



INSTITUTO
DE FORMACIÓN
**POLÍTICA
Y GESTIÓN
PÚBLICA**

Ambiente en Perspectiva Internacional

Investigaciones sobre el Diagnóstico del Ambiente,
la Sostenibilidad y las Buenas Prácticas para el uso
de nuestros Recursos Naturales



ESTELA SUR

Think-tank de Estudios Estratégicos Latinoamericanos que tiene por misión inspirar el pensamiento estratégico para el desarrollo de Argentina y la región promoviendo el liderazgo juvenil, conjugando la investigación académica y la acción desde un enfoque multidisciplinario que pretende generar nuevos aportes al debate político en su dimensión estratégica e internacional, entendiendo que el futuro del país y sus posibilidades de desarrollo no pueden escindirse del contexto internacional.



The background features a soft, layered landscape of light green hills. In the foreground, there are stylized orange leaves with brown veins, some on the left and some on the right. The overall aesthetic is clean and modern.

05



AGUA Y SUELO

05



AGUA Y SUELO, CIMIENTOS DE UN PLANETA EN DECADENCIA

Importancia de ambos recursos. Causas de degradación. Diagnóstico hídrico y terrestre a nivel mundial, regional y nacional. Basurales a cielo abierto. Humedales. Incendios. Mal uso y distribución desigual del agua. Búsqueda de soluciones.





Franklin D. Roosevelt

**“Una nación que destruye su
suelo, se destruye a sí
misma.”**

Thomas Fuller



**“Nunca reconoceremos
el valor que tiene el
agua hasta que el pozo
esté seco”.**

¿Por qué nos debería importar la situación del suelo y el agua?

- Nos proveen de alimento, hidratación, refugio, recursos, espacios recreativos.
- Brindan servicios ecosistémicos que permiten la vida del humano en la Tierra (ej: regulación del clima).
- Recursos interconectados.
 - Suelo = almacena, filtra y purifica agua, actúa como reservorio ante inundaciones.
- El suelo es reservorio de CO₂ y GEI.
- Solo el 0,3% del agua del planeta es dulce.

Sin embargo, hoy...

**EL SUELO Y EL AGUA SE
ENCUENTRAN EN ESTADO
DE DEGRADACIÓN Y
PRESIÓN A NIVEL
MUNDIAL**



ALGUNOS DATOS:

Cada año se pierden **13 millones de hectáreas de tierras de cultivo**

Aproximadamente el **33%** de los suelos se encuentran **degradados** a nivel mundial, según FAO

Solo un **11%** de la **superficie del planeta** corresponde a **suelos con potencial agrícola**

Aunque hay más de **2000 millones de hectáreas “potencialmente utilizables”**, se trata de **tierras** que se encuentran en **ecosistemas frágiles, de alta vulnerabilidad ambiental** y solo en un **50%** cubiertas por **bosques**.

En los próximos 20 años, más del **80%** de la **expansión de la superficie cultivada** se producirá en **LATAM y África Subsahariana** = 100 millones de hectáreas adicionales para la **producción**

ALGUNOS DATOS:

El **35%** de la superficie terrestre libre de hielo se encuentra destinada a la **actividad agrícola**



Cada día en el mundo se cubren con **cemento 2,5 hectáreas de suelo** debido al **crecimiento urbano**.



CAUSAS:

- Tala, desmonte y quema de bosques con fines agrícola-ganaderos-industriales.
- Sobrepastoreo por ganadería extensiva.
- Acción de la lluvia y el viento sobre suelos no protegidos/degradados.
- Contaminación de fuentes hídricas con desechos de producción industrial/minera.
- Uso desmedido de plaguicidas y pesticidas que envenenan el agua de riego.

CONSECUENCIAS:

- Afectación a la producción de alimentos y seguridad alimentaria (escasez y volatilidad de precios = pobreza y hambre).
- Afectación de las cuencas hídricas para abastecimiento y servicios de saneamiento.

¿Cuáles son las principales fuentes de degradación?

- **Erosión, agotamiento de nutrientes, acidificación del suelo, salinización.**
- **Cambios en el uso del suelo.**
 - Modelo = desarrollo vs. sostenibilidad del planeta.
 - Urbanización, ciudades, industrias, compactación y sellado con maquinarias.
- **Contaminación.**
- **Sobreexplotación e intensificación de la capacidad productiva.**
 - Búsqueda de un mayor rendimiento, cosechas múltiples, ocupación productiva durante todo el año sin dejar respirar a la tierra. Falta de rotación, sobrepastoreo.
- **Destrucción y tala de bosques.**
- **Cambio climático.**
 - Altas temperaturas y fenómenos meteorológicos extremos (sequías, inundaciones, tormentas).
 - Impacto en la fertilidad del suelo.
 - Reducción de la humedad y erosión del suelo.
 - Agotamiento de las capas arables de la tierra provistas de nutrientes.

EROSIÓN HÍDRICA Y EÓLICA

Son procesos naturales (acelerados por el cambio climático) que afectan la capacidad productiva del suelo y la provisión de agua, generando consecuencias casi irreversibles. Generan el desgaste de los suelos por el arrastre y la fuerza del agua y el viento en zonas no protegidas.

Cada año se lleva entre 25 y 40 mil millones de toneladas de capa arable del suelo, reduciendo el rendimiento de los cultivos y la capacidad del suelo para almacenar carbono, agua y nutrientes.



En Argentina el 36% de los suelos sufre algún tipo de erosión.

EROSIÓN HÍDRICA Y EÓLICA

Existen diferencias entre las distintas zonas del país:

60% del territorio tiene bajas tasas de erosión (regiones de alta cobertura vegetal: pastizales, bosques, selvas, zonas planas o con bajas precipitaciones)

Un **12%** presenta **tasas de erosión de 10 t/ha/año** concentrado en **zonas áridas y semiáridas con fuertes pendientes y baja cobertura vegetal** (Patagonia, Cuyo, NOA)

Las **mayores tasas de erosión** se encuentran en las **regiones húmedas y subhúmedas con mayores pendientes** (Sierras de Tandilia y Ventania, Pampa Ondulada, Sierras de Córdoba, sur de Entre Ríos y áreas desmontadas de Misiones)

La extensión del territorio nacional afectado por erosión hídrica supera en un 17% a la originada por el viento.

Pero al comparar la intensidad destructiva, en 18 provincias de la Argentina fueron afectadas casi 15 millones de hectáreas por erosión eólica y casi 10 millones por erosión hídrica.

La falta de manejo adecuado de las tierras con inclusión de rotaciones y la ampliación de la frontera agropecuaria hacia tierras susceptibles de erosión son causa directa y determinante del deterioro de los suelos en Argentina.

MAYOR PROBLEMA = PLANIFICACIÓN CONSERVACIONISTA AISLADA

La falta de una conciencia proteccionista lleva a los productores a utilizar el suelo solo contemplando los aspectos y beneficios productivos, excluyendo la preservación del ambiente, el ecosistema y los recursos que alberga.



Alrededor del 40% de los suelos argentinos se encuentran degradados.

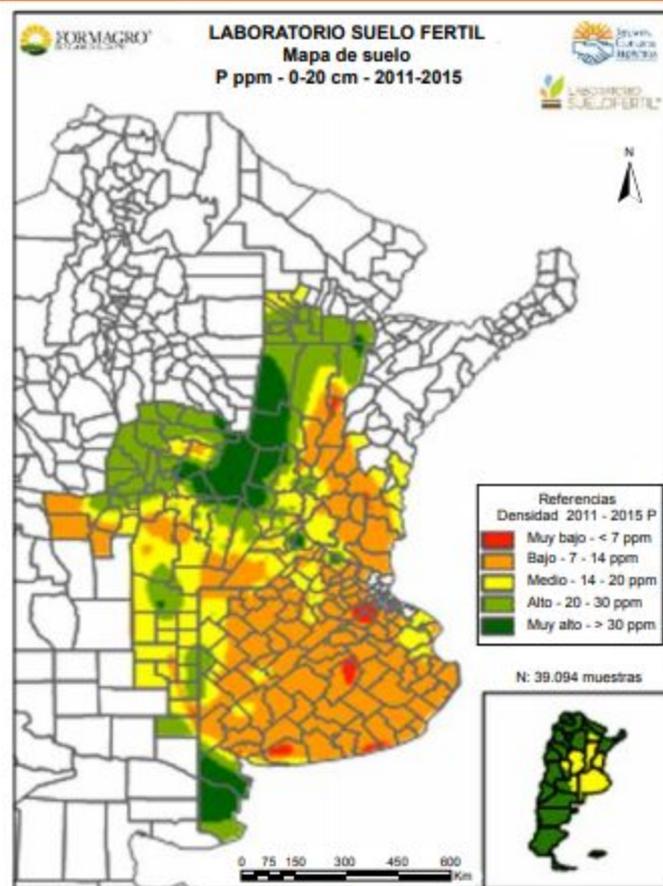
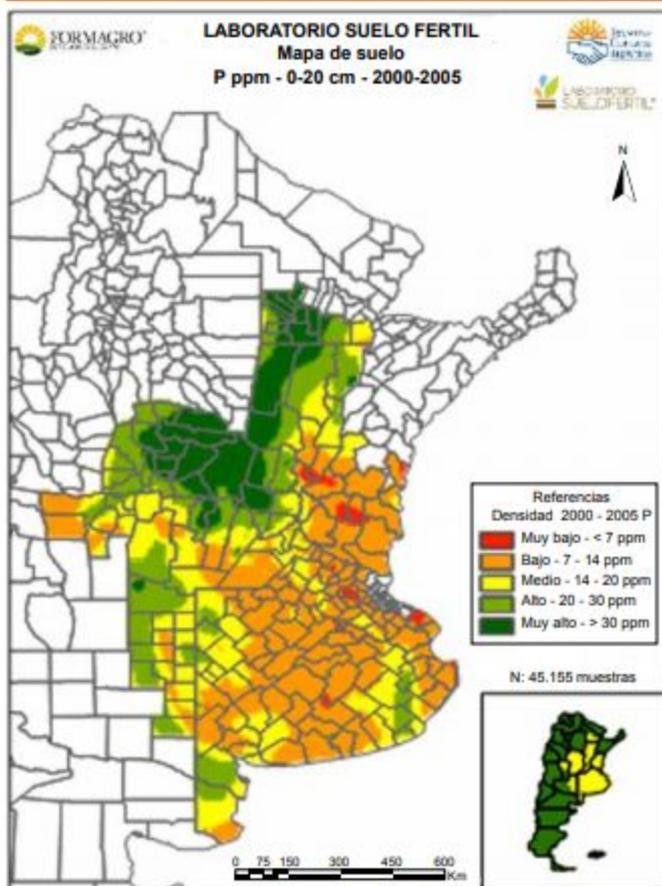


Figura 5. Mapa de P extractable (Bray-1) en capa superficial (0-20 cm). Periodos 2000-2005 (izquierda) y 2011-2015 (derecha). Base de datos Laboratorio SUELOFERTIL.

EROSIÓN HÍDRICA Y EÓLICA

Consecuencias inmediatas:

- **Disminución de la capacidad productiva.**
- **Pérdidas económicas por bajo rendimiento de cultivos.**
- **Pérdida de materia orgánica y nutrientes.**
- **Deterioro físico.**
- **Pérdida total del suelo (en casos extremos).**

Soluciones:

- **Aumento de la cobertura vegetal.**
- **Uso de barreras (arbustos árboles).**
- **Cultivo en curvas de nivel en laderas.**
- **Implementación de zanjas y acequias (captura de agua de escorrentía).**
- **Labranza mínima + evitar sobrepastoreo.**

¿Qué son los humedales y por qué hay tantos en Argentina?



En pocas palabras, son áreas que permanecen **inundadas** durante largos períodos de tiempo.

=

AGUA COMO ELEMENTO CLAVE

**A nivel mundial cubren
12,1 millones de km²**



Pero lamentablemente desde 1970 **se perdió un 35%** de su antigua extensión

¿Por qué es importante conservar los humedales?



Porque contribuyen con sus servicios al bienestar humano.

- **Son fuentes de agua.**
- **Mitigan sequías y evitan inundaciones.**
- **Suministran alimentos (ej: pesca).**
- **Albergan biodiversidad.**
- **Almacenan carbono.**
- **Promueven el turismo (ej: Esteros del Iberá).**

Causas de degradación:

- **Cambios en el uso del suelo.**
 - Urbanización, deforestación, rellenos.
- **Alteraciones en la dinámica del agua.**
 - Extracción, intercepción y desvíos.
- **Extracciones.**
 - Pesca, madera, pasturas.
- **Contaminación.**
 - Agrícola, industrial, doméstica.
- **Introducción de especies exóticas invasoras.**
- **Cambio climático.**



An aerial photograph showing a large-scale residential development. The landscape is characterized by a complex network of winding roads and numerous small, individual houses scattered across the terrain. The roads are light-colored, likely unpaved or recently laid, and they meander through the area, creating a pattern of small, irregular lots. The surrounding area appears to be a mix of open fields and some existing vegetation, suggesting a rural or semi-rural setting that has been heavily altered by urban expansion. The overall impression is one of extensive land consumption and fragmentation.

El desarrollo urbano es una de las principales causas de degradación de humedales.



Basurales a cielo abierto:

Son uno de los problemas más críticos del país. Se trata de **sitios donde se disponen residuos sólidos urbanos de FORMA INDISCRIMINADA, SIN CONTROL Y CON ESCASAS MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL.**

**HOY EN DÍA EXISTEN
EN ARGENTINA 5000
BASURALES (EN
PROMEDIO, 2 POR
MUNICIPIO).**



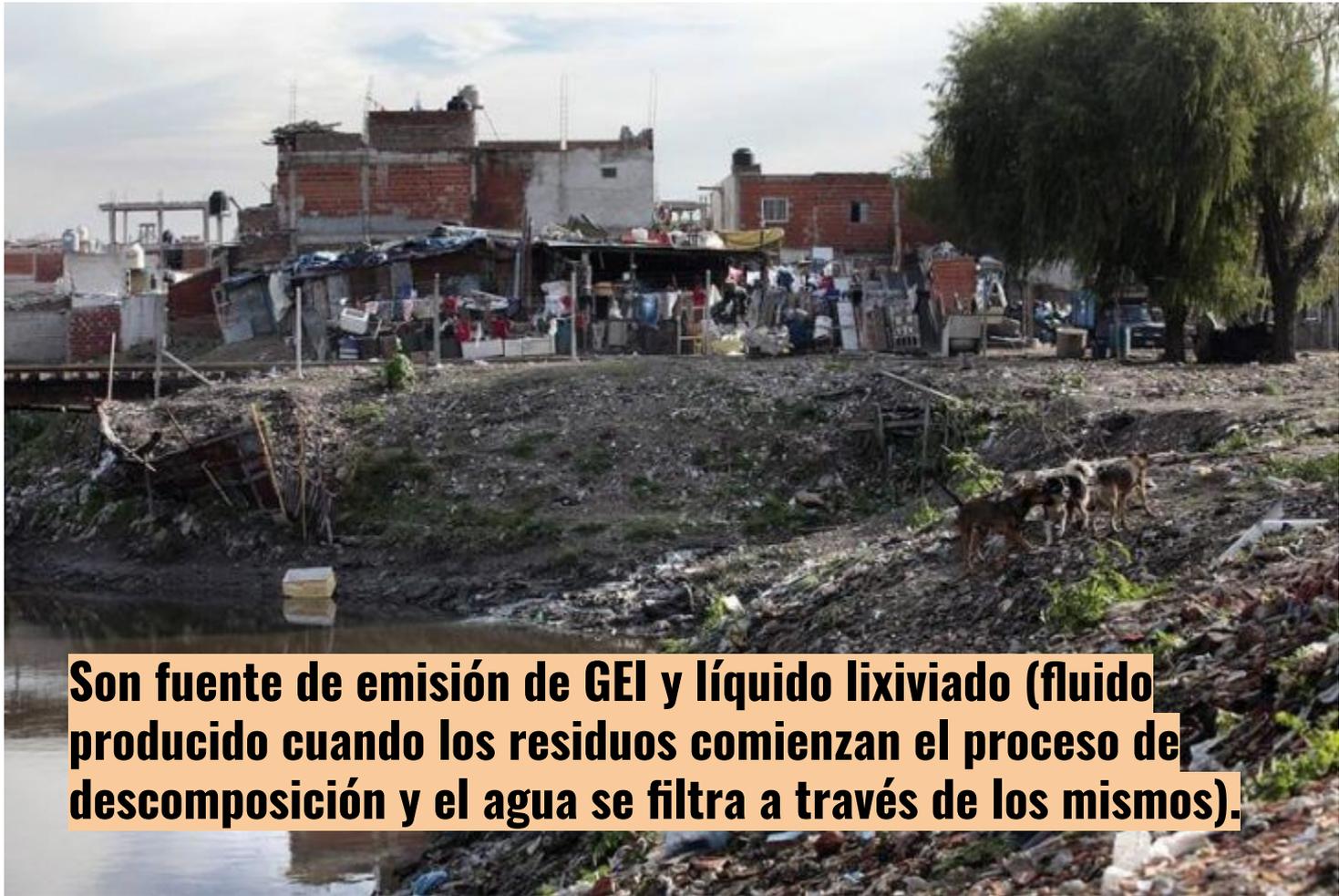
La mayoría son formales, es decir, el modo oficial en que los gobiernos municipales eliminan la basura que producen.



Los basurales a cielo abierto **no cuentan con impermeabilidad en los suelos o la distancia adecuada respecto a las napas de agua**, es decir, los cursos de agua cercanos y los centros urbanos de la zona son susceptibles de recibir los impactos derivados de la contaminación que generan en el suelo y el agua.



Es uno de los problemas ambientales más críticos del país ya que **9 de cada 10 personas habitan en núcleos urbanos**.



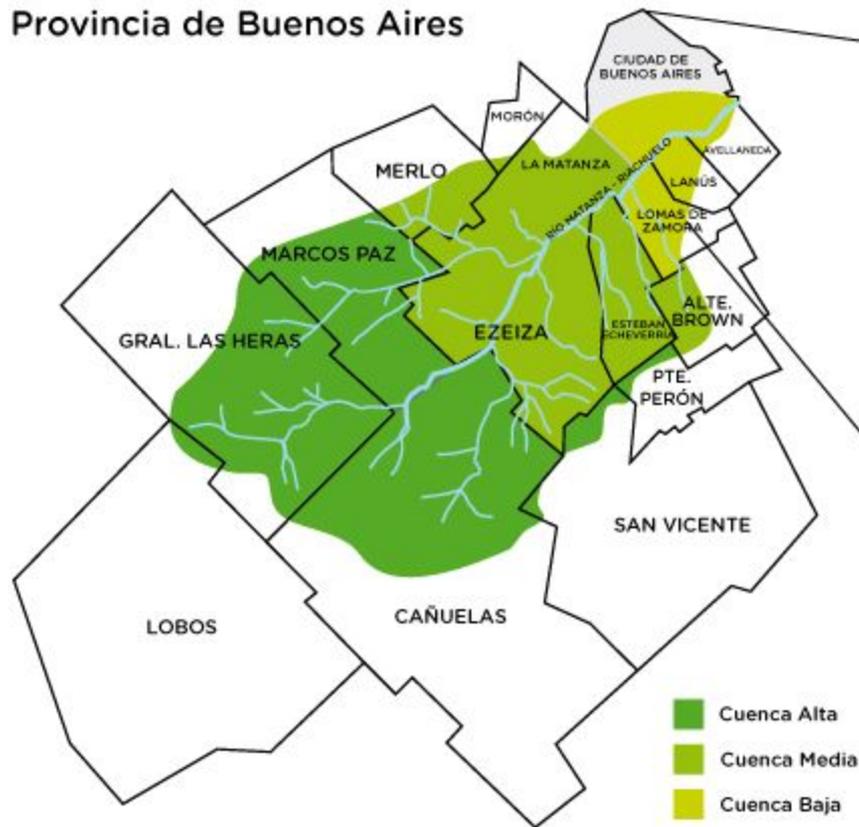
Son fuente de emisión de GEI y líquido lixiviado (fluido producido cuando los residuos comienzan el proceso de descomposición y el agua se filtra a través de los mismos).

Son fuente de trabajo de una gran cantidad de recuperadores urbanos, que terminan realizando sus tareas de una manera insegura sin ningún tipo de protección personal, ni cuentan con agua potable disponible para su hidratación e higiene.

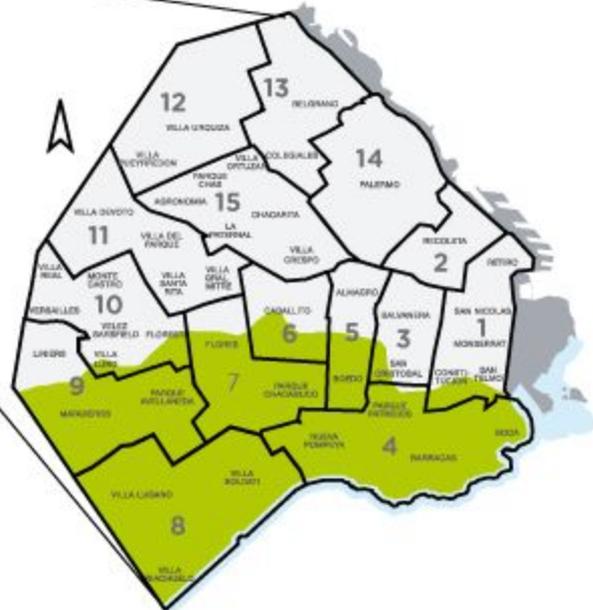


Un sistema de **tratamiento diferenciado y controlado de los residuos** como estrategia de **promoción de la economía circular** no solo reduciría el volumen de los desechos y sus efectos contaminantes, sino que también daría más trabajo a más recuperadores urbanos.

Provincia de Buenos Aires



Ciudad de Buenos Aires



La Cuenca Matanza - Riachuelo abarca totalmente la comuna 8 y parcialmente las comunas 1, 3, 4, 5, 6, 7, 9 y 10 (Ley N° 5129).

Incendios

El fuego ha sido históricamente utilizado como herramienta de manejo de algunos ecosistemas (en particular, los pastizales). Pero la **práctica ancestral de la “quema controlada” se comenzó a aplicar SIN CONTROL NI CAPACITACIÓN en ambientes y épocas inadecuadas.**

2020



- Bajante histórica del Río Paraná.
- Bajo caudal de los humedales (que siempre fueron las barreras de contención contra el fuego provocado de manera intencional).
- Sequía histórica.



Se estima que se quemaron 900.000 hectáreas en 22 provincias



Según el Gobierno Nacional, el **95% de los incendios fue provocado por la mano del hombre.**

Factores climáticos como la falta de precipitaciones, temperaturas elevadas, bajo % de humedad, heladas, fuertes vientos **inciden en la propagación de los incendios**

Para **octubre 2020** los valores arrojaban **430 mil hectáreas quemadas y focos todavía activos en Jujuy, Córdoba, San Luis, Corrientes y La Rioja**

Principales escenarios:

- **Fogatas.**
- **Colillas de cigarrillo mal apagadas.**
- **Abandono de tierras.**
- **Reemplazo de bosque nativo por explotaciones agropecuarias.**
- **Uso del fuego para desmonte.**
- **Negocios inmobiliarios y desarrollo urbanístico en zonas no aptas.**

Debido al aumento de nutrientes en el agua de la Cuenca del Plata por la deforestación, las sequías y las quemadas se dió lugar a la:

EUTROFIZACIÓN

Presencia de bacterias que generan toxicidad en el agua = generó que se prohíba el consumo de agua, la pesca y el baño en el Río de la Plata hasta que se restablecieran las condiciones

PÉRDIDA DE MATERIA ORGÁNICA

Vegetación que sufre quemadas violentas y el proceso de reciclaje natural de la materia orgánica del suelo se ve totalmente alterado

En Argentina, se producen incendios forestales en las distintas regiones y provincias de acuerdo a una determinada época del año.

DICIEMBRE A MARZO = PROVINCIAS DEL SUR

**OCTUBRE A MARZO = ENTRE RÍOS, CORRIENTES, MISIONES,
CHACO Y BUENOS AIRES**

**MAYO A NOVIEMBRE (primeras heladas) = CÓRDOBA,
CATAMARCA, LA RIOJA, MENDOZA, SAN LUIS, SANTA FE,
SANTIAGO DEL ESTERO, TUCUMÁN Y EL NORTE**

FALTA = LEY INTEGRAL DE ORDENAMIENTO AMBIENTAL DEL TERRITORIO



Orientar el uso del suelo en el país mediante el desarrollo de actividades productivas apropiadas para cada ambiente bajo las mejores prácticas posibles y disponibles

Posibles soluciones:

- Manejo sostenible de los suelos.
- Reducción o eliminación de la labranza para evitar erosión.
- Aumento de la forestación para proteger los suelos de la acción de la lluvia y el viento sobre suelos degradados.
- Restauración de la materia orgánica de los suelos con residuos de cosecha.
- Monitoreo y sistema de información de la situación de los suelos.
- Zonificación para proteger los suelos frente al avance de la urbanización y la frontera agropecuaria.

Agua

- Es el núcleo del desarrollo y la supervivencia del ser humano en la Tierra (fuente de vida).
- Mejora la salud, reduce enfermedades.
- Es el elemento central del vínculo entre la sociedad y el ambiente.

**PROBLEMA =
COMPETENCIA
ECONÓMICA POR EL
RECURSO VS.
NECESIDADES BÁSICAS
DEL SER HUMANO**





La mayor parte de la superficie de la Tierra está compuesta por agua pero solo un poco más del **2%** es **DULCE (APTA PARA CONSUMO Y USO HUMANO)**.

A pesar de esto, los recursos hídricos disponibles en el planeta son suficientes para atender las necesidades de todos los seres humanos **PERO NO SE ENCUENTRAN DISTRIBUIDOS DE MANERA EQUITATIVA**

El resto se encuentra en estado de hielo en los polos o en depósitos subterráneos muy profundos.

DEMANDA DE AGUA CADA VEZ MAYOR POR:

- Explotación descontrolada.
- Conglomerados urbanos.
- Crecimiento poblacional.

Algunos datos:

- **2019 = 2000 millones de personas carecieron de acceso a agua potable y 4200 de servicios de saneamiento (OMS y UNICEF).**
- **90% de los desastres naturales están relacionados al agua (Oficina de ONU para la Reducción del Riesgo de Desastres).**
- **80% de las aguas residuales vuelven al ecosistema sin ser tratadas (UNESCO, 2017).**
- **La agricultura representa el 70% de la extracción mundial de agua (FAO).**
- **75% de las extracciones de agua a nivel industrial en el mundo se utilizan para la producción de energía (UNESCO, 2014).**
- **2017 = 2000 millones de personas no contaron con instalaciones básicas de saneamiento (baños o letrinas).**

Argentina es una nación privilegiada en cuanto al recurso agua ya que cuenta con un caudal hídrico enorme (ríos caudalosos, ej: Paraná, Uruguay y Paraguay, cuenca del Río de la Plata, reservorios subterráneos).

En el país, el agua se utiliza para:

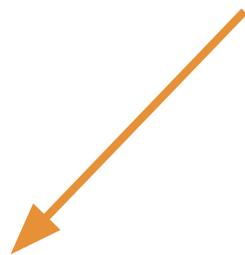
- Agricultura (71%).
- Consumo residencial (13%).
- Ganadería (9%).
- Industria (7%).
- Energía hidroeléctrica.
 - 30% de la matriz energética del país.



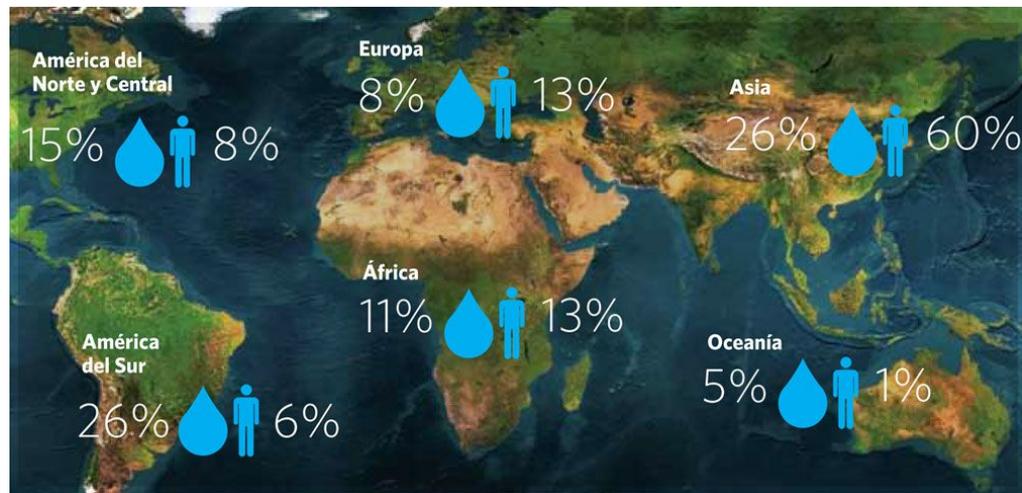
El 85% de las aguas superficiales utilizadas provienen de la cuenca del Río de la Plata



La subregión de América del Sur cuenta con una disponibilidad del 28% del total mundial de recursos de agua dulce y tiene la ventaja de que solo habita en ella el 6% de la población mundial.



A diferencia de Asia que cuenta con el 26% de los recursos hídricos del planeta pero en la región vive el 60% de la población mundial



Problemas con el agua en LATAM

EL PROBLEMA DEL AGUA EN LATINOAMÉRICA

13mill.

No tienen acceso a fuentes mejoradas de agua.

19%

tienen acceso al agua potable por 22 hrs.

61mill.

no tienen acceso a instalaciones mejoradas de saneamiento.

56%

tienen acceso al agua potable por 12 hrs.

65%

de la población tienen acceso al agua potable.

22%

Tiene acceso a un sistema de saneamiento.



FUENTE: <https://www.cepal.org>

Agua potable y saneamiento en América Latina

Cobertura de servicio de agua potable



28 millones de personas carecen de una fuente de agua mejorada.

83 millones de personas carecen de acceso a instalaciones de saneamiento mejorado.

15,6 millones de personas aún practican la defecación al aire libre.



Fuentes: OPS, BID

Problemas con el agua:

- **Derroche y mala distribución/provisión.**
 - Consumo promedio de agua del país = 180 lt vs. CABA = 560 lt por habitante.
 - De los 45 millones de habitantes, solo el 84,4% tiene acceso al agua y el 58,4% a servicios de saneamiento.
- **Sobreexplotación del recurso (afecta la recarga natural).**
- **Uso del recurso para actividad productiva y no para necesidades básicas humanas.**
- **Falta de tratamiento, contaminación y salinización que afecta la disponibilidad y productividad del recurso.**
 - Según Aguas Argentinas, fluyen 2.300.000 mt³ de aguas negras sin tratar por día en el Río de la Plata y 1.900.00 mt³ diarios de descargas industriales del AMBA.
- **Excedentes hídricos en centros urbanos (inundaciones).**

Problemas con el agua:

AMBA es la región con mayores deficiencias y diferencias en la cobertura de agua potable y servicios de saneamiento en relación a CABA.

**AMBA TIENE UNA
COBERTURA DEL
70% DE AGUA
POTABLE POR RED**

vs.

**CABA TIENE UNA
COBERTURA DEL
99,6% DE AGUA
POTABLE POR RED**

Problemas con el agua:

En el servicio de cloacas y saneamiento por red, la brecha es aún más pronunciada.

**AMBA TIENE UNA
COBERTURA DEL
38%**

vs.

**CABA TIENE UNA
COBERTURA DEL
98,7%**

ALGUNOS DATOS:

En todo el mundo, 1 de cada 3 personas sufre de falta de acceso a agua potable.

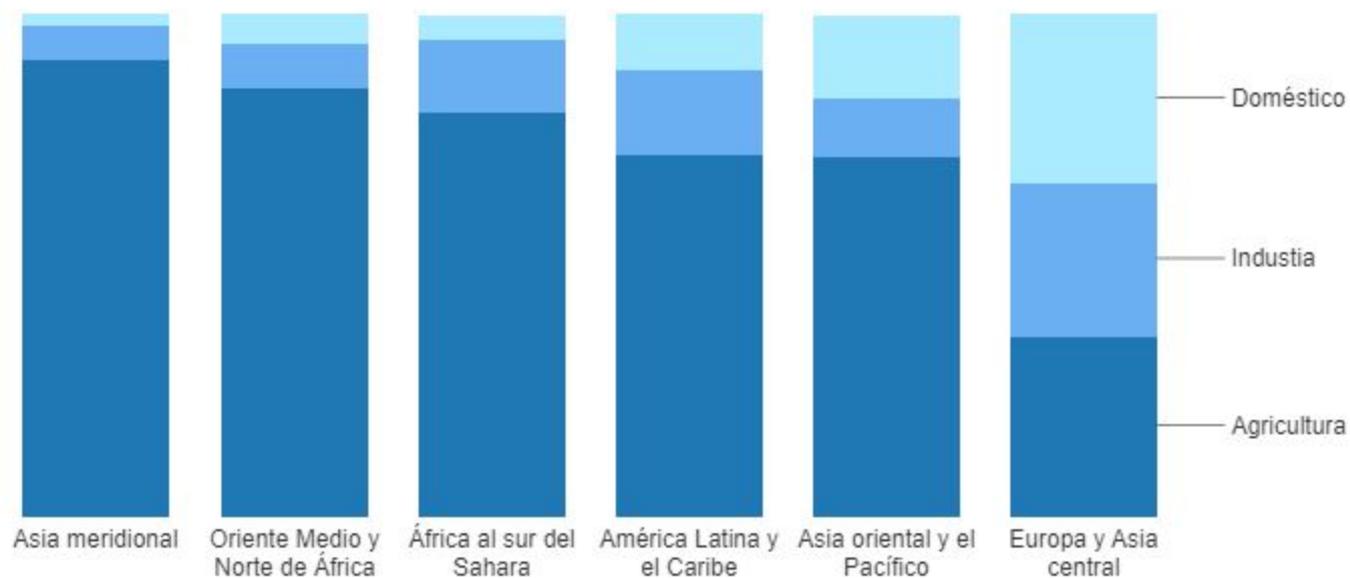
Aproximadamente 2.4 billones de personas están en riesgo de contaminación del agua debido a un manejo inadecuado de las aguas residuales.

Aproximadamente el **80%** del agua dulce es destinada a la actividad agropecuaria

En Argentina, solo el **84,4%** de la población tiene acceso al agua y el **58,4%** a servicios de saneamiento.

Alrededor de **dos millones de toneladas** de aguas residuales se vierten diariamente en los cuerpos de agua del mundo.

Porcentaje de extracción de agua dulce por sector (%) en 2014



Source: [Indicadores del Desarrollo Mundial](#)

Fuente: Mekonnen
and Hoekstra (2010)

	Litre per kilogram	Litre per kilocalorie	Litre per gram of protein	Litre per gram of fat
Sugar crops	197	0.69	0.0	0.0
Vegetables	322	1.34	26	154
Starchy roots	387	0.47	31	226
Fruits	962	2.09	180	348
Cereals	1644	0.51	21	112
Oil crops	2364	0.81	16	11
Pulses	4055	1.19	19	180
Nuts	9063	3.63	139	47
Milk	1020	1.82	31	33
Eggs	3265	2.29	29	33
Chicken meat	4325	3.00	34	43
Butter	5553	0.72	0.0	6.4
Pig meat	5988	2.15	57	23
Sheep/goat meat	8763	4.25	63	54
Bovine meat	15415	10.19	112	153

Cuenca Matanza-Riachuelo



Cuenca Matanza-Riachuelo

- Símbolo nacional de contaminación.
- Tiene 2240 km² de extensión y alberga a **3 millones de habitantes** de los cuales solo el **45% tiene cloacas** y el **65% agua potable**.
- **1.700.000 personas deben utilizar pozos negros o cámaras sépticas para cubrir sus necesidades básicas** de provisión de agua y servicios de saneamiento.
- **3 mil industrias** utilizan diariamente la cuenca para **tirar sus desechos, residuos tóxicos, sólidos y líquidos, sin ningún tipo de tratamiento**.
- Es el destino de los **afluentes cloacales**.
- Presenta altos niveles de **arsénico** (metal que surge de la erosión o descomposición de rocas, tóxico para el consumo humano, que puede encontrarse disuelto en las aguas superficiales).

Cuenca Matanza-Riachuelo

Altos niveles de contaminación estimula un decreto de 1973 que promovía el traslado de fábricas hacia el interior

1970-1990

1930-1970

Fábricas se instalaron en la cuenca por los precios bajos de los terrenos y proximidad a la capital

1990-2000

En 1979 el gobierno de facto firmó un Plan Pro-Saneamiento de la Cuenca que nunca se ejecutó. En 1993 el gobierno nacional prometió limpiar el riachuelo en 1000 días. En 1997 el BID aprobó un crédito para la gestión ambiental de la cuenca que nunca llegó a ejecutarse.

Cuenca Matanza-Riachuelo

2009-HOY

En 2009 ACUMAR presentó el Plan Integral de Saneamiento Ambiental (PISA). En 2016 el plan se actualizó y se dió inicio al proceso de “visión compartida” con el fin de permitir la participación a la comunidad.

2004-2008

El problema de la cuenca llega a la justicia con la Causa Mendoza donde un grupo de vecinos demandó al Estado nacional, la PBA, CABA y 44 empresas por la contaminación. En 2006 se crea ACUMAR y en 2008 la Corte intimó a los demandados a presentar un plan de saneamiento.

Fondo de Compensación Ambiental:

Administrado por la Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo y será destinado prioritariamente a la protección de los DDHH y a la prevención, mitigación y recomposición de los daños ambientales.

Está integrado por:

- Las **asignaciones presupuestarias** incluidas en la **Ley Anual de Presupuesto** que efectúe el Gobierno nacional.
- Los **fondos recaudados en concepto de multas, tasas y tributos** que establezcan las normas.
- Las **indemnizaciones** de recomposición fijadas en sede judicial; o **subsidios, donaciones o legados**.
- **Otros recursos que le asigne el Estado nacional, la provincia de Buenos Aires y el Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.**
- **Créditos internacionales.**

Proyecto de Desarrollo Sustentable de la Cuenca Matanza-Riachuelo (2009)

- **Mejorar los servicios de saneamiento y alcantarillado en la cuenca y otras partes de la provincia y la ciudad mediante la expansión de la capacidad de transporte y tratamiento de efluentes.**
- **Apuntar a la reducción de los vuelcos industriales mediante la promoción de subsidios.**
- **Promover una mejor toma de decisiones para el uso de la tierra y planificación de desagües ambientalmente sustentables y dirigir inversiones en desagües urbanos y uso de la tierra en la cuenca.**
- **Fortalecer el marco institucional de ACUMAR para la limpieza continua y sustentable de la cuenca.**

**Algunas medidas adoptadas en
Argentina respecto al cuidado del
suelo y el agua**

- **Ley General del Ambiente N° 25.675**
 - Conservación y uso sustentable de los humedales.
- **Convención sobre los Humedales -RAMSAR (1971).**
 - Conservación y el uso racional de los humedales del mundo mediante acciones locales, nacionales y cooperación internacional.
 - Tiene una “lista de humedales de importancia internacional”.
 - Argentina participa de las Iniciativas Regionales RAMSAR en representación de la Cuenca del Plata y los humedales altoandinos.
- **Ley de Fomento a la Conservación de los Suelos N° 22.428 (1981).**
 - Declara de interés general la conservación y recuperación de la capacidad productiva de los suelos.
 - Buscó aplicar claves de conservación del suelo en el ámbito privado y público. **Hoy se encuentra desfinanciada, no se la aplica.**

- **Plan Federal de Erradicación de Basurales a Cielo Abierto (2020).**
 - Dentro del Plan de Políticas Ambientales del MADS para construir un modelo de desarrollo sostenible.
 - Inversión = \$30.000 millones.
 - 4 líneas de acción:
 - **1) Agroecología, 2) Residuos, 3) Educación y 4) Incendios.**
 - **Objetivos:**
 - Cierre de basurales a cielo abierto existentes en diferentes localidades.
 - Construcción de “complejos socioambientales” para el tratamiento diferenciado de residuos.
 - Adquisición de equipamiento e insumos básicos para optimizar la gestión de residuos sólidos urbanos y mejorar las condiciones laborales de recicladores.
 - Fomento a la separación en origen, reciclado, reutilización.

Humedales DE LA ARGENTINA

DE IMPORTANCIA INTERNACIONAL

ÁREAS RAMSAR

22 EN 16 PROVINCIAS

SUPERFICIE KM²
56.254

TOTAL EN EL TERRITORIO NACIONAL

SUPERFICIE KM²
600.000

EQUIVALENTE AL **21,5%** DE LA SUPERFICIE DEL PAÍS



- 1. Jujuy**
Lg. de los Pozuelos
Lg. de Vilama
- 2. Formosa**
Pque Nac. Río Pilcomayo
- 3. Chaco**
Humedales Chaco
- 4. Catamarca**
Lg. Altoandinas y Punañas
- 5. Corrientes**
Lg. y Estero del Iberá
- 6. La Rioja**
Refugio Prov. Lg. Brava
- 7. Córdoba**
Baños del Río Dulce
y Lg. de Mar Chiquita
- 8. Santa Fé**
Jaaukangás
Humedal Lg. Melincué
- 9. Mdza, S. Juan y S. Luis**
Lg. de Guanacache,
Desaguadero y del Bebedero
- 10. Mendoza**
Rva. Prov. Lg. de Llanquanelo
- 11. Entre Ríos**
Palmar Yatzy
Delta del Paraná
- 12. CABA**
Rva. Ecol. Costanera Sur
- 13. Buenos Aires**
Bahía de Samborombón
Rva. Nat. Otamendi
- 14. Neuquén**
Pque Nac. Lg. Blanca
Pque Prov. El Tromén
- 15. Chubut**
Pla. Valdés
- 16. Tierra del Fuego**
Rva. Costa Atlántica
Glr. Vincoiguerra y Turberas asoc.

¿Qué son los humedales?
Son áreas donde se acumula el agua o se inundan en algunos periodos. Los animales y plantas que viven en estos ambientes están acostumbrados y forman un ecosistema muy particular.

- Jujuy.
- Formosa.
- Chaco.
- Catamarca.
- Corrientes.
- La Rioja.
- Córdoba.
- Santa Fe.
- San Juan y San Luis.
- Mendoza.
- Entre Ríos.
- CABA.
- Buenos Aires.
- Neuquén.
- Chubut.
- Tierra del Fuego.

INVENTARIO NACIONAL DE HUMEDALES



CONVENCIÓN SOBRE LOS HUMEDALES

(Ramsar, Iran, 1971)

LISTA DE SITIOS RAMSAR

(Más información en: www.ambiente.gov.ar/gtra.sitios Ramsar).

Nº	Nombre del Sitio	Provincia	Superficie (has)	Fecha Designación
1	Monumento Natural Laguna de los Pozuelos	Jujuy	16.224	04/05/1992
2	Parque Nacional Río Pilcomayo	Formosa	55.000	04/05/1992
3	Parque Nacional Laguna Blanca	Neuquén	11.250	04/05/1992
4	Reserva Costa Atlántica Tierra del Fuego	Tierra del Fuego	28.600	13/09/1995
5	Laguna de Llanquanelo	Mendoza	65.000	08/11/1995
6	Bahía Samborombón	Buenos Aires	243.965	24/01/1997
7	Lagunas de Guanacache	Mendoza y San Juan	580.000	14/12/1999
8	Lagunas de Vilama	Jujuy	157.000	20/09/2000
9	Jaaukanigás	Santa Fe	492.000	10/10/2001
10	Lagunas y Esteros del Iberá	Corrientes	24.550	18/01/2002
11	Bañados del Río Dulce y Laguna de Mar Chiquita	Córdoba	996.000	28/05/2002
12	Laguna Brava	La Rioja	405.000	02/02/2003
13	Humedales Chaco	Chaco	508.000	02/02/2004
14	Reserva Ecológica Costanera Sur	Ciudad de Buenos Aires	353	22/03/2005
15	Parque Provincial El Tromen	Neuquén	30.000	02/02/2006
TOTAL			3.612.942	



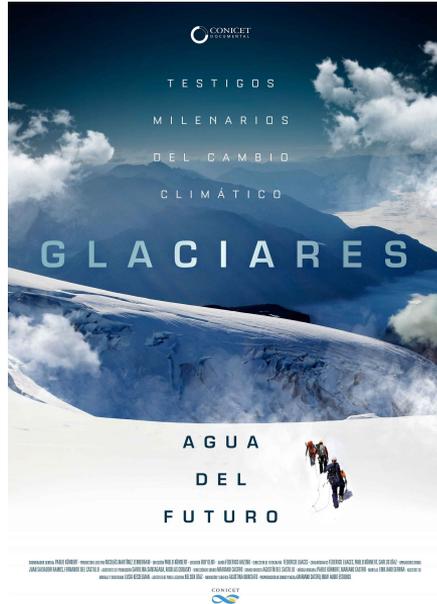
Posibles soluciones/respuestas:

- **Agricultura sostenible.**
- **Buenas prácticas para el manejo sustentable de los suelos y el agua.**
 - Rotación de cultivos, implementación de cultivos asociados (evitar monocultivo), reposición de materia orgánica, fertilizantes minerales (de acuerdo al faltante en el suelo).
- **Acción contra el cambio climático.**
- **Mejor planeamiento urbano para disminuir la presión sobre los suelos y los cuerpos de agua.**

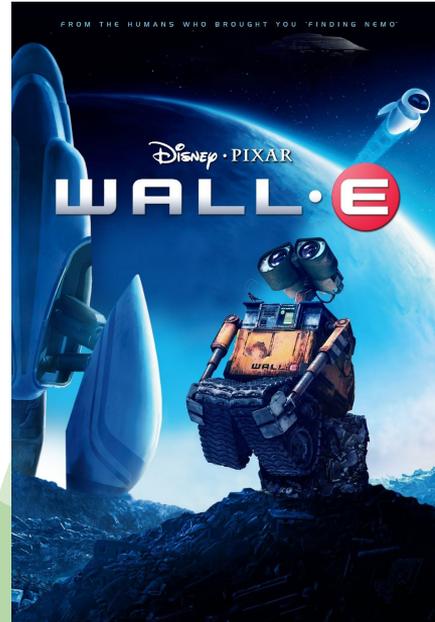
PREGUNTAS



DOCUMENTALES



Glaciares
Agua del futuro



Wall-E



Un mundo azul, la carrera para
resolver la crisis del agua

Recomendaciones

Tips para cuidar el AGUA



Reduce el tiempo de
ducha



Coloca una cubeta
mientras esperas el agua
caliente en la ducha



Cierra la llave mientras
enjuagas tus manos



Revisa periódicamente
la tubería



Utiliza agua de lluvia
para regar tus plantas



Riega tu jardín en las
mañanas o en las noches



Lava tu automóvil con
una cubeta



Usa la lavadora con
cargas completas





COMPOSTA CASERA

1.- ¿Qué necesitas?

Haz hoyos de menos de un centímetro a un bote con tapa.



2.- ¿Qué puedo incluir?

En la base agregar residuos de comida: tales como fruta, vegetales, cáscaras de huevo, café y servilletas de cocina.



3.- ¿Qué NO debo utilizar?

Huesos de carne o de pescado, hojas de color, periódico, productos químicos, excrementos de animales, pañales desechables, papel higiénico.



4.- Procedimiento:

- Ahora tapa los residuos orgánicos con una capa de tierra de 2 cm.
- Agrega una capa de no más de 5 cm. de residuos de alimentos.
- Vuelve a poner una capa de tierra de 2 cm. y así sucesivamente hasta que este lleno.

* Ojo la última capa sólo es de tierra.



5.- TIPS

- Revuelve tu composta de 2 a 3 veces por semana.
- En época de lluvia procura taparla para evitar que se moje.
- Para facilitar el proceso de compostaje es recomendable cortar los materiales con unas tijeras de podar o bien con una biotrituradora.



6.- ¿Cuándo estará lista?

Cuando tenga olor a tierra y aspecto homogéneo y en un tiempo aproximado de 2 a 3 meses.





RECURSOS

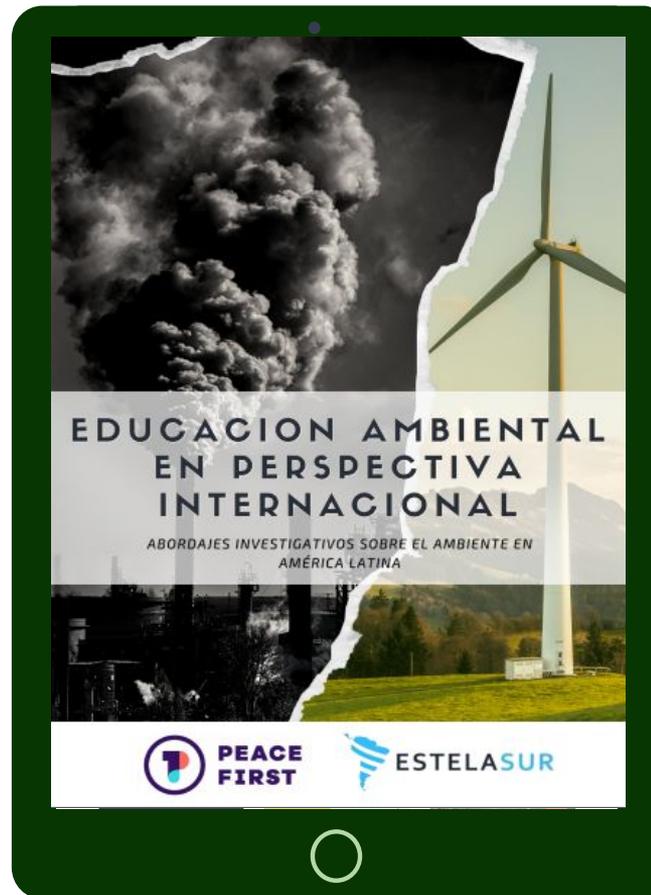
...



INVESTIGACIÓN COMPLETA

Educación ambiental en perspectiva internacional: Abordajes investigativos sobre el ambiente en América Latina

Descargable en
<https://www.estelasur.org/informes>





RECURSOS

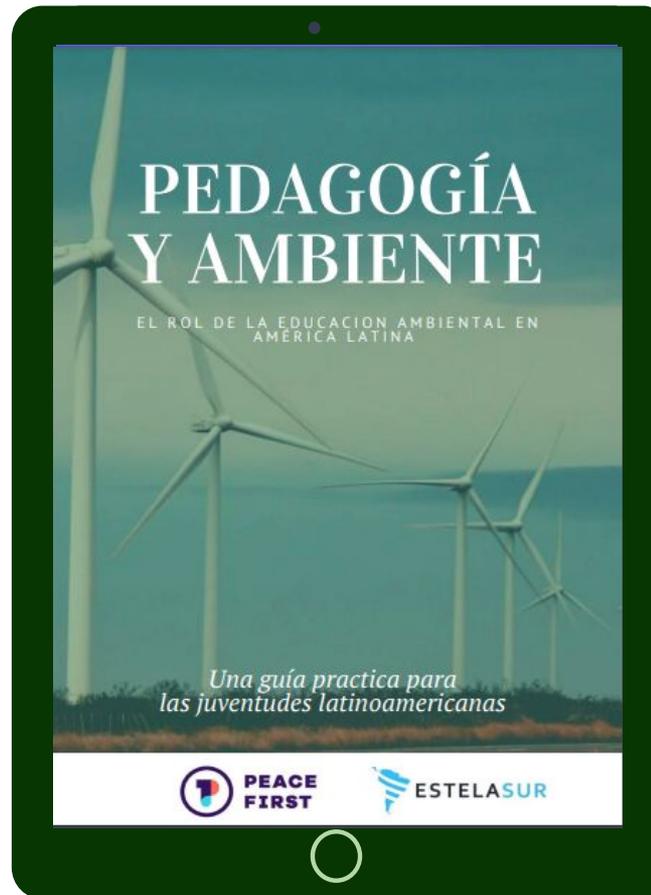
...



Guía para abordar la Educación Ambiental en el ámbito escolar

Pedagogía y ambiente: Una guía práctica para las juventudes latinoamericanas

Descargable en
<https://www.estelasur.org/informes>





MAS INFO

...

estelasur.org



@estelasurok



@estela_sur



www.estelasur.org

PRÓXIMOS ENCUENTROS

2do encuentro

...

13 de mayo a
las 18 h

Producción y
Consumo

Energía

3er encuentro

...

20 de mayo
a las 18 h

Agua

Suelo

Muchas gracias!



Contacto

estelasur2020@gmail.com

estelasur.org

