

---

---

# La importancia de la gestión de residuos sólidos en bibliotecas universitarias

— Biól. Carlos Alberto Sánchez Velasco —

---

---

Dirección General de Bibliotecas de la Universidad Veracruzana, 2023

# Epígrafe

*“(...) En realidad somos nosotros quienes fijamos lo permitido. Profesores, colegios, padres, sociedad... nosotros permitimos toda esa basura”.*

*"El marino que perdió la gracia del mar" (1963), Yukio Mishima*



# Introducción

## Objetivo

- a. Sensibilizar y concientizar al personal de las coordinaciones que integran la Dirección General de Bibliotecas, acerca de la importancia y necesidad de la separación de residuos sólidos en las áreas de trabajo, en consonancia con el Plan Maestro de Sustentabilidad de la Universidad Veracruzana, y en cumplimiento de la legislación nacional en la materia.

# Evitemos el apocalipsis ambiental

## a. Video

- i. Video: <https://www.youtube.com/watch?v=Yd5RNwmLQ8w&t=11s> (3:03 min)
- ii. Video: [https://www.youtube.com/watch?v=0HZI9\\_MhwFc](https://www.youtube.com/watch?v=0HZI9_MhwFc) (6:57 min)

## b. Material de trabajo

- i. Esta presentación: <https://kaniwa.wordpress.com/importancia-de-la-gestion-de-residuos-solidos-en-bibliotecas-universitarias/>
- ii. Encuesta sobre sustentabilidad: <https://forms.gle/UE7muNZqcqmdby5C9>
- iii. Ejercicio de separación de residuos: <https://forms.gle/BqEtaYCdDpeSH3UK7>

# La problemática de los residuos sólidos:

## Causas

- Inercia en la industria de bienes y servicios.
- Inercia en los patrones de consumo, uso y disposición de residuos.

## Efectos

- Crecimiento de la cantidad de residuos generados. (Ver: 6,200 tons/día)
- Impacto ambiental negativo: degradación de la calidad del suelo, el agua y la atmósfera.
- Producción de *lixiviados tóxicos*, que afectan a los mantos freáticos.
- Residuos orgánicos atraen diversas clases de insectos y roedores.
- Creación de condiciones ambientales patógenas y nuevas enfermedades.
- Pérdidas económicas, por manejo descuidado de los residuos.
- Pérdidas económicas y de calidad de vida por patologías emergentes.

# ¿Cuánta comida se desperdicia en México?

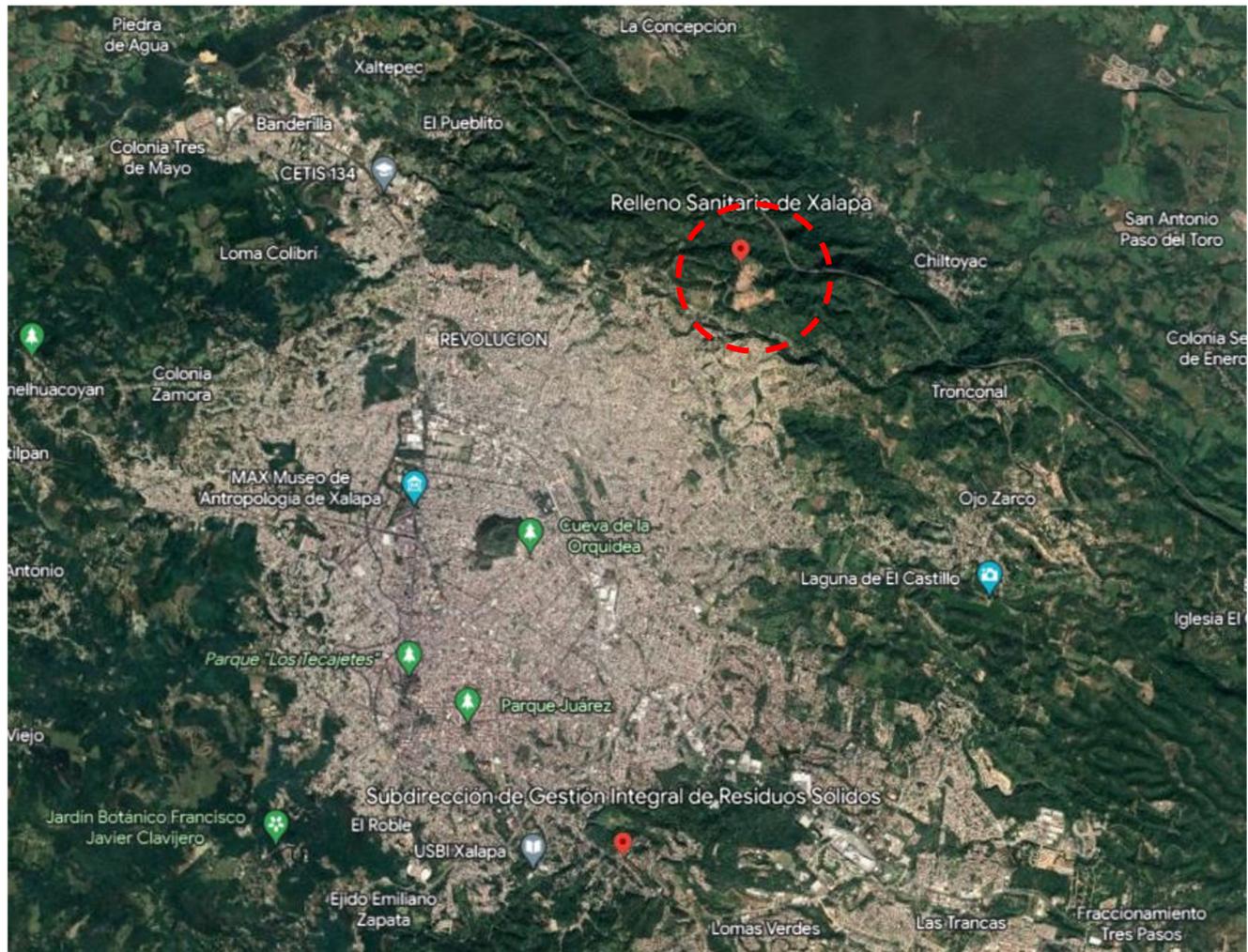
Casi cinco millones de mexicanos no tienen **qué comer** cada día. (Dato de la Red de Bancos de Alimentos de México, Red BAMX).

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) estima que en México se desechan anualmente 30 millones de toneladas de alimento. Eso equivale al 40% de los alimentos que se producen cada año.

La red BAMX tiene 53 bancos distribuidos en todo el país y en Veracruz: Xalapa, Veracruz y Córdoba.

**¿Adónde van nuestros  
residuos sólidos?**

# La problemática de los residuos sólidos



## Lixiviados tóxicos

Contienen elevadas concentraciones de materia orgánica. Concentraciones de nitrógeno, principalmente en forma de amonio. Altas concentraciones en sales, principalmente cloruros y sulfatos.

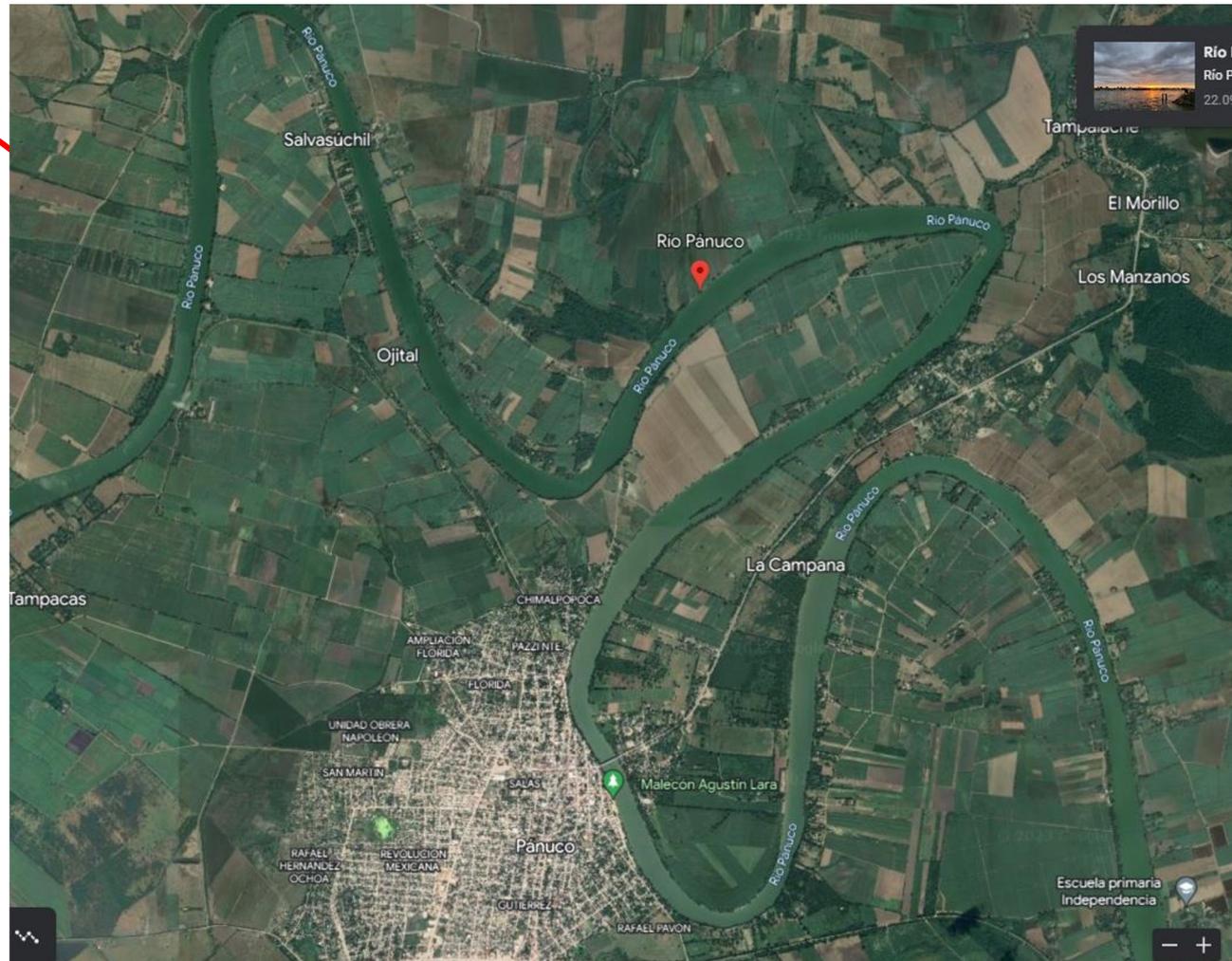


# Lixiviados tóxicos



# Un río relativamente sano

El río Pánuco



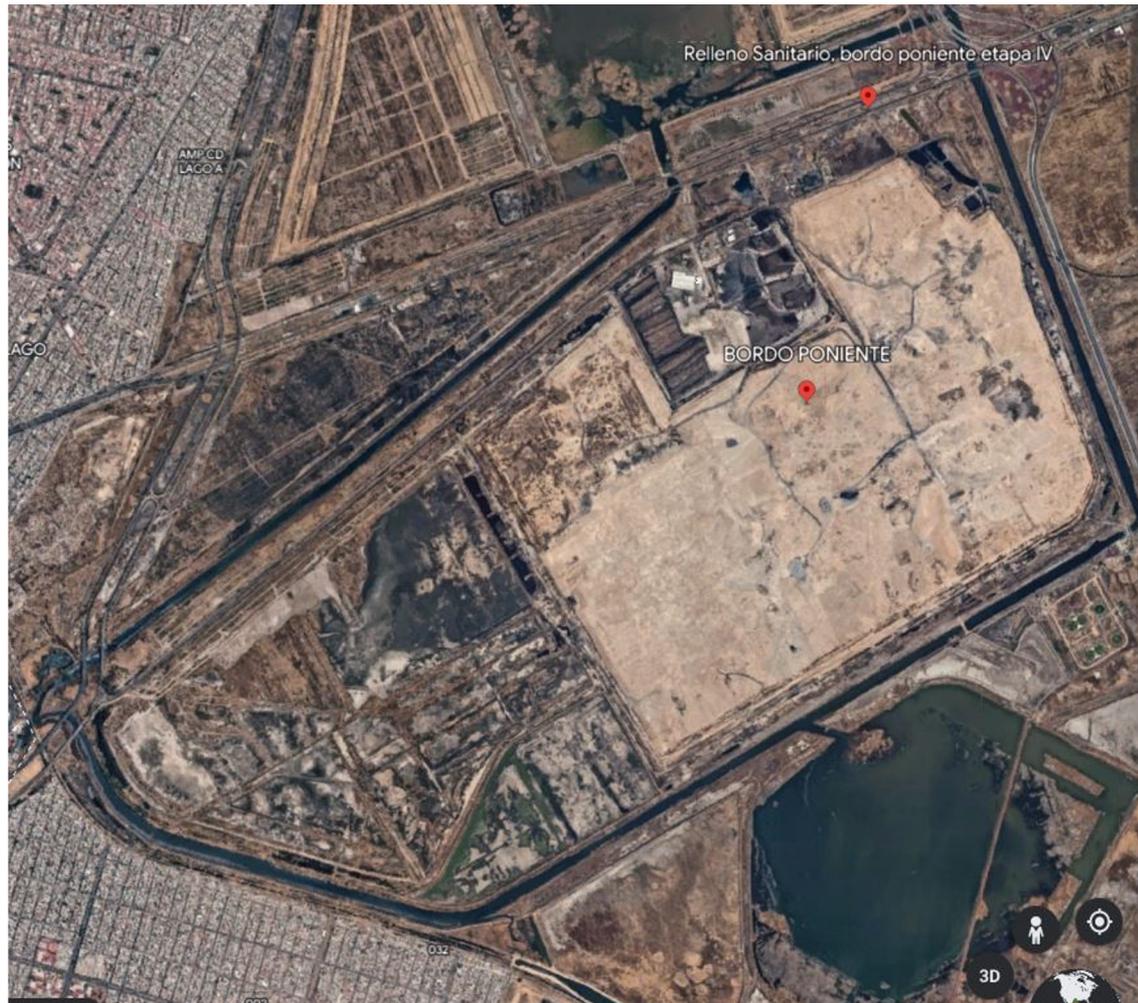
# Bordo poniente

Era el tiradero de basura al aire libre **más grande del mundo**, siendo clausurado por el Gobierno del Distrito Federal el pasado diciembre de 2011..



# Lixiviados tóxicos

Plomo (Lead)  
Mercurio (Mercury)  
Cadmio (Cadmium)  
Arsénico (Arsenic)  
Bifenilos policlorados (PCBs)  
Dioxinas  
Hexaclorobenceno (Hexachlorobenzene)  
Benceno (Benzene)  
Tolueno (Toluene)  
Xileno (Xylene)  
Níquel (Nickel)  
Cianuro (Cyanide)  
Amoníaco (Ammonia)  
Formaldehído (Formaldehyde)  
Hidrocarburos clorados (Chlorinated hydrocarbons)  
Plaguicidas organoclorados (Organochlorine pesticides)  
Hidrocarburos aromáticos policíclicos (PAHs)  
Fosfatos (Phosphates)  
Sulfuros (Sulfides)  
Selenio (Selenium)



# Lixiviados tóxicos

Los lixiviados son sustancias líquidas que circulan entre los residuos que se encuentran principalmente en los vertederos. Su aspecto suele ser bastante desagradable, de color negro o amarillo. Se trata de una sustancia líquida, densa y que produce muy mal olor. A veces, también puede presentar restos de espuma. El mayor riesgo es que contaminan con aquellas sustancias tóxicas los mantos de agua subterráneos.



# Las 3 R de la sustentabilidad, en realidad son 4

Necesitamos adoptar prácticas sostenibles. Son famosas las 3R de la sustentabilidad, pero ahora agregaremos una 4..

## Reducir

Moderar y/o suprimir los consumos con sobrantes, excesos, empaques

## Reutilizar

Heredar de los hijos mayores a los menores, donar a quien pueda necesitarlo

## Reciclar

Procesar el papel y el cartón para obtener papel y cartón reciclados

## Recuperar

Reparar, volver a darle uso a los "desechos". También objetos y espacios "ociosos".

# Beneficios de

## la reducción, reutilización, reciclaje y recuperación:

Ambientales	Económicos	Salud	Psicológicos
<ul style="list-style-type: none"><li>● Conservación de recursos naturales y evitar más pérdida de biodiversidad.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Valorar los residuos por su posibilidad de reutilización y reciclaje.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Evitar la infestación de plagas de insectos y roedores en la biblioteca.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Desarrollar el espíritu de comunidad en el empleo y trasladarlo al hogar.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>● Reducción del impacto ambiental.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Generar ingresos económicos residuales, a partir del reciclaje, recuperación y reutilización.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Promover un ambiente saludable.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Eleva nuestra autoestima.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>● Contribución sustantiva a la sustentabilidad.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Promover las actividades económicas orientadas al medio ambiente, para el desarrollo de una economía circular.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Mejorar hábitos de consumo.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Fortalece el sentido de pertenencia.</li></ul>

# Observancia obligatoria

“ARTÍCULO 37 TER\*.- Las normas oficiales mexicanas en materia ambiental son de cumplimiento obligatorio en el territorio nacional y señalarán su ámbito de validez, vigencia y gradualidad en su aplicación.”

*Ley general de equilibrio ecológico y la protección al ambiente:*

<https://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/Documentos/Ciga/agenda/DOFsr/148.pdf>

ARTÍCULO 7o.- Corresponden a los Estados, de conformidad con lo dispuesto en esta Ley y las leyes locales en la materia, las siguientes facultades: [...] VI.- La regulación de los sistemas de recolección, transporte, almacenamiento, manejo, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos e industriales que no estén considerados como peligrosos...;

*Ley general de equilibrio ecológico y la protección al ambiente:*

<https://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/Documentos/Ciga/agenda/DOFsr/148.pdf>

(\*) TER, pospuesto a un número entero, indica que este se emplea o se adjudica por tercera vez y tras haberse utilizado el mismo número adjetivado con bis. Artículos 16, 16 bis y 16 ter del reglamento.

# Observancia obligatoria

“ARTÍCULO 134.- Para la prevención y control de la contaminación del suelo, se considerarán los siguientes criterios: [...] III.- Es necesario prevenir y reducir la generación de residuos sólidos, municipales e industriales; incorporar técnicas y procedimientos para su reuso y reciclaje, así como regular su manejo y disposición final eficientes;”

*Ley general de equilibrio ecológico y la protección al ambiente:*

<https://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/Documentos/Ciga/agenda/DOFsr/148.pdf>

# Observancia obligatoria

“[El Programa Estatal] es **de observancia obligatoria** para todas las personas físicas y/o morales que generen, almacenen, transporten, manejen, traten, dispongan, aprovechen, reciclen, reutilicen o valoricen cualquier tipo de RSU y RME en el Estado de Veracruz.”

*Programa Estatal para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial del Estado de Veracruz en:*

<https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/187445/Veracruz.pdf>

“El presente Reglamento para la Gestión de la Sustentabilidad es **de observancia general y obligatoria**, aplicable a los integrantes de la comunidad universitaria y regula la gestión para la sustentabilidad en las funciones sustantivas y administrativas de la Universidad Veracruzana”.

*Plan maestro de sustentabilidad 2030*

<https://www.uv.mx/cosustenta/files/2020/12/Plan-Maestro-de-Sustentabilidad-UV-2030.pdf>

# Residuos generados por coordinación

	<b>DC</b>	<b>OD</b>	<b>AB</b>	<b>SP</b>	<b>RH</b>	<b>CR</b>
Material de embalaje		X				X
Etiquetas adhesivas	X	X				X
Cinta canela	X	X				X
Cinta cristal		X				
Tinta para sellos	X	X				X
Hojas de remesas (cestas)	X	X				X
Listados de RDO		X				X
Plásticos de un uso (desechables)	X	X	X	X		X
Restos de comida/bebidas	X	X	X	X	X	X
Botellas de plástico	X	X	X	X	X	X
Servilletas	X	X	X	X	X	X
Papel higiénico	X	X	X	X	X	X
Discos compactos			X			
Memorias			X			

## Residuos encontrados en bibliotecas universitarias:

- Papel y cartón.
- Plásticos diversos. Envases. Tapas de envases (reciclables)
- Unicel. Material de empaque. Nieve seca. Vasos, platos.
- Envases de aluminio. Latería.
- Vidrio (Requiere un manejo especial: puede causar lesiones).
- Baterías o pilas (Requiere manejo especial: contiene metales pesados\*).
- Restos de comida —> Residuos orgánicos (Compostaje, de ser posible).
- Equipo eléctrico y electrónico, que no puede repararse.
- Residuos *exóticos* (evitar su introducción a la biblioteca)

\* A saber: Níquel, Cadmio, Mercurio, Litio, Plomo (v. INE, 2009. Las pilas en México, un diagnóstico ambiental. <https://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/Documentos/Ciga/libros2009/CD001028.pdf>)

## Medidas para la gestión de residuos de papel y cartón:

- Reciclaje de papel y cartón, como primera opción.
- Definir áreas, cerca de pasos obligados, para el acopio de residuos.
- Uso de los contenedores rotulados para la separación.
- Capacitarnos para la separación de nuestros residuos.
- Preferir la impresión a doble cara y sólo de lo necesario.
- Reducción del uso de tinta y tóner mediante el empleo de fuentes de bajo consumo (Garamond), activar el modo de ahorro de tóner y tinta.
- Establecer un horario pertinente para las impresiones, apagar impresoras siempre que sea posible.
- Preferir los envíos digitales, por correo o mensajería electrónica, siempre que la naturaleza de los documentos lo permita.

## Gestión de residuos de plástico:

- Reducir los *plásticos de un solo uso* (vasos, platos, cubiertos desechables).
- Usar de manera preferente el **kit VTPC** doméstico para consumir alimentos y bebidas, evitar al máximo el uso de platos, vasos y utensilios de plástico.
- El kit VTPC no deberá guardarse **sucio** en los espacios de trabajo.
- El kit VTPC **DEBERÁ LAVARSE EN CASA**, no en la biblioteca.
- Reducción al máximo del uso de utensilios de plástico.
- Separación del plástico en el contenedor designado (NARANJA).
- Preferir el uso de botellas reutilizables -de vidrio- para transportar agua.

# Kit VTPC



**Vaso vidrio**



**Taza cerámica**



**Plato plástico**



**Cubiertos**

## Gestión de residuos de unigel:

- Evitar al máximo su uso.
- Separación y reciclaje adecuados.
- Emplear alternativas de empaque sostenibles.

# 9 TIPS PARA VIVIR CON MENOS PLASTICO



1

Trae tu propia bolsa de compras.



2

Carga una botella reusable



3

Trae tu propio termo



4

Guarda tu comida en contenedores reutilizables



5

Di no a utensillos desechables



6

Evita el uso de bolsas plásticas



7

Evita platos desechables



8

Usa contenedores de cristal



9

Comparte estos tips con tus amigos

**MENOS PLASTICO**

**#REUTILIZA Y OPTIMIZA TUS RECURSOS**



**¿Cuánto tiempo duran nuestros plásticos  
en el medio ambiente?**

# Unicel: 100 años



Junto con el plástico, el unicel no es un material biodegradable. Está presente en gran parte del embalaje de artículos electrónicos. Y así como se recibe, en la mayoría de los casos, se tira a la basura. Lo máximo que puede hacer la naturaleza con su estructura es dividirla en moléculas mínimas.



## **Latas de bebidas: 200 años**

Ese es el tiempo que tarda la naturaleza en transformar una lata de refresco o de cerveza al estado de óxido de hierro. Por lo general, las latas tienen 210 micrones de espesor de aluminio recubierto de barniz y de estaño. A la intemperie, hace falta mucha lluvia y humedad para que el óxido la cubra totalmente.



# **Botellas de plástico: De 400 a 1000 años**

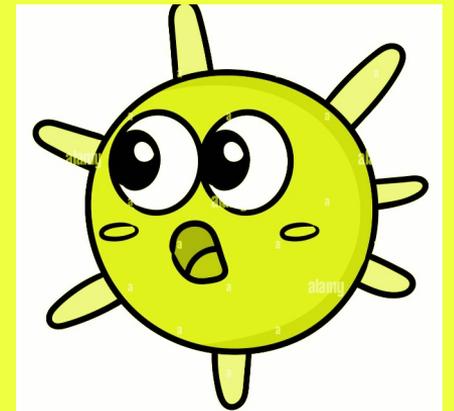
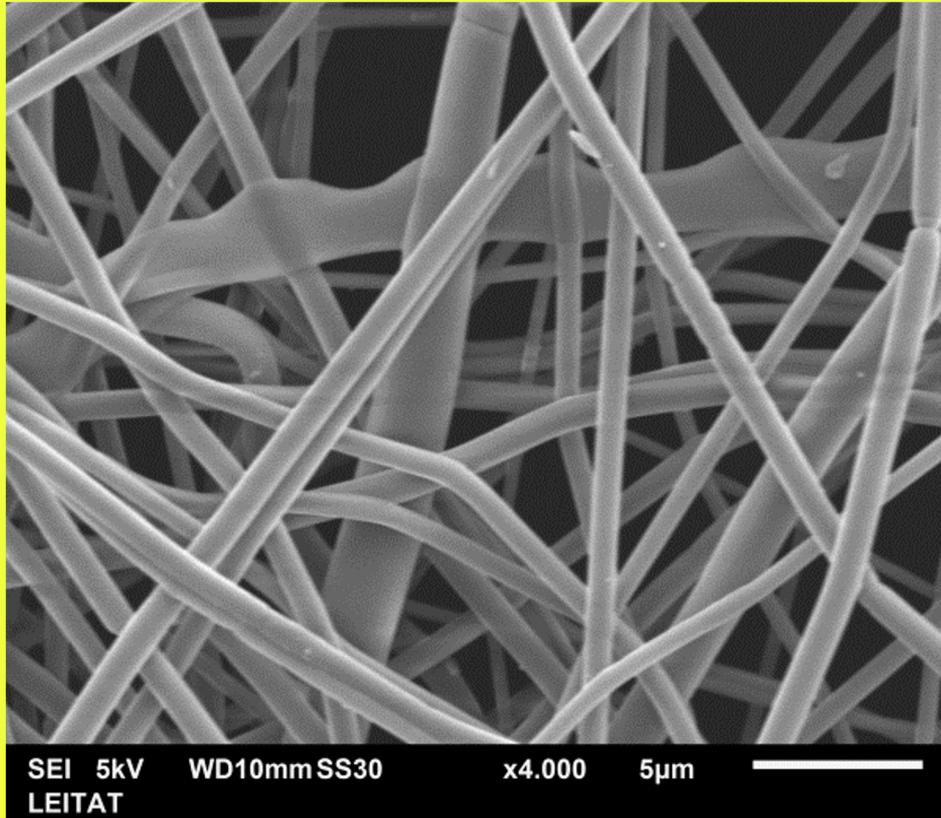
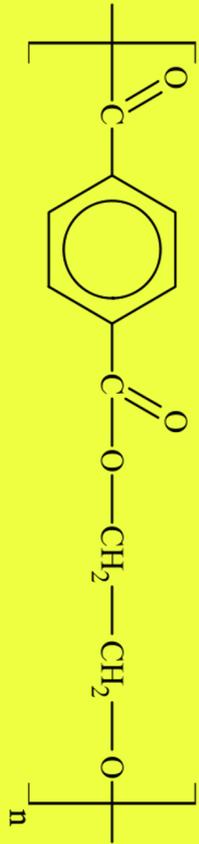
Las botellas de plástico son las más rebeldes a la hora de transformarse. Al aire libre pierden su tonicidad, se fragmentan y se dispersan. Enterradas, duran más. La mayoría está hecha de tereftalato de polietileno (PET), un material duro de degradar: los microorganismos no tienen mecanismos para atacarlos.

Una variante de plástico muy duradero es el HDPT o polietileno de alta densidad.

**Cada segundo se compran un millón de botellas por todo el mundo.**

# PET:

## De 400 a 1000 años



# Chicles: 5 años

Un trozo de chicle masticado se convierte en ese tiempo, por acción del oxígeno, en un material superduro que luego empieza a resquebrajarse hasta desaparecer. El chicle es una mezcla de gomas de **resinas naturales, sintéticas**, azúcar, aromatizantes y colorantes. Degradado, casi no deja rastros.



# Blisters: 10 años

Casi todas las empresas empacan sus productos en plásticos, para protegerlos y para diferenciarse de productos de la competencia, por diseño, colores, etc. Pero estos empaques perduran en el ambiente mucho tiempo.

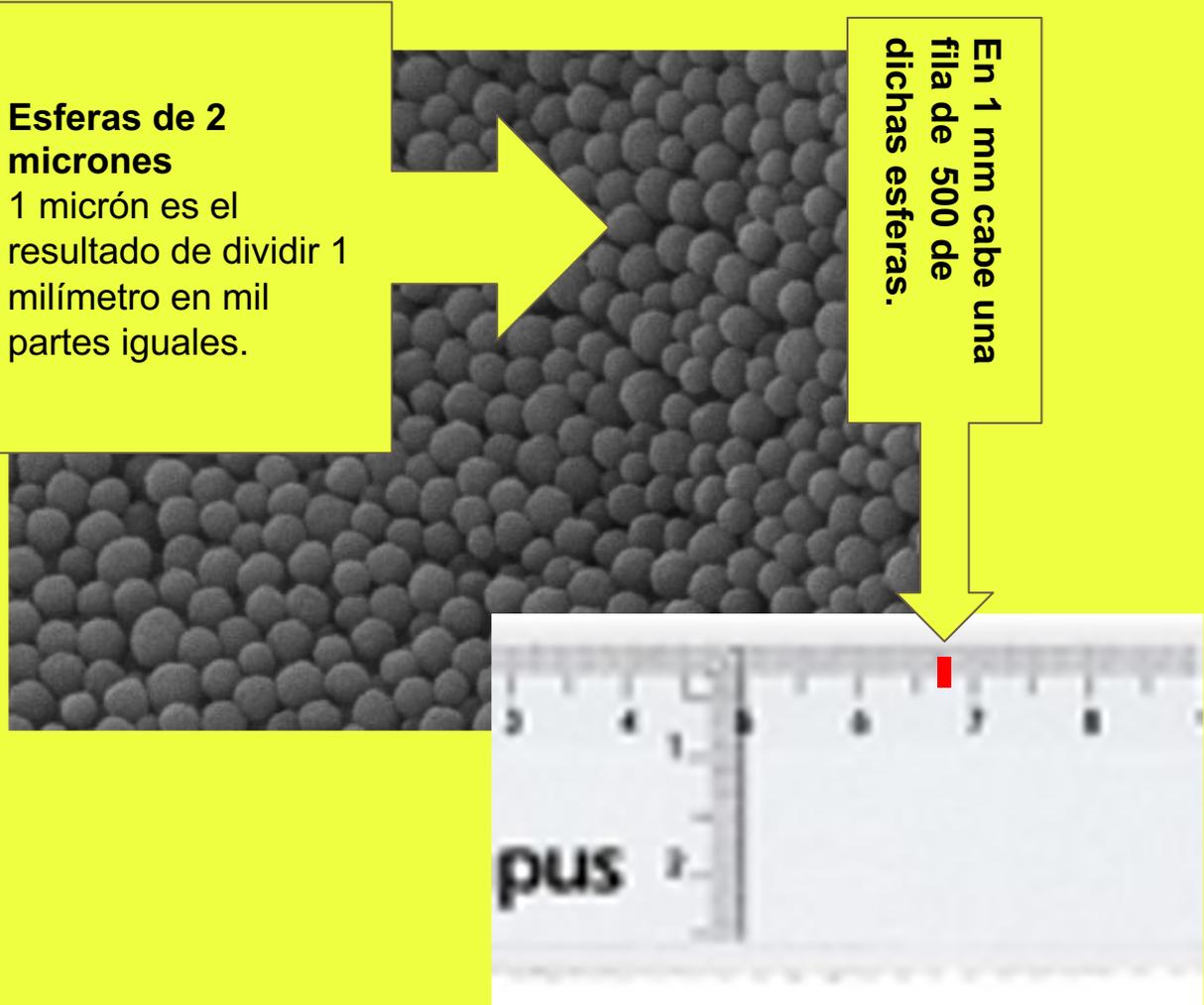


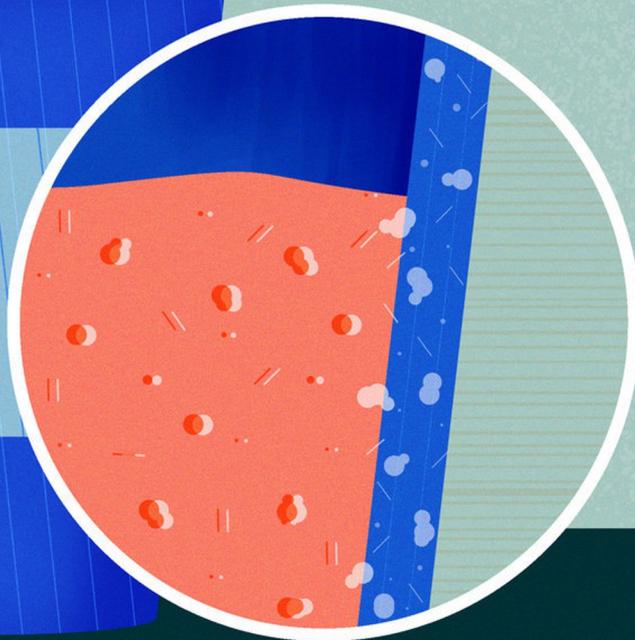
# Nanoplásticos

Atraviesan las membranas celulares y se depositan en el organismo, causando diversos efectos dañinos.

Esferas de 2 micrones  
1 micrón es el resultado de dividir 1 milímetro en mil partes iguales.

En 1 mm cabe una fila de 500 de dichas esferas.





“Now, researchers at the National Institute of Standards and Technology (NIST) have analyzed a couple of widely used consumer products to better understand these microscopic plastics. They found that when the plastic products are exposed to hot water, they release **trillions of nanoparticles** per liter into the water.”

[Enlace.](#)

# ¿Qué es el BPA Bisfenol A?

El Bisfenol A (BPA) es un compuesto orgánico que se forma de la unión de dos fenoles y se utiliza durante la fabricación de plásticos, sobre todo por los plásticos *policarbonato* y la resina *epoxi*.

Es un elemento que puede producir todo tipo de problemas en la salud como defectos en desarrollo fetal, deficiencias cognitivas, malformaciones congénitas, alteraciones del desarrollo sexual o el desarrollo de varios tipos de cáncer sensibles a las hormonas como el cáncer de mama, de próstata o de tiroides.

Su uso está prohibido en biberones.

# ¿Qué es el BPA Bisfenol A?

En algunos casos el etiquetado nos permite saber si el producto que estamos comprando contiene Bisfenol A, puesto que se puede indicar como BPA. Pero desgraciadamente, muchos productos no están identificados. El código de reciclaje ( lo podemos ver a la parte inferior del envase), nos indica el tipo de plástico utilizado y los que pueden contener mayores restos de BPA son los clasificados con el 7 (varios materiales plásticos, incluido el policarbonato) o 3 (policloruro de vinilo). Los que no tienen riesgo de contener BPA son el 1 (PET), el 2 (HDPE), 4 (LDPE) y 5 (Polipropileno). Normalmente, los envases plásticos que son libres de Bisfenol, ya lo indican en su etiquetado. Pero hay que tener cuidado con los envases plásticos que han cambiado el BPA, con alternativas de igual toxicidad como el Bisfenol B, Bisfenol F o Tritan.

Pero además de fijarnos en el tipo de plástico y en el etiquetado, podemos buscar opciones de consumo y de uso de los envases más adecuados, como priorizar el envase de vidrio a la lata, evitar los envases de un solo uso, no reutilizar los envases PETE o evitar el sobre calentamiento de los envases plásticos, entre otros.

v. European Food Safety Authority. Bisphenol A, en <https://www.efsa.europa.eu/en/topics>

## Gestión de residuos de vidrio:

- Reciclaje en contenedores específicos.
- Manejo cuidadoso de los objetos rotos de ese material.
- Supone riesgo de lesiones para quien lo manipule.
- Reutilización de envases de vidrio.
- Evitar la mezcla con otros materiales.

## Gestión de residuos de pilas o baterías:

- Manejo y reciclaje adecuado.
- Disponer de contenedores especiales para baterías usadas.
- Evitar la disposición de baterías o pilas en la basura común.
- Usar los contenedores señalados para pilas o baterías.
- Las baterías de celulares también deben manejarse con precaución.
- Se deben reunir y entregar a la SEDEMA Estatal en los eventos denominados *Reciclones* (junio y octubre), o bien en los *Reciclatones* (marzo y octubre) organizados por la UV.

## Participación individual:

- **Reducir al máximo la generación de residuos.**
- Informarse sobre las políticas de gestión de residuos de la biblioteca.
- Separar los residuos correctamente, sin confundir recipientes, atender la señalética dispuesta al interior de las instalaciones universitarias.
- Utilizar los contenedores de manera adecuada.
- Participar en los acuerdos relacionados con la gestión de residuos dentro de la dependencia y la coordinación específica.
- Participar en eventos de *trueque* de bienes en buen estado que han caído en desuso.
- Participar en eventos de *reparación* de bienes de consumo.

# Señalética recomendada por la Cosustenta



# NO deben compostarse

Pan o productos de panadería, pasteles, galletas

Residuos grasosos o aceitosos

Plantas enfermas o afectadas por plagas

Papel impreso a color

Heces (humanas o animales)

Huesos, sangre, pescado y grasas animales

Lácteos

Arroz

Malezas

Tampones, toallas femeninas, pañales y cualquier otro artículo manchado de sangre humana

Se pueden compostar pequeñas cantidades de: semillas, naranjas, limones, tomates

# SÍ pueden compostarse

Recortes de césped, así como hojas de árboles, flores y arbustos

Restos orgánicos de comida pero no cárnicos

Cáscaras de alimentos patata, naranja, plátano, huevo, aguacate, entre otros

Cartón y papel sin impresión en tinta de colores, solo en blanco y negro

Plantas medicinales

Restos de frutas y hortalizas

Granos, asientos y filtros de café

Restos de cosecha de la huerta

Fruta caída

Paja

Aserrín

## Participación individual (continuación):

- Reducir la producción de residuos tanto como sea posible.
- Separar los residuos de acuerdo a las recomendaciones.
- Desechar los residuos *raros o inusuales* con los residuos domésticos.
- Promover el uso responsable del papel y la impresión.
- Optar por materiales reutilizables.
- Fomentar el uso de botellas de vidrio y recipientes recargables.
- Evitar depositar desechos *diferentes a papel*, en los baños.
- Evitar derramar sustancias o partículas, en los lavabos de los baños, que puedan taparlos.
- Hacer uso eficiente del agua (y la energía, realizar otros talleres).

## **Campañas de concientización:**

- Realización de talleres y charlas sobre gestión de residuos.
- Difusión de información a través de carteles y redes sociales.
- Incentivos para la participación activa.
- Promoción, en redes sociales personales, de mejores prácticas ambientales en el hogar y la oficina.

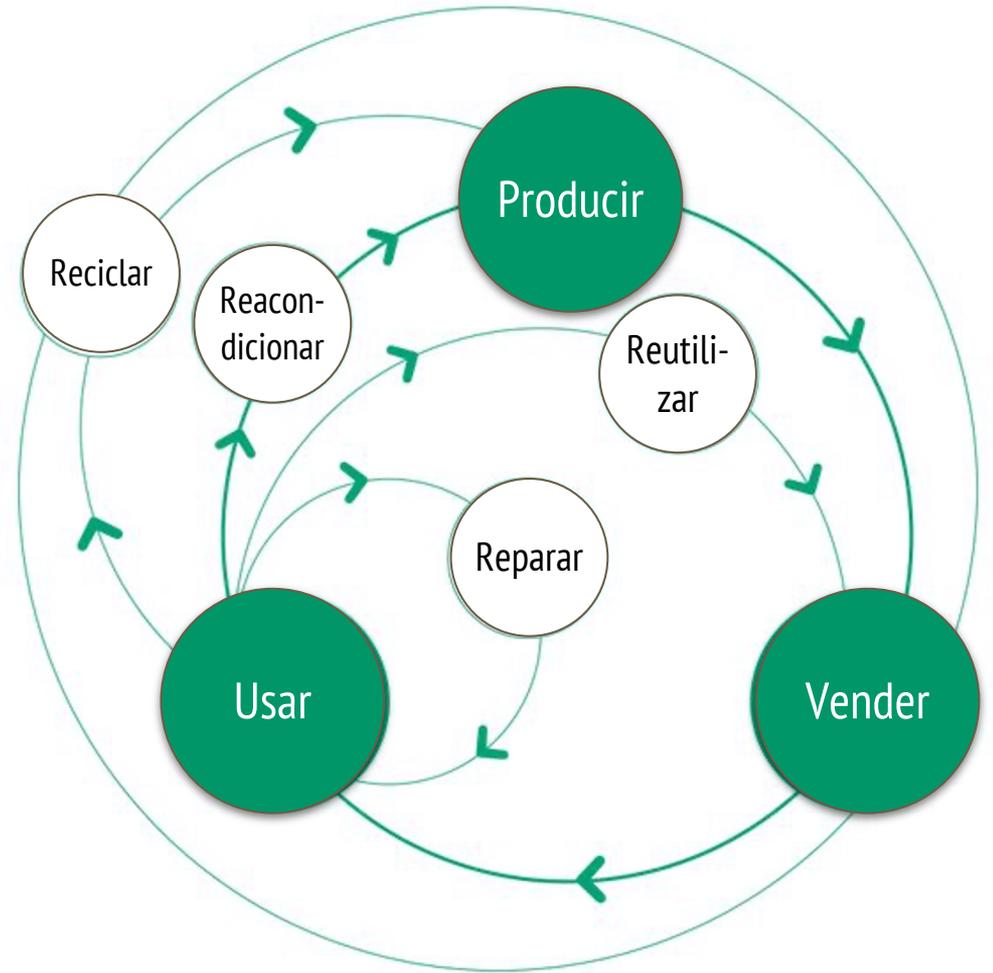
## Recopilación y seguimiento de datos:

- Registro de la cantidad (kg) de residuos generados.
- Seguimiento de los porcentajes de reciclaje y compostaje.
- Evaluación periódica del progreso y ajustes necesarios.

## Alianzas con entidades de reciclaje:

- Establecer colaboraciones con empresas o centros de reciclaje.
- Verificar que el servicio de limpia pública maneje adecuadamente los residuos separados.
- Facilitar la disposición adecuada de los residuos.
- Promover la **economía circular**.
- Participar en eventos de reciclación (UV) y reciclón (SEDEMA).
- Promover acciones de **trueque de bienes en desuso** entre el personal.

# Hacia una economía circular



## Beneficios para la comunidad universitaria:

- Creación de conciencia ambiental.
- Participación en prácticas sostenibles.
- Contribución a un campus verde y saludable.
- Proteger el agua, la energía y la biodiversidad.
- Que las bibliotecas sean ejemplo de prácticas sustentables.
- Avanzar hacia las llamadas bibliotecas verdes

## Ejemplos de buenas prácticas en bibliotecas universitarias:

- Campañas permanentes para separación, reducción, reutilización.
- Implementación de sistemas de reciclaje eficientes.
- **Desarrollo de colecciones sustentables o sobre la sustentabilidad.**
- Iniciativas de reutilización creativas.
- *A nivel internacional*, varias bibliotecas han obtenido certificación por su diseño ambientalmente sustentable, por parte de la entidad denominada *Leadership in Energy and Environmental Design* (LEED), que difunde un catálogo de características a cumplir.

## Compromiso institucional:

- Plan Maestro de Sustentabilidad, vigente.
- Apoyo de la administración de la universidad. Plan de Trabajo.
- Asignación de recursos para la gestión de residuos.
- Adquisición de contenedores y señalética.
- Capacitación para el personal manual y administrativo.
- Integración de políticas y programas sostenibles.

## Llamado a la acción:

- Tomar conciencia sobre la importancia urgente de la gestión de residuos (reducir, reciclar, reutilizar, recuperar).
- Invitar a la participación activa de **todos** los miembros de la biblioteca.
- Fomentar la responsabilidad individual y colectiva con el ambiente.
- Difundir noticias sobre el estado de la cuestión en el ámbito mundial, nacional, regional y local.

## Conclusiones:

- **Recapitulación.**
  - Establecer un compromiso con la gestión de residuos sólidos en bibliotecas universitarias.
  - Avanzar hacia un futuro más humano, sostenible y consciente.
- 
- ¿Dudas, comentarios, sugerencias?
  - [casanchez@uv.mx](mailto:casanchez@uv.mx)





¿Quién hace estos cambios?

Disparo una flecha a la derecha, cae a la izquierda.

Cabalgo tras de un venado y me encuentro perseguido por un cerdo.

Conspiro para conseguir lo que quiero y termino en la cárcel.

Cavo fosas para atrapar a otros y me caigo en ellas.

Debo sospechar de lo que quiero.

*Rumi (Persia, Siglo XIII)*

# Fuentes de información de interés

Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente

[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/40809/2015\\_lgeepa.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/40809/2015_lgeepa.pdf)

Programa Estatal para la Prevención y la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial ( RSUME) del Estado de Veracruz

<https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/187445/Veracruz.pdf>

Plan Maestro de Sustentabilidad

<https://www.uv.mx/cosustenta/files/2020/12/Plan-Maestro-de-Sustentabilidad-UV-2030.pdf>

Reglamento Institucional para la Gestión de la Sustentabilidad.

<https://www.uv.mx/legislacion/files/2021/06/Reglamento-Gestion-Sustentabilidad-2021.pdf>

# Fuentes de información de interés

European Food Safety Authority. Bisfenol A. en:

<https://www.efsa.europa.eu/en/topics>

¿Por qué es importante el plástico libre de BPA?

<https://www.ecofestes.com/por-que-es-importante-el-plastico-libre-de-bisfenol-n-72-es>