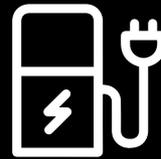
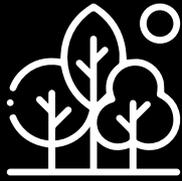


PROYECTO AFICHES 2022

PENSAR EL PRESENTE HACIENDO MEMORIA



AMBIENTE Y DERECHOS HUMANOS

MONUMENTO A LAS VICTIMAS
DEL TERRORISMO DE ESTADO



PARQUE DE
LA MEMORIA

BA Buenos
Aires
Ciudad

PROYECTO AFICHES 2022

9º EDICIÓN

AMBIENTE Y DERECHOS HUMANOS

Autorxs

Calderón, Malena Cielo
Pojomovsky, Matias Ariel
Rapp, Ariel
Vecino, Manuela

Edición y corrección

Jones, Sofia

Diseño

Salerno, Mauro

**Área de Educación - Parque de la Memoria -
Monumento a las Víctimas del Terrorismo de Estado**

Agradecimientos:

La producción de este cuadernillo fue posible gracias a las generosas orientaciones y asesoramiento Ad Honorem de los Biólogos Luis Cappozzo (CIC y PNCyJ - CONICET) y Juan Emilio Sala (MinCyT-Pampa Azul).

Además, agradecemos especialmente la colaboración del Centro Cultural de la Ciencia del Ministerio de Ciencia y Tecnología de Nación, a su directora Guadalupe Díaz Constanzo y al equipo de trabajo conformado por Silvia Alderoqui, Leonardo Casado y Germán Schierff.

MONUMENTO A LAS VÍCTIMAS
DEL TERRORISMO DE ESTADO



PARQUE DE
LA MEMORIA



07	FUNDAMENTACIÓN Y OBJETIVOS
08	INTRODUCCIÓN
11	EJE 1 - AMBIENTE URBANO / ECOLOGÍA URBANA
17	EJE 2 - DEBATE SOBRE DESARROLLO SOSTENIBLE
25	BIBLIOGRAFÍA
27	ACTIVIDADES



AMBIENTE Y DERECHOS HUMANOS

«La gente me pide que prediga el futuro, cuando todo lo que quiero hacer es prevenirlo. Mejor aún, construirlo».

Ray Bradbury

Fundamentación y objetivos

Desde el Área de Educación del Parque de la Memoria - Monumento a las Víctimas del Terrorismo de Estado consideramos esencial seguir trabajando temáticas vinculadas a los **Derechos Humanos** que tengan un anclaje en el presente. Por esta razón, el Proyecto Afiches 2022 propone abrir con lxs jóvenes el debate sobre **el ambiente y los DD.HH.**

Consideramos central ampliar, impulsar y proteger los Derechos Humanos en pos de formar una **ciudadanía crítica, democrática y responsable** en el cuidado del ambiente y la **sostenibilidad de la vida**. Consideramos que es indispensable que lxs jóvenes puedan comprender con claridad que la defensa de ambos conceptos, ambiente y derechos humanos, no sólo es su derecho sino que también forma parte de la responsabilidad ciudadana en un **Estado democrático**.

El objetivo general del presente material es ofrecer herramientas para que lxs estudiantes debatan sobre las problemáticas vinculadas al ambiente y los derechos humanos. En particular, nos interesa brindar un material de capacitación docente para que lxs educadorxs puedan, en principio, incorporar conceptos básicos y troncales sobre la temática. Nuestra intención es que este contenido pueda ser transmitido en sus clases, con el fin último de que lxs estudiantes puedan producir una serie de afiches que condensen la experiencia, la creatividad artística y los conocimientos incorporados a través del recorrido en el Proyecto Afiches 2022.

Asumimos que la temática elegida para trabajar atañe inquietudes, reclamos, y preocupaciones que lxs jóvenes manifiestan en la actualidad. No somos nosotrxs, en tanto Equipo de Educación, quienes les imponemos un tópico que les es ajeno, sino que, por el contrario, percibimos en ellxs una preocupación genuina por el deterioro ambiental y el impacto que genera en sus vidas.

Nuestro propósito es poder acercarles herramientas tanto teóricas como prácticas que les permitan a lxs estudiantes profundizar su capacidad crítica y reflexiva sobre el vínculo entre el ambiente y los derechos humanos. Además, habilitar un espacio en el cual puedan compartir con la comunidad su producción de afiches.

Entendemos que la solución a la **crisis climática y ambiental** no se puede delegar en la responsabilidad individual porque requiere una construcción colectiva. Reducir el consumo de determinados productos e incrementar la reutilización de otros, impulsar el reciclaje, fomentar el cuidado de los recursos naturales y su uso consciente, constituyen acciones imprescindibles pero no pueden ser las únicas medidas en virtud de preservar el ambiente.

Sostenemos entonces que la **ecología**, en tanto ciencia, es **política**. Es esta dimensión política la que nos permite reconocer intereses económicos, que en su visión de maximizar beneficios desdénan las consecuencias ambientales. Actividades que son, en ocasiones, incompatibles con normativas legales vigentes, otras que se desarrollan ante la ausencia de leyes ambientales que deben ser sancionadas de forma urgente o incumplen deliberadamente las ya existentes.

Así, este material no hará hincapié en las prácticas cotidianas individuales, no por no considerarlas necesarias, sino porque entendemos que resultan insuficientes si no son acompañadas de una sociedad movilizadora que reclame al Estado normativas adecuadas y su efectivo cumplimiento para regular prácticas económicas que, de no ser modificadas y revertidas a tiempo, podrían terminar con la **biodiversidad** de la cual formamos parte en el planeta.

» **¿Por qué elegimos hablar de “ambiente” o “medio” y no de “medioambiente”?**

En junio de 1972 tuvo lugar en Estocolmo la primera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el **medio humano**. En este encuentro se puso de manifiesto la imperiosa necesidad de otorgar relevancia a las cuestiones vinculadas a la **protección ambiental**, en el marco de las profundas transformaciones socioeconómicas de la segunda mitad del siglo XX.

En un documento de la conferencia, se tradujo al español la palabra inglesa “environment” como “medio ambiente” y se omitió una coma entre ambas palabras de igual significado. Si bien actualmente la Real Academia Española (RAE) reconoce como válida la palabra “medioambiente”, su origen surge de una traducción que brindaba dos alternativas. La recomendación, entonces, es utilizar “medio” o “ambiente”, y no la forma que combina ambos.

Introducción

Nuestro planeta transita un período de intensas transformaciones técnico-científicas que engendran como contrapartida fenómenos de **desequilibrio ecológico**, amenazando la implantación de la vida sobre su superficie si no se asume una posición radical en un corto plazo.

En las últimas décadas se advierte una preocupación generalizada por el deterioro del planeta, producto de los modos de vida humanos, tanto individuales como colectivos. Se observa que esta **degradación ecológica** no es producto de hechos aislados sino un síntoma de una **crisis civilizatoria**. Esto conlleva a cuestionar tanto las bases del **modelo económico dominante** –de producción, distribución social y consumo– como los valores vigentes y el sentido de la propia existencia. Simultáneamente, se percibe en numerosas publicaciones (medios periodísticos y de divulgación científica) y en las acciones de organismos y de organizaciones de la sociedad civil, la consolidación de un discurso a favor de un **desarrollo sostenible**, que promueva una reconfiguración económica, tecnológica, social y cultural sobre la base de una ética de la **sostenibilidad**.

No obstante, los Estados y los gobiernos se muestran incapaces de aprehender esta problemática en el conjunto de sus implicaciones. En general, se limitan a abordar el campo de la contaminación industrial, pero exclusivamente desde una perspectiva tecnocrática.

A propósito de esta falencia, el filósofo Felix Guattari nos trae el concepto de **ecosofía** (Guattari, 1990), el mismo resulta una articulación ético-política de **tres registros ecológicos** –el del ambiente, el de las relaciones sociales y el de la subjetividad humana–, que según el autor podría ser una forma posible de abordar esta problemática.

La propuesta de este proyecto, entonces, es brindar la posibilidad de comprender la compleja estructura del **ambiente**, en tanto construcción histórica, social y dinámica, a partir de una perspectiva de DD.HH. Nos interesa abordar la temática como práctica social crítica, y en esta dirección promover el ejercicio reflexivo sobre la interdependencia e interacción de sus aspectos físicos, biológicos, sociales y culturales, en el espacio y en el tiempo.

Pensar, conocer y problematizar nuestro ambiente desde una perspectiva de derechos implica poner en debate los modos en que habitamos nuestro territorio e indagar sobre las relaciones que históricamente se han construido entre la **naturaleza**, la sociedad y las culturas. También supone

reflexionar sobre la diversidad de situaciones en torno al acceso, la distribución y el uso desigual de los bienes comunes.

Al ser Argentina un país federal, contamos con diversos marcos normativos en las diferentes provincias de nuestro país. Nos interesa especialmente retomar las que detallamos a continuación para establecer algunas bases desde lo legal, para pensar qué derechos tenemos los ciudadanxs y cuáles son las responsabilidades que tiene que llevar adelante el Estado.

El Artículo 41 de la Constitución Nacional manifiesta que:

“Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo. El daño ambiental generará prioritariamente la obligación de recomponer, según lo establezca la ley.

Las autoridades proveerán a la protección de este derecho, a la utilización racional de los recursos naturales, a la preservación del patrimonio natural y cultural y de la diversidad biológica, y a la información y educación ambientales.

Corresponde a la Nación dictar las normas que contengan los presupuestos mínimos de protección, y a las provincias, las necesarias para complementarlas, sin que aquéllas alteren las jurisdicciones locales.

Se prohíbe el ingreso al territorio nacional de residuos actual o potencialmente peligrosos, y de los radiactivos” (Congreso de la Nación Argentina, 1994).

Por otro lado, el 17 de noviembre de 2020 se **sancionó la Ley N° 27.592 o “Ley Yolanda”**, con el objetivo de llevar adelante una formación integral en ambiente, desarrollo sostenible y **cambio climático**, a quienes cumplan una función dentro del Estado y sean responsables de diseñar políticas públicas. Se denominó “Yolanda” en homenaje a Yolanda Ortiz, la primera secretaria de Recursos Naturales y Ambiente Humano de Argentina (y de Latinoamérica) durante el gobierno de Juan Domingo Perón en 1973 (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2020).

La Ley de Educación Ambiental Integral (Ley N° 27.621) fue sancionada en el año 2021 y establece ese derecho promoviendo la formación de una conciencia ambiental. Esta ley aspira a un abordaje pedagógico y democrático en el que se busca profundizar el respeto y el valor de la biodiversidad, la equidad, el reconocimiento de la diversidad cultural, el cuidado del patrimonio natural y cultural, la igualdad desde un **enfoque de género**, la participación y la formación ciudadana, y el ejercicio del derecho a un ambiente sano (Boletín Nacional, 2021).

En la Ciudad de Buenos Aires la **Ley N° 3.871/11, llamada Ley de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático en la Ciudad de Buenos Aires** (Boletín Oficial de la Ciudad de Buenos Aires, 2011), establece las acciones, estrategias e instrumentos para reducir los efectos adversos del cambio climático y proteger a los humanos y los sistemas naturales (Gerencia Operativa de Educación Ambiental del GCBA, 2013).

¿Qué son los derechos humanos?

Antes de ensayar algunos de los posibles vínculos entre DD.HH y **derechos ambientales**, debemos detenernos previamente en la definición de DD.HH. De acuerdo a las Naciones Unidas “Los derechos humanos son derechos inherentes a todos los seres humanos, sin distinción alguna de raza, sexo, nacionalidad, origen étnico, lengua, religión o cualquier otra condición. Entre los DD.HH se incluyen el **derecho a la vida y a la libertad**; a no estar sometido ni a esclavitud ni a torturas; a la libertad de opinión y de expresión; a la educación y al trabajo, entre otros muchos. Estos derechos corresponden a todas las personas, sin discriminación alguna.” (Asamblea General de las Naciones Unidas, 1948).

Del mismo se desprende la obligación de los gobiernos a actuar de una manera determinada o abstenerse de emprender ciertas acciones, para promover y proteger los DD.HH y las libertades fundamentales de los individuos o de los grupos sociales.

Los cimientos de este cuerpo normativo se encuentran en la Carta de las Naciones Unidas y en la Declaración Universal de los Derechos Humanos, aprobadas por la Asamblea General en 1945 y 1948, respectivamente. Desde entonces, las Naciones Unidas han ampliado este cuerpo normativo para incluir artículos específicos relacionados con las mujeres, lxs niñxs, las personas con discapacidades, las minorías y otros grupos vulnerables. De esta manera, se los otorgan derechos que lxs protegen frente a la discriminación a la cual estuvieron expuestxs históricamente y continúan siendo dentro de numerosas sociedades.

En Argentina, los tratados internacionales suscritos tienen jerarquía constitucional, es decir, su mismo rango jurídico, por encima de las leyes nacionales y otras normativas. En cuanto a los DD.HH, la Argentina ha firmado los siguientes tratados internacionales¹:

- » Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre. Aprobada por la IX Conferencia Internacional Americana realizada en Bogotá en 1948.
- » Declaración Universal de los Derechos Humanos. Adoptado por la Asamblea General de Naciones Unidas en París el 10 de diciembre de 1948.
- » Declaración Americana sobre Derechos Humanos. También llamada Pacto de San José de Costa Rica. Suscrita en esa ciudad el 22 de noviembre de 1969.
- » Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos. Adoptada por la Asamblea General de Naciones Unidas.
- » Convención Internacional sobre la Eliminación de todas las formas de Discriminación Racial. Adoptada por la Asamblea General de Naciones Unidas el 21 de diciembre de 1965.
- » Convención sobre los Derechos del Niño. Adoptada por la Asamblea General de Naciones Unidas el 20 de noviembre de 1989.

En este sentido, el 28 de julio de 2022 la ONU declaró el acceso a un ambiente limpio y saludable como un **derecho humano universal**. Esto representa un primer paso hacia la firma de un tratado internacional que jerarquice esta declaración.



Imagen publicada en: Noticias ONU. (28 de julio de 2022) [La Asamblea General de la ONU declara el acceso a un medio ambiente limpio y saludable, un derecho humano universal](#). Organización de las Naciones Unidas.

¹ Observatorio de Industrias Creativas. Tratados Internacionales de Derechos Humanos. recuperado de <https://www.buenosaires.gob.ar/oic/tratados-internacionales-de-derechos-humanos>

La reflexión que sobreviene es por qué si nuestra Constitución Nacional, los tratados internacionales suscritos y otras leyes dan cuenta del derecho a un ambiente saludable, el panorama es tan desalentador. Es decir, desde 1972 se puso en foco internacional la degradación ambiental como un tema de impostergable resolución. Sin embargo, desde aquel momento a esta parte, se han promovido numerosas iniciativas que parecieran no poder detenerla.

En este sentido, planteamos **dos ejes** que permitirán esbozar algunos conceptos y propuestas de análisis. El objetivo es propiciar la incorporación de herramientas críticas en lxs estudiantes, en virtud de contribuir a una ciudadanía consciente de los derechos que está en condiciones de exigir.

Ejes de trabajo

- » Ambiente urbano / Ecología urbana
- » Debate sobre desarrollo sostenible

EJE 1 - Ambiente urbano / Ecología urbana

Para una primera aproximación al concepto de **ambiente**, podemos recurrir a su etimología. La palabra ambiente proviene del latín *ambiens, ambientis*, que significa “que rodea o cerca”.

*“Cuando hace foco en un objeto, un individuo o una población, el centro de interés es el objeto o el sistema y lo externo a ello puede denominarse su **ambiente**”* (Crojethovich y Herrero, 2012, p. 45).

En ecología urbana ese ambiente está **antropizado** ya que posee las características que le otorgó el ser humano. Además, forma con éste un sistema complejo de relaciones mutuas e interdependientes.

El **ambiente** como concepto ha evolucionado y continúa en proceso de construcción, tanto desde el punto de vista de su comprensión como de su contenido. No obstante, sostenemos que el **ambiente** es un sistema complejo, que tiene en cuenta el equilibrio entre lo biológico, el desarrollo humano y las instituciones sociales (Crojethovich y Herrero, 2012).

» Para saber un poco más

Ambiente y ecología

La expresión “ambiente” presenta a menudo confusiones terminológicas que es necesario aclarar. Una de ellas es la de equipararla con “ecología”, una ciencia que, como tal, cuenta con sus propias reglas, contenido conceptual, objeto específico de estudio e instrumentos de trabajo, al igual que otras ciencias (física, matemática, geología, ciencias sociales, etc.). La particularidad de la ecología, y por ello sus fundamentales aportes al conocimiento ambiental, es que es la única ciencia que se define por el estudio de las interacciones entre

los individuos, las poblaciones, comunidades y medio físico, que en su conjunto hacen al “objeto” de estudio de esta ciencia, que es el ecosistema (...). El ambiente no es una disciplina científica, sino un campo de estudio, a cuyo conocimiento han contribuido y siguen contribuyendo, en mayor o menor grado, las diferentes disciplinas del saber humano, entre ellas la ecología, como también los saberes culturales y tradicionales, artísticos y humanistas. (Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación y Ministerio de Educación de la Nación, 2011, p. 39).

El ambiente urbano es un lugar ocupado por una población densamente concentrada. Dentro de ese ambiente se encuentra el **ambiente natural** y el **construido**. El primero hace referencia al clima, el aire, el agua, el suelo etc. y el segundo a las estructuras, como por ejemplo las rutas, las casas y los comercios entre otros. Por último, encontramos a la **sociedad**, que accede de forma diferenciada al uso social de los mismos.

El ambiente urbano entonces es la interacción entre estos tres componentes (Crojethovich y Herrero, 2012).

Ecología urbana

La ecología urbana *“es una disciplina que estudia las relaciones internas entre los habitantes de una zona urbana y sus diversas interacciones con el ambiente. Tiene entre sus objetivos el análisis de la estructura de las ciudades, de sus flujos de materia y energía, las interrelaciones de la ciudad con su entorno y de su sustentabilidad, incluyendo el análisis entrópico de los sistemas urbanos”*. (Di Piacce, 2012).

Plantea la idea de la **ciudad** funcionando como un ecosistema, análogamente a como lo hacen los ecosistemas naturales, intercambiando materia y energía, enlazada por cadenas tróficas que definen el metabolismo urbano. (Di Piacce, 2012).

En el mundo el 50% de la población es urbana, contrario a lo que pasaba hace un siglo donde solo habitaba las urbes solo un 10%. Según la autora María Di Piacce, durante el año 2007 la situación comenzó a cambiar y hoy aproximadamente 70 millones de personas viven en la ciudad en donde no dejan de crecer los asentamientos precarios. (Di Piacce, 2012).

En América Latina casi el 60% de la población vive en áreas urbanas. El Censo Nacional de Población y Vivienda de 2010 de Argentina, indicó que de los 40.091.359 habitantes, el 80% vivía allí. (Di Piacce, 2012).

¿Cuál es la problemática ambiental en el Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA)?

El AMBA, como toda región de gran densidad poblacional, está expuesta a impactos ambientales negativos originados principalmente por el transporte, la urbanización, la actividad industrial-comercial y los hábitos de consumo de los habitantes y visitantes. El transporte, tanto público como privado, debido a su densidad y crecimiento, constituye una de las principales fuentes de emisiones de gases de efecto invernadero.

Por otro lado, todas las actividades que realizan las personas que habitan y transitan el AMBA (movilidad, alimentación, recreación) así como los bienes que poseen y utilizan (alimentos, hogar, electrónicos), implican consumo de energía, lo que significa contribuir a la emisión de gases de efecto invernadero a la atmósfera.

A partir de las prácticas en las cuales se interrelacionan la sociedad, su ambiente natural y su ambiente construido y que dan forma al AMBA, podemos sostener que los principales conflictos de contaminación ambiental son:



Imagen publicada en: Gateway to Astronaut Photography of Earth. <http://eol.jsc.nasa.gov/>. Nasa.

» **Contaminación del agua** (Estuario del Río de la Plata²)

Según el estudio realizado por la Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Argentina llamado “Residuos Plásticos en Argentina. Su impacto ambiental en la economía circular” (Sbarbati Nudelman, 2020), se determinó que el Río de la Plata está contaminado por residuos plásticos y microplásticos arrojados desde las zonas costeras. Además estos desechos pueden ser ingeridos por una gran variedad de organismos. De todos los plásticos el 44% son residuos pesados y el 30% bolsas de plástico (Redacción Carbono, 2021).

Por otro lado, la permanente contaminación de la cuenca Matanza - Riachuelo afecta a 5 millones y medio de habitantes, entre los cuales casi 4 de cada 10 no tienen agua potable y más de la mitad no posee cloacas. Cada día, el Riachuelo recibe casi 90.000 metros cúbicos de desechos industriales de muchas de las fábricas instaladas en sus orillas. A lo largo de toda la cuenca se encuentran instalados 13.000 establecimientos industriales. De ese total, 1397 han sido declarados agentes contaminantes. (Defensoría del Pueblo, 2019).

A esos afluentes químicos se les suman 368.000 metros cúbicos de aguas servidas por día, de las cuales –según algunos organismos controladores– sólo el 5% recibe tratamiento específico. (Bouzo, 2018).

² “Un estuario es una zona donde se produce la transición paulatina desde un sistema fluvial a un sistema oceánico, en el caso del Río de la Plata esa transición se da alrededor de la zona dada por la línea imaginaria Punta Piedra-Montevideo donde va teniendo un progresivo paso de aguas dulces a aguas saladas” CIMA-CONICET-UBA. Programa todo tiene un porqué - TV Pública. Recuperado de: <http://www.cima.fcen.uba.ar/reportaje.php?n=15>

El Río de la Plata es un estuario que resulta de la confluencia de 2 cuencas muy importantes, las cuencas del Río Uruguay y las cuencas del Río Paraná, ambas de enorme extensión que en conjunto forman la segunda cuenca más importante de América del Sur, después de la cuenca del Río Amazonas.

En esa misma cuenca hay más de 100 basurales a cielo abierto y el agua tiene niveles de mercurio, zinc, plomo y cromo de hasta 50 veces más de lo permitido.

» **Contaminación del aire**

La contaminación del **aire** es uno de los problemas ambientales más importantes, y es resultado de las actividades del hombre. Las causas que originan esta contaminación son diversas, pero el mayor índice es provocado por las actividades industriales, comerciales, domésticas y agropecuarias. Se entiende a la **contaminación atmosférica** como *“la contaminación de la atmósfera por **residuos** o productos secundarios gaseosos, sólidos o líquidos, que pueden poner en peligro la salud del hombre y la de plantas y animales, atacar a distintos materiales, reducir la visibilidad o producir olores desagradables. Un contaminante del aire es cualquier sustancia presente en la atmósfera que haya sido originada por la actividad del hombre o por procesos naturales, que afecte al ser humano o al ambiente”* (Ataz y Diaz de Mera Morales, 2004) y (Facultad de Agronomía, UBA)

Estos contaminantes pueden ser causados por diferentes fuentes como: procesos industriales (a pesar de ciertas medidas preventivas, constituyen uno de los principales focos contaminantes), combustiones domésticas e industriales, polvo, óxido de azufre y vehículos de motor. En CABA, las principales fuentes que descargan contaminantes a la atmósfera son el intenso tránsito automotor, las industrias y las tres centrales termoeléctricas ubicadas sobre la costa del río. Varios monitoreos realizados y publicados en los últimos 15 años demostraron que las concentraciones de ciertos contaminantes en el aire exceden, en determinadas condiciones, las normas de calidad de aire de CABA y de la Provincia de Buenos Aires. Puntualmente, lo establecido en la Ley Nacional N° 24.051 (Residuos Peligrosos), la Ley Prov. de Buenos Aires N° 5595 (Protección a las fuentes de provisión y a los cursos y cuerpos receptores de agua y a la atmósfera) y la Ley Prov. Buenos Aires N° 5595 (Aplicación de modelos de dispersión de emisiones gaseosas) (Roset, 2016).

» **Contaminación sonora**

La contaminación sonora hace referencia al **ruido** o sonido excesivo y molesto que se puede percibir en un momento y zona determinados. Su particularidad es que su impacto es “invisible”. Los efectos que provoca en la salud o en la capacidad auditiva, generalmente se dan a largo plazo y es difícil asociarlos a este tipo de contaminación. La Organización Mundial de la Salud, por ejemplo, recomienda que el nivel más alto de ruido al que una persona se encuentre expuesta diariamente sea de 85 decibeles y 8 horas como máximo.

De acuerdo a lo que indica la Asociación de Protección Ambiental (APrA) en la actualidad el ruido de tránsito rodado vehicular (autos y trenes) representa en la mayoría de las grandes metrópolis la principal fuente de ruido. Además del ruido de tránsito rodado, existen fuentes sonoras de diversos orígenes como las obras en construcción, establecimientos industriales, entre otros (Redacción Carbono, 2021).

» **Espacios verdes y arbolado público**

Los espacios verdes como sistema y el arbolado público urbano brindan un **equilibrio** que ayuda a combatir las islas de calor a través de la regulación de la temperatura. Además, favorecen la limpieza del aire altamente contaminado por los gases emanados de la quema de **combustibles fósiles** y el polvo en suspensión, entre diversos elementos que el material vegetal contribuye a retener. (Documento CEM, 2022).

En determinadas áreas urbanas en las que predominan superficies con alta capacidad de retener el calor, por ejemplo zonas pavimentadas sin arbolado, los impactos negativos se ven exacerbados por el efecto de isla de calor. Los resultados del calor intenso aumentan en las zonas portuarias, aeroportuarias y ferroviarias debido a la capacidad calorífica de los materiales con los que están contruidos (metal, asfalto, hormigón, etc.) (Documento CEM, 2022).

En el AMBA, con diferentes particularidades de acuerdo a las distintas zonas, se observa un déficit de espacios verdes por habitante así como del arbolado público, con los perjuicios que esto genera.

» **Fauna y flora**

Tal como hemos descrito, el AMBA constituye un ambiente urbano que surge de diversos procesos de interacción social. Producto de estos, la **flora** y **fauna nativas** han sido desplazadas y disminuidas. De aquí surge la importancia tanto de la creación y fortalecimiento de **reservas urbanas**, así como del desarrollo de **“corredores verdes”** que a través de la propagación de la flora nativa contribuyan al fortalecimiento de la **biodiversidad** y al **bienestar** de sus habitantes.

Ecorregiones argentinas

De acuerdo a la definición de la Fundación Vida Silvestre Argentina *“las regiones ecológicas o **ecorregiones** son grandes áreas, relativamente homogéneas, en las que hay diferentes **comunidades naturales** que tienen en común un gran número de especies y condiciones ambientales. En las mismas, podemos encontrar los principales procesos ecológicos que mantienen la biodiversidad (por ejemplo, la conexión entre ambientes naturales que permite la reproducción de muchas especies) y los servicios que los ecosistemas naturales proporcionan a la gente (por ejemplo, la disponibilidad y calidad de agua dulce)”* (Brown, et. al., 2006).

Las ecorregiones son el nivel de organización biológica más apropiado para conservar la variabilidad de especies, de ecosistemas y de sus funciones. Incluso es posible encontrar características socioculturales propias de una ecorregión asociadas al desarrollo histórico de las sociedades en interacción con el medio natural en el que viven.

*“Las ecorregiones son **“el gran paisaje”** que modela no sólo las formas en que evoluciona lo viviente, sino también la cultura humana”* (Brown, et. al., 2006).

Por otro lado, las ecorregiones se presentan a una escala geográfica adecuada para el desarrollo e implementación de políticas regionales. Es por ello que el enfoque ecorregional se ha consolidado como el más apropiado para el análisis y la planificación en cuestiones relacionadas con la conservación del ambiente.

De acuerdo a esta caracterización, es en la confluencia de las ecorregiones Pampa y Delta e islas del Paraná sobre la cual se ha erigido el AMBA, donde habita el público al cual está dirigido este material, y donde se emplazan sus escuelas, motivo por el cual centramos en ellas la atención. Esta geografía, hoy urbana, fue en el pasado un conjunto de pastizales, lagunas, bañados y arroyos. Podemos decir entonces que el ambiente está antropizado.

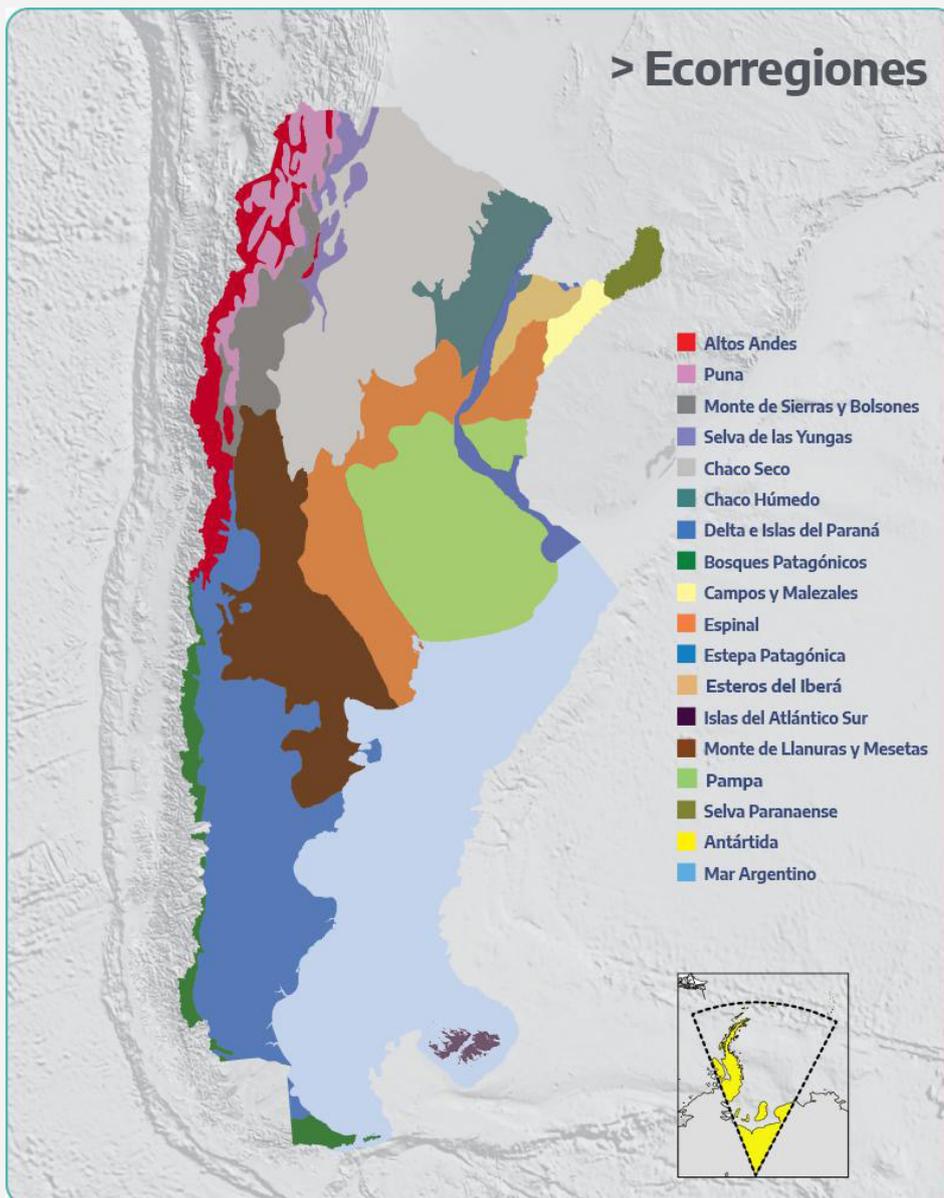


Imagen publicada en: <https://www.argentina.gob.ar/parquesnacionales/educacionambiental/ecorregiones>

Este desarrollo descriptivo sobre qué es el ambiente urbano y cuáles son las características de nuestro ambiente, en tanto habitantes del AMBA, resulta imprescindible para comprender mejor el mundo que nos rodea y cómo interactuamos con él. Asimismo, contribuye a mejorar nuestras prácticas sociales cotidianas, y a consolidar una visión crítica con respecto al accionar del sector corporativo- empresarial, así como a las normativas estatales que lo regulan. Así, con esta conceptualización del ambiente urbano y los problemas de contaminación ambiental producto, en definitiva, de cómo interactuamos y lo construimos, podemos avanzar sobre un concepto que permitirá crear –e insistimos, exigir como ciudadanxs– nuevas formas de construcción de nuestro ambiente: el desarrollo sostenible.

EJE 2 - Debate sobre desarrollo sostenible

El siguiente eje de trabajo convoca a reflexionar sobre dos conceptos que están en permanente tensión: **desarrollo económico y sostenibilidad**. Caracterizamos el **desarrollo económico** como el resultado de los saltos cualitativos dentro de un sistema, facilitado por tasas de crecimiento que se han mantenido altas en el tiempo y que han permitido mantener procesos de acumulación del capital. Asimismo, entendemos la **sostenibilidad** como el proceso mediante el cual se satisfacen las necesidades económicas, sociales, de diversidad cultural y de un ambiente sano de la actual generación, sin poner en riesgo la satisfacción de las mismas a las generaciones futuras. Dentro del paradigma económico imperante, el **neoliberalismo**, el concepto de desarrollo presupone el crecimiento económico al infinito. Si el planeta y sus recursos son finitos, entonces el desarrollo sostenible es un oxímoron: la combinación de dos términos con significados opuestos que originan un nuevo sentido. De esta manera, podemos dar cuenta de la importancia del surgimiento de la **economía ecológica**, cuya definición es “*el conjunto de los procesos de producción, intercambio, distribución, circulación y consumo de bienes y servicios, que se encuentra inmerso en un sistema ecológico, con intercambio de materia y energía, donde algunos procesos son irreversibles y donde hay generación de residuos y calor disipado*” (Zuberman y Ruggerio, 2012, p. 144).

Siguiendo a los autores Federico Zuberman y Carlos Alberto Ruggerio, quienes plantean una visión del **metabolismo urbano** como analogía del funcionamiento de un organismo vivo (Op. cit., p. 146), podemos pensar que las ciudades se asemejan a un organismo parasitario, en el sentido de que son fuertes consumidoras de materia y energía y grandes generadoras de desechos, pero se encuentran insertas en un espacio productivo que es mucho más extenso que ellas, de donde provienen los productos requeridos para satisfacer sus necesidades. Todas las ciudades, en menor o mayor medida, necesitan un área ecológicamente productiva muy superior a su superficie, tanto como para obtener alimentos, materias primas, combustible, agua, como también para depositar sus residuos.

El fenómeno de la **obsolescencia programada**, por ejemplo, pone en evidencia la compleja tensión entre el **desarrollo y la sostenibilidad**. El concepto hace referencia a la vida útil deliberadamente limitada de electrodomésticos y artículos tecnológicos con el expreso objetivo de su permanente renovación. La teoría económica indica la necesidad de agilizar el consumo de bienes (tecnológicos en este caso) para sostener el ciclo productivo y la consiguiente tasa de empleo. Ahora bien, toda la cadena productiva implicada en la producción de estos bienes, desde la obtención de minerales, la fabricación y su distribución, hasta su temprano desecho, al ritmo que impone la obsolescencia programada, ¿deja lugar a la sostenibilidad?

Para reflexionar sobre las posibilidades y alcances del desarrollo sostenible, partiremos del siguiente gráfico:

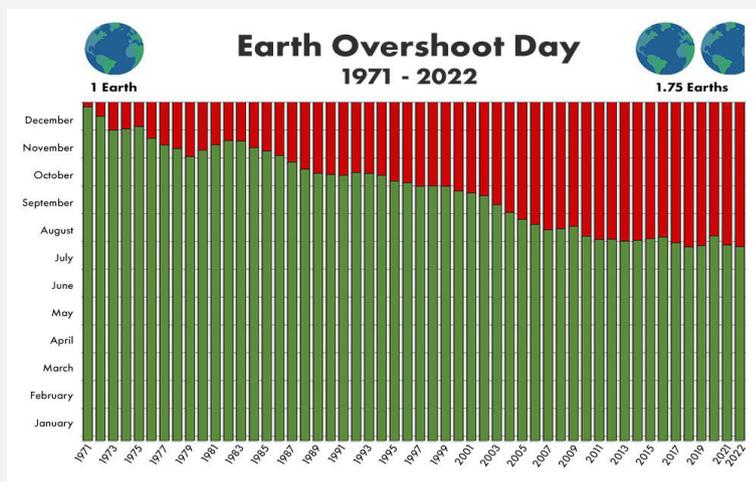


Imagen publicada en: National Footprint and Biocapacity Accounts (2022), Public Data Package.

El Día del Sobregiro es un punto límite que nos permite medir cuánto la humanidad le exige a la naturaleza y la posibilidad que tienen los ecosistemas del planeta de regenerarse.

El Día del Sobregiro de la Tierra de este año fue el 28 de julio, según los cálculos de Global Footprint Network. Esto significa que, desde el 1 de enero hasta ese día, consumimos todos los recursos que los ecosistemas pueden regenerar. Es decir, que necesitamos de 1.75 planetas para sostener en el tiempo la dinámica productiva y de consumo que tenemos. Por lo tanto, estamos muy lejos de pensar que nos encaminamos hacia el desarrollo sostenible.

En **Argentina**, el punto de sobregiro del año 2022 fue el 24 de junio, de manera que desde ese día hasta finalizar el año, nuestros ecosistemas no tendrán la capacidad de regenerarse. Las consecuencias se evidencian en la crisis ecológica y climático-ambiental que hemos mencionado.

Ahora bien, este punto de sobregiro demanda un profundo replanteo que, tal como hemos planteado, debe abordarse de forma multicausal. Teniendo en cuenta las necesidades que imponen el desarrollo productivo y económico actual, no deberíamos exclusivamente centrarnos en impulsar las reflexiones de carácter individual sobre nuestros hábitos de consumo y utilización de los recursos naturales, sino también exigir el cumplimiento de las **normativas vigentes** y reclamar por aquellas cuya **implementación es urgente** para lograr un desarrollo de carácter sostenible.

¿Naturaleza frágil o naturaleza resiliente?

Existen en lo que se define como **conservacionismo** dos perspectivas distintas respecto a cómo se entiende la capacidad de la naturaleza con relación a la acción humana. Por un lado, la **conservación tradicional**, identifica en la naturaleza una fragilidad inherente y en consecuencia propone proteger los entornos naturales del avance desmedido del desarrollo económico. En esta perspectiva, el sector corporativo- empresarial constituye un “enemigo”. Así, la atención se centra en la preservación natural, ya que la **biodiversidad** tiene valor intrínseco independientemente de su valor instrumental o utilitario.

En esta postura, la preservación de los entornos naturales prevalece por sobre las preguntas en torno a la equidad y los **DD.HH.** Así, de ser necesario, se contempla el **desplazamiento de comunidades enteras** para garantizar dicha “preservación”.

Por otro lado, la **conservación posmoderna** se enfoca, antes que en la preservación de la naturaleza, en las necesidades humanas. En este sentido, plantea buscar modos sostenibles de desarrollo y el sector corporativo- empresarial no constituye un adversario, sino un potencial socio. Desde esta perspectiva, la naturaleza posee características resilientes, de adaptación a la adversidad, que permiten pensar en un **desarrollo sostenible**.

Las prioridades de esta segunda perspectiva se enfocan en demostrar **el potencial de los servicios ecosistémicos**, aquellos beneficios que la naturaleza aporta a la sociedad, tales como “*el suministro de alimentos y agua potable, la regulación de enfermedades, la polinización de los cultivos o la formación de los suelos*” entre otros y, de esta manera, motivar su conservación (FAO, 2022).

Desde esta visión, tal como hemos mencionado, el sector corporativo- empresarial no constituye un enemigo en sí mismo: alcanza con una firme **regulación estatal** para incorporarlo al esquema de la conservación. Ahora bien, en la realidad, y en función de la situación de crisis ecológica, ambiental y climática, ¿Es posible lograr dicha articulación conservacionista con este sector que, por el hecho de obtener beneficios de los servicios ecosistémicos, tienda a conservar el ambiente?

Dilemas para reflexionar

Hasta aquí hemos avanzado sobre cómo pensar las dinámicas de funcionamiento de las ciudades, sus actividades económicas y sociales. En términos ideales se plantea un desarrollo que posibilite el crecimiento económico y permita el bienestar humano a escala planetaria, y además sea sostenible en el tiempo de forma de garantizar la salud ecosistémica. Por el contrario, en la actualidad, la dinámica establecida y la incapacidad de atender a otros modelos posibles de desarrollo, nos ha conducido a atravesar una situación de **crisis ecológica y climático-ambiental**.

No es el objetivo de este trabajo “demonizar” el accionar del sector corporativo- empresarial, que constituye parte fundamental del estilo de vida al que nos hemos habituado como sociedad; sino reflexionar, desde otra perspectiva, sobre la posibilidades de que ese estilo de vida pueda ser sostenido por los recursos naturales de los cuales disponemos sin poner en riesgo la existencia de la biodiversidad de la cual formamos parte.

El “Greenwashing”

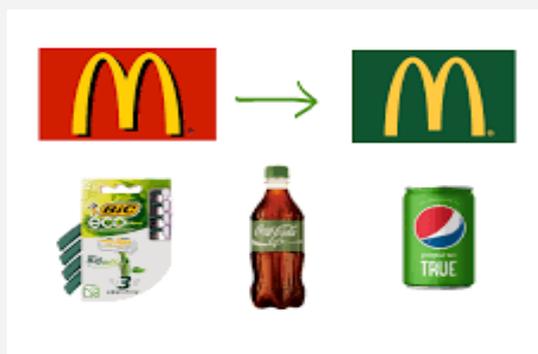


Imagen publicada en: Easy Eco Tips. Disponible en: <https://easyecotips.com/aprende-como-evitar-el-greenwashing/>



Imagen publicada en: Mallo, C.. (12 de octubre de 2019) JUVENTUD POR EL CLIMA. ¿Qué es el greenwashing? Cuando empresas y Estados quieren vendernos un producto “verde”. La Izquierda Diario.

Vamos a tomar un caso hipotético de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires como punto de partida: una fábrica que produce un bien indispensable para el funcionamiento social y en el proceso de fabricación vierte residuos tóxicos en la cuenca Matanza-Riachuelo. ¿El conflicto estaría en la fabricación de ese producto, que satisface una necesidad social, o en el modo en el cual se gestionan estos residuos? ¿Se cumplen las normativas vigentes? Lo que buscamos poner de manifiesto es el complejo entramado existente entre las necesidades sociales que satisface la industria, la maximización del beneficio empresarial que desestima las consecuencias ambientales y el accionar del Estado como regulador de esas prácticas.

Uno de los riesgos ante una posible “adecuación ecológica” empresarial es el del **“lavado de imagen verde” o “Greenwashing”**: una forma de publicidad en la que se promueve la percepción de que los productos son “amigables” con el ambiente con el fin de aumentar sus beneficios.

Petróleo, soberanía energética y contaminación

Recientemente hubo una polémica en torno a nuevas exploraciones en el Mar Argentino para la extracción de petróleo frente a las costas del Mar del Plata, ya que se denunció que la misma ponía en peligro la fauna marina y la biodiversidad (Rosende, L., 2021). En la actualidad, ¿estamos en condiciones de renunciar a la utilización del petróleo como combustible? ¿O debemos, mientras nos aproximamos al uso de energías menos contaminantes, exigir que dicha extracción se realice mediante mecanismos seguros que no atenten contra la fauna marina?

Dispositivos electrónicos, litio y megaminería

Sabemos que para la fabricación de celulares, notebooks y demás tecnologías se necesita de un mineral llamado litio, que se extrae de yacimientos a través de la megaminería. Dicha extracción resulta altamente contaminante para el agua, y por lo tanto para los poblados de sus alrededores. La inquietud que nos surge es: ¿estamos dispuestxs a prescindir de su uso, o debemos bregar para que se extraiga de la tierra a través de mecanismos alternativos a la megaminería?

Todos estos cuestionamientos ponen de manifiesto que nos enfrentamos a un conflicto que es, en última instancia, de **tipo ético y político**.

En este sentido, además de resultar imprescindible una **reflexión ética sobre las prácticas de consumo** que sostienen un determinado estilo de vida, es aún más imprescindible exigir a las corporaciones y el sector empresarial que lleven adelante sus prácticas productivas, sean cuales sean, de forma sostenible. Asimismo, debemos exigir a los distintos gobiernos nuevas normativas, y el efectivo cumplimiento de las ya existentes, que garanticen la sostenibilidad de las actividades del sector corporativo- empresarial. Lo anteriormente mencionado sólo puede efectivizarse en una sociedad con conocimiento sobre cuáles son sus derechos.

Matriz energética: de los combustibles fósiles a las energías limpias



Imagen publicada en: Lavado, J. S. (Quino), (1993). Toda Mafalda. Ediciones de la Flor. Buenos Aires, Argentina.

De acuerdo a lo informado por la ONU, **cuatro indicadores claves del cambio climático** –la concentración de gases de efecto invernadero, el aumento del nivel del mar, la acidificación y el calor en el océano– alcanzaron nuevos récords en 2021. Esto representa un índice de que la actividad del ser humano está provocando cambios a escala planetaria, tanto en la superficie terrestre como en el océano y la atmósfera (ONU, 2021).

La causa principal del cambio climático es el uso de combustibles fósiles, por lo tanto, es prioritario dejar de depender de energías generadas por ellos (ONU, 2021). Esto implica una **transición** hacia la utilización extendida de **energías renovables** y menos contaminantes. Hablar de **transición** implica plantear un recorrido, ya que en la actualidad resulta impracticable abandonar el uso de combustibles fósiles tales como petróleo, carbón y gas natural. De lo que se trata, entonces, es de acelerar la transición a partir de los siguientes lineamientos:

- » *Hacer de las energías renovables un bien global al alcance de todos.*
- » *Mejorar el acceso global a sus componentes y materias primas.*
- » *Nivelar las condiciones para implantar estas tecnologías en energías renovables.*
- » *Cambiar los subsidios destinados a los combustibles fósiles a las energías renovables.*
- » *Una triple inversión en energías renovables (ONU, 2021).*

Tres crisis anidadas

Hasta aquí hemos avanzado sobre un estado de situación ambiental que reclama acciones urgentes por parte de todos los actores implicados. Los Estados en todos sus niveles y escalas, el sector corporativo- empresarial y la sociedad, se ven –nos vemos– interpelados a partir de las consecuencias ambientales nocivas, fruto de nuestras actividades que desarrollamos en tanto seres humanos. Así, sostenemos que son tres crisis interrelacionadas las que enfrentamos, producto de haber identificado a la naturaleza y su biodiversidad simplemente como una fuente de recursos para satisfacer y sostener un estilo de vida que, ahora vemos, no es compatible en el largo plazo con nuestra existencia en el planeta.

Crisis climático-ambiental

El último informe del Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC³, por su sigla en inglés), presentado el 9 de agosto de 2021, es determinante respecto a nuestra influencia en cómo modificamos el clima y los ambientes a escala planetaria. Al respecto, expone que los científicos están advirtiendo cambios en el clima de la Tierra en todas las regiones y en el sistema climático en su conjunto, muchos de los cuales no tienen precedentes en cientos de miles de años.

Expone, entre otras situaciones extremas, que:

- » El aumento en el nivel del mar se está dando a tasas máximas desde al menos los últimos 3000 años.
- » El área cubierta por hielo en el Ártico se encuentra en su nivel mínimo de los últimos 1000 años.

³ El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) es el órgano de las Naciones Unidas encargado de evaluar los conocimientos científicos relativos al cambio climático. Fue establecido en 1988 por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y la Organización Meteorológica Mundial (OMM) a fin de que facilitase a los dirigentes políticos evaluaciones científicas periódicas del cambio climático, sus implicaciones y riesgos, y propusiese estrategias de adaptación y mitigación. Ese mismo año la Asamblea General de las Naciones Unidas respaldó la medida adoptada por la OMM y el PNUMA de establecer conjuntamente el IPCC. Tiene 195 Estados Miembros.

- » La concentración de dióxido de carbono atmosférico (principal gas de efecto invernadero) es la mayor en al menos 2 millones de años.
- » La retracción en los glaciares de montaña de todo el mundo no registra precedentes, al menos en los últimos 2000 años.

Sin embargo, el informe sostiene que una reducción sustancial y sostenida de las emisiones de dióxido de carbono (Co2) y de otros gases de efecto invernadero, permitiría limitar el cambio climático. Aunque las mejoras en la calidad del aire serían rápidas, podrían pasar entre 20 y 30 años hasta que las temperaturas mundiales se estabilicen.

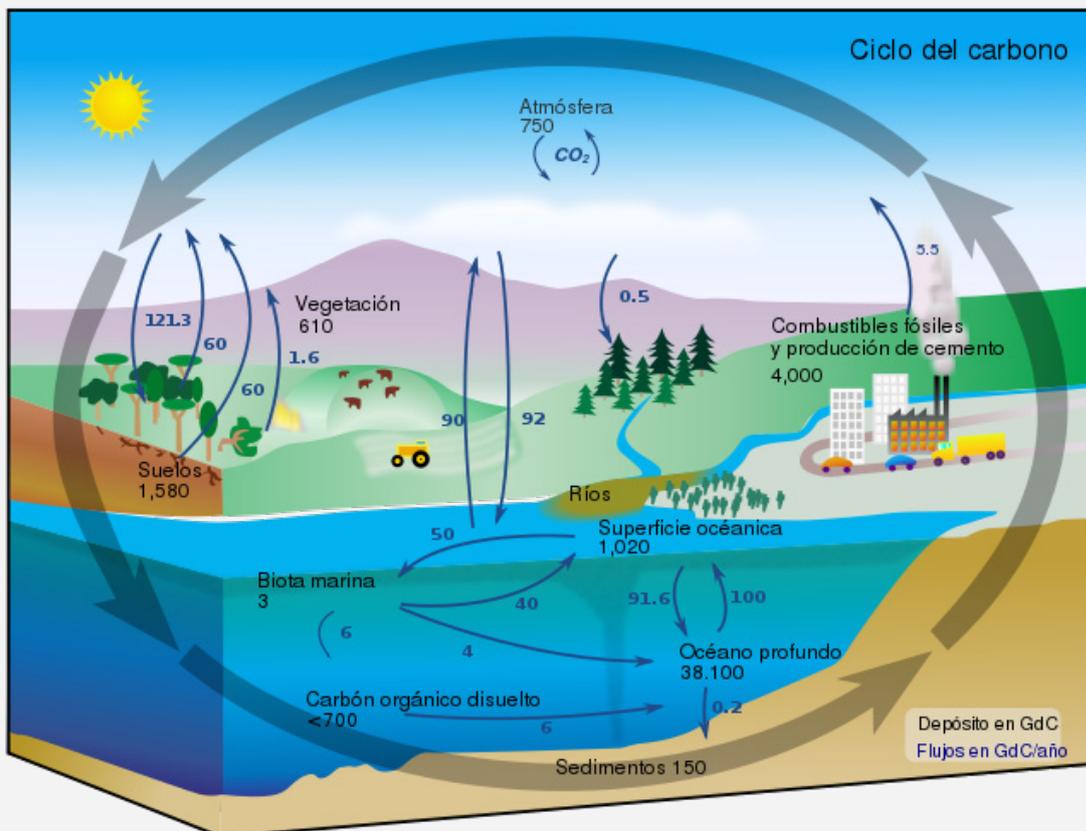


Imagen publicada en: Diagrama carbono lindo esp.svg. https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Diagrama_carbono_lindo_esp.svg. Scann, Public domain, via Wikimedia Commons

Crisis ecológica

Sobre el escenario dramático que implica la crisis climática, se monta la crisis ecológica vinculada a la pérdida sostenida de biodiversidad y a la degradación de los ecosistemas, de sus funciones y de las contribuciones que proporcionan a los seres humanos.

La Plataforma Intergubernamental de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos (IPBES, por su sigla en inglés), en su último informe, publicado el 6 de mayo de 2019, señaló de manera contundente que:

- » Más de un millón de especies se encuentran en riesgo de extinción por las acciones humanas en el planeta.
- » La pérdida de biodiversidad constituye una amenaza real para el bienestar humano.
- » Los impulsores directos de cambios en la biodiversidad y los ecosistemas son:
 - a) cambios en el uso de los suelos y el mar,
 - b) explotación directa de especies,
 - c) cambio climático,
 - d) contaminación,
 - e) especies exóticas invasoras.
- » Las tres cuartas partes del ambiente terrestre y alrededor de 66% del ambiente marino han sido alteradas significativamente por las actividades humanas.
- » La contaminación por plásticos se ha multiplicado por diez desde 1980.



Imagen publicada en: Roston, E. (15 de enero del 2020). Perfil.

Crisis existencial

La crisis existencial que experimenta la humanidad debe pensarse en términos de cómo habitamos el planeta, nuestros territorios, y de qué manera nos vinculamos entre personas y con nuestros entornos. Es decir, no puede pensarse un contexto de crisis climático- ambiental y ecológica sin una reflexión en torno a las dinámicas sociales y constitución de la subjetividad humana. Así lo grafica el Comité Invisible⁴: *“El agotamiento de los recursos naturales está probablemente bastante menos avanzado que el agotamiento de los recursos subjetivos, de los recursos vitales, que afecta a nuestros contemporáneos”*. Es decir, hay un profundo componente ético que nos involucra a todos, en diferentes medidas y con distintas responsabilidades, en este escenario de crisis que experimentamos.

A modo de conclusión

Tras haber hecho este recorrido que hilvana los conceptos de ambiente y DD.HH, podemos dar cuenta de un panorama que reclama acciones urgentes.

Esto implica que, ante la magnitud de la crisis ecológica, climático-ambiental y existencial que atravesamos, también las acciones que las revertan deben ser de idéntica importancia. Podemos retomar el concepto de **ecosofía** propuesto por Guattari que presentamos en la introducción, ya que posiblemente su sentido se haya enriquecido luego de los contenidos desarrollados. Afrontar estas crisis implica repensarlas desde una perspectiva que mejore los indicadores de la degradación ambiental, las relaciones sociales en su conjunto y la subjetividad humana: esa es la visión de la **ecosofía**.

Es así que hemos pretendido poner de manifiesto que en estos cambios acuciantes hay actores involucrados que tienen mayor responsabilidad: los Estados a través de la regulación, la legislación y el efectivo cumplimiento de las normativas existentes; y el sector corporativo-empresarial, mediante prácticas que se correspondan con un desarrollo sostenible, con las complejidades que esto conlleva.

Asimismo, destacamos la importancia de la conformación de una conciencia crítica como ciudadanxs, abonando al cuidado ambiental mediante la revisión de nuestras prácticas y hábitos de consumo. De acuerdo con la **ecosofía**, esta transformación subjetiva es un pilar fundamental. En este sentido, conocer nuestros derechos constituye un punto de partida para cambiar la realidad, sin desconocer las estructuras económicas y políticas que sostienen el estado actual de las cosas.

El compromiso y la preocupación que observamos en lxs jóvenes con relación a las problemáticas ambientales que lxs movilizan debe interpelarnos como educadorxs. Así, podemos contribuir a habilitar espacios de expresión para que sus voces impacten en generaciones que, hasta aquí, no han encontrado soluciones para estas crisis.

⁴ El Comité Invisible es un grupo anónimo de autores anarquistas conformado por “los nueve de Tarnac”. La policía francesa atribuye sus libros y la conducción a Julien Coupat, acusado y detenido en el 2008 por el intento de sabotaje a un tren de alta velocidad en la ciudad de Tarnac, Francia. En 1999, Julien fue uno de los fundadores de Tiqqun, famosa publicación francesa sobre filosofía, nacida con el fin de “recrear las condiciones de otra comunidad”. (Comité Invisible, 2015).

Bibliografía

- Asamblea General de las Naciones Unidas. (1948). Declaración Universal de los Derechos Humanos. Recuperado de <https://www.un.org/es/about-us/universal-declaration-of-human-rights>
- Boletín Nacional. (2021). Ley 27621 “Ley para la Implementación de la Educación Ambiental Integral en la República Argentina”. Recuperado de <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-27621-350594>
- Boletín Oficial de la Ciudad de Buenos Aires. (2011). Ley de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Recuperado de: <http://www2.cedom.gob.ar/es/legislacion/normas/leyes/ley3871.html#:~:text=La%20pre-sente%20Ley%20tiene%20por,Art%C3%ADculo%202%C2%B0.>
- Bouzo, S. [Instituto de Investigaciones Gino Germani]. (15 de noviembre de 2018). *Mujeres del río* [Video] Youtube. https://www.youtube.com/watch?v=6llwE5Zoclw&t=533s&ab_channel=InstitutoInvestigacionesGinoGermani
- Brown, A., Martínez Ortiz U., Acerbi M. y Corcuera J. (Eds.). (2006). 2005 La Situación Ambiental Argentina. Buenos Aires: Fundación Vida Silvestre. Recuperado de https://d2qv5f444n933g.cloudfront.net/downloads/situacion_ambiental_argentina_2005.pdf
- CIMA-CONICET-UBA. Programa todo tiene un porqué - TV Pública. Recuperado de: <http://www.cima.fcen.uba.ar/reportaje.php?n=15>
- Comité Invisible. (2015). A nuestros Amigos. Buenos Aires: Hekht Libros.
- Congreso de la Nación Argentina. (1994). Constitución Nacional. Recuperado de <https://www.congreso.gob.ar/constitucionNacional.php>
- Crojethovich M. y Herrero A. C. (2012). Ambiente y Ecología. En M. Di Pace y H. Caride Bartrons (Directores), Ecología urbana (pp. 43-72). Los Polvorines: Universidad Nacional de General Sarmiento. Recuperado de <https://ediciones.ungs.edu.ar/wp-content/uploads/2017/10/9789876301435-completo.pdf>
- Di Pace, M. (2012). Ecología Urbana. En M. Di Pace y H. Caride Bartrons (Directores), Ecología urbana (pp. 23-42). Los Polvorines: Universidad Nacional de General Sarmiento. Recuperado de <https://ediciones.ungs.edu.ar/wp-content/uploads/2017/10/9789876301435-completo.pdf>
- Documento CEM. (2022). Recuperado de <http://estudiosmetropolitanos.com.ar/wp-content/uploads/2022/03/Pensar-m%C3%A1s-verde-1.pdf>
- Defensoría del Pueblo. (2019). “La Defensoría participó de la audiencia pública tres líneas de acción para el saneamiento de la cuenca matanza riachuelo”. Defensoría del Pueblo. Recuperado de <https://defensoria.org.ar/noticias/la-defensoria-participo-de-la-audiencia-publica-tres-lineas-de-accion-para-el-saneamiento-de-la-cuenca-matanza-riachuelo/>
- Facultad de Agronomía - UBA. Contaminación Atmosférica. Recuperado de <https://www.agro.uba.ar/users/semmarti/Atmosfera/contatmosf.pdf>
- Gerencia Operativa de Educación Ambiental del GCBA. (2013). Ficha educativa “Huella de carbono”. Recuperado de https://www.buenosaires.gob.ar/areas/med_ambiente/apra/educ_com/archivos/fichas/carbono2.pdf
- Guattari, F. (1990). Las Tres Ecologías. Valencia: Pre-Textos.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Nación (2020). Ley Yolanda. Recuperado de <https://www.argentina.gob.ar/ambiente/ley-yolanda>
- Naciones Unidas. Cinco formas de reactivar la transición a energías renovables. Recuperado de <https://www.un.org/es/climatechange/raising-ambition/renewable-energy-transition>
- Observatorio de Industrias Creativas. Tratados Internacionales de Derechos Humanos. recuperado de <https://www.buenosaires.gob.ar/oic/tratados-internacionales-de-derechos-humanos>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). Servicios ecosistémicos y biodiversidad. Recuperado de https://www.fao.org/ecosystem-services-biodiversity/es/Redacción_Carbono. (2021). “Contaminación sonora en la Ciudad de Buenos Aires: qué se hizo y qué queda por hacer para reducirla”. Carbono.News. Recuperado de <https://www.carbono.news/ciudades-inteligentes/contaminacion-sonora-en-la-ciudad-de-buenos-aires-que-se-hizo-y-que-queda-por-hacer-para-reducirla/>

- Redacción Carbono. (2021). “Preocupa el aumento de contaminación por plásticos en el Río de la Plata”. Carbono.News. Recuperado de <https://www.carbono.news/recursos-naturales/aumenta-la-contaminacion-por-plasticos-y-microplasticos-en-el-rio-de-la-plata/>
- Roset, P. (2016). “Aires no tan buenos soplan en Buenos Aires”. UBA Hoy. Recuperado de <https://www.uba.ar/noticia/15360>
- Rosende, L. (2021). “El reclamo por un Mar Argentino sin petróleo recobra fuerza de cara a la temporada alta. Tiempo Argentino. Recuperado de <https://www.tiempoar.com.ar/informacion-general/el-reclamo-por-un-mar-argentino-sin-petroleo-recobra-fuerza-de-cara-a-la-temporada-alta/>
- Sbarbati Nudelman, N. (2020). Residuos plásticos en Argentina: su impacto ambiental y en el desafío de la economía. CABA: Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.
- Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación y Ministerio de Educación de la Nación. (2011). Educación Ambiental: Ideas y propuestas para docentes - Nivel primario -. Recuperado de <http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/documentos/EL005002.pdf>
- Zuberman, F. y Ruggerio, C. A. Economía y Ecología. En M. Di Pace y H. Caride Bartrons (Directores), Ecología urbana (pp. 123-154). 2012. Los Polvorines: Universidad Nacional de General Sarmiento. Recuperado de <https://ediciones.ungs.edu.ar/wp-content/uploads/2017/10/9789876301435-completo.pdf>

ACTIVIDADES



ACTIVIDAD 1

A) Les proponemos leer la siguiente nota del diario *Página12*, sobre la aparición de carpinchos en el barrio privado de Nordelta.

Página12

21 de agosto de 2021 - 01:29

El Ministerio de Ambiente de la Nación destacó que la urbanización “afecta a nuestra fauna nativa”

Los carpinchos de Nordelta y el problema de construir sobre humedales



El barrio avanzó sobre una zona que no estaba intervenida y en ese lugar había muchos animales.

La presencia de **carpinchos en Nordelta** llevó a los vecinos a organizarse para reclamar que se regularice o controle la reproducción de los roedores. En medio de un debate que se replicó también en las redes sociales, la dirección de Flora y Fauna de la provincia de Buenos Aires comunicó que está realizando estudios en el territorio para determinar cuál es la mejor estrategia de control poblacional.

Desde la agrupación de vecinos señalaron que estos animales provocaron destrozos en jardines, accidentes de tránsito y heridas en animales domésticos. Además, mostraron su preocupación porque los carpinchos no tienen depredadores naturales en la zona. “Cada 120 días tenés 600 carpinchos más”, alertó Gustavo Iglesias, integrante de la comisión pro carpinchos en Nordelta.

Por su parte, la especialista en ecología y manejo de carpinchos, María José Corriale, enfatizó que **el barrio avanzó sobre una zona que no estaba intervenida y en ese lugar había muchos carpinchos**. “El desmonte hizo que los carpinchos que estaban en ese lugar pasen a la zona más urbana buscando nuevos lugares donde establecerse”, comentó.

En ese mismo sentido, el **Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación** resaltó que “el avance de la urbanización sobre los humedales afecta a nuestra fauna nativa de manera directa”. El mensaje estuvo acompañado por un video en el que se puede ver a un carpincho grande con sus crías en su hábitat natural.

“Los carpinchos son animales que viven en zonas de humedales, son herbívoros y no representan ningún peligro para las personas u otras especies en tanto no son predadores”, agregaron.

¿Hay una sobrepoblación de carpinchos en Nordelta?

La doctora en ciencias biológicas aseguró que actualmente en Nordelta no hay una sobrepoblación de carpinchos y aclaró que ninguna población “crece indeterminadamente”, sino que está condicionada “por las características del hábitat, que tiene una capacidad de carga máxima”.

Por este motivo, **no es correcto aventurar una invasión de carpinchos en los próximos meses o años**. “Una vez que se llegue a esa capacidad, que no sabemos cuál es, la población va a tender a estabilizarse y autorregularse sola”, aclaró Corriale.

No hay antecedentes de presencia de carpinchos en este tipo de urbanizaciones. Otros barrios construidos sobre humedales presentaron “problemas” con castores, comentó la especialista y destacó que finalmente la reproducción de estos animales pudo controlarse.

Sobre este punto, cabe aclarar que **en Buenos Aires, está prohibida la caza de carpinchos y, especialmente en ambientes urbanos, la caza de cualquier especie**.

Cómo controlar la reproducción de los carpinchos

La investigadora del CONICET relató que se llevan a cabo estudios para determinar cuál es la estrategia más adecuada para limitar la reproducción de los carpinchos en Nordelta. Por lo general, “lo que se hace para controlar sus poblaciones son **modificaciones del ambiente que hacen que no sea tan beneficioso para que se sigan reproduciendo**”, explicó.

Los carpinchos “cortan el pasto y pueden comer alguna planta ornamental, pero ante eso se puede poner alambrados o boyeros eléctricos, incluso se pueden usar repelentes para que no se coman esas plantas”, recomendó.

Por su parte, Astrid Waldberg, vecina de Nordelta indicó en declaraciones televisivas que en la rotonda cercana a su casa “había seis carpinchos inmensos comiendo el pasto de la rotonda y eso es muy peligroso para todos, porque puede haber accidentes”.

Al respecto, la doctora en ciencias biológicas coincidió en la peligrosidad de los accidentes de tránsito que puedan generarse por la circulación de carpinchos en las rutas o vías de circulación interna. **“A priori se tiene que lograr una convivencia y reducir los conflictos”, recomendó.**

De qué se alimentan los carpinchos

Este tipo de roedor se alimenta exclusivamente de hierbas. Prefiere las que crecen en las inmediaciones de estanques, plantas herbáceas y ribereñas, pero también tiene la capacidad de roer la corteza de los árboles con sus dientes que crecen continuamente.

Un carpincho adulto puede consumir hasta 3,6 kilos de hierbas a diario. Suelen realizar sus recorridas para alimentarse por la noche y al atardecer. Durante el día prefieren permanecer en reposo.

Discutan en conjunto cómo se vincula esta nota periodística con las problemáticas urbanas, en particular con las modificaciones que lxs humanxs hacemos sobre el ambiente, y el impacto que esto implica. Tomen en cuenta las nociones de ambiente urbano y ecorregiones que se desarrollan en este cuadernillo. ¿Se les ocurren otras especies de la fauna autóctona, además de los carpinchos, que hayan sido desplazadas de las ecorregiones que habitamos?

B) Les proponemos que realicen un meme que condense la información que estuvieron intercambiando.

ACTIVIDAD 2

Greenwashing: la nueva práctica de marketing verde destinada a crear una imagen ilusoria de responsabilidad ecológica.

A) Les proponemos mirar el envase de los siguientes productos y la publicidad audiovisual de la marca Natura (Lo pueden buscar en YouTube con ese nombre): El mundo es más bonito con vos | Natura



Imagen publicada en: <https://www.skip.com.ar/productos/jabon-liquido/jabon-liquido-skip-evolution-repuesto.html>



Imagen publicada en: <https://www.ala.com.ar/lavado-de-ropa/detergente/productos/jabon-liquido-ala-repuesto.html>

¿Cuál piensan que es el objetivo de las marcas a la hora de resaltar el cuidado del planeta? ¿Conocen otras marcas que ofrezcan productos “eco-friendly”? ¿Cuáles? ¿Qué piensan de estos productos?

C) Por último, les proponemos diseñar o pensar una nueva “publicidad” (puede ser campaña gráfica o simulando una situación de actuación que pueda ser incluida en un soporte audiovisual) donde pongan en evidencia las contradicciones que nos plantea el Greenwashing.

ACTIVIDAD 3

Calculando nuestra huella de carbono

A) Les invitamos a leer la siguiente información sobre la huella de carbono:

¿Qué es la huella de carbono?

La huella de carbono (HC) se define como la cantidad de gases de efecto invernadero emitidos a la atmósfera y derivados de las actividades de producción o consumo de bienes y servicios de los seres humanos.

¿Cómo es la metodología de cálculo de la HC?

La huella de carbono recopila los datos referentes a los consumos directos e indirectos de insumos materiales (papel) y energía (eléctrica y combustibles fósiles), y los traduce en emisiones de dióxido de carbono (CO₂) equivalentes⁵.



Imagen publicada en: <https://aplanet.org/es/recursos/la-importancia-de-medir-la-huella-de-carbono-en-las-organizaciones/>

B) Les proponemos que ingresen al siguiente link, para calcular su propia huella de carbono. La calculadora de la huella de carbono puede estimar cuánto dióxido de carbono emiten tus hábitos en transporte, alimentación, entre otras actividades, durante todo un año.

» **Calculadora de climatehero** (pueden ingresar en un buscador directamente este termino y darán con el link): https://calculadora-ambiental.climatehero.me/?source=GoogleKeywords&-gclid=CjwKCAjwrNmWBhA4EiwAHbjEQJt_qVSMLq88WNV02QJWpRnnXzvOs424-ilkyvsZjbM-PwO_S_emBoCTBMQAvD_BwE

C) Una vez que hayan hecho su cálculo, reúnanse en grupos y confeccionen una lista de todos los cambios de hábitos que creen que podrían incorporar para reducir su huella de carbono.

ACTIVIDAD 4

A) Les proponemos que miren el siguiente documental titulado “La Isla de las Flores” (pueden encontrarlo en YouTube ingresando su título)

 **Documental: La Isla de las Flores (Español)**

⁵ Información extraída de: Gobierno de la Provincia de Buenos Aires. ¿Qué es la huella de carbono? recuperado de https://www.gba.gob.ar/agroindustria/%C2%BFque_es_la_huella_de_carbono%3F

B) Luego armen grupos y debatan:

- » ¿Qué pueden ver en el circuito del tomate de Doña Anita? ¿Qué relación encuentran entre los DD.HH, el ambiente y el acceso a los recursos? ¿Qué nos muestra la realidad de la Isla de las Flores?

ACTIVIDAD 5

A) Lxs proponemos mirar la siguiente entrevista del programa Mañanas Públicas - TV Pública que le realizaron al biólogo Marino Luis Capozzo sobre la contaminación en el mar (pueden encontrarlo en YouTube ingresando su título)

Llegando a 2050, va a haber más plástico que peces en el mar - Mañanas Públicas

B) Luego debatan entre ustedes con las siguientes preguntas guía:

- » ¿Por qué Luis Capozzo nos dice que “somos océano”?
- » ¿Qué conflictos ambientales plantea con los desechos plásticos?
- » ¿Qué rol cumple la ciencia en la resolución de estos conflictos?
- » ¿Qué es la iniciativa Pampa Azul? Les proponemos investigar por internet de qué se trata: <https://www.pampazul.gob.ar/>
- » ¿Qué piensan sobre la tensión con el sector empresarial que evidencia Luis Capozzo en el video?

ACTIVIDAD 6

A) Les proponemos observar la siguiente viñeta de Quino:

B) Armen un listado de todos los incendios que crean que están sucediendo en el planeta. Pueden ser literales (incendios forestales, por ejemplo los del Delta del Paraná en la ciudad de Rosario), así como también otras catástrofes ambientales que representen “una bomba” para el planeta y su biodiversidad. Luego respondan ¿Cómo creen que les afecta a cada una de ustedes, pese a “verlo por televisión”?

Imagen publicada en: Lavado, J. S. (Quino)., (2004). ¡Qué Presente Impresentable!. Ediciones de la Flor. Buenos Aires, Argentina.



B) Luego, lxs invitamos a ver el siguiente video sobre esta misma problemática:



Desierto de Atacama invadido por ropa usada

C) A partir de lo visto reflexionen sobre los siguientes aspectos:

- » ¿Creen que la industria de la vestimenta y la moda funciona exacerbando el consumo y el descarte?
- » ¿Por qué imaginan que empresas textiles desechan toneladas de ropa sin uso o con muy poco uso?
- » ¿Cuál creen que debería ser el rol del Estado ante esta situación?
- » ¿Consideran que los medios de comunicación y las redes sociales incentivan esta lógica del consumo-descarte-consumo? ¿Por qué?
- » ¿Hay alguna alternativa posible a este modo de producción y desecho?
- » ¿Creen, en definitiva, que estamos ante una perspectiva de desarrollo sostenible en esta industria?

ACTIVIDAD 8

Plantas nativas

A) ¿Saben cuáles son las plantas nativas de las ecorregiones Pampa y Delta e islas del Paraná? Lean en conjunto esta definición:

Las plantas nativas o autóctonas son aquellas que han coevolucionado junto a otros seres vivos en una región con determinadas condiciones de clima, suelo y relieve, sin la intervención del ser humano. La recuperación, preservación y propagación de la flora nativa en el AMBA conlleva numerosos beneficios, entre los cuales podemos mencionar:

- Proveen alimento y refugio a nuestra fauna nativa, aumentando su presencia y conformando la biodiversidad local.
- Requieren poco mantenimiento al estar adaptadas a nuestro clima y suelo.
- Poseen controladores naturales y no se convierten en invasoras.
- Brindan diversos usos como ser medicinales, tintóreas, textiles y ornamentales.

Guía para crear un jardín nativo urbano, GCBA. Disponible en: https://www.buenosaires.gob.ar/sites/gcaba/files/nativas_apra.pdf

B) Les proponemos leer y ver los videos de la siguiente nota.

Luego respondan: ¿Conocen proyectos en sus barrios de corredores de plantas nativas o biocorredores?

La lucha de los vecinos para recuperar la flora nativa en espacios públicos

En diferentes barrios porteños y bonaerenses se suman estas especies en plazas y parques para fortalecer la biodiversidad



Link a la nota: [La lucha de los vecinos para recuperar la flora nativa en espacios públicos.](#) (Pueden buscarla en google con ese nombre).

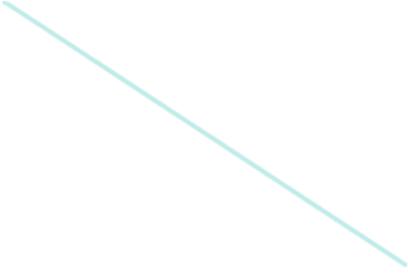
C) Actividad con plantas nativas:

¿Podrían identificar algunas de las siguientes plantas nativas? Abajo aparecen, desordenados, sus nombres comunes y científicos. Esta selección representa un pequeño muestrario de todas las nativas de estas ecorregiones ¡son muchas más!





Todas las imágenes son de uso de dominio público (Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0). Passiflora (*Passiflora caerulea*), Brotal (*Anredera cordifolia*), Canario Rojo (*Dicliptera tweediana*), Lantana (*Lantana montevidensis*), Malva Rosa (*Pavonia hastata*), Margarita Punzó (*Glandularia peruviana*), Santa Lucía (*Commelina erecta*), Verbena (*Verbena Bonariensis*), Mariposera Morada (*Chromolaena ivifolia*).



MONUMENTO A LAS VICTIMAS
DEL TERRORISMO DE ESTADO



PARQUE DE
LA MEMORIA

