensador, activista uruguayo, dedicado al trabajo con movimientos sociales en *NuestrAmérica*.

Pueden leer la entrevista completa en el sitio periodístico desinformemonos.org

En los últimos cuarenta años, la actividad de los movimientos sociales (indígenas, campesinos, urbanos, entre otros) consiguió modificar las relaciones sociales en casi todos los países de América Latina. Por un lado, abrieron espacios en las instituciones y alentaron a los gobiernos a democratizarse. En los casos en los que esto no fue posible, estos movimientos sociales se constituyeron en el principal factor de resistencia. Por otro lado, en los propios movimientos, la intervención de sujetos subalternos favoreció diseños organizativos más participativos y abiertos. Por último, pero quizá lo más importante, la acción colectiva ha impactado y sigue haciéndolo en la vida cotidiana de modos muy diversos, que pueden resumirse en la ampliación de los espacios de participación, debate y organización de las personas, de modo muy destacado: las mujeres y los/as jóvenes.

A través de sus diversas formas de acción y de sus múltiples espacios de intervención, los movimientos sociales de *NuestrAmérica* hicieron visibles a los oprimidos, y en relación a lo ambiental, fueron los principales propulsores de la movilización en torno a conflictos ambientales de alta densidad: destrucciones de los más diversos ecosistemas, multinacionales petroleras y mineras

haciendo estragos a lo largo de todo el territorio; contaminación de los grandes acuíferos de nuestra *Abya Yala*; pérdida de tierras por la modernización promovida por la revolución verde; fumigaciones que enferman y matan a poblaciones indefensas; indios esclavizados en las haciendas que saltaron las cercas para re-crear comunidades; migrantes urbanos que poblaron las barriadas periféricas construyendo otras ciudades más allá de las ciudades neocoloniales/neoliberales; incendios de pastizales, destrucción de los humedales, y de entornos naturales milenarios, cosificación de los bienes naturales comunes.

Una muestra de la acción constante de los movimientos sociales en Argentina pone en evidencia la lucha contra las megamineras, el enfrentamiento contra las transnacionales del agronegocio y las corporaciones del campo, la defensa del agua, de todos los bienes naturales comunes y de la salud de nuestros pueblos.



Algunos de estos movimientos sociales y asambleas ciudadanas aparecen en el siguiente video que presentamos a través de este vínculo:



[Corto: Imágenes Movimientos Sociales y Asambleas](#)



Algunos ejemplos de los movimientos campesinos, que es necesario reconocer y compartir, se presentan a continuación. Podemos ver dos cortos del Movimiento Campesino de Santiago del Estero - Vía Campesina.



MOCASE - Movimiento Campesino Indígena de Santiago del Estero

[MOCASE - VC Movimiento Campesino Indígena Santiago del Estero](#)

[.MOCASE - Vía Campesina](#)



En este enlace podemos encontrar [movimientos sociales que proponen la protección y defensa de nuestros ríos](#).

Sin embargo, se impone destacar, más allá de la importancia de poner en evidencia el accionar de los movimientos sociales, los modos en los que se expresa el neoextractivismo como estilo de desarrollo. El neoextractivismo contemporáneo puede ser caracterizado como un modelo de desarrollo basado en la sobreexplotación de bienes naturales, cada vez más escasos, en gran parte no renovables, así como en la expansión de las fronteras de explotación hacia territorios antes considerados como improductivos desde el punto de vista del capital. Este último orientado a la exportación de bienes primarios a gran escala, entre ellos hidrocarburos, metales y minerales, así como productos ligados al nuevo paradigma agrario (soja, palma africana, caña de azúcar, según las regiones). En este sentido, el neoextractivismo designa algo más que las actividades consideradas tradicionalmente como extractivas, pues incluye desde la megaminería a cielo abierto, la expansión de la frontera

petrolera, obras de infraestructura -hidrovías, puertos, corredores bioceánicos- hasta la expansión de diferentes modos de monocultivos o monoproducción, a través de la generalización del modelo de agronegocios, la sobreexplotación pesquera o los monocultivos forestales. Desde esta perspectiva, el neoextractivismo es también un modelo sociopolítico territorial. Otros rasgos del neoextractivismo se vinculan con el gigantismo de los emprendimientos, lo cual nos advierte sobre la envergadura de las inversiones (se trata de nuevos megaemprendimientos capital intensivos), y presenta una determinada dinámica territorial cuya tendencia es la ocupación intensiva del territorio y el acaparamiento de tierras a través de formas ligadas al monocultivo.

Ley Pino Solanas: Una ley de Educación Ambiental Integral

El Congreso de la Nación Argentina aprobó durante el año 2021, la Ley Nacional de Educación Ambiental Integral. Esta ley, que lleva el nombre del cineasta argentino, Pino Solanas, plantea una política pública nacional "permanente, transversal e integral" en todos los establecimientos educativos del país. Comprende la interdependencia de todos los elementos que conforman e interactúan en el ambiente; el respeto y valor de la biodiversidad; la equidad; el reconocimiento de la diversidad cultural; el cuidado del patrimonio natural y cultural y el ejercicio del derecho a un ambiente sano.

La ley propone crear la Estrategia Nacional de Educación Ambiental Integral. Promueve la elaboración y el desarrollo de Estrategias Jurisdiccionales y, además, plantea el Compromiso Ambiental Intergeneracional. También contempla la implementación en la agenda educativa de acciones de mejora institucional. Afirma que toda propuesta educativa debe sustentarse a través de la educación de la juventud y la niñez. Este proyecto explícita una política pública que refuerza el paradigma de la participación ciudadana para la sostenibilidad.

En este punto resulta apropiado destacar algunos puntos de la Ley de Educación Ambiental Integral. Entre los más significativos, se encuentran los principios en los que se fundamenta y la participación en sus estrategias de implementación. En su artículo 1º, establece el derecho a la educación ambiental integral como una política pública nacional en la Argentina. En su artículo 3º, como proceso

permanente y de carácter transversal, propone una educación ambiental integral, crítica, problematizadora y ecofeminista.

A lo largo de su desarrollo, reconoce la diversidad cultural y el rescate y preservación de las culturas de las comunidades originarias. Vincula la educación ambiental a la participación y formación ciudadana, promueve el desarrollo del pensamiento crítico e innovador, propone un abordaje de la conflictividad de las problemáticas ambientales como procesos sociohistóricos y entiende al conflicto como oportunidad de enseñanza y de aprendizaje y de construcción de nuevas lógicas en el hacer.

Como parte del proceso descripto precedentemente, deberíamos considerar dos cuestiones, el trabajo intenso que han realizado diversas organizaciones, sindicatos y movimientos sociales para hacer esto posible. La Ley de Educación Ambiental Integral es el producto de largas jornadas de trabajo y reflexión, de discusiones, de definición de campos de disputa, que vienen llevándose a cabo desde hace años (se adjunta el documento de la Ley en pdf <https://www4.hcdn.gob.ar/dependencias/dsecretaria/Periodo2020/PDF2020/TP2020/2967-D-2020.pdf>).

Hoy se materializa en un escrito que contempla los aspectos señalados, pero es sin dudarlo, una elaboración colectiva que ha podido colegir una construcción desde abajo, desde el pie, desde las voces y experiencias de maestros y maestras, profesores y profesoras, desde el trabajo realizado por los sindicatos, organizaciones de la sociedad civil, etc. En este sentido, compartimos el video del panel “La acción climática como desafío pedagógico. Diálogos para una Educación Ambiental Integral”, organizado por el Ministerio de Educación y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, que tuviera lugar el 26 de marzo de 2021: Panel 1 https://youtu.be/ulfn_gLLpBY y Panel 2 <https://youtu.be/bHgg0qIEFpE>

¿Qué ha ocurrido en los últimos años?

Buscando ejemplos del accionar de organizaciones y movimientos sociales, CTERA y sus entidades de base, AMSAFE entre otras, vienen planteando, desde hace muchos años, la necesidad de repensarnos y repensar nuestras prácticas desde la perspectiva de los derechos humanos. Estos derechos se

expresan, sobre todo, en relación al derecho humano a la educación. En este caso en particular, el derecho a una **educación ambiental** que tiene como clave fundamental la definición de los **derechos de la Madre Tierra**, los **derechos ambientales** que, en definitiva, son derechos para la vida. A partir del 2020 comenzamos a transitar una etapa de conmoción ante la presencia de un microorganismo, SARS-CoV-2, causante de la enfermedad por coronavirus COVID-19, que pone en peligro la vida de los seres humanos, y que generó una pandemia. Como respuesta a esta pandemia se plantearon distintos mecanismos de cuidado que fueron convergiendo, más o menos, en procesos diversos, como la llamada cuarentena en sus fases de aislamiento y distanciamiento social de carácter obligatorio. Actualmente, estas etapas tan estrictas, no se llevan a cabo, aunque están en vigencia ciertos protocolos preventivos operativos mientras la población sigue teniendo acceso a la vacunación. Sin embargo, lamentablemente, no ha habido una cuarentena (un “parate”, una “interrupción”) para las prácticas extractivistas en nuestros territorios.

A mediados de marzo de 2020 veíamos, con cierta ilusión: imágenes/fotografías/videos del mundo que, frente a un supuesto retroceso de los humanos y humanas a causa de la pandemia, ponían de manifiesto situaciones en las que la Naturaleza parecía recuperar parte del territorio que le habíamos usurpado –y en muchos casos arrasado– con prácticas extractivistas rurales, urbanas, mineras. Pensamos entonces que nuestra ausencia (la de nuestra especie en cuarentena) beneficiaba a los ecosistemas. Lo cierto es que a medida que transcurría la pandemia fuimos viendo escenarios distintos a los que imaginábamos porque las prácticas extractivistas, que en realidad son las que continúan conduciendo a estas situaciones de morbilidad y mortalidad, nunca se detuvieron.

Por eso, como humanos y humanas, como trabajadores/trabajadoras de la educación, como educadores/educadoras ambientales, tenemos la responsabilidad de continuar preguntándonos hasta dónde llega nuestro compromiso con los **derechos ambientales**, con los **derechos de la naturaleza, de los seres vivos**, hasta cuándo podemos seguir aceptando que ciertas prácticas arrasen con los **derechos de la Madre Tierra**.

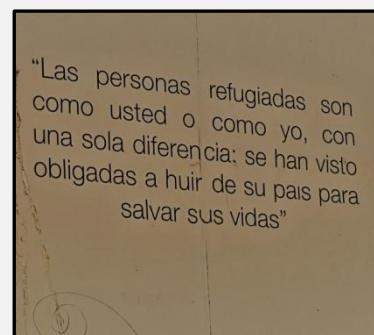
A lo largo del tiempo, en nuestros territorios hemos ido naturalizando la violencia, porque es violencia la que vemos perpetrada, por ejemplo, contra el territorio isleño, incendiado por doquier, frente a las ciudades de Santa Fe, Rosario, Villa Constitución, y tantas otras. Es la misma violencia que

ha avanzado con los desmontes/incendios en el norte argentino, en las serranías cordobesas, en el Amazonas, en el Pantanal, en las Provincias de Río Negro, Neuquén, Chubut. Es la misma violencia que se lleva adelante en los territorios donde se fumiga, la misma violencia que pone de manifiesto la impunidad con la que la agroindustria se ha manejado desde hace un cuarto de siglo.

Las llamadas **“zonas de sacrificio”** (expresión utilizada para caracterizar a una región geográfica que ha estado permanentemente sometida a daño ambiental o a falta de inversión o cuidados de cualquier tipo) **aumentan progresivamente, y sin descanso en nuestro territorio, en la forma de proyectos megamineros, ambientes contaminados, suelos agotados o tierras saturadas de agrotóxicos, territorios incendiados, aire irrespirable** (por la presencia de humo y otras sustancias) y eso convierte a todas las especies que logran sobrevivir en **refugiados ambientales**.



Los seres humanos somos refugiados ambientales empobrecidos, aglutinados y aislados en ciudades colapsadas, insustentables, poluidas, fragmentadas y riesgosas desde todo punto de vista (enfermedades de todo tipo: alergias detonadas por el humo que acentúa problemas respiratorios, presión arterial, irritabilidad, accidentes, violencia, etc.). Nos refugiamos y quedamos confinados en algunas regiones, despejando amplias áreas del país que resultan utilizadas luego por las corporaciones. En esos territorios había historia, había cultura y hoy son “tierra arrasada”. Si, por casualidad, en esos territorios, todavía nuestros pueblos continúan viviendo, son vulnerados en sus derechos básicos porque el derecho a la vida es vulnerado cuando la enfermedad ayuda a la destrucción de toda posibilidad de resistencia.



Durante el 2020, al comenzar la primera cohorte de los cursos de educación ambiental propuestos desde CTERA, habían ardido más de 600 mil hectáreas en el delta de nuestro río Paraná, más del 50 % de todo el delta. El humedal tiene 1.100.000 hectáreas aproximadamente y más de 600 mil quedaron desoladas después de los incendios. Esos fuegos no fueron encendidos por un “isleño”, tampoco los prendió un “gaucho” para garantizar que dos o tres vacas accedieran a brotes más

tiernos. Por el contrario, esos incendios arrasadores aparecieron de la mano del extractivismo del agronegocio, de la ganadería industrial, de la especulación inmobiliaria. Un extractivismo que ha cooptado y colonizado nuestros cerebros y nuestras prácticas y pretende naturalizar sus acciones con el discurso de: *“bueno, de algo hay que vivir...”*, *“algo tenemos que producir...”*, *“algo hay que comer...”*.

Haciendo un poco de historia para llegar a un presente que nos interpela en varias regiones de nuestro territorio

Sabemos que las quemas son un fenómeno de larga data. Durante los procesos de colonización, el río Paraná fue transformado en una hidrovía desde una racionalidad mecanicista, instrumental, utilitarista. Al principio, la región era conocida como la “comarca del agua” (nombre guaraní “Paraguaí”) y el vínculo de los pobladores originarios se construía en armonía con la naturaleza. A partir del siglo XVI pasó a ser la región del Plata bajo un paradigma que buscaba sumar aventureros a la apertura de tierras. Pero estos espacios “eran para la vida”. Todavía hoy y, a pesar de los desmedidos esfuerzos por arrasar todo, es una de las áreas con mayor biodiversidad de las provincias de Santa Fe, Entre Ríos, y Buenos Aires, con aproximadamente 360 especies de tetrápodos, alrededor de 325 especies de aves (313 nativas, las 12 especies restantes son consideradas exóticas), riqueza ictícola de carácter migratorio y otros bienes naturales comunes como leña, paja para techar, plantas nativas, y medicinales, bases de una importante economía regional y de subsistencia para muchas poblaciones locales que **hoy están en peligro**.

Quienes han estudiado la historia del litoral plantean que en lugares cercanos a la costa, en tiempos prehispánicos, se realizaban prácticas vinculadas con la agricultura familiar, pero la quema de los pastizales de las islas y de otras especies propias de la región para poner la tierra al servicio de otras explotaciones ajenas al humedal implica cosificar y mercantilizar los territorios, subsumiéndolos a los intereses especulativos del agronegocio, de la ganadería industrial y del negocio inmobiliario y turístico. Un lugar que era “para la vida”, terminó estando al servicio de la muerte, la enfermedad, la desolación y el capital.

Se trata de un *biocidio* perpetrado contra todas las expresiones de vida del territorio, pero podemos decir que nuestro modo de vida y nuestros patrones de consumo son un **biocidio planetario permanente**.

Las poblaciones más vulnerables ante el COVID 19 y otras enfermedades han sido aquellas que presentaban y aún presentan peores condiciones de vida porque están impedidas de generar un sistema inmunológico saludable. Y esto va de la mano de cómo se vive, qué y cómo se come; de la mano de la posibilidad de incorporar **alimentos** y no comida envenenada en nuestros organismos; de la posibilidad de vivir en un **ambiente donde el aire, el agua, el suelo, sean saludables**; un ambiente sin humo, sin contaminación. Solo en una naturaleza con derechos podemos seguir pensando en todas nuestras luchas y en la necesidad de integrarlas... porque todas nuestras luchas se encuentran conectadas...

Un artículo publicado durante el 2020, en pleno proceso de destrucción, daba cuenta de las dificultades que estábamos padeciendo. Ponemos a disposición el enlace: [Hasta respirar se ha vuelto una amenaza en América del Sur](#)

La movilización ciudadana es y ha sido, siempre, determinante, trascendental y ha utilizado todos los medios disponibles a su alcance. Pero esa movilización debe ser continua y también es clave contar con legislación que se constituya en el respaldo necesario. La Ley de Educación Ambiental Integral ha sido sancionada por el Congreso Nacional. Quedan pendientes de resolución, la formulación de una ley de humedales, y de otras tantas leyes que acompañen las políticas de cuidado necesarias. Sólo a través de la educación ambiental y de la movilización ciudadana será posible interpelar al modelo hegemónico extractivista que todo lo depreda y excluye.



Nuestra vida, nuestros derechos, los derechos humanos y los de la Madre Naturaleza se arraigan en la interconexión ecológica, la diversidad, la regeneración, el equilibrio, la armonía. Para ello, es menester apostar a una sociedad de la solidaridad. Una sociedad del cuidado, una sociedad de la ética para la vida, para la sustentabilidad. Una sociedad de la recuperación del respeto y de la diversidad.

El siguiente enlace muestra algunas imágenes de los incendios devastadores que ha venido sufriendo nuestro territorio: [Incendios en los Humedales](#)



Compartimos un conversatorio con la finalidad de poner en tensión varios aspectos relacionados con esta problemática, en particular. Se trata de un espacio creado por **AMSAFE** (Asociación del Magisterio de Santa Fe) llamado *“Conversaciones en la sala de Maestrxs y Profesorxs”*, donde interactuamos algunos/as docentes para pensar el tema de los humedales y de las prácticas destructivas perpetradas en el Delta del Paraná.

<https://youtu.be/vvOYu8C5SE8>

Hace unos años, la zona conocida como Valle de Punilla y sus inmediaciones en la Provincia de Córdoba, viene sufriendo incendios intencionales. ¿Qué subyace a estas imágenes infernales? La cosificación y mercantilización de la vida en todas sus formas, perpetrada a través de la ambición sin límites de los agronegocios y de los megaemprendimientos inmobiliarios y turísticos (la foto pertenece a Ariel Luna y ha sido publicada en la Revista Sudestada).



También les proponemos la lectura del artículo cuyo vínculo les adjuntamos para que tengan información respecto a los incendios acontecidos en las Sierras de Córdoba, durante el 2020.

<https://elgritodelsur.com.ar/2020/10/argentina-en-llamas-la-cara-mas-visible-de-la-injusticia-climatica.html>

Durante los meses de marzo y abril de 2021, algunas localidades de la comarca andina también fueron devastadas por los incendios. Se contabilizaron varias víctimas fatales, más de cuatrocientas viviendas destruidas, pérdidas de animales de cría, domésticos, de cultivos, pérdida de producción, que dejaron sin hogar y sin trabajo a cientos de familias. Las imágenes de la devastación no sólo expresan la angustia ante las pérdidas materiales sino también la enorme tristeza de niños/niñas,

jóvenes y adultos/adultas que se encontraban ante el desafío enormemente doloroso de comenzar de cero, sin sus pertenencias, sus juegos, sus expresiones artísticas, sus historias, etc. Compartimos algunos de los enlaces que registran y documentan algunas de estas penosas experiencias.

<https://www.pagina12.com.ar/328608-la-situacion-por-los-incendios-en-el-bolson-es-catastrofica->

<https://www.pagina12.com.ar/329374-incendios-en-chubut-a-las-familias-se-les-quemo-todo-es-deva>

Se recomienda especialmente la lectura del artículo cuyo link les presentamos:

<https://www.nodal.am/2021/03/argentina-chubut-se-nos-quema-la-casa-comun-por-silvia-oliviero-ghietto-especial-para-nodal/?>



El humo de los incendios en las islas se siente con intensidad en la ciudad de Rosario en los últimos años y los integrantes de la Multisectorial Humedales y de otras tantas organizaciones, decidieron tomar medidas de acción directa. El sábado 25 de junio de 2022 se cortó el puente Rosario-Victoria, a modo de protesta,

convocando a la ciudadanía.

“Las quemas no cesan y el humedal en estado crítico continúa siendo vulnerado”, indicaron los integrantes de la organización y precisaron que “en lo que va de 2022, se registraron cerca de 4500 focos en la zona denominada Piecas Delta del Paraná, con un total de 60 mil hectáreas arrasadas”.

Compartimos el enlace a una nota informativa: <https://lanuevasenda.com.ar/fuego-en-las-islas-ambientalistas-cortaron-ambas-manos-del-puente-rosario-victoria/>

El sábado 17 de septiembre de 2022 tuvo lugar un segundo corte del Puente Rosario - Victoria que en esta oportunidad se realizó en los dos extremos, tanto del lado de Rosario como del lado de la localidad de Victoria. Contó con la presencia de organizaciones, movimientos sociales, partidos políticos, sindicatos de trabajadores y trabajadoras, gente de a pie. Una movilización enorme que



tenía como principal objetivo generar las condiciones de expresión popular para propender a la sanción de una Ley de Humedales consensuada. Sin embargo, a pesar de expresiones populares indignadas, sistemáticas, contundentes, la Ley de Humedales continúa topándose con dilaciones de distinto tenor en el Congreso de la Nación que siguen impidiendo su sanción.

Sin dudas, estos y otros ejemplos ponen en evidencia la dimensión ética que debería liderar todo esfuerzo por construir una relación con la naturaleza, proponiendo una educación ambiental que se piense social y colectivamente a partir del desafío que implica pensar en clave de sustentabilidad.

La devastación de los territorios continúa... imperan otras lógicas, la de otros mercados, la de otros patronazgos... Sensibles ante lo que acontece no podemos permanecer inmutables:

- En las islas del Paraná, los incendios siguen atormentando la biodiversidad, asolando con humaredas que vuelven el aire irrespirable, amplias zonas de la ribera y del delta.



Las imágenes tomadas en el mes de julio de 2021 por el Prof. Carlos Galano en Villa Constitución mostraban las dos tragedias que enfrentaba el río, los incendios que continúan destruyendo lo que encuentran a su paso y la clara desolación que afrontamos ante una bajante sin precedentes en la historia ambiental de la región. Sugerimos la lectura del artículo Río Paraná: *“No es una bajante, no es una sequía. Es la deforestación”* publicado por la Agencia de Noticias Tierra Viva, el 22 de julio de 2021. En el mismo, Daniel Verzeñassi plantea que el agua es un ciclo hidrológico, que en América del Sur ha sido dañado irreversiblemente. La vitalidad y permanencia de ese ciclo tiene directa relación con los cursos de agua. El río experimentaba en el 2021 su menor nivel en 77 años, integrando ese sistema, afectado por el desmonte, el agronegocio y las políticas gubernamentales.

Ponemos a disposición el enlace: <https://agenciatierraviva.com.ar/rio-parana-no-es-una-bajante-no-es-una-sequia-es-la-deforestacion/>



Sin embargo, esta imagen tomada durante los últimos meses del 2022 por el Prof. Carlos Galano en Villa Constitución, continúa poniendo en evidencia la transformación del río en mera hidrovía, canal por donde fluye la sangre de las venas abiertas de Abya Yala. No es más que la expresión de la ferocidad geopolítica agrotóxica neoliberal.

Por otra parte durante el 2021, la UNR presentó Bajo Río, un trabajo sobre la bajante extrema del Paraná, una producción de Unicanal. La realización fílmica destaca las consecuencias de la bajante histórica como los cambios en la vegetación, la modificación del comportamiento de la fauna y la migración forzada de algunas especies, la alteración de los ciclos reproductivos de los peces, presión sobre los sistemas de captación de agua dulce para consumo humano, la dificultad para la navegación y la extrema vulnerabilidad ante acciones humanas. Compartimos el enlace a YouTube <https://www.youtube.com/watch?v=lWzSk26ei1I>

A pesar de la movilización popular y la preocupación de ciudadanos y ciudadanas puesta de manifiesto de maneras diversas:



El ecocidio continúa...



Reflexionando...

Tenemos que darle tiempo a la vida para que se desarrolle, para que se exprese. Tenemos que cuidar los ambientes para que se reconstruya el ciclo vital que hemos dañado a lo largo de los siglos y especialmente en los últimos, y para ello, vale la pena recordar lo expresado por el filósofo Emmanuel Levinas (1994) respecto a la *caricia*: “Es la búsqueda de la caricia lo que constituye su esencia... porque la caricia no sabe lo que busca”. La caricia no busca apresar, ni apropiarse, busca amorosamente marcar presencia. La caricia es el cuidado y la espera. En este caso, se trata de una espera para aprender a respetar los tiempos de la naturaleza, para preservar lo que somos, el mundo que habitamos...

A título de cierre

En el año 2011 la escritora nigeriana Chimamanda Ngozi Adichie ofreció una interesante conferencia para el portal TED, a la que llamó *“El peligro de una sola historia”*. En su presentación expone, con fascinante sencillez, lo que considera uno de los riesgos más grandes del poder de nuestros tiempos: despojar de la dignidad a un pueblo expropiando su historia e imponiendo otra que se cuenta como verdadera, sin cuestionamientos. Señala además Adichie, y esto es quizá uno de los mayores legados de su bello discurso, que no se trata de violencia ejercida por poderes coloniales, gobiernos extranjeros que someten a países y pueblos, se trata sobre todo de lo que hombres y mujeres simples replican producto de un pensamiento hegemónico, único, considerado como verdadero.

Compartimos la conferencia de Chimamanda Ngozi Adichie, en el marco de las reflexiones para una ética de la sustentabilidad.



Chimamanda Ngozi Adichie: El peligro de la Historia Única - español

<https://www.youtube.com/watch?v=sYItZ3bTosU>

La escritora reconoce que existe un poder interesado en despojar a los pueblos de su historia e instalar en el mundo un relato que, ajustado a los intereses coloniales / neocoloniales y apoyado en los medios de comunicación, se presenta como única verdad. Por eso nos exhorta a que seamos capaces de resistir la comodidad de los relatos universales y emprendamos la desafiante tarea de reconocimiento de otras narrativas.

Si bien las sociedades contemporáneas son cada vez más diversas y plurales, la colonialidad insiste en afianzar una única idea de lo que somos y de lo que podemos ser, lo que implica concentrar el origen y posibilidades de las matrices epistémicas que hacen posible la experiencia de humanidad. De inmediato, esto despierta sospechas y profundas resistencias respecto del reconocimiento de grupos subordinados, amplias regiones excluidas de la dinámica de producción de saber y de las relaciones de poder en el mundo entero.

Si la versión de lo que somos es única, ¿qué sucede con quienes no se someten? ¿Qué porvenir les espera a los territorios, en su mayoría aquellos instalados en el sur del planeta? ¿Dónde quedarán confinados los saberes ancestrales, las otras modernidades, las emergencias culturales, políticas y sociales que han producido los históricamente subordinados a la hegemonía de occidente?

Fecundos han sido los aportes de diversos autores que han develado que la historia que se nos ha dado por verdad (y con la que se ha conducido la trayectoria política, económica, social y cultural de nuestros pueblos) no tiene el pretendido carácter de universalidad, y que sus aspiraciones no han sido otras que las de la dominación y el exterminio de lo diverso, sobre todo aquello que cuestiona, inquieta, escudriña y detona formas de rebeldía capaces de otras construcciones más dignas, justas y consistentes con la condición humana de permanente interdependencia con otros/as y con la naturaleza. Existe un esfuerzo por demostrar el riesgo de los discursos dominantes, las seducciones del Estado, la modernidad y la historia, y defender las “pequeñas voces” que han sido atrapadas dentro de tropos de igualdad.

La apuesta por una existencia en **pluriversos** implica cuanto menos tres desafíos básicos:

- despojarse de las verdades universales,
- producir verdades situadas con estatus de diálogo y
- evitar la tendencia al aniquilamiento.

Finalmente, estos desafíos éticos, estéticos, epistémicos y políticos del pluriverso se hacen posibles si asumimos la tarea de pensar la condición de comprender y construir de manera colectiva, nunca homogénea, única, concluyente la experiencia de ser e ir haciendo **por - venir** con otros y otras.

Algunos/as autores y autoras consideran que la única respuesta efectiva ante la catástrofe ambiental de nuestro tiempo es una revolución en nuestras maneras de pensar, actuar, sentir, habitar el mundo. Además de insistir en la transformación radical de las relaciones materiales, político-económicas y tecnológicas del conjunto de la sociedad, debe atenderse la dimensión afectiva, sensible y sintiente de nuestro SER/ESTAR en el mundo.

Omar Felipe Giraldo e Ingrid Toro (2020) plantean que cualquier revolución que quiera ir hasta las entrañas de la destrucción planetaria deberá ser ante todo una revolución ético-política y estética-poética que reincorpore la potencia del cuerpo y que ponga en primer plano la sensibilidad, los sentimientos, las emociones, la estética y la empatía. Es necesario habitar amorosamente el mundo. Como se ha señalado, en varias oportunidades, la modernidad insustentable fragmentó el mundo a

través de la tradición cartesiana que estableció de modo contundente la separación de la “razón” de los “afectos”, ubicando la primera en posición de superioridad frente a lo segundo. Construir una salida ética requiere de una transformación afectiva colectiva. La respuesta ética ante la guerra que le hemos declarado al mundo, exige atender la anestesia ante la destrucción, la insensibilidad del cuerpo ante la muerte, el desafecto ante la devastación.



Compartimos, una vez más, el párrafo de Fukuoka: *“La gente ya no pone los pies en la tierra pelada. Sus manos se han alejado de hierbas y flores, no dirigen su mirada al cielo, sus oídos están sordos al canto de los pájaros, su nariz se ha hecho insensible a causa de los humos de los tubos de escape y su lengua y su paladar se han olvidado de los sabores sencillos de la naturaleza.”* Y lo hacemos junto a esta foto, que nos muestra parte de la ceremonia de la Pachamama que pone en evidencia la esencia de nuestra filiación con la tierra, con nuestros ancestros.



Revertir ese proceso que viene desarrollándose y nos desvincula de la Pacha, es parte del desafío que tenemos la responsabilidad de asumir... La historia de nuestra especie tiene al menos trescientos quince mil años y la primera civilización urbana data de apenas siete mil años, nuestro vínculo con la tierra a través de manos campesinas sigue siendo capaz de mover el mundo... y a pesar de la tendencia lineal que intenta demostrarnos que marchamos indefectiblemente hacia una mayor

urbanización, sería fundamental recordar que en la historia no sólo se han dado continuidades sino también disruptiones, cambios radicales que ocurren cuando las sociedades ya no son capaces de habitar el mundo de la forma en que lo venían haciendo.

Actividades

Les proponemos continuar con la **Bitácora de Aprendizajes**, para llevar a cabo ese registro necesario de percepciones, impresiones, opiniones.

Además, y en función de la información que hemos estado compartiendo en la Clase 1, vamos a inaugurar un **Foro para el intercambio de experiencias en Educación Ambiental** que muchos/as de Uds. ya vienen realizando. De ese modo, iremos conformando juntos/as un banco de proyectos y propuestas.



Trabajo práctico obligatorio para entregar a los/las tutores/tutoras.

Por otra parte, les pedimos que en virtud de todo el material que venimos compartiendo, piensen y elijan alguna de las problemáticas ambientales locales o regionales que más les interesen o que más los/as interpelen como docentes preocupados/as por la Educación Ambiental.

Una vez seleccionada la problemática, elaboren sintéticamente una descripción de la misma, enfatizando el impacto que genera en su localidad o en la región donde vive. Esta elaboración, que puede/debe sintetizar en una carilla, se entregará a los/las tutores/tutoras con la intención de re trabajarla en un ida y vuelta con sus referentes para que constituya un insumo que posibilitará la elaboración del trabajo final. Les pedimos, además, que de ser posible, acompañen el trabajo con algunas imágenes del problema/conflicto al que refieren.

Plazo de entrega: martes 18 de abril de 2023.

Adjuntamos un **videotutorial** para facilitar la entrega de la actividad.

https://www.youtube.com/watch?v=dWeMAD8xEII&feature=emb_imp_woyt

Material de lectura

Elizalde, A. (2002). Capítulo Sustentabilidad. En Leff E. (coord.), *Ética, vida y sustentabilidad*. PNUMA, México D.F.

Galano, C. (Argentina); Leff, E. y otros (2002). Manifiesto por la vida. Por una ética para la sustentabilidad. Disponible en MANIFIESTO POR LA VIDA Por una Ética para la Sustentabilidad <http://www.scielo.br/pdf/asoc/n10/16893.pdf>

Toledo, V. (2015). ¿De qué hablamos cuando hablamos de sustentabilidad? Dossier. [https://www.researchgate.net/publication/317162605 De que hablamos cuando hablamos de sustentabilidad Una propuesta ecologico politica](https://www.researchgate.net/publication/317162605_De_que_hablamos_cuando_hablamos_de_sustentabilidad_Una_propuesta_ecologico_politica)

Zibechi, R. (2006). Movimientos sociales: nuevos escenarios y desafíos inéditos - *Observatorio Social de América Latina*, Año VII no. 21. Buenos Aires: CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales Editorial. Disponible en: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/gsdl/collect/clacso/index/assoc/D4017.dir/10Zibechi.pdf>

Zibechi, R. (2012). Movimientos sociales y acción colectiva en América latina. Disponible en <http://fundacionbetiko.org/wp-content/uploads/2013/03/Zibechi-Raul-Articulo-anuario-2012.pdf>

Zibechi, R. y Hardt, M. (2013). *Preservar y compartir bienes comunes y movimientos sociales*. Editorial Mardulce. Buenos Aires. <https://journals.openedition.org/polis/12020>

Bibliografía de referencia

- Ferrucci, V.; Scardino, V. (4 de diciembre de 2018). Los que cambian el mundo son los movimientos sociales: Raúl Zibechi (on line). *Desinformémonos. Periodismo de abajo*. Disponible en: <https://desinformemonos.org/los-cambian-mundo-los-movimientos-sociales-raul-zibechi/>
- Giraldo, O. F.; Toro, I. (2020). Afectividad ambiental. Sensibilidad, empatía, éticas del habitar: México. El colegio de la frontera Sur - Universidad Veracruzana.
- Leff, E. (2002). *Saber ambiental. Sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*. México: S.XXI Editores – PNUMA. <http://www.ceapedi.com.ar/imagenes/biblioteca/libreria/361.pdf>

- Levinas, E. (1994). *Dios, la muerte y el tiempo*. Madrid: Editorial Cátedra.
- Motomura, O. (2002). Desarrollo sustentable: principios éticos para hacer que las cosas pasen. En Leff (Coordinador), *Ética, vida, sustentabilidad*. PNUMA. México. Disponible en <http://www.ceapedi.com.ar/imagenes/biblioteca/libreria/361.pdf>
- Tonatiuh Ramírez, B.; Meixueiro Hernández, R. (Coordinadores) (2016). *Once estrategias didácticas fundamentadas de la educación ambiental para la Escuela*. México: Editorial La Zonámbula.
- Trellez Solis, E. (2002). “La ética ambiental y la educación ambiental: dos construcciones convergentes”. En Leff (Coordinador) *Ética, vida, sustentabilidad*. PNUMA. México. Disponible en: <http://www.ceapedi.com.ar/imagenes/biblioteca/libreria/361.pdf>

Otros materiales accesibles a través de la web:

Manuales de Educación Ambiental. Ideas y propuestas para docentes <https://www.eduambientales.net/manuales>

Cartografías del Sur – Universidad Nacional de Avellaneda – Texto Cartografías del sur. Revista de Ciencias, Arte y Tecnología. <http://cartografiasdelsur.undav.edu.ar/index.php/Cd>

Créditos

Autor/es: Graciela Mandolini - Carlos Galano -

Mandolini, G.; Galano, C.; (2023). Clase Nro. 2: Educación Ambiental, ética y sustentabilidad. La Educación Ambiental en nuestras escuelas y territorios. Construyendo éticas y estéticas para habitar el mundo. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons

[Atribución-NoComercial-CompartirIgual 3.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/)

Módulo 2: La Educación Ambiental en nuestras escuelas y territorios. Construyendo éticas y estéticas para habitar el mundo

Clase 3: Conflictos ambientales

Los conflictos ambientales y la mercantilización de la vida y la naturaleza

Presentación

¡Bienvenidos/as a la Clase 3! En esta oportunidad, les proponemos un recorrido para hacer experiencia juntos y juntas. Abordaremos algunos de los problemas y conflictos ambientales, siempre pensando la crisis ambiental como crisis de civilización. Para ello, observaremos sus manifestaciones en el orden global, regional y local.

Como **objetivos principales** de la clase esperamos que puedan:

- Comprender los alcances y repercusiones de lo que denominamos “multidimensionalidad de los conflictos ambientales” a escala global, regional y local.
- Identificar los principales conflictos ambientales en el territorio nacional.
- Desarrollar propuestas concretas que apunten a determinar los principales conflictos ambientales locales y las acciones para su resolución de manera sustentable.
- Promover prácticas de enseñanza en materia ambiental que respondan a la construcción de valores democráticos y de proyectos colectivos.
- Discutir posibles soluciones a los conflictos ambientales que afectan a todas las formas de vida existentes.
- Abordar el estudio y comprensión de los sistemas naturales desde una perspectiva holística, generando una sinergia entre naturaleza, sociedad, educación y cultura.

El recorrido que iniciamos en esta clase demandará un trabajo de lectura, reflexión y análisis. Contamos con catorce días para trabajar esta propuesta: desde el miércoles 19 de abril al martes 2

de mayo de 2023.. Durante ese tiempo les proponemos acercarse a los materiales y compartir sus percepciones, impresiones y reflexiones para realizar las actividades planteadas.

Comenzando a dar los primeros pasos desde otra perspectiva...

Vamos a comenzar a explorar un concepto fuertemente arraigado en los diversos acercamientos que propone la Educación Ambiental. En todos los territorios y geografías de **nuestra casa común** se han multiplicado manifestaciones cotidianas conocidas como **conflictos ambientales**.

Nuestro territorio no está exento de ellos. La resistencia a la **minería a cielo abierto**, las movilizaciones y debates en torno a la sanción de la ley de **protección de bosques nativos**, la ley de **glaciares**, la ley de **semillas**, la oposición a nuevas instalaciones de **rellenos sanitarios** en las grandes ciudades, las demandas de los vecinos/as afectados por la contaminación con **agrotóxicos** (los “pueblos fumigados”, “los médicos de pueblos fumigados”), la oposición a la instalación de las **megafactorías porcinas**, la obtención de **eventos transgénicos** en laboratorio para la sustitución de alimentos, el reclamo urgente por una **ley de humedales (que sistemáticamente pierde su estado parlamentario)**, la necesidad imperiosa de instrumentar la **ley de educación ambiental**, todas estas situaciones, estos fenómenos y cuestionamientos son la cara más visible de otras tantas manifestaciones que expresan una creciente conflictividad en relación al acceso, la disponibilidad, la apropiación, la distribución y la gestión de **nuestros bienes comunes naturales**. Estas manifestaciones de carácter popular que han ganado la calle y se expresan en espacios públicos, ponen en tensión el sentido de la noción de desarrollo. De este modo, se evidencia el impacto ambiental en el mediano y largo plazo y el modo en que tales acciones afectan/afectarán los territorios con **carácter definitivo e irreversible**, en la mayoría de los casos.

En Argentina, desde hace algunos años la cuestión ambiental ha ganado centralidad en el ámbito público, expresada a partir de la discusión y movilización popular. En las últimas décadas, el campo de la política ambiental ha sido un ámbito subsidiario en el conjunto de las políticas públicas. Haciendo una revisión histórica podemos observar que en los años del auge desarrollista cierto nivel de contaminación era entendido como el **costo que había que pagar para entrar en la senda del**

progreso. Durante los gobiernos de facto se llevó a cabo una acción centrífuga que expulsó hacia la periferia los costos ambientales.

Dentro de la misma lógica, los gobiernos de corte neoliberal continuaron privilegiando la apertura económica, la desregulación, las privatizaciones y la competitividad, dejando afuera todas las ideas de cuidado y preservación de los **bienes comunes naturales**. Por su parte, los debates sobre un desarrollo sustentable quedaron y siguen quedando en suspenso durante las gestiones de gobiernos de raigambre más popular, ante la necesidad de reconfiguración de economías fuertes en plena reactivación. Como ha señalado Martínez Alier (1998), el PBI y sus componentes son magnitudes que pueden servir como instrumentos en ciertas políticas macroeconómicas, pero resultan indicadores muy pobres para identificar avances en materia de bienestar humano y más aún para evitar la degradación de la naturaleza. Actualmente, si bien en algunos casos se visualiza una mayor implicación por parte de algunos organismos del Estado en relación al cuidado y preservación de los **bienes comunes naturales** (no pueden obviarse las contradicciones y tensiones que se expresan permanentemente).

Se consideran significativos algunos aportes en torno a este tema, presentes en el artículo de Corbetta, S., & Sessano, P. (2021). Fundamentos políticos y conceptuales para diseñar las políticas de educación ambiental en el sistema educativo argentino. *Praxis & Saber*, 12 (28), el 1560, cuyo link está a disposición:

https://revistas.uptc.edu.co/index.php/praxis_saber/article/view/11560/10075?fbclid=IwAR2qBHi7GXzbsN6BOQkHCM-ILufa12ortKBtahuOgVvjG9DPbSPzAHkABkQ

“Las evidencias científicas sobre la degradación ambiental, resultante del modo de habitar y del hacer uso de los ecosistemas por parte de la humanidad, han sido reafirmadas por los últimos informes internacionales sobre el estado de la biodiversidad, los ciclos biogeoquímicos, la biosfera y los procesos esenciales para la vida. Los datos del informe de la Plataforma Intergubernamental en Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos [IPBES] (2019) señalan que casi un millón de especies animales y vegetales están en peligro de extinción, es decir, estamos perdiendo una octava parte de la biodiversidad.”

“Simultáneamente, en Argentina —y también en la región— no cesa la creciente conflictividad en torno a la disputa por los bienes comunes.” “Los conflictos ambientales se expresan en Argentina en torno a la minería a cielo abierto, al fracking, al desmonte, a la disposición de los residuos, a la afectación por agrotóxicos, así como también hay movilizaciones y debates en torno a normativas sobre la regulación del agua, a la protección de los bosques nativos, a los glaciares y a los humedales.”

*“En un material recientemente publicado bajo el título *Atlas del agronegocio transgénico en el Cono Sur* (Aranda, 2020) se muestran las dramáticas consecuencias en la salud de las poblaciones próximas a los territorios colonizados por el monocultivo de la soja y el maíz transgénico. El monocultivo industrial conlleva consecuencias en diferentes aspectos: acaparamiento de tierras, desplazamiento y criminalización de campesinos y pueblos indígenas, degradación de ecosistemas y destrucción de las economías regionales, el control del mercado por parte de corporaciones y, finalmente, el impacto del agronegocio sobre los cuerpos, especialmente de las mujeres. Pueblos y escuelas rurales son expuestos a las fumigaciones con agrotóxicos. Hoy existe evidencia probada sobre los efectos en la salud de personas y ecosistemas (Ávila et al. 2017; Bernardi et al., 2015; Díaz, 2017; Klier et al., 2017; Verzeñassi, 2016). Con la presencia creciente de estudios científicos, se van configurando observatorios de conflictos ambientales, redes y encuentros de afectados. La irrefutable situación que atravesamos hace innecesario dar mayores explicaciones acerca de por qué la educación ambiental representa en este momento una prioridad. Una educación que omite —u oculta— estos efectos devastadores del desarrollo parece, más bien, educar de espaldas a la responsabilidad ética que le compete. Si la educación es un hecho político-pedagógico, entonces, asumimos aquí que nuestro sistema educativo ya ha tomado un determinado posicionamiento, porque, indudablemente, siempre se parte de “pensar la educación desde cierta opción: educación para qué, educación en favor de quién, educación contra qué” (Freire, en Marín, 1978, p. 3).”*



Las zonas de sacrificio que aumentan día a día en nuestro territorio, en la forma de mineras, zonas contaminadas, suelos agotados, tierras saturadas de químicos, emprendimientos intensivos insustentables, nos van convirtiendo en refugiados ambientales empobrecidos, aglutinados y aislados en ciudades colapsadas, poluidas, invivibles, fragmentadas y riesgosas, mientras se despejan de habitantes amplias áreas del país que resultan utilizadas luego por las corporaciones. En esos territorios hay historia, había cultura, seres humanos .

El ecologismo de raigambre popular, pugna por instalar una mirada y una acción crítica que interpele el crecimiento capitalista y sus procesos insustentables que han llevado a la crisis civilizatoria, una mirada que dé cuenta y asegure (desde la ética de las prácticas de desarrollo) la permanencia de la especie en el planeta, y de todas las demás especies, pues la pérdida de una sola, nos empobrece como humanidad.

Resignificación del Texto: Manifiesto de la 39° Asamblea RENACE (2016).



Compartimos el [Manifiesto de la 39° Asamblea de RENACE](#), publicada en la Red Eco Alternativo.

Todas las acciones predatorias contra los **bienes comunes naturales** son el producto de prácticas que intentan **cosificar y mercantilizar** esos bienes (llamados, desde esa otra perspectiva que los cosifica, recursos naturales) y la vida misma. En este sentido, intentamos llamar la atención sobre la imagen compartida (expresión artística extraída de Crespi, M. (2019). *Naturaleza humana. El arte como expresión*. Buenos Aires, Argentina. Pachamamita libros). Nuestro territorio, en diferentes épocas, siempre ha sido considerado como “una reserva inagotable de recursos naturales” y, por lo tanto, una fuente de ingresos que beneficiaría a los sectores del poder concentrado que se encuentran diseminados a lo largo y a lo ancho del planeta. Existen dos imágenes de América Latina: una plantea



que esta se ha construido en base al saqueo y la explotación de sus recursos; la otra plantea que es posible alcanzar niveles de desarrollo superior, explotando los “recursos naturales” que requieren los países centrales (lo que llamamos ilusión desarrollista).

Los conflictos ambientales son fenómenos complejos. Es frecuente encontrar en ellos varias causas directas y diferentes factores subyacentes, así como una multiplicidad de actores involucrados que operan a diferentes escalas (desde la local a lo global) y que, a menudo, se conectan entre sí mediante redes complejas e interescalares. Al respecto, algunos autores sugieren que la conflictividad ambiental en Latinoamérica, en

muchos casos, es consecuencia de dos paradigmas en tensión: las políticas de desarrollo neoliberal impulsadas desde sectores de gobierno y sectores de poder concentrado versus una creciente conciencia ambiental, que promueve políticas orientadas a la sustentabilidad y la protección de la naturaleza. En otros casos, son las mismas medidas que promueven la protección de la naturaleza las que generan los conflictos, por ejemplo, en la definición de Áreas de Protección Ambiental que restringen actividades y derechos de población originaria asentada en el territorio. Otros autores sitúan la conflictividad ambiental, en mayor medida, en lo que Guha y Martínez Alier han denominado el ecologismo de los pobres o ecologismo popular. En efecto, las políticas de desarrollo económico en América Latina priorizan las actividades extractivas orientadas a la exportación de commodities, lo que provoca graves daños sociales y ecológicos en las zonas de extracción. Esos daños con frecuencia implican para los pobladores locales el despojo de sus medios de vida y territorios, así como afecciones sobre su salud. Frente a ello, los actores locales apelan a diversas estrategias de resistencia y a sus propios lenguajes de valoración de la naturaleza (Martínez Alier, 2003). Paralelamente, a partir de la Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro en 1992 y con base en distintas instancias posteriores, los gobiernos nacionales y locales de gran parte de los países

latinoamericanos incluyeron normas de protección ambiental en sus constituciones y legislaciones, a través de la incorporación del concepto desarrollo sustentable y las directrices de las agendas verde y marrón. En ese contexto, múltiples escenarios de confrontación muestran el avance de poderes concentrados sobre la naturaleza frente a una sociedad empoderada que, en muchos casos, agrega a sus propias resistencias y lenguajes de valoración un uso performativo de la creciente legislación ambiental. Como consecuencia, el número de conflictos ambientales y su complejidad ha aumentado significativamente a nivel mundial, incluida Latinoamérica, tal como lo evidencia el desarrollo del proyecto ejolt (Environmental Justice Organizations, Liabilities and Trade). Sin embargo, aunque el incremento de los conflictos ambientales en cantidad, intensidad y complejidad los ha convertido en un objeto de estudio de interés para diferentes campos del conocimiento, su estudio en el ámbito de la investigación y la docencia universitaria ha estado más vinculado a las ciencias sociales. Consecuentemente, esto ha hecho que los aspectos socioeconómicos, políticos, institucionales y culturales hayan concentrado la mayor parte de la atención, en detrimento de elementos que requieren, también, de saberes de las ciencias exactas y naturales, así como de los actores sociales involucrados. Esta situación manifiesta la necesidad de trascender las barreras disciplinarias y favorecer la investigación-acción participativa y la investigación transdisciplinaria cuando se trata de profundizar en el estudio y análisis de los conflictos ambientales.

A continuación, vamos a plantear algunos **conflictos ambientales**, en función de la relevancia que van teniendo en el territorio *nuestroamericano*. Por ello, es sumamente importante que consideremos las **problemáticas emergentes** en los territorios que habitamos, en los espacios que poblamos, en nuestras escuelas, en nuestros barrios, en los lugares donde viven nuestros estudiantes y sus familias.

La defensa del agua. Luchas y resistencias por el agua como fuente de vida

¡El agua, fuente de vida! ¿Cuántas veces hemos escuchado esa afirmación? Al observar un mapa hidrográfico de América del Sur no podemos menos que justificar el nombre que muchos pueblos originarios que habitaban la región sur le daban a este territorio *nuestroamericano*: **Comarca del agua (Paraguái)**.



Los grandes y majestuosos ríos atraviesan selvas, bosques nativos, estepas, montañas, planicies. Durante siglos nos comportamos como si este **bien común** fuera inagotable. Pero el agua se está contaminando, agotando, privatizando. En algunos lugares no existe el acceso público a los cursos de agua. Todos los movimientos sociales que han ido surgiendo en torno a este tema vienen exigiendo, desde hace más de 20 años, **análisis de agua potable con detección de químicos** utilizados en la agricultura industrial, en la minería, en el fracking y los productos veterinarios utilizados en el marco del modelo productivo y de crianza de animales.

La Carta XV de Naciones Unidas de 2002 ya reconoce el **derecho al agua como un derecho humano**, y determina que si los Estados otorgan la concesión del servicio a alguna empresa privada deben ejercer los mecanismos de control correspondientes. Esto se complementa con declaraciones posteriores, como el Tratado de Naciones Unidas de octubre de 2010, que establece que el agua y el derecho al saneamiento son **derechos humanos fundamentales**, ligados a la salud y a la vida.

Durante la década del '90, el Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional y corporaciones internacionales dedicadas al comercio del agua promovieron el concepto de **agua como mercancía**, sujeta a las leyes de oferta y demanda del mercado, completamente cosificada, solo accesible para quienes tienen dinero. Al respecto, les proponemos compartir un cortometraje de animación, **Abuela Grillo**. Quizá les resulte conocido, pero su diseño y realización, amorosamente elaborados, nos proponen una estética para acercarnos al problema de manera comprensible para todas las edades.

La **abuela grillo** forma parte de la mitología del pueblo indígena Ayoreo de Bolivia. Es la dueña de la lluvia y por medio de su canto logra reverdecer los lugares por los que va

 pasando. Es una producción realizada por dos países: Bolivia y Dinamarca. Su director es Denis Chapon.



https://www.youtube.com/watch?v=AXz4XPuB_BM

 En la misma línea, pero con otra complejidad, puede verse la película “**También la lluvia**” filmada íntegramente en Bolivia y dirigida por Icíar Bollaín.



<https://www.youtube.com/watch?v=FaiuQX1epts>

También la lluvia es una película dentro de otra película. Narra el rodaje de un filme de época en torno al mito de Cristóbal Colón, al que pocos pintan como en realidad fue: un hombre obsesionado por el oro, cazador de esclavos y represor de etnias. La película se está rodando en el año 2000, en un contexto –basado en hechos reales– en el que la población de Bolivia se levanta contra una poderosa multinacional estadounidense y recupera un bien básico: el agua. Cuando la compañía norteamericana Bechtel intentó subir de manera disparatada el precio del agua tuvo lugar una protesta y movilización popular que la obligó a abandonar el

mercado boliviano. El contrato fue cancelado y se instaló una nueva compañía bajo control público. (El link permite el acceso al trailer de la película).



Afortunadamente, con las declaraciones de los años 2002 y 2010 se ha comenzado a revertir este problema y hoy existe una **clara conciencia asumida por los pueblos respecto del agua como derecho humano**. Esto ha determinado el diseño y aplicación de instrumentos legales para la defensa del agua como bien común y derecho humano fundamental.

Sin agua no hay vida; sin agua no hay tierra fértil para la producción de alimentos, no hay vida animal, ni vegetal; no existiría el planeta como lo conocemos. Los diferentes pueblos siempre se asentaron próximos a las fuentes de agua dulce, para desarrollar su cultura y construir un porvenir.



Hoy, muchas fuentes de agua están agotadas, contaminadas, están muriendo, como nos muestran estas imágenes del río Paraná de la zona correspondiente a Villa Constitución. (Fotos tomadas por el Profesor Carlos Galano).



A continuación, compartimos un enlace que nos presenta un posible análisis sobre algunos de los motivos que han ido generando las fluctuaciones y la bajante histórica del Río Paraná, realizado por

Daniel Verzeñassi, integrante del Foro Ecologista de Paraná en la Agencia de Noticias Tierra Viva, bajo el título ***“Río Paraná: no es una bajante, no es una sequía, es la deforestación”***:

<https://agenciatierraviva.com.ar/rio-parana-no-es-una-bajante-no-es-una-sequia-es-la-deforestacion/>

Por otra parte, se considera sumamente importante compartir una síntesis de lo que produjeron, al respecto, integrantes del Taller Ecologista de Rosario en un texto preparado para AMSAFE-CTERA durante el año 2021 y cuyas fuentes de consulta han sido: Malvárez A., M. Boivin y A. Rosato. 1999. Biodiversidad, uso de los recursos naturales y cambios en las islas del Delta Medio del Río Paraná (Dto. Victoria, provincia de Entre Ríos, R. Argentina). En: Matteucci, S., O. Solbrig, J. Morello y G. Halffter, (eds.): Biodiversidad y uso de la tierra: conceptos y ejemplos de Latinoamérica. Eudeba. Buenos Aires, pp. 257-290. 3 INA 8/7/2021: https://www.ina.gov.ar/archivos/alerta/Escenario2021Julio_JAB.pdf

“El río Paraná integra la principal cuenca hídrica de Argentina y junto con los ríos Paraguay y Uruguay, la segunda más importante de Sudamérica: la Cuenca del Plata. A su vez, forma parte del sistema de humedales Pantanal-Paraguay-Paraná, considerado uno de los más extensos del planeta. Es, además, el único de los grandes ríos del mundo que nace en una zona tropical y tiene su desembocadura en una zona templada; de allí la gran diversidad biológica que alberga a lo largo de toda su extensión. El Paraná es un río de llanura con una importante planicie de inundación conformada por una variedad de sistemas de humedales, como los del Delta del Paraná. Por lo tanto, cuando hablamos de este río, nos referimos a su cauce y a su planicie o valle de inundación, los cuales se encuentran interconectados a través de su ciclo hidrológico. Este ciclo es fuertemente pulsátil, con épocas de crecientes y bajantes, las cuales a veces se presentan como extremas cuando las aguas superan espacial y/o temporalmente el valle o, como en el caso actual donde el agua no alcanza a llenar las zonas más bajas de la planicie de inundación. Estudios en ecología de humedales del Paraná señalan que el ciclo de este gran río es afectado por una serie de cambios con consecuencias en los ecosistemas y en las actividades humanas: - por un lado, aquellos que en correspondencia con cambios globales y regionales, modifican a largo plazo los parámetros característicos de su ciclo. Un cambio de este tipo se produjo a partir de la década de 1970, cuando las alturas mínimas medias del río se elevaron, y no alcanzaron picos de bajantes inferiores a un metro -a diferencia de lo ocurrido

en el período precedente; - por otro lado, cambios debidos a eventos extraordinarios -crecientes y bajantes extremas-, cuya ocurrencia presenta una intensidad tal que la mayor parte de los elementos del sistema quedan comprometidos por no presentar adaptabilidad a las nuevas condiciones; al ser eventos esporádicos, son pocas las especies adaptadas a tales condiciones. Dos eventos de este tipo son la creciente de 1982-83, que se extendió durante nueve meses y las aguas alcanzaron su altura máxima desde inicios del siglo XX; y la bajante histórica del Paraná, en la que la altura del río se encuentra por debajo de los niveles mínimos medios de los últimos 50 años y se mantiene desde 2019 cuando se inició este período de aguas bajas. La situación de bajante es generalizada en los ríos de la Cuenca y obedece principalmente a la persistencia de lluvias inferiores a las normales en la región. Se trata de un escenario crítico, que se prolongó durante el año pasado y actualmente se percibe como una situación aún más crítica pues se prevé su continuidad en los próximos meses: en lo alto de la cuenca (Brasil y Paraguay) están atravesando la estación normalmente seca, motivo por el cual seguirá sin bajar agua en los próximos meses; y aunque el fenómeno climático de La Niña que trae aparejada sequía en la región ha terminado, aún estamos bajo sus efectos. Si bien no hay consenso entre especialistas en cuanto a la contribución de la deforestación de la Amazonía y de los recientes incendios de magnitud en el Pantanal y en los valles de inundación del Paraguay y Paraná sobre la bajante actual, existe una advertencia respecto a los efectos a futuro que podría tener el cambio de uso de suelo en estos grandes ecosistemas sudamericanos, a medida que la cobertura vegetal continúe disminuyendo. No obstante se reconoce que en relación a la ocurrencia de la bajante actual, los cambios de origen antrópico poseen efectos complementarios y magnificadores de los provocados por este tipo de eventos extremos. Los estudios antes citados sugieren que ambos tipos de cambios en el ciclo hidrológico -de largo plazo y los extremos- tienen consecuencias en los ecosistemas y su diversidad biológica, y que los cambios debido a eventos extraordinarios serían probablemente más significativos en términos ecológicos que los moderados y paulatinos. A esas consecuencias debemos agregar los efectos que las agravan, originados en las actividades antrópicas. Cambios tan drásticos en la tipología de cuerpos de agua, ocurridos en un año o incluso en meses, se acompañan de modificaciones muy fuertes en la estructura biótica. Por un lado, la mayoría de las especies de peces del Paraná migran para reproducirse, pero al estar tan bajo el río, al no llegar el agua a cubrir la planicie de inundación, se pierden las áreas de cría de sus alevines, con lo cual, al

desovar, esos huevos quedan desprotegidos ante los predadores y esto afecta a sus poblaciones en el largo plazo. Por otro lado, la cobertura vegetal también se modifica, con menor presencia de especies acuáticas y mayor superficie de suelo desnudo, dejando vulnerables a especies adaptadas a hábitats con una determinada presencia temporal y espacial de agua en la planicie. A su vez, la merma en el caudal reduce las funciones de depuración de las aguas que reciben numerosos vertidos urbanos e industriales -tanto por la disminución de la vegetación como por su menor capacidad de dilución-, y la de provisión de agua para consumo humano -al afectar la extracción de agua para potabilización adaptada a una altura del agua dada. La sobre pesca estimulada por la exportación de pescado de río, la caza furtiva, las quemas de pastizales y los terraplenes y endicamientos para ganadería y agricultura, el avance de los negocios inmobiliarios, el dragado y sobre-dragado del cauce para la navegación de barcazas y buques transoceánicos, el consumo irrestricto de agua potable y el mantenimiento de volúmenes de vertido urbanos e industriales en cursos de agua, constituyen actividades que presionan en la morfología de los ambientes, en la calidad del agua y en especies y comunidades vegetales y animales ya afectadas por la disminución en el caudal del río y la menor cobertura de agua en la planicie de inundación. Los eventos extremos nos enseñan sobre nuestra relación de interdependencia con los ecosistemas fluviales y de humedales. Eventos como la actual bajante extraordinaria nos muestran hasta qué punto las actividades humanas del litoral fluvial de nuestro país están adaptadas a una determinada provisión de bienes naturales de los grandes ecosistemas de la Cuenca, en particular del agua, en cantidad y calidad; más ampliamente nos hacen tomar conciencia sobre las relaciones de interdependencia que, como sociedad mantenemos con los ecosistemas que habitamos. En la medida que su degradación no se revierta, las pérdidas ecológicas, sociales, culturales e incluso económicas serán cada vez mayores. Asimismo evidencian que buena parte de esas actividades humanas -que no son compatibles con la conservación de los ecosistemas aún en los períodos “normales” del río-, en períodos de crisis como la actual agravan la menor capacidad de respuesta de ambientes y especies adaptadas a condiciones hidrológicas que han cambiado drásticamente. Es por esto que urge que los gobiernos nacional y provinciales tomen medidas concretas para evitar que esas actividades empeoren el estado de crisis de los ríos, sus bosques, sus humedales y su biodiversidad. “

El elemento primordial es el agua, porque es el agua el elemento que da la vida. Por eso hablamos del cuidado, de la preservación. Expresamos la necesidad de utilizarla de una manera responsable, de no derrocharla, de no contaminarla, de preservarla para nosotros y para los/las que vendrán. Las asambleas ciudadanas y colectivos afines en nuestro país hacen un trabajo extraordinario en su defensa. Solo a título de ejemplo podemos nombrar algunas: *Unión de Asambleas Patagónicas* (UAP); *Unión de Asambleas de Chubut* (UACH); *Unión de Asambleas del Kurru Leufu* (Río Negro); *Asamblea de Comodoro Rivadavia* (Chubut); *Asamblea de Vecinos Autoconvocados de Viedma y Patagones*; *Asamblea Centenario Libre de Fracking* (Centenario, Neuquén); *Asamblea en Defensa del Agua y de la Tierra* (Bolsón, Río Negro); *Asamblea Permanente del Comahue por el Agua Allen* (Río Negro); *Autoconvocados por el Agua Cuenca del Senguer* (Sarmiento, Chubut); *Colectivo Social y Ambiental Unidos por las Aguas de la Cuenca Currú Leuvú de Viedma y Patagones* (Río Negro y Bs. As.); *Movimiento Antinuclear del Chubut* (MACH); *Vecinxs en Defensa de la Cuenca del río Azul* (Comarca Andina del Paralelo 42); *Asamblea en defensa del Agua en San Juan*, *Asamblea Ciudadana Ambiental de Gualeguaychú...*

A continuación, compartimos imágenes de la Asamblea por la defensa del Agua en Mendoza (se observan los preparativos de una de las tantas marchas contra El Carrusel que se realiza para celebrar la vendimia). Los muñecos gigantes representan a la Reina del Agua, la Calavera enorme con su corona de oro representa a las corporaciones mineras.



Y esto es solo una muestra de todos los movimientos existentes en el país que se ocupan de la defensa de nuestros bienes. Han ido surgiendo frente a cada acción injusta contra nuestros **bienes**

comunes naturales, frente a cada situación de conflicto: Gualeguaychú y la pastera, la cuenca Matanza–Riachuelo, el “agua de Mendoza que no se negocia” ante el embate de las mineras, el agua de Jachal en San Juan, en idéntico sentido que el anterior; el agua de nuestros mares que es contaminada con derrames de petróleo y otras sustancias tóxicas; nuestras aguas subterráneas que reciben, dada la permeabilidad del suelo, los agrotóxicos que se utilizan en la agricultura industrial. Por ello, repetimos juntos/as la consigna **“El agua está en peligro. La vida está en peligro. Defendamosla”**.



<https://youtu.be/QKdQlwA5nsc>

Al hablar del agua, no podemos obviar la referencia a otra situación que involucra al río Paraná, nombre cuya traducción significa *“el padre de las aguas”*. Seguramente, en los últimos años, han escuchado diversas opiniones sobre la **Hidrovía Paraguay-Paraná** (la misma expresión hidrovía lleva implícita la huella colonial en tanto mercantiliza al río Paraná). Como sabemos los **bienes comunes naturales** han corrido la suerte de su cosificación en aras de la mercantilización. Por eso, la **Hidrovía Paraguay - Paraná** es la principal vía de transporte de la producción de Argentina, Paraguay, Bolivia, Uruguay y el noroeste de Brasil hasta el océano Atlántico. Tan sólo en 2019 se exportaron 82,4 millones de toneladas de productos agroindustriales por esta vía fluvial, y entonces, es evaluada sólo en términos comerciales. Pocas veces, se considera la aplicación de prácticas de predicción / prevención de otras formas de desórdenes: alteración química del agua que, junto con un aumento

de la contaminación, puede producir efectos inesperados, magnificados por la introducción de una nueva especie con el agua del lastre descargada por algún buque.

Parece absurdo que se puedan prever tales acontecimientos. Pero es precisamente este tipo de previsión la que hoy se requiere de cualquiera que esté interesado/a, profesionalmente o no, en la relación cada vez más compleja, expresada en los conflictos ambientales que integran las relaciones y tensiones entre naturaleza, sociedad, cultura, educación, economía, etc.

Las fuerzas de la corrosión ecológica, como la contaminación, la sobreexplotación de los bienes comunes en los distintos formatos en que se nos imponen, la invasión de especies exóticas, interactúan recíprocamente de forma sinérgica. Sus efectos son determinados, no sólo por las actividades que inicialmente los produjeron, sino por la interacción recíproca y la respuesta de los ecosistemas. Son, en otras palabras, partes de un sistema enormemente complejo. Y a menos que aprendamos a verlos dentro del sistema, no tenemos ninguna esperanza de anticiparnos al daño que puedan hacer.

Un sistema es un juego de elementos interrelacionados siempre cambiante, y en el que incluso los sistemas más amplios pueden comportarse de manera imprevisible.

El 30 de abril del 2021 vencía el contrato de concesión de obra pública por peaje suscripto entre el Estado nacional y la empresa Hidrovía S.A. para la ampliación, señalización y tareas de dragado y mantenimiento de la vía navegable troncal del Paraná y con ello, una importante cantidad de puertos privados, y de otras naciones se ven afectados.

Bajo la instrumentación de una nueva licitación se ha pretendido profundizar el cauce del río Paraná con el fin de permitir el ingreso de buques de mayor calado y envergadura a la zona portuaria central. Asimismo, se planea desarrollar y ampliar nuevas zonas de cruce de buques que permitan minimizar las esperas y reprogramaciones, ampliar los canales secundarios de acceso a los puertos, zonas de maniobra, radas y fondeos.

Ante esta coyuntura surgen, una vez más, viejos interrogantes respecto del real impacto ambiental que esta vía de transporte tiene hoy y cuál sería la magnitud de los impactos dados por las obras de ampliación planificadas.

Debido a que la Hidrovía está en funcionamiento desde hace mucho tiempo, evaluar hoy el impacto ecológico que ha tenido resulta complejo (aunque no imposible). Sin embargo, basados en experiencias y estudios científicos de otras hidrovías del mundo y de estudios realizados por científicos locales (Laboratorio de Hidro-ecología, INALI), se pueden listar una serie de potenciales problemas que deberán ser correctamente abordados y profundizados en el contexto de las nuevas obras.

En ese sentido, experiencias de otras hidrovías del mundo deben ser consideradas como base. Las Hidrovías de los ríos Missouri-Mississippi y el complejo Everglades-Kissimmee (Estados Unidos), y la de los ríos Rin-Main-Danubio (Alemania), han evidenciado los grandes costos ambientales a largo plazo que estas conexiones fluviales generaron durante su construcción y uso. Estos costos e impactos han sido claramente detallados en estudios científicos de autores de dichos países.

Las mencionadas tareas de dragado y profundización del cauce implican la remoción de bancos de arena, el rasuramiento de dunas (el fondo del Paraná, básicamente, es un gran campo de dunas similares a las de origen eólico), la re-suspensión de sedimentos, la rectificación de meandros, entre otras alteraciones físicas en ciertos tramos de la traza. Cada una de estas modificaciones físicas tendrá, a modo de contraparte, su impacto en la fauna y flora local. Algunos estudios realizados por científicos locales permiten inferir importantes alteraciones locales sobre la fauna de invertebrados y peces (como ya citó, el Laboratorio de Hidro-ecología, INALI). Sin embargo, la profundización de dichos estudios es imprescindible a los fines de lograr realizar modelos predictivos confiables.

Por otro lado, la ampliación de la Hidrovía traerá aparejado un considerable aumento del tránsito de buques cargueros y remolcadores. A su vez, estos buques serán de mayor calado y por lo tanto desplazarán más agua en su avance. El incremento del tránsito y del tamaño de los buques y convoyes, acrecentará la contaminación sonora, la turbulencia dada por las hélices cada vez más grandes y, fundamentalmente, las olas generadas. Cuando una embarcación se mueve a través de un cuerpo de agua, lo desplaza y lo empuja frente a él. Esto hace que aumente la presión y genere una ola frontal, cuyo tamaño depende directamente de las dimensiones del casco y su calado.

Por ejemplo, en la Hidrovía del río Elba en Alemania, estudios científicos demostraron que estas olas inducen en peces de pequeño tamaño e invertebrados un mayor gasto de energía metabólica para

nadar, un mayor riesgo a ser consumidos por otros peces, una menor tasa reproductiva y el agotamiento de oxígeno debido a la re-suspensión de sedimentos. Además, se suma el impacto erosivo que el continuo choque de las olas tiene sobre los márgenes e islas del río, dificultando el desarrollo de árboles y vegetación palustre.

A su vez, el contacto directo (choque) con codos y hélices puede dañar la fauna acuática. De hecho, el arrastre directo de peces a través de la zona de hélice de los buques comerciales es una de las principales fuentes de mortalidad de peces inducida por la navegación en la gran Hidrovía del Mississippi según lo demuestran recientes estudios científicos.

La navegación también puede generar derrames accidentales de hidrocarburos, agrotóxicos, sustancias corrosivas o cualquier otro elemento peligroso. Aunque se tomen las correspondientes medidas de precaución, no se puede garantizar su no ocurrencia. De hecho, estos derrames ya han sucedido bajo las condiciones actuales de manejo de la hidrovía. Otro daño grave, aunque también potencial, es la introducción accidental de especies invasoras.

En el río Paraná existe un ejemplo paradigmático de esto. La invasión del mejillón dorado *Limnoperna fortunei*, que comenzó con su introducción en los años '90 a través del agua de lastre de barcos transoceánicos que comerciaban con el sudeste asiático. Una vez en el río Paraná, esta especie se propagó rápidamente, desplazando y reemplazando especies de moluscos autóctonos.

Por lo anterior, queda claro que obras de semejante magnitud deben contemplarse y ajustarse a estrictos estudios y monitoreos científicos que permitan una evaluación confiable de los reales impactos ambientales que causan al ambiente en su totalidad.

Tras enumerar los efectos que pueden significar las obras ingenieriles para la adecuación de este proyecto, es indispensable elaborar los estudios de impacto ambiental acordes para que el desarrollo agroexportador no sea en detrimento de los ríos Paraná y Paraguay ni de los sectores sociales que hoy viven gracias a este poderoso sistema fluvial (como por ejemplo, pescadores artesanales). Cuidar la amplia biodiversidad (nutrida de flora y fauna autóctona) que tantos beneficios aporta a las poblaciones ribereñas, entre ellas, las ciudades con mayor densidad poblacional de la provincia de Santa Fe, como Rosario y Santa Fe, debe ser la meta a privilegiar.

Por otra parte, y no es un dato menor, a la vera del Paraná sucede un fenómeno único a nivel mundial. En tan solo 70 kms, desde la localidad de Timbúes hasta la ciudad de Arroyo Seco se encuentran 21 terminales portuarias dedicadas al procesamiento y comercialización de granos, de las cuales 18 se encuentran en manos extranjeras. Las palancas claves del comercio exterior argentino y por ende, el control de la moneda, se encuentran en manos de grandes empresas internacionales que terminan comercializando dos de cada tres dólares que ingresan, hoy, a nuestro país.

Compartimos el link a un video que se propone informar sobre la grave situación en la que estaremos posicionados si no se atiende la compleja situación descripta precedentemente:

<https://www.youtube.com/watch?v=ZDkwsZSVwl&t=18s>



Compartimos RÍOS PARA LA VIDA. Una revisión de los estudios de impacto ambiental de la Hidrovía Paraguay – Paraná. TALLER ECOLOGISTA. <https://tallerecologista.org.ar/wp-content/uploads/2021/02/Revision-EIA-HPP.pdf>



La Asociación Argentina de Abogados/as Ambientalistas y la Asociación Unidos por la Vida y el Ambiente presentaron un amparo para que la justicia federal suspenda las obras de dragado en los pasos críticos, especialmente frente a la localidad de Ramallo, hasta que no se realice la correspondiente Evaluación Ambiental Estratégica. Compartimos un enlace a la nota del 8 de julio de 2022:

<https://aadeaa.org/llevan-la-hidrovía-a-la-justicia-para-frenar-la-destrucción-del-paraná/>



Un material imprescindible para trabajar el tema del agua, desde diversas perspectivas, es el [Hidroscopio de Ramón Vargas y Nidia Piñeyro](#), editado por PNUMA, Serie Manuales Educación y Capacitación Ambiental.

Para los profesores de educación inicial y primaria, les recomendamos el libro ["El agua, una historia de terror"](#) de Martín Crespi y Diana Chereau. Pachamamita Libros. Pueden visitar el vínculo para acercarse al material



En torno al río y atendiendo la situación que se está viviendo actualmente ante las dificultades que enfrenta la sanción de una Ley de Humedales, tan necesaria y determinante a la hora de pensar en un Bien Natural Común de tanta importancia, compartimos un enlace que pone en evidencia los reclamos de infinidad de organizaciones.

<https://www.greenpeace.org/argentina/story/issues/bosques/activistas-de-greenpeace-resisten-a-35-metros-de-altura-contra-la-deforestacion/>



La Educación Ambiental es uno de los pilares en el plan de saneamiento que se lleva adelante desde ACUMAR en la Cuenca Matanza Riachuelo. Es clave poder difundir y promover en cada rincón de este territorio el conocimiento sobre el entorno en el que vivimos y los modos en que nuestras acciones pueden impactar al resto de la naturaleza. Por ello, compartimos el libro: Documentación narrativa de experiencias pedagógicas. Relatos de Educación Ambiental en la Cuenca Matanza Riachuelo, y de este modo difundimos experiencias inspiradoras para nuevos proyectos y un conjunto de recursos y herramientas para toda la sociedad, <https://www.acumar.gob.ar/wp-content/uploads/2016/12/Documentacion-Narrativa-de-Experiencias-Pedagogicas-libro-17-x-245cm-final-ISBN-DIGITAL->

[fusionado.pdf?fbclid=1wAR0UJxJcZD6bb_hzzW06AXMvqU-uSVKxDw34eBuliBobMOVeZ5oPmOUswzY](https://docs.google.com/document/d/1wAR0UJxJcZD6bb_hzzW06AXMvqU-uSVKxDw34eBuliBobMOVeZ5oPmOUswzY)



Con el afán de recrear sentidos existenciales desde una estética que considera todas las expresiones artísticas como imprescindibles, les compartimos esta canción de Jorge Fandermole: “Oración del Remanso” que se refiere a un lugar del Río Paraná, cerquita de la ciudad de Rosario.

<https://youtu.be/ChQleJONk3k>

La megaminería y sus consecuencias



Dentro del modelo extractivista es una de las prácticas más nocivas, devastadora de montañas. Atenta contra la salud de los pueblos y de todos los seres vivos porque envenena el agua, transforma radicalmente los ecosistemas y exprime la tierra hasta agotarla, después de removerla y destruirla. En la década del '90, una serie de incentivos aprobados por los gobiernos de turno en toda *Nuestra América* permitió el

ingreso masivo de las grandes corporaciones transnacionales: las canadienses Barrick Gold, Aur Resources, Placer Dome, Falcon Bridge, Yamana Gold; las estadounidenses Phelps Dodge, Newmont, Exxon, Río Tinto (Inglaterra); BHP-Billiton de Australia; Sumimoto y Mitsubishi, de Japón; Anglo American Ashanti de Sudáfrica y Xstrata Cooper de Suiza, entre las más importantes. Estábamos y estamos ante un modelo **neoliberal neocolonial** que nos impone un proceso de expropiación ecológica sin precedentes.

Solo a título de ejemplo, podemos pensar juntos/as a partir del análisis de algunos datos insumo/producto del primer mega emprendimiento minero en Catamarca, Argentina, el de **Minera Alumbrera**, que extrae anualmente **180.000 toneladas de concentrado de cobre**. Para ello, “procesa” **480.000 toneladas de material rocoso por día**, empleando:

- **105.600 kg. de explosivos diarios** (conocido como ANFO -del inglés: Ammonium Nitrate - Fuel Oil- un explosivo de alta potencia que consiste en una mezcla de nitrato de amonio y combustible derivado del petróleo),
 - **100 millones de litros de agua diarios,**
 - **92.500 litros de combustible diésel por día y**
 - **764,44 gwh de electricidad anuales**

Así **cada tonelada** de concentrado de cobre exportado por **Alumbrera** le cuesta al territorio nacional

- **203.000 litros de agua,**
- **4,25 mwh de energía eléctrica,**
- **973 toneladas de estériles tóxicos a perpetuidad y**
- **188 litros de combustible**, aproximadamente.

A esto debería agregarse la “**capacidad atmosférica**” para absorber las **1562,2 toneladas de gases nitrosos** que anualmente son liberadas como consecuencia de las voladuras.



Vista aérea de la explotación minera La Alumbrera, en Catamarca



A continuación, compartimos una entrevista realizada por el **Colectivo Minka Arte y Comunicación**, a **Javier Rodríguez Pardo**. Antes de ver el video les proponemos [leer acerca de quién fue Javier](#).



Minería a cielo abierto. Entrevista a Javier Rodríguez Pardo

<https://youtu.be/cAGPAVVSbG4>

Se considera relevante, observar el nivel de impacto ambiental que generan las prácticas megaminerias. Para ello, proponemos, seguir el siguiente vínculo y tomarse un tiempo para apreciar la magnitud de la catástrofe: <https://www.youtube.com/watch?v=dkyPatvHBWg>

Como **material complementario**, pueden analizar el **documental “Espejitos de colores”**, con guión y dirección de Miguel Mato. Este documental aborda la temática de la minería a cielo abierto y sus consecuencias sociales y ambientales. Transcurre en nuestro país, y es una clase abierta de los problemas de la minería que puede aplicarse a toda América Latina.

Actualmente hay más de 600 proyectos mineros solo en la cordillera de los Andes de Argentina y Chile. Todos igualmente depredadores, contaminantes, violatorios de valores como la soberanía de los países donde se llevan a cabo. Además de mostrar los efectos de la minería a cielo abierto, el documental se detiene en la resistencia de los pueblos afectados y en el rol de las corporaciones. Como en los tiempos de la conquista, el documental revela la inequidad de trocar el oro de Abya Yala por los espejitos de colores del siglo XXI: desarrollo, progreso, trabajo. En el intercambio, falaz y desparejo, arrasan con el agua, las tierras de cultivo, la cultura, la identidad, el concepto de nación. Todo, por oro, el más puro de los metales, y el que más corroe las voluntades humanas.

Documental “Espejitos de colores” (con guión y dirección de Miguel Mato)



<https://www.documentales-online.com/espejitos-de-colores/>

En torno a este tema, la movilización popular, las asambleas ciudadanas, movimientos sociales y otras organizaciones han ido configurando espacios de lucha y resistencia que progresivamente han comenzado a sentar jurisprudencia. Al respecto, pueden verse algunos logros en el plano de la justicia, como el del [fallo histórico contra la minera Alumbrera por contaminación](#).

Para las/los profesoras/es que trabajan con los más pequeños, los invitamos a leer el cuento “[La asombrosa historia de la mega-minería y las mini-regalías](#)” de Martín Crespi, con ilustraciones de Ana Pascale, editado por Pachamamita libros.

En el transcurso de los últimos años, se han visto arder diversos lugares en nuestro territorio, como por ejemplo: la comarca andina, miles de hectáreas incendiadas, un verdadero “terrictidio” (bosques nativos, viviendas, relatos, historias de vida, trabajos destruidos por la fuerza arrasadora del fuego).

Innumerables actores sociales denuncian la intencionalidad de tales prácticas, dado que en los lugares reducidos a cenizas, cientos de personas han alzado sus voces, desde hace años, para impedir el avance de los emprendimientos megamineros. En el artículo cuyo link ponemos a disposición, podemos leer las declaraciones de la lideresa Mapuche Moira Millán, en las que indica de manera precisa que *“el terricidio debe ser considerado un crimen de lesa naturaleza”*. Se propone su lectura para comprender el rol que tienen Nuestros Pueblos en la defensa de nuestros territorios. El Movimiento de Mujeres Indígenas ha compartido esta imagen en las redes sociales.



<https://www.anred.org/2021/03/12/moira-millan-el-terricidio-debe-ser-considerado-un-crimen-de-lesa-naturaleza/>



La situación de emergencia y los conflictos ambientales van creciendo en complejidad. Aportamos una crónica urgente y algunas preguntas necesarias sobre el proyecto El Azufre en el departamento de Malargüe (Mendoza, Argentina).

<https://www.youtube.com/watch?v=MixnGUUwsy8>

La fracturación hidráulica y sus consecuencias

La base de la matriz energética está extinguiéndose. Las reservas de petróleo se agotan y aparece como solución mágica, un método polémico denominado **fracking / fractura hidráulica**, técnica que se utiliza para extraer hidrocarburos no convencionales que se encuentran a grandes profundidades bajo la superficie de la tierra. Su instrumentación consiste en la realización de pozos y grandes perforaciones de manera vertical y luego horizontal en las que se inyecta agua, arena, sustancias químicas tóxicas para lograr la extracción de los hidrocarburos alojados entre las rocas, de manera intersticial o en las arenas compactas.

Los riesgos para el ambiente y la salud asociados con el *fracking* han llamado la atención internacional, instalando un debate en el que se alzan voces a favor, procedentes de las compañías de gas y petróleo que insisten en poner en práctica esta técnica; mientras investigadores/as, comunidades y algunos gobiernos basan su oposición en los estudios que documentan los muchos riesgos y daños que causa. El estudio de los impactos ambientales de la perforación para obtener hidrocarburos por medio de fracking ha sido un reto particularmente difícil pero algunos de ellos realizados y documentados en las comunidades cercanas al fracking, demuestran que las consecuencias y el deterioro son reales e inevitables.

Los estudios financiados por la industria y los especialistas independientes indican que en la ingeniería del fracking hay problemas intrínsecos que no pueden evitarse con los materiales y tecnologías actuales; entre ellos: fracturación no controlada e impredecible, sismicidad inducida, fugas considerables de metano, así como deterioro del revestimiento de los pozos.

El proceso de fracking conlleva un número elevado de efectos ambientales, algunos de los cuales aún no están plenamente caracterizados. Entre ellos destacan:

- Elevado consumo de agua y su pérdida para el ciclo hidrológico, consecuente agotamiento de todas las fuentes de agua.
- Elevada generación de desechos tóxicos y dificultades para su manejo.
- Contaminación de los mantos freáticos y el agua superficial.
- Contaminación atmosférica.

- Migración de gases y sustancias del fluido hidráulico hacia la superficie.
- Contaminación del suelo por derrames y flujos de retorno.
- Emisión de gases de efecto invernadero (metano y otros). También se emiten dióxido de azufre, óxido de nitrógeno y compuestos orgánicos volátiles. Aunque la combustión del gas natural emite menos dióxido de carbono que otros hidrocarburos, el proceso completo de su explotación contribuye en mayor medida a la aceleración del calentamiento global.
- Sismicidad inducida, de orden antropogénico que puede ser leve o aguda.
- Contaminación acústica.
- Impactos paisajísticos adversos.
- Alteración de la biodiversidad.

Además de estos impactos, también se deben tener en cuenta los relacionados con el importante tránsito de vehículos pesados para transportar el gas extraído y la ocupación del territorio para la extracción.



Como ejemplo de los complejos problemas enumerados, compartimos un vínculo que nos permitirá ver, una síntesis de la situación generada por la fractura hidráulica elaborado por la Asamblea contra la Fractura Hidráulica - Cantabria 2012
<https://www.youtube.com/watch?v=ly1BDBBUpIE>

Puesto que varios estudios demuestran que es posible lograr un sistema energético basado totalmente en energías renovables, es absurdo emprender la última Cruzada en busca de más combustibles fósiles, con graves impactos potenciales adversos para el planeta, además de que se corre el riesgo de desviar los recursos y los esfuerzos que deberían concentrarse en el desarrollo y aplicación de las energías renovables y su eficiencia energética.

Los partidarios del fracking prometen importantes ventajas incluso para el ambiente, pero detrás de esas optimistas declaraciones se esconde un interés puramente económico.

Finalmente, aunque el fracking tuviera éxito y sus riesgos no superaran a sus ventajas, lo único que se lograría es prolongar la dependencia de la humanidad de los combustibles fósiles, que son limitados y cuyo uso es incompatible con la estabilidad del clima.

A los y las docentes que se desempeñan en niveles inicial y primario, les proponemos acercarse a los materiales que ponemos a disposición a través del vínculo que se presenta a continuación del libro: Crespi, M; Chereau, D. (2020) *El fracking: una historia esdrújula contada por el conde Drácula*. Ramos Mejía. Pachamamita Libros. https://issuu.com/martincrespi/docs/libro_fracking_web

Transición energética justa

Siguiendo el camino trazado por los/las integrantes del Taller Ecologista de Rosario, se ha definido que hablar de transición energética es hablar de recursos, políticas públicas, alianzas geopolíticas, ambiente, derechos humanos, estrategias empresariales, avances tecnológicos, diversificación productiva, relación entre energía y distribución de la riqueza, relación entre energía y matriz productiva, etc. Hablar de transición es comprender las intrincadas relaciones entre infinidad de factores, la diversidad de concepciones - sistémicas y contrasistémicas- y las aspiraciones que existen.

El sistema energético actual no está desarrollado para mejorar la calidad de vida de la gente, solo es una maquinaria perversa de extracción de recursos. Las brechas sociales generadas por la distribución injusta de las riquezas y un igualmente injusto costo del acceso a la energía hacen necesario pensar en procesos indispensables de democratización como herramienta para la construcción de otra realidad.

La realidad actual nos presenta el desafío de una transición que además sea justa; esto requiere fortalecer la idea de patrimonio y construir una mirada de la energía como derecho.

En tal sentido, podemos decir que desde el **Pensamiento Ambiental Latinoamericano**, que recupera buena parte de las producciones del **Ecologismo de raigambre popular**, se ha ido construyendo una **mirada** sobre la **transición energética de carácter popular y contrahegemónica**, basada en el respeto de los derechos y en la justicia ambiental. Para ello, se vuelve imprescindible transformar, pensar en las **maneras de construir poder y organización colectiva**.

El Pensamiento Ambiental Latinoamericano del que hemos venido hablando desde nuestra primera clase, retoma dos ideas fundamentales:

- La primera es una expresión que llega a nosotros de la mano de Orlando Fals Borda aunque pertenece a la **cultura hicotea** – una **cultura anfibia** del Río Magdalena en Colombia, que crea-usa la palabra “*sentipensar*”. Eduardo Galeano decía: “*me gusta la gente sentipensante, que no separa la razón del corazón. Que siente y piensa a la vez. Sin divorciar la cabeza del cuerpo, ni la emoción de la razón*”. El hombre y la mujer *sentipensantes* combinan la razón y el amor, el cuerpo y el corazón, para deshacerse de todas las (mal) formaciones que fragmentan, descuartizan la armonía del ambiente y, así, poder decir la verdad. El Pensamiento Ambiental Latinoamericano nos propone **sentipensar** cómo construir sociedades que puedan alcanzar la felicidad con mucha menos materia y energía.
- *La otra idea es la que entiende la energía no como un fin, sino como una herramienta para garantizar el buen vivir de las personas, en el marco de sus derechos que necesariamente deben ser congruentes con los derechos de la naturaleza, de la Madre Tierra.*

La concepción de la energía es cultural. Pensar la transición energética desde una perspectiva popular tiene que ver con la posibilidad de **construir el derecho a la energía y cuestionar la idea de energía como mercancía**.

La **transición energética popular** nos permite pensar en la necesidad de: **desprivatizar, de fortalecer las diversas formas de lo público, lo participativo, lo democrático**. Esa manera de **construir soberanía energética se asienta sobre la necesidad de reducir la utilización de energía, desfosilizar las fuentes energéticas utilizadas, se asienta en la lucha por eliminar la pobreza energética y descentralizar y democratizar los procesos de decisión en torno a la energía**.

La **transición energética popular** se configura como un proceso de: democratización, desmercantilización, despatriarcalización, desprivatización, desconcentración, desfosilización, y descolonización del pensamiento para construir nuevas relaciones sociales congruentes con los derechos humanos y los de la naturaleza.

Para quienes estén interesados/as en ampliar la información sobre este tema, proponemos algunos materiales fundamentales elaborados por los/las compañeros/as del Taller Ecologista de Rosario:

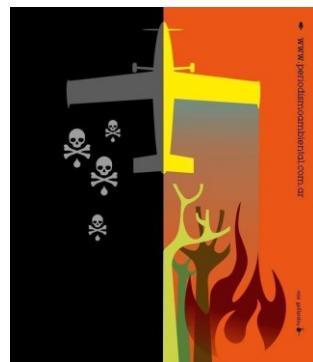
Soberanía energética

<https://tallerecologista.org.ar/wp-content/uploads/2019/04/Libro-Soberania-energetica-WEB.pdf>

Transición energética. Aportes para la reflexión colectiva

<https://tallerecologista.org.ar/wp-content/uploads/2020/11/TransicionEnergetica-Reporte-comp.pdf>

El agronegocio: estrategias para la neocolonización



A finales de la década del '90 tiene lugar en nuestro país la introducción de la **soja transgénica**. Esto constituyó un punto de inflexión que garantizó el avance del agronegocio en el Cono sur. La imposición de los cultivos transgénicos, el fortalecimiento de la soja como *commodity* global y la apertura neoliberal reinante determinaron una escalada sin precedentes del área dedicada a ese monocultivo (Imagen compartida, disponible en www.periodismoadministrativo.com.ar).

Monsanto usó a Argentina como cabeza de playa, desembarcó aquí y concretó su invasión en el Cono sur, contaminando los países vecinos con semillas que clandestinamente cruzaban las fronteras. A pesar de la resistencia de muchos de los movimientos sociales en los países limítrofes, todos sucumbieron a los transgénicos.



Con alrededor de 38,7 millones de hectáreas sembradas, que representan un alto porcentaje de la superficie global de transgénicos, Argentina está posicionada como el tercer productor mundial de cultivos GM, después de Estados Unidos y Brasil. Hoy en día, los principales cultivos transgénicos sembrados en Argentina son

soja, maíz, trigo y algodón con distintas combinaciones de tolerancia a herbicidas y resistencia a insectos. La soja es el principal cultivo de la Argentina no sólo por la producción, sino por la superficie ocupada. En la actualidad representa el 55% de las casi 37 millones de hectáreas que se siembran, seguida muy de lejos por los cultivos de maíz y trigo que en conjunto representan el 26%, menos de

la mitad. Un dato apabullante es que en Argentina se utilizan más de 700 millones de litros/kilos de agrotóxicos por año. Compartimos el enlace a un artículo, al respecto:

<https://www.biodiversidadla.org/Documentos/En-la-Argentina-se-utilizan-mas-de-500-millones-de-litros-kilos-de-agrotoxicos-por-año>.

El periodista Darío Aranda, un colaborador del diario *Página 12* que trabaja junto a comunidades campesinas e indígenas, ha puesto de relieve el impacto del modelo económico extractivo en las poblaciones rurales:

*En Argentina, según **datos oficiales** del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), en 1995 se utilizaron 42 millones de litros de herbicidas. En 1996 se aprobó la primera soja transgénica (de Monsanto) y el crecimiento del uso de herbicidas fue geométrico: 252 millones de litros en 2011 (último año publicado por INTA). El glifosato es el principal herbicida utilizado. En 2016, datos de la Casafe (Cámara de Sanidad Agropecuaria y Fertilizantes) señalan que se llegó a 290 millones de litros anuales (Aranda, 2019).*

Invitamos a leer el [artículo completo](#) publicado en el sitio Kaosenlared.

Los pesticidas que se utilizan en el campo argentino tiene un antecedente bélico, ya que fueron desarrollados por compañías como Basf o Bayer, que tuvieron una actuación importante en la Primera y Segunda Guerra Mundial. En aquel momento, los pesticidas se utilizaban para atacar los campos de cultivo del enemigo. A partir de investigaciones realizadas por los británicos surge que el herbicida 2, 4 D parte de una molécula que se sintetiza para terminar con los cultivos de papas y de remolachas de la Alemania nazi. Al mismo tiempo, el objetivo era impedir la utilización de la remolacha como combustible para las bombas volantes, que caerían sobre las grandes ciudades europeas. La utilización de esta molécula reaparece en la Guerra de Vietnam. Para ello, el gobierno de Estados Unidos y la empresa Monsanto llevaron a cabo la síntesis de nuevas moléculas que

combinaron con ese 2, 4 D para desarrollar lo que sería el Agente Naranja, que se usó para erradicar tanto zonas selváticas como los cultivos de arroz del Vietcong.

A mediados de los años setenta, muchas de estas compañías entienden que la producción agrícola va a tener una incidencia directa en la alimentación del planeta, y que para eso había que desarrollar insumos. Así, las armas químicas son reconvertidas en pesticidas, en plaguicidas para aplicar en los campos. Estas compañías empiezan a exportar este modelo a todo el mundo. Argentina ha alcanzado una gran competencia y experticia en la utilización de este tipo de sustancias que fueron desarrolladas con fines de exterminio directo de cultivos. Las corporaciones de la industria bélica reciclaron sus productos y hoy esas sustancias se utilizan en la producción alimentaria.

En la propuesta de este curso merece una mención aparte el impacto que estas sustancias generan en la salud de nuestros pueblos, rodeados por desiertos verdes de eventos transgénicos dependientes de agrotóxicos.



El Dr. Damián Marino participó en uno de los encuentros de la Cátedra Libre de Soberanía Alimentaria de la Escuela Agrotécnica “Lib. Gral. San Marin” y de la Fac. de Cs. Veterinarias de la UNR para referirse a ¿Cómo afectan los sistemas agrícolas convencionales a los agroecológicos? Compartimos el enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=lHLIyYvO-J4>

J4

Frente a los **conflictos ambientales** siempre surge el trabajo, la denuncia, la reflexión y el aprendizaje de experiencias anteriores por parte de las poblaciones que padecen estas prácticas.

En este sentido, los movimientos sociales se expresan de diversos modos: marchas, declaraciones, reuniones de pueblos fumigados, como “Paren de Fumigarnos”, “Médicos de Pueblos Fumigados”, movimientos de maestros y maestras de escuelas rurales fumigadas, etc.

Como expresión de las luchas existentes compartimos solo algunos ejemplos, como el de las Madres del Barrio de Ituzaingó (Córdoba), que durante el 2020, después de 20 años de lucha, lograron un

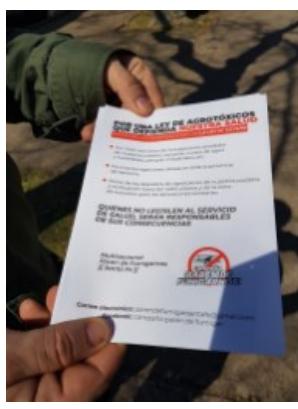
juicio histórico, como puede leerse en este [artículo de la publicación La Tinta](#), o como el espacio de trabajo construido por la Multisectorial “Paren de Fumigarnos” de Santa Fe, para lo cual invitamos a escuchar la entrevista a Carlos Manessi, que coordina el mencionado espacio.

Entrevista a Carlos Manessi (“Paren de Fumigarnos”).



<https://www.youtube.com/watch?v=3dXNollwjFM>

Año a año se llevan a cabo reuniones que nuclean a distintos actores en torno a las complejas situaciones sanitarias que generan las fumigaciones en diversos territorios. Es importante señalar que como corolario de reuniones, protestas, acciones directas a través de marchas y presentaciones se avanza en la concreción de planteos que permiten aumentar el control en torno a las fumigaciones o bien retirarlas 1000 metros, como mínimo, de los bordes de los pueblos y ciudades.



Incluso durante los períodos más estrictos de la pandemia, se han realizado marchas y caravanas para visibilizar la situación, recuperando el espacio público para manifestar la preocupación ante una

situación que en algunas localidades, se pudo haber agravado. Por ello, compartimos imágenes e información de la Caravana realizada en Casilda,

<https://www.youtube.com/watch?v=afFTWCCcXoM>



También consideramos muy ilustrativo compartir con Uds. el trabajo de la periodista de investigación, escritora y directora francesa Marie-Monique Robin que ha realizado varios ensayos basados en información recopilada sobre los efectos de los agrotóxicos. Se consagra, con la publicación del libro “El mundo según Monsanto” que más tarde se plasmó en la película homónima cuyo enlace ponemos a disposición:

<https://www.youtube.com/watch?v=PwxCEKotnbg>



Para las/los profesoras/es de educación primaria e inicial, recomendamos dos libros de cuentos:

“[La fabulosa historia de la sojita traviesa](#)” de Martín Crespi (Ilustraciones de Ana Pascale - Pachamamita libros), y

“[La increíble historia de las perdices que comieron felices](#)” de Martín Crespi y Diana Chereau (Ilustraciones Diana Chereau – Pachamamita libros).



Compartimos el enlace a dos notas publicadas sobre el impacto que este modelo productivo de carácter hegemónico determina a nivel sanitario.

<https://www.ultimahora.com//lapidario-informe-preliminar-la-onu-sustancias-toxicas-y-ddhh-paraguay-n3028541.html>

<https://www.pagina12.com.ar/491754-aire-y-agua-con-riesgo-de-muerte?ampOptimize=1>

Las ciudades “invivibles”



Muchos de ustedes deben conocer el libro de Italo Calvino *Las ciudades invisibles*, “*un último poema de amor a las ciudades, cuando es cada vez más difícil vivirlas como ciudades*”, según explica el autor. Ciudades, por lo tanto, no sólo invisibles sino también *invivibles*. El libro es una recopilación de breves descripciones de ciudades imaginarias, relatos que narran los encuentros entre Marco Polo y Kublai Kan, emperador de los tátaros, quien a través de las historias del explorador pretende conocer su vasto territorio. Los diálogos entre ellos nos invitan a reflexionar sobre el desarrollo urbano y a preguntarnos qué desafíos fundamentales debe afrontar la ciudad en la actualidad.

En plena era de urbanización, y teniendo presente los cada vez más agudos problemas sociales, económicos y ecológicos que ello conlleva, es siempre necesario recordar por qué nació la ciudad, cuál es su esencia, para tratar de encontrar ese modelo de ciudad viable y coherente con la situación actual de nuestro planeta.

En líneas generales, podríamos decir que la ciudad surge cuando comienzan a generarse los procesos de sedentarización, ligados de manera creciente al desarrollo de la agricultura y la domesticación de animales. En un comienzo, pequeñas concentraciones humanas van arremolinándose cerca de fuentes de agua, de tierras fériles, de zonas protegidas para vivir con otros y compartir la comida obtenida mediante prácticas productivas sustentables y amigables con la naturaleza.



Más tarde, alrededor de las ciudades se construyen murallas y fortalezas, que ofician de límites entre quienes están dentro y quienes no pertenecen: son los extranjeros, los extraños, los peligrosos (a veces esos límites también existen dentro de la propia ciudad). Ejércitos de reyes, de señores feudales y de los clanes brindan protección ante los peligros del exterior. Cada vez en mayor medida aumenta el porcentaje de la población que se concentra en las ciudades. En nuestro país, el proceso de urbanización más acelerado se generó aproximadamente entre 1930 y 1960 de modo no planificado debido a procesos

de industrialización por sustitución de importaciones que requerían mucha mano de obra. La población del campo migró a las ciudades, pero no se generaron condiciones para una vida digna en esos espacios, en los que van a converger sectores de la población absolutamente heterogéneos. En ese contexto, **¿qué hicieron los sectores populares urbanos en NuestrAmérica?** Crearon su propio hábitat.

No todos los sectores pueden acceder al suelo urbano de una ciudad capitalista, porque suelo y vivienda están mercantilizados. Entonces, los sectores populares accedieron, en muchos casos, a la propiedad de la tierra sin infraestructura ni servicios. A finales del siglo XX comenzaron las tomas de tierra, las usurpaciones informales, y se conforma un tipo de organización del hábitat y un tipo de demanda hacia el Estado que se asienta en el reclamo sobre tierra y vivienda. En Buenos Aires, por ejemplo, se ha ido incorporando la cuestión ecológica ambiental como reclamo de los sectores populares porque se entiende que la falta de acceso a servicios, al agua potable, a las cloacas, a medios de transporte, constituyen condicionantes en términos de salud y de reproducción de la vida.

Hoy, muchos colectivos reclaman por tierra, vivienda y condiciones ambientales. Pero, mientras tanto, tiene lugar el extractivismo urbano y los negocios inmobiliarios. Algunos sectores toman tierra pública y hacen de ella un negocio (aprovechar plazas para poner bares, taponar la cuenca baja del Río Luján para instalar “countries” destruyendo humedales, privatizar los terrenos del ferrocarril para poner shoppings, bares, u otros emprendimientos, lotear y vender terrenos en zonas ribereñas o costeras, etc.). Crece la inversión inmobiliaria y la ciudad se llena de edificios vacíos. Los sectores populares se aglomeran en barrios y villas cada vez más precarizados. Y comenzamos a preguntarnos por el sinsentido de algunas prácticas.

Cada vez más, las ciudades conforman espacios “invivibles”, aglomeraciones, contaminación del aire, dificultades en el acceso al agua y a diversas formas de energía, acumulación de basura, enfermedades de todo tipo (alergias, problemas respiratorios varios, dermatitis, etc.), diversas formas de violencia, consumismo brutal y despilfarro capitalista. La destrucción del entorno natural, la incapacidad para frenar el aumento de los gases invernadero en la atmósfera con el consiguiente calentamiento global y la seria amenaza de agotamiento de bienes comunes naturales insustituibles evidencian ya no solo la degradación de nuestro planeta sino la de nuestra propia cultura.

En *Las ciudades invisibles*, como paradigma de ciudad capitalista que incita constantemente al consumo, Marco Polo nos remite a Anastasia:

Mientras la descripción de Anastasia no hace sino despertar los deseos, uno tras otro, para obligarte a ahogarlos, a quien se encuentra una mañana en medio de Anastasia los deseos se le despiertan todos juntos y lo rodean. [...] Tal poder, que a veces dicen maligno, a veces benigno, tiene Anastasia, ciudad engañosas: si durante ocho horas al día trabajas tallando ágatas ónices crisopacios, tu afán que da forma al deseo toma del deseo su forma, y crees que gozas de toda Anastasia cuando solo eres su esclavo.

El concepto de megalópolis se refleja en diversos pasajes de *Las ciudades invisibles*. Italo Calvino



considera que “*la crisis de la ciudad demasiado grande es la otra cara de la crisis de la naturaleza*”, y define la megalópolis como la “*ciudad continua, uniforme, que va cubriendo el mundo*”.

En los últimos años hemos visto cómo se replantea la razón de ser de la ciudad; las dinámicas disgregadoras son muy fuertes y las incertidumbres sobre su futuro, crecientes. Manuel Castells plantea que no hay un sistema cultural sin una forma propia de organización del espacio, y, para la humanidad, la forma definitiva de organización del espacio ha sido la ciudad, aunque hoy signifique inestabilidad, inseguridad, violencia, desasosiego y soledad.

Las consecuencias de la crisis ecológica y los cambios globales (crisis civilizatoria) que puedan producirse en nuestro planeta dependen en primer lugar de la evolución de las aglomeraciones urbanas.

El propio Calvino señala que una de las muchas conclusiones que se pueden extraer de *Las ciudades invisibles* es que no podemos dejar de buscar la ciudad utópica. Para encontrarla, es imprescindible entender la complejidad de los sistemas urbanos (las conurbaciones, la fragmentación del espacio en diferentes funciones, la segregación social, etc.) y sus relaciones con todo lo existente:

...El infierno de los vivos no es algo por venir; hay uno, el que ya existe aquí, el infierno que habitamos todos los días, que formamos estando juntos. Hay dos maneras de no sufrirlo. La primera es fácil para muchos: aceptar el infierno y volverse parte de él hasta el punto de dejar de verlo. La segunda es arriesgada y exige atención y aprendizaje continuos: buscar y saber reconocer quién y qué, en medio del infierno, no es infierno, y hacer que dure, y dejarle espacio (Italo Calvino, Las ciudades invisibles).

Retomando estos sentidos, promovemos el acercamiento a la película Babel, que de la mano del mexicano González Iñárritu, nos introduce a un conmovedor collage de la humanidad, de sus emociones, sus miedos, sus sufrimientos, haciendo foco fundamentalmente en la incomunicación y la soledad.. Sin caer en el sentimentalismo, el director mexicano plasma con dureza en "Babel" cuatro historias que muestran con pesimismo pero de manera muy realista la decadente situación actual de nuestro mundo, cada vez más globalizado pero en el que nos conocemos más bien poco. La película destaca sobre todo gracias a su excelente guión en el que las historias se entrelazan a partir de un elemento común, visibilizando, de este modo, la incomprendión intercultural, la discriminación, la injusticia e inequidad, la complejidad de la vida en las ciudades y la dimensión de la soledad que experimentan quiénes las habitan.



Ante el interés de profundizar sobre el derrotero de la película, les proponemos la lectura de otros materiales, en el enlace: <https://journals.openedition.org/polis/119>

Existen infinidad de conflictos ambientales en nuestras ciudades. Te proponemos ir considerando algunos de ellos para discutir en el foro habilitado para tal fin.

El efecto invernadero y el calentamiento global

Desde la perspectiva del Pensamiento Ambiental Latinoamericano hablamos de efecto invernadero y calentamiento global, entendiendo a este último como la respuesta/reacción de nuestro planeta ante las alteraciones de la atmósfera que estamos llevando a cabo los/las humanos/as. El efecto



invernadero es un proceso natural por el cual los gases que están presentes en la atmósfera “atrapan” la radiación que la Tierra, a su vez, remite al espacio. Esta emisión de la Tierra es producto del calentamiento de su superficie por la radiación solar. Así, el efecto invernadero hace que la temperatura media de la Tierra sea de alrededor de 33° C, más de lo que sería sin este proceso. Con la viñeta de Quino queremos aportar y generar reflexiones con una cuota de ironía, refiriéndonos a los procesos de reflexión que estamos realizando.

Aunque la superficie terrestre, los océanos y los hielos son calentados directamente por el Sol, estos no absorben la energía. Parte de ella es devuelta hacia la atmósfera como otro tipo de energía que, una vez allí, es retenida momentáneamente por el vapor de agua, el dióxido de carbono (CO₂), el metano (CH₄) y otros gases, como los clorofluorocarbonos, los hidrofluorocarbonos, los perfluorocarbonos, el óxido nitroso y el hexafluoruro de azufre, entre los más importantes. Los gases que tienen esta propiedad se denominan gases de efecto invernadero (GEI). Otros gases, como el oxígeno y el nitrógeno, aunque se encuentran en mayor proporción en la atmósfera, no contribuyen al efecto invernadero. Como resultado, el planeta se mantiene lo suficientemente templado como para hacer posible la vida. El efecto invernadero impide que los días sean demasiado calurosos o las noches demasiado frías. Si este fenómeno no existiera, las fluctuaciones serían intolerables. A pesar de ello, una pequeña variación en este delicado balance de absorción y emisión de energías puede causar graves estragos.

Los productos de muchas actividades humanas contribuyen sustancialmente al incremento del efecto invernadero: la quema de combustibles fósiles, la agricultura, la ganadería, la deforestación, algunos procesos industriales y los depósitos de residuos urbanos provocan el aumento de las concentraciones de estos gases de efecto invernadero en la atmósfera. Este incremento de las concentraciones de los GEI hace que la capacidad de la atmósfera de retener parte de la energía reflejada por la Tierra aumente, lo cual produce finalmente el calentamiento global. El aumento en la concentración de estos gases no solo va provocando cambios en la temperatura sino también en

el clima mundial: alteraciones en los regímenes de precipitaciones, incremento de la desertificación, modificaciones en los ciclos agrícolas y el derretimiento de los hielos, lo que, además, incrementa el nivel del mar causando inundaciones en las zonas costeras. También el vapor de agua presente en la atmósfera realiza una contribución importante al efecto invernadero.

Hace más de 20 años, el Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático de las Naciones Unidas (PICC/IPCC, 2001) comunicó en uno de sus informes que *“existen pruebas nuevas y más convincentes de que la mayor parte del calentamiento observado durante los últimos cincuenta años, se puede atribuir a actividades humanas”*.

Hay que tener en cuenta, también, que los compuestos sintetizados, que no existían en la atmósfera naturalmente, son más difíciles de procesar por los sistemas naturales. Por ello, sus emisiones tenderán a permanecer en la atmósfera más tiempo que las de los de origen natural. La concentración de dióxido de carbono en la atmósfera ha ido aumentando desde la Revolución Industrial de 280 a 365 partes por millón.

El clima de la Tierra ha cambiado muchas veces a lo largo de la historia. Esta variación se debió a cambios naturales que se han producido en el equilibrio entre la energía solar entrante y la energía reemitida por la Tierra hacia el espacio. Entre las causas naturales de esas variaciones se pueden citar las erupciones volcánicas, los cambios en la órbita de traslación de la Tierra, los cambios en el ángulo del eje de rotación de la Tierra con respecto al plano sobre el que se traslada y las variaciones en la composición de la atmósfera. Los incrementos de temperatura no son homogéneos en el planeta. Sin embargo, el sistema climático global se ve alterado con aumentos de temperaturas, modificaciones en los regímenes de precipitaciones en muchas regiones e incrementos de la frecuencia e intensidad de los eventos climáticos extremos, generadores de inundaciones y sequías. El calentamiento global tiene impacto también sobre el nivel del mar que, en el último siglo, ha crecido alrededor de 20 cm.

Una cuestión a atender es cómo afectará el cambio climático a la biodiversidad de los océanos. La liberación de grandes cantidades de gases de efecto invernadero a la atmósfera está cambiando el sistema climático de la Tierra de manera fundamental, amenazando a muchas de las especies que se encuentran en mayor riesgo de extinción. Y aunque los científicos llevan años estudiando este

proceso, ponderar cómo el cambio climático está afectando a la biodiversidad de los océanos, por su dificultad, supone un desafío especial. Además de los impactos humanos directos, incluida la destrucción del hábitat, la sobre pesca y la contaminación costera, las especies marinas están cada vez más amenazadas por el calentamiento de los océanos y el agotamiento del oxígeno. Y si bien los eventos de extinción masiva anteriores debido a los cambios ambientales globales han quedado bien ilustrados por el registro fósil, el futuro de la vida oceánica tal como la conocemos sigue siendo incierto. Compartimos el enlace a un material publicado por National Geographic https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/cambio-climatico-podria-provocar-extencion-masiva-oceanos_18201

Un cambio climático global de la magnitud y la velocidad que algunas organizaciones vienen previendo provocaría alteraciones importantes en la biosfera, que podrían conducir a migraciones y extinciones de numerosas especies. Estos cambios afectarían también las actividades humanas en general y, muy en especial, las que son críticamente dependientes del clima, como la agricultura (períodos de sequía muy prolongados, desaparición progresiva de bienes comunes naturales, distribución inequitativa de los mismos como se observa en la imagen que compartimos de Paweł Kuczynski).



Paweł Kuczynski es un joven ilustrador nacido en Szczecin (Polonia), ganador de 92 premios nacionales e internacionales en caricatura e ilustración. El artista explica que trata de convertir en dibujos sus observaciones sobre la condición humana y cree que los artistas pueden cambiarlo todo. Polemiza e ironiza sobre la realidad. Sus trabajos son una denuncia constante al estado de cosas naturalizado.



Por su parte, los cambios tendrán efectos adversos sobre la salud humana debido al desplazamiento de algunos vectores transmisores de enfermedades, por ejemplo, el desplazamiento de *Aedes aegypti* a regiones ubicadas más al sur de la zona tradicional de dispersión poblacional del vector del virus dengue, situación que, como sabemos, viene ocurriendo en la actualidad.

La combinación de modificaciones en el sistema Tierra-Atmósfera-Océanos-Biosfera a escala planetaria suele denominarse **Cambio Global**. Como puede verse, este concepto resulta más amplio y abarcador que el de cambio climático. En tal sentido, entendemos por Cambio Global la **integración de los problemas ambientales causados por hechos que tienen su origen en las actividades humanas y que dependen de la cantidad de la población planetaria, su nivel de consumo** (en particular energético) **y la elección de las tecnologías**. Estas causas, entre otras, conducen al calentamiento terrestre, el adelgazamiento de la capa de ozono, la modificación de la biodiversidad, la desertificación, las precipitaciones ácidas y la eutrofización de las aguas.

Argentina no escapa a la influencia del calentamiento global. Estudios recientes han mostrado que ya ha habido un aumento entre 0,5 y 1 grado de temperatura (sobre todo la mínima) en los últimos 50 años, coincidentemente con el calentamiento global. También se ha encontrado que hay un aumento en la frecuencia e intensidad de las olas de calor, así como un aumento de intensidad de los eventos extremos de lluvia.

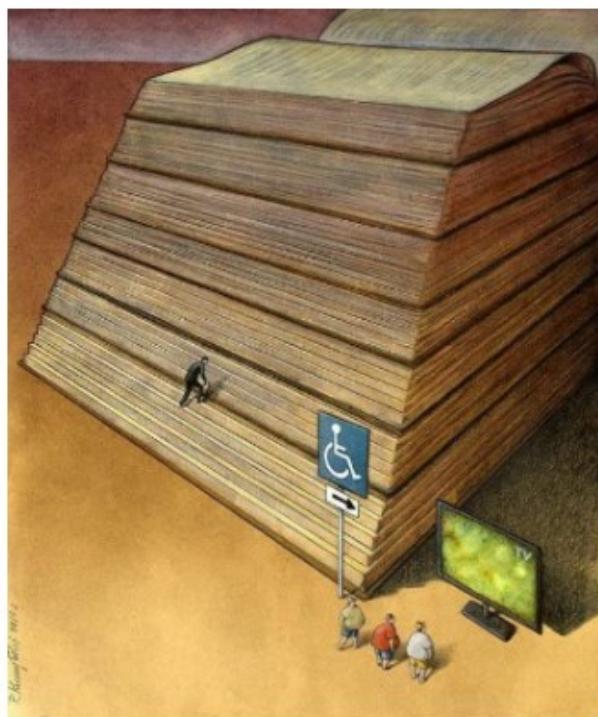
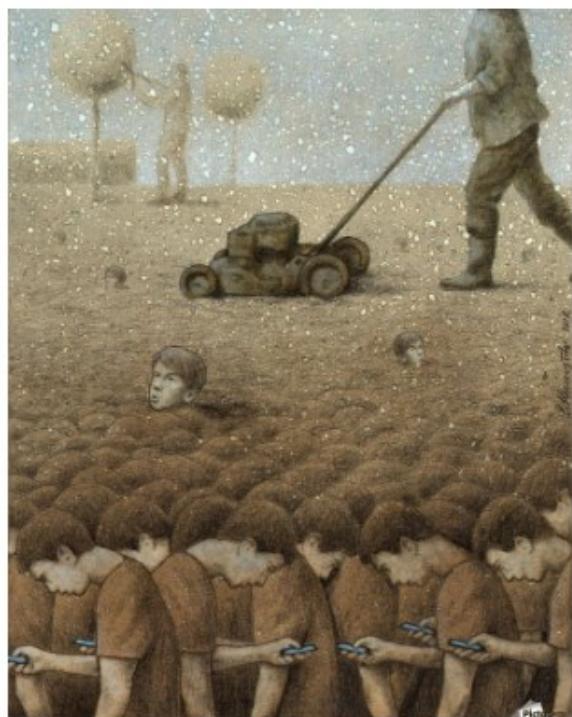
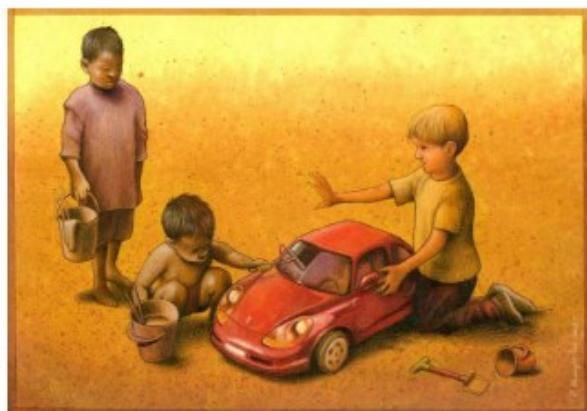
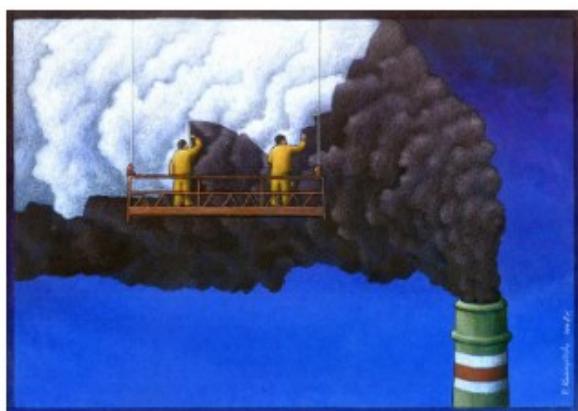
Se han realizado acuerdos tendientes a regular la emisión de gases a la atmósfera, pero el principal problema radica en que esos gases se relacionan principalmente con el uso de combustibles fósiles, es decir, con el uso de petróleo, carbón, que utilizamos para transporte, energía, y es por eso que el desafío es transicionar a formas de energía renovables, más amigables con la naturaleza, mejorando la eficiencia del transporte, evolucionando hacia modelos de producción agrícola sustentables.

La modificación de pautas de producción y consumo y la integración de infraestructuras, tecnologías, instituciones y normativas aparecen como los principales puntos de la transformación cultural que implica la conversión hacia una economía basada en la reducción del uso de carbono.

Para que las estrategias de adaptación a seguir sean efectivas, es imprescindible reducir las incertidumbres con respecto a los cambios previstos y ello sólo puede realizarse si se priorizan

investigaciones y proyectos de estudio y trabajo en temas relativos a la ciencia climática para considerar los cambios observados y las perspectivas futuras.

En relación a los diversos temas planteados, y a partir de la mirada integral que proponemos desde el Pensamiento Ambiental Latinoamericano, la obra de Paweł Kuczynski, es sumamente ilustrativa, y por ello, compartimos algunas de las más movilizadoras que ponen de manifiesto la naturaleza de los conflictos ambientales:



A título de cierre



Antes del cierre de la clase, les proponemos ver algunos cortos que ponen en evidencia las consecuencias del calentamiento global.

<https://www.youtube.com/watch?v=i1qctPtx1gl>

<https://www.youtube.com/watch?v=GEhAyPPLGF8>

<https://www.youtube.com/watch?v=YPmm3G5Mp-g>

https://www.youtube.com/watch?v=_w8qYTkAwA



Las estrategias didácticas o alternativas pedagógicas que podemos utilizar como trabajadores/as de la educación para abordar estos temas constituyen una construcción continua; allí confluyen multiplicidad de búsquedas, en un proceso de retroalimentación entre la cultura y la naturaleza, los/las docentes y los/las estudiantes, la escuela y la comunidad, generando procesos creativos y comprometidos con la realidad, promoviendo la construcción de procesos de enseñanza-aprendizaje destinados a alcanzar una sociedad

basada en la justicia ambiental, social y por supuesto, curricular (La frase de la imagen que acompaña este párrafo pertenece al escritor uruguayo Eduardo Galeano, que con su maravillosa y sencilla escritura nos señala un camino posible...).

Nos quedan por abordar muchos otros conflictos ambientales, seguiremos buscando el modo de aproximarnos a cada uno de ellos.....

A finales del 2021, el Ministerio de Educación de la Nación produjo y compartió un material que pondremos a disposición en la bibliografía: Ambiente, escuela y participación juvenil. Apuntes para un debate necesario. En todo momento histórico hay temas de agenda educativa prioritarios y hoy

la educación ambiental integral es uno de ellos. Los efectos de la crisis ambiental y climática se manifiestan claramente en el actual escenario de pandemia que atravesamos y es indudable que como sociedad tenemos el gran desafío de actuar para garantizar una mayor justicia social y ambiental: trabajar para construir un futuro sostenible no es solamente necesario, sino urgente.

Desde el Ministerio consideran que la educación ambiental es una herramienta fundamental para promover una ciudadanía comprometida con el cuidado del ambiente, las comunidades y los territorios. Esto significa asumir el desafío de recuperar debates que han sido pospuestos y comenzar a construir contenidos con una mirada transversal, que acompañen los diferentes recorridos escolares y dialoguen con la realidad de cada lugar.

Compartimos el enlace al material de referencia:

<http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/documentos/EL007569.pdf>

Actividades



Les proponemos continuar con la **Bitácora de Aprendizajes**, para llevar a cabo ese registro necesario de percepciones, impresiones, opiniones. Como ya se ha explicitado, la elaboración de la Bitácora no es obligatoria, pero persigue como objetivo favorecer procesos de reflexión y análisis que contribuirán a la elaboración del trabajo final.

Como **actividad obligatoria** correspondiente a la clase 3, les proponemos elaborar un breve video (duración máxima 3 minutos), con los recursos de que disponga (el propio teléfono celular o el de algún familiar o amigo/a).

Cuestiones que pueden guiar ese registro fílmico :

1. Presentación breve: Nombre y Apellido/Lugar y nivel en el que trabaja.
2. Elegir uno de los conflictos ambientales de los trabajados en la clase 3, fundamentando la elección realizada. También pueden tenerse en cuenta conflictos ambientales territoriales, propios del lugar donde habita y trabaja.
3. Explicar por qué a su criterio y después de haber realizado el recorrido de

la clase 3, los conflictos ambientales son de carácter multidimensional.

4. Determinar si es posible proponer soluciones sustentables al conflicto ambiental elegido, señalando cuál o cuáles son dichas propuestas de abordaje y solución del conflicto (puede ampliar la información respecto del mismo a partir de la lectura del material complementario)
5. Explique con sus palabras, cómo abordaría el tema con su grupo de estudiantes, según nivel y modalidad.
6. Se sugiere que antes de realizar el video, realice un pequeño guión que será lo que compartirá a través de la filmación. Una vez realizado el video, con el teléfono, deberá subirlo al canal de YouTube disponible en su cuenta de gmail (ver instructivo).
7. Por último, mandar el enlace de YouTube por mensajería interna a su Tutor/Tutora.

Plazo de entrega del video (a través del envío del enlace a los Tutores/Tutoras): martes 2 de mayo de 2023..

Foro de intercambio de ideas y proyectos (obligatorio)



Les proponemos participar (actividad obligatoria) en el **foro de intercambio de ideas y proyectos** que estará habilitado y acompañado por el Tutor o la Tutora, a partir de la siguiente consigna:

Una vez realizado el recorrido propuesto por la clase, los/las invitamos a compartir aquellas ideas y/o aquellos proyectos que ya se están desarrollando en su escuela o comunidad y que Uds. consideran que pueden ser insumos a tener en cuenta a la hora de llevar a cabo un proyecto de educación ambiental de su autoría y que está pensando en presentar como propuesta en este curso.

Material de lectura obligatoria

Canciani, M. L. y otros (2021). Ambiente, escuela y participación juvenil. Apuntes para un debate necesario. Libro digital que recupera la producción del Parlamento Juvenil del MERCOSUR. Ministerio de Educación de la Nación.

<http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/documentos/EL007569.pdf>

Leff, E. (2002). *Saber ambiental. Sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*. México: S.XXI Editores – PNUMA. Disponible en

https://www.researchgate.net/publication/31832887_Saber_ambiental_sustentabilidad_racionalidad_complejidad_poder_E_Leff

Manifiesto por la vida. Por una ética para la sustentabilidad. Recuperado de

<http://www.scielo.br/pdf/asoc/n10/16893.pdf>

Taller Ecologista Rosario (2021). El Paraná: agua, humedales y biodiversidad ante la actual bajante extraordinaria. Material preparado para AMSAFE - CTERA. <https://tallerecologista.org.ar/wp-content/uploads/2021/02/Revision-EIA-HPP.pdf>

Vargas, R. y Piñeyro, S. (2005). *Hidroscopio*. Texto: Serie Manuales de Educación y Capacitación Ambiental (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente - Oficina Regional para América Latina y el Caribe - Red de Formación Ambiental. Disponible en

https://www.agua.org.mx/wp-content/uploads/2010/10/5558el_hidroscopio.pdf

Bibliografía de referencia

Aranda, D. (2015). *Tierra arrasada. Petróleo, soja, pasteras, megaminería. Radiografía de la Argentina del siglo XXI*. Buenos Aires: Sudamericana.

Bertinat, P.; Chemes, J.; Forero; L. F. (2020). Transición energética. Aportes para la reflexión colectiva. Publicado por: Transnational Institute y Taller Ecologista (con el apoyo de Fundación Boell Cono Sur). <https://tallerecologista.org.ar/wp-content/uploads/2020/11/TransicionEnergetica-Reporte-comp.pdf>

Corbetta, S., & Sessano, P. (2021). *Fundamentos políticos y conceptuales para diseñar las políticas de educación ambiental en el sistema educativo argentino*. Praxis & Saber, 12(28), el 1560.

https://revistas.uptc.edu.co/index.php/praxis_saber/article/view/11560/10075?fbclid=IwAR2qBHi7GXzbsN6BOQkHCM-ILufa12ortKBtahuOgVvjG9DPbSPzAHkABkQ

Crespi, M.; Pascale, A. (2015). *La asombrosa historia de la mega-minería y las mini-regalías*. Ramos Mejía. Buenos Aires Pachamamita libros.

https://issuu.com/martincrespi/docs/la_asombrosa_historia_de_la_mega_mi

Crespi, M.; Pascale, A. (2015). *La fabulosa historia de la sojita traviesa*. Ramos Mejía. Buenos Aires. Pachamamita libros.

https://issuu.com/martincrespi/docs/la_fabulosa_historia_de_la_sojita_t_55c231904cecf4

Crespi, M. (2019). *Naturaleza humana. El arte como expresión*. Ramos Mejía, Buenos Aires, Argentina: Pachamamita libros.

Crespi, M.; Chereau, D. (2018). *El agua, una historia de terror*. Ramos Mejía. Buenos Aires. Pachamamita Libros. https://issuu.com/martincrespi/docs/el_agua_una_historia_de_terror

Crespi, M.; Chereau, D. (2016). *La increíble historia de las perdices que comieron felices*. Ramos Mejía. Buenos Aires. Pachamamita libros.

https://issuu.com/martincrespi/docs/la_increible_historia_de_las_perdi_42b9133de0b78c

Crespi, M; Chereau, D. (2020) *El fracking: una historia esdrújula contada por el conde Drácula*. Ramos Mejía. Pachamamita Libros. https://issuu.com/martincrespi/docs/libro_fracking_web

Gutiérrez, F. di Risio, D. (2018). Soberanía energética, propuestas y debates desde el campo popular. Compilado por Felipe Gutiérrez ; Diego di Risio. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Ediciones del Jinete Insomne

<https://tallerecologista.org.ar/wp-content/uploads/2019/04/Libro-Soberania-energetica-WEB.pdf>

Martínez Alier (1998) Curso de economía ecológica Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente Oficina Regional para América Latina y el Caribe PNUMA.

Merlinsky, G. (comp.) *Cartografías del conflicto ambiental en Argentina*. Buenos Aires: Clacso Libros. Disponible en:

https://aulainfod.info.d.edu.ar/archivos/repositorio//7250/7431/Cartografias_1_1.pdf

Merlinsky, G. (comp.) *Cartografías del Conflicto Ambiental en Argentina II* – Buenos Aires: Clacso Libros. Disponible en:

https://aulainfod.info.d.edu.ar/archivos/repositorio//7250/7432/Cartografias_1_2.pdf

Merlinsky, G. (Comp.) *Cartografías del conflicto ambiental en Argentina III* - Buenos Aires: Clacso Libros. Disponible en: <https://aulainfod.info.d.edu.ar/archivos/repositorio//7250/7433/Cartografias-del-conflicto-ambiental.pdf>

Motomura, O. (2002). Desarrollo sustentable: principios éticos para hacer que las cosas pasen. En: Leff (Coordinador). *Ética, vida, sustentabilidad*. Colección Pensamiento Ambiental Latinoamericano. PNUMA. México. En: <http://www.ceapedi.com.ar/imagenes/biblioteca/libreria/361.pdf>

Rausch, G. Ocantos. A. (2019). *Ríos para la vida. Una revisión de los estudios de impacto ambiental de la hidrovía Paraguay – Paraná*. Taller Ecologista. Rosario. Argentina.
<https://tallerecologista.org.ar/wp-content/uploads/2021/02/Revision-EIA-HPP.pdf>

Ruggerio, C.A. Bessana, P B. Paneque-Gálvez, J. Martín Suárez F. (Edit. y Coord.). Los conflictos ambientales en América Latina III. Reflexiones sobre casos de estudio en Argentina, Brasil, Colombia y México. Colección Ambiente y Territorio. Universidad Nacional de General Sarmiento.

https://www.academia.edu/100046908/Los_conflictos_ambientales_en_Am%C3%A9rica_Latina_III_Reflexiones_y_casos_de_estudio?email_work_card=view-paper

Seralini, G. E. (2014). *¿Nos envenenan? Transgénicos, pesticidas y otros tóxicos. Cómo afectan a nuestras vidas y cómo se ocultan sus consecuencias*. Barcelona: Ned Ediciones.

Tonatiuh Ramírez Beltrán, Meixueiro Hernández, Rafael (Coordinadores) (2016). *Once estrategias didácticas fundamentadas de la educación ambiental para la Escuela*. México: Editorial La Zonámbula.

Trellez Solis, E. (2002). La ética ambiental y la educación ambiental: dos construcciones convergentes. En Leff (coordinador). *Ética, vida, sustentabilidad*. Colección Pensamiento Ambiental Latinoamericano. PNUMA. México.

<http://www.ceapedi.com.ar/imagenes/biblioteca/libreria/361.pdf>

Otros materiales de interés:

Manuales de Educación Ambiental – Ideas y propuestas para docentes

<https://www.eduambientales.net/manuales>

Cartografías del Sur – Universidad Nacional de Avellaneda – Texto Cartografías del sur. Revista de Ciencias, Arte y Tecnología. <http://cartografiasdelsur.undav.edu.ar/index.php/CdS>

Créditos

Autor/es: Graciela Mandolini - Carlos Galano

Mandolini, G.; Galano, C. (2023). Clase Nro. 3: Conflictos Ambientales. Los conflictos ambientales y la mercantilización de la vida. La Educación Ambiental y el diálogo de saberes en un contexto de crisis civilizatoria. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons

[Atribución-NoComercial-CompartirIgual 3.0](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/)

Módulo 2: La Educación Ambiental en nuestras escuelas y territorios. Construyendo éticas y estéticas para habitar el mundo

Clase 4: Hacia una pedagogía del cuidado y la preservación de la salud. Educación Ambiental y Soberanía Alimentaria

La salud de los pueblos en nuestros territorios

Llegamos a la Clase 4, el último tramo de esta propuesta. Como podrán percibir, en cada uno de los itinerarios iniciados abordamos una serie de temas que se vinculan necesariamente con los anteriores, como si se tratara de una urdimbre tejida consistentemente entre una pluralidad de *haceres*, de historias, de voces... Cada tema presenta interrelaciones con los que vendrán, porque la educación ambiental y las problemáticas que aborda están en íntima relación entre sí.

Por este motivo, nos proponemos, en primer lugar:

- Interpretar las tensiones existentes entre los diversos paradigmas que promueven el cuidado y preservación de la salud.
- Conocer los principales problemas sanitarios generados por el modelo extractivista a partir de la agricultura intensiva, el monocultivo de soja transgénica, el uso de agrotóxicos y la devastación de los ecosistemas naturales.
- Considerar líneas de trabajo sanitario que interpelan el modelo médico tradicional, en tanto presentan sensibilidad ante el cuidado y la prevención.
- Analizar la situación generada por la irrupción de procesos pandémicos
- Comprender las relaciones existentes entre el sistema alimentario globalizado, la desaparición de especies y una emergencia de salud de carácter sistémico.
- Interpretar los alcances de los conceptos de Soberanía y Seguridad Alimentaria.

El recorrido que iniciamos en esta clase demandará un trabajo de lectura, reflexión y análisis. Contamos con 14 días para trabajar esta propuesta: desde el miércoles 3 al martes 16 de mayo de 2023. Durante este tiempo los invitamos a disfrutar de los materiales y compartir sus percepciones,

impresiones y reflexiones.

¡Comenzamos!

Vamos a hablar de la salud de nuestros pueblos, y para ello les proponemos leer juntos/as estos *sentipensares* de pobladores originarios del Cauca, Colombia, que expresan que la salud es:



- el bienestar físico, social, cultural, mental y espiritual de cada persona y de todo el “resguardo” con la naturaleza y con los espíritus;
- tener tranquilidad y mantener buenas relaciones con los familiares y con la comunidad;
- trabajar y colaborar con la comunidad;
- estar feliz, despierto y ágil, integrado con y en las propuestas culturales;
- es la armonía que existe en cada uno/a, en relación con la naturaleza;
- tener una vivienda digna para descansar, aseada, ordenada y bien distribuida. Vivir bien;
- es trabajar, jugar, cuidar la vida y cuidar la familia;
- estar en armonía con la comunidad, en diálogo con los que la integran, viviendo de modo organizado, sin violencia;
- estar bien nutrido, tener huerta en casa, utilizar alimentación propia.



En las diversas comunidades, el concepto de salud se resignifica y presenta nuevos sentidos. Para algunas culturas, es un concepto “extraño” que no existe en la lengua materna y, por tanto, para nuestra sorpresa, buscan ejemplos y expresiones para definirla. Algunos/as dicen: “una persona está sana, si goza el día, tiene ganas de trabajar, de compartir con los demás, de reír con sus amigos/as”; otros dicen: “estamos sanos/sanas cuando disfrutamos y nos movemos, cuando estamos motivados/as para hacer cosas”. Por último, surge que: “la salud es cuando la tristeza se convierte en alegría”.

Julio Monsalvo (<http://www.altaalegremia.com.ar/>) proponía, a partir del diálogo de saberes que establecía con las poblaciones originarias (que viven en sus territorios y mantienen un fuerte proceso identitario con sus comunidades), el concepto de *alegremia*, la alegría que circula por la sangre, y al respecto, decía: “no se puede medir pero sí percibir en cómo nos sentimos, en cómo caminamos, en la luz en el rostro, en las estrellas en los ojos” y la definía con esta acepción: “salud es la búsqueda constante y solidaria de nuestra capacidad para sentirnos bien y generar bienestar”.



- el bienestar físico, social, cultural, mental y espiritual de cada persona y de todo el “resguardo” con la naturaleza y con los espíritus;
- tener tranquilidad y mantener buenas relaciones con los familiares y con la comunidad;
- trabajar y colaborar con la comunidad;
- estar feliz, despierto y ágil, integrado con y en las propuestas culturales;
- es la armonía que existe en cada uno/a, en relación con la naturaleza;
- tener una vivienda digna para descansar, aseada, ordenada y bien distribuida. Vivir bien;
- es trabajar, jugar, cuidar la vida y cuidar la familia;
- estar en armonía con la comunidad, en diálogo con los que la integran, viviendo de modo organizado, sin violencia;
- estar bien nutrido, tener huerta en casa, utilizar alimentación propia.



En las fiestas se despliega la alegría, el mestizaje con toda su riqueza estética, sus variados orígenes, sus contradicciones, e incoherencias, pero también con su lógica de base, sus cosmovisiones, los inmensos y atrevidos modos que hemos encontrado para re-crear-nos, adaptar-nos, des-asimilar-nos, diferenciar-nos. La fiesta es parte sustancial de la vida para nuestros pueblos.



Caporal en una fiesta popular (foto de la autora)

Al recuperar estos conceptos, ponemos en tensión los conocimientos construidos hasta el momento, tensión que se agudiza al intentar pensar desde la lógica occidental. Los paradigmas de vida dominantes perciben al individuo humano como el único sujeto de derechos y obligaciones, instituyéndolo como referente de vida. Por lo tanto, los sistemas jurídico, educativo, médico, político, económico y social se adecuaron y responden a los derechos y obligaciones meramente individuales.

La visión del capital como valor fundamental del pensamiento occidental generó brechas insalvables que han propiciado un escenario de desencuentros y han ido profundizando cada vez más los abismos entre los seres humanos y todo lo que les rodea, llevando a la humanidad a un alto grado de “insensibilización” o “ensalvajamiento”. Más allá de lograr “una mejor calidad de vida”, cual fuera la promesa de la modernidad, **la humanidad avanza cada día más hacia la infelicidad, la soledad, el aislamiento, la discriminación, la enfermedad, el hambre, y, por otra parte, hacia la destrucción de la Madre Tierra, situación que se ha venido agudizando en los últimos años.**



Ante esta realidad, surge como respuesta / propuesta la “cultura de la vida”, que corresponde al paradigma comunitario, que llama a re-constituir la visión de comunidad (común-unidad) de las culturas ancestrales. Esta herencia considera a la comunidad como estructura y unidad de vida, es decir, constituida por toda forma de existencia y no solo como una estructura social (conformada únicamente por humanos). Ello no implica una desaparición de la individualidad, sino que esta se expresa ampliamente en su capacidad natural, en un proceso de complementación con otros seres dentro de la comunidad.



Esa cultura de la vida reclama respeto por todas sus formas. Compartimos el enlace a un mito fundante del pueblo mexica, “Huitzilopochtli y el mito de los colibríes”:
<https://m.youtube.com/watch?v=sOO9HtqQLVY&feature=youtu.be>

Los pueblos originarios están promoviendo un nuevo paradigma que confronta con el mercado mundial, el crecimiento económico, el corporativismo, el capitalismo y el consumismo que son, en diverso grado, las causas profundas de la crisis civilizatoria.

El *Suma Qamaña* (voz aymara), *Sumak Kawsay* (voz quechua), *Tekô Porã* (voz guaraní) remiten al concepto de **vivir bien** que usan los pueblos de Bolivia y el **buen vivir**, usado en Ecuador y Paraguay. Sin embargo, si se intenta reflejar el verdadero significado en la traducción, ambos términos refieren a la **vida en plenitud**. Desde esta perspectiva, estos términos se plantean siempre como una construcción en busca de una vida armónica, es decir, equilibrada entre todos los individuos y las colectividades, con la sociedad y con la Naturaleza. Lo humano se realiza (o debe realizarse) en comunidad; con y en función de otros seres humanos, sin pretender dominar a la Naturaleza.



El valor básico de la economía, en un régimen de **Buen Vivir**, es la solidaridad. Se busca una economía distinta, una economía social y solidaria, diferente de aquella caracterizada por una supuesta libre competencia, que anima al canibalismo económico entre seres humanos y que alimenta la especulación financiera. A partir de esa definición

se aspira a construir relaciones de producción, de intercambio y de cooperación que propicien la eficiencia y la calidad, sustentadas en la solidaridad. Se habla de productividad y competitividad sistémicas, es decir medibles en avances de la colectividad y no solo de las individualidades. Compartimos el vínculo a un video, cuyas imágenes fueron tomadas durante una Expedición Pedagógica llevada a cabo en Cajamarca, Perú, en julio de 2014, por integrantes del Colectivo Argentino de Educadores y Educadoras que hacen Investigación desde la Escuela y la Comunidad, expedición en la que participó la autora.



https://m.youtube.com/watch?v=P7iM_hCINjU

Durante siglos, estos saberes ancestrales fueron negados y denostados. Hoy somos conscientes de la magnitud de la ignorancia que nos ha traído a este presente que nos interpela desde la crisis civilizatoria. Los modelos hegemónicos extractivistas, de todo tipo, expresan la gravedad de un accionar humano depredador.

La cosmovisión de los pueblos originarios considera la integralidad y así la **salud**, ese concepto cada vez más inasible (sobre todo en los tiempos que corren) recibe los aportes



de la sabiduría ancestral. Compartimos un video de Beatriz Pichi Malen (nombre artístico de Norma Beatriz Berretta, cantante argentina de origen mapuche, tataranieta por vía materna del cacique Ignacio Coliqueo). Su trabajo artístico se relaciona con la búsqueda, rescate y difusión de la cultura mapuche. Se ha presentado en distintos escenarios del mundo cantando en **mapudungún** lengua con la que nos emociona. Podemos escuchar la canción sagrada de la fuerza! <https://youtu.be/vdYj7A3pHBg>



Otros materiales sugeridos para el abordaje de esta temática, pueden ser:

Producciones sobre Alegremia – Julio Monsalvo – Documentos, ensayos, cartas, posicionamientos, etc. <http://www.altaalegremia.com.ar/>

Producciones sobre el buen vivir y los debates sobre los estilos de desarrollo. Reflexiones publicadas por el Centro Cultural de la Cooperación Floreal Gorini <https://www.centrocultural.coop/revista/21/entre-el-buen-vivir-y-los-debates-sobre-estilos-de-desarrollo>

Revista Latinoamérica. Revista de estudios latinoamericanos. Buen vivir y vivir bien: alternativas de desarrollo en América Latina <https://www.scielo.org.mx/pdf/latinoam/n69/2448-6914-latinoam-69-71.pdf>

El modelo extractivista y su impacto en la salud

Entre los principales problemas sanitarios generados por el **modelo extractivista** se encuentra el producido por la **agricultura intensiva** a gran escala –basada en el **monocultivo de soja transgénica**–, el **uso de agrotóxicos**, y la **devastación de los ecosistemas naturales**, convertidos en desiertos verdes. Al respecto, compartimos esta información que consideramos significativa y que constituye un dato irrefutable de la destrucción de los ecosistemas y sus efectos sobre la salud humana (la misma ha sido formulada para el desarrollo del curso: Educación Ambiental y Diálogo de saberes en un contexto de crisis civilizatoria).



Otra ciencia posible

Un estudio realizado entre 2004 y 2007 por un equipo del Hospital Italiano de Rosario, conducido por Alejandro Oliva, con el respaldo del Centro de Investigaciones en Biodiversidad y Ambiente (Ecosur), la Universidad Nacional de Rosario (UNR), la Federación Agraria local y el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), advertía sobre la situación en la región:

La hipótesis de estudio del grupo multidisciplinario (conformado por ecólogos, epidemiólogos, agrónomos, endocrinólogos y sociólogos) señalaba que ciertos agroquímicos podrían perturbar la fisiología hormonal.

El relevamiento en terreno confirmó que las funciones reproductivas, tanto femeninas como masculinas, son altamente sensivas a diferentes agentes químicos utilizados en la actividad agrícola. “existen relaciones causales de casos de cáncer y malformaciones infantiles entre los habitantes expuestos a factores de contaminación ambiental, como los agroquímicos”, afirma el trabajo, realizado por etapas durante tres años.

Otra ciencia posible



El grupo de profesionales remarca que la incidencia del cáncer en áreas rurales es menor que en las zonas urbanas, pero en su estudio detectaron lo opuesto: que algunos tipos de cánceres se encuentran con mayor incidencia en el mundo agrícola, tal es el caso de los linfomas no-Hodgkin y los de próstata, asociados con la fabricación y el empleo de agroquímicos. También sobresalen los cánceres de testículo y ovario, mostrando una incidencia tres veces mayor en el primer caso, y de casi dos veces en el segundo, comparados con las estimaciones a nivel nacional. Los cánceres de hígado fueron casi diez veces más y los de páncreas y pulmón, el doble de lo esperado.

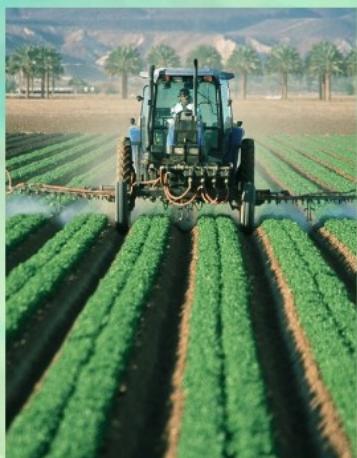
Otra ciencia posible

En cuanto a la mujer, se registra un aumento significativo de cáncer de mama. También sobresalieron los cánceres de tipo digestivo.

“Esto puede ser por haber sido estas zonas muy expuestas a los clorados, y ahora son zonas expuestas al glifosato, que sabemos produce irritaciones digestivas permanentes”.



Otra ciencia posible



El efecto de los agrotóxicos puede manifestarse mediante dos mecanismos: el contacto directo con la sustancia o que los padres la hayan absorbido y transmitido a través de sus espermatozoides y óvulos a los hijos. “En diferentes publicaciones se ha demostrado la existencia de casos de cáncer con pacientes que no habían estado expuestos directamente a los agroquímicos, pero si lo habían sido sus padres o sus abuelos. Se produce cuando el químico impacta en la trama genética y se va reproduciendo de generación en generación. O bien pasa a través del útero de la madre”, afirma Oliva. Y advierte: “En materia de salud pública, se está comprometiendo en forma directa a varias generaciones”.

Otra ciencia posible... Y si no lo creen, ilnvestiguen sobre Andrés Carrasco!

La investigación recuerda que toda la zona pampeana se fumigó por años con “organoclorados” (como se denomina a productos como DDT, heptacloro, lindano y HCH), que de 1960 a 1978 tuvieron amplia difusión junto a los “organofosforados”, como el Parathion. Del '78 al '94 la tendencia introdujo nuevos químicos, como monocrotofós, endosulfán y piretroides. Y desde el '94 se aplicaron estos dos últimos más el clorpirifós. “*Sin olvidar la rotunda aparición del glifosato y sus agregados*”. Justamente las organizaciones campesinas e indígenas acumulan denuncias contra ese producto, cuyo nombre comercial es Roundup, de Monsanto, el agrotóxico más utilizado en la agricultura actualmente. Además del uso de agroquímicos, se señaló como fuentes fijas de contaminación a las plantas de acopio de cereales, los depósitos de plaguicidas, los lugares donde se lavan y guardan los equipos de fumigaciones, basurales y transformadores con PCB. El relevamiento demostró que más del 90 % de los casos de cáncer se encontraron dentro de los 300 metros de esos focos contaminantes.

Otra ciencia posible...

Y si no lo creen, ilnvestiguen sobre Andrés Carrasco!



Seraline (Especialista en Biología molecular, profesor de la Universidad de Caen-Francia, Director del Comité de Investigación y Formación sobre Ingeniería Genética) descubrió que, incluso en dosis muy inferiores a las utilizadas en agricultura, algunas células de la placenta humana son muy sensibles al herbicida Roundup, de la compañía Monsanto: “Aun en dosis diluidas mil veces, los herbicidas Roundup estimulan la muerte de las células de embriones humanos, lo que podría provocar malformaciones, abortos, problemas hormonales, genitales o de reproducción, además de distintos tipos de cánceres”. También destacó que en soluciones entre 10.000 y 100.000 veces más diluidas que las del producto comercial no matan las células, pero bloquean su producción de hormonas sexuales, lo que podría provocar en fetos dificultades en el desarrollo de huesos y el sistema reproductivo.

Otra ciencia posible... Y si no lo creen, iInvestiguen sobre Andrés Carrasco!

El científico radicado en Francia precisó que la investigación realizada verifica que el herbicida mata una gran proporción de las células después de sólo 18 horas de exposición a concentraciones menores que las utilizadas en el uso agrícola; y señala, además, que la utilización del glifosato podría explicar los abortos y nacimientos prematuros experimentados por trabajadoras rurales.



Otra ciencia posible... Y si no lo creen, iInvestiguen sobre Andrés Carrasco!

El Dr. **Andrés Carrasco** (Profesor de Embriología – Investigador Principal del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas y Director del Laboratorio de Embriología Molecular, ya fallecido) comprobó que el glifosato provoca "*trastornos intestinales y cardíacos, malformaciones y alteraciones neuronales*", y su estudio indica que "*concentraciones ínfimas de glifosato respecto de las usadas en agricultura, son capaces de producir efectos negativos en la morfología del embrión*". El glifosato dentro de la célula embrionaria altera el funcionamiento celular, tal como sucede en las células vegetales de las malezas. Es dispersado por el viento, afectando toda la zona en la que es utilizado. El glifosato puede atravesar barreras respiratorias y/o placentarias y entrar a las células embrionarias, incluso existen avances científicos en esa dirección, como también existen registros de glifosato y de sus posibles metabolitos presentes en mujeres embarazadas. Esto podría correlacionarse con potenciales efectos malformativos.



En torno a este tema, vale la pena comentar con Uds. una experiencia muy interesante y solidaria, coordinada desde hace varios años por el **Dr. Damián Verzeñassi**, que trabaja como Director del Instituto de Salud Socio Ambiental (INSSa). Ha sido durante muchos años, responsable académico del Ciclo Práctica Final de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Rosario. Hasta no hace mucho, la obtención del título de médico estaba vinculada con la participación de los/las estudiantes en Campamentos Sanitarios, consistentes en la realización de relevamientos de salud llevados a cabo en más de 50 pueblos de Santa Fe, Entre Ríos, Córdoba y Norte de la provincia de Buenos Aires. Damián Verzeñassi es, también, Presidente de los Congresos Internacionales de Salud Socioambiental (FCM - UNR); Coordinador General de los Campamentos Sanitarios FCM - UNR; Miembro de la red de Educadores Ambientales de la Argentina; Miembro del Movimiento Mundial por la Salud de los Pueblos; Miembro de la Asociación Latinoamericana de la Medicina Social (ALAMES); Miembro de la UCCSNAL (Unión de Científicos Comprometidos con la Sociedad y la Naturaleza de América Latina). Es activista de la sanidad pública y defensor de la construcción colectiva de la salud y los cuidados desde una conciencia social, ética y ecológica.

El Dr. Verzeñassi ha comentado en varios reportajes que se le efectuaron en distintas ocasiones, que “durante los campamentos sanitarios visitan los domicilios, llevando a cabo entrevistas, alcanzando

alrededor del 65,8 % de los/las habitantes de las distintas poblaciones que a través de los municipios aceptan la propuesta". La finalidad de ese qué - hacer como médicos, es foguear a los/las estudiantes en el ejercicio metodológico de vincularse con la población, indagar, y, sobre todo, escuchar, como parte del acto médico, relevando información útil para definir la situación de salud de una población y favorecer el desarrollo de políticas públicas por parte de los gobiernos locales, provinciales y nacionales.

En líneas generales, el proceso de investigación llevado a cabo por los responsables del campamento sanitario evidencia el crecimiento de malformaciones congénitas, abortos espontáneos, una prevalencia del hipotiroidismo realmente alarmante, incremento de los casos de cánceres, de enfermedades neurológicas, respiratorias, de la piel.

El denominador común de las personas entrevistadas es la proximidad con vastas zonas fumigadas. El 90% vive a menos de 1000 metros de campos en los que se usan agrotóxicos. Para entender el contexto: desde que se instaló este modelo productivo a finales de la década del 90, se incrementó 1000% el uso de agrotóxicos. Pero en el mismo período el aumento de hectáreas cultivadas fue apenas del 50%. Y se logró una mejora en el rendimiento por hectárea de solo el 36%. O sea: se envenena cada vez más, en proporciones desmedidas, que no repercuten ni siquiera en la mejora de los índices productivos.

Damián Verzeñassi participó junto a Juan Ignacio Pereyra (miembro de la Red de Abogados de Pueblos Fumigados) de una convocatoria realizada por las Naciones Unidas, denunciando que el modelo agroindustrial de eventos transgénicos como soja, maíz, algodón, resistentes a agrotóxicos y dependientes de esos venenos constituye una violación a los derechos humanos.



Seguramente, algunos/algunas se preguntarán: ¿Por qué razón constituye una violación a los derechos humanos? y Damián explica en varias entrevistas e intervenciones en las que ha participado que:

La salud, la integridad física, el derecho a elegir qué comer, el derecho a elegir cómo trabajar y qué producir son derechos humanos reconocidos en las declaraciones internacionales sobre el tema. Pero con este modelo tenemos los alimentos contaminados

con transgénicos y venenos, sin aviso: no hay derecho a elegir. Tenemos en nuestros cuerpos los venenos: el derecho a la integridad física se ve violado. Tenemos problemas de salud gravísimos, evidenciados en nuestros campamentos: otro derecho violado. Sabemos que tenemos químicos en el territorio, el agua, el aire, los alimentos y nuestros cuerpos, gracias a científicos como Delia Aiassa de Río Cuarto, Damián Marino de La Plata, Rafael Najmanovich de Santa Fe o los estudios del ingeniero Marcos Tomasoni, entre tantos otros. Esa capacidad violatoria de los derechos humanos del modelo de producción de commodities agroindustriales tiene como complemento el rol cómplice del Estado.

Compartimos, la declaración de Damián Verzeñassi en Naciones Unidas, siguiendo este enlace <https://youtu.be/kjL9d5Y05Go>



Después de sus declaraciones se pudieron desmontar algunos mitos, por ejemplo el de la existencia de dos bibliotecas, una a favor y otra contra el modelo. Se pusieron a disposición los "Monsanto Papers" monsantopapers.lavaca.org. De este modo, estos informes llegaron a manos de los diputados del Parlamento Europeo, del Comité de la ONU y de los Ministros de Salud y de Agricultura de Austria y Alemania, la información allí existente demuestra que es una falacia hablar de dos bibliotecas, porque "biblioteca científica es aquella que construye conocimiento a partir de la no existencia de conflictos de interés. Pero toda la biblioteca que defiende a los agrotóxicos no es científica sino que parte de una estrategia comercial, de falsificación y cooptación de supuestos científicos

que son, en realidad, mercenarios de la ciencia. Entonces, no hay opiniones encontradas sino difusión de datos falsos como marketing para justificar el uso de los venenos", comenta Verzeñassi.



El informe elaborado por la ONU comienza diciendo: "El Comité está muy preocupado por el aumento en el uso de pesticidas y herbicidas, que incluyen glifosato, a pesar de los graves impactos adversos a la salud y al medio ambiente de muchos de ellos, en especial del glifosato, señalado como probable carcinógeno por la Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer de la OMS". En otro párrafo se plantea: "El Comité recomienda al Estado parte que adopte un marco regulatorio que incluya la aplicación del principio de precaución en cuanto al uso de pesticidas y herbicidas dañinos, en particular los que incluyen glifosato, para prevenir los impactos negativos en la salud por su uso y en la degradación del medio ambiente. El Comité remite al Estado parte a su observación general nro. 14 sobre el derecho al disfrute del más alto nivel posible de salud".

Probablemente, haya mucha inquietud por saber *¿en qué consiste el principio precautorio?* En la ley argentina vigente este principio expresa que si no se tiene la certeza de que una sustancia es inocua, se debe dejar de usar. **No se trata de probarlo, y si es dañino, descartarlo. Es al revés: si tengo la duda de que podría hacer mal, no lo puedo utilizar.** Por supuesto, y como sabemos y hemos apreciado en los medios de comunicación, han aparecido gran cantidad de productores, técnicos e ingenieros planteando la inocuidad del glifosato.

Desde el año 2021, el Instituto de Salud Socioambiental junto con la Escuela Agrotécnica de Casilda, ambos espacios dependientes de la Universidad Nacional de Rosario, están llevando a cabo un trabajo de investigación: "Aproximación a la situación de salud de las comunidades de trabajadoras y trabajadores de la UTT (Unión de Trabajadores/as de la Tierra) desde la Investigación-Acción-Participativa". Los ejes estratégicos del trabajo confluyen en los siguientes temas: "Salud y Ambiente"; "Trabajo, Economía y Desarrollo"; "Hábitat, Territorio y Marginaciones sociales" y el principal objetivo se vincula con la necesidad de contribuir al reconocimiento y al abordaje de las

problemáticas de salud de las comunidades de trabajadoras y trabajadores de la UTT, de la Provincia de Santa Fe y de la Provincia de Buenos Aires, en relación con los modos de producción, a partir del inicio de un proceso de trabajo conjunto, interdisciplinario y participativo. Como parte de ese proceso, se visitó, entre otros espacios, la sede de la UTT en la ciudad de La Plata para avanzar en el diseño de la herramienta para proceder a la indagación de los sentipensares de la comunidad.



<https://institutossa.org/uncategorized/primer-informe-del-proyecto-interdisciplinario-de-investigacion-realizado-en-las-comunidades-de-la-union-de-trabajadores-de-la-tierra%ef%bf%bc%ef%bf%bc/>

Andrés Carrasco, un militante de la vida...

Este esfuerzo por poner a disposición de profesores/as y maestros/as materiales que favorezcan el



análisis informado y la reflexión crítica sobre problemáticas ambientales y sus efectos en la salud no estaría completo si no acompañamos la propuesta con material que dé cuenta del trabajo llevado a cabo por el Dr. Andrés Carrasco, que fuera Director del Laboratorio de Embriología Molecular de la Facultad de Medicina de

la Universidad de Buenos Aires, docente de la misma Universidad y Presidente del CONICET. .

Científico, médico, maestro, militante, en 2009 denunció los efectos letales del herbicida glifosato en el desarrollo de los vertebrados. El trabajo de este CIENTÍFICO (con mayúsculas) ha confrontado, y sigue haciéndolo, con los dueños del poder, ejercido por las transnacionales del agronegocio, motivo por el cual debió lidiar con una campaña de desprestigio por parte de grandes empresas, de medios de comunicación y del entonces ministro de Ciencia y Tecnología, Lino Barañao.

Ante el silencio cómplice de la ciencia hegemónica, Carrasco salió a defender el pensamiento crítico y a guiar el conocimiento hacia formas alternativas, configurando una resistencia al modelo de desarrollo basado en la agroindustria. En el documental *“Andrés Carrasco. Ciencia Disruptiva.”* se reconstruye la historia de vida de este científico imprescindible a partir de testimonios de familiares y conocidos, y se recuperan imágenes de las luchas de pueblos que se enfrentaron a las corporaciones y la represión. Carrasco propuso trascender el marco de la “ciencia convencional”, guiada por un cientificismo cuantitativo, calculador y supuestamente “neutral”, poniéndose al lado de las comunidades víctimas del ecocidio. Compartió los resultados de su investigación con los pueblos afectados. Se puso al frente de las luchas populares, de los espacios de resistencia, para informar convenientemente sobre los riesgos existentes. Falleció en el año 2014 por defender la salud y la

ciencia al servicio de los pueblos. Sufrió persecución académica y mediática. Su nombre y su accionar siguen marcando el camino porque su obra sintetiza los principios de la ciencia digna, ética y justa.



Por ese motivo, a quienes estén dispuestos a profundizar sobre este tema, les proponemos ver el documental **Andrés Carrasco. Ciencia Disruptiva.**, cuyo preestreno se realizó en el marco del 18º Festival Internacional de Cine de Derechos Humanos (FICDH) realizado en Buenos Aires. Este documental, que narra la obra y vida de Andrés Carrasco, fue dirigido por Valeria Tucci y está disponible desde el 13 de julio de 2020 en la plataforma Mowies. Ponemos a disposición el enlace al mencionado documental https://www.youtube.com/watch?v=dVY_AMVJ2PE

También ponemos a disposición el enlace para acceder al conversatorio de la Dra. Alicia Massarini, compañera de vida de Andrés Carrasco, sobre “La problemática del agronegocio, sus impactos sociales, ambientales y en salud”, desarrollado en el contexto de la Cátedra Libre de Soberanía Alimentaria de la Escuela Agrotécnica LGSM y de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UNR,

<https://www.youtube.com/watch?v=GTSotd1r4v4>

Un conflicto ambiental de proporciones inusitadas...

La problemática señalada no acontece solamente en nuestro país, sino en todos los territorios de *NuestrAmérica*. Seguramente, los cultivos difieren, pero el intento de instalar un paquete tecnológico por parte de las transnacionales, con la venta de semillas, la utilización de sustancias tóxicas, y la vulnerabilidad de los monocultivos que se imponen en cada región, queda reflejada en la foto que compartimos (tomada por la autora de este curso, Graciela Mandolini, durante una reunión llevada a cabo con integrantes de movimientos sociales en Costa Rica a propósito de la asistencia a la **III Escuela Internacional de Posgrado y Campesina: Configuración del capital y del poder en los territorios rurales de América Latina. Extractivismo, agrohidronegocios y propuestas de resistencia**

e integración desde abajo, septiembre de 2017), los/as niños/as de ese país, plasman en sus dibujos, uno de los tantos modelos de exterminio, que no se diferencian demasiado de los que se observan en lugares más próximos:



Se sugiere, para aquellos que tengan interés en profundizar estos temas, consultar otras páginas y materiales muy significativos:

- Huerquen Comunicación en colectivo <http://www.huerquen.com.ar/>. Texto: ¿De la pandemia del agronegocio quién nos cuida? <http://huerquen.com.ar/de-la-pandemia-del-agronegocio-quien-nos-cuida/?fbclid=IwAR1vQ7NUKg08nnSHTEYUEoTpHdwYQCdqpHWr3HgIYwYjmpMCpFpQqf-CrUI>
- Instituto de Salud Socioambiental <https://institutossa.org/>
- Enredando- Cátedra de Salud Socioambiental – Facultad de Ciencias Médicas – UNR <https://www.enredando.org.ar/2010/08/21/catedra-de-salud-socioambiental/> <https://www.enredando.org.ar/category/articulos/>
- Libro: Transformaciones en los modos de enfermar y morir en la región agroindustrial de Argentina. Damian Verzeñassi – Alejandro Vallini [https://www.researchgate.net/publication/337566832 Transformaciones en los modos de enfermar y morir en la region agroindustrial de Argentina](https://www.researchgate.net/publication/337566832_Transformaciones_en_los_modos_de_enfermar_y_morir_en_la_region_agroindustrial_de_Argentina)
- Documento: Una clase magistral Damián Verzeñassi, Médico – Revista Mu

Lavaca

<https://www.lavaca.org/mu132/una-clase-magistral-damian-verzenassi-medico/>

* Documento Brote de Hantavirus en la Patagonia ES FÁCIL CULPAR AL RATÓN. Por Damián Verzeñassi - Ilustración Sebastián Angresano publicado en Revista Anfibio. <http://revistaanfibio.com/autor/damian-verzenassi/>

* Protocolo de actuación ante un caso de aplicación con agroquímicos en las adyacencias de establecimientos educativos. Enlace: <http://docentesporlavida.org/wp-content/uploads/2019/07/Protocolo-Escuelas-Fumigadas-AMSAFE.pdf>

La pandemia generada por el CORONAVIRUS - COVID 19 y la salud cada vez más vulnerable de Nuestros Pueblos

Nos parece oportuno, dada la compleja situación sanitaria que se ha vivido durante los años 2020 y 2021 a nivel mundial, hacer un recorrido en relación al período de tiempo que ha transcurrido y que se encuentra permanentemente interpelado por la pandemia. Aún hoy, se continúan aplicando en la población de nuestro país un conjunto de medidas para protegerla de la infección viral devenida en pandemia, el coronavirus, COVID-19, entre las que se encuentra la continuidad en la aplicación de nuevas dosis de vacunas de diverso origen.



Es necesario plantear que quedan por fuera de cualquier protección (basada en vacunas o cualquier otro tipo de acción), las víctimas del modelo agrobiotecnológico que siguen siendo fumigadas. Como sabemos, la infección por Coronavirus no tiene tratamiento definitivo porque los virus mutan constantemente, habida cuenta de la irrupción y proliferación de otras pandemias. Una población que se defiende puede limitar el contagio. Pero nuestra población afectada por el modelo agrobiotecnológico no cuenta con esa capacidad; su integridad fisiológica y orgánica, sus defensas fueron

diezmadas y explicar por qué y cómo es el objetivo de una recopilación realizada por Eduardo Martín Rossi.

Rossi nos cuenta que en este dilema se debe incluir la inmunidad, no solo de los pueblos fumigados, también la de los consumidores de productos transgénicos, carne de feedlot y animales llenos de antibióticos, sin los nutrientes necesarios para contribuir a la consecución de un organismo sano y con defensas.



Cuando se inició el uso de agrotóxicos, comenzó a circular información respecto a los efectos gravísimos por exposición aguda y masiva. Más tarde, se supo que por contacto crónico y prolongado, producían cáncer, disrupción endocrina; enfermedades neurológicas y anomalías en los niños cuyas madres habían estado expuestas durante distintas etapas del embarazo y más. El efecto sobre la inmunidad se conoció mucho después, especialmente cuando el glifosato y coadyuvantes comenzaron a ser liberados al territorio y su ambiente en magnitud inesperada, llegando a más de 500 millones de litros/kilos por año en la Argentina. En este sentido, podemos consignar que hace más de 20 años que los pueblos fumigados sufren la aplicación de cócteles en los que el glifosato es el herbicida siempre presente.

María del Carmen Seveso, miembro de la Red de Salud Popular “Dr. Ramón Carrillo”, Chaco; del Comité de Bioética del Hospital 4 de Junio P.R. Sáenz Peña, Chaco; e integrante de Médicos de Pueblos Fumigados - Argentina, prologa el trabajo realizado por Rossi, y nos comparte información sumamente importante:



“Se conoció que el mecanismo de acción del glifosato es la disrupción de la vía shikimate, responsable de la síntesis de aminoácidos aromáticos esenciales, fenilalanina, tirosina y triptófano, presente en la bacteria intestinal. Esta última tiene un papel importante en la fisiología humana, a través de una relación biosemiótica integrada con el anfitrión

humano. Además de facilitar la digestión, la microflora intestinal sintetiza vitaminas; detoxifica xenobióticos; interviene en la permeabilidad del tracto gastrointestinal, y participa en la homeostasis (regulación) del sistema inmune. El 70 % del sistema inmune reside y se regula en el intestino. Igualmente perturba la bacteria intestinal. Su disrupción reduce la cantidad de bacteria beneficiosa y aumenta la cantidad de bacteria patogénica en el intestino. Una deficiencia severa de triptófano, inducida por la interferencia del glifosato sobre su síntesis en plantas y microbios, puede provocar una enfermedad intestinal inflamatoria severa que podría impedir la capacidad para absorber nutrientes, debido a inflamación, sangrado y diarrea. El aumento en la incidencia de la enfermedad intestinal inflamatoria en asociación con esclerosis múltiple (MS), se podría explicar con la hipótesis de que las bacterias intestinales que se fugan a la vasculatura por dicha inflamación causan una reacción inmune, y que la mimética molecular lleva a una alteración autoinmune que resulta en la destrucción de las vainas de mielina.

Por acción del glifosato se reducen los niveles de calcio, magnesio, hierro y manganeso en la raíz y hojas de las plantas. Esto se extendería a los alimentos, llevando la deficiencia de estos nutrientes a humanos que consumen alimentos derivados de cultivos expuestos al glifosato.

El glifosato inhibe las enzimas CYP que metabolizan y degradan los agrotóxicos que lo acompañan. Por esta vía impide la síntesis y degradación de la vitamina D, la que entre múltiples funciones ejerce un efecto protector controlando y previniendo infecciones respiratorias”.

Estas son algunas de las consecuencias en la salud explicitadas en el documento que adjuntamos. Para quienes quieran profundizar en este sentido, ponemos a disposición el material <https://surcosdigital.com/inmunologia-y-agrotoxicos/>

Estableciendo conexiones entre Soberanía Alimentaria, y la Sindemia provocada por el Coronavirus - COVID 19 y otras enfermedades que impactan a nivel planetario

Obviamente, en este contexto, al presentar reflexiones relacionadas con el ambiente y la salud es imposible no referirnos a la situación generada por la llamada pandemia producida por el Coronavirus – COVID-19, que sigue constituyendo un foco de conflicto en torno a la salud de nuestros pueblos (actualmente, algunos/as autores/as la denominan sindemia aludiendo a que nos enfrentamos a una concentración de dos o más epidemias o brotes de enfermedades en una población, que interaccionan con, y son condicionadas por, las circunstancias sociales, políticas y económicas de esa población durante un período y lugar determinado. Al respecto, la activista, filósofa y escritora india **Vandana Shiva** (2020) convocó a entender la salud de manera interconectada, afirmando que estamos transitando una época de **cambio de paradigma**, de la **era mecanicista industrial** a la **era de una civilización basada en la conciencia planetaria**. Planteó que la salud del planeta no puede separarse de nuestra salud, y agregó: “estamos atrapados en una red ineludible de mutualidad”.



Afirmó de manera contundente que: se estaban creando nuevas enfermedades porque un modelo de agricultura y alimentación globalizado, industrializado e ineficiente, continúa invadiendo el hábitat ecológico de otras especies y manipulando animales y plantas sin respetar su integridad y su salud. La ilusión de la tierra y sus seres como materia prima para ser explotada con fines de lucro está creando un mundo conectado a través de la enfermedad.



En ese artículo, Vandana Shiva señaló con mucha claridad que: “La emergencia sanitaria desatada por el Coronavirus está relacionada con la emergencia de extinción y desaparición de especies, y con la emergencia climática. Todas las emergencias tienen su origen en una visión del mundo de carácter mecanicista, militarista y antropocéntrica, de los humanos considerados como algo separado de y superior a otros seres que podemos poseer, manipular y controlar. También se fundamenta en un modelo económico basado en la ilusión de crecimiento

ilimitado y codicia ilimitada que viola sistemáticamente los límites planetarios y la integridad del ecosistema y las especies”.

Vandana Shiva planteó en dicho texto que, con la emergencia de salud generada por el virus Corona, tenemos la oportunidad de detectar los sistemas que propagan enfermedades y los sistemas que crean salud. Para un real cuidado de la salud, un enfoque de sistemas estudiaría no solo el virus Corona, sino también cómo se están propagando otras epidemias a medida que invadimos el hábitat de otros seres vivos. Por otra parte, ese enfoque debiera abordar las condiciones de co-morbilidad relacionadas con enfermedades crónicas no transmisibles que se están extendiendo debido a **sistemas alimentarios industriales no sostenibles, anti-naturaleza, insalubres**.

Frente a la emergencia sanitaria que continúa ocurriendo, es imprescindible desglobalizar el sistema alimentario que está impulsando la transformación del planeta, el calentamiento global, la desaparición de especies y una emergencia de salud sistémica.



Los sistemas alimentarios globalizados e industrializados propagan enfermedades. Los monocultivos propagan enfermedades. La deforestación está propagando enfermedades. La emergencia de salud nos está obligando a desglobalizar. Por eso, desde la perspectiva de la Soberanía Alimentaria se Invita a una transición de la globalización a la localización. El reencuentro con una agricultura local, situada. La localización y los sistemas alimentarios biodiversos podrían hacer crecer la salud y reducir la huella ecológica. La localización/territorialización deja espacio para que prosperen diversas especies, diferentes culturas y economías locales.

Vandana Shiva plantea que, en los últimos 50 años, han surgido 300 nuevos patógenos a medida que destruimos el hábitat de las especies y las manipulamos para obtener ganancias.

Algunos científicos plantean que el Coronavirus ha venido de los murciélagos. Como dice Sonia Shah “cuando talamos los bosques en los que viven los murciélagos, no solo no se van, sino que vienen y viven en los árboles de nuestros patios y granjas”.



Vandana Shiva afirma que “Las enfermedades se trasladan de los animales no humanos al animal humano a medida que destruimos el hábitat y los hogares de las especies silvestres, violamos la integridad de las especies al manipular animales en granjas industriales y al manipular genéticamente las plantas mediante ingeniería genética con promotores virales y marcadores de resistencia a los antibióticos”.

La salud es un derecho, la regulación es una cuestión de vida o muerte: fortalecer la bioseguridad y la regulación de la salud, defender el principio de precaución y garantizar la responsabilidad corporativa es deber de los gobiernos, de los Estados.

Como bien sintetiza Vandana Shiva, con el coronavirus, y otras enfermedades que detonan el proceso sindémico, los gobiernos han estadodemostrando que pueden tomar medidas para proteger la salud de las personas cuando existe un claro interés. Y por ello, este es el momento de tomar otras medidas para detener todas las actividades que nos enferman. Sabemos que la agricultura y los sistemas alimentarios industrializados globalizados basados en combustibles fósiles y productos químicos tóxicos derivados de esos mismos combustibles están contribuyendo a la extinción de especies, el calentamiento global y la catastrófica irrupción de enfermedades crónicas.

La emergencia de salud ha demostrado que el derecho a la salud es un derecho fundamental, la salud es un bien común y un bien público, y los gobiernos tienen el deber de proteger la salud pública.



Vandana Shiva expresa que “necesitamos cultivar la unidad en estos tiempos donde un los pequeños virus nos han conectado en todo el mundo a través de enfermedades y pánico”. Y nos dice al oído a cada uno/a de nosotros/as: “No permita que el aislamiento social requerido en una emergencia de salud se convierta en un patrón permanente de separación, destruyendo la cohesión social y comunitaria. No permita que el cierre de los

mercados locales y la desaparición de los agricultores se convierta en un cierre permanente para crear un futuro de agricultura sin agricultores en la visión de Bayer / Monsanto y alimentos falsos que destruyen nuestra salud mientras que los multimillonarios extraen ganancias de la moneda de la vida. No permitamos que las precauciones de hoy se cementen en un clima permanente de miedo y aislamiento. Nos necesitamos mutuamente y a la tierra en nuestra rica diversidad y autoorganización para crear resiliencia en tiempos de emergencia y para regenerar la salud y el bienestar”.



Esta activista del buen vivir, plantea que: “La crisis del coronavirus y de otras enfermedades que irrumpen en nuestro planeta, crea una nueva oportunidad para hacer un cambio de paradigma desde la era mecanicista e industrial de separación, dominación, avaricia y enfermedad, hasta la **Era de Gaia** (nombre dado a la Tierra en griego), **de una civilización planetaria basada en la conciencia planetaria de que somos una familia terrestre. ¡Que nuestra salud sea una salud enraizada en la interconexión ecológica, la diversidad, la regeneración, la armonía!**”.

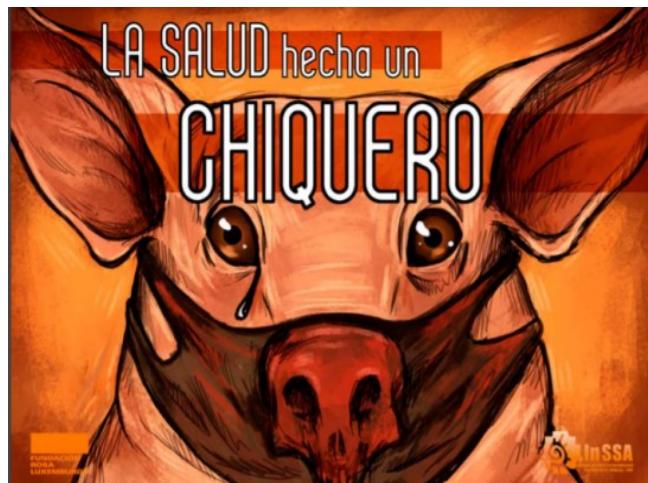


Si tuvieran interés en ampliar la información sobre el artículo de Vandana Shiva que hemos citado precedentemente, sugerimos este vínculo

<https://www.lavaca.org/portada/vandana-shiva-sobre-el-coronavirus-de-los-bosques-a-nuestras-granjas-a-nuestro-microbioma-intestinal/?fbclid=IwAR0CeElC570PjOgB8vlzkPbpM5M-qbTdHfNas-mNilurEl1yruvAaXudIXE>

La pandemia ha generado consecuencias no imaginadas, devenidas de la profunda crisis económica pero seguramente también de la ruptura de las débiles redes de contención social que aún resisten en nuestros territorios. Pandemia/Sindemia generada por la profundización de un paradigma de hipermercantilización de la vida, que desconociendo los límites biofísicos de la Tierra nos ha puesto al borde mismo de la extinción como especie.

En medio de esta crisis sociosanitaria, los reproductores seriales del extractivismo que nos han traído hasta aquí, proponen como salida a la crisis económica generada por la pandemia/sindemia de la cual son responsables, mayor profundización del modelo, como por ejemplo: la instalación de establecimientos de cría industrial de porcinos para China. De este modo, se insiste en el camino de la generación de otras pandemias y de la aniquilación de la vida. Si entendemos que la salud de las poblaciones humanas está inherentemente ligada a la de los ecosistemas de los que formamos parte, es necesario cuestionar las salidas que se proponen contribuir a la perpetración de mayores dislates contra la vida. En este sentido, proponemos la consulta y lectura del libro elaborado por el Instituto de Salud Socioambiental (INSSa) “La salud hecha un chiquero”, cuyo enlace compartimos: <https://rosalux-ba.org/2020/11/10/la-salud-hecha-un-chiquero/>



La producción de textos, materiales de consulta, ensayos, escritos, informes que ha tenido lugar en los últimos años sobre la pandemia generada por el Coronavirus es realmente notable. Desde materiales donde se fundamentan los motivos para aseverar oscuras intenciones conspirativas, a informes médicos rigurosos, y análisis exhaustivos llevados a cabo por científicos y estudiosos de la naturaleza, y de las sociedades como sociólogos, antropólogos y polítólogos.

Todo ello nos pone en la situación de tener que pensar juntos/as modos de cuidar y habitar el espacio que queremos.

Con la intención de poner a disposición materiales de mucho valor que invitan a la reflexión, les dejamos vínculos para ingresar a algunos textos y producciones como:

- El libro Sopa de Wuhan (se cuenta entre las primeras producciones realizadas por filósofos y científicos sociales y de la naturaleza):

<http://iips.usac.edu.gt/wp-content/uploads/2020/03/Sopa-de-Wuhan-ASPO.pdf>

- el texto La fiebre <https://www.elextremosur.com/files/content/23/23821/la-fiebre-asp0.pdf>
- la compilación: El futuro después del COVID-19 https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/el_futuro_despues_del_covid-19.pdf
- El libro: Covid-19 Nuevas enfermedades, antiguos problemas en Centroamérica. Coordinador Amaral Arévalo. CLACSO

<http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/gt/20210414053709/COVID-19-Nuevas-enfermedades-viejos-problemas.pdf>

- el libro: América Latina. Sociedad, política y salud en tiempos de pandemias. Carolina Tetelboin Henrion, Daisy Iturrieta Henríquez y Clara Schor-Landman (Coordinadoras). CLACSO

<http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/gt/20210312065632/America-Latina-Sociedad-politica-y-salud.pdf>

- El Libro: Estados alterados. Reconfiguraciones estatales, luchas políticas y crisis orgánica en tiempos de pandemia. Carolina Bautista, Anahí Durand y Hernán Oubiña (Editorxs). CLACSO

<http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/gt/20210201020811/Estados-alterados.pdf>

No podemos seguir actuando como si nada hubiera pasado. Tenemos un sinnúmero de desafíos que enfrentar ante la crisis ambiental y epidemiológica global. La humanidad despertó en el 2020 infectada por un virus letal. Y este acontecimiento ha sacudido las sensibilidades más recónditas de la existencia humana, reviviendo nuestras indagatorias sobre la crisis ambiental para repensar sus causas y reorientar nuestras acciones hacia la sustentabilidad de la vida. La crisis ambiental había ya confrontado la normalidad del régimen tecnoeconómico que ha inducido la mayor anormalidad en el orden de la vida: su precipitación hacia la muerte entrópica del planeta. La pandemia combina la crisis ambiental y epidemiológica como síntomas de la crisis del capitalismo, de la racionalidad tecnoeconómica que gobierna el mundo y que ha desquiciado la vida en el planeta en todas sus formas, una racionalidad que ha afectado el metabolismo de la biosfera a través de los procesos extractivos

que han puesto en evidencia la descarnada e insaciable acumulación del capital que se alimenta de una naturaleza cada vez más limitada. La pandemia ha exacerbado el mal-estar en la cultura en la presente era del capital extractivo. El capital se ha apropiado de la biosfera y ha perforado las capas geológicas con nuevas tecnologías de fractura hidráulica, desgarrando el tejido de la vida, robándole el último suspiro al corazón de la Tierra. La crisis ambiental, es a su vez, sanitaria, viral y ha alertado a la humanidad sobre la vulnerabilidad y la fragilidad de la vida, ha desquiciado el metabolismo de la biosfera y ha alterado las coordenadas del espacio vital.

Sabemos que el proceso de aislamiento social, preventivo y obligatorio, nos condujo a los/las educadores/educadoras a modificar los modos de interacción con los/las estudiantes, por ese motivo, les compartimos un video que hicieron llegar educadores/as colombianos/as de la Expedición Pedagógica “Ruta del Sol” en el que comparten el trabajo de los/las jóvenes con los/las que interactuaron durante la fase crítica de la pandemia.



<https://youtu.be/qXk7Easn6O4>

Seguramente, tendremos la oportunidad de compartir otros materiales, producto del trabajo intenso que realizaron nuestros/as alumnos/as. Sería sumamente rico sistematizar nuestras experiencias y evidenciar el modo en que nuestros/as niños/niñas, adolescentes se acercaron, en estos tiempos a la Naturaleza.

Recorridos alternativos: la Soberanía Alimentaria y la Agroecología como nuevos paradigmas en la construcción de saberes

Los pueblos de todo el mundo tienen el derecho inalienable de poder decidir acerca de cómo necesitan satisfacer sus requerimientos alimentarios, y hacerlo de acuerdo a sus necesidades, tradiciones y culturas, y no en función de las demandas del mercado. Ello implica, también, la autodeterminación sobre las formas de producir los alimentos, dónde hacerlo, cómo hacerlo y de qué modo distribuirlos para asegurar el abastecimiento, a través de qué estrategias garantizar la cantidad y calidad de los mismos, en el marco de la autosuficiencia dentro de la propia generación.

En definitiva, cada pueblo deberá decidir sobre cómo integrar su canasta alimentaria básica, de manera tal de poder garantizar a la comunidad, el acceso a alimentos inocuos, nutritivos y ambientalmente sustentables, que aseguren un estado saludable que compatibilice el desarrollo normal, físico, psíquico e intelectual. La **Soberanía Alimentaria**, entonces, es el derecho de cada pueblo a definir sus propias políticas y estrategias de producción, distribución y consumo de alimentos a fin de garantizar una alimentación cultural y nutricionalmente apropiada y suficiente para toda la población.



De eso se trata la Soberanía Alimentaria, concepto acuñado por Vía Campesina, en 1996, que ofrece una alternativa surgida del campesinado y las organizaciones sociales de los países empobrecidos, a las políticas neoliberales vigentes en América del Sur. Dichas políticas anteponen los intereses del mercado internacional a las necesidades alimentarias de los pueblos para poder erradicar la desnutrición y el hambre. Actualmente, están más preocupados por satisfacer **500 (quinientos) millones de estómagos de cuatro ruedas** con la producción de agrocombustibles, que a más de 1000

millones de personas hambrientas en todo el planeta. Consideran los alimentos mercancías y no un derecho humano inalienable, independiente de los vaivenes de los mercados internacionales.

Mientras tanto, estos son los problemas acumulados: dependencia tecnológica, contaminación de acuíferos, ríos, arroyos; descarga sobre el ambiente de millones de litros de agrotóxicos (herbicidas, insecticidas, fungicidas, fertilizantes, etc.) con sus consecuencias sobre la salud humana, animal y vegetal; degradación, erosión, salinización y desertificación del suelo; defaunación, despoblación humana en áreas muy vastas, despojo de tierras a los pueblos originarios, transgenia, concentración del ganado bovino en feedlots y alza de precios en los alimentos, entre otros.

En toda América del Sur, se están transgrediendo los límites biofísicos y culturales al modificar, de forma irreparable, el modelo de cultivo. El proceso de transgenización significa deforestación, aniquilamiento de la biodiversidad natural y cultural en aras de un latifundio genético, mientras se viene produciendo un fenomenal proceso de desterritorialización, que estaría creando una nueva categoría de ciudadanos, los refugiados ambientales, auspiciada también por las catástrofes de la naturaleza que acompañan al calentamiento global.



Es hora de promover una agricultura agroecológica, biodiversa y soberanamente independiente, que reemplace la agroindustrial dependiente, insustentable, basada en la tecnología de insumos y dirigida a la exportación. El modelo agrícola a gran escala, simplificador y homogeneizante, solo podría conducirnos al colapso ambiental, un camino sin retorno que pone en peligro la supervivencia de las generaciones futuras. Repensar la soberanía alimentaria significa plantearnos también un ordenamiento territorial ambiental y productivo, en el marco de una reforma agraria integral.

En este sentido, se vuelve indispensable pensar y hacer realidad alternativas viables, solidarias, sustentables respecto a la producción de alimentos, con mano de obra local, y estimando a la Soberanía Alimentaria como una estrategia de lucha contra el hambre de los pueblos. Consideramos primordial abordar esta temática y crear escenarios futuros

posibles, abrir caminos, buscar el modo de generar procesos que nos acerquen cada vez más a la liberación alimentaria de nuestros pueblos.

Han surgido en varias Universidades Nacionales, Cátedras Libres de Soberanía Alimentaria, de Seguridad Alimentaria, e incluso Colectivos/grupos afines con diversas denominaciones y, a partir de ello, se ha conformado una red de Cátedras Libres de Soberanía Alimentaria (con las particularidades de cada una según la región y el anclaje institucional) en todo el país. Estos espacios de producción, distribución y recreación del conocimiento, desde una perspectiva crítica hacia el modelo productivo hegemónico, brindan posibilidades de formación alternativa a los sujetos sociales. En líneas generales, desde esta RED, se generan intercambios de conocimientos y concientización acerca de la Soberanía Alimentaria, propiciando la construcción de instancias de reflexión, debate, investigación y difusión de la problemática alimentaria actual en relación a los planteos reduccionistas provenientes de la agroindustria en nuestro país, en la región y en el mundo. A través de esos espacios construidos y en acción, nos proponemos sensibilizar a los/las participantes, en el abordaje de la Soberanía Alimentaria, promoviendo prácticas vinculadas con modelos productivos alternativos, que, sobre todo, apuntan a restablecer la participación social en una dimensión colectiva y comunitaria; intentamos propiciar el desarrollo de redes sociales, culturales y productivas con diferentes actores sociales y organizaciones del campo popular, que aporten a la resolución de la problemática del hambre en los pueblos; y nos planteamos promover la construcción y sutura del tejido social para favorecer el resurgimiento de las formas más elementales de sensibilidad y solidaridad hacia el próximo y respeto por el ambiente, como pilares indiscutibles de la Soberanía Alimentaria.



Queremos compartir con Uds. el video “Saber - Comer”, documental sobre Soberanía Alimentaria, elaborado por la **Cátedra Libre de Soberanía Alimentaria FAUBA**, cuyo link ponemos a disposición:

<https://www.youtube.com/watch?v=0UMZQDTht6E&feature=youtu.be>



 Con fecha 3 de octubre de 2020, la GMWATCH (organización que brinda noticias y hace comentarios sobre alimentos modificados genéticamente y sus plaguicidas asociados) publicó un artículo sobre nuevos estudios que alertan sobre la incidencia de las mezclas de residuos de plaguicidas en los alimentos, aun cuando cada plaguicida individualmente se encuentre en el nivel considerado seguro. Compartimos el link para seguir pensando <https://gmwatch.org/en/news/latest-news/19547>

En Argentina se trató en el Congreso, la Ley de Promoción de la Alimentación Saludable. Más conocida como Ley de Etiquetado Frontal que establece un sistema de sellos que advierte a la población sobre algunas condiciones que presentan los alimentos: excesos de azúcares, sodio, grasas saturadas totales y calorías de comestibles procesados y ultraprocesados. Compartimos el texto de la Ley de Promoción de la Alimentación Saludable sancionada en octubre de 2021 y publicada en el mes de noviembre del mismo año: <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-27642-356607/texto>

El 23 de marzo de 2022 por decreto 151/2022 publicado en el Boletín Oficial, se aprobó la reglamentación de la Ley Nº 27.642 de Promoción de la Alimentación Saludable que empodera a la población en las elecciones de productos alimentarios a través de la implementación de un etiquetado frontal de advertencias sobre el contenido en exceso de azúcares, grasas totales, grasas saturadas, calorías y sodio. De esta manera, a través de sellos en los envases los consumidores contarán rápidamente con información sencilla, clara, precisa y no engañoso que les permita elegir y comprar con conocimiento

sobre el producto alimenticio. La forma de destacar la información con la presencia de nutrientes en exceso es con un símbolo octogonal de fondo negro y borde blanco y en su interior se podrá leer el texto “exceso en”, seguido de azúcares, grasas totales, grasas saturadas, calorías y sodio. Se colocará un sello por cada nutriente crítico en exceso. En el caso de que el producto contenga edulcorantes, el envase deberá contener debajo de los sellos de advertencia la siguiente leyenda: “Contiene edulcorantes, no recomendable en niños/as”. En el caso de tener cafeína, la leyenda será: “contiene cafeína. Evitar en niños/as”.

Para la adaptación de los envases, en una primera etapa las empresas contarán con nueve meses desde la fecha de entrada en vigencia de la ley y quince meses para las Pequeñas y Medianas Empresas (PyMES). La posibilidad de prorrogar este plazo se evaluará de acuerdo a lo establecido en la reglamentación y solo para la primera etapa. Para la segunda, se establece un plazo no mayor a los 18 meses desde la vigencia de la ley para las empresas y 24 para las PyMES.

El Ministerio de Salud de la Nación será la autoridad de aplicación de la ley que también permite regular la publicidad dirigida a niñas, niños y adolescentes, de alimentos y bebidas analcohólicas envasados que contengan algún sello de advertencia, tanto en medios de comunicación masiva, en los envases, así como en la promoción y el patrocinio de esos productos.

Además, prevé la inclusión de educación alimentaria nutricional en las escuelas para contribuir al desarrollo de hábitos de alimentación saludable y advertir sobre los posibles efectos nocivos de una alimentación poco saludable.

Para lograr esta reglamentación se trabajó en forma articulada entre los ministerios nacionales de Desarrollo Productivo, de Educación, de Desarrollo Social, de Agricultura Ganadería y Pesca, junto a OPS, UNICEF y organizaciones no gubernamentales.

Con respecto a la política de entornos escolares saludables, se está trabajando de forma articulada con el Ministerio de Educación y el Consejo Federal de Educación. Además, el

Programa Nacional de Alimentación Saludable de la cartera sanitaria nacional viene realizando instancias de capacitación sobre educación alimentaria, que contó con más de 2.500 docentes en cada cohorte.

Mayo 2023 constituye la fecha para la vigencia definitiva, pero son realmente alarmantes las maniobras que se están llevando a cabo para evitar, eludir, su cumplimiento, e incluso denostar su utilización con argumentos absurdos.

Se ha publicado recientemente el **REPORTE DE RESULTADOS 2023** en el que se plantea la Situación alimentaria de niños, niñas y adolescentes en Argentina ¿Dónde estamos y a dónde vamos?

https://www.ficargentina.org/wp-content/uploads/2023/04/reporte_final.pdf?fbclid=IwAR3uNjNh_Y2g0oV0Ew8WyLXOpevy1m0scbnBn4caAltC9veulvys35-RJqM

Este informe se propone describir y conocer el patrón alimentario de la población Argentina representa el punto de partida para comprender la situación alimentaria actual, y en base a la evidencia diseñar y repensar las políticas actuales destinadas a mejorar el estado nutricional de la población, especialmente en los grupos vulnerables y en niños, niñas y adolescentes (NNyA). La doble carga de malnutrición caracterizada por la coexistencia de malnutrición por déficit (desnutrición y carencia de nutrientes) junto con malnutrición por exceso (sobrepeso, obesidad o enfermedades no transmisibles relacionadas con la dieta) (1) representa uno de los retos más importantes en Argentina. Diversos estudios recientes vinculan la doble carga de malnutrición con el patrón de consumo inadecuado, caracterizado por un alto consumo de ultraprocesados con contenido excesivo de grasas, sodio y azúcares y carentes de nutrientes esenciales(2,3). Este patrón de consumo se encuentra impulsado por el sistema alimentario y el entorno obesogénico(4). A nivel mundial la malnutrición por exceso ha adquirido proporciones de epidemia(5) y Argentina no es la excepción. Según las encuestas nacionales (6,7), la malnutrición por exceso presenta la mayor prevalencia en todos los grupos etarios y niveles socioeconómicos, con una tendencia en aumento en los últimos años. En menores de 5 años la prevalencia de obesidad fue de 3,6% mientras que en NNyA de entre 5 y 17 años fue de 20,4%. Asimismo, se ha evidenciado la disparidad de este fenómeno en Argentina: los y las adolescentes de nivel socioeconómico más bajo tienen más probabilidades de tener malnutrición por exceso respecto a los adolescentes del nivel socioeconómico más alto(8). La situación actual es preocupante, dado que existe evidencia contundente que demuestra el impacto negativo de la malnutrición por exceso en NNyA sobre la morbilidad y mortalidad prematura en la edad adulta(9,10). Recientemente, en Argentina, se ha aprobado la Ley Nº 27.642 de Promoción de la

Alimentación Saludable, una medida clave para garantizar el derecho a la salud y a la alimentación adecuada a NNyA. Es una ley integral que contempla no solo el etiquetado frontal de advertencias, sino también la prohibición de la publicidad dirigida a NNyA y la prohibición de oferta de los productos alimenticios con etiquetado de advertencias en los entornos escolares. Asimismo, propone una mejora en la calidad nutricional de los programas de asistencia alimentaria (merenderos, comedores, etc), basada en que el Estado ante igual conveniencia debe priorizar la contratación de alimentos sin nutrientes críticos en exceso. Además, es la puerta de entrada para implementar un paquete de medidas efectivas que aplicadas en conjunto ayudan a reducir la obesidad en NNyA, y combatir la desigualdad en el acceso a una alimentación adecuada.

La **deslocalización de los alimentos** comienza con la invasión de nuestro territorio **Abya Yala** y de otras regiones del globo por parte de los europeos. Así comienza la circulación de especies, siempre con el mismo criterio de la Europa hambrienta que hambrea al resto del planeta, del cual se extraen materias primas y alimentos para darle de comer a la población y a las incipientes industrias europeas. El mundo se divide en productores y en procesadores de materias primas y así se rompe su localización, su estacionalidad. Hasta ese momento las personas comían los alimentos que se podían producir en su entorno próximo.

Después de la conquista y colonización mundial por parte de los europeos, la disputa pasa a ser acerca de qué país concentra mayor número de colonias, cuál es el estado que puede extraer más de diferentes lugares, quién puede traer alimentos desde el otro hemisferio, en contra-estación. Después de 1812 cuando comienzan los grandes procesos de conservación industrializados, la dieta de todo el planeta se deslocaliza. Y desde ese momento, la agroindustria no produce alimentos para comer, produce alimentos para vender. Entonces, la lógica es la venta, la lógica es la ganancia, no es de ninguna manera la alimentación saludable o adecuada o ecológicamente sustentable.

Los sistemas alimentarios comerciales afectan la salud de manera irreversible. Además de la muerte prematura y la discapacidad prolongada, las enfermedades que resultan de dietas nutricionalmente pobres/tóxicas, están obligando a las personas a buscar atención médica costosa, que generalmente es inaccesible para grandes sectores de la población. La atención médica mercantilizada se beneficia de estas epidemias modernas, y ofrece pruebas y tratamientos intensivos en tecnología y de alto costo para los trastornos de salud que podrían y deberían haberse prevenido a partir de una buena nutrición y un ambiente saludable. Las mismas corporaciones que venden los productos químicos

que envenenan, también venden productos farmacéuticos para las enfermedades que producen, y financian investigaciones tendientes a averiguar cuál es el motivo por el que algunas especies se enferman y desaparecen. Sabemos:

- que en Argentina existe un modelo agroindustrial basado en los agronegocios destinados a la exportación;
- que el supermercadismo e hipermercadismo es la forma dominante de la distribución de los alimentos en nuestra sociedad y de la circulación de los alimentos como meras mercancías;
- que ese modelo nos enferma y nos mata.

El 60 % de nuestra superficie cultivada está destinada a un monocultivo: la soja. Soja que, junto con el maíz y con el algodón, ocupan el 75 % de toda la superficie cultivada y tienen un rasgo común: son transgénicos. Transgénicos resistentes a distintos herbicidas. Y esto implica el uso de más de 500 millones de litros de agrotóxicos por año en cada campaña. Esto genera un aumento significativo de los cánceres, de las malformaciones, de los trastornos del sistema endócrino, de los trastornos neurodegenerativos, enfermedades de la piel, respiratorias, trastornos de fertilidad y abortos espontáneos, tanto en los pueblos rurales, directamente afectados por las fumigaciones (aéreas y terrestres), como en las grandes ciudades donde se consumen alimentos producidos de ese modo.

Durante el año 2020 nos enteramos sobre la aprobación de la **tecnología transgénica HB4 para el cultivo de trigo**. Se trata de un desarrollo público-privado que involucra al MINCyT, CONICET, Universidad del Litoral, y las empresas de biotecnología Bioceres de Argentina y Florimond Desprez de Francia. Esta tecnología permite obtener semillas más tolerantes a la sequía, minimizar las pérdidas de producción, mejorar la capacidad de adaptación de las plantas a situaciones de estrés hídrico, y dar mayor previsibilidad a los rindes por hectárea. Además, se incorpora un gen que otorga resistencia al herbicida glufosinato de amonio. Este tipo de evento transgénico se suma y viene a profundizar un paquete tecnológico agrícola de corte extractivista (**soja RR, maíz BT, algodón, papa**) que ha llevado a los grandes productores a realizar una fuerte expansión de la frontera agrícola, permitiéndoles cultivar en regiones con climas y/o suelos escasamente aptos para ser utilizados con este cultivo, expandiendo así las consecuencias sociales y económicas del modelo productivo

hegemónico. En este contexto de pandemia y crisis ambiental es pertinente preguntar: ¿Qué lugar ocupan dentro del CONICET y otros organismos de Políticas Públicas, desarrollos alternativos que busquen mejorar el rendimiento de producciones agroecológicas, compatibles con las propuestas de soberanía alimentaria que venimos compartiendo? Compartimos un enlace con información de interés sobre la noticia mencionada. https://m.facebook.com/ATECONICETCCT/photos/a.122964152625681/153545156234247/?type=3&ref=page_internal

Actualmente, este evento transgénico ha sido aprobado y se está utilizando en varias provincias de Argentina. Sin embargo, el 11 de julio de 2022, un juez marplatense prohibió la utilización del trigo transgénico en la Provincia de Buenos Aires. Se comparte el artículo del Diario Página 12, escrito por Darío Aranda, a través del siguiente enlace:

<https://www.pagina12.com.ar/436051-la-justicia-prohibio-el-trigo-transgenico-en-la-provincia-de>

Por último, compartimos un enlace sobre las prevenciones que deberíamos comenzar a tomar, ya que según informes de la UNR, el trigo transgénico ya se mezcla con el convencional.

<https://www.pagina12.com.ar/543100-el-trigo-transgenico-ya-se-mezcla-con-el-convencional#:~:text=La%20poblaci%C3%B3n%20de%20Argentina%20es,cereal%20con%20el%20trigo%20convencional.>

Somos conscientes:

- que el modelo de agronegocios implantado en Argentina, basado en monocultivos, desplaza a otros cultivos que antes estaban presentes en nuestros campos y que integraban efectivamente nuestra canasta básica de alimentos; y, en consecuencia, esos alimentos desplazados por los monocultivos están menos disponibles y menos accesibles sobre todo para los sectores populares;
- que este sistema agroindustrial dominante destruye los bosques, selvas y humedales. (Tenemos el triste privilegio de tener la tasa de deforestación más alta de América Latina, para dar lugar justamente a estos monocultivos destinados principalmente a la exportación). Y también desplaza a la población rural, porque genera muy poca mano de obra en las zonas rurales. Hoy, con una sola persona se trabajan unas 750 hectáreas de soja. Ante la ausencia de

trabajo, y de tierras para la producción, las personas que viven en las zonas rurales se desplazan obligadamente a pueblos y ciudades donde viven hacinados, en la mayoría de los casos. El avance del modelo de agronegocios genera conflictos por la tierra, principalmente conflictos violentos con los pueblos originarios y con la agricultura familiar campesina e indígena;

- que el modelo de agronegocios destruye también a los polinizadores que son esenciales para la reproducción de la vida misma, para la multiplicación de todos los alimentos. El 60% de nuestros alimentos dependen de la polinización y se están perdiendo como consecuencia del uso intensivo de agrotóxicos;
- que se contaminan el agua, el aire, el suelo, se destruye en particular la fertilidad de estos últimos. Con cada grano de soja que se exporta se pierden los minerales de nuestro suelo que fueron necesarios para cultivarlo y se pierde el agua de nuestro subsuelo usada para irrigar a ese cultivo que se termina destinando principalmente a la exportación. Un modelo que genera mayor concentración de la riqueza en toda la cadena agroalimentaria;
- que el modelo agroindustrial dominante también genera una destrucción de la fauna silvestre y aumenta las emisiones de dióxido de carbono responsables del cambio climático. Se calcula que el 40% de las emisiones vienen justamente del sistema agroindustrial dominante, y además genera una expansión de lo que el propio modelo llama “malezas resistentes y tolerantes”, que terminan siendo cada vez más fuertes y resistentes al uso de los distintos paquetes de herbicidas que se están empleando en el campo. Tenemos pérdida de biodiversidad, y también inundaciones, fruto de la pérdida de retención de humedad de los suelos.

En consecuencia, este modelo agroindustrial dominante es ecocida, porque genera un daño significativo e irreparable del ambiente y de los ecosistemas de los que dependen distintas poblaciones humanas para su propia subsistencia. Es genocida porque está sometiendo a los pueblos, principalmente a los pueblos rurales fumigados, a condiciones de vida que los están enfermando y matando. Y también es violatorio de todos y cada uno de nuestros Derechos Humanos: del Derecho a la vida, el Derecho a la integridad física, el Derecho a vivir en un ambiente saludable, el Derecho a la salud, el Derecho a la alimentación adecuada, el Derecho al agua, el Derecho a no ser desplazado forzosamente. Ahora bien, este modelo agroindustrial dominante, a cada uno de estos impactos

negativos que nosotros consideramos violaciones a los Derechos Humanos, los considera “externalidades”.

En definitiva, somos nosotros/as como sociedad los que estamos pagando los costos ocultos. Y si nosotros internalizáramos toda la cadena agroindustrial, todas y cada una de estas consecuencias negativas, todas y cada una de estas violaciones a los Derechos Humanos, quedaría evidenciado, sin dudarlo, que este sistema es absolutamente ineficiente, costoso, dañino e insustentable.

Es importante que, frente a este modelo agroindustrial dominante, reivindiquemos el **derecho colectivo a la Soberanía Alimentaria**, definiendo libremente nuestras prácticas, estrategias y políticas de producción, de distribución y de consumo de alimentos, que nos permitan efectivamente tener acceso a alimentos sanos, seguros, sabrosos y soberanos para todas y todos.

Abonando a la construcción de la Soberanía Alimentaria y en clara sintonía con el trabajo desarrollado por las mujeres en distintas organizaciones y movimientos sociales, compartimos el enlace al artículo de Analía Zamorano: El rol de las mujeres en la Soberanía Alimentaria, <https://www.biodiversidadla.org/Recomendamos/El-rol-de-las-mujeres-en-la-Soberania-Alimentaria>



Por lo expuesto hasta aquí y con la intención de hacerles escuchar y mirar un material bello en todo sentido que, a su vez, podemos compartir con los/las estudiantes desde los/as más pequeños/as a los/as adultos/as, les acercamos el enlace

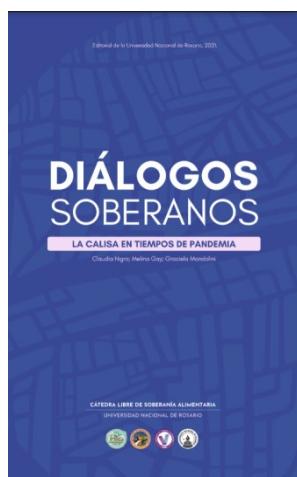
<https://www.youtube.com/watch?v=xIwNEv9XX7I&feature=youtu.be>



Compartimos a continuación, una entrevista realizada a Miryam K. de Gorban, alma máter de la Soberanía Alimentaria. La misma constituye una narrativa que sintetiza su historia de vida. Se realizó en el contexto de la Cátedra Libre de Soberanía Alimentaria de la UNR.

<https://www.youtube.com/watch?v=EskC452INy4&t=182s>

Por último, presentamos el Libro **Diálogos soberanos. La CaLiSA en tiempos de pandemia**, que constituye una síntesis de algunas propuestas formativas realizadas durante el 2020, cuyo enlace compartimos: <https://drive.google.com/file/d/1kL9Iu3f75MnO38dB9xnOcBhjQ6n4vrak/view>



La presentación del mismo se halla en YouTube, en el siguiente enlace:

<https://www.youtube.com/watch?v=Vst1r1EgloU&t=3s>

También presentamos el libro Diálogos Soberanos. La CaLiSA en tiempos de pandemia, volumen II que presenta la charla de Bernardo Mancano Fernandes de Brasil, cuyo enlace compartimos:

<https://drive.google.com/file/d/1VsWSBFg43WUuiVCRgUiOiVIQNcJfXIDJ/view>

A finales del octubre de 2022, fue presentado, en el marco del Congreso Nacional e Internacional sobre Democracia en la Universidad Nacional de Rosario (UNR), el libro: «El Derecho Humano a la alimentación: Debates y praxis en un escenario de crisis», en el que participaron con su escritura compañerxs de la Red CaLiSAs, cuyo vínculo ponemos a disposición: <https://eac.unr.edu.ar/wp-content/uploads/archivos/Libro%20DDHH%20a%20la%20alimentaci%C3%B3n%20UNR%202022.pdf>

También ponemos a disposición el primer Informe Anual sobre la Situación de la Soberanía Alimentaria en Argentina (IASSAA) 2022. Realización colectiva de la Red de Cátedras Libres de Soberanía Alimentaria y Colectivos Afines (Red CALISAS), organizaciones sociales y agricultores/as. Ponemos a disposición el enlace para su descarga: <https://redcalisas.org/>

Cierre

Con esta clase llegamos al final de la propuesta. Seguramente han quedado pendientes muchos problemas y conflictos ambientales que nos interpelan a cada uno/una de nosotros/nosotras, en los espacios en los que vivimos y trabajamos. El intercambio de experiencias siempre es enriquecedor y posibilita la construcción de nuevas miradas que resignifican la práctica pedagógica, que recuperan las propias producciones, que fortalecen el trabajo en equipo, que favorecen el encuentro entre pares.

Transmitir tiene muchos significados... podemos transmitir un apellido, una herencia, conocimientos, un secreto, un mensaje, una enfermedad. En las múltiples cosas que pasamos de un ser a otro y en las diversas formas que adquiere ese pasaje, la transmisión se construye de diversas maneras: puede ser un acto consciente o, como expresa Cornu, una "impregnación desapercibida" (2004).

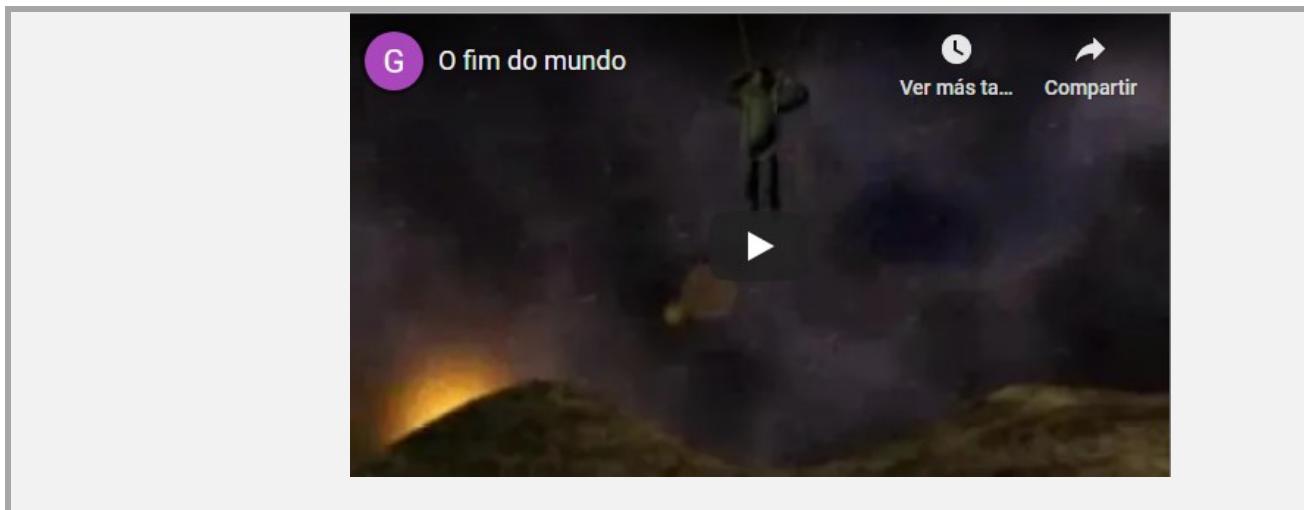
Preguntarnos por nuestro qué-hacer como educadores y educadoras ambientales implica tener la capacidad de reconocernos en nuestras acciones, asumiendo la necesidad de adscribir a una metodología de trabajo centrada en la investigación-acción. Desde este lugar, teoría y praxis entran en un juego dialéctico, nutriéndose recíprocamente.

Si, como sostiene Jacques Rancière, educarnos se vincula con emanciparnos, es en este sentido que transitar los espacios de discusión como los que intentamos construir, donde el derecho a trascender la misión (trans-misión) también se constituye en derecho a la recepción, nos situamos ante la posibilidad de comenzar a preguntarnos sobre los impactos pedagógicos de esta tarea y nos invita a reflexionar sobre **¿cómo podemos repensar nuestras instituciones y nuestras prácticas en educación ambiental? ¿Cuáles son las herramientas que nos permiten problematizar e interpretar la complejidad ambiental y los conflictos ambientales en los contextos que habitamos?**

Potenciar las posibilidades de cada uno/una y preguntarnos ¿qué vemos?, ¿qué pensamos?, ¿qué sentimos?, ¿qué hacemos? y ¿qué haríamos? nos habilita... pues dejamos de repetir esos libretos escritos por otros, desplazamos la cuestión educativa hacia la esfera política, dejamos de someternos a ese orden jerárquico, construido a partir de desigualdades, y reconocemos y valoramos nuestra propia capacidad como educadores/educadoras ambientales que trabajamos en el espacio educativo, nos conocemos/reconocemos como viajeros intelectuales, como docentes que nos interrogamos y podemos interrogar a otros/otras, poniendo en tensión el modelo hegemónico extractivista.



Los/las invitamos a seguir pensando juntos/as sobre los conflictos ambientales que atraviesan los espacios que queremos, para seguir profundizando temas, enfoques y aspectos de la Educación Ambiental desde la perspectiva del Pensamiento Ambiental Latinoamericano, con la intención de llevar adelante una transformación absolutamente imprescindible como la que sintetiza este corto cuyo enlace compartimos https://youtu.be/PvJACsQF_5k



García Márquez (1982) en el discurso pronunciado ante la Academia de Letras de Suecia alude a *NuestrAmérica* y dice:

Frente a la opresión, el saqueo y el abandono, nuestra respuesta es la vida. Ni los diluvios ni las pestes, ni las hambrunas ni los cataclismos, ni siquiera las guerras eternas a través de los siglos y los siglos han conseguido reducir la ventaja tenaz de la vida sobre la muerte. Una ventaja que aumenta y se acelera: cada año hay 74 millones más de nacimientos que de defunciones, una cantidad de vivos nuevos como para aumentar siete veces cada año la población de Nueva York. La mayoría de ellos nacen en los países con menos recursos, y entre éstos, por supuesto, los de América Latina. En cambio, los países más prósperos han logrado acumular suficiente poder de destrucción como para aniquilar cien veces no sólo a todos los seres humanos que han existido hasta hoy, sino la totalidad de los seres vivos que han pasado por este planeta de infortunios

[...]

Y continúa diciendo, **“los inventores de fábulas que todo lo creemos, nos sentimos con el derecho de creer que todavía no es demasiado tarde para emprender la creación de la utopía contraria. Una nueva y arrasadora utopía de la vida, donde nadie pueda decidir por otros hasta la forma de morir, donde de veras sea cierto el amor y sea posible la felicidad, y donde las estirpes condenadas a cien años de soledad tengan por fin y para siempre una segunda oportunidad sobre la tierra”.**



<https://www.youtube.com/watch?v=dDCz8iiNLAQ>

Nos acercamos al cierre de nuestra propuesta formativa: **La Educación Ambiental en nuestras escuelas y territorios. Construyendo éticas y estéticas para habitar el mundo.**

Para nosotros, la Educación Ambiental en el marco del Pensamiento Ambiental Latinoamericano es en sí misma una propuesta conceptual que integra, y se entrelaza con lo metodológico, por eso, es muy importante el cómo ponemos a disposición los contenidos, el modo en que presentamos las dinámicas y propuestas de trabajo y fomentamos la participación, desde el diseño de:

- Juegos que permiten la expresión de nuestras sensaciones y emociones, nuestros sentipensares
- Acciones, actividades que permiten el desarrollo de propuestas donde la identidad se expresa de manera artística y creativa,
- Ceremonias ancestrales que se materializan poniendo de manifiesto la necesidad de re-vincularnos con la naturaleza, re-conociéndonos como hijos e hijas de la Madre Tierra,
- Participación en actividades que nos proponen romper con los límites impuestos por la comodidad...

Las estrategias didácticas que podemos utilizar como trabajadores/as de la educación ambiental para abordar los temas, problemas, conflictos que nos convocan e interpelan, constituyen una construcción continua, y en ella confluyen multiplicidad de búsquedas, en un proceso de retroalimentación entre la cultura y la naturaleza, los/las docentes y los/las estudiantes, la escuela y la comunidad, generando procesos creativos y comprometidos con la realidad, promoviendo la construcción de procesos de enseñanza – aprendizaje destinados a alcanzar una sociedad basada en la justicia ambiental, social y por supuesto, curricular.

Los invitamos a compartir estas imágenes que han sido seleccionadas de un sinnúmero de acciones realizadas a lo largo de diversas instancias de formación:



<https://www.youtube.com/watch?v=Ot7tJiWqs7o&feature=youtu.be>

Antes de proceder a la realización de las actividades, ponemos a disposición un video en el que Carlos Galano, uno de los autores de esta propuesta, con la dedicación y claridad que lo caracteriza nos habla del **Pensamiento Ambiental Latinoamericano**. Esta intervención es la consecuencia de una entrevista que le hicimos desde la Cátedra Libre de Soberanía Alimentaria de la UNR, a través de Instagram durante el año 2020. Ponemos a disposición el link: <https://www.youtube.com/watch?v=UN5YQ4dewr4&t=28s>

Actividades:

- El material compartido a lo largo de la Clase 4 debiera potenciar la escritura en la **Bitácora de Aprendizaje** que se supone se ha ido enriqueciendo a partir del trabajo realizado a lo largo de todas las clases.

Trabajo final:

Al finalizar **la clase 2**, les solicitamos que, en virtud de todo el material que veníamos compartiendo, pensaran y eligieran alguna de las problemáticas ambientales locales o regionales que más le interesan o interpelan como docentes preocupados/as por la Educación Ambiental.

Una vez seleccionada la problemática, debieron elaborar una descripción de la misma, enfatizando el impacto que presenta en su localidad o en la región donde viven. Esa elaboración sintética se entregó a los y las tutores/tutoras con la intención de trabajarla en un ida y vuelta que finalmente constituya un insumo que posibilitará la elaboración del trabajo final.

En la **clase 3**, les pedimos que participaran en el **Foro de intercambio de ideas y proyectos que ya se están desarrollando en su escuela o comunidad y que Uds. consideran que pueden ser insumos a tener en cuenta a la hora de llevar adelante un proyecto de educación ambiental de su autoría**.

El **trabajo final**, que les proponemos como actividad obligatoria, implica retomar la producción de la clase 2 y la participación en el foro de intercambio de ideas y proyectos de la clase 3, y, desde esos recorridos, los/las convocamos a elaborar una propuesta educativa destinada a trabajar, el conflicto ambiental elegido, con los estudiantes del nivel en el que se desempeña.

La producción que deberá plasmar en un padlet, cuyo enlace entregará a los/las Tutores/as tendrá una breve fundamentación; dos o tres propósitos, como intenciones que indiquen el camino a seguir en el proceso que deseé generar y recrear diariamente; los contenidos que integrarían la propuesta en la medida que se consideren asociados al conflicto; la propuesta metodológica (estrategias y recursos didácticos a emplear para motivar, generar instancias de sensibilización, diálogo de saberes, debate, etc.) y, por último, presentará alguna herramienta destinada a realizar el proceso evaluativo.

Para favorecer la lectura e interacción con los tutores y las tutoras, les pedimos que el trabajo final sea presentado a través del formato padlet. Un padlet es una plataforma digital que ofrece la posibilidad de crear un mural/pizarra con diversos elementos: textos, fotos, videos, comentarios, etc. De esta manera, presentará el trabajo final en una especie de pizarra, compartiendo el enlace con su tutor/tutora.

¿Cómo acceder al padlet?

1. Proceso de registro. Ingrese a: <https://es.padlet.com/>
2. Una vez registrado/a, proceder a la creación de un padlet.
3. Configuración del padlet
4. Compartir. Una vez finalizado el padlet, con todos los elementos indicados precedentemente, se debe compartir el enlace, con el/la tutor/tutora, enviándolo a través de mensajería interna.

Existen varios videos tutoriales disponibles en YouTube que explican cómo hacer un padlet.

Fecha de entrega: entre el 10 y el 20 de mayo de 2023.

Material de lectura

Agamben y otros. (2020). *Sopa de Wuhan. Pensamiento contemporáneo en tiempos de pandemia*. Editorial: ASPO (Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio). Disponible en <http://iips.usac.edu.gt/wp-content/uploads/2020/03/Sopa-de-Wuhan-ASPO.pdf>

Aranda, D. (2015). *Tierra arrasada. Petróleo, soja, pasteras, megaminería. Radiografía de la Argentina del siglo XXI*. Buenos Aires: Sudamericana.

Barreto, M. (comp.) (2022). El Derecho Humano a la alimentación: debates y praxis en un escenario de crisis. Rosario. UNR Editora. Libro disponible en:

<https://eac.unr.edu.ar/wp-content/uploads/archivos/Libro%20DDHH%20a%20la%20alimentaci%C3%B3n%20UNR%202022.pdf>

f

Cornu, L. (2004). "Transmisión e institución del sujeto. Transmisión simbólica, sucesión, finitud". En *La transmisión en las sociedades, las instituciones y los sujetos. Un concepto de la educación en acción*, Frigerio, G. y Diker, G., comps. Buenos Aires: Ediciones Novedades Educativas.

Galano, C. y otros (2002). Manifiesto por la vida: por una ética para la sustentabilidad. *Ambiente & Sociedade*, (10), 149-162. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/asoc/n10/16893.pdf>

García Márquez, G. (1982). Discurso de aceptación del Premio Nobel de Literatura: La soledad de América Latina. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=dDCz8iiNLAQ>

Nigro, C. Gay, M, Mandolini G. (2021). *Diálogos Soberanos. La CaLiSA en tiempos de pandemia*.

Rosario: UNR Editora. Libro Digital PDF. Disponible en:

<https://drive.google.com/file/d/1kL9Iu3f75MnO38dB9xnOcBhjQ6n4vrak/view>

Nigro, C.; Gay, M.; Mandolini, G. (2022). Diálogos Soberanos. La CaLiSA en tiempos de pandemia.

Rosario: UNR Editora. Libro Digital PDF. Disponible en:

<https://drive.google.com/file/d/1VsWSBFg43WUuiVCRgUiOiVIQNcJfXIDJ/view>

Rossi, E. (comp.). Inmunología y Agrotóxicos. Recopilación de citas de publicaciones científicas nacionales e internacionales sobre inmunosupresión causada por agrotóxicos. Naturaleza de Derechos. 2da. Edición. Abril 2020. Disponible en <https://surcosdigital.com/inmunologia-y-agrotoxicos/>

Séralini, G. E. (2014). *¿Nos envenenan? Transgénicos, pesticidas y otros tóxicos. ¿Cómo afectan a nuestras vidas y cómo se ocultan sus consecuencias?* Barcelona: Ned Ediciones.

Svampa, M. y otros. (Abril 2020). *La Fiebre. Pensamiento contemporáneo en tiempos de pandemia*. Editorial: ASPO (Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio). Disponible en <https://www.elextremosur.com/files/content/23/23821/la-fiebre-aspo.pdf>

Verzeñassi, D. y otros (2020). La salud hecha un chiquero. Informe del impacto de la cría industrial de cerdos en la salud. Buenos Aires: Fundación Rosa Luxemburgo. Disponible en: <https://rosalux-ba.org/2020/11/10/la-salud-hecha-un-chiquero/>

Verzeñassi, D. y Vallini, A. (2019). *Transformaciones en los modos en los modos de enfermar y morir en la región agroindustrial de Argentina*. Rosario: INSSa. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/337566832 Transformaciones en los modos de enfermar y morir en la region agroindustrial de Argentina](https://www.researchgate.net/publication/337566832_Transformaciones_en_los_modos_de_enfermar_y_morir_en_la_region_agroindustrial_de_Argentina)

Zamorano, A. (2020). *El rol de las mujeres en la Soberanía Alimentaria*. Rosario: INSSa. Disponible en <https://www.biodiversidadla.org/Recomendamos/El-rol-de-las-mujeres-en-la-Soberania-Alimentaria>

Bibliografía de referencia

Leff, E. (2002). *Saber ambiental. Sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*. México: S.XXI Editores – PNUMA. <https://bibliodarg.files.wordpress.com/2014/12/leff-e-saber-ambiental-sustentabilidad-racionalidad-complejidad-poder.pdf>

Manuales de Educación Ambiental – Ideas y propuestas para docentes. Disponibles en <https://www.eduambientales.net/manuales>

Cartografías del Sur – Universidad Nacional de Avellaneda – Texto Cartografías del sur. *Revista de Ciencias, Arte y Tecnología*. <http://cartografiasdelsur.undav.edu.ar/index.php/CdS>

Merlinsky, G. (comp.) *Cartografías del conflicto ambiental en Argentina*. Buenos Aires: Clacso Libros. https://aulainfod.infd.edu.ar/archivos/repositorio//7250/7431/Cartografias_1_1.pdf

Merlinsky, G. (comp.) *Cartografías del Conflicto Ambiental en Argentina II* – Buenos Aires: Clacso Libros. https://aulainfod.infd.edu.ar/archivos/repositorio//7250/7432/Cartografias_1_2.pdf

Merlinsky, G. (Comp.) *Cartografías del conflicto ambiental en Argentina III* - Buenos Aires: Clacso Libros. <https://aulainfod.infd.edu.ar/archivos/repositorio//7250/7433/Cartografias-del-conflicto-ambiental.pdf>

Tonatiuh Ramírez Beltrán, Meixueiro Hernández, Rafael (Coordinadores) (2016). Once estrategias didácticas fundamentadas de la educación ambiental para la Escuela. México: Editorial La Zonámbula.

Trellez Solis, E. (2002). "La ética ambiental y la educación ambiental: dos construcciones convergentes". Artículo publicado en Leff (Coordinador) "Ética, vida, sustentabilidad". Colección Pensamiento Ambiental Latinoamericano. PNUMA. México. <http://www.ceapedi.com.ar/imagenes/biblioteca/libreria/361.pdf>

Créditos

Autor/es: Graciela Mandolini - Carlos Galano

Cómo citar este texto:

Mandolini, G.; Galano, C. (2023). Clase Nro. 4: Hacia una pedagogía del cuidado y la preservación de la salud. Educación Ambiental, Soberanía Alimentaria. La Educación Ambiental en nuestras escuelas y territorios. Construyendo éticas y estéticas para habitar el mundo. Buenos Aires: CTERA - Ministerio de Educación de la Nación.



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons
[Atribución-NoComercial-CompartirIgual 3.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/)