



MANUAL



VERDE

Casas más
sustentables
gastando
menos



COS
AS

MARA
VILLO
SAS

El Manual Verde:
Casas más sustentables gastando menos

ISBN: 978-956-418-192-9



Ediciones Cosas Maravillosas

Primera edición.
Santiago, julio de 2024

© Tomás Errázuriz Infante

Si fuésemos una editorial cualquiera les diríamos que este libro está protegido bajo todas las leyes conocidas y por conocer, y que no pueden reproducir, duplicar, replicar, retipear, clonar, teletransportar, pertelar, fotocopiar ni leer en voz alta ningún fragmento sin autorización de nuestros abogados. Pero no lo somos, así que, les permitiremos hacer todo lo anterior e incluso jactarse de ello. Eso sí: deben nombrar autor y fuente, y que sea sin fines de lucro.

Esta publicación contó con el apoyo de la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo ANID y fue desarrollada en el marco del proyecto Fondecyt Regular #1201546.

Edición General
Tomás Errázuriz

Edición de Contenidos
Tomás Errázuriz
Nathan Humanante

Investigación
Nathan Humanante
Margarita Browne

Edición visual y diseño
Sergio Ramírez

Asistente de diseño
Javiera Infante
Florencia Vildósola

Ilustraciones
Javiera Infante

Corrección de estilo e índice analítico
Diego Campos

Apoyo en la revisión de contenidos
Carlo Núñez, Emilia Müller,
Blanca Callén y Claudio Broitman

Impreso en
Ograma



Fondecyt
Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico

MANUAL VERDE

Casas más sustentables gastando menos



CONTENIDOS



ALIMENTOS 11

¿Comprar o cultivar? He ahí el dilema	16
De la raíz a la hoja, todo se aprovecha	18
¿Y los productos de origen animal?	20
¿Qué influye en el estado de conservación?	22
Comidas preparadas, otra oportunidad	24
Guardar mejor para que dure más	26
El tiempo en los alimentos	28
Las sobras no sobran. Recetas del mundo	30
¡Vivan las cáscaras!	32
Cáscaras del huevo	34
Infusiones: té, café y yerba mate	36
Compostaje: volver a la tierra	38
Tipos de compost	40



VESTUARIO 43

¿Qué es y cómo funciona el <i>fast fashion</i> ?	48
¿Cómo tan barato?	50
¿Qué es el <i>greenwashing</i> ?	52
Renueva sin ropa nueva	54
¿Es necesario comprar?	56
Conoce las telas	58
A guardar, a guardar ¿doblar o colgar?	60
Cuando tu ropa descansa	62
Ropas de temporada: rito del cambio de estación	64
¿Lavar a mano o a máquina?	66
Otros consejos sobre el lavado	68
Decodificando las etiquetas	70
Cuida tu ropa	72
Arma tu kit de primeros auxilios para la ropa	74
Si no puedes disimularlo, ¡celébralo!	80
Reduce la huella: hazlo tú mismo	82
Que no termine en la basura	84



MÁQUINAS 87

¿Comprar o no comprar?	96
Grandes electrodomésticos	98
Máquinas de ejercicios	102
Máquinas climatizadoras	104
Cambia tus hábitos y reduce el consumo	106
Dispositivos electrónicos	108
La huella invisible del internet	110
¿Cuánto podemos sacar del árbol?	111
Cuida tu teléfono	112
Lineage OS: Android para siempre	114
Salva la vida de tu dispositivo	116
Transforma y regala tu <i>smartphone</i>	118
Tipos básicos	120
Reemplazo de piezas y partes	122
Viejo, pero no obsoleto	124



MENAJE 127

¿Cosas que pasan?	128
¿Por qué no debemos comprar <i>fast furniture</i> ?	130
Y entonces, ¿qué elegir?	132
Cúdalos y sigan juntos	134
¿Otra vez comprando colchón?	138
Las vueltas de la vida	140
Los niños crecen, las cosas no	141
No más juguetes-basura	142
Evita regalos que hacen daño	144
Deja atrás los plásticos	146
Vajilla, loza y cuchillería	148
No comas ollas ni sartenes	150
Cuchillos: saber elegir y cuidar	152



HIGIENE Y BELLEZA 155

Descifra tu medidor	160
Si cambia el clima, cambia tus hábitos <i>Nivel principiante</i>	162
Clase magistral 1: lavado de platos	164
Si cambia el clima, cambia tus hábitos <i>Nivel intermedio</i>	166
Clase magistral 2: baños	168
Si cambia el clima, cambia tus hábitos <i>Nivel avanzado</i>	170
Clase magistral 3: WC sin agua	172
Reutiliza el agua	174
Igual de limpio y con menos energía	176
¿Qué usas para cuidar tu apariencia	178
¿Qué necesitas?: Una buena alimentación	180
Cosmética «made in casa»	182
Ni tan limpios ni tan bellos	184
Elige bien y reduce tu huella	186
Higiene menstrual zero-waste	189
Usa y vuelve a usar	190

COMPOSTAR UTILIZAR
PERSONALIZAR *COSER*
APROVECHAR PRESTAR
COMPARTIR REPARAR
RECOMPONER *LEGAR*
RESCATAR PERMUTAR
ATESORAR FORMATEAR
CONVERTIR ACICALAR
REPARAR *ACTUALIZAR*
RECTIFICAR **PLANTAR**
ENMENDAR COMPARTIR
ARREGLAR **REFORMAR**

USAR RESIGNIFICAR
REVISAR REUTILIZAR
RECICLAR *PROTEGER*
MANTENER GUARDAR
MODERNIZAR RECIBIR
ATESORAR RESCATAR
MODERNIZAR *VENDER*
TRANSFORMAR USAR
ADQUIRIR *CONSERVAR*
ORGANIZAR HEREDAR
ENCONTRAR *REGALAR*
EMBELLECEER *CUIDAR*
INTERCAMBIAR DONAR

PRESENTACIÓN

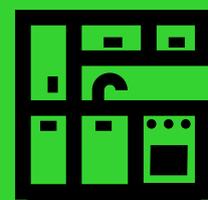
Hoy la sustentabilidad es un bien lucrativo que se transa en los mercados. Pequeñas y grandes empresas compiten por vestir este nuevo traje que les permite seguir creciendo y vendiendo en tiempos de crisis climática. Las marcas lucen sellos verdes, certificaciones ambientales, compromisos de cuidado y todos esos emblemas de cambio que cada vez más usuarias y usuarios –comprometidos con la causa medioambiental– necesitan ver antes de comprar.

Pero no nos engañemos, no es suficiente comprar cosas con sellos verdes y luego reciclar. Igual o más importante es reducir nuestro consumo y dar un mejor uso a todo lo que ya tenemos o que ha sido producido y no está siendo aprovechado. En palabras simples, debemos usar con cuidado, mantener, reparar, ojalá reutilizar y hacer circular antes de pensar en descartar para comprar nuevamente.

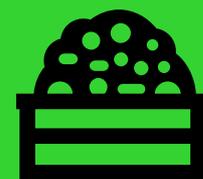
El *Manual Verde* apunta en esa dirección. Es una invitación a tomar consciencia sobre nuestro entorno cotidiano y cambiar la forma en que nos relacionamos con la comida, la ropa, los artículos electrónicos, los muebles, adornos y tantas otras cosas que mantenemos en casa. Para ello ofrece orientaciones y consejos prácticos que apuntan a cambios de hábitos, la mayoría de los cuales se encuentran al alcance de todos los hogares.

No es necesario (y posiblemente sea altamente improbable) seguir todas las recomendaciones que aquí se entregan. La invitación, en cambio, es a comenzar eligiendo las más fáciles y sencillas de implementar y, de a poco, ir avanzando hacia otras más desafiantes. Lo más importante es prestar atención a este mundo de pequeñas decisiones y ojalá reflexionar sobre cómo nuestros ideales de comodidad son muchas veces la principal barrera para avanzar hacia formas de vida más sustentables.

Las instituciones han fallado en responder a una crisis que se intensifica y amenaza a los ecosistemas. Sin pretensiones de ser la solución, este manual busca, ante todo, difundir la idea de que la sustentabilidad pasa primero por cuidar los recursos que ya tenemos y así reducir el consumo de cosas nuevas. A partir de esta base, el horizonte es empoderar a los consumidores –personas comunes y corrientes– a volverse agentes movilizadores y aceleradores de los cambios que tan urgentemente necesitamos.



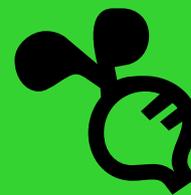
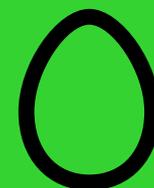
ALI

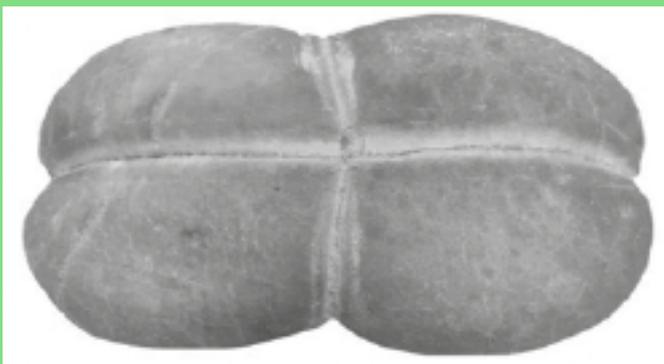


MEN



TOS





63 kilos

DE PAN A LA BASURA CADA AÑO
POR HOGAR EN CHILE

Esta es la cifra que la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) estimaba tras un seguimiento realizado el 2019 en conjunto con la Universidad de Santiago.

Se trataría de alrededor de 320 marraquetas por hogar, un 16.7% del consumo nacional de este producto. Esta alarmante cifra es solamente la punta del iceberg de desperdicios de alimentos que cada año generamos a nivel global.



CADA VEZ QUE COMPRAMOS COMIDA, UNA GRAN CANTIDAD DE DESECHOS SON GENERADOS A LO LARGO DE LA CADENA DE PRODUCCIÓN.

SE GASTA ENERGÍA Y RECURSOS EN PRODUCIR, PROCESAR, EMPAQUETAR, TRANSPORTAR Y COMERCIALIZAR LOS ALIMENTOS.

1/6

DE LAS EMISIONES DE GASES EFECTO INVERNADERO SON PRODUCIDAS POR LA INDUSTRIA GANADERA

Según datos de la FAO, 100 millones de toneladas de metano son liberadas a la atmósfera por todas las vacas del mundo anualmente. Esto es equivalente a 2.500 millones de toneladas de CO₂.

43%

DE LOS DESPERDICIOS ALIMENTARIOS SALEN DIRECTAMENTE DE NUESTRAS CASAS

Según un estudio realizado por la ONG REFED solo un 31% de todo el desperdicio generado, ocurre en las etapas de agricultura, manufactura y distribución, un 26% proviene de restaurantes y servicios de comida institucionales.

55%

DE LAS FRUTAS U HORTALIZAS SE DESPERDICIAN EN AMÉRICA LATINA

La FAO recomienda favorecer la compra directa a los productores, realizar conservas, fermentados y deshidratado de estos productos.

95%

DE LAS PERSONAS SEÑALAN QUE BOTAN COMIDA DEL REFRIGERADOR HABITUALMENTE

Esta investigación de la Universidad de Talca señala, además, que el 26% de las personas reconoce comprar más de lo necesario y cerca de dos tercios afirma que siente culpa al botar alimentos.



¿COMPRAR O CULTIVAR? HE AHÍ EL DILEMA



CULTIVO



COMPRA

CONSEJOS
PARA REDUCIR

Empaquetado	<i>Poco desecho.</i> Todo «empaquetado» natural, con cáscaras y hojas que pueden ser compostadas (véase páginas 38-41).	<i>Bastante desecho.</i> Envolturas plásticas, mallas y otros sintéticos de un solo uso. Usualmente no reciclables.	Saltemosnos el empaquetado en la selección de productos. Evitemos el uso de bolsas para productos sueltos.
Transporte	<i>Poco desecho.</i> La jardinería se hace en casa o cerca de ésta. Se pueden guardar semillas y comprar implementos en la misma localidad.	<i>Bastante desecho.</i> Antes de llegar a nuestros refrigeradores, la comida viaja kilómetros en vehículos que usan combustibles fósiles.	Generalmente es preferible comprar cerca. Apoyemos a las tiendas locales y aprovechamos de ir caminando, en bicicleta o en transporte público.
Refrigeración	<i>Poco desecho.</i> Se cosecha la comida cuando se consume. Los excesos pueden preservarse secando o congelando.	<i>Bastante desecho.</i> Los alimentos perecibles son refrigerados durante el largo viaje a nuestros platos. Este proceso es de alto consumo energético y produce gases de invernadero.	Podemos acortar la cadena de producción cortando eslabones innecesarios. Según la ONG Green America, anualmente los supermercados emiten el equivalente a 9,5 millones de autos solamente en refrigerantes.
Sobras	<i>Poco desecho.</i> Es menos probable terminar descartando lo que uno mismo produce con esfuerzo. Tenemos también más control de lo que se usa y en qué momento.	<i>Bastante desecho.</i> Gran parte de lo que los supermercados descartan, responde a razones cosméticas.	Los vegetales y frutas machucados o deformes son perfectamente comestibles. Si algo se daña, la materia orgánica se puede utilizar en un compost, en lugar de enviarlo a producir metano en un vertedero.

Aunque reemplacemos sólo una parte de lo que consumimos, el cultivo de nuestros propios alimentos puede reducir la cantidad total de desechos que generamos en cada compra.

SI VAS AL SUPERMERCADO

ANTES DE SALIR

HAZ UNA LISTA

Escribe todo lo que necesitas para prevenir comprar de más.

MENÚ SEMANAL

Planifica las comidas de la semana y así será más fácil hacer la lista de compras.

LIMPIEZA

Haz una limpieza de la despensa y el refrigerador cada mes para asegurarte de estar usando toda la comida que compras.

COMER ANTES

Come antes de ir al supermercado y evitarás hacer compras impulsivas solo por el apetito.

EN EL LUGAR

PROMOCIONES

Procura no comprar más comida sólo porque está en oferta. Evalúa antes sus propiedades nutricionales y si alguien en casa se la va a comer.

IMPERFECTOS

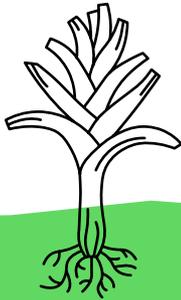
Compra vegetales con manchas o imperfecciones estéticas. Estos terminarán en la basura si nadie los compra y son perfectamente comestibles. En el peor de los casos, estos pueden ser usados en jugos, batidos o salsas.

SABÍAS QUÉ...



Los primeros supermercados aparecen en Chile en la década de 1970 y antes la mayoría de los alimentos se compraba una o dos veces por semana en la feria y pequeños almacenes de barrio.

DE LA RAÍZ A LA HOJA, TODO SE APROVECHA



LOS PUERROS Y CEBOLLINES

Siempre tienen un contenido mayor de clorofila en la parte verde que al ingerirla puede oxigenar y desintoxicar. Esta parte también puede ofrecer un buen aporte de vitamina A, C, Magnesio y fibra insoluble.

¿Cómo y dónde?

Pueden darle un toque de sabor cuando se agrega a un salteado de verduras. Al vapor pueden quedar sabrosas y suaves, especialmente las hojas del puerro. Picadas, pueden servir para aderezar un plato. También pueden usarse en la elaboración de caldos de verduras y sopas para aportar nutrientes y sabor.



EL BRÓCOLI Y LA COLIFLOR

Los tallos de ambos son ricos en fibra y clorofila. El tallo del brócoli tiene también un alto contenido de sulforafano, un inductor de la planta del brócoli que inactiva sustancias potencialmente cancerígenas.

¿Cómo y dónde?

Pueden ser usados en sopas y cremas. Se pueden añadir a cualquier ensalada o salteado y también pueden comerse con salsas o aliño. Si se cortan y se fríen, puede hacer un buen sustituto de las papas fritas.

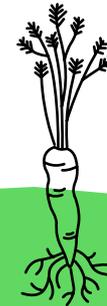


LAS BETARRAGAS

Los tallos tienen alto contenido de fibra, fitoquímicos y son jugosos, crujientes y con sabor.

¿Cómo y dónde?

En ensaladas, para picar como snack, en salteados y batidos. No dejan desperdicio y tienen buen sabor.

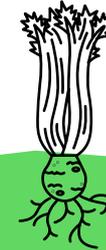


LAS ZANAHORIAS

Las hojas verdes de la zanahoria contienen nutrientes como las vitaminas A, C y K, potasio y clorofila. Por su sabor amargo y concentrado, se recomienda usarla en pequeñas cantidades como aderezo o complemento en ensaladas, salsas verdes, sopas y batidos.

¿Cómo y dónde?

Primero se quita el tallo principal, luego las hojas se pueden usar salteadas, en tortillas, en ensaladas bien picadas, en sopas, cremas y pestos. También se pueden agregar a batidos y jugos verdes para aumentar el contenido nutritivo de la bebida, pero en pequeñas cantidades por su fuerte sabor.



EL APIO

Normalmente solo comemos los tallos del apio, pero las hojas de esta verdura también destacan por su capacidad para disminuir la presión arterial (gracias a su compuesto 3-n-butiltalida), lo que las convierte en una buena recomendación a personas que sufren de hipertensión. Gracias a su contenido de potasio, tienen también un efecto diurético que favorece la pérdida de agua y reduce la retención de sodio en el organismo.

¿Cómo y dónde?

Se pueden usar en ensaladas, picadas en forma de aliños, en jugos y batidos verdes. También se pueden agregar a caldos y cremas.



LOS RÁBANOS Y RABANITOS

Las hojas de estos destacan por su alto contenido en calcio, vitamina C, vitamina A y hierro, en cantidades muy superiores a las de la raíz. Por otro lado, cuentan con efectos reguladores de glucemia y efectos antiinflamatorios, diuréticos y depurativos.

¿Cómo y dónde?

Podemos usar estas hojas en sopas, cremas, al vapor, salteadas, estofadas y en crudo si se aderezan bien.

Desde el año 2015, se tramita en el Congreso chileno una ley que obligará a las empresas que producen o comercializan alimentos, a donar aquellos productos que normalmente descartan y que son aptos para el consumo

humano. Esta iniciativa está inspirada en la experiencia francesa que ha tenido un gran éxito en evitar el desperdicio de comida y todo lo que esto conlleva.

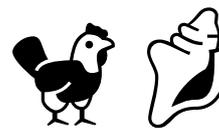
¿Y LOS PRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL?

Las carnes, pescados, huevos y productos lácteos son fuente de proteína de alto valor biológico y son excelente complemento a los alimentos de origen vegetal. Sin embargo su producción masiva tiene un alto impacto en el medioambiente. Se calcula que sólo la ganadería es responsable del 16% de la emisiones de todos los gases de efecto invernadero que se liberan a la atmósfera.

Según un estudio publicado en la revista *Nature* se estima que alrededor de un 72-78% de todas las emisiones de carbono de la industria alimenticia están relacionadas con la producción de alimentos de origen animal. Cambiar nuestros hábitos alimenticios y adoptar una dieta con un bajo consumo de estos productos puede reducir fuertemente nuestras emisiones de carbono.



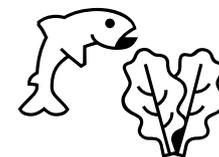
DIETAS



BAJA EN CARNES ROJAS



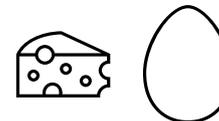
Restringe el consumo de carnes rojas (vacuno y cerdo) priorizando en su lugar otras fuentes de proteínas como aquella de la carne de aves, pescados, mariscos, carne de soya, legumbres y productos lácteos.



PESCETARIANA



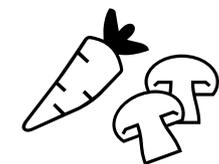
Excluye carnes rojas y aves, pero permite pescados y mariscos, junto con una amplia gama de alimentos vegetales.



VEGETARIANA



Excluye cualquier carne de origen animal, como el pescado y mariscos, pero permite el consumo de productos lácteos y huevos.



VEGANA



Excluye todos los productos que provengan de animales, incluyendo carne, lácteos, huevos y miel. Se basa únicamente en alimentos de origen vegetal.

SABÍAS QUÉ...

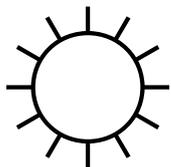


Para obtener un litro de leche se necesitan entre 484 y 712 litros de agua y para la producción de un kilo de carne esta cifra aumenta a más de 26 mil litros.

¿QUÉ INFLUYE EN EL ESTADO DE CONSERVACIÓN?

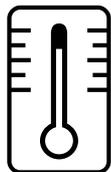
Las propiedades de un alimento se ven alteradas con el paso del tiempo, por acción de los microorganismos: bacterias, levaduras y hongos. Éstos están presentes en los alimentos y el ambiente y son, en su mayoría, inofensivos o benignos para nuestro cuerpo.

Sin embargo, si queremos conservar las características originales de nuestros alimentos por más tiempo, debemos neutralizar o controlar la acción y multiplicación de los microorganismos sobre ellos.



SOL DIRECTO

Promueve la oxidación y hace que los alimentos pierdan sus componentes originales. Existen algunos alimentos que son más sensibles a la luz del sol como el aceite de oliva o la cerveza.



TEMPERATURA

Es el factor más relevante. Dentro de la llamada «zona de peligro» entre los 4.4 y los 60°C, las bacterias se reproducen en tasas muy altas.



HUMEDAD

Los llamados alimentos semi perecibles (frutos secos o deshidratados y legumbres), se mantienen inalterados por varios meses debido a su bajo nivel de agua.

MÁS IMPORTANTE QUE LA «EDAD» DE LOS ALIMENTOS ES EVITAR SU CONTAMINACIÓN.

No es lo mismo un alimento deteriorado y uno contaminado. Las enfermedades transmitidas por los alimentos provienen de su contaminación y no del proceso natural de

deterioro que afecta sus características organolépticas (véase página 28). De hecho, muchas veces, los alimentos contaminados parecen frescos y en buen estado.



CHAMPIÑONES

Los champiñones descompuestos presentan una película viscosa en la superficie y un olor fuerte y desagradable. Algunos signos de que ya no deben comerse son la piel arrugada y la presencia de manchas oscuras.



LECHE

La leche fresca tiene un color blanco homogéneo y una textura totalmente líquida. Si no estás seguro de que está en buen estado, puedes calentarla en el microondas y asegurarte de que no cambie su textura y se vuelva pastosa.



CARNES ROJAS

No debemos comerla cuando su superficie sea viscosa y pegajosa. El oscurecimiento o cambio de color no debiera preocuparnos, a menos que pase a ser de la gama de los verdosos.



HUEVOS

Para saber si un huevo está fresco, sumérgelo en un vaso de agua. Si se hunde, está fresco. Si flota, no debe comerse.



CARNES DE AVE

Si la superficie está demasiado pegajosa, tiene un color verdoso o grisáceo o muy mal olor, es mejor desecharla.



PESCADO

Para asegurarnos de que está fresco, su piel debe ser brillante y las agallas de un color rosado intenso. Los ojos no deben estar hundidos ni tener una capa lechosa.

COMIDAS PREPARADAS, OTRA OPORTUNIDAD

Casi todas las comidas preparadas pueden refrigerarse por varios días antes de perder sus propiedades:

2-3 DÍAS

Pescados, mariscos y preparaciones con huevo. Los huevos duros pueden durar hasta 7 días.

3-4 DÍAS

Pastas, arroz, verduras cocidas, guisos de legumbres. Carne o pollo, salsas y caldos, pasteles caseros.

Importante

- ▶ La duración de los alimentos preparados en el refrigerador depende también del tiempo que estuvieron a temperatura ambiente antes de refrigerarlos.
- ▶ No los refrigere mientras están muy calientes, pero tampoco dejes que pase mucho tiempo.
- ▶ Sobre todo en verano, acelera el enfriamiento dividiendo en porciones o aplicando agua helada, para así evitar la reproducción de bacterias.

ENSALADAS Y ADEREZOS

La ensalada aliñada dura muy poco, aunque sea en el refrigerador. Algunos vegetales como la lechuga dejan de ser apetitosos tan solo al cabo de un par de horas. Esto lleva a que generalmente botemos la ensalada que llevamos a la mesa y no comemos.

USA LA ALCUZA

Siempre que puedas, prefiere aliñar cada porción de ensalada en el plato antes de comerla. Un aderezo ya preparado, incluso con un toque *gourmet*, puede realzar tus comidas o bien, ofrece diferentes aderezos para que cada cual los combine a su gusto.

LA SAL PARA EL FINAL

La sal es la mayor responsable de los cambios que sufre una ensalada cuando la aliñamos. Considera agregarla a último minuto cuando la porción que vamos a comer ya esté servida en el plato.



EL ARTE DE CONGELAR...

Si no estamos seguros de cuándo vamos a comer la comida que nos sobró, siempre es mejor congelarla en porciones individuales. Mucho mejor que comer algo para que no se pierda, es tener una opción que nos saca de apuro cuando no tenemos tiempo o ganas de cocinar.

- ▶ Congela a tiempo todos aquellos alimentos que no alcances a consumir.
- ▶ Guárdalos en porciones que luego sean fáciles de descongelar y usar.
- ▶ Ojo con llenar mucho los recipientes, ya que la comida congelada se expande.
- ▶ Márcalos o etiquétalos para saber lo que son y desde cuándo están congelados.

Y DESCONGELAR...



EN EL REFRIGERADOR

Es la forma más fácil y segura. Mucho tiempo y poca temperatura. Requiere planificación.



EN LA COCINA

Cocinar sin descongelar aquellos alimentos que se cuecen rápido como pescado, mariscos y algunas verduras.



EN EL MICROONDAS

Mucha temperatura y poco tiempo. No siempre uniforme, pero muy seguro.



A TEMPERATURA AMBIENTE

Mucho tiempo y mucha temperatura. Muy inseguro.

GUARDAR MEJOR PARA QUE DURE MÁS

EL REFRIGERADOR EFICIENTE

La temperatura debe ser menor a 4.4°C (medida en el estante del medio o marcada en los indicadores de temperatura).

Un poco menos frío

Generalmente en el extremo más alejado del congelador (idealmente entre 6 y 8°C) Comidas cocinadas, yogurt y embutidos en envases abiertos. Duran algunos días.

Más frío

Generalmente más cercana al congelador y muchas veces en las bandejas inferiores (idealmente 2°C) Carnes y pescados frescos Duran algunos días.

Bastante menos frío

Cajones para verduras (8 a 10°C). Verduras y frutas frescas. La mayoría puede durar semanas refrigeradas.



Puerta

la temperatura es más alta (+10°C). Salsas y condimentos. Agua, jugos, bebidas, cerveza, huevos, mantequilla. Duran varias semanas.

Aprende más sobre refrigeradores en la página 98.

El congelador

La temperatura del congelador debe estar entre los -15 y -18°C.

LA DESPENSA

Aquí guardamos alimentos no perecibles y semi perecibles.

DURAN AÑOS

- ▶ Fideos.
- ▶ Arroz.
- ▶ Cereales.
- ▶ Azúcar.
- ▶ Sal.
- ▶ Miel.
- ▶ Conservas.
- ▶ Vinagre.
- ▶ Carnes curadas o ahumadas.

DURAN MESES

- ▶ Leche y crema en envase original (tetra) cerrado.
- ▶ Frutos secos o deshidratados.
- ▶ Galletas y dulces procesados.
- ▶ Condimentos secos.
- ▶ Té y hierbas deshidratadas.
- ▶ Aceites.

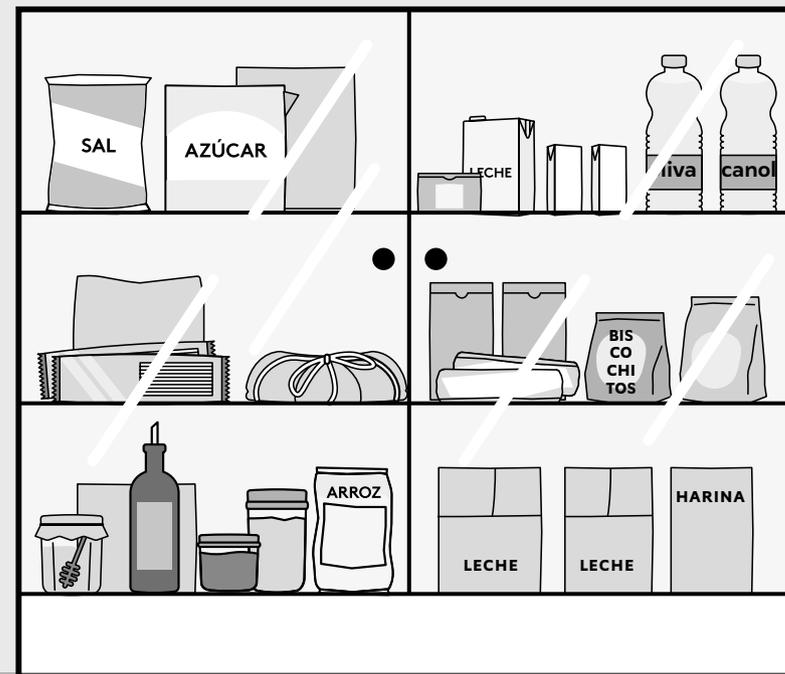
- ▶ Para evitar la presencia de gorgojos u otros insectos, procura mantener los alimentos en su envase original o en recipientes herméticos. Revisa y limpia regularmente. Considera que la mayoría de los alimentos contaminados con estos insectos no hacen daño a la salud: si puedes limpiarlos, no los botes.



- ▶ Procura revisar que no le llegue el sol directo ni exista una tubería que pueda producir fugas de humedad cerca de la despensa.



- ▶ Ventila siempre que cocines, para que el vapor no se acumule generando humedad cerca de los alimentos almacenados.



EL TIEMPO EN LOS ALIMENTOS

Seguro que más de una vez te has preguntado si un alimento del refrigerador aún está en buen estado. La respuesta varía según cada hogar y a veces provoca debates entre sus integrantes: hay quien bota todo lo que tiene más de un día, mientras que tú te comes sin problemas el queso mo-
hoso. Entonces, ¿quién tiene razón?

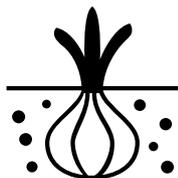
¿Hay que regirse por la fecha de vencimiento? No necesariamente. La fecha indicada marca el momento a partir del cual no se puede garantizar el estado óptimo de conservación del alimento, considerando sus características nutricionales, organolépticas y sanitarias. Es decir, restringe más bien la posibilidad de comercializarlo y no siempre la de consumirlo.

CARACTERÍSTICAS



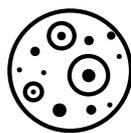
NUTRICIONALES

Es el aporte en cantidad y calidad de nutrientes, necesarios para mantener las funciones vitales. Todo alimento tiene un momento óptimo, en que este aporte es mayor.



ORGANOLÉPTICAS

Son sus características físicas. En los alimentos, la más importante es el sabor, pero también son evidentes el color, olor y textura.



SANITARIAS

Refieren a la existencia o inexistencia de condiciones que pueden poner en riesgo la salud de quienes los consumen.



CONSERVAR SIN REFRIGERAR TÉCNICAS TRADICIONALES

	Proceso	Principales usos
ACIDIFICACIÓN	Agregamos a los alimentos vinagre o jugo de limón para disminuir el ph.	Vegetales escabechados.
AHUMADO	Exponemos el alimento a una fuente de humo.	Carnes, pescados, etc.
AZUCARADO	Añadimos azúcar a los alimentos utilizando distintos métodos. Podemos cocinarlos mezclados con azúcar o guardarlos sumergidos en almíbar.	Utilizado en repostería, principalmente para tratar y conservar frutas en forma de mermeladas, jarabes, etc.
CONCENTRACIÓN	Dejamos hervir los alimentos líquidos para disminuir su contenido de agua.	Pastas de tomate y otros vegetales.
DESECACIÓN	Dejamos los alimentos al aire libre y esperamos que se sequen.	Principalmente frutas. Se requieren condiciones soleadas y secas.
DESHIDRATACIÓN	Usamos aire caliente para secar los alimentos. Se puede utilizar un deshidratador doméstico, un horno o incluso el microondas.	Vegetales y algunos tipos de carne.
ENCURTIDO	Sumergimos y dejamos reposar los alimentos en vinagre y, a veces, se agrega sal, azúcar y condimentos.	Pepinillos, cebollas, zanahorias y algunas frutas.
ENVASADO EN CONSERVA	Guardamos los alimentos en recipientes herméticos y los sometemos a altas temperaturas para esterilizarlos y sellarlos al vacío.	Toda clase de conservas.
FERMENTADO	Potenciamos el crecimiento y desarrollo de bacterias en los alimentos	Yogur, quesos, cervezas, etc.
SALAZÓN O CURADO	Agregamos sales comunes o especiales (sales de curado) directamente sobre los alimentos.	Carnes y mariscos.
SALMUERA	Conservamos los alimentos sumergidos en una solución de agua con sal en una concentración de entre el 5 y 10% y se suelen añadir hierbas y condimentos.	Verduras y frutos como las aceitunas.

LAS SOBRAS NO SOBRAN. RECETAS DEL MUNDO

Turkey Tetrazzini Estados Unidos

Pastel de fideos combinado con sobras de carne, pescado o mariscos, champiñones, crema y salsas. Plato común preparado con las sobras del Día de Acción de Gracias, al día siguiente de la festividad.

Chilaquiles México

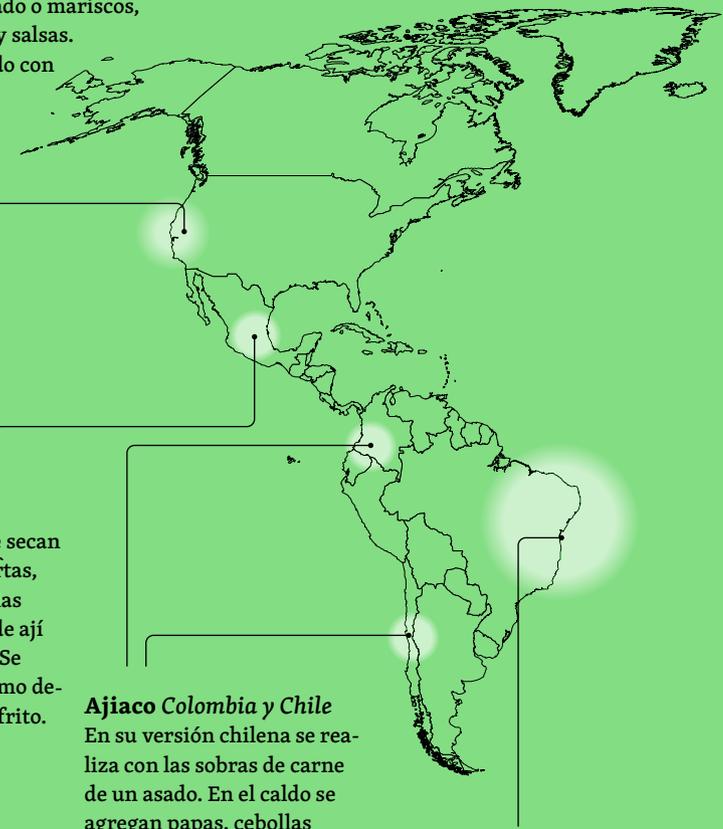
Cuando las tortillas se secan por dejarlas descubiertas, en México las fríen y las cocinan en una salsa de ají gratinado con queso. Se sirve comúnmente como desayuno con un huevo frito.

Ajiaco Colombia y Chile

En su versión chilena se realiza con las sobras de carne de un asado. En el caldo se agregan papas, cebollas picadas, ají, perejil, sal, pimienta, comino y orégano.

Feijoada Brasil

Inventado por los esclavos en Brasil, mezclando las sobras que les daban sus patrones. Hoy es considerado un plato típico en el país y consiste generalmente en un guiso de frijoles negros con varios tipos de carne que se acompaña con arroz y verduras.



Chop Suey China

Traducido como «sobras misceláneas». Su origen es muy debatido. Sus formas más tempranas tienen registro en la antigua cocina cantonesa, mientras que su popular nombre provendría de restaurantes chinos en San Francisco en los años 50.

Pytt i panna Suecia

Traducido como «Pequeñas piezas en un sartén». Mezcla de vegetales y carnes sobrantes que se fríen y se sirven con un huevo frito.



Fattoush Medio Oriente

Una mezcla de verduras que comúnmente incluye tomates, lechuga, pepinos y rábanos. Lo que distingue esta ensalada es el generoso uso de sumac y melaza de granada. Este plato es de la familia de recetas conocida como platos *fattat* (sing. *fatteh*), las que incorporan pan pita añejo como base.

Fritata Italia

Especie de tortilla gruesa a la que se le añaden varios vegetales, carnes y en general sobras de cualquier comida. Su consistencia la hace un buen plato para llevar. Puede ser consumida caliente o fría.

Nasi Goreng Indonesia

Considerada comida típica de Indonesia y una muy buena forma de utilizar arroz que sobra de una comida. Se cocina en sirope dulce de salsa de soya, echalote, ajo y tamarindo y comúnmente se prepara como desayuno con el arroz de la cena anterior.



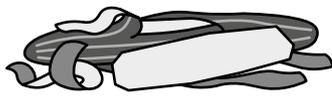
NARANJAS

Las cáscaras están llenas de vitamina C que ayuda a proteger el sistema inmunológico. Consumirlas puede aliviar malestares estomacales o malas digestiones ocasionadas por otras comidas.



BERENJENAS

Las cáscaras de la berenjena son ricas en nasunina, un compuesto de la familia de antioxidantes flavonoides. Estos pueden ayudar a mantener el tejido cerebral sano y ayudan a conservar el peso corporal.



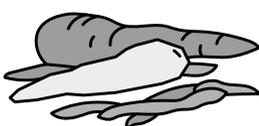
PEPINOS

Al pelar los pepinos, se pierden grandes cantidades de calcio, magnesio, fósforo, potasio, vitamina A y K. Casi todos los nutrientes de esta verdura provienen de su exterior, dejando un interior compuesto mayormente de agua.



MANZANAS

Su cáscara contiene pectina, una fibra que ayuda a mantener los niveles de azúcar en la sangre y puede disminuir el colesterol ldl dañino. La pectina también hace más lenta la digestión, ayudando a mantener a raya los antojos innecesarios.



ZANAHORIAS

Justo debajo de la cáscara de la zanahoria se forma una tira delgada de compuestos ricos en poliacetilenos, un compuesto con el potencial de destruir células cancerosas humanas. Por otro lado, las cáscaras mismas son antibacterianas, eliminan hongos y pueden tener efectos antiinflamatorios en la piel humana.



PAPAS

En este caso, sólo las cáscaras ya contienen más fibra, ácido fólico y hierro que la pulpa del tubérculo. Estudios señalan que la piel de este fruto contiene de 5 a 10 veces más antioxidantes que el propio fruto.



COMO ALIMENTO

Hacer azúcar cítrica

Trozos de cáscaras de cítricos pueden dejarse en el frasco de azúcar. Los aceites darán un toque de sabor y la humedad de las cáscaras evitará que el azúcar se pegotee en forma de piedras.

Snack de papa

Las cáscaras de la papa pueden cocinarse precalentando el horno a 200°C con aliños al gusto y aceite de oliva dejándolas de 15 a 20 minutos hasta obtener un snack crujiente.

Polvo cítrico

Se quita la médula y se secan lascáscaras de algún fruto cítrico. Luego se ralla y se almacena el polvo resultante en un frasco para aplicarlo como aliño a otras comidas o postres.

Infusiones y té

Disolviendo miel en agua caliente y agregando cáscaras de cítricos, se pueden hacer bebidas que aprovechen los beneficios nutritivos de la cáscara.

Evita que la carne se seque

Las cáscaras de plátano pueden ayudar a mantener la carne sin que se seque añadiendo una o dos caras de la cáscara al sartén antes de cocinar. Cuando se cocina pollo o pavo en el horno, se pueden cubrir estas carnes con cáscaras para que mantengan su humedad.



PARA LIMPIAR

Limpiar la tetera

Para limpiar la acumulación de depósitos minerales en las teteras o hervidores, se llena el recipiente con agua, un puñado de cáscaras de limón o naranja. Se pone a hervir y se deja reposar por una hora. Luego se vacía y se enjuaga varias veces.

Limpiar grasa

Se espolvorea el área sucia con sal o bicarbonato de sodio y se frota con cáscaras o mitades de limón. No recomendado en superficies de mármol.

Limpiar la cafetera

Agregando hielo, sal y cáscaras de limón a la cafetera vacía, se agita durante dos minutos, se tira la mezcla y se enjuaga.



GUIDADO DEL CUERPO

Exfoliante de azúcar

Si se espolvorea de azúcar un lado de la cáscara del plátano, se puede usar como toalla exfoliante. Se frota suavemente por la cara y luego se enjuaga en la ducha.

Refrescar la cara

Las cáscaras de naranja pueden servir como un tónico de piel al frotarlo en la cara evitando el contacto con los ojos y enjuagando con agua tibia.

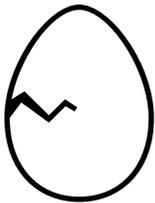
Hidratar la piel

La parte carnosa de una cáscara de palta se puede usar para humectar el rostro con los restos de la sustancia hidratante.

IMPORTANTE

Siempre que no conozca el origen de las frutas y verduras, lave previamente las cáscaras para remover

posibles microorganismos y restos de insecticidas u otros productos químicos.

**ABONO PARA PLANTAS**

Se trituran y luego se esparcen sobre la tierra de las plantas. Este proceso puede repetirse una vez al mes.

LIMPIADOR DESINCRUSTANTE

Se añaden molidas al lavalozas y se frotran en el fondo de ollas y sartenes.

BLANQUEADOR DE ROPA

Las cáscaras contienen carbonato de calcio que es un blanqueador natural. Una vez lavadas, las cáscaras deben triturarse, idealmente meterlas en un saquito o calcetín cerrado y hervirlas con agua en una olla caliente. Luego se añade la ropa manchada y se revuelve hasta que se aclare la tela.

► Para estos usos se recomienda hervir por 5 minutos las cáscaras para eliminar todo tipo de contaminación.

**BEBIDA CALCIFICADORA**

Se hace polvo y se añade a jugo de limón y se espera al menos 12 horas para que produzca citrato de calcio y cationes de calcio absorbibles por la ingesta humana. Beber la mezcla ayudará a prevenir deficiencias de calcio, comunes en adultos.

FORTALECER LAS UÑAS

½ cucharadita de cáscaras pulverizadas se añade al esmalte de uñas transparente y se aplica al menos 3 veces a la semana. Fortalece y estimula el crecimiento.

MÁSCARA FACIAL

La membrana de cáscara de huevo de gallina posee colágeno, ácido hialurónico, condroitina, glucosamina, queratina y lisozima. Se coloca la cáscara de 1 huevo molida en un recipiente con 1 cucharada de vinagre y se deja reposar por 2 días antes de aplicar.

¿NO HAY PAN DURO!**SECRETOS DEL PAN****RESUCÍTALO**

Humedece el pan duro con un poco de agua por los dos lados y luego colócalo en el tostador por unos minutos. Descubrirás qué tierno y sabroso se ha vuelto. Los resultados son mejores cuando el pan no está añejo, sino que ha endurecido por quedar al aire libre.

CRUTONES

El pan duro se puede tostar con aliños y cortar en pequeños trozos para añadirlo a la sopa o a una ensalada.

PAN RALLADO

Podemos aprovechar cualquier barra de pan duro para rallarlo y empanar croquetas o escalopas.

OTRAS RECETAS CON PAN DURO**COLEGIALES**

Postre en forma de budín hecho en base a pan añejo, huevos, leche, canela y azúcar.

**TOSTADAS FRANCESAS**

Rebanadas de pan que se pasan por huevo batido y luego se doran en el sartén con mantequilla.

**BUDÍN DE ZAPALLO ITALIANO O CARNE**

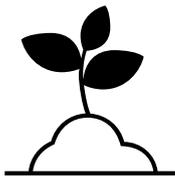
Mezcla de zapallo italiano, carne, sofrito y pan previamente mojado en leche que se asa en el horno.

SABÍAS QUÉ...

Antiguamente se usaban trozos de pan duro para borrar marcas de grafito en papel. No sería hasta 1770 que Edward Nairne agarró, por error, un trozo de una sustancia en lugar de su miga de pan, descubriendo accidentalmente las propiedades de la goma de borrar.

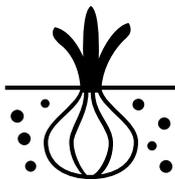
INFUSIONES: TÉ, CAFÉ Y YERBA MATE

No botes a la basura las bolsas de té, hojas de hierba o granos molidos de café usado, ya que tienen propiedades fertilizantes, desinfectantes y pueden servir en las labores de cuidado y cultivo.



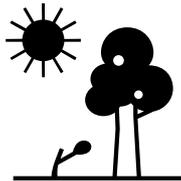
FUENTE DE NUTRIENTES

Una bolsita usada de té, hierba mate o granos usados de café sirven de alimento para las plantas. Se aplica y se mezcla con la tierra.



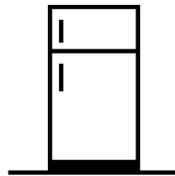
FERTILIZANTE

Pueden usarse para enriquecer el suelo aumentando los niveles de nitrógeno y fertilizando las plantas. También se pueden colocar en la parte inferior de la maceta para ayudar a que éstas retengan mejor el agua al regarlas.



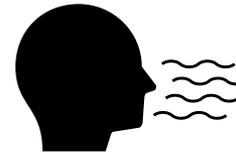
ANTI-HONGOS

Es posible hacer una mezcla de agua y bolsitas de té usadas para regar las plantas infectadas y evitar que aparezcan hongos. El contenido de las bolsas puede luego agregarse a un compost.



AROMATIZADOR

Se puede utilizar té a granel en el refrigerador en un recipiente con ventilación para que absorba los malos olores.



BOLSITAS DE AROMA

Una buena cantidad de bolsitas de té usadas pueden colocarse en armarios, zapateros o al costado del basurero para neutralizar los olores. Estas deben cambiarse periódicamente.



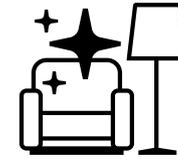
AGNÉ, PICADURAS Y QUEMADURAS

La bolsa de té húmeda puede aplicarse sobre la zona afectada. Las propiedades del té de manzanilla ayudarán a disminuir la irritación. Las bolsas de té verde pueden regenerar. Hiérvela previamente para evitar infecciones.



ANTI-OJERAS

El ácido tánico del té verde funciona como antiinflamatorio, disminuyendo las ojeras y las bolsas de los ojos. Hierva previamente las bolsas y espera que se enfríen antes de aplicarlas.



LIMPIAR LA CASA

El té negro puro (sin leche ni azúcar) se puede usar para la limpieza. Se añaden cucharadas de té en agua caliente y se usa para frotar los suelos de madera oscura para que saquen brillo. Sirve también para limpiar muebles, ventanas y espejos ya que es efectivo eliminando manchas.



ALIÑAR Y MARINAR

Los taninos del té son excelentes para usar en la cocina. Los restos del té negro se pueden usar para marinar las carnes y obtener platos mucho más jugosos. Los restos de estas infusiones también se pueden usar para aliñar como especias en pastas y arroz para obtener un sabor aromático y distintivo.

COMPOSTAJE: VOLVER A LA TIERRA

Un compost consiste en material orgánico que se le agrega a la tierra para estimular el crecimiento de las plantas. Restos de comida y desechos de jardín componen más del 30% de las cosas que descartamos y que podrían ser compostadas.



BENEFICIOS DEL COMPOST

- ▶ Enriquece el suelo ayudando a mantener la humedad y suprime enfermedades y pestes en las plantas.
- ▶ Estimula la producción de bacterias y hongos beneficiosos para la descomposición de materia orgánica.
- ▶ Reduce la necesidad de fertilizantes químicos.
- ▶ Reduce las emisiones de metano en los vertederos.

Compostar ayuda a reducir en un tercio nuestros desechos y evita así que la materia orgánica llegue a los vertederos en los que emanan gases de efecto invernadero como el metano.



¿QUÉ COSAS SE PUEDEN COMPOSTAR?

- ▶ Frutas y vegetales.
- ▶ Cáscaras de huevo.
- ▶ Granos de café.
- ▶ Bolsas de té.
- ▶ Cenizas de madera.
- ▶ Cabello y pelaje.
- ▶ Algodón.
- ▶ Aserrín.
- ▶ Hojas.
- ▶ Paja.
- ▶ Plantas caseras.
- ▶ Pasto cortado.
- ▶ Papel.
- ▶ Cartón.
- ▶ Diarios viejos.



¿QUÉ COSAS NO VAN EN EL COMPOST?

Sustancias dañinas para otras plantas:

- ▶ Hojas y ramas de nogal negro.
- ▶ Carbón o cenizas de carbón.

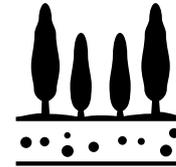
Problemas de olor y atraen roedores y moscas:

- ▶ Productos lácteos.
- ▶ Grasas y aceites.
- ▶ Huesos y restos de carnes y pescado.

Puede matar organismos beneficiosos para el compost:

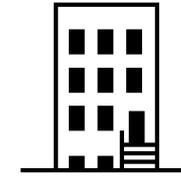
- ▶ Pasto tratado con pesticidas químicos.

COMO COMPOSTAR EN CASA



COMPOST EN EL PATIO

En un lugar seco e idealmente cercano a una fuente de agua se puede construir una pila de compost directamente sobre la tierra. Existen diversos sitios de internet que explican paso a paso cómo hacerlo. Otra alternativa más sencilla es colocar una compostera o vermicompostera.



COMPOST DE INTERIOR

Si no contamos con espacio para una pila de compost, es posible compostar materiales bajo techo utilizando recipientes especiales para interior que se pueden adquirir en el mercado o fabricarse en casa. Un compost manejado responsablemente, en cuanto a los materiales permitidos, no atraerá roedores ni insectos y debería estar listo en 2 a 5 semanas.

3 INGREDIENTES BÁSICOS

La pila de compost deberá tener cantidades similares de cafés y verdes. Los materiales cafés proveen carbono para el compost, mientras que los verdes proveen nitrógeno y el agua provee humedad para descomponer la materia orgánica. Las capas de materia orgánica deben estar alternadas entre diferentes tamaños del particulado de materiales.

Agua

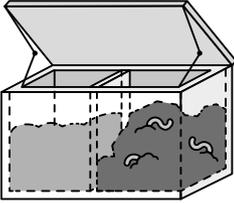
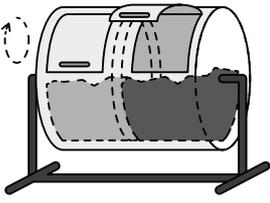
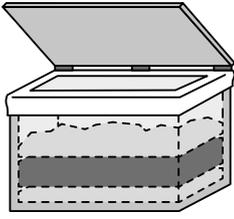
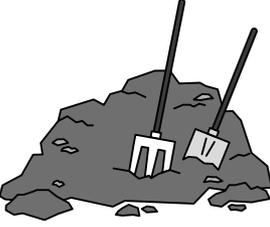
Es importante mantener la humedad para acelerar el proceso de descomposición

Cafés

Materiales como hojas muertas y ramas secas.

Verdes

Materiales como pasto cortado, restos de vegetales y frutas y granos de café o té.

Descripción	Proceso	Nivel de dificultad	Calidad compost final	Velocidad del proceso	Inversión económica	Compatible con espacios interiores
 <p>LOMBRICOMPOST También conocido como vermicompost, es una técnica donde la mayor parte del trabajo lo hacen lombrices que se alimentan de residuos orgánicos. Producen una forma de abono conocida como humus.</p>	Aeróbico	Alta	Excelente	Lento	Media	✗
 <p>COMPOSTERA GIRATORIA Se utiliza un recipiente de dos cámaras. En una se agrega material, mientras que en la otra se mantiene en maduración. El giro permite mezclar con facilidad los materiales.</p>	Aeróbico	Baja	Buena	Rápido	Media	✓
 <p>TAKAKURA Método desarrollado en Japón que consiste en inocular los residuos orgánicos con microorganismos fermentativos en un recipiente que permite el intercambio de gases. Se añaden materiales a diario a la caja en la que se encuentra una cama de bacterias elaborada con tierra, fermentos, granza y harina.</p>	Aeróbico	Baja	Buena	Rápido	Baja	✓
 <p>PILA DE COMPOSTAJE Posiblemente el método más conocido. Se apilan los residuos orgánicos en pequeñas montañas formando capas de material y tierra. El mantenimiento consiste en voltear la pila con una pala y controlar la humedad. Esto también significa proteger la pila en temporadas de lluvia. El proceso completo dura unos 4 meses. Algunas personas encajonan la pila para controlar el tamaño.</p>	Aeróbico	Baja	Muy buena	Lento	Nula	✗
 <p>BOKASHI Proceso de descomposición mediante fermentación anaeróbica, es decir, con escaso oxígeno. El producto final es abono orgánico fermentado en lugar de compost. Este producto no se usa sobre las plantas, sino que se entierra o se añade a una pila de compost por 14 días adicionales para obtener el producto terminado. Se le conoce como pre-compostaje.</p>	Anaeróbico	Intermedia	Pre-compost	Rápido	Baja	✓



62 millones

DE TONELADAS DE ROPA SE PRODUCEN AL AÑO

La industria de la moda lidera los índices de contaminación ambiental seguida por la industria petrolera. Según reportes de la ONU, la producción de textiles provoca el 10% de las

emisiones de carbono a nivel global y el 20% de las aguas residuales. Esto es más que todos los vuelos internacionales y los barcos de carga combinados en el transcurso de 1 año.

85%

DE ESTAS PRENDAS TERMINAN EN VERTEDEROS Y BASURALES PRODUCIENDO CONTAMINACIÓN EN EL AIRE Y EN LOS SUELOS

39 mil

TONELADAS DE ROPA
DESCARTADA CADA AÑO
EN EL NORTE DE CHILE

De acuerdo con un reporte del medio France 24, este es el motivo de las enormes montañas de ropa que se han ido incorporando al paisaje del desierto en Alto Hospicio en la región de Tarapacá.



LA RUTA DEL POLIÉSTER

El poliéster es un material plástico de bajo costo. Hoy, un 60% de la ropa que usamos contiene algún porcentaje de poliéster. Si bien en su producción se consume menos agua que en la del algodón, la cantidad de combustibles fósiles usados en su manufactura emiten tres veces

más CO₂ que las emisiones provocadas en la producción de algodón. Pero el daño no acaba ahí. Cada vez que lavamos una prenda de este material, pequeñas fibras de este material se desprenden, contaminando con microplásticos las aguas del planeta y la cadena alimenticia.



31%

DE LA POLUCIÓN DE PLÁSTICO ES POR MICROFIBRAS

De acuerdo a un reporte de la International Union for Conservation of Nature, entre un 15% y un 31% de la polución de plásticos en el océano corresponde a microfibras, de las cuales cerca de un tercio se libera de nuestras prendas sintéticas cuando las lavamos y luego se van por el desagüe al mar.

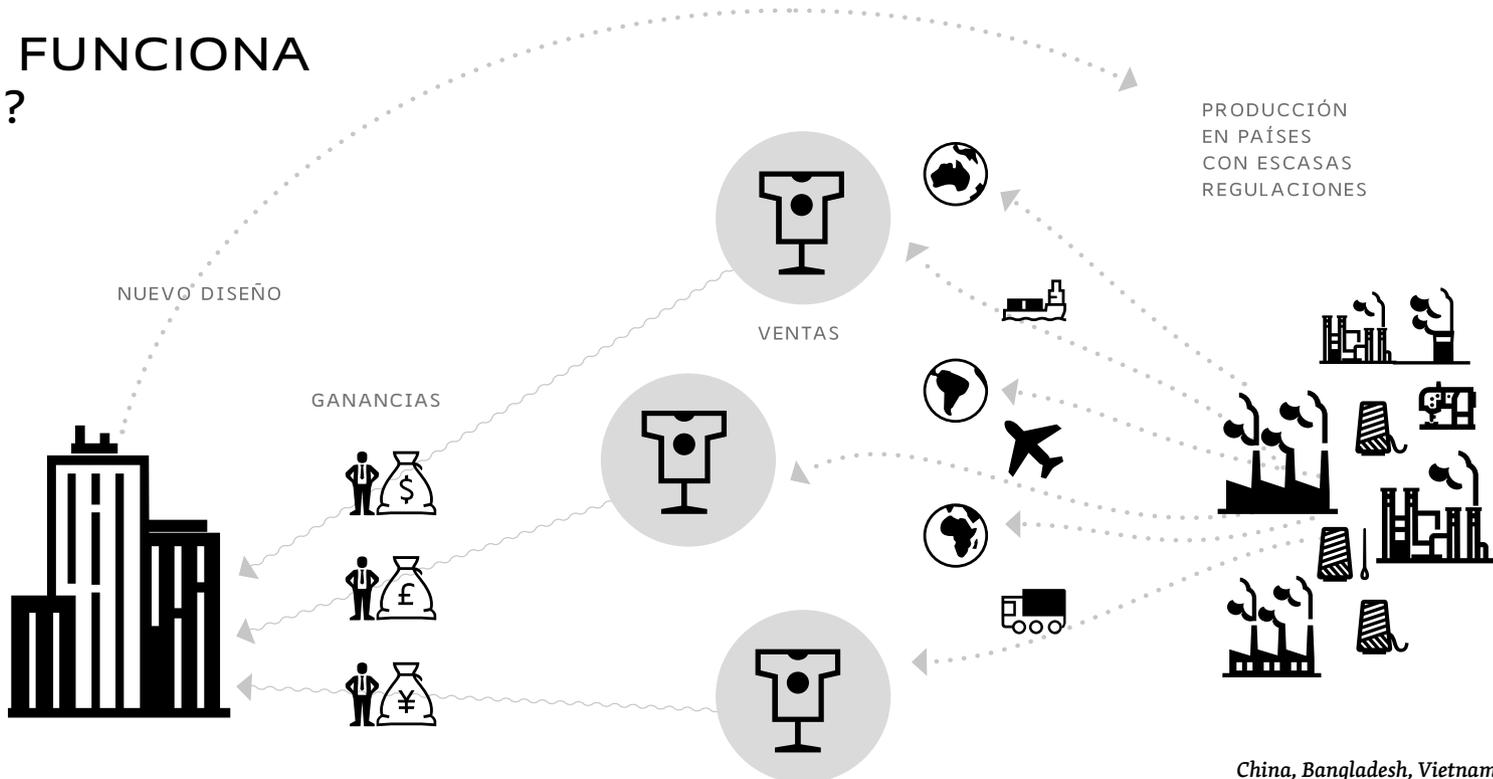
Estas fibras invisibles de plástico ya han entrado en nuestra

cadena alimenticia. La presencia de esta materia ha sido detectada en alimentos marinos, el agua que bebemos e incluso en el aire que respiramos. Un estudio comisionado por el Wildlife Fund a la Universidad de Newcastle en Australia estima que una persona puede llegar a consumir hasta 5 gramos de plástico a la semana, la misma cantidad de material que encontramos en una tarjeta BIP!



¿QUÉ ES Y CÓMO FUNCIONA EL FAST FASHION?

El *fast fashion* o moda rápida es un modelo de negocios que ha incrementado el consumo de ropa per cápita en el mundo, al aumentar la cantidad de colecciones que las grandes firmas sacan al año y disminuir sus costos de producción y venta. La caída en los precios de las prendas se logra subcontratando la producción a fabricantes localizados en países con escasa legislación social o ambiental y bajando los estándares de calidad. Esto permite que nuevos diseños estén a disposición de los consumidores en pocas semanas y las tiendas ofrezcan novedades constantemente, pero también acelera la obsolescencia estética y funcional de las prendas.



PRODUCCIÓN
EN PAÍSES
CON ESCASAS
REGULACIONES

China, Bangladesh, Vietnam, Turquía e India son los principales países donde se fabrica ropa bajo esta modalidad.

93% de las principales marcas de ropa europeas y norteamericanas no pagan a quienes fabrican un sueldo que les alcance para cubrir sus necesidades básicas (FashionChecker y Clean Cloth Campaign).

1



Usando tecnologías de la información, las oficinas centrales reciben y procesan al instante un registro de los productos que más se venden y que se buscan en sus tiendas.

2



Generando estadísticas detalladas en base a las cuales un grupo de diseñadores rápidamente crea la nueva oleada de diseños.

3



Las fábricas al otro lado del mundo, premunidas de materiales en enormes cantidades y mano de obra disponible en todo momento, reciben los diseños y comienzan a producir.

DUDOSA REPUTACIÓN

El término *sweatshop* es utilizado para referirse a fábricas en que los trabajadores cumplen largas jornadas por salarios muy bajos y en condiciones extremadamente deficientes. De las

personas que trabajan en estos lugares, Alrededor de 160 millones son menores de edad y más del 80% son mujeres jóvenes. La mayoría gana cerca de 50 dólares al mes. Al no tener las empre-

sas de *retail* ningún vínculo contractual con los trabajadores que confeccionan sus productos, se desligan de toda responsabilidad respecto a sus condiciones laborales.

REFUERZA DESIGUALDADES DE GÉNERO

A pesar de que la mayoría de las personas que trabajan en las industrias de *fast fashion* son mujeres, y de que gran parte de su producción está dirigida a una idealización de la mujer, los altos cargos son dominados en su mayoría por hom-

bres. Por otra parte, el *fast fashion* se sustenta, en gran medida, en las expectativas sociales sobre el modo en que las mujeres deben verse y vestirse. Se espera que la mujer se adecúe a estándares estrechos y poco saludables, dictados por la

moda del momento e ideales de belleza no realistas. Así, la necesidad creada de comprar gran cantidad de ropa, se vincula a la ansiedad y frustración asociada a la práctica del vestir.

Lejos están los tiempos en que se compraba ropa con el salario de final de mes y en que el objetivo era reemplazar alguna prenda indispensable. Los nuevos materiales, los avances en los métodos de producción, los tratados de libre comercio y el auge del *retail* y del *fast fashion*

han posibilitado una nueva cultura de consumo. Hoy, los bajos precios permiten a los consumidores comprar más ropa que nunca, pero a su vez, estas prendas se usan menos veces y se descartan de manera más temprana.

50

PRENDAS AL AÑO COMPRAN LOS CHILENOS

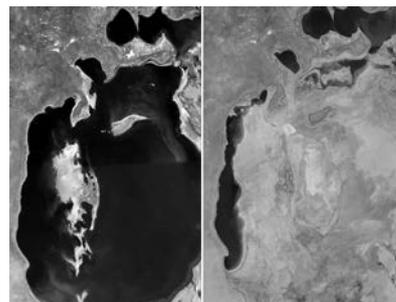
Según un estudio de mercado de ICEX, entre 2013 y 2017, los chilenos aumentaron su consumo promedio de ropa en un 80%, pasando de 13 a 50 prendas nuevas cada año.



COSTO AMBIENTAL

Los bajos precios de la ropa se consiguen, en parte, cuando los grandes fabricantes evaden los costos ambientales asociados a su producción. Esto ocurre cuando escogen lugares de fabricación con regulaciones ambientales laxas y usan el costo económico como único criterio para la obtención de materias primas.

Es barato producir cuando no hay control sobre el uso de recursos ni sobre el tratamiento de los residuos. En 2014, fotografías de la NASA revelaron el repentino drenado de aguas luego de la llegada del *fast fashion* en Asia Central.



Fotos Mar de Aral, 1984-2014. NASA



COSTO HUMANO

En 2014, 1.138 trabajadores perdieron la vida en el colapso de una fábrica textil en Rana Plaza, Bangladesh. La subsiguiente presión por mejorar las condiciones laborales fue tan grande, que marcas como H&M y Converse comenzaron a publicar listas de sus proveedores y subcontratistas en respuesta a las peticiones de mayor transparencia hacia el público.

Pero tan pronto como el gobierno de Bangladesh aumentó el salario mínimo, las grandes marcas prefirieron realizar su producción en otros lugares con salarios mínimos más bajos y menor resguardo por sus trabajadores. A esto se suman otros problemas como empleo infantil, insalubridad, maltrato, accidentes, falta de previsión, etc.



Jaber Al Nahian en Flickr

¿QUÉ ES EL GREENWASHING?

El *greenwashing* es la denominación que se hace de las tácticas usadas por empresas para parecer más sustentables de lo que realmente son. En las últimas décadas, las grandes compañías han entendido la conveniencia de construir y promover una imagen

corporativa responsable con el medio ambiente y así atraer la demanda de nuevos consumidores conscientes. Desafortunadamente, los costos de producir de forma responsable son todavía mucho más altos que los de hacer publicidad engañosa.

60%
DE LOS INFORMES SON
GREENWASHING

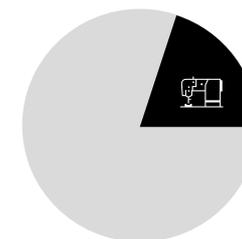
Las declaraciones de sustentabilidad en la industria de la moda recurren en su mayoría a la estrategia de *greenwashing*. Un reporte de la institución sin fines de lucro Changing Markets Foundation reporta que entre los peores culpables de esta práctica se encuentran H&M, ASOS y M&S.

¿CÓMO SABER CUÁNDO ES GREENWASHING?



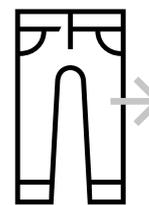
- ▶ La marca lanza una colección que declara ser sustentable, pero no muestra cifras ni hechos para respaldar sus afirmaciones.
- ▶ La marca solo produce una cantidad reducida de productos sustentables, pero los utiliza para etiquetarse como sustentable.
- ▶ La marca hace promesas como «salva el planeta eligiendo X» o «luce bien y protege al planeta».

En 2019, un reporte de la ONU, señaló que la producción global de ropa se duplicó entre 2000 y 2014 y que la industria es responsable de un 20% del gasto de agua a nivel global.

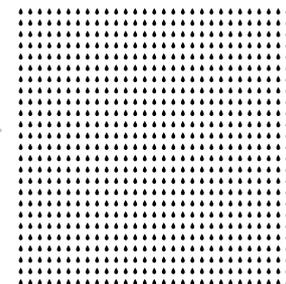


20%
producción
de ropa

Gasto mundial
de agua

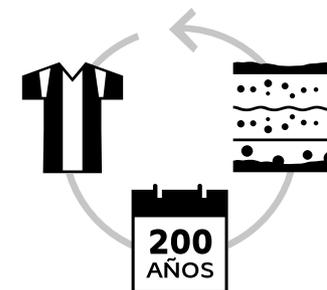


• = 10 litros



La fabricación de solo un pantalón de jeans requiere entre 7.000 y 10.000 litros de agua.

Las prendas de materiales sintéticos o tratados con químicos pueden tardar hasta 200 años en biodegradarse.



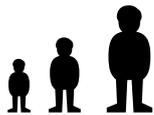
Cada segundo, la cantidad de textiles equivalentes a un camión de basura son quemados o enterrados en vertederos.

RENUEVA SIN ROPA NUEVA

Es natural querer renovar el closet, ya sea porque las prendas se van deteriorando, nuestros cuerpos se transforman o los gustos y la moda cambian. Cuando llegues al momento elige prendas que tengan vidas previas y dale nuevas vidas a aquello que ya no usas.

Organízate con familia, amigos y vecinos y amplía tus posibilidades de

intercambio o compra/venta de ropa. Utiliza las redes sociales e internet, organiza o busca ferias y bazares, grupos virtuales o espacios alternativos. Si prefieres también existen iniciativas más formales, con y sin fines de lucro, que permiten donar, intercambiar, comprar o vender ropa usada.



¿CUÁNTO HA CRECIDO!

Cualquiera que es madre, padre o cuidadora sabrá la enorme cantidad de ropa que necesitan las personas durante sus primeros años de vida. No sólo pueden cambiarse de ropa varias veces al día, sino que la ropa les queda chica en un abrir y cerrar de ojos. Si sólo usáramos ropa nueva, no habría bolsillo ni planeta que resista.

La buena noticia es que lo que a un niño o niña le queda chico, a otro le queda perfecto y así sucesivamente. ¡Es una cadena infinita de pequeñas oportunidades!



ENCUENTRA TU MEDIA NARANJA

Siempre hay alguien buscando renovar. Intercambia con tus amigos o conocidos las prendas que quieras fuera de tu closet por otras que ellos quieran desechar. Con alguien que compartas tallas y gustos puedes hacerlo todo el tiempo y disponer de ropa más variada, ahorrando espacio y dinero.

UN ITEM COMPRADO
USADO VS UNO NUEVO
ELIMINA UN TOTAL DE

17.4

LIBRAS DE EMISIÓN DE
CO², REDUCIENDO SU
HUELLA DE CARBÓN EN UN

82%



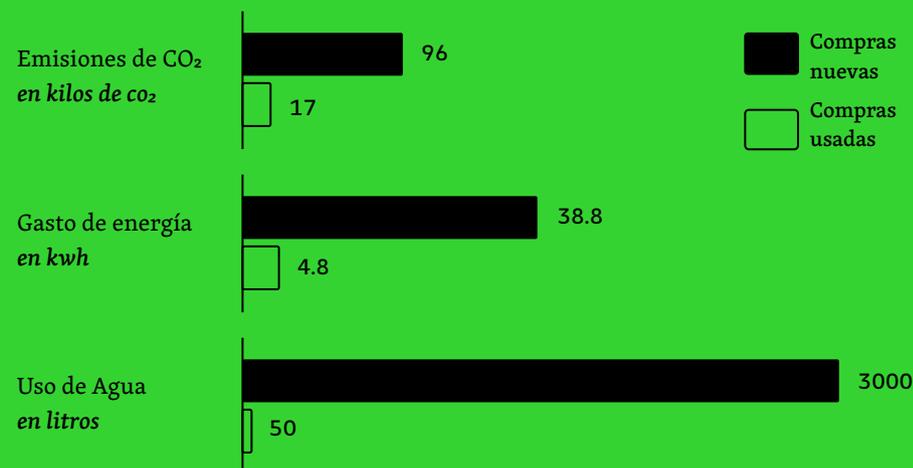
COMPRA USADO

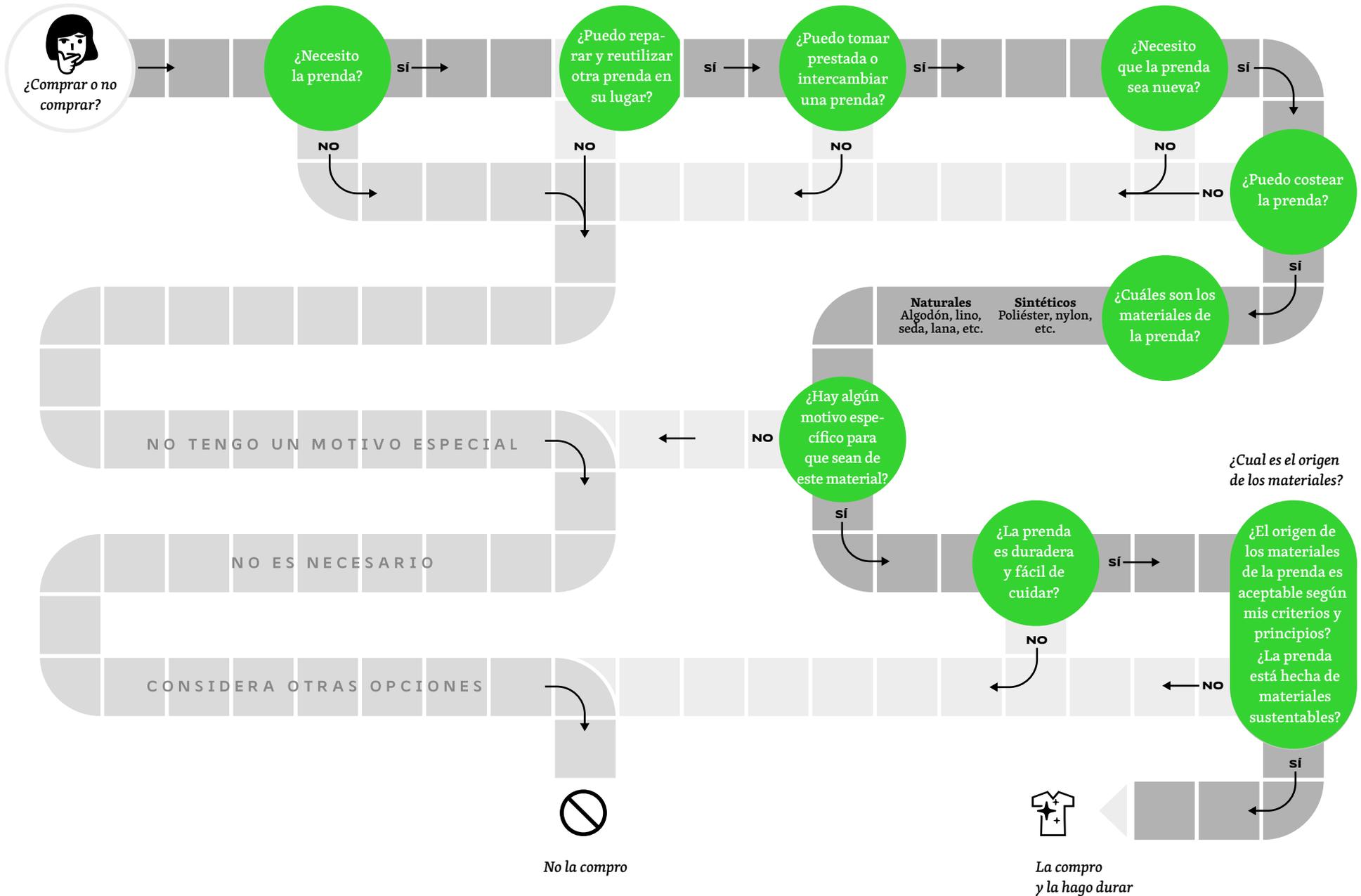
La compra de ropa usada –ya sea en tiendas de segunda mano, en la feria, o en plataformas virtuales– tiene muchísimas ventajas que no se pueden dejar pasar:

- ▶ Evita el costo de producir algo nuevo.
- ▶ Permite acceder a prendas exclusivas y muchas veces de mejor calidad a un precio más bajo.
- ▶ Frena la pérdida de valor.
- ▶ Incentiva prácticas de cuidado, reparación y resignificación de las prendas.

EL IMPACTO AMBIENTAL DE COMPRAR USADO VS NUEVO

Para calcular estos datos, se asume que cada prenda ha cumplido un 30% de uso del total cuando se compra de nuevo.





Antes de comprar una prenda, es importante darse un momento para examinar la etiqueta. La composición de la prenda deberá estar listada en porcentajes.

No existe tal cosa como la tela perfecta. La producción de toda prenda siempre requerirá de la extracción de recursos y trabajo. Lo ideal

es conocer cuáles son los que más se ajustan a nuestras necesidades y cuáles son aquellos materiales que debemos tratar de evitar.

Familiarizarnos con los materiales más comunes en la industria nos ayudará a elegir prendas más sustentables.

ALGODÓN ORGÁNICO

- ✓ Fibra natural.
- ✓ No se usan pesticidas ni químicos.
- ✓ Biodegradable.
- * Requiere bastante agua.
- * Puede aumentar el precio de la prenda.

ALGODÓN

- ✓ Fibra natural.
- ✓ No requiere procesos químicos.
- ✓ Biodegradable.
- ✓ Se puede lavar en máquina.
- * Requiere bastante agua.
- * Requiere muchos pesticidas que contienen químicos dañinos para las personas y el planeta.

LYOCELL - TENCEL

- ✓ Fibra natural.
- ✓ Requiere menos agua que el algodón.
- ✓ Biodegradable.
- * Se requieren procesos químicos tóxicos para convertir la fibra en tela. El manejo de estos químicos varía según proveedor.

SEDA

- ✓ Fibra natural.
- ✓ Requiere menos agua que el algodón.
- ✓ Biodegradable.
- * Puede aumentar el precio de la prenda.
- * Requiere lavado en seco.
- * Se utilizan gusanos de seda a no ser que se trate de seda vegana.

CÁÑAMO

- ✓ Fibra natural.
- ✓ No se requieren procesos químicos.
- ✓ Requiere menos agua que el algodón.
- ✓ Requiere menos o nada de pesticidas.
- ✓ Biodegradable.
- ✓ Se puede lavar en máquina.
- * Su producción no es legal en todos los países.

LINO

- ✓ Fibra natural.
- ✓ No requiere pesticidas ni químicos.
- ✓ Biodegradable.
- ✓ Ligero.
- * Usa bastante agua.
- * Se arruga fácilmente.
- * Necesita lavado a mano.



¡Materiales altamente nocivos para el planeta!

POLIÉSTER

- ✓ Requiere menos agua.
- ✓ Es fácil de cuidar.
- ✓ Más económico.
- * Se produce a partir de químicos tóxicos extremadamente dañinos para las personas y el medioambiente.
- * Requiere recursos no renovables (petróleo).
- * Requiere de mucha energía en su producción.
- * Produce altas concentraciones de CO₂.
- * No es biodegradable.

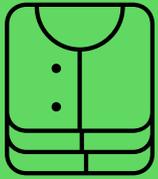
NYLON

- ✓ Requiere menos agua.
- ✓ Es más económico.
- * Requiere recursos no renovables (petróleo).
- * Se procesa con químicos dañinos para las personas y el medioambiente.
- * No es biodegradable.
- * Genera potentes gases de efecto invernadero (óxido nitroso).

A GUARDAR, A GUARDAR ¿DOBLAR O COLGAR?

La manera en que guardamos las prendas afecta su duración. Al decidir si colgar o doblarla se debe considerar el material y el peso de

cada pieza para evitar daños innecesarios como marcas o estiramiento en los tejidos.



AL DOBLAR

- ▶ Sacudir la ropa antes para minimizar la aparición de arrugas.
- ▶ Si se doblan prendas más delicadas, se puede colocar papel de baño bajo los pliegues para evitar marcas.



AL COLGAR

- ▶ Intentar que costuras y articulaciones se alineen con el colgador.
- ▶ Evitar introducir el colgador por la parte superior para no agrandar el cuello.
- ▶ Usar los colgadores de perfil más grueso en chaquetas y otras prendas que se puedan marcar.
- ▶ No aceptes los colgadores que a veces te ofrecen cuando compras ropa. Suelen ser de mala calidad y terminan en el basurero. Considera la posibilidad de hacer tus propios colgadores.



POLERAS Y POLOS

Prendas de algodón y lycra deben ir dobladas para evitar que se formen arrugas. Es mejor si las pilas de estas son pequeñas para que no hagan mucho peso sobre las de más abajo. También se pueden doblar verticalmente y sin apilar, de manera que al abrir el cajón se observe todo el contenido en una sola vista.



PANTALONES

En el caso de los jeans, estos pueden ir doblados o enrollados ya que el material es resistente y no se arruga con facilidad. En el caso del pantalón de tela más fina o más propensa a las arrugas, es preferible colgar para evitar marcas.



SOSTENES

Los sostenes deben guardarse en una pila con la copa una sobre la otra. Evita doblarlos o deformar la copa para que retengan su forma.



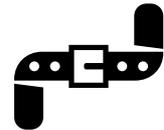
CAMISAS Y BLUSAS

Siempre deben ir colgadas, idealmente en colgadores largos, de hombro a hombro. También es bueno dejar un poco de separación entre colgadores para evitar arrugas.



TRAJES Y VESTIDOS

Al no ser de uso diario, es mejor guardarlos colgados y dentro de fundas cerradas. Así se evita la acumulación de polvo y daño por roce con otras prendas.



CINTURONES

Es preferible colgarlos de la hebilla en lugar de enrollados. Así se evita que el material se deteriore.

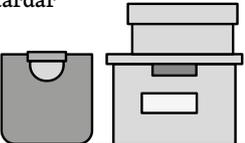
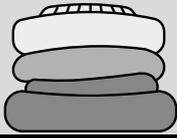
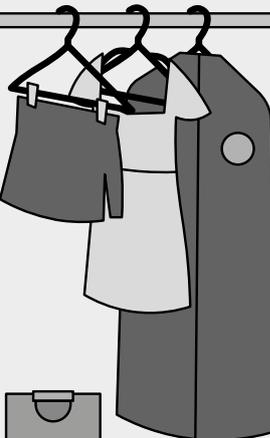
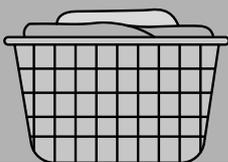


CALZADO

Se puede insertar una pelota hecha de papel arrugado como las que uno encuentra en los zapatos en las tiendas. Así se evitan marcas y arrugas en la cubierta. Para las botas de caña alta se pueden usar

revistas enrolladas para mantenerlas erguidas. En el caso de aquellos zapatos que se usan con menor frecuencia, se recomienda guardarlos siempre en sus cajas.

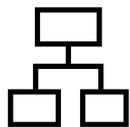
CUANDO TU ROPA DESCANSA

<p>Usa cajas de plástico para guardar la ropa de temporada. Procura que esté limpia y no uses suavizante.</p> 	<p>Si guardas fibras naturales, no selles la caja por completo.</p>	<p>Trata de tener tu ropa a la vista. La ropa que es fácil de ver y encontrar es la que más se usa.</p> 		
 <p>Usa colgadores anchos y de madera para los abrigos.</p>				<p>Preocúpate de ventilar y aspirar el closet periódicamente.</p>
	<p>La ropa en los cajones no debe ir demasiado amontonada.</p>	<p>Nunca cuelgues las prendas de punto.</p>	<p>Utiliza fundas para guardar vestidos, trajes y ternos que uses con menor frecuencia.</p>	<p>Guarda la ropa de lino enrollada.</p> 
<p>Limpia y sacude los zapatos antes de guardarlos.</p> 	<p>Mientras están guardados, los zapatos deben mantener su forma. Lo mejor es usar hormas o rellenarlos.</p>		<p>Usa colgadores de buena calidad, idealmente acolchados, para prendas delicadas, y colgadores con pinzas para las faldas.</p>	<p>Apoya las carteras. No las cuelgues de las asas.</p>
	<p>Usa colgadores de buena calidad, idealmente acolchados, para prendas delicadas, y colgadores con pinzas para las faldas.</p>	<p>Guarda los sostenes estirados.</p> 		
		<p>Revisa tu ropa periódicamente y regala, intercambia o vende aquello que ya no utilizas.</p>		<p>Guarda en cajas los zapatos más delicados y aquellos que uses con menor frecuencia</p> 

ROPAS DE TEMPORADA: RITO DEL CAMBIO DE ESTACIÓN

Para que la ropa dure más tiempo, se recomienda no mantener el closet muy lleno, ya que tener las prendas aglutinadas puede dejar marcas de doblado y arrugas, y cuando hay humedad, favorece la aparición de hongos.

Lo ideal es mantener un ciclo de ropas por temporada. De esta forma se tienen a mano sólo las prendas que se usarán con mayor frecuencia durante la estación del año y se mantiene un closet más organizado.



PRIMERO ORGANIZA

Ordena y clasifica tu ropa regularmente para así identificar aquello que necesita limpieza, reparación o ya no usas y puedes

regalar o intercambiar. También mantendrás a raya a las polillas y otros insectos.



LIMPIA Y REPARA ANTES DE GUARDAR

Las manchas y olores se hacen más difíciles de eliminar si se dejan por mucho tiempo. Siempre es mejor hacer lavado de todo lo que se va a guardar y coser botones o arreglar

cierres rotos aprovechando el viaje. Luego de lavar y antes de guardar, asegúrate de que la ropa esté bien seca para evitar moho.

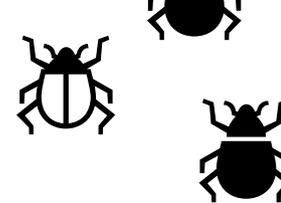


GUARDAR CORRECTAMENTE

Es mejor utilizar maletas o contenedores herméticos en lugar de cajas de cartón para evitar la humedad y la infiltración de insectos. Las ropas de tonos más claros pueden quedar con manchas amarillas si se dejan mucho tiempo en cartón. Es importante no dejar las cajas demasiado llenas. Dejar un poco de

espacio permitirá que el aire circule evitando olores de guardado y arrugas en la ropa. Evita sellar al vacío los textiles más delicados, abrigos gruesos, parkas de pluma y fibras naturales como el cuero, algodón, cashmere y la seda, que pueden tardar meses en recuperar su forma.

ALEJA A INSECTOS Y MICROORGANISMOS



La oscuridad, los cambios de temperatura, la humedad y la falta de ventilación —muchas veces presentes en nuestros closets— son condiciones propicias para la

propagación de hongos e insectos como larvas de polillas y escarabajos que se alimentan de los textiles dejando agujeros en la ropa.

MANTENER DESPEJADO

Un closet demasiado lleno de cosas impide la ventilación, aumenta la humedad del ambiente y hace más fácil para las pestes encontrar escondites.

ASPIRAR CADA RINCÓN

Mantener las pestes lejos de la ropa requiere una rutina de mantenimiento y limpieza. Esto incluye aspirar regularmente, especialmente si cuenta con cajones, repisas o superficies alfombradas.

INSPECCIONAR LA ROPA

Es importante revisar la ropa que no se ha usado por un tiempo —sus bolsillos y dobleces— en búsqueda de agujeros u otros rastros de organismos. El algodón, la seda y el cuero son materiales susceptibles a las pestes.

USAR CEDRO

El cedro puede usarse como repelente natural para pestes. Se colocan bloques y trozos en contenedores con agujeros para evitar contacto directo con la ropa, ya que los aceites naturales pueden dañar y manchar la ropa. El cedro también actúa como desodorante y previene el moho.

USAR LAVANDA

La lavanda repele insectos como las polillas, pulgas y moscas y, a la vez, agrega una fragancia al closet y a la ropa. Se comercializa en forma de sachets, aceites esenciales y también se puede colocar lavanda fresca en cajones y estantes.

USAR INSECTICIDAS

Si ya se han detectado pestes, es necesario actuar rápidamente y así evitar que se reproduzcan. Antes de aplicar insecticidas que pueden dañar o decolorar la ropa, se recomienda remover todas las prendas y darles un lavado aparte. Si bien el uso de insecticida eliminará todas las pestes, si deseas evitar el fuerte olor y el uso de químicos, existen alternativas como una mezcla en partes iguales de vinagre y agua. La mezcla puede colocarse en una botella con difusor. Aunque es menos efectiva que un insecticida, también es menos dañina.



No existe una respuesta única ya que cada prenda tiene requerimientos distintos. A esto se agrega que si bien el lavado a mano es más sustentable en lo que refiere al gasto energético,

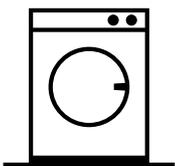
generalmente consume más agua que el lavado a máquina. A continuación te damos algunos datos y consejos para tener en cuenta.

SI LAVAS A MANO



- ▶ Espera a tener varias prendas antes de lavarlas para consumir menos agua.
- ▶ Haz el lavado en orden de colores. Siempre de lo más claro a lo más oscuro para así usar la misma agua y evitar que el color contamine otras prendas.
- ▶ Primero se disuelve el detergente en agua y después se remojan las prendas, para evitar que los tejidos se dañen por el contacto directo con el detergente.

SI LAVAS A MÁQUINA



- ▶ Comprueba etiquetas y temperaturas máximas de lavado para cada prenda. Prefiere el lavado con agua fría. Se ahorra energía y se cuidan los tejidos.
- ▶ Separa por colores, sobre todo cuando la ropa es nueva.
- ▶ Separa prendas con cierres o remaches que puedan dañar otras prendas en el lavado.
- ▶ Pantalones de jeans y poleras con estampados siempre deben ir al revés. Así evitas que se destiñan y contaminen otras prendas.
- ▶ Llena la lavadora para evitar malgastar agua y electricidad.

REMUEVE EL EXCESO DE AGUA

- ▶ Una vez lavada la prenda, estrújala cuidadosamente para evitar daños provocados por el peso del agua.

SECA EN HORIZONTAL

- ▶ Para prevenir que se estiren y dañen las prendas más delicadas, sobre todo los tejidos. Se puede colocar sobre una toalla seca, dándola vuelta una vez que el lado superior comience a secarse.

SOLO LAVA A MANO

- ▶ Prendas que lo indiquen en su etiqueta.
- ▶ Prendas con brillos o adornos cosidos.
- ▶ Trajes.
- ▶ Prendas con pelo animal o artificial.
- ▶ Ropa que se puede decolorar con facilidad (seda, cuero, lana).
- ▶ Prendas impermeables o que incluyan metales que pueden dañar la lavadora u otras prendas.

OJO CON LA MÁQUINA

- ▶ Las máquinas de lavado funcionan con un proceso de agitación. Las prendas se frotan con otras mientras giran y la fricción limpia las manchas y remueve partículas.
- ▶ Los químicos en el detergente se encargan de soltar la suciedad de las fibras.
- ▶ Durante este proceso, fibras microscópicas de ropa también se sueltan y en el corto plazo pueden empezar a notarse daño visible e incluso agujeros en prendas más delicadas.

DESMANCHA ANTES

- ▶ Intenta eliminar las manchas a mano antes de meter la prenda a la lavadora.
- ▶ Si subes la temperatura de lavado o usas detergentes más potentes, puedes dañar otras prendas y si haces doble lavado desperdicias electricidad y agua.

OTROS CONSEJOS SOBRE EL LAVADO

LAVADO EN SECO

Se usa en tintorerías y lavanderías para limpiar prendas de materiales sensibles que pueden dañarse con el lavado tradicional. En vez de agua se utiliza percloroetileno (PERC) y otros fluidos que pueden ser dañinos para la salud si entran en contacto directa con la piel. Esta sustancia puede causar depresión del sistema nervioso

central, daño al hígado y riñones, mareos, jaquecas y dermatitis entre otras condiciones.

Aunque actualmente el lavado en seco es indispensable para limpiar ciertas prendas, se recomienda usarlo sólo ocasionalmente y, por lo tanto, disminuir la frecuencia de uso de aquellas prendas que lo requieran.

ALTERNATIVAS

LAVAR EN HÚMEDO

Dependiendo de qué tan delicada sea la prenda, estas se pueden sumergir individualmente en una mezcla de agua fría y detergente suave. Las manchas deben limpiarse delicadamente para no estropear partes del tejido. El mayor peligro en la mayoría de estas prendas está en el secado, por lo que se recomienda suavemente remover excesos de agua comprimiendo con una toalla el material antes de poner a secar.

LIMPIAR CON CEPILLO

Otra forma de remover suciedad de una prenda delicada es utilizar un cepillo cuidadosamente y sin frotarla. Este método funciona bien con prendas de lana y cachemira.

ROCIAR ALCOHOL

El alcohol puede ser aplicado como spray para una limpieza más profunda. Hay quienes usan vodka barato o una mezcla de alcohol con detergente en una botella con aspersor para eliminar bacterias y manchas.

LAVAR AL VAPOR

Con una máquina especializada o dejando la prenda colgada en el baño durante una ducha, exponer la prenda al vapor de agua caliente puede matar bacterias, remueve malos olores y arrugas del uso. Importante: revisar que la etiqueta no prohíba el uso de vapor.



¿A QUÉ TEMPERATURA LAVAR?

El agua caliente debería usarse sólo para el lavado de sábanas y toallas, ya que es efectiva a la hora de eliminar ácaros y bacterias. Para todo lo demás, lo mejor es hacer el lavado en frío. Cuando lavamos a más de 30° C:

- ▶ Se gasta energía.
- ▶ Se contamina más el agua, ya que los productos de lavado disueltos en agua caliente desprenden más químicos.
- ▶ Las prendas pierden color y pueden manchar otras prendas.
- ▶ Algunos tejidos como el algodón o la lana se encogen.



¿QUÉ DETERGENTE USAR?

El detergente en polvo suele ser más barato y eficaz contra las manchas, pero requiere lavar con el agua sobre los 30° C, mientras que el detergente líquido puede ser un poco más caro, pero se disuelve completamente en agua fría, además de ser menos duro en la ropa, ayudando a conservar los colores de las prendas.



¿QUÉ PRENDAS PROTEGER?

Al lavar sostenes es importante separarlos para evitar daños con la agitación. Se guardan en una bolsa o en una funda de almohada, se abrocha el sostén y se dobla ajustando copa con copa. Así no se atorán en la máquina y las copas no se deforman. También puedes colocar en la bolsa o funda otras prendas delicadas.



¿CUANDO CENTRIFUGAR?

El proceso de mover por varios minutos kilos de ropa hasta escurrir la mayor parte del agua es una tarea que tiene un impacto importante en el consumo energético de la lavadora. No todas las prendas requieren máxima velocidad. Podemos mitigar este gasto innecesario y evitar posibles daños en la ropa si la separamos por colores y por tejidos. A diferencia de los tejidos más gruesos, como mantas y toallas, una carga de ropa pequeña o camisas ligeras no necesita más de 700 revoluciones por minuto para extraer el agua.

CUIDADO CON:

EL SUAVIZANTE

Usarlo en exceso puede hacer que ciertos textiles pierdan sus propiedades, como las toallas que pueden disminuir su capacidad de absorción. Algunas personas reemplazan el suavizante con vinagre blanco.

EL CLORO

Es un buen desinfectante y blanqueador, pero puede desgastar y dañar la ropa con facilidad. Debe usarse sólo como último recurso en prendas blancas o para eliminar manchas con las que ya se ha intentado todo lo demás.

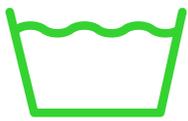
EL DETERGENTE

El exceso de detergente causa exceso de espuma que contiene suciedad extraída de la ropa y que luego se adhiere nuevamente a ésta en áreas que no se enjuagan adecuadamente.

DECODIFICANDO LAS ETIQUETAS

Para cuidar la ropa, siempre es recomendable entender y seguir las instrucciones de uso que encontramos en las etiquetas. Aunque a primera vista parece un lenguaje

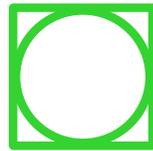
incomprensible, basta con aprender un alfabeto de 6 símbolos con sus diferentes tildes para volverse nativo en este idioma y hacer que nuestras prendas duren mucho más tiempo.



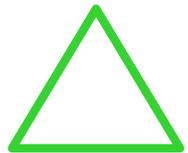
LAVADO



SECADO EN AIRE



SECADO EN SECADORA



BLANQUEADOR

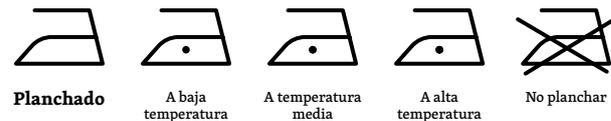
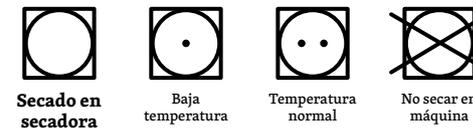


PLANCHADO



LIMPIEZA PROFESIONAL

OTROS SÍMBOLOS EN LAS ETIQUETAS

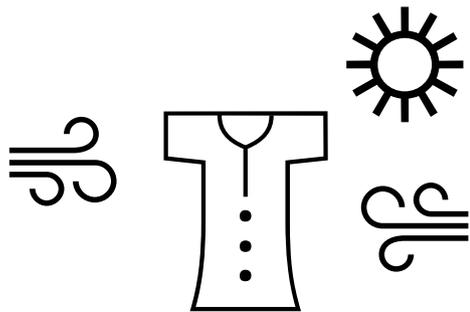


En 1963, la Asociación Internacional para el Etiquetado de Conservación Textil GINETEX, implemen-

tó un sistema de 6 símbolos abstractos para el etiquetado internacional de sus productos textiles. Hoy, este

sistema ha crecido y son 34 símbolos, que son utilizados en la mayoría de los países.

EN EL SECADO



¿TENEDERO O SECADORA?

La secadora puede dañar tejidos si se usa en forma recurrente y el calor de la máquina puede encoger algunas prendas, por lo que debe ser siempre el último recurso. Si las condiciones lo permiten, es mejor dejarlas colgadas en un tendedero, en exterior si es posible o bajo techo en algún lugar ventilado.

- ▶ Extiende bien la ropa para evitar arrugas.
- ▶ Evita dejar marcas colgando las prendas desde los pliegues.
- ▶ No cuelgues a pleno sol ya que la ropa puede perder color.
- ▶ Usa colgadores para las prendas más delicadas y evita que se deformen.



¿Y EL PLANCHADO?

Tender la ropa cuidadosamente y evitar un centrifugado excesivo puede facilitar e incluso evitar por completo el planchado.

El uso continuo de la plancha, además del gasto energético y de tiempo, puede dañar los tejidos y acortar la vida de la prenda.

MIENTRAS LA USAS



AL MOJARSE

Los materiales sintéticos no tendrán problema si se mojan un poco bajo la lluvia, pero materiales naturales para los cuales se recomienda lavado en seco, pueden sufrir estiramiento por el peso del agua o incluso deteriorarse en ciudades más contaminadas donde la acidez de la lluvia es mayor.

Las zapatillas son especialmente sensibles a la lluvia. Si estas quedan absolutamente empapadas pueden deformarse y acumular hongos si no se secan bien.



AL COCINAR

Las manchas de la comida son especialmente difíciles de quitar. A la hora de cocinar, siempre se recomienda el uso de un delantal. Así también evitas el daño que pueden producir los productos de limpieza.

En caso de mancharte, no debes restregar sobre el punto afectado, ya que el restriegue puede generar suficiente calor como para unir químicamente la mancha con el tejido. En cambio, se recomienda remover hacia el interior de la mancha, eliminando el exceso y, luego, lavar la prenda lo antes posible.



AL MAESTREAR

Existen diversos trabajos manuales que exponen la ropa a sustancias que pueden dañarla de manera irreversible (grasa, pintura, pegamentos, diluyentes, etc.). Además, estos trabajos pueden requerir esfuerzos que los textiles no siempre resisten, generando un riesgo para el cuerpo.



AL EJERCITARSE

El sudor es una sustancia muy fuerte para la mayoría de las prendas comunes, ya que contiene urea que provoca manchas amarillas. Además, la humedad y el movimiento producidos durante el uso pueden provocar la deformación de las telas. La ropa deportiva, en cambio, está diseñada para resistir mejor estos esfuerzos.

ARMA TU KIT DE PRIMEROS AUXILIOS PARA LA ROPA

Aunque la cuidemos mucho, tarde o temprano tu ropa requerirá asistencia. ¡Sálvala a tiempo! No dejes que se transforme en daño irreparable o quede guardada eternamente esperando ese arreglo. Con un par de implementos y algunos consejos, seguro puedes hacerlo.

ELIGE TU COSTURERO

No compres costurero. Reutiliza algo que tengas en casa. Si usas una lata de galletas, seguramente podrás continuar con una antigua tradición familiar.



LAS HERRAMIENTAS



Tijera exclusiva para cortar hilo y tela.



Una aguja estándar y una con el ojo más grande.



Alfileres con cabeza de colores.



Hilos de colores básicos.



Botones de distintos tamaños.



Descosedor.



Huinchita de medir.



Un trozo de tela termoadhesiva o entretela.



Alicata pequeño de punta fina.



Plancha.

NIVEL BÁSICO

ENHEBRAR UNA AGUJA

- ▶ Corta un buen trozo de hilo de al menos 60 cm de largo.
- ▶ Pasa una punta del hilo por el ojo de tu aguja y luego junta las dos puntas para amarrarlas con un nudo doble o triple.

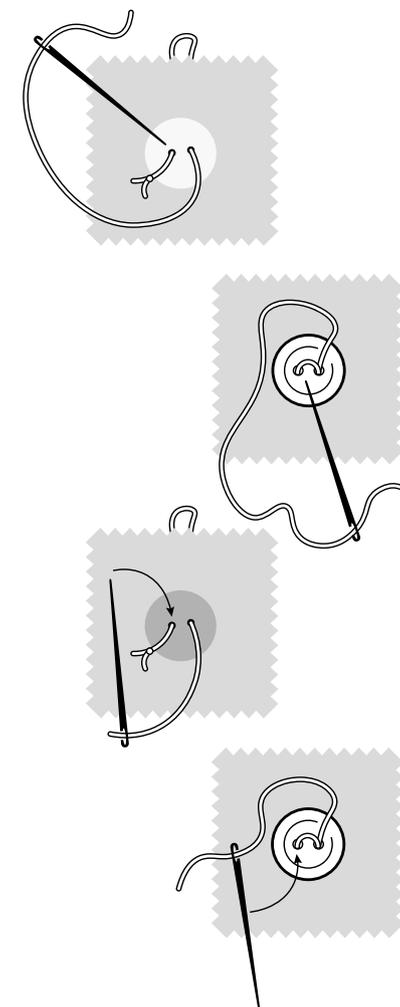
REMATAR UNA COSTURA

- ▶ El hilo debe salir por el revés de la prenda.
- ▶ Pasa la aguja por debajo de la puntada más cercana y tira para que pase casi todo el hilo de manera que te quede un bucle por el que volverás a pasar la aguja y el hilo, esta vez terminando de anudar.
- ▶ Repite el proceso en el mismo lugar para asegurar el nudo y corta el hilo.

COLOCAR BOTONES

Una vez suelto puedes perderlo en cualquier momento. ¡Arréglalo antes de que pase!

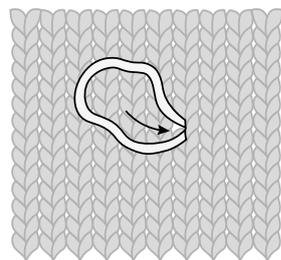
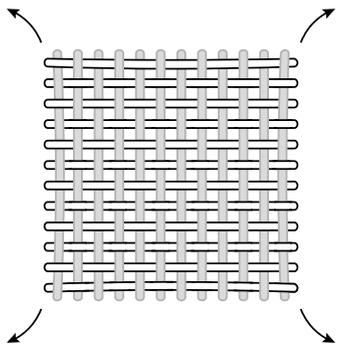
- ▶ Primero ubica el botón de manera que quede bien alineado con los demás y en relación a su ojal.
- ▶ Ahora pasa la aguja desde el revés de la tela, justo en el lugar donde irá uno de los hoyitos del botón. Pásala luego por ese hoyito desde abajo hacia arriba.
- ▶ Pon un alfiler entre la tela y el botón. Hunde la aguja en otro hoyito y pasa a través de la tela, luego sal a la superficie a través de la tela y el primer hoyito. Repite varias veces, apretando con cuidado.
- ▶ Después de pasar la última vez hacia abajo por el segundo hoyito, pasa nuevamente la aguja a través de la tela, pero esta vez no a través del botón.
- ▶ En cambio, saca el alfiler y enrolla unas seis veces. Pasa la aguja hacia el otro lado de la tela para anudar.



PEQUEÑOS HOYITOS

Polillas, roce o una punzada accidental provocan pequeños hoyitos en tus prendas. Arréglalos a tiempo. Si los dejamos estar, probablemente se agranden hasta que ya no haya vuelta atrás.

- ▶ Primero colocamos la parte de la prenda afectada estirada y vamos «cerrando» el hoyito empujando los bordes hacia el centro con nuestros dedos y ayudándonos con la plancha.
- ▶ Luego, cortamos un trocito de tela adhesiva un poco más grande que nuestro hoyo, lo colocamos debajo, cubriéndolo (con la parte adhesiva hacia arriba) y usamos nuevamente el calor de la plancha unos segundos para adherir el parche.

**ENGANCHES O PUNTOS CORRIDOS**

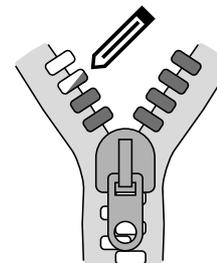
Suele suceder que, debido a un tirón, un punto de nuestra ropa se estira y lo vemos como un bucle que sobresale de la prenda. Además de no verse muy bien, es importante que lo hagamos desaparecer, antes de que se siga estirando o se rompa, causando un problema mayor.

- ▶ Si es una prenda con un tejido suelto, puedes usar tu habilidad manual para pasar la hebra hacia el revés usando tus dedos.
- ▶ Si es muy difícil de ese modo, pues la tensión de la tela no lo permite, entonces pasa una aguja especial para enganches por la tela en la base misma de la hebra y ésta pasará hacia el revés.
- ▶ Para acomodar los hilos fruncidos estira suavemente la tela de alrededor en forma oblicua a la trama del hilado.

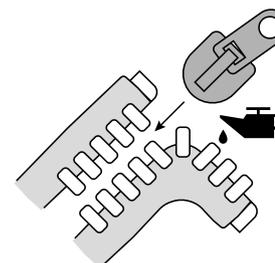
CIERRES

Una de las razones más comunes para dejar de usar nuestra ropa, es la rotura del cierre. Tendemos a pensar que, si el cierre de una prenda no funciona, entonces está desahuciada. ¡Nada más lejano a la realidad!

- ▶ El problema más común de los cierres es que se queden atorados. Corta o retira el hilo atascado y luego lubrica los dientes del cierre cercanos al deslizador. Para esto puedes usar la punta de un lápiz grafito, cera de una vela, lavalozas u otro lubricante que no dañe la ropa.

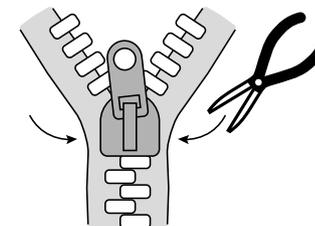


- ▶ Si no queda bien cerrado, prueba también lubricar los dientes, además de revisarlos uno a uno, para asegurarte de que todos estén en su lugar. Usa un alicate para realinearlos si fuese necesario.

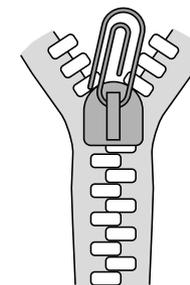


Considera que, en primer lugar, los cierres se pueden reemplazar completamente y tú puedes aprender a hacerlo, pero lo mejor es que, la mayoría de las veces, se pueden arreglar. Veamos cómo hacerlo:

- ▶ El problema podría deberse a que el deslizador no está agarrando bien. Usa el alicate para apretar un poco la boca del deslizador.



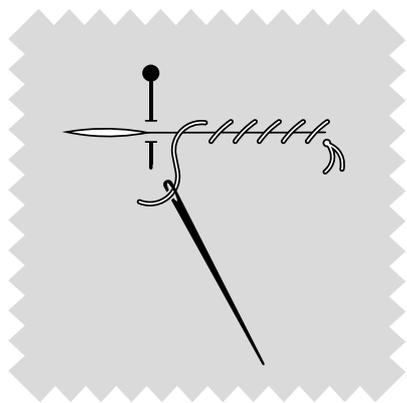
- ▶ Si el deslizador está roto, ¡es muy fácil cambiarlo por uno nuevo! Simplemente introdúcelo doblando el extremo del cierre. Si lo que se ha roto es el tirador, puedes reemplazarlo con un clip o una argolla de llavero.



DESCOSIDOS

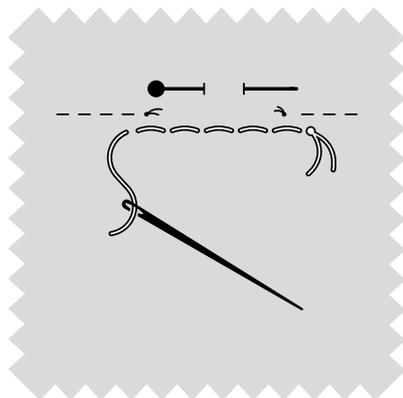
Muchas roturas en nuestras prendas no implican que se haya roto la tela, sino que el hilo con el que las piezas de tela se mantenían unidas.

- ▶ Inspecciona las costuras al revés de la prenda para encontrar el segmento que se ha descosido.
- ▶ Cose otra vez sólo ese segmento, incluyendo todas las puntadas en los extremos que estén sueltas, por lo que tendremos que descoserlas usando un descosedor.
- ▶ Luego anuda los hilos que quedan colgando en cada extremo del segmento, para que no se sigan soltando y alinea ambas piezas de tela. Si es necesario, te puedes ayudar con la plancha para estirar bien la tela y usar alfileres para mantener los bordes juntos en su lugar mientras coses.
- ▶ Usa la aguja e hilo y cose con puntada recta sobre la línea en que estaba la costura original.

**RASGADURAS**

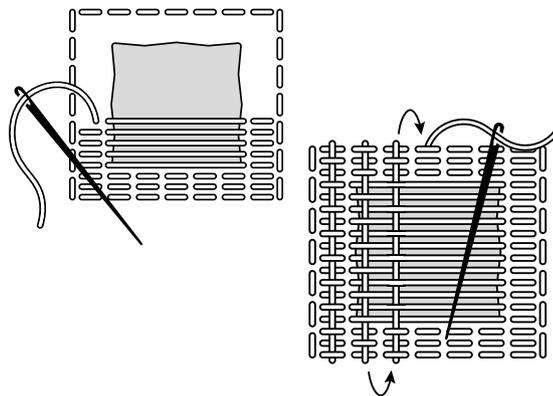
Cuando la roturas no son de la costura, sino sobre las telas, toma hilo y aguja rápidamente, antes de que se siga rompiendo.

- ▶ Da vuelta la prenda y estírala sobre una superficie plana de manera que tengas fácil acceso a la rotura.
- ▶ Comenzando por un extremo, alterna puntadas a un lado y otro de la rasgadura hasta cubrir todo el largo.
- ▶ No tenses demasiado el hilo, no queremos que la costura se vea arrugada.

**ZURCIDO**

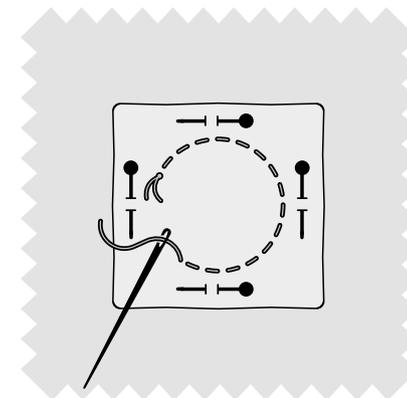
El zurcido, como técnica de reparación, consiste en cubrir el hueco en la tela con una trama de hilo.

- ▶ Trabaja por el revés de la prenda y coloca la parte que se quiere reparar sobre un objeto curvo como una ampolleta.
- ▶ Haz puntadas largas en una misma dirección, una al lado de la otra, de manera que todas atraviesen el agujero de un extremo al otro.
- ▶ Luego cose en el sentido opuesto, con puntadas perpendiculares a las primeras, pasando alternadamente el hilo por arriba y por debajo de éstas, formando una red. Es importante no tirar demasiado de los hilos, sino guiarse por la forma del objeto guía para regular la tensión y no provocar arrugas.
- ▶ Tanto el espacio entre puntadas, como el grosor y color del hilo, debe ser parecido al original de la tela que estás reparando.

**PARCHES**

En este caso se utiliza un trozo de tela extra para cubrir el agujero.

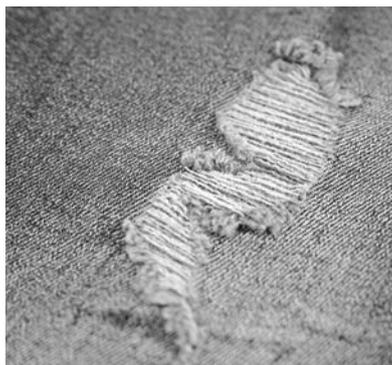
- ▶ Si se busca disimular la rotura, corta un trozo de tela de otro sector de la misma prenda, donde no se note que falte (la basta o el interior de un bolsillo). En caso de que eso no fuese una alternativa, se debe buscar un trozo de tela similar a la original y que cubra toda la superficie del agujero.
- ▶ Da vuelta la prenda, coloca el parche y fíjalo con alfileres. Luego cose alrededor del agujero con puntada recta (y un hilo del mismo color de la prenda) por el derecho de la misma.



SI NO PUEDES DISIMULARLO, ¡CELEBRALO!

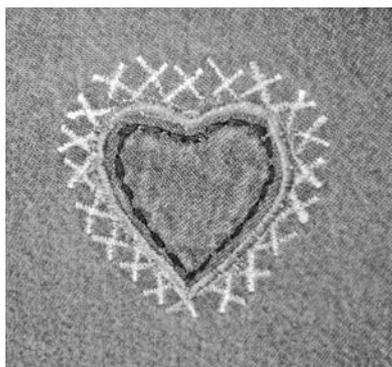
Reparar no necesariamente debe implicar volver a como era antes. Cuando esto es imposible, podemos usar las mismas técnicas de reparación, libre y creativamente, para

renovar el aspecto de nuestra prenda. Roturas y remiendos no solo pueden ser elementos decorativos sino que además, testimonios de la historia de tu ropa.



ZURCIDO

Utiliza la técnica del zurcido, eligiendo hilos de grosores, texturas o colores contrastantes con la tela de tu prenda. También puedes zurcir un área que, además de cubrir la rotura, tenga una forma decorativa.



PARCHES

El uso de parches nos abre un mundo de alternativas. Podemos tapar el agujero cosiendo un trozo de tela contrastante por el revés de la prenda, de manera que el contorno de la rotura pase a ser protagonista.

SABÍAS QUÉ...



El Kintsugi es una técnica centenaria de origen japonés. Consiste en reparar piezas de cerámica rotas de manera que las grietas no se

camuflen, sino que resalten. Al hacerlo, se le da nueva vida al objeto, se embellece, y se pone de manifiesto su transformación.



- ▶ Si pegamos el trozo de tela contrastante por el lado derecho de la prenda, podremos hacer decoraciones con la forma que queramos.



- ▶ No es difícil conseguir parches decorativos en el comercio, elige alguno que te encante y cóselo sobre el área afectada de tu prenda.
- ▶ También puedes recortar tus propios parches usando fieltro. Es una buena alternativa, pues no se deshilacha y solo necesitarás tijeras y pegamento.



- ▶ El bordado es una técnica muy versátil que cualquiera puede intentar. En esencia, no es más que dibujar con puntadas de hilo. Se usa un hilo más grueso que el de coser y una aguja un poco más grande. También es una forma interesante de remendar y se puede combinar con las otras técnicas para crear diseños únicos.

REDUCE LA HUELLA: HAZLO TÚ MISMO

Antes de que la ropa comenzara a producirse a gran escala, ésta se confeccionaba en nuestras casas y barrios. Hoy, la percepción de la ropa

como algo barato y fácilmente reemplazable ha alejado la posibilidad de la confección propia. Te proponemos explorar nuevas habilidades.

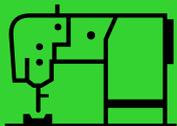
¡CUALQUIERA PUEDE!

Aunque es cierto que dominar el arte del corte y confección requiere especialización y años de aprendizaje, esto no es necesario para saber usar una máquina de coser. Todas funcionan en base a un mismo

mecanismo, que, una vez que lo comprendes, te permite utilizar la máquina de forma bastante intuitiva. Hay muchísimos cursos y tutoriales de internet. Desde ahí, la práctica, algo de investigación y

la creatividad te llevarán hasta donde sea que quieras llegar. Puedes convertirte en experto o usar la máquina sólo para salir de apuros. En ambos casos, ten por seguro que será un aporte para tí y para el planeta.

SABÍAS QUÉ...

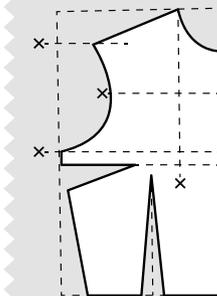


Sabías que en países como España y Francia la compra de máquinas de coser se multiplicó en el primer año de pandemia entre 5 y 10 veces.

ALGUNAS ALTERNATIVAS

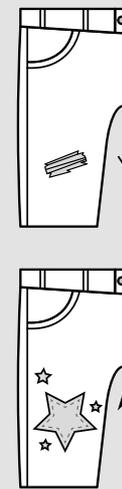
CONFECCIÓN

La máquina de coser será nuestra principal aliada si nos interesa convertir trozos de tela en prendas de vestir que sean de nuestro gusto y de nuestra medida. Desde faldas con elástico hasta chaquetas de mezclilla, dependiendo de cuánto nos interese profundizar. Pero también podemos hacer nuestras propias cortinas, sábanas, fundas, manteles, individuales o alfombras, usando técnicas bastante sencillas.



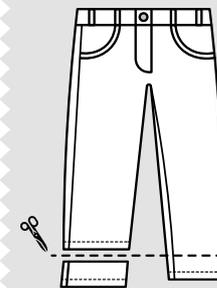
REPARACIÓN

Con una máquina de coser podremos preparar y pegar parches muy fácilmente. También hará rápido y sencillo el arreglo de costuras, el cambio de cierres o elásticos dañados.



AJUSTE DE PRENDAS

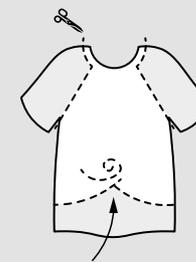
A veces sólo es necesario adecuar para evitar el descarte. El ajuste más clásico consiste en acortar el largo de una prenda haciendo una basta. La máquina de coser es experta en este tipo de cosas. Si una prenda nos queda muy ancha podemos hacerle unas pinzas para ajustarla y si nos queda un poco ajustada podemos mover los botones para darle más holgura.



TRANSFORMACIÓN Y RECICLAJE (UPCYCLING)

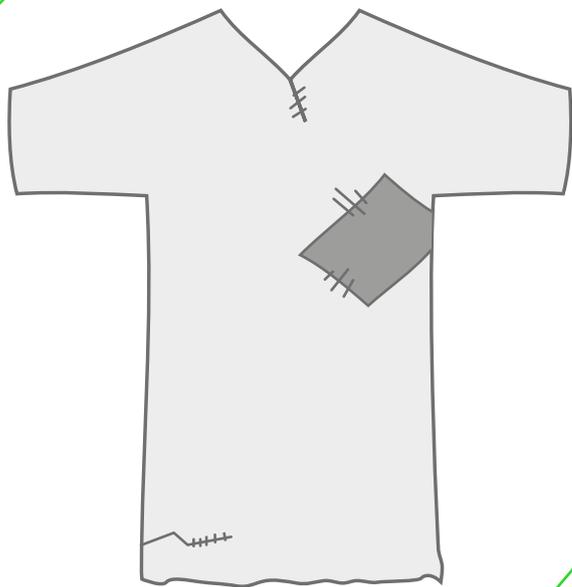
Construye ropa usando otra ropa. Prendas que ya no se utilicen pueden ser transformadas de mil maneras. Agrega estratégicamente un trozo de tela

a una prenda para agrandarla, combina secciones de prendas diferentes, o agrega aplicaciones y bordados para personalizar tu estilo.

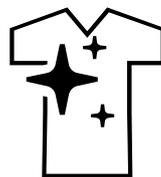


No importa si piensas que una prenda es horrible, de muy mala calidad o simplemente llegó a un punto donde no es posible arreglarla, nunca debiera terminar en la basura. Considera que sobre gustos no hay nada escrito (especialmente en vestuario)

y aun cuando nadie la quiera como ropa, siempre está la posibilidad de que se transforme en algo más. Sólo tienes que googlear «reciclaje de ropa» y encontrarás muchas empresas y emprendimientos que reciben tus prendas y le dan una segunda vida.

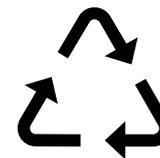


DESTINOS ALTERNATIVOS



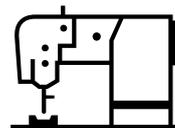
NUEVOS DUEÑOS

La ropa sigue circulando en mercados de ropa usada o a través de donaciones.



REUTILIZACIÓN

Mediante procesos sencillos y generalmente artesanales se usan las prendas para la confección de nuevos productos, como artículos de aseo, adornos, juegos, etc.



TELAS NUEVAS

La ropa es procesada para generar nuevas fibras recicladas de algodón, poliéster, lanas u otros materiales.



MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN

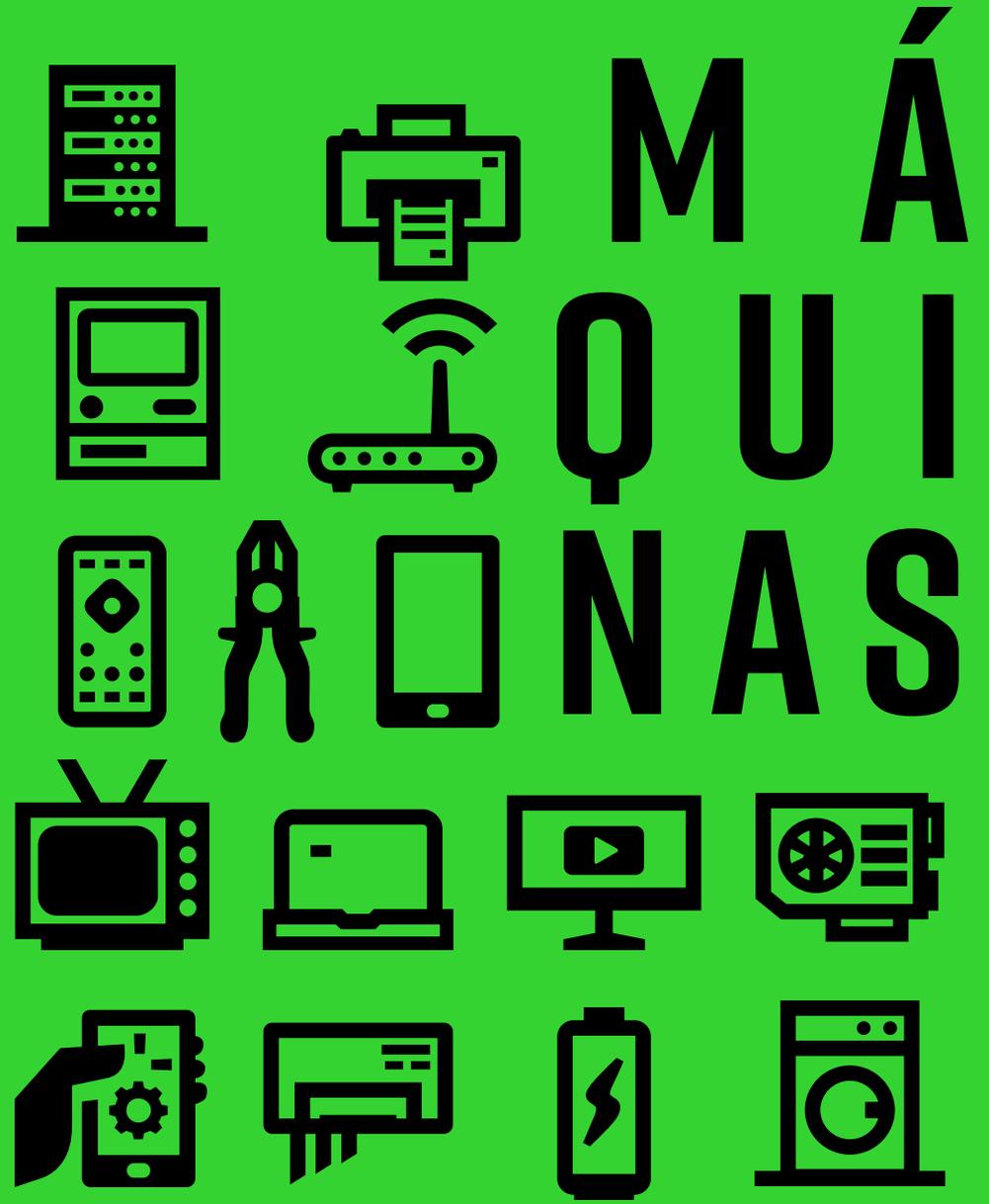
Las prendas se descomponen para formar nuevos materiales como paneles de aislación térmica, suelos asfálticos y fibrocemento.

SABÍAS QUÉ...



Algunas marcas han confeccionado colecciones enteras mediante materiales reciclados, haciendo uso de materiales de difícil

reciclaje como plásticos y fibras. Estos productos suelen tener la intención de facilitar su posterior reciclaje.



53 millones

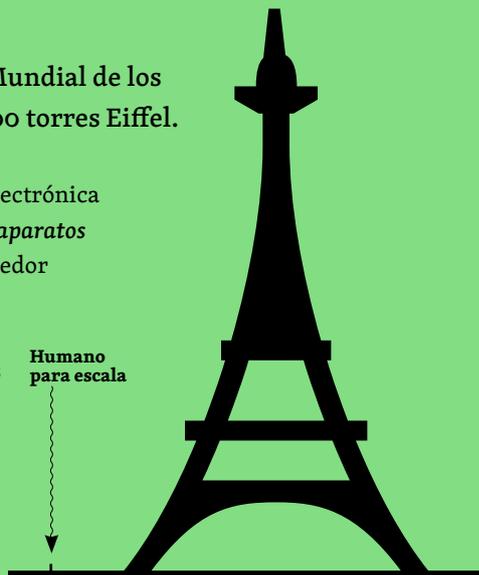
DE TONELADAS DE E-WASTE FUERON GENERADAS EL 2019

Esta cifra que entrega el Observatorio Mundial de los Residuos Electrónicos equivaldría a 5.400 torres Eiffel.

En 2017, la ONU estimaba que sólo la basura electrónica del año anterior (*e-waste* o *RAEE*: Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos) podría contener alrededor de 55 mil millones de dólares en metales.

Los mayores productores de RAEE, exportan sus desechos a países con mayores índices de pobreza, donde químicos como el plomo, el cadmio, el mercurio y el berilio matan en grandes cifras a trabajadores rurales que desarman piezas para re vender los metales extraídos en sus mercados locales.

Humano
para escala



168 mil

TONELADAS DE E-WASTE SE GENERAN AL AÑO EN CHILE

Desde el 2017 se estima que cada habitante genera 9.6 Kg de esta basura al año, ubicándonos en el primer lugar de Latinoamérica en generación de desechos RAEE. Actualmente se proyecta que para el 2027 cada habitante estaría produciendo 14 Kg de *e-waste* anuales.

 2017 → 9.6 kg

 2027 → 14 kg

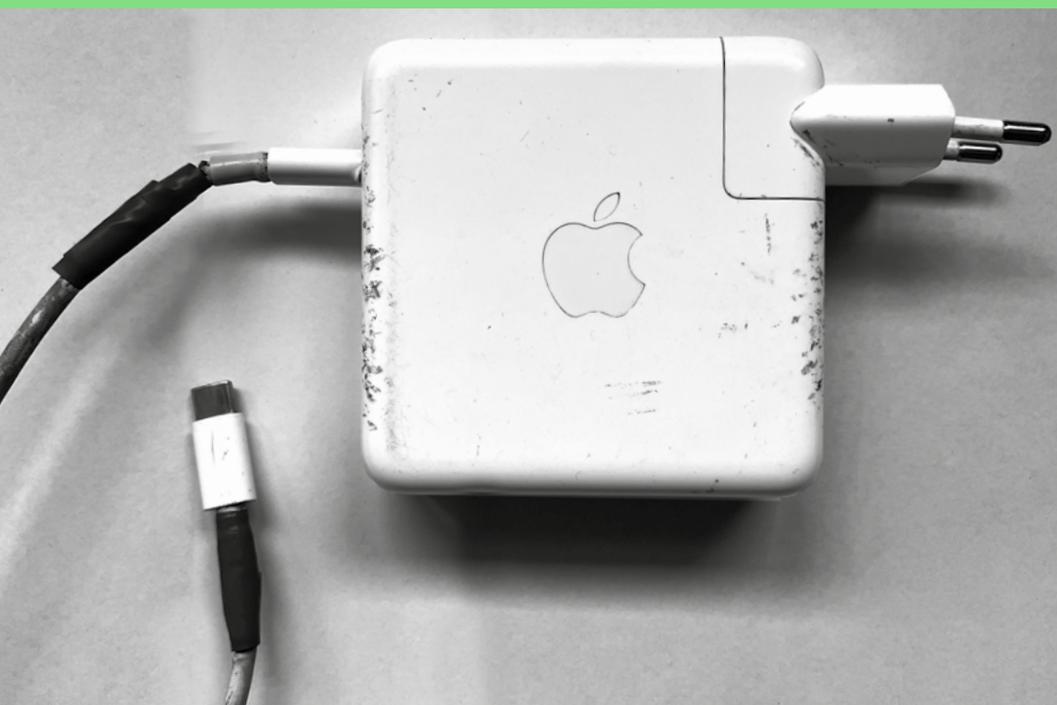
LA OBSOLESCENCIA PROGRAMADA

Son las estrategias que los fabricantes utilizan para intencionalmente limitar el periodo de tiempo en el que un producto será utilizable, asegurando el

reemplazo por uno nuevo en el corto plazo. Esta mala práctica es recurrente en la industria de la tecnología.

EJEMPLOS

- ▶ Restricciones de acceso a *softwares* y *firmwares* más recientes sin otro motivo que la decisión arbitraria del fabricante.
- ▶ Electrónicos que no pueden abrirse o para los cuales no existen repuestos.
- ▶ Utensilios fabricados en materiales de mala calidad.



¿NUEVOS AIRES?

Recientemente, este problema ha adquirido vuelo en Francia, donde las autoridades de protección al consumidor han sido pioneras en visibilizar la sostenibilidad del producto en su rotulación. Desde la asociación Alto a la Obsolescencia Programada, se han iniciado investigaciones hacia las marcas Apple y Epson, acusando a la primera de esconder en sus actualizaciones códigos que intencionalmente ralentizan los

teléfonos más antiguos, mientras que a la segunda se le acusa de diseñar sus cartuchos de tinta para que dejen de funcionar antes de agotar la tinta por completo.

Estas iniciativas se enmarcan en el plan de acción, acordado el 2020 por el Parlamento Europeo, para promover la economía circular, mediante la disminución de los residuos producidos por el consumo de artefactos eléctricos y electrónicos.

En la misma línea, desde el 2018 el Congreso chileno tramita un proyecto que introduce modificaciones a la ley de Derechos de Consumidores, para prohibir la obsolescencia programada en los aparatos eléctricos y electrónicos. Con esta ley, quedaría prohibida la producción, fabricación, importación, distribución y comercialización de aparatos cuya funcionalidad se vea comprometida

por causa de una planificación deliberada. El mismo proyecto incluiría la implementación de un índice de reparabilidad oficiado por el Sernac según los siguientes criterios:

- ▶ Se aporta documentación de reparaciones.
- ▶ Hay un nivel de detalle en los documentos.
- ▶ El producto es fácil de desmontar y cuenta con indicaciones para ello.

- ▶ Existe una alta disponibilidad de repuestos.
- ▶ Existe un equilibrio entre el precio del producto y los repuestos.

DERECHO A REPARAR

SI ALGO ES DE TU PROPIEDAD, SE ENTIENDE QUE DEBERÍAS TENER EL DERECHO A REPARARLO, O EN SU DEFECTO, LLEVARLO CON UN EXPERTO DE TU ELECCIÓN PARA QUE LO REPARE.

La gente en general tiende a pensar esto como algo dado y lógico cuando se trata de automóviles y electrodomésticos de alto tonelaje, pero defensores del movimiento argumentan que la mayoría de los dispositivos digitales como teléfonos y computadores, hoy se fabrican para que difícilmente sean reparados. Esta práctica anti-consumidor se está extendiendo a otros electrónicos a

medida que adquieren el estatus de «smart», como lavadoras y refrigeradores.

Los fabricantes desalientan la reparación (1) eliminando garantías; (2) diseñando el producto para que se dañe si es desensamblado (3) y dificultando el acceso a herramientas e información necesarias para que el público pueda entender el funcionamiento de los aparatos.

EL PASO NECESARIO:

**OBSOLESCENCIA
PROGRAMADA
O PREMATURA/
USO ÚNICO**



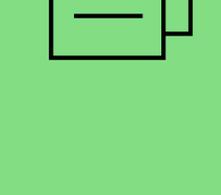
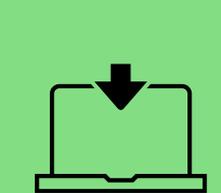
DURABILIDAD

REUSABILIDAD

ACTUALIZABILIDAD

REPARABILIDAD

EL PISO MÍNIMO



DISEÑOS REPARABLES

La manufactura y diseño de los dispositivos debe incluir la posibilidad de reparación y actualización de sus partes, permitiendo ser abiertos y desensamblados sin dañar su vida útil.

ACCESO A LA INFORMACIÓN

Los consumidores deben tener acceso razonable a manuales, diagramas y actualizaciones de *software*. Las licencias de *software* no deben limitar las opciones de soporte técnico.

DISPONIBILIDAD DE PIEZAS Y HERRAMIENTAS

Las piezas individuales de cualquier aparato y las herramientas de servicio técnico, incluyendo herramientas de diagnóstico, deben estar disponibles para la adquisición de consumidores y reparadores.

EQUIPOS DESBLOQUEADOS

El derecho a desbloquear, adaptar o modificar cualquier dispositivo en la forma que su dueño estime conveniente debe ser respetado, incluyendo la instalación de *softwares* de terceros o la modificación del *hardware* con piezas de otros fabricantes.

RECICLAR DEBE SER EL ÚLTIMO RECURSO

99%

DE LAS TIERRAS RARAS* USADAS EN LA FABRICACIÓN DE UN APARATO ELECTRÓNICO SON IMPOSIBLES DE RECUPERAR EN EL PROCESO DE RECICLAJE.

* (véase página 111)

0%

DE LOS DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS HAN SIDO FABRICADOS CON MATERIAL 100% RECICLADO.

20%

ES EL MÍNIMO DEL CONTENIDO MATERIAL PERDIDO CUANDO UN TELÉFONO O COMPUTADOR PASA POR LA TRITURACIÓN Y EL DERRETIDO DE LOS METALES DURANTE EL PROCESO DE RECICLADO.



Sólo cuando hayamos agotado todos los recursos se debe optar por el reciclaje. Entre los costos ambientales y energéticos de transporte, procesamiento y distribución del reciclaje,

la reparación es siempre la alternativa más responsable.

Si ya no vas a usar más ese electrónico, aléjalo de la humedad a fin de no dañar componentes que puedan servir en

el reacondicionamiento o despiece para otra reparación.

Cada vez son más las empresas que reciben tus electrónicos y los reciclan. Busca la alternativa que más te acomode.

Con tanto sello verde en los electrodomésticos nuevos, parece lógico reemplazar los antiguos por otros más eficientes. Sin embargo, es importante detenerse y considerar todos los costos asociados a este recambio.

Más importante que todo, primero debemos preguntarnos si necesitamos o no el nuevo aparato. Mientras algunos electrodomésticos

nuevos pueden ser más eficientes y sostenibles, aún se ocupa mucha electricidad y materias primas en su fabricación.

Mientras tanto, la mayoría de los aparatos electrónicos que descartamos nunca llegan a ser reciclados por completo, aumentando la basura electrónica cada año, contaminando con químicos dañinos para el medioambiente.



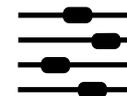
CONTINUAR USANDO LO QUE YA TENEMOS ES CASI SIEMPRE LA MEJOR ALTERNATIVA

Y SI VAS A COMPRAR...



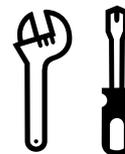
ELIGE ECO-TECNOLOGÍAS

Entre un electrodoméstico con una calificación A+++ (la más eficiente y sostenible) y otro con una calificación D, hay una diferencia de consumo de un 40%.



ELIGE ACORDE A TUS NECESIDADES

Reconoce tus necesidades y no elijas electrodomésticos con mayor capacidad que lo que requieras. Considera utilizar aquellas innovaciones técnicas que sirven en tu caso particular. Ahorrarás dinero y energía.



INTELIGENCIA

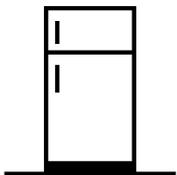
Aunque los electrodomésticos con más partes mecánicas tienen generalmente menos funciones y poseen tecnologías más antiguas, también suelen ser mucho más reparables.



LEE EL MANUAL DE INSTRUCCIONES

Aunque la mayoría de los contenidos parecen obvios, generalmente hay consejos sobre cómo usar por primera vez y cómo cuidar y extender la vida útil del dispositivo, además de alertas sobre la seguridad.

REFRIGERADOR



Duración media: 12 años
Consumo: 250/500 Watts

ELIGE BIEN

- ▶ Los que cuentan con el congelador en la parte superior consumen entre 10 y 25% menos de energía. Esto se debe a que se encuentra más lejos del compresor que tiende a calentarse.
- ▶ Prefiere la tecnología *inverter* que consiste en un sistema de enfriamiento continuo que gasta hasta un tercio menos de electricidad, es más silencioso y prolonga la vida útil del equipo.

GUIDA Y AHORRA

- ▶ Aléjalo de la luz solar y de otras fuentes de calor.
- ▶ Ajusta el termostato para conseguir la temperatura correcta. Mientras más lleno esté, necesitará enfriar más para mantener los alimentos.
- ▶ Mantén el condensador libre de polvo y limpia el drenaje de goteo (canal en la parte de atrás del refrigerador).
- ▶ Desconéctalo si no lo vas a usar durante un mes o más.

Señales de alerta

- ▶ La comida dura menos en buen estado.
- ▶ La parte trasera del refrigerador se calienta demasiado.
- ▶ Condensación en el interior o exterior del aparato.
- ▶ Mayor acumulación de escarcha en el congelador.
- ▶ Hace más ruido o está demasiado silencioso.

COCINA



Consumo: 1200-2200 Watts

ELIGE BIEN

- ▶ Si puedes prefieres cocina de placas de inducción. En las cocinas a gas se aprovecha sólo el 40% del calor producido, en las eléctricas el 75% y en las de inducción un 85%. Además, estas últimas se calientan más rápido y se apagan automáticamente al quitar las sartenes y ollas.
- ▶ Prefiere hornos con circulación forzada ya que requieren menor temperatura para cocinar.

GUIDA Y AHORRA

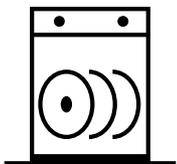
En el horno

- ▶ No precalientes el horno si vas a cocinar más de una hora.
- ▶ Evita abrirlo mientras cocinas. Puedes perder hasta un 20% de la energía acumulada.
- ▶ Apágalo antes de finalizar la cocción para aprovechar el calor residual.
- ▶ No lo uses para calentar comida o descongelar. El gasto es muy elevado.

En los quemadores

- ▶ Evita que la llama salga por los lados.
- ▶ Limpia los orificios con alambre de cobre.

LAVAVAJILLA



Duración media: 11 años
Consumo: 1500-2200 Watts

ELIGE BIEN

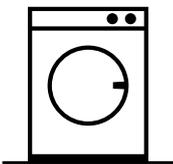
- ▶ Considera el consumo de agua de los distintos modelos.
- ▶ Prefiere uno que tenga varios programas de lavado en los que se incluya un ciclo frío y económico (de corta duración) y que permita seleccionar la temperatura del lavado.

GUIDA Y AHORRA

- ▶ Mantén limpio el filtro y los brazos giratorios.
- ▶ Utiliza un programa de limpieza del dispositivo cada treinta lavados.
- ▶ Descalcifica una vez al año.
- ▶ Procura siempre lavar la carga máxima, siguiendo las instrucciones de llenado.
- ▶ Elige el programa que se adapte mejor a la cantidad de vajilla que tenemos y a la suciedad acumulada en ella. Siempre que puedas, prefiere el programa *Eco*.

- ▶ Evita la función de prelavado y la de secado con aire caliente. Es preferible abrir la puerta unos minutos una vez que termina el lavado y esperar que seque sólo.
- ▶ Retira previamente los residuos sólidos de los platos.
- ▶ Evita los programas que usan temperaturas más altas ya que consumen mucho más energía.

LAVADORA



Duración media: 11 años
Consumo: 1500-2200 Watts

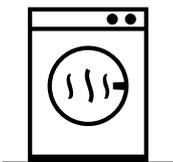
ELIGE BIEN

- ▶ Además de la calificación de eficiencia energética, considera cuánta agua usa y si permite optar por diferentes ciclos de lavado.
- ▶ Las lavadoras de carga frontal pueden utilizar 50% menos de agua y 37% menos energía que las de carga superior. Además, centrifugan mejor.
- ▶ Prefiere lavadoras que dispongan de un buen programa de centrifugado. Ahorrarás energía en el caso de usar secadora.

CUIDA Y AHORRA

- ▶ Lava sólo cuando sea realmente necesario.
- ▶ Prefiere ciclos ecológicos.
- ▶ Evita lavar con agua caliente y ahorra hasta un 80% en electricidad.
- ▶ Usa un buen detergente y coloca siempre un poco menos de lo que recomienda el fabricante.
- ▶ Limpia regularmente el filtro para facilitar la evacuación del agua y no forzar el motor.
- ▶ Evita instalarlas en zonas húmedas.
- ▶ Previene cambios bruscos de voltaje: no uses más de un artefacto de alto consumo por conexión eléctrica y evita conectarlos en «zapatillas».
- ▶ Cuando funcionan mal, generalmente gastan más energía que la que necesitan para hacer su trabajo.

SECADORA



Duración media: 11 años
Consumo: 1500-2000 Watts

ELIGE BIEN

Existen tres tecnologías distintas:

- ▶ Las secadoras de «evacuación», aunque el precio de venta es más barato, el consumo de electricidad es muchísimo mayor.
- ▶ Las de «condensación» funcionan con depósito de agua y tienen un consumo energético más eficiente que las de evacuación.
- ▶ Las con «bomba de calor» son las que consumen menos energía, aunque también son las más caras y demoran un poco más en secar.

CUIDA Y AHORRA

- ▶ Úsala sólo cuando no tengas alternativa.
- ▶ Úsala con carga completa, pero sin sobrecargar. (Las prendas deben poder moverse con libertad)
- ▶ Prefiere programas de secado ecológico.
- ▶ Intenta programar el secado según el tipo de tela, ya que tardan tiempos distintos en secarse.
- ▶ Limpia regularmente los filtros de pelusas que se acumulan.
- ▶ Procura colocar la secadora en un espacio con buena ventilación.
- ▶ Dobla o estira inmediatamente la ropa una vez que termine el ciclo de secado y evita tener que consumir más energía para plancharla.

LUZ Y CALOR

FOCOS SOLARES

Permiten un ahorro de energía sobre el 80% comparado a la iluminación convencional. Se trata de energía renovable, no contaminante, silenciosa, de poco mantenimiento y que durará mucho más horas que la iluminación eléctrica.

FOCOS LED

Son la mejor alternativa para cambiar ampolletas que ya hayan dejado de funcionar. Tienen un nivel de consumo más eficiente, entre 8 y 20 watts con una alta capacidad de iluminación. Existen también focos LED inteligentes que conectado a un sistema de *Smart home*, maximizan el ahorro energético automáticamente.

CALENTADOR SOLAR

Aprovecha la energía solar para calentar el agua y almacenarla en un depósito para luego usarla. Aunque el costo de compra e instalación puede ser alto, la inversión se recupera con el ahorro de gas o electricidad.

CALENTADOR DE AGUA INSTANTÁNEO

Es una muy buena alternativa al calefón tradicional gracias a su menor consumo de gas. El agua sólo se calienta cuando se abre la llave del agua.



Desde la pandemia ha crecido en forma sostenida el consumo de equipamiento para realizar ejercicios físicos en casa. Aunque hoy el mercado ofrece una amplia gama de posibilidades en tecnologías, calidades y precios, nuestra conclusión es que la mejor máquina de ejercicios es aquella que se usa.

- ▶ Si no los usas y terminan de perchero, existen opciones más económicas en el mercado.



VENTAJAS DEL GIMNASIO EN CASA

- ▶ Otorga mayor privacidad.
- ▶ Permite un uso más eficiente de los tiempos, pudiendo destinar lapsos breves y evitar los tiempos de desplazamientos.
- ▶ En el largo plazo puede significar un ahorro.



DESVENTAJAS DEL GIMNASIO EN CASA

- ▶ No hay suficiente espacio.
- ▶ Las máquinas a las cuáles se puede acceder con los recursos disponibles son generalmente de peor calidad que las de un gimnasio.
- ▶ En la casa no existe la camaradería, la competitividad, o la posibilidad de mostrar los progresos y logros obtenidos.

UN GIMNASIO LOW-COST

Evita gastar de más en costosas máquinas que no sabes muy bien cuánto tiempo utilizarás e implementa estaciones de ejercicios con lo que tienes a mano en tu casa.



MANCUERNAS

Las botellas de agua pequeñas son útiles como mancuernas livianas. Las más pesadas pueden ser

fabricadas con tarros, o mitades de botellas rellenas con cemento.



BICICLETA ESTÁTICA

Existen muchos tutoriales en Youtube que explican cómo transformar la bicicleta común en una

bicicleta estática, utilizando piezas sencillas que habitualmente encontrarás en casa.



PESAS RUSAS

Pueden fabricarse con bidones de agua, rellenos de agua o arena. Se recomien-

da enrollar un calcetín viejo u otra tela en la manilla para mayor comodidad.



ELÁSTICOS

Dos o tres elásticos con resistencias distintas son suficientes para crear una rutina completa, ejercitando las distintas partes del cuerpo. Existe

una enorme variedad de ejercicios posibles y en general hay menos posibilidades de sufrir lesiones que cuando se utilizan pesos.



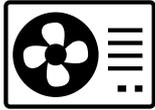
PARALELAS

Para reemplazar los ejercicios de tríceps que se realizan en las barras paralelas, se puede utilizar una silla firme o la esqui-

na del mesón de la cocina. La silla también puede usarse para flexiones de brazos con pies elevados.

El manejo eficiente de la energía en la climatización de los hogares es imprescindible para cuidar el medio ambiente, y es una buena forma de reducir los gastos a final de mes.

Para reducir el consumo de estas máquinas, existen pequeños ajustes que podemos hacer a nuestras casas, entornos y comportamientos.

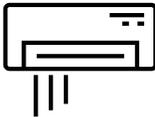


APÁGALOS DE NOCHE

Evita que estos sistemas pasen la noche encendidos. El cuerpo tiene la capacidad de regular su propia temperatura durante el sueño.

APAGA OTROS ELECTRÓNICOS

Aparatos como secadoras, hornos, e incluso televisores, computadores o lámparas emiten calor. Apaga algunas de estas máquinas para mitigar el problema.



UTILIZA TERMOSTATOS

Cada grado cuesta. Salir del rango de los 22 y 24 C° hará que el sistema gaste más energía sin necesidad alguna.

MANTÉNLOS LIMPIOS

Limpia los filtros del AC regularmente para lograr un consumo energético más eficiente y disminuir problemas respiratorios.

CÍRCULO VICIOSO

A medida que la tierra se calienta, usamos más AC y con ello contribuimos al calentamiento global:

un ciclo vicioso que sólo empeorará en la medida en que se masifica el uso de estas máquinas.



IMPACTO EN EL MEDIO AMBIENTE

Los aires acondicionados (AC) y calefacciones mejoran las condiciones de vida de millones de personas y mantienen el control climático necesario en laboratorios, archivos y en los centros de datos que hacen posible el internet. Sin embargo, también tienen un alto impacto para el medio ambiente, contribuyendo al calentamiento global.

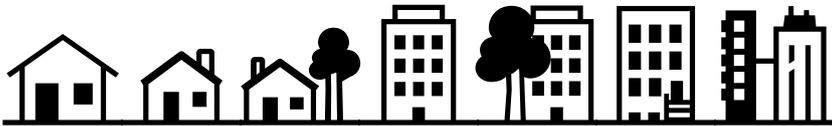
Según el medio The Guardian, actualmentelos sistemas de enfriamiento -por su alto costo- sólo han sido adoptados por un 8% de la población en África, el Medio Oriente y Latinoamérica. Aunque esta cifra aún es baja, va en aumento y constituye un riesgo ambiental si se considera

que en Estados Unidos un 90% de las casas están equipadas con AC.

Los sistemas de AC también quemamos combustibles fósiles, pero fuera de nuestra vista, a través de su gasto energético. A esto se suma la alteración de la temperatura de nuestras ciudades que, en lugares donde se usa masivamente, puede llegar a alzas de hasta 1 C° en promedio durante la noche, al expulsar el aire caliente hacia el exterior.

Aún más dañino, una vez terminada su vida útil, estas máquinas continúan expulsando químicos refrigerantes altamente tóxicos en vertederos.

CAMBIA TUS HÁBITOS Y REDUCE EL CONSUMO



CAMBIOS EN EL HOGAR

- ▶ Administrar activamente la temperatura de la casa, midiendo la intensidad, el tiempo de encendido y apagar estufas y AC cuando no están en uso.
 - ▶ Haz un uso adecuado de las puertas, ventanas, persianas y cortinas para refrescar o aislar del frío según sea necesario.
 - ▶ Usa ropa adecuada a la temperatura que se busca conseguir. Si se busca aumentar el calor, usa más capas y prefiere fibras térmicas
 - ▶ Regula tus actividades físicas, evitando o buscando el movimiento,
- dependiendo de si quieres producir más o menos calor.
 - ▶ Usa guateros o botellas de agua caliente.
 - ▶ Mejora el aislamiento de puertas, ventanas, muros y techumbre.
 - ▶ Usa alfombras. Si el piso no cuenta con aislamiento, éstas pueden hacer una gran diferencia reteniendo el calor.
 - ▶ Considera el uso de termopanel o doble acristalamiento para las ventanas.

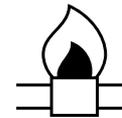
ELIGE BIEN LA FUENTE DE CALOR

GAS LICUADO



- ▶ Requiere espacios ventilados.
- ▶ Produce contaminación intradomiliar por monóxido de carbono y otros gases nocivos.
- ▶ Combustible de bajo costo y fácil de controlar.
- ▶ Existen riesgos de quemaduras por llama expuesta.

GAS NATURAL



- ▶ Requiere espacios ventilados.
- ▶ Su combustión produce pocas emisiones contaminantes.
- ▶ Debe estar conectado a una red de gas natural.

ELECTRICIDAD



- ▶ Ideal para espacios pequeños, ya que no producen contaminación intradomiliar.
- ▶ Su consumo varía bastante dependiendo de la tecnología (cuarzo, convector, aceite, panel, etc).
- ▶ Termostatos y programación permiten un uso más controlado y eficiente.

PARAFINA



- ▶ Requiere espacios ventilados.
- ▶ Cuando no tienen tiro forzado producen contaminación intradomiliar.
- ▶ Combustible de bajo costo y fácil de controlar.
- ▶ Existen riesgos de quemaduras con algunos modelos.

LEÑA



- ▶ Combustible de bajo costo, pero muy contaminante.
- ▶ Alta inversión de instalación
- ▶ Su uso está prohibido en ciudades cuando hay mala calidad del aire.

PELLET DE MADERA



- ▶ Menos contaminación que la leña, aunque más que otros tipos de calefacción.
- ▶ Alto costo de compra e instalación.

DEFINE QUÉ NECESITAS

El uso que le demos al dispositivo determinará sus capacidades mínimas, especificaciones técnicas y, por consecuencia, el precio.

Trabajos que involucren documentos de texto y planillas requerirán menos capacidad por parte del *hardware*, mientras otros donde se utilicen medios audiovisuales o herramientas especializadas como la

edición de video, dibujo y diseño gráfico o programación van a necesitar equipos de gama más alta. Asimismo, la navegación en páginas web y la reproducción de videos requerirán especificaciones más bajas que las requeridas para descargar videojuegos 3D o efectuar edición fotográfica, diseño 3D o programación.



¿QUÉ USAS?



	Documentos	Gráficos	Audiovisual	Gráficos 3D
FUNCIONES	Texto, presentaciones, planillas	Edición fotográfica, ilustración, dibujo CAD	Edición de video, composición musical	Modelado 3D, BIM, diseño de videojuegos
DISPOSITIVO RECOMENDADO	Smartphone, Tablet, PC portátil, PC de escritorio	Tablet, PC portátil, PC de escritorio	PC portátil, PC de escritorio	PC portátil, PC de escritorio
SISTEMA OPERATIVO RECOMENDADO	Android, iOS, Chrome OS, Windows, Linux	iOS, Windows, Linux, MacOS	Windows, MacOS	Windows, MacOS
ALMACENAMIENTO	126-500 GB HDD o SSD	+500 GB SSD	+1 TB SSD	+1 TB SSD
MEMORIA RAM	2 GB	8 GB	16 GB	16 GB
PROCESADOR	i3, i5	i5, i7	i5, i7, i9	i7, i9
CPU MÍNIMA	1.5 Ghz	2.3 Ghz	2.7 Ghz	2.7 Ghz
TAJETA GRÁFICA	-	Requerido	Requerido	Requerido
OTROS USOS	Web, streaming	Web, streaming, videojuegos	Web, streaming, videojuegos triple A	Web, streaming, videojuegos triple A
Los computadores de estas dos columnas se encuentran con facilidad.				

LA HUELLA INVISIBLE DEL INTERNET

El internet es un contribuyente silencioso al cambio climático, responsable de más de un 7% del consumo eléctrico global y de un 3,7% de las emisiones de CO₂. Las

proyecciones indican que para el 2025, ese número subirá a más de un 7%. Cada foto que subes, mensaje de Whatsapp o búsqueda en internet genera una huella ecológica.

LA NUBE NO FLOTA

Así es como se ve realmente «la nube». Más de 11.000 centros de distribución de datos a lo largo del globo.

Enormes galpones con equipamiento de alto tonelaje y alto consumo energético. Estos lugares requieren de sistemas de ventilación y funcionan las 24 horas del día.



Rawpixel

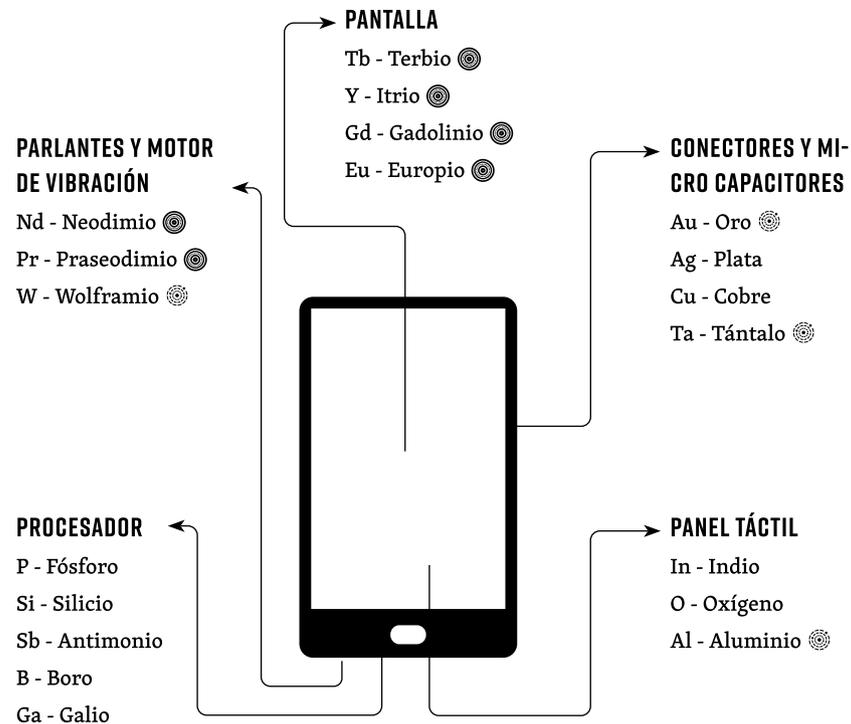
15.000 millones

SON LOS DISPOSITIVOS CONECTADOS A INTERNET A NIVEL GLOBAL. SE CALCULA QUE ESTA CANTIDAD SE DUPLICARÁ PARA EL AÑO 2030

¿CUÁNTO PODEMOS SACAR DEL ÁRBOL?

Para la fabricación de un teléfono se necesitan alrededor de 75 elementos de la tabla periódica. Éstos son

solo algunos de los que encontramos en un smartphone con funciones básicas:



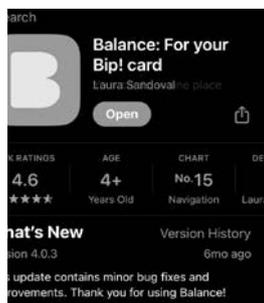
TIERRAS RARAS

32 elementos de costosa extracción. Al no extraerse en estado puro, requieren de áreas considerables y equipamiento contaminante para su obtención.



MINERALES CONFLICTIVOS

Aquellos cuya extracción sistemática y comercialización contribuyen a la violación de DDHH en el país de origen.



UTILIZA FUENTES CONFIABLES

El *malware* o programas maliciosos y los virus también pueden hacer su entrada en teléfonos inteligentes. Para evitarlos, prefiere descargar las aplicaciones desde fuentes oficiales o bien que sean *open source*, de manera de que todas las personas puedan ver y revisar el código reduciendo la posibilidad de *malwares*.

EXPANDE EL ALMACENAMIENTO

Las aplicaciones, videos, fotografías y otros archivos cada vez requieren más espacio, copando la capacidad de almacenamiento y haciéndolo más lento. Si el diseño del equipo lo permite, utiliza una micro SD de mayor capacidad para mitigar este problema.

LIMPIA EL CACHE

Cada vez que usas aplicaciones, estas dejan archivos temporales en el cache. Estos utilizan espacio de almacenamiento y borrarlos puede aligerar el teléfono y volverlo más rápido. Tanto Android como iOS permiten eliminar estos archivos.

CUIDA LA BATERÍA



No todos los teléfonos usan el mismo tipo de batería, por lo que se recomienda seguir las instrucciones del fabricante. Dependiendo de cuán antiguo es el equipo, los manuales de usuario pueden incluir:

- ▶ Cargarlo regularmente antes de que la batería se acabe por completo.
- ▶ Cada cierto tiempo dejarlo agotar toda la batería.
- ▶ Reinicialo periódicamente.
- ▶ Apagar servicios que no estén en uso, como datos móviles cuando se está conectado a Wi-Fi o bluetooth.
- ▶ Cuidar la temperatura a la que se encuentra la batería, alejándola del calor.

Y APLAZA LA COMPRA DE OTRO



MANTÉN TU SOFTWARE ACTUALIZADO

Las actualizaciones en los teléfonos suelen contener mejoras de seguridad y de estabilidad. Se parchan errores de *software* y vulnerabilidades contra *spyware* y *malware* para evitar poner en riesgo la información personal del usuario. Mantener el teléfono actualizado también permite seguir usando las aplicaciones más recientes.

Cuando se discontinúa el dispositivo, el soporte de actualizaciones suele durar de 2 a 5 años. Para los dispositivos que funcionan con iOS, el

fabricante Apple promete 7 años de soporte una vez discontinuado el producto.

En el caso de los dispositivos Android, Google lanza actualizaciones cada año y depende de cada fabricante hacerlas compatibles con cada dispositivo que tengan en el mercado. En promedio, los fabricantes que usan Android dan de 2 a 3 años de actualizaciones, con excepciones como Samsung, OnePlus y los fabricados directamente por Google, que llegan a los 5 o 6 años de actualizaciones.

¿Y SI NO HAY ACTUALIZACIONES?

A los fabricantes no les conviene actualizar dispositivos que ya no venden, dejando a los usuarios desprotegidos y sin vigencia. En el caso de los iPhone, una vez terminado su

soporte, no hay mucho que se puede hacer para seguir usándolo como teléfono principal, pero con teléfonos Android es distinto gracias a que el *software* base es de código abierto.

Existen comunidades online que reviven dispositivos haciendo sus propias actualizaciones «Homebrew», o elaboradas en casa, con código completamente *Open Source*.

LINEAGE OS: ANDROID PARA SIEMPRE

Esta es una versión casera de Android que es capaz de extender la vida útil de los teléfonos de más de 20 fabricantes distintos.

Los ingeniosos miembros de comunidades online como xDA forum, modifican las versiones más recientes de Android para hacerlas compatibles con modelos que ya no reciben soporte oficial, haciendo factible el uso de

dispositivos por más de una década.

Todo lo que se necesita para la instalación de Lineage OS es voluntad para seguir atentamente tutoriales por un par de horas. Sólo debes buscar el modelo de teléfono seguido de «Lineage OS» para averiguar si existe una versión compatible y cuáles los pasos a seguir.

REVISA SI TU TELÉFONO TIENE SOPORTE DE LINEAGE OS

ARK	Nubia
ASUS	Nvidia
BQ	OnePlus
Essential	Razer
F(x)tec	Realme
Fairphone	Samsung
Google	SHIFT
HTC	Sony
Huawei	Wileyfox
LeEco	Wingtech
Lenovo	Xiaomi
LG	Yandex
Motorola	YU
Nextbit	ZTE
Nokia	ZUK

<https://wiki.lineageos.org/devices/>

¡TOMA EL CONTROL! JAILBREAK Y ROOTING

Se trata de procedimientos para eliminar restricciones que los smartphone tienen de fábrica.



JAILBREAKING

En dispositivos de Apple. Una vez «liberado» el teléfono, podemos instalar *apps* de terceros que no se encuentren en la App Store o versiones anteriores de *apps* cuando la más reciente ya no es compatible con el teléfono.



ROOTING

En dispositivos Android. Permite tener acceso «root» al teléfono o permisos de administrador que nos darán acceso al sistema sin restricción alguna.

VENTAJAS



- ▶ Permite instalar *apps* no disponibles en la App Store como emuladores de videojuegos.
- ▶ Mayor control sobre el sistema operativo. Cambiar navegador por defecto, temas personalizados, eliminar restricciones del *carrier*.
- ▶ Se puede cambiar la versión de Android por ROMS como Lineage OS.
- ▶ Control total sobre la instalación de aplicaciones.
- ▶ Permite eliminar *apps* instaladas de fábrica.
- ▶ Permite *Overclocking*.

RIESGOS



Aumentan los riesgos de ataques a la seguridad del dispositivo como el robo de claves e información personal. Una vez efectuado el procedimiento, no se recomienda mantener este

tipo de datos sensibles en el dispositivo a no ser que el usuario tome responsabilidad de lo que descarga y las configuraciones que se hagan.

SALVA LA VIDA DE TU DISPOSITIVO



SOLUCIONES PARCHÉ

No hay carcasas ni láminas que sirvan cuando el celular cae al agua. Una de las soluciones más comunes es apagarlo inmediatamente y colocarlo en una bolsa cerrada con arroz. También se usa arena de gato o de la playa para absorber la humedad. Pero esto no es más que un placebo. En lugar de arreglar el problema, sólo nos quedamos con la sensación de que se hizo algo.

Si logramos resistir la tentación de volver a encenderlo hasta pasadas las 48 horas en la bolsa de arroz, es posible que el aparato vuelva a funcionar, pero esto no es más que un poco de suerte temporal. La oxidación en los puntos de soldadura de a poco irá provocando errores y en general acortará la vida del dispositivo, mientras que la corrosión continuará extendiéndose hasta que alcance piezas importantes.

EN EL ALCOHOL ESTÁ LA RESPUESTA

La técnica del arroz o la arena no será dañina para la mayoría de los aparatos electrónicos, pero no funciona en el largo plazo. Además, deja partículas atrapadas en orificios que pueden causar daño.

La primera parte del proceso es la única acertada, ya que es prioritario apagar por completo el dispositivo para evitar un cortocircuito. Lo segundo es remover el agua. Esto se

puede hacer usando alcohol isopropílico 90%+ y un cepillo de dientes. El dispositivo debe ser desarmado lo antes posible, se le saca la batería y luego se limpian las piezas. Algunas personas incluso sumergen el celular completo en alcohol por unos minutos. Una vez terminado el proceso, se puede dejar secar. El alcohol habrá neutralizado la posible corrosión provocada por el agua.

EL DISPOSITIVO ES TUYO: TIENES DERECHO A REPARARLO

Esta es una de las muchas razones por las cuales es importante que los fabricantes de dispositivos digitales diseñen sus productos para que sean fáciles de desensamblar.



TRANSFORMA Y REGALA TU SMARTPHONE

De acuerdo a estimaciones recientes en Chile habría cerca de 85 millones de celulares sin utilizar que permanecen en las casas de sus usuarios. Si bien más del 80% de los usuarios

tendría interés en reciclar sus aparatos, apenas un tercio lo hace. Revierte esta tendencia, ordena tus cajones y dale una nueva vida a tus viejos celulares.

CAMBIAR EL LAUNCHER Y REGÁLALO

Un Launcher es una aplicación que permite cambiar la pantalla de inicio y algunos menús. Si planeamos regalar un Smartphone viejo a un menor que aún no esté listo para acceder a todo tipo de contenido o a

un adulto mayor a quien le dificultan las tecnologías recientes, con un launcher instalado puede convertirlo en el aparato que necesitan para estar en contacto con amigos y familiares.



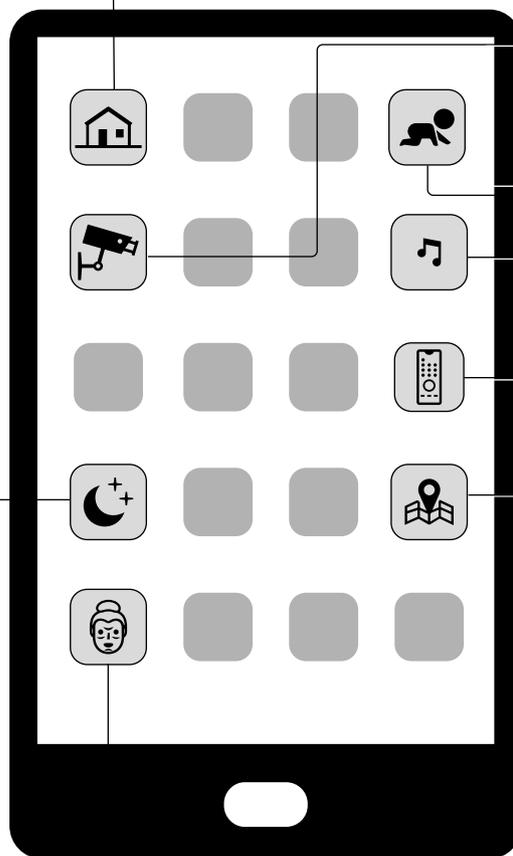
LUNA AD-BLOCKER

Diseñado para niños y niñas, cuenta con la opción de controlar el contenido al que acceden desde otro teléfono. Este launcher, junto a la aplicación AppLock, permitirán mantener un entorno seguro para menores.



BALD PHONE

Software de código abierto diseñado teniendo en consideración ciertas dificultades que presentan algunos adultos mayores. La interfaz gráfica cuenta con botones grandes e intuitivos, ideales para quienes están menos acostumbrados a las pantallas pequeñas de los smartphones modernos.



OTROS USOS

GOOGLE HOME

Sólo necesitas que tu smartphone sea compatible con Google Assistant y tenga altavoz funcionando.

CÁMARA DE SEGURIDAD

de video vigilancia para en tiempo real desde otro móvil.

VIGILABEBÉS

Descarga de Google Play y App Store diversas aplicaciones que permiten que tu teléfono pueda grabar a tu bebé y mandar alertas en caso de ruido o movimiento.

EQUIPO DE SONIDO

Deja tu viejo celular conectado al amplificador y evita que se interrumpa la música cuando te llamen o manden mensajes.

CONTROL REMOTO

¿Perdiste el control de tu TV o de algún otro equipo electrónico? Descarga alguna de las múltiples aplicaciones disponibles.

GPS

Usa aplicaciones como Google Maps o Waze y cuida la batería de tu teléfono principal. Si no tienes conexión a internet, puedes descargar mapas offline.

¿MODULARES O INTEGRADOS?

Los componentes de un computador de escritorio suelen ser reemplazables e intercambiables, exceptuando algunos modelos de tamaño reducido. Aunque antiguamente los computadores portátiles también

tenían esta posibilidad, hoy las marcas «premium» reemplazan tornillos y conectores por soldaduras y pegamentos evitando la intervención de los usuarios y obligando al recambio del equipo completo.

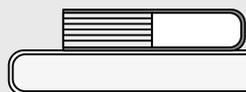
A la fecha, el *software* que sostiene el récord de haber tenido el soporte más longevo, fue el famoso Windows XP. Lanzado en el año 2001, debido a la masividad de instalaciones que alcanzó y la confianza que el público tenía en esta versión de Windows, Microsoft continuó lanzando actualizaciones de seguridad hasta el año 2014.

Generalmente los portátiles menos «integrados» permiten reemplazar la memoria RAM y del disco duro, mientras que muchos PC de escritorio, permiten cambiar cualquier pieza, continuando operativos por muchos años.

Evita comer o tomar líquidos cerca del equipo. Si vas a tomar té o café, que sea sin leche ni azúcar, ya que en caso de derrame las posibilidades de salvar el equipo son mayores.



Se recomienda siempre averiguar cuán actualizable es el modelo que uno va a comprar.



No lo dejes expuesto al sol de forma prolongada.



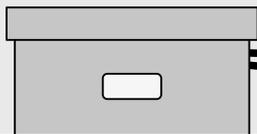
Mantén tus manos limpias antes de usarlo, para minimizar la cantidad de polvo o grasa que puede acabar entrando bajo el teclado, el trackpad y otros periféricos.

Evita fumar (tanto) cerca del equipo. La resina que produce el humo puede dañar componentes internos a largo plazo.



Intenta mantenerlo lejos de zonas de mucho polvo.

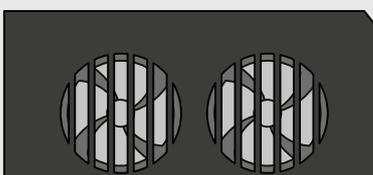
No lo dejes cargando todo el día. Si se trata de un PC portátil, se recomienda dejar la batería descansar cada cierto tiempo entre cargas para prolongar su vida útil.



Acostumbra a teclear en forma suave y con las llemas de los dedos (no con las uñas) y tendrás teclado para largo.

Si usas el computador en la cama o sobre una superficie blanda, procura no cubrir las rejillas de ventilación.

Las probabilidades de que supere los 10 años de vida útil aumentan significativamente con algunos cuidados básicos.



Evitar cubrir el computador cuando no se usa. Si éste continúa encendido o conectado, necesitará flujo de aire para mantener una temperatura segura para el equipo.

No dejes el cableado al alcance de niños pequeños o mascotas.

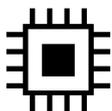


REEMPLAZO DE PIEZAS Y PARTES

¿Qué es?

¿Cuánto dura y qué debes tener en cuenta?

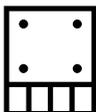
CPU



Unidad central de procesamiento o cerebro del computador. Ejecuta cálculos y procesa información.

10 a 20 años.
Al actualizar el CPU, también puede ser necesario actualizar la tarjeta madre y la memoria RAM.

ALMACENAMIENTO



HDD - Disco duro
Más barato.
SSD - Disco sólido
Más rápido, tecnología más reciente.

3 a 5 años.
SSD - +10 años.

MEMORIA RAM



La Random Access Memory o memoria de acceso aleatorio guarda temporalmente data que se encuentra en uso. La RAM permite acceder a datos más rápido que el disco de almacenamiento. Mientras mayor la RAM, más rápida será la multitarea.

Normalmente no es necesario reemplazarla a no ser que el usuario requiera programas que consumen más recursos. Algunos portátiles tienen la RAM soldada, por lo que no se pueden cambiar.

GPU



Unidad de procesamiento gráfico. Recibe información y decide cómo mostrar los pixeles en la pantalla.

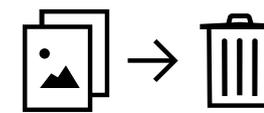
+5 años.
Si aparecen líneas y puntos aleatorios en la pantalla o colores incorrectos, puede ser necesario cambiar el GPU.



LIMPIEZA FÍSICA

La acumulación de mugre puede generar daños en los mecanismos internos. Es especialmente importante revisar y mantener limpios los ventiladores del computador para que funcionen correctamente y así evitar el sobrecalentamiento del equipo.

Antes de limpiar un computador apágalo completamente y desconéctalo para que los líquidos de limpieza no dañen ningún componente.



LIMPIEZA VIRTUAL

Los computadores más recientes usualmente traen una serie de programas preinstalados de fábrica (conocidos como «Bloatware») que ocupan espacio en el disco duro y disminuyen el rendimiento. Se recomienda revisar estos programas y desinstalarlos en «Características de Windows», cuando no son necesarios. Elimina también *de*mos y programas publicitarios que suelen contener muchos datos y poca funcionalidad.

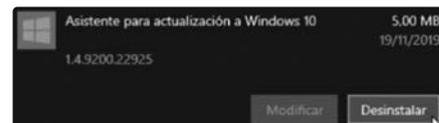


OBTÉN LIMPIEZA Y ORDEN GRATIS

Los *software* gratuitos de *Windirstat* y *CC Cleaner* son dos formas efectivas de administrar los archivos y programas que están ocupando más recursos en el computador.

En Windows, el «Administrador de tareas» (al hacer clic derecho en la barra de tareas) puede mostrar los programas que se ejecutan sin ser vistos; mientras que la

opción «Acerca de este Mac» (la manzana en la barra superior) sirve como herramienta para administrar tanto almacenamiento como espacio en disco.





Si las máquinas de los años 60 pudieron enviar humanos a la luna, entonces probablemente tu PC noventero aún puede cumplir algún propósito.

SISTEMA DE SEGURIDAD



Si tienes una casa grande, un negocio pequeño, puedes convertir tu viejo PC en una estación de vigilancia. Sólo necesitas un disco duro de 250 a 500 GB de espacio para almacenar las imágenes de un día entero. También

una conexión de red y un switch PoE en caso de que uses cámaras IP.

Programas como WebcamXP, NVSIP y iSpy son compatibles con cámaras DVR y permitirán grabar, mover las cámaras y verlas simultáneamente.

APORTAR A LA CIENCIA



En el área de las ciencias, pese al avance tecnológico, es habitual que quienes investigan se queden cortos de poder de procesamiento. La computación distribuida es una forma de solucionar este problema. Esa fue la apuesta de SETI@Home en 1999, quienes utilizaron los procesadores de computa-

dores de todo el globo para estudiar las posibilidades de contactar vida fuera de nuestro planeta.

Hoy, existen muchos proyectos que utilizan esta metodología, como es el caso del proyecto Folding@Home que investiga curas para enfermedades como el Covid-19.

PARA PRINCIPIANTES



Un PC viejo equipado con un software más sencillo y fácil de navegar como Chromium OS o GNOME 3 de Linux, pueden ser la puerta de entrada al mundo del internet para una persona de avanzada edad o alguien que se inicia en

la computación. También puede ser una estación interactiva si se equipa con software como Retroarch para juegos retro o programas educativos.

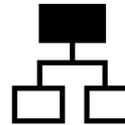
SMART TV



Basta con que el computador cuente con una salida de video y acceso a internet. Servicios de streaming de películas, música y más contenido web, junto a un híbrido de teclado y mouse que

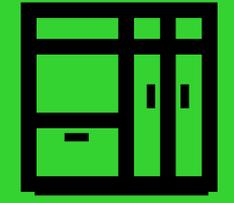
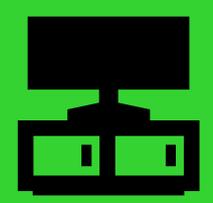
sirvan como control remoto, pueden convertir cualquier televisor en un Media Center.

SERVIDOR PRIVADO



Un servidor es un nodo en una red de computadores que distribuye datos solicitados por otros computadores. En una red privada, el servidor permite que los empleados de una empresa accedan a los mismos archivos, o las personas viviendo bajo un mismo techo compartan datos a los otros dispositi-

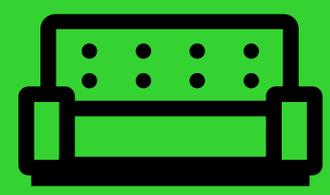
vos conectados a la misma red de internet. Tener un servidor privado no requiere de tecnología muy avanzada. Para la mayoría de los casos basta sólo con una conexión a internet por cable.



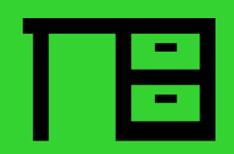
M E



N A



J E



Corren los años y cada vez es mayor la cantidad de cosas que pasan por nuestras casas. Escasean, en cambio, esos artículos del hogar que duraban para toda la vida, habituales en las casas de nuestros abuelos y abuelas.

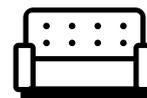


**LAS COSAS NO «PASAN» SOLAS.
NUESTRAS DECISIONES ACELERAN
O RETARDAN ESTE PASO.**

¿FUNCIONA? ¿ES DE BUENA CALIDAD? ¿ME GUSTA?

La obsolescencia también afecta al menaje. La mejor prueba es que la industria de organización del hogar, que ofrece artículos para lidiar con la sobreabundancia, se ha duplicado en

tamaño desde principios de los 2000, creciendo a un ritmo sin precedentes de un 10% cada año. La obsolescencia puede afectar variables funcionales, la calidad y la percepción subjetiva:



FUNCIONALIDAD

Se produce debido a algún defecto funcional y la imposibilidad de repararlo o adaptarlo a nuevas necesidades. También se con-

sigue al diseñar artículos y piezas que rápidamente dejan de ser compatibles con otros componentes.



CALIDAD

Se consigue mediante el uso de materiales o formas de ensamblaje inapropiados o de mala calidad.



PERCEPCIÓN SUBJETIVA

Consiste en difundir la idea de que el producto disminuye su valor al

perder novedad, ofreciendo nuevas alternativas con cambios en el diseño.

¿POR QUÉ NO DEBEMOS COMPRAR *FAST FURNITURE*?



1 MATERIALES DE MALA CALIDAD

Los muebles baratos suelen realizarse con materiales como los tableros de aglomerado o una variedad de otros de origen sintético como plásticos y textiles derivados del petróleo. Producidos en grandes cantidades y a bajo costo, no están pensados para ser duraderos, sino para alimentar el modelo de consumo y descarte rápido.

2 NOCIVOS PARA EL MEDIOAMBIENTE

Los materiales habituales —aglomerados, metales, plásticos y espumas, etc.—, no sólo son de difícil reciclaje, sino que muchos tienen compuestos sellados con pegamentos y plásticos laminados, los cuales contienen tóxicos que en su proceso de degradación son altamente nocivos para el medioambiente.

3 DAÑINOS PARA TU SALUD

Algunos químicos presentes en los tableros de aglomerado —entre ellos el formaldehído que se encuentra oculto en la resina del adhesivo que une las fibras de madera—, han sido reconocidos por la OMS como perjudiciales para la salud y clasificados como agente cancerígeno.

4 CONSUMO EXCESIVO DE ENERGÍA

Tanto la fabricación como la distribución de estos productos implica un elevado consumo energético. Al uso de materiales que requieren mayor nivel de procesamiento y se obtienen de lugares distantes, se suma el posterior transporte de los artículos a escala global.

ADEMÁS...

LA CASA SE VISTE A LA MODA

El *fast furniture* no es muy distinto al *fast fashion* o al *fast food*. Más rápido, más barato, más desechable y más nocivo. Esta tendencia ya ha conquistado la industria del mueble y de los artículos para la casa.

EUROPA NO ES EJEMPLO

10 millones de toneladas de muebles son desechados anualmente por particulares y empresas europeas, según datos de la European Environmental Bureau EEB.

Solo la industria sueca IKEA emplea cerca de 600

toneladas de tableros de este tipo de aglomerados cada día para producir sólo uno de sus productos: la famosa estantería Billy. En un año Ikea utiliza 40 millones de metros cúbicos de madera, lo que equivale al 1% de la producción mundial.

LO BARATO CUESTA CARO

Aunque, inicialmente, estas cosas suponen un bajo costo para el bolsillo, a largo plazo se terminan comprando una y otra vez, mientras que aquellas descartadas suelen generar un alto costo para el medioambiente.

UN PROBLEMA SILENCIOSO

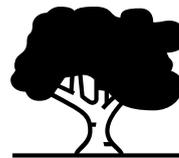
Conocido en la industria como *f-waste*, el mobiliario descartado suele pasar desapercibido como residuo, debido a que se genera con menos frecuencia. Sin embargo, al no ser retirados por los sistemas de recolec-

ción de basura regular (por su gran tamaño), suelen terminar en micro-basurales o vertederos ilegales. A esto se suma que se trata generalmente de materiales altamente contaminantes y difíciles de reciclar.



USADOS

Al rescatar muebles de familiares y conocidos, intercambiar con vecinos, darse una vuelta por mercados de segunda mano o recoger algo descartado, estás contribuyendo a evitar la producción desmesurada y el agotamiento de recursos naturales. Además, tal como ocurre con los autos o las casas, los muebles usados no se devalúan tan rápido como los nuevos y nos ayudan a aceptar que el paso del tiempo y los signos de uso no son razones para el descarte.



RESISTENCIA Y CALIDAD

Prefiere mobiliario hecho con maderas sólidas, ya que resisten mejor el paso del tiempo y los esfuerzos no previstos, son reparables y reutilizables. Basta con ver la calidad y duración de los muebles más antiguos. Si vas a escoger muebles de estructura plástica o metálica, prefiere aquellos que cuenten con certificaciones ambientales y hayan sido fabricados con materiales reciclados.



«MADE IN CASA»

Antiguamente, era más habitual que parte de los muebles se construyeran en casa. Hechos a medida, con materiales nobles y fruto del trabajo manual, estos se mantenían por largo tiempo e incluso pasaban entre generaciones. Hoy, aunque la oferta de mobiliario es abrumadora, también es más fácil construirlos. Las tiendas del retail venden maderas dimensionadas, existe gran disponibilidad de herramientas para comprar y arrendar y hay una enorme variedad de plataformas digitales que ofrecen tutoriales con los pasos a seguir.



REPARABLES Y REUTILIZABLES

Reparar el mobiliario que ya tienes suele tener un costo menor que comprar algo nuevo que lo reemplace —tanto para ti como para el medio ambiente—, y en caso de que no tenga remedio o simplemente no te sirva o no lo quieras, siempre está la opción de renovarlo o transformarlo en algo distinto. Incluso cuando tus muebles son estilo Ikea: <https://ikeahackers.net/>



PRODUCCIÓN LOCAL

Actualmente, las principales casas comerciales, a través de sus plataformas digitales, ofrecen una amplia variedad de mobiliario. Si vas a comprar algo nuevo, prefiere aquellos artículos producidos localmente con materiales reciclables (o reciclados) y disminuye la huella de carbono asociada al transporte.



CLÁSICOS Y FUNCIONALES

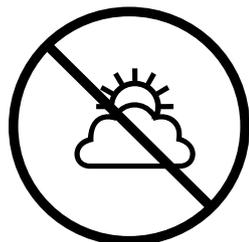
Olvídate de las modas pasajeras que te llevan del placer fugaz e intenso al descarte temprano. Prefiere, en cambio, esos modelos clásicos que no pasan de moda o, por qué no, libérate de las modas. Preocúpate antes que todo, que el mueble cumpla adecuadamente esa función para lo cual lo necesitas.

Es posible conservar mejor nuestros muebles y alargar su vida útil si prestamos más atención a la forma en que los usamos, los peligros a los cuales se exponen y las maneras en que podemos cuidarlos.



CUIDA SU ESTRUCTURA

Tus muebles están diseñados para aguantar una cantidad determinada de peso y ciertos esfuerzos específicos. Úsalos adecuadamente y considera que siempre es preferible prevenir antes que curar. Advierte y arregla a tiempo desajustes, piezas sueltas, roturas, trizaduras o deformaciones.



EVITA EL SOL Y LA HUMEDAD

Tanto la madera, el mimbre, los plásticos y otros materiales como el cuero y las telas suelen perder color, resistencia y calidad si se exponen continuamente al sol o a la humedad. Igual que la piel, la mayoría de estos materiales puede requerir humectación periódica u otras coberturas permanentes como barnices, pinturas y anticorrosivos. Protege tus muebles en forma oportuna y evita medidas más drásticas.



OJO CON LAS RAYAS

La madera y otras superficies pueden rayarse al contacto con ciertos objetos o simplemente con el uso cotidiano. Esto es especialmente crítico en superficies de alto tránsito como las mesas. Usa individuales, manteles y evita arrastrar objetos sobre muebles de estas características.



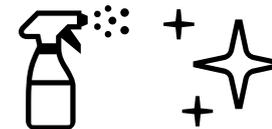
NO DEJES HUELLAS

No pongas cosas muy calientes o muy frías sobre muebles de madera, ya que los barnices y lacados que los protegen generalmente no resisten temperaturas extremas y luego quedan las marcas del objeto. Ocurre similar al contacto con líquidos. Usa posavasos, tablas y otros implementos que eviten estas huellas.



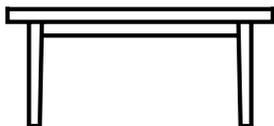
ALEJA A LOS INSECTOS

Impide que otros organismos usen tus muebles de hogar o como alimento. Especialmente dañinas pueden ser las larvas de polilla y las termitas que van carcomiendo silenciosamente las superficies y la estructura, y luego pueden pasarse a al resto de la casa.



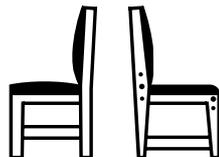
LIMPIEZA OPORTUNA

Mantén tus muebles limpios para así prevenir la aparición de insectos u hongos y advertir a tiempo si hay desperfectos que debas corregir. Si algo se derrama siempre limpia de inmediato, antes de que se impregne y las marcas se vuelvan permanentes. Usa productos y paños no abrasivos.



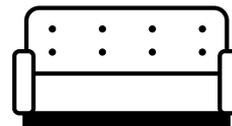
MESAS

- ▶ Prefiere maderas naturales antes que vidrio o aglomerados. La madera es reparable y no se quiebra con facilidad.
- ▶ Elige la mesa según el uso. Si además de comer, usas la superficie para trabajar, pintar o jugar, evita cubiertas delicadas o que se manchen con facilidad. Acabados lustrosos son más delicados que acabados mate.
- ▶ Si te gusta recibir visitas o tu necesidad de espacio varía significativamente, prefiere comedores extensibles.



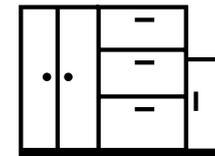
SILLAS

- ▶ Evita las sillas plásticas. Si bien, son más baratas y livianas, contaminan más, duran menos y son difíciles de reparar.
- ▶ Evita balancearte y pararte en las sillas, ya que debilitas la estructura y acortas su vida útil (sin contar que te puedes accidentar).
- ▶ Revisa el peso máximo permitido según el fabricante y coloca tus sillas más frágiles en lugares donde se usen menos.
- ▶ Evita tener elementos puntiagudos en los bolsillos que puedan dañar las sillas al sentarte.



SILLONES Y SOFÁS

- ▶ Si tienes niños, mascotas o mantienes el sillón en un lugar de alto tránsito, evita tapices blancos o de tonos claros. Escoge colores y telas de acuerdo al uso que recibirán.
- ▶ Prueba usando fundas con cierre que se puedan sacar y lavar.
- ▶ Utiliza mantas, cobertores y cojines para protegerlos, disimular imperfecciones o incluso cambiar el look del living.
- ▶ Cuida los resortes y soportes de estos muebles. Intenta no dejarte caer o saltar sobre ellos, ya que se debilita la estructura.



ARMARIOS, REPISAS Y CAJONERAS

- ▶ Busca cajoneras de maderas naturales y, de ser posible, evita aglomerados y plásticos.
- ▶ Elige la estructura y resistencia de estos muebles según las cargas que recibirán. Es muy distinto una repisa llena de libros que una con juegos de mesa.
- ▶ No sobrecargues los cajones para que no se desfonden. Considera esto sobre todo cuando el fondo es de madera aglomerada, ya que una vez deformado difícilmente recobra su posición original.
- ▶ Evita desplazar estos muebles cuando están cargados.

¿OTRA VEZ COMPRANDO COLCHÓN?

Atrás han quedado esos colchones que duraban décadas. Primero fueron los de lana que se lavaban y acomodaban todos los veranos y luego aquellos con resortes que periódicamente era necesario mandar a enderezar. Hoy, cerca de un 90% del mercado utiliza colchones sintéticos que se deterioran al cabo de dos

años para mantener a los consumidores renovándose periódicamente. Alineado con deseos ilimitados de comodidad e higiene, se ha acortado drásticamente el tiempo útil de estos productos, incluso adelantándose a su obsolescencia funcional.



¡COLCHONES TÓXICOS!

Los colchones más vendidos —con resortes y *memory foam*—, generalmente logran esa textura suave y blanda mediante el uso de espuma en base a petróleo, poliuretano líquido y otros químicos que son dañinos para la salud y el medioambiente. Estos no sólo se liberan en los vertederos sino que también son un agente contaminante al interior del hogar, al emitir compuestos orgánicos volátiles (VOC) altamente tóxicos.



ALTERNATIVAS

Existen opciones sustentables como el colchón de látex natural que tiene cualidades antiácaros, antibacterianas y antihongos. Sin embargo, el costo puede ser hasta cuatro veces mayor que uno promedio. Por lo tanto, por el momento, la mejor alternativa es cuidar y hacer durar ese colchón que ya tienes.

¿Y EL VIEJO COLCHÓN?

- ▶ **Dónalo:** Lo que para unos está obsoleto puede ser una oportunidad para otros. Existen organizaciones que aceptan donaciones para refugios y gente con escasos recursos.
- ▶ **Reutilízalo:** Puedes usar la espuma para hacer cojines o almohadas y la cubierta de género como bolsas. También se puede abrir y cortar una sección para hacerle un colchón a tu mascota.
- ▶ **Recíclalo:** Existen empresas que los desarman y reciclan la mayoría de sus materiales.
- ▶ **Si lo vas a botar asegúrate de que llegue al vertedero y no a microbasurales como el de esta foto.**

ROPA DE CAMA

Sábanas, frazadas, cubrecamas, plumones, almohadas, etc. Varios de los consejos vistos en el capítulo de vestuario aplican a lo que debemos considerar al momento de elegir la ropa que usan nuestras camas. Los materiales ideales son orgánicos, como el algodón, el bambú, la lana y el látex natural. Estos suelen ser un poco más caros, pero tienen mayor duración. Además, se evita la contaminación al interior de las casas, no se vierten microplásticos al océano en el proceso de lavado y su descomposición permite que se reintegre a la tierra en forma menos perjudicial.



La pandemia nos demostró lo que, en parte, ya sabíamos. Nuestras necesidades cambian contantemente y vivimos adaptando nuestros entorno, ya sea para acoger a un nuevo

integrante, despedir alguien que deja la casa, hacer un emprendimiento, adaptar algún espacio que ya no usamos o llevarnos nuestras pertenencias a un nuevo hogar.

ELIGE BIEN QUÉ TENER

- ▶ Muebles y adornos que puedan adaptarse a distintas necesidades y espacios.
- ▶ Materiales y estructuras que puedan ser reacondicionados y modernizados.
- ▶ Cosas que se puedan desarmar y trasladar.
- ▶ Cosas que sigan circulando después de que dejes de necesitarlas.
- ▶ Artículos reparables.



TIEMPOS DIFÍCILES

Aunque generalmente evitamos hablar de ello, lo más probable es que en algún momento nos toque adaptar la casa y sus cosas para mejorar la calidad de vida de un adulto mayor, alguien que padece una enfermedad o con

movilidad reducida. Antes de tomar decisiones, evalúa bien las alternativas que, sin poner en riesgo la salud y seguridad, cuiden el medio ambiente y la economía doméstica. En el caso de andadores, sillas de ruedas, camas clínicas y otros

artefactos para la movilidad reducida, generalmente es posible comprar usado y en muy buenas condiciones, o bien conseguirlos entre familiares y conocidos.

Cunas, coches, sillas de auto, andadores, corrales, bañeras, mudadores, rejas de protección, sillas de comer, y un largo etcétera, son sólo parte de la enorme variedad de artículos que ofrece el mercado a quienes se aprontan a recibir a un bebé. ¿Cuánto

es realmente necesario? Ahorra dinero, disminuye tu huella de carbono y busca alternativas ya que más pronto que tarde, los niños y niñas crecerán y no necesitarán ninguno de estos productos.



DORMITORIOS QUE DUREN

El mejor dormitorio es el que pueda seguir ocupando cuando sea más grande. Prefiere camas flexibles a las que se les pueden sacar las barreras cuando ya sea la hora y evita esos muebles que rápidamente quedan obsoletos, como mudadores, o mobiliario temático (con motivos de autos, princesas y monos animados). Enséñales desde sus primeros años que las cosas no se descartan.

HEREDA Y DEJA EN HERENCIA

No compres nuevo. Ya existen suficientes cunas, mudadores y sillas de bebé en el mundo. Compra usado a precio reducido o consíguelos gratis entre personas que ya no los necesitan.

HAZLO EN CASA

En lugar de comprar decoraciones plásticas que se descartarán en poco tiempo, involucra al resto de la familia y utiliza materiales reciclados para confeccionar juegos y decoraciones. Existe un sinnúmero de sitios web desde donde puedes sacar ideas e inspirarte.

NO MÁS JUGUETES-BASURA

¿Cuántos juguetes reciben los niños y niñas, y cuántos realmente necesitan? Un estudio británico concluyó que si bien cada niño o niña tiene en promedio 238 juguetes, sólo juegan con 12. Si a esto sumamos que hoy la gran mayoría de los juguetes suelen

ser de plástico, mala calidad y corta duración, el escenario es preocupante. Es urgente cambiar nuestros hábitos y reducir el consumo de juguetes-basura. A continuación algunas cosas que debes tener en cuenta:

EL OBJETIVO ES JUGAR

Regalamos juguetes, pero olvidamos que lo que todo niño y niña necesita es jugar, y para ello cualquier elemento del entorno sirve: juguetes y no-juguetes. Incentiva el juego sin juguetes y no olvides que lo más importante es jugar con ellos o que tengan con quien jugar.

CONSTRUYE JUGUETES

Incentiva a que diseñen y construyan sus propios juguetes de materiales reciclados o a partir de juguetes que ya no usen. Este proceso también puede ser un juego y permite desarrollar otras habilidades.

CÓMO ELEGIR UN JUGUETE

Si compras juguetes nuevos evita los plásticos o materiales no reciclables. También evita los juguetes de un solo uso, que pasan de moda o con los que no se puede jugar. Recuerda que menos es más. Es preferible tener pocos juguetes de buena calidad y que le gusten a los niños, antes que muchos abandonados que luego se descartan.

ROTACIÓN DE JUGUETES

Muchas veces los niños tienen tantos juguetes que se acumulan sin usar. Guarda algunos y vuelve a sacarlos cuando hayan sido olvidados. Causarán el mismo impacto que un juguete nuevo.



JUGUETES ARMABLES

Elige juegos cuya forma y significado pueda ser transformado constantemente. El ejemplo clásico es el de Lego, sin embargo existen muchos otros. Estos juguetes incentivan el desarrollo de la creatividad, la resolución de problemas, y los acompañan durante distintas etapas de su niñez.

INTERCAMBIOS Y TRUEQUES

Es normal que los niños y niñas quieran los juguetes de sus pares. Fomenta el intercambio responsable. Enséñales a compartir y cuidar los juguetes de alguien más.

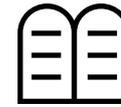
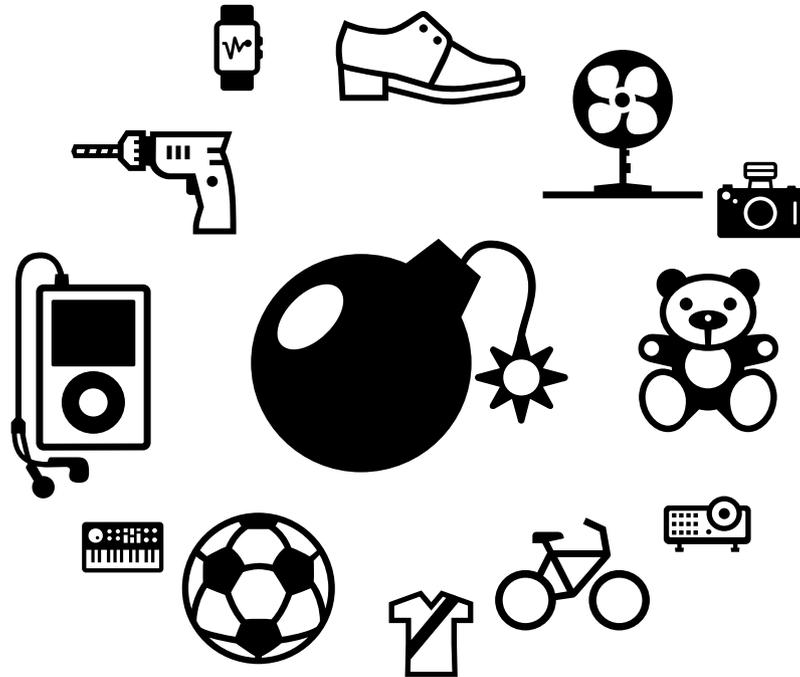
DEJA QUE SE ABURRAN

También es bueno que ocasionalmente no tengan con qué jugar. Estudios recientes subrayan la importancia que tiene el aburrimiento como instancia para fomentar la imaginación, el desarrollo de la creatividad y la experimentación entre niños y niñas.

EVITA REGALOS QUE HACEN DAÑO

Navidad, cumpleaños, San Valentín, día de la madre, del padre, de niños y niñas, de profesores, secretarias, etc. De manera muy conveniente, el mercado ha instalado el regalo como principal mecanismo para demostrar preocupación y afecto, y las consecuencias están a la vista.

¿Cuántas veces has regalado sólo por compromiso? ¿Cuántas veces has tenido que fingir que te gusta algo de lo que luego te deshaces? ¿Cuántos regalos puede recibir un niño o niña antes de comenzar a perder el interés? ¡Cambia tus hábitos de consumo!



LOS DIEZ MANDAMIENTOS PARA REGALAR

II

NO REGALES BASURA

Evita regalos de mala calidad que rápidamente se transforman en basura o que tienen envoltorios innecesarios y altamente contaminantes.

III

REGALA EXPERIENCIAS

Una invitación a algún lugar o pasar tiempo juntos y compartir puede ser igual o más valioso que un regalo material.

IV

FABRICA TUS REGALOS

Si tienes habilidades manuales, aprovéchalas. En vez de comprar, diseña y construye tus propios regalos. Si lo tuyo es la cocina, prepara algo rico para comer.

V

REGALA REGALOS

Hay una persona perfecta para cada regalo, quizás no fuiste tú. Atrévete a regalar lo que alguna vez recibiste y nunca te gustó. Sólo preocúpate de que no le llegue a la misma persona que te lo dio.

VI

REGALA USADO

Los regalos no tienen por qué ser nuevos. Ábrete a las infinitas opciones que encontrarás en ferias y mercados de las pulgas. Encuentra artículos únicos y con una relación más conveniente de precio-calidad.

VII

REGALA ENTRE VARIOS

Es preferible regalar una cosa que sabemos que va a ser valorada, antes que esperar que ese objetivo se alcance con la suma de varias. Júntate con amigos y familia y regala entre varios.

VIII

NO A LOS REGALOS CULPOSOS

No suplas con regalos tu falta de tiempo, cuidados o dedicación hacia una persona, en especial si es una niña o un niño. Mejor cambia tu actitud :)

IX

NO ESPERES A ÚLTIMA HORA

Prepara tus regalos con tiempo y será más fácil encontrar cosas con sentido y no incurrir en gastos innecesarios.

X

REDUCE ENVOLTORIOS

Evita comprar papel de regalo y cintas. Reutiliza los envoltorios de los regalos que recibas o crea nuevos con los materiales que tengas a mano. Si no sabes cómo, busca tutoriales en internet.

Los plásticos son una de las opciones preferidas a la hora de guardar y organizar. Suelen ser ligeros, firmes, variados en tamaños y formas. Lamentablemente sus efectos nocivos

para el medio ambiente y nuestra salud, aunque incontables, son menos visibles. Existen muchos materiales alternativos que puedes probar.



RECONOCE AL ENEMIGO

Un ejemplo claro del avance de los plásticos sobre nuestros hogares se ve en su clasificación según composición:



PET

Botellas de bebida y agua, envases de aceite.



PEAD

Bolsas de supermercado, implementos de aseo.



PVC

Tubos y cañerías, cables eléctricos y envases de detergentes.



PEBD

Manteles, envases de crema, shampoo y bolsas de basura.



PP

Mamaderas, tapas de botellas, vasos no desechables, contenedores de alimento.



PS

Vasos, platos y cubiertos desechables, envases de yogurt, helado y margarina.



OTROS

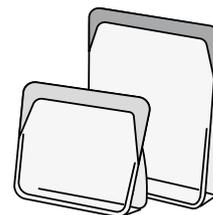
Teléfonos celulares, artículos médicos, juguetes.

ALTERNATIVAS



ACERO INOXIDABLE

Al igual que el vidrio, no es biodegradable, pero si reciclable. Además, es ligero y resistente a la corrosión. Si se usa para comidas, se recomienda buscar acero graduado. Estos se pueden identificar como Tipo 316, Tipo 304 o 18/8 y 18/10, dependiendo de la región de donde provenga.



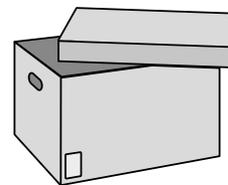
SILICONA

Una bolsa de silicona puede hacer el trabajo de cientos de bolsas plásticas descartables. No sólo son más resistentes, sino que son lavables, reutilizables y no liberan sustancias tóxicas. Para su uso con comida, es importante revisar que la silicona haya sido fabricada para esos propósitos.



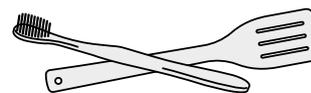
VIDRIO

Es particularmente bueno para guardar comida, ya que no se descompone liberando partículas tóxicas y aguanta bien las altas temperaturas de un microondas e incluso del horno si es vidrio templado. Prefiere los contenedores de base redonda, ya que si rompes o pierdes la tapa, podrás reemplazarla por un plato y seguir usándolo.



CARTÓN

Aunque la duración es inferior a otros materiales, presenta un bajo costo y una gran variedad de posibilidades. Además es reciclable, biodegradable y compostable.



BAMBÚ Y FIBRAS NATURALES

Son materiales renovables y de crecimiento rápido, que se caracterizan por su firmeza, larga duración, flexibilidad, pero sobre todo por ser biodegradables y compostables. Actualmente son utilizados en cajas, canastas, bandejas, utensilios, muebles e incluso vestuario.

Olvídate de los juegos de loza y cuchillería que pierden valor cuando se extravían o quiebran las piezas. No te avergüences de las vajillas combinadas, cuyas piezas únicas se reemplazan fácilmente ¡En la variedad está el gusto!
La vajilla, los recipientes y cubiertos de plástico van perdiendo partículas

que luego pueden contaminar los alimentos. Esto ocurre sobre todo con envases desechables o en el caso de contenedores y tupperwares que se colocan en el microondas. Estudios de la OMS han descubierto riesgos de accidentes cardiovasculares y otras enfermedades.



CONSEJOS BÁSICOS DE CUIDADO



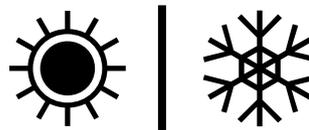
SEPARAR

Lava copas y vasos aparte, ya que son la loza más delicada. Guárdalas siempre en lugares donde puedan colocarse fácilmente sin que se golpeen. Separa cubiertos y cuchillos para evitar que rayen la loza, los sartenes y otros utensilios.



SECAR

Mantén cubiertos y elementos metálicos secos tan pronto se laven. Así evitas su corrosión y la aparición de manchas. No dejes la loza expuesta a detergentes agresivos durante mucho tiempo, ya que éstos dejan una capa invisible de químicos que en el largo plazo puede afectar la salud de los usuarios.



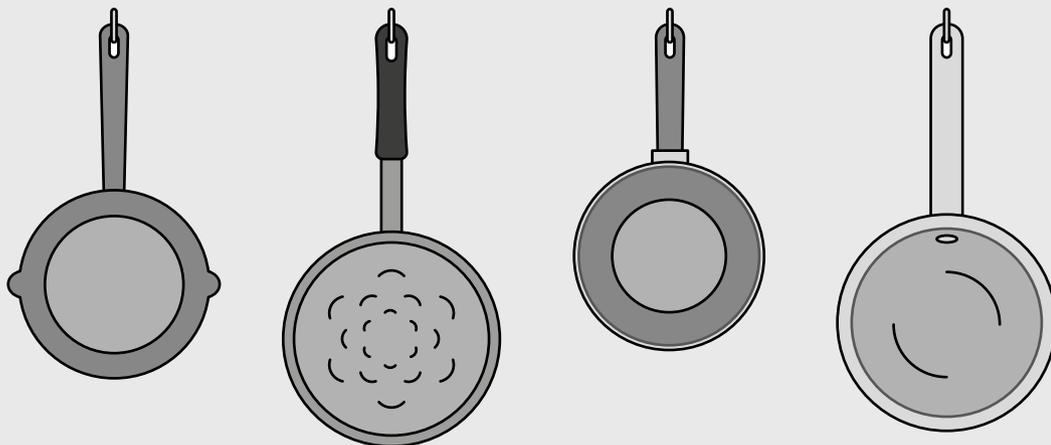
CAMBIOS DE TEMPERATURA

Cuidado con los cambios de temperatura bruscos. Pasar de muy helado a muy caliente o viceversa puede hacer estallar una pieza de vajilla. Evita colocar al horno vajilla que no especifica su resistencia a altas temperaturas.

NO COMAS OLLAS NI SARTENES

En la medida en que se van gastando sus superficies y dependiendo del uso que se les da, estos artefactos pueden liberar metales que se mezclan con nuestros

alimentos. Lamentablemente nuestro organismo no tiene sistemas para eliminarlos y su acumulación daña nuestra salud en forma lenta y silenciosa.



TEFLÓN

El mal uso o el paso del tiempo generan el desprendimiento de partículas que contienen el solvente PFOA y que son altamente tóxicas, pudiendo producir desórdenes hormonales, problemas a la tiroide, cáncer, etc. Busca teflón libre de PFOA.

COBRE

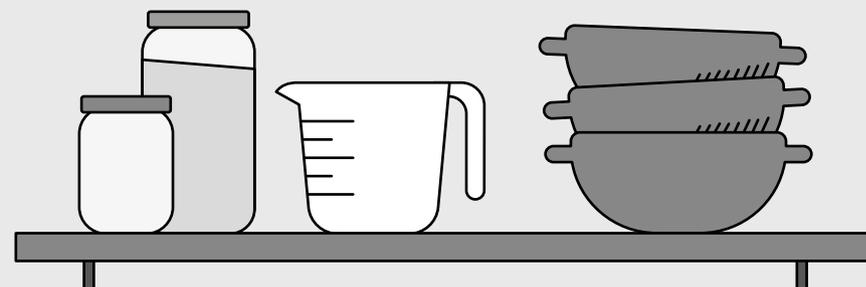
La reacción química que se produce al contacto con sustancias ácidas aumenta las probabilidades de intoxicación con este metal.

HIERRO FUNDIDO

No es buen conductor de calor, por lo que requiere mayor gasto energético, aunque suele durar considerablemente más tiempo. Es importante que se certifique la ausencia de plomo.

ALUMINIO

Ligero, barato y buen conductor, es uno de los materiales más usados. Sin embargo, sus partículas se pueden desprender con facilidad y acumularse en el organismo causando serios problemas. Sus efectos pueden mitigarse siempre que esté sellado por materiales distintos.

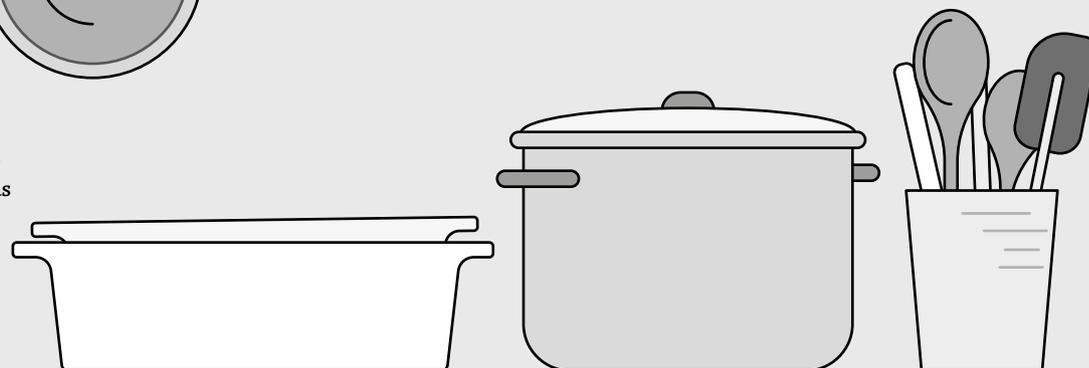


VIDRIO

Aunque más delicado es seguro para conservar y cocinar. No contiene metales pesados y está indicado para personas con alergias o sensibilidad química.

BARRO/GREDA

Es uno de los materiales más seguros. Mientras no lleve esmaltes, las ollas de este material son una excelente alternativa que se puede hallar en mercados artesanales y pueden cocinar igual que cualquier otra olla.



PORCELANA

Elaborado a base de arcilla, arena y otros materiales inertes, es más resistente y menos porosa que la cerámica. Es un material seguro siempre y cuando no posea esmaltes tóxicos.

ACERO INOXIDABLE

Si bien es bastante estable, puede liberar pequeñas cantidades de metales pesados en la comida. Todo dependerá de la calidad de la aleación, por lo que se recomienda revisar la composición y posibles certificaciones.

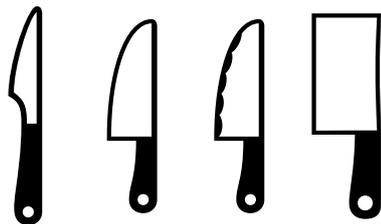
CUCHILLOS: SABER ELEGIR Y CUIDAR

Prefiere un cuchillo que funcione bien y dure largo tiempo, antes que varios económicos que te harán más difícil las labores de cocina. Cuando lo compres asegúrate de la calidad del acero, que posea un diseño

ergonómico, un ensamble adecuado entre mango y hoja (idealmente con remaches) y que sea sencillo de limpiar y no tenga hendiduras donde acumule suciedad.

ELIGE EL CUCHILLO ADECUADO

Las distintas hojas tienen funciones diferentes. Los cuchillos básicos son el cuchillo de chef, pelador, de pan, tomatero y fileteador.



CONSEJOS BÁSICOS DE CUIDADO

ÚSALO PARA CORTAR

El cuchillo no es un destornillador ni abrelatas o instrumento de tallado.

OJO CON EL LAVADO

Límpialo inmediatamente luego de usarlo y evita meterlo al lavavajillas, el agua muy caliente o el choque con otros cubiertos, ya que afectan el filo.

MANTENLO AFILADO

Un cuchillo con poco filo o mal afilado no solo puede producir accidentes, sino que también debilitará la estructura.

UTILIZA UNA TABLA DE CORTE

Nunca los uses sobre superficies duras como mármol, cristal o porcelana. Prefiere la madera u otros materiales que no contaminen tu comida.

GUÁRDALOS DE FORMA CORRECTA

Usa tacos de madera o magnéticos. Tirarlos con el resto de los cubiertos los desgasta más rápido.

SECA LOS CUCHILLOS DE INMEDIATO

Una vez lavados, sécalos para evitar óxido o deterioro.

CONSEJOS PARA OTROS OBJETOS



REPOSTERÍA

Antes de comprar moldes de todas las formas, tamaños y colores, y adquirir esa variada oferta de implementos que posiblemente no uses tanto como crees, empieza por experimentar con lo que ya tienes en casa. Recuerda que está bien que lo que hagas tenga el sello de tus manos y no quede como si lo hubiese hecho una máquina.



ADORNOS

No trates de que tu casa esté a la moda, porque siempre vendrá un nuevo estilo que te obligue a deshacerte de tus adornos. Prefiere decorar con cosas que tengan un valor afectivo o con estilos clásicos. Si además te gusta adornar tu casa para Halloween y Navidad, compra o crea adornos que puedas volver a usar cada año.



MANTELERÍA Y ACCESORIOS DE MESA

Si no se puede lavar o limpiar no sirve. Los manteles e individuales tienen por principal función proteger la mesa y, por lo tanto, deben estar diseñados para limpiarse con facilidad. Evita blancos por razones obvias y prefiere diseños clásicos o que te sigan gustando cuando pasen de moda. Para elegir el material más conveniente, puedes seguir los mismos consejos del capítulo de vestuario (ver página 58-59).

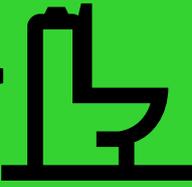


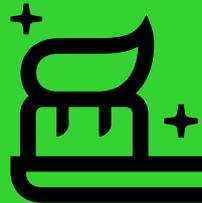
LIBROS Y DOCUMENTOS

Hoy adquiere cada vez más fuerza el libro digital como una alternativa más económica y sustentable. Si no te acostumbras a este formato, elige libros que usen papeles y procesos amigables con el medio ambiente y ojalá producidos localmente, para evitar los costos de envío. Siempre que puedas, evita imprimir o pedir documentos que es posible mantener en formato digital. Ahorrarás espacio, dinero y llegado el momento podrás descartarlos sin generar residuos.




H I


G I E


N E

Y


BELLEZA

¿CUÁN LIMPIOS?

Que nos preocupe el aseo y la limpieza no es nada nuevo. En la antigua Mesopotamia, hace más de 5.000 años ya se usaban aceites y perfumes para limpiar el cuerpo.

Sin embargo fue recién a fines del siglo XIX que la higiene adquirió una importancia central en la vida cotidiana, una vez que se descubrió la relación causal entre la falta de higiene y

diversas enfermedades, algunas de ellas mortales.

Actualmente, gracias a que la higiene es una preocupación fundamental en los hogares, la salud de la población y las expectativas de vida han aumentado considerablemente. No obstante, ¿cuántos de los recursos que se invierten para que nuestras casas y cuerpos estén más limpios son realmente necesarios?



CHANCHO LIMPIO NO ENGORDA

Crecimos bajo la advertencia de que la mugre y la tierra tenían efectos negativos. Si bien es importante mantener a raya los microorganismos y otros elementos que pueden enfermarnos, en nuestro afán por eliminar todo tipo de impurezas, perdemos un conjunto de bacterias que viven en nuestros cuerpos y aportan a nuestra salud.

Múltiples estudios muestran que exponernos a bacterias a una edad

temprana ayuda al sistema inmune a construir una «base de datos» de enfermedades para, en el futuro, poder diferenciar cuáles microbios, gérmenes y patógenos son los peligrosos y cuáles no y poder activar la respuesta más adecuada frente a infecciones o enfermedades. Sin este entrenamiento, el cuerpo puede volverse hiperactivo y errático en la identificación de enfermedades.

Es más, un estudio publicado en la revista *Clinical and Experimental Allergy* señala que esta colección de bacterias, mejor conocida como microbioma, nos ayuda a digerir comidas, luchar contra agentes patógenos e incluso puede influir en nuestro estado de ánimo. Ensuciarse (de vez en cuando) puede ayudar a repoblar nuestro cuerpo de estas importantes bacterias, posiblemente eliminadas en la rutina de aseo.

TU INVITADO DE PIEDRA: EL ÁCARO

Estas diminutas formas de vida habitan cada rincón de tu hogar e incluso de tu piel. No importa cuantas veces al día limpies o si decides contratar una desinfección industrial. Sólo los mantendrás alejados unas 6 semanas antes de que la casa entera vuelva a

estar «infestada». Mejor acepta que siempre hemos convivido con estos pequeños. Son parte de lo que se conoce como microbioma, todo un universo de bacterias y organismos microscópicos que habitan en humanos, animales y sus entornos.

¿SON PELIGROSOS?

Dermatólogos afirman que a no ser que se trate una alergia puntual, en cuyo caso sólo es necesario reducir la cantidad de ácaros, éstos no causan mayores problemas.

En cambio, muchos productos que se promocionan como anti-ácaros suelen usar químicos que sí son dañinos para nosotros o simplemente no eliminan realmente los ácaros.



NO HAY HIGIENE SIN AGUA

El agua es el solvente universal, es lo primero que asociamos con limpieza y es de lo que generalmente disponemos. Este recurso es, además, uno de los compuestos más comunes en productos de limpieza (en promedio, los de cuidado personal pueden contener

entre 90% y 95% de agua) y su uso es fundamental en la aplicación de los mismos. Todo esto, sin considerar que el agua juega también un rol imprescindible en la extracción de los otros componentes de estos productos y en sus procesos de manufactura.

72%

del territorio chileno sufre de sequía, afectando al 90% de los habitantes.



50 LITROS EN 40 MINUTOS

De acuerdo con una investigación de Greenpeace, en una zona urbana como Santiago, una persona que se levanta a las 7:00 am, ya habrá utilizado 50

litros de agua para las 7:40 solo en lavado de dientes, lavado de manos, uso de la ducha y del inodoro.

45%

de las comunas del país han sido catalogadas por la CONAF como territorios en riesgo de desertificación, afectando a más de 6 millones de habitantes.

CONSUMO PROMEDIO POR PERSONA

En los países de la Unión Europea el consumo promedio por persona es de **144 litros** diarios y se estima que cerca de un tercio se pierde debido a filtraciones, artefactos poco eficientes y malos hábitos.



El consumo promedio de la mayoría de los chilenos es de **172 litros** de agua por día.



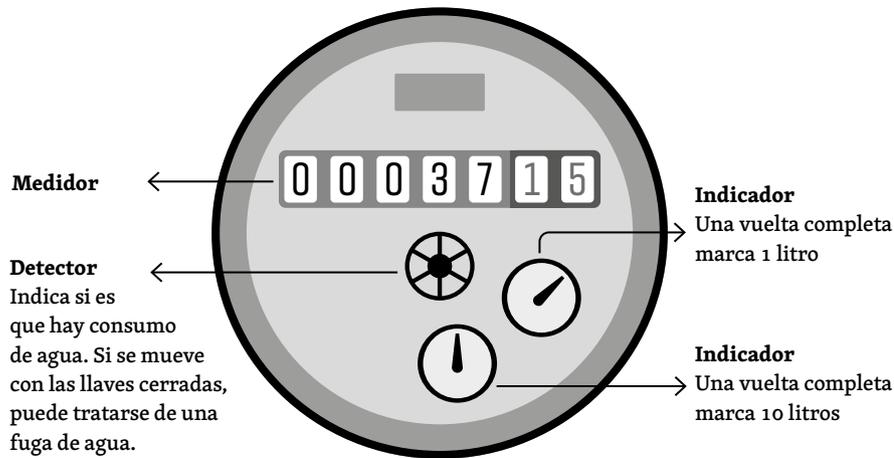
Para los chilenos en zonas de estrés hídrico, la cifra se reduce a **50 litros** de agua.



DESCIFRA TU MEDIDOR

El medidor de agua potable permite determinar de manera exacta el consumo de agua en una casa, departamento o terreno. Cada mes, la empresa toma la lectura del medidor y en base a la diferencia con el registro del mes anterior, se realiza

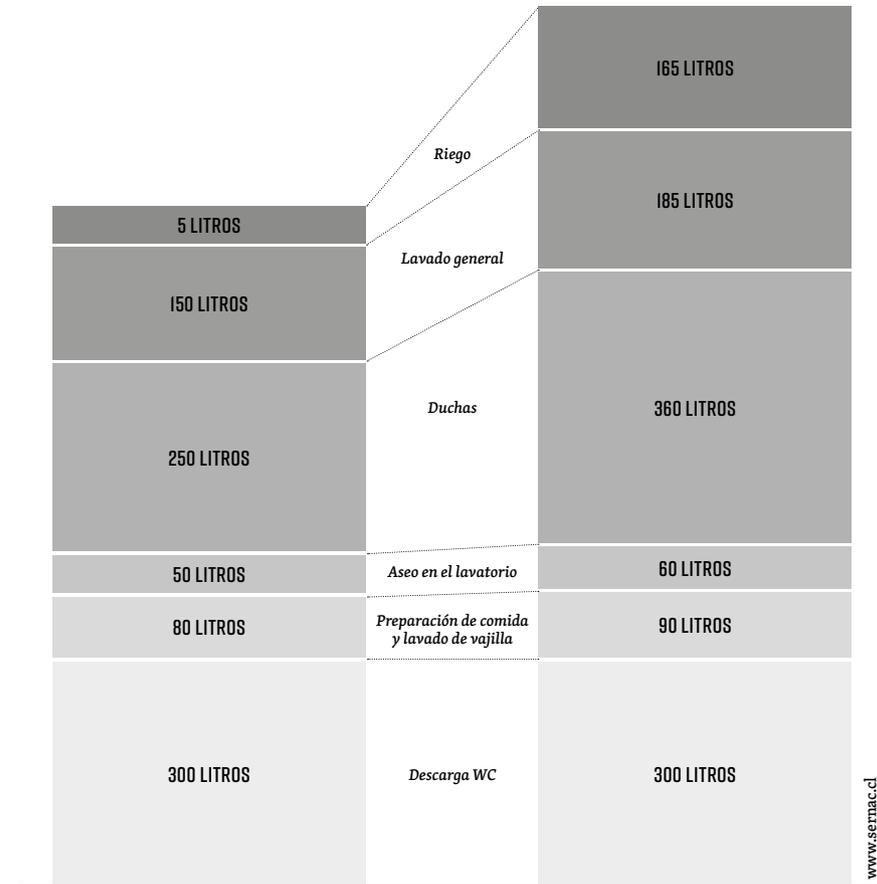
el cálculo de consumo con el que se emite la factura. Entender cómo funciona y qué indica cada una de sus partes es clave para monitorear el uso de agua en el hogar y así cuidar tanto el bolsillo como el medioambiente.



Los números al lado izquierdo indican la cantidad de agua que ha pasado en metros cúbicos.

Los dos dígitos finales (comúnmente resaltados en rojo) indican la cantidad de litros que han pasado por el medidor.

¿CUÁNTOS LITROS CONSUME UN HOGAR DE 5 PERSONAS EN CHILE?



835 LITROS POR DÍA

1.160 LITROS POR DÍA

20.050 LITROS POR MES

34.800 LITROS POR MES

SI CAMBIA EL CLIMA, CAMBIA TUS HÁBITOS

Toma medidas y reduce hasta en un 35% el consumo de agua en tu hogar. Pueden ahorrar hasta 60 litros por

persona, 10 litros más de lo que obtienen quienes viven en las zonas con mayor escasez hídrica del país.



TEN BOTELLAS CON AGUA EN EL REFRIGERADOR

Evita dejar correr el agua para que se enfríe.



PREFIERE LAVAZAS

No laves o enjuagues los platos con el agua corriendo.



EL WC NO ES CENICERO O BASURERO

Son descargas de agua innecesarias y además se puede tapar el desagüe.



AFÉITATE LLENANDO EL LAVAMANOS

Evita dejar el agua corriendo y enjuaga la máquina de afeitarse en el lavamanos.

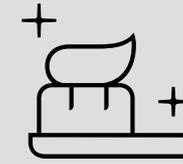


NIVEL PRINCIPIANTE



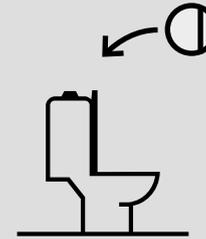
EVITA GOTERAS Y FILTRACIONES

Revisa periódicamente las llaves y conexiones de agua al interior y exterior de tu casa.



CORTA LA LLAVE MIENTRAS TE CEPILLAS

Una llave, en promedio, puede gastar entre 4 y 8 litros por minuto.



PREFIERE WC DE DOBLE DESCARGA

En promedio usan entre 7 y 10 litros en cada descarga, lo que puede significar hasta un 70% de ahorro.



TOMA DUCHAS MÁS CORTAS

Coloca una alarma. Una ducha de 4 minutos usa entre 80 y 150 litros de agua. También puedes cortar la llave mientras te enjabonas.

EN EL PATIO Y LA CALLE



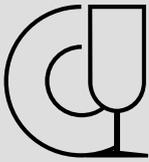
- ▶ Riega las plantas y no el pavimento.
- ▶ Riega en las horas de menos calor.
- ▶ Elimina malezas que compiten por agua con el resto del jardín.
- ▶ Evita limpiar con agua. Usa la escoba y la pala.
- ▶ Ajusta los tiempos y funcionamiento de los aspersores para impedir filtraciones.

CLASE MAGISTRAL 1: LAVADO DE PLATOS



NIVEL
PRINCIPIANTE

1



IDENTIFICAR Y SEPARAR

Dejar todo lo limpio a un lado para no lavarlo. Luego, sacudir o pasar un paño húmedo a aquello que tiene migas u otros residuos menores. Separar la vajilla con grasa del resto y así evitar que estas grasas se pasen a cubiertos, vasos y otros platos que requieran menos agua.

MATERIALES

DETERGENTE

En caso de no tener, se puede fabricar utilizando 1 ½ tazas de vinagre, 2 limones y 4 gotas de jabón líquido.

Se mezclan los 3 ingredientes en un recipiente y se repasan los platos sucios para eliminar restos de comida y grasa.

2



BOTAR LO QUE NO SE LAVA

Con las mismas servilletas que se usaron para comer o un cubierto, bota todos los residuos de la vajilla, sartenes y ollas. Con esto no sólo se simplifica el lavado y se usa menos agua y detergente, sino que también evitas tapar las cañerías.

ESPONJA

Preferir la Luffa o esponja vegetal compostable.

3



LAVAZA Y REMOJO

Junta agua, ojalá hirviendo, en el lavaplatos o en una palangana y luego diluye una porción de lavalozas revolviendo hasta que se forme espuma en la superficie. El calor ablanda la grasa y permite eliminarla más rápido. Aunque no laves de inmediato, sumerge ahí las cosas previamente refregadas para evitar que se pegue la suciedad.

4



LAVADO

El lavado se hace por turnos pasando de lo más limpio a lo más sucio. Se recomienda partir por vasos y copas, luego cubiertos, platos y finalmente ollas y sartenes para que lo más engrasado pase más tiempo en remojo y no contamine lo que era más fácil de lavar.

SI CAMBIA EL CLIMA, CAMBIA TUS HÁBITOS



NIVEL INTERMEDIO



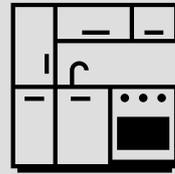
INSTALA UN MEDIDOR DE CAUDAL

Compra un medidor e instálalo en tu ducha, de manera de saber cuántos litros usas. Los dispositivos se venden en el mercado.



LAVA TU ROPA CON MENOS FRECUENCIA

Ahorra agua, detergente y evita que tu ropa se desgaste innecesariamente. Además, muchos de los malos olores se pasan ventilando la ropa por unos días.



PREFIERE AGUA A TEMPERATURA AMBIENTE

Se pierden muchos litros esperando a que el agua se caliente o se enfríe. Cuando te duches comienza frío y termina caliente.



ELIGE BIEN TUS PLANTAS

Prefiere árboles y plantas resistentes a sequías y que consuman poca agua. Se recomiendan especies autóctonas.



USA RIEGO AUTOMÁTICO

Prefiere aspersores y sistemas de riego por goteo. Usan menos agua y puedes elegir horarios menos calurosos para que el agua se absorba y no se evapore.



INVIERTE EN UNA HIDROLAVADORA

Si necesitas lavar superficies con agua, la hidrolavadora utiliza hasta siete veces menos agua que una manguera.



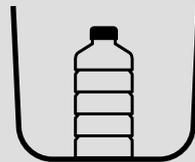
NO SIEMPRE LAVES OLLAS Y SARTENES

Dependiendo de qué es lo que se cocine, no siempre es necesario lavar. Basta con pasarles una esponja o paño húmedo. Recuerda que el calor eliminará todos los gérmenes.



INSTALA AIREADORES EN LAS LLAVES

Método barato y generalmente de fácil instalación que reduce significativamente el caudal de agua.



COLOCA BOTELLAS EN EL TANQUE DEL WC

De esta manera reduces la cantidad de agua usada en cada descarga. Deja al menos 10 litros para que la cadena siga funcionando.



COLOCA UNA CAPA DE MANTILLO O «MULCH» ALREDEDOR DE ÁRBOLES Y PLANTAS

Reduce la evaporación y pérdida de agua, mantiene la tierra fresca y previene las malezas.



CORTA MENOS EL PASTO

Al estar más largo permite que las raíces crezcan a mayor profundidad, les da sombra y mantiene mejor la humedad del suelo.



LAVA EL AUTO ESTACIONADO EN EL PASTO O CERCA DE LAS PLANTAS

Preocúpate de usar productos de limpieza ecológicos.



DUCHA NAVAL (25 LITROS)



30 SEGUNDOS DE AGUA

Se deja correr el agua lo suficiente para mojar el cuerpo y cabello. Se llena una taza con agua para el siguiente paso.



ESPUMAR

Se corta el agua y se procede a enjabonar el cuerpo y aplicar champú. También es posible afeitarse y lavarse los dientes con el agua en la taza.



ENJUAGUE

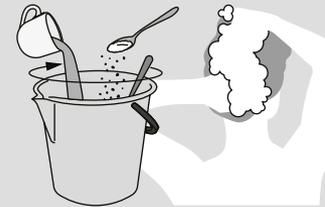
Se vuelve a abrir la ducha durante el tiempo que dura el enjuague, comenzando siempre desde arriba hacia abajo para así no volver a añadir jabón en las zonas ya enjuagadas.



ESPUMAR OTRA VEZ

El proceso se puede repetir por última vez para aplicar acondicionador o se puede usar acondicionador que no requiere enjuague.

BAÑO DE ESPONJA (2.8 LITROS)



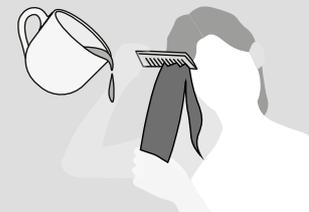
PRIMERO EL CABELLO

Se llena un balde con 3 tazas (720 ml) de agua caliente y 3 cucharadas rasas (45 g) de bicarbonato. Se revuelve hasta dejar sin grumos. Se lava el cabello con la mezcla, se masajea y se peina por completo, luego se tira el agua y se repite la operación. El cabello húmedo se envuelve después en una toalla sin enjuagar aún.



LUEGO EL CUERPO

El balde se llena una vez más con 3 tazas (720 ml) de agua caliente y 1 cucharada rasa (15 g) de bicarbonato y se revuelve. Se restriega el cuerpo entero con la mezcla con un paño o una esponja. En las zonas de más vello se recomienda utilizar un poco menos de este jabón para que resulte más fácil enjuagarlo.

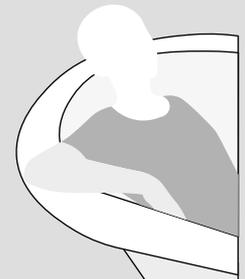


FINALMENTE EL ENJUAGUE

Se colocan 2 o 3 tazas (480 a 720 ml) de agua fresca en el balde para enjuagar el cabello y se retira los restos de bicarbonato con un peine. Este paso puede repetirse una vez más de ser necesario.

DRYBATH (0 LITROS)

Este invento de un emprendedor de la aldea de Motetema en Sudáfrica, llamado Ludwick Marishane, elimina la suciedad y las células muertas mediante un masaje suave, sin dañar la barrera protectora de la piel con germicidas y sin necesidad de utilizar agua.



SI CAMBIA EL CLIMA, CAMBIA TUS HÁBITOS



**NIVEL
AVANZADO**



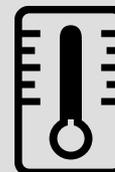
LAVA TU ROPA A MANO

Regula la cantidad de agua que necesitas para lavar tu ropa, especialmente cuando lavas pocas prendas.



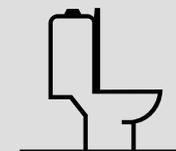
REUTILIZA AGUAS GRISES

Vuelve a usar para riego, limpieza o WC, el agua de las duchas, los lavamanos y de la lavadora.



BÁÑATE CON AGUA FRÍA

Una ducha caliente requiere más agua por el tiempo extra que tarda en calentarse.



CONSIDERA EL WC SECO

Evalúa la viabilidad de instalar un W.C. seco en tu hogar (descrito en la página siguiente)



REUTILIZA AGUAS LLUVIA

Acumula agua cada vez que llueva y aprovéchala en todo tipo de labores.



DISMINUYE EL CAUDAL

Regula la cantidad de agua que quieres que salga, reduciendo el flujo desde las llaves de paso.



NO MÁS BAÑOS DIARIOS

Evita la ducha diaria y busca otros mecanismos para mantener el aseo personal.



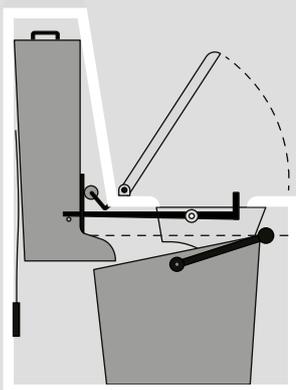
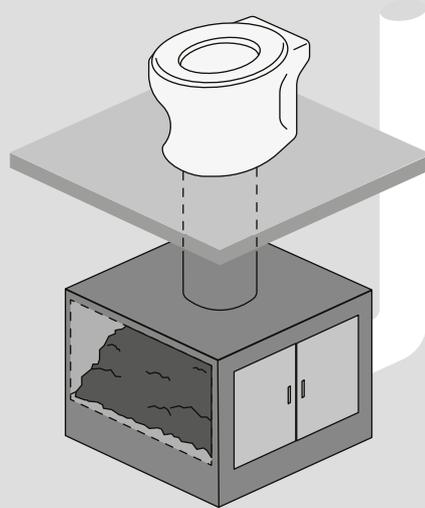
TIRA MENOS LA CADENA

Cambia tus estándares y considera la posibilidad de no usar siempre la descarga cuando vas al baño. El color del agua es un buen indicador.

BAÑO SECO

También conocido como inodoro seco o baño compostero, esta tecnología no usa agua, sino que aprovecha las capacidades de compostaje y la desecación para degradar la materia fecal y transformarla en abono. Al prescindir del agua, se evita su contaminación con materia fecal y los costos asociado a las plantas de tratamiento.

Lamentablemente estos inodoros no pueden instalarse en contextos urbanos de alta densidad, donde una mejor opción son los inodoros secos con separación de orina. Sin embargo, estos deben ser implementados con especial atención a la ventilación de olores.



- El Earth Closet, antecesor del Water Closet (WC) era habitual en las ciudades sin alcantarillado del siglo XIX.



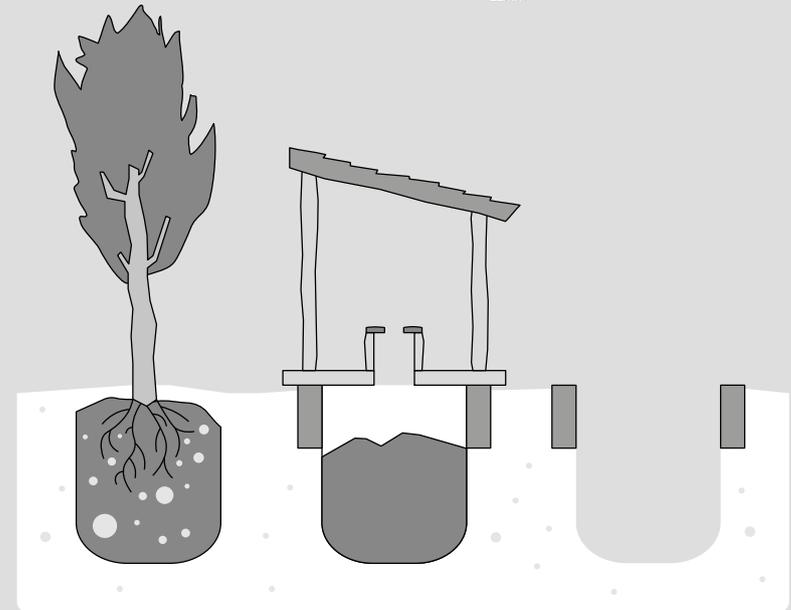
**NIVEL
AVANZADO**

ARBOR-LOO

Similar a una letrina convencional, los residuos caen directamente en un hoyo en la tierra y cuando este comienza a llenarse, la construcción se traslada a otro lugar y se siembra un árbol —generalmente frutales— en el hoyo rico en nutrientes.

PROPIEDADES

- Construcción liviana y movable.
- Hoyo de poca profundidad para evitar contaminación de napas.
- Colocación de tierra después de cada uso para controlar moscas y los olores.
- No recomendable para áreas urbanas.

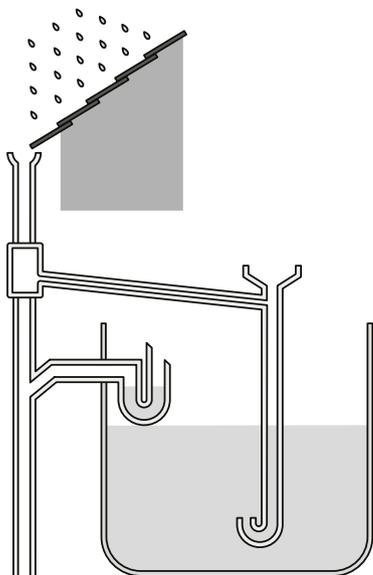


- En el continente africano hay cerca de 55 mil ArborLoos. Con una tecnología simple y de bajo costo, su implementación puede contribuir enormemente a reparar los efectos del cambio climático y la desertificación.



AGUAS LLUVIAS

Son las aguas que precipitan naturalmente cuando llueve. Una casa de 54 metros cuadrados de techumbre pierde 540 litros por cada 10 milímetros de agua caída (Dirección Meteorológica de Chile).



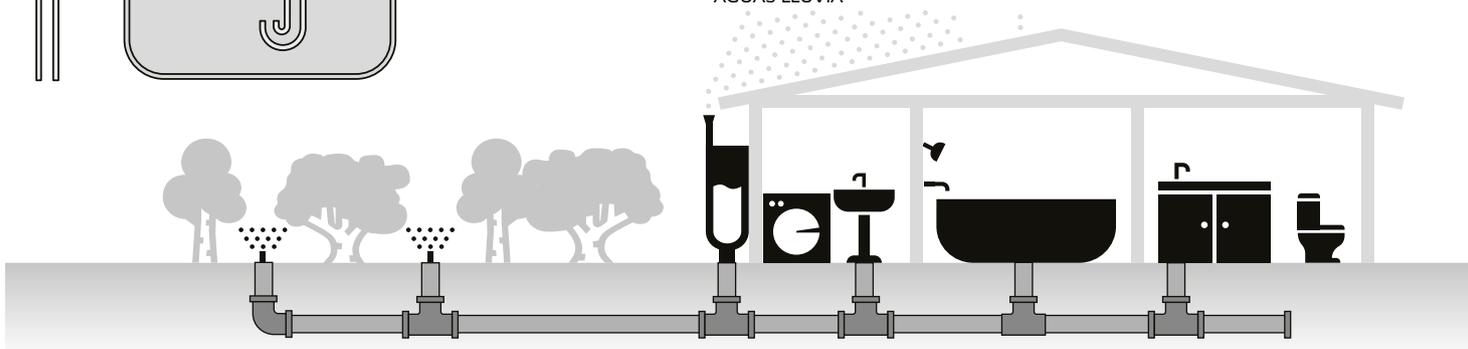
BENEFICIOS

- ▶ Ahorro en la cuenta del agua.
- ▶ Fácil de instalar y mantener.
- ▶ Obtención de agua limpia que puede usarse para el consumo humano (previamente hervida).

¿CÓMO RECOLECTARLAS?

- 1 Agrega canaletas en todos los bordes del techo para conducir las aguas hacia un mismo punto.
- 2 Conecta una tubería al punto donde desaguan las canaletas.
- 3 Coloca un estanque conectado a la tubería.
- 4 Instala una rejilla y un filtro que limpie el agua de la suciedad del techo.

AGUAS LLUVIA



AGUAS GRISES



AGUAS GRISES

Agua usada en lavamanos, duchas y lavado de ropa. Puede servir para limpieza o riego.

¿CÓMO RECOLECTARLAS?

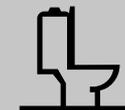
- 1 Cosecha manual: usa baldes y recipientes para acumular el agua.
- 2 Instalar una tubería de la lavandería al jardín.
- 3 Reorganiza las tuberías para filtrar las aguas grises y acumularlas para riego. En caso de almacenar las aguas instala un dispositivo para su tratamiento.

BENEFICIOS

- ▶ Disminuye el uso de agua potable.
- ▶ Baja extracción de agua dulce de ríos y acuíferos y reduce el uso de recursos en las plantas de tratamiento.
- ▶ Nutrición de la tierra con materia orgánica.

¿CÓMO REUTILIZARLAS?

- 1 Selecciona fuentes de agua que no hayan sido expuestas a heces, grasas o aceites. Prefiere duchas y bañeras, lavamanos (exceptuando los de la cocina) y lavandería.
- 2 Utiliza detergentes biodegradables y evita los altos en sodio, cloruro o que contengan boro, lejía o sodio.
- 3 Evita usar aguas con suavizantes, grasas, gasolina, pintura u otros químicos dañinos.
- 4 Instala un filtro que impida el paso de micro plásticos.



AGUAS NEGRAS

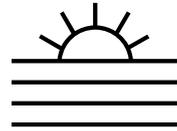
Agua de inodoros, contaminada con materia orgánica. Necesita tratamiento para su reutilización.



Ubica el calentador lo más cerca de las llaves de salida y aísla las cañerías de manera de que el agua pierda la menor cantidad de temperatura mientras se traslada.



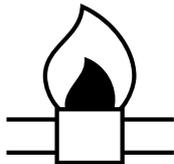
Es importante realizar una mantención periódica de estos aparatos para así aprovechar mejor su potencia y aumentar su vida útil.



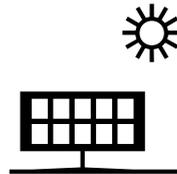
Baja la temperatura del calefón o calentador eléctrico en los meses más cálidos, ya que el agua viene con una temperatura más alta.



Evita abrir el agua fría para regular la temperatura. Mejor ajústala desde el mismo calefón o calentador y así consumes menos energía y menos agua.

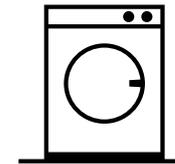


En caso de que tu calefón tenga una llama piloto, apágala cuando no lo uses. Evita también dejar prendido el calentador eléctrico de agua todo el día o cuando estás fuera de casa.



Evalúa la posibilidad de cambiar el sistema de calentamiento de agua por uno que aproveche la energía solar. La instalación es costosa, pero la inversión se recupera en el tiempo debido al ahorro en la cuenta de gas o electricidad.

DISMINUYE TU GASTO ENERGETICO, Y, DE PASO, REDUCE EL COSTO DE TUS CUENTAS A FIN DE MES...



No uses agua caliente en la lavadora. Generalmente es un gasto innecesario de energía y acelera el deterioro de la ropa.



Disminuye el uso de agua caliente en otras labores como el lavado de platos y ollas o incluso durante el aseo personal.

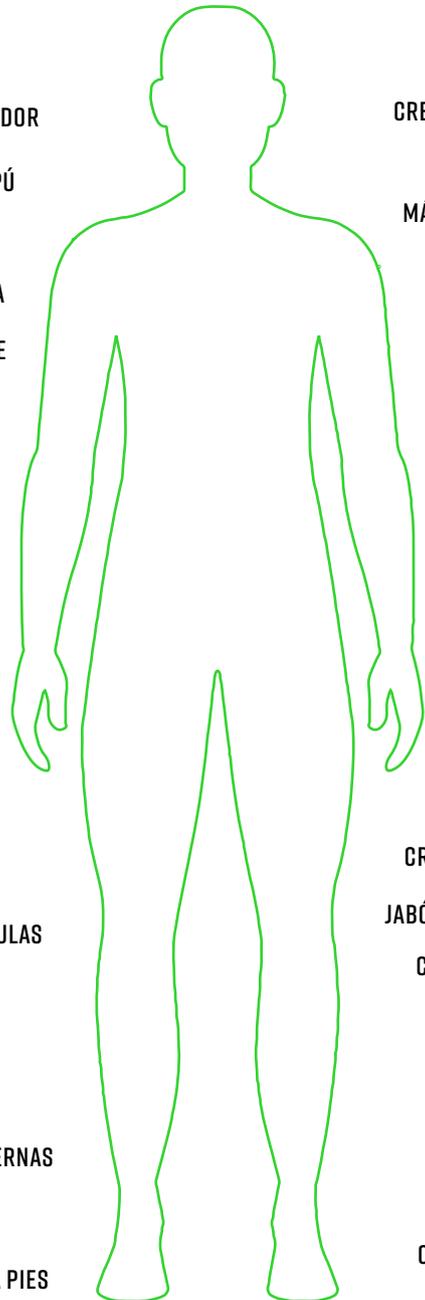


CALENTADORES ELÉCTRICOS

Un calentador de agua eléctrico puede consumir hasta 13.5 kWh por día. Este es considerado uno de

los grandes generadores de gasto eléctrico en el hogar.

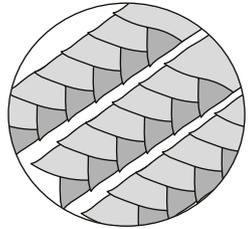
¿QUÉ USAS PARA CUIDAR TU APARIENCIA?



- PROTECTOR TÉRMICO
- MÁSCARA CAPILAR
- FIJADOR
- CERA CAPILAR
- TEXTURIZADOR
- ACLARANTE / ANTIMANCHAS
- LOCIÓN DESMAQUILLANTE
- AUTOBRONCEANTE
- CREMA ANTIEDAD ANTIARRUGAS
- SERUM RELLENADOR
- CREMA HUMECTANTE - MANOS
- EXFOLIANTE PARA MANOS
- BASE Y TOP COAT
- PROTECTOR SOLAR
- CREMA ANTI CELULITIS
- CREMA PARA VÁRICES
- ACONDICIONADOR
- GEL MODELADOR
- CHAMPÚ
- PROTECTOR DEL COLOR
- LOCIÓN ANTICAÍDA
- ACEITE HIDRATANTE
- CREMA ANTI IMPERFECCIONES
- CREMA NUTRITIVA PARA LA NOCHE
- CREMA REAFIRMANTE - ROSTRO
- LIMPIADOR PURIFICADOR - ROSTRO
- AFTERSUN
- AGUA MICELAR
- ESMALTE UÑAS
- ACEITE HIDRATANTE UÑAS Y CUTÍCULAS
- ENDURECEDORES UÑAS
- CREMA ANTI ESTRÍAS
- CREMA CALMANTE PARA PIERNAS
- CREMA DEPILATORIA
- EXFOLIANTE PARA PIES

- CREMA PARA ALISAR
- CREMA PARA PEINAR
- MÁSCARA CAPILAR
- SERUM CAPILAR
- PASTA DENTAL
- CREMA REPARADORA
- HILO DENTAL
- BÁLSAMO LABIAL
- CERA CAPILAR
- BLANQUEADOR DENTAL
- TINTURA
- DECOLORANTE
- ENJUAGUE BUCAL
- JABÓN PARA BARBA
- ESPUMA DE AFEITAR
- BÁLSAMO BARBA
- AFTER SHAVE
- REPELENTE
- MÁQUINA DE AFEITAR
- PRODUCTOS ANTI ENROJECIMIENTO
- TOALLITAS DESMAQUILLANTES
- CREMA MATIFICANTE
- GEL DE DUCHA
- DESODORANTE
- CREMA REDUCTORA
- CREMA LEVANTA GLÚTEOS
- EXFOLIANTE PARA ROSTRO
- CREMA AUMENTA GLÚTEOS
- CREMA BLANQUEADORA O ACLARANTE
- JABÓN ÍNTIMO
- JABÓN
- CREMA PARA ZONAS ÍNTIMAS
- CREMA CALMANTE PARA CUERPO
- HIDRATANTE CORPORAL
- ESPUMA DE BAÑO
- CREMA DETOX
- CREMA ENERGIZANTE - PIERNAS CANSADAS
- CREMA HUMECTANTE PARA PIES
- TALCO / DESODORANTE PARA PIES
- CREMA SUAVIZANTE PARA PIES

¿QUÉ NECESITAS?: UNA BUENA ALIMENTACIÓN



MAGNESIO

Fortalece el cabello.

Tratamiento: frutos secos, cereales integrales, verduras de hoja verde, salvado y germen de trigo, levadura de cerveza y palta.

PROTEÍNAS

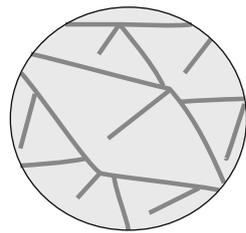
Sin proteínas suficientes, nuestro cabello lucirá lacio, sin brillo, y debilitado. Tratamiento: carnes, pescados, huevos y lácteos.

VITAMINA B

Favorece la buena salud de la piel y el cabello. Tratamiento: plátanos, huevos, harina de avena, arroz y levadura de cerveza.

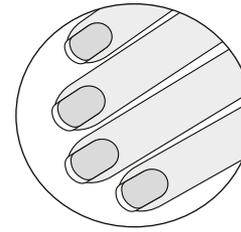
CALCIO

Otorga buena consistencia al cabello. Tratamiento: leche y derivados, aguas ricas en calcio y pescado.



HUMECTACIÓN

La mejor forma de mantener la piel humectada es beber mucha agua y mantener los aceites naturales, limitando la duración de los baños y evitando el agua muy caliente.



VITAMINA E

Antioxidante que retrasa el envejecimiento de las células. Tratamiento: aceite vegetal, germen de trigo, hortalizas de hoja verde (espinacas y brócoli) y frutos secos.

HIERRO

Su déficit puede debilitar el cabello, causar manchas blancas en las uñas y palidecer el tono de la piel. Tratamiento: carnes, pescados y huevos, levadura de cerveza, frutos secos, cereales integrales, legumbres y verduras de hoja verde.

YODO

Favorece el crecimiento y da resistencia al cabello y uñas. Tratamiento: pescados, mariscos y lácteos.

AZUFRE

Es fundamental para sintetizar la queratina, proteína encargada de endurecer piel, cabello y uñas. Tratamiento: huevos, leche y derivados, cereales integrales y levadura de cerveza.

ZINC

Cuando la dieta es pobre en zinc, las uñas y el pelo se vuelven más delgados y frágiles y su crecimiento es lento. Tratamiento: nueces, huevos, almejas, levadura de cerveza y atún.

VITAMINA A

Ayuda a proteger y regenerar la piel, manteniendo su elasticidad y retardando las arrugas y el envejecimiento. Tratamiento: frutas y verduras, huevos, leche entera, mantequilla, carne y pescados aceitosos de agua salada.

BETACAROTENOS

Además de transformarse en Vitamina A, le da brillo y un tono más dorado a la piel. Tratamiento: vegetales de color naranja, rojizo o amarillo.

No es necesario que tenga etiqueta o venga sellado y con envase para que funcione. Ahorra dinero, cuida el medio ambiente, controla las cantidades y compuestos de tus productos de belleza y cuidado. Lo importante

es reconocer el tipo de piel y sus necesidades para poder escoger adecuadamente lo que se aplica. Los que siguen son sólo algunos de los ejemplos más conocidos.



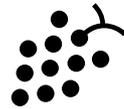
YOGURT

Los fermentos lácticos presentes en el yogurt son ideales para hidratar la piel. Prepárate mascarillas con este producto. Además tiene propiedades antibacterianas que sirven de tratamiento a pieles con acné.



TÉ VERDE

Tiene propiedades antioxidantes, rejuvenece las células de la piel, es un tónico natural que limpia las impurezas y es muy útil para tratar las espinillas y el acné. Úsalo previamente hervido para evitar infecciones.



UVAS NEGRAS

Contienen profenoles, potentes antioxidantes naturales y colaboran para la producción de elastina y colágeno, lo cual ayuda a combatir las arrugas.



MIEL

Tiene propiedades antisépticas, antimicrobianas e hidratantes. Ayuda a curar heridas y aliviar las quemaduras. Contribuye a curar las marcas producidas en la piel por granitos o pequeñas heridas.



PEPINO

Alivia e hidrata el contorno de los ojos. Coloca rodajas sobre los ojos durante varios minutos para refrescar y desinflamar estas áreas. También es efectivo para aliviar las molestias de la piel quemada por el sol.



EXFOLIANTES

Café + aceite de oliva para las piernas y glúteos. Jugo de limón + azúcar para las manos. Azúcar + aceite de oliva para el rostro y los labios.



ACEITE DE OLIVA

Una pequeña capa sobre la piel previene la sequedad y la protegen de la oxidación. También sirve como desmaquillante. Aplicado en el cabello ayuda a suavizarlo y sobre las uñas tiene un efecto protector y fortalecedor.



PALTA

Frota el interior de su cáscara contra tu piel y deja actuar por unos minutos. Su componentes tienen propiedades antioxidantes que retrasan el envejecimiento prematuro de tu piel y ayuda a regenerar los tejidos convirtiéndolos en aliados perfectos para tratar cicatrices, dermatitis o pieles secas.



AVENA

Muele avena y la mezclas con agua o leche hasta formar una pasta y luego frótala contra la piel. La avena es un excelente hidratante y exfoliante. Además, tiene propiedades antiinflamatorias y antioxidantes.

NI TAN LIMPIOS NI TAN BELLOS

En el afán por eliminar a todos y cada uno de los gérmenes, pero también de conservar y hacer más atractivos los productos, la industria ha introducido elementos altamente dañinos

tanto para el cuerpo como para el medio ambiente. Por su peligrosidad, se recomienda siempre revisar la etiqueta.

HIDRÓXIDO DE SODIO

Se encuentra en limpiadores de hornos y limpiadores de cañerías. Es extremadamente corrosivo por lo que puede causar quemaduras graves.

AMONÍACO

Presente en limpiadores para baños, para joyería y en los limpiavidrios. Afecta a las personas con problemas respiratorios. Mezclado con lejía produce un gas venenoso.

CLORO

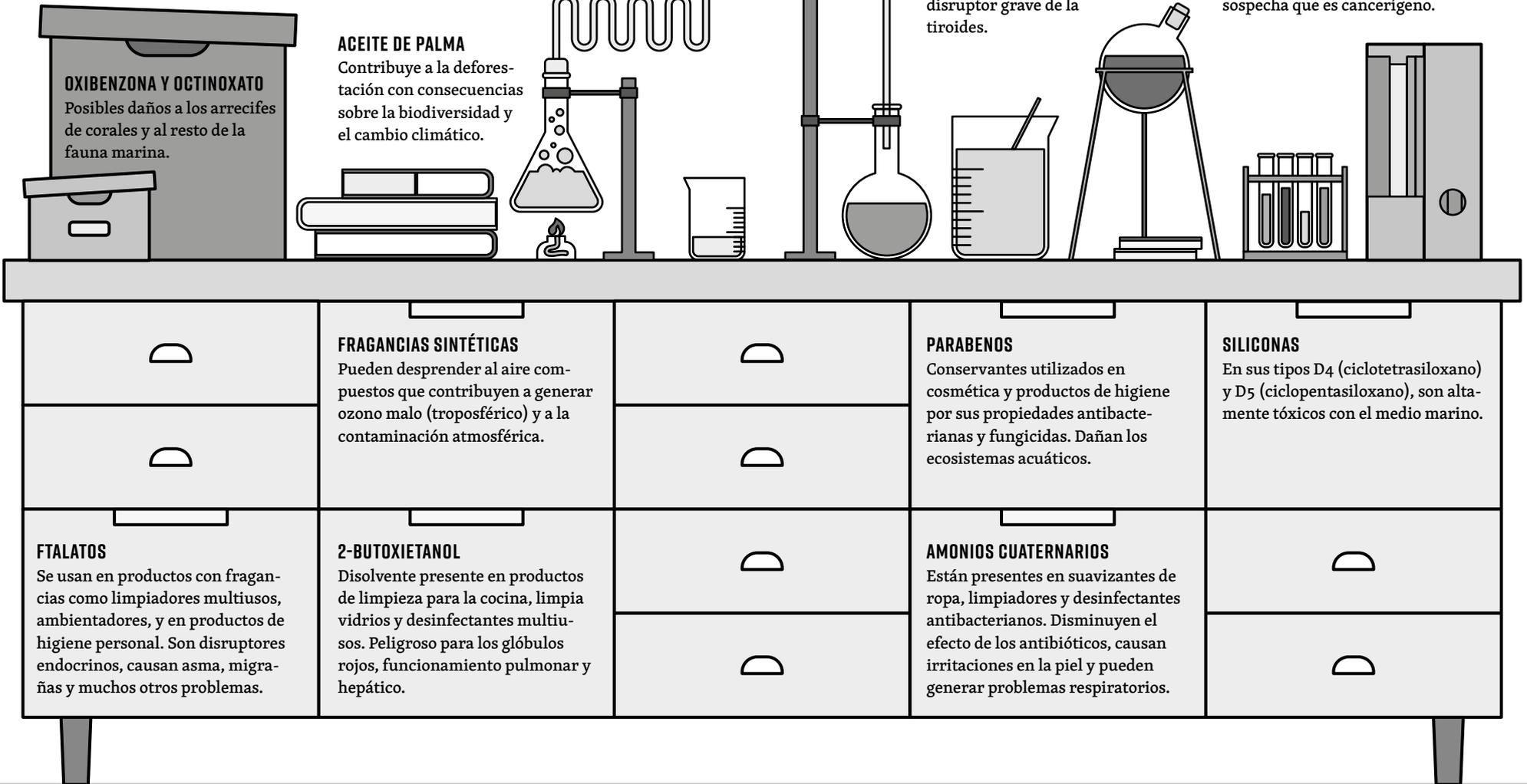
La exposición constante puede provocar problemas de salud crónicos. Además, es un disruptor grave de la tiroides.

LAURIL SULFATO DE SODIO

Se usa en jabones y champús para que produzcan espuma. Pueden contener 1,4-dioxano, un compuesto que se sospecha que es cancerígeno.

ACEITE DE PALMA

Contribuye a la deforestación con consecuencias sobre la biodiversidad y el cambio climático.



OXIBENZONA Y OCTINOXATO
Posibles daños a los arrecifes de corales y al resto de la fauna marina.

FRAGANCIAS SINTÉTICAS

Pueden desprender al aire compuestos que contribuyen a generar ozono malo (troposférico) y a la contaminación atmosférica.

PARABENOS

Conservantes utilizados en cosmética y productos de higiene por sus propiedades antibacterianas y fungicidas. Dañan los ecosistemas acuáticos.

SILICONAS

En sus tipos D4 (ciclotetrasiloxano) y D5 (ciclopentasiloxano), son altamente tóxicos con el medio marino.

FTALATOS

Se usan en productos con fragancias como limpiadores multiusos, ambientadores, y en productos de higiene personal. Son disruptores endocrinos, causan asma, migrañas y muchos otros problemas.

2-BUTOXIETANOL

Disolvente presente en productos de limpieza para la cocina, limpia vidrios y desinfectantes multiusos. Peligroso para los glóbulos rojos, funcionamiento pulmonar y hepático.

AMONIOS CUATERNARIOS

Están presentes en suavizantes de ropa, limpiadores y desinfectantes antibacterianos. Disminuyen el efecto de los antibióticos, causan irritaciones en la piel y pueden generar problemas respiratorios.

ELIGE BIEN Y REDUCE TU HUELLA

Durante las últimas décadas se han multiplicado los productos para el aseo y cuidado tanto del cuerpo como de la casa, y así también ha crecido nuestro consumo. Si tienes dudas, recuerda cómo eran las góndolas de supermercados y farmacias hace un tiempo atrás.

Antes de comprar evalúa el impacto que tienen para el medio ambiente y la salud tanto los envases como sus contenidos. ¡Cambia tu demanda si quieres que cambie la oferta!



¿ENVUELTOS EN BASURA?

El papel y el cartón representan el 17% de los residuos generados en el mundo, mientras que el 12% restante es de plástico. Parte considerable de estos residuos corresponde a envases, envoltorios y bolsas.

Aunque solemos pensar en papeles y cartones como materiales menos nocivos, estos aún requieren cerca de 3 veces más energía eléctrica para producir que el plástico y son más pesados para su transporte, por lo que requieren más uso de combustibles fósiles.

RECUERDA: RECICLAR NO ES SOSTENIBLE

Mejor es no tener nada que reciclar. Prefiere envases y contenedores que puedan ser utilizados una y otra vez o productos que no requieran de estos elementos.

LOS TRES MANDAMIENTOS DEL PACKAGING:

- 1 ELIGE PRODUCTOS SIN ENVASE.
- 2 EVITA LOS ENVASES DE UN SOLO USO.
- 3 COMPRA A GRANEL.

FABRICA TUS PRODUCTOS DE LIMPIEZA

A partir de productos naturales como el limón, el aceite y el vinagre, es posible fabricar limpiadores

domésticos efectivos que no terminarán contaminando los océanos ni afectando la salud de las personas.

REACTIVOS

Jugo de limón: muy buen agente limpiador y desinfectante que elimina hongos y moho y sirve de aromatizante natural.

Vinagre blanco: ayuda a matar los gérmenes y es muy buen desengrasante.

Aceite de oliva: permite aflojar la mugre y dar brillo a los electrodomésticos y las maderas.

Bicarbonato: gran aliado de la limpieza. Permite reducir el gasto de detergentes, lavalozas y jabones agregando una cucharada a cada lavado. Es muy efectivo eliminando olores a humedad de las prendas.

Sal: acción abrasiva que combinada con el vinagre puede eliminar el óxido y otros elementos indeseados.

Alcohol: poderoso desinfectante contra bacterias, hongos y virus.

ALGUNAS FÓRMULAS

LIMPIA PISOS

Mezcla en un balde ocho tazas de agua caliente y cuatro tazas de vinagre blanco. Agrega unas gotas de aceite de esencia. No lo uses sobre madera ni piedra.

LIMPIA VIDRIOS

Mezcla dos cucharadas de vinagre blanco en dos tazas de agua. Agrega gotas de jugo de limón o aceite de esencia para el olor. Coloca la solución en una botella rociadora. No lo uses sobre madera ni piedra (exceptuando el mármol).

LIMPIADOR DE BAÑO Y COCINA

Mezcla jugo de limón con sal hasta crear una pasta. Coloca en una esponja o trapo y limpia toda la grifería y mobiliario del baño. Enjuaga con agua para terminar.

LIMPIADOR MULTIUSO

Mezcla una taza de vinagre blanco y otra de agua. Agrega gotas de aceite de esencias para una fragancia agradable. Mete la solución en una botella rociadora. No lo uses en madera ni piedra.

CEPILLOS DE DIENTES

Si seguimos las recomendaciones de los dentistas y cambiamos el cepillo cada 3 o 4 meses, se botarían en Chile cerca de 72 millones de cepillos al año. Elige cepillos de bambú y reduce tu huella plástica.

AFEITADORA METÁLICA

Deja las máquinas desechables y vuelve a la máquina en la que sólo se reemplaza la hoja de afeitar.

DESODORANTE

Los envases de desodorante en spray son especialmente difíciles de reciclar debido a la cantidad de distintos plásticos y metales que cada envase contiene. Prefiere el desodorante en barra.

CHAMPÚ Y JABÓN EN BARRA

Reemplaza las botellas plásticas de champú y jabón por estos mismos productos en barra.

HILO DENTAL RECARGABLE

Ya sea la alternativa de carbón biodegradable o seda, ambos se pueden encontrar en contenedores de vidrio o metal con servicios en los que se puede recargar para reducir.

COTONITOS REUTILIZABLES

Hechos en base a silicona, luego de usarlos pueden lavarse con agua y jabón o con desmaquillante si se usan para maquillarse.

PÉTALOS DESMAQUILLANTES REUTILIZABLES

A diferencia de los desechables, estos son hechos de tala, por lo que pueden lavarse con agua y jabón y volver a usarse.

ESPONJAS NATURALES

Evita las esponjas comunes de baño y cocina hechas de plástico no reciclable y prefiere las esponjas naturales que duran más y son biodegradables.



PIEDRA ALUMBRE (DESODORANTE)

Es un mineral con propiedades cicatrizantes, astringentes y antibacterianas, que funciona como alternativa al desodorante. Puede durar varios años y se aplica humedecida para que libere iones de aluminio, creando una película transparente que evita el mal olor y la formación de bacterias.

HIGIENE MENSTRUAL ZERO-WASTE

Tanto las toallas menstruales como los tampones o protectores diarios son usualmente hechos de tejidos plásticos, vienen en envoltorios plásticos y dentro de un paquete más grande, también de plástico o cartón. Este empaquetado excesivo ha sido explicado por especialistas como parte del negocio de la menstruación, que se funda sobre el signo de

vergüenza que socialmente se asocia a este proceso.

La mayoría de las personas que menstrúan lo harán, en promedio, por 40 años de su vida. Durante este tiempo, usarán entre 5 y 15 mil toallas y tampones, lo que podría equivaler a hasta 50 kilos de plástico por persona.

La buena noticia es que hoy existen alternativas sustentables.



COPA MENSTRUAL

La copa menstrual reutilizable suele estar fabricada de silicona médica y tiene un impacto medioambiental bastante menor al de los productos de un solo uso, ya que puede durar hasta 10 años. Además presenta diversas ventajas sobre toallitas y tampones en términos de salud.



DISCO MENSTRUAL

Es un concepto inspirado en la copa menstrual, con la diferencia de un diseño plano que permite colocarse debajo del cérvix y con un doble borde a prueba de fugas. Puede ser una mejor alternativa para casos donde el suelo pélvico se encuentra debilitado, cuerpos con prolapso vaginal en grado leve, con cuello uterino muy corto o simplemente para quienes lo sientan más cómodo.



TOALLA REUTILIZABLE

Otra alternativa para personas menstruales que prefieren opciones más conocidas son las toallitas reutilizables. A pesar de no haber muchos estudios al respecto, es razonable pensar que su impacto ambiental es menor.

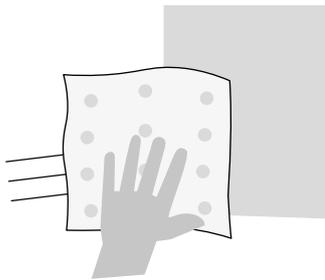


CALZÓN MENSTRUAL

Diseñada para absorber la menstruación, no siendo necesario el uso de otros insumos. Aún así, hay quienes lo consideran una excelente opción para acompañar la copa o el disco menstrual, sobre todo para las personas aún no tan expertas en la aplicación de estos productos.

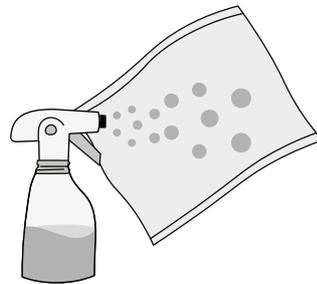
Evita los productos de limpieza de un solo uso o aquellos que puedan ser reemplazados por otros que ya tenemos en casa e incluso pensamos en

descartar. Baja tus estándares de comodidad, flexibiliza tus parámetros estéticos e invierte más tiempo en cuidar tu casa (y el planeta).



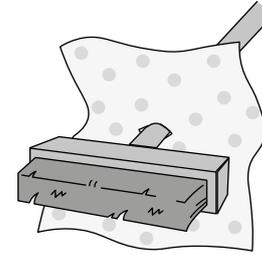
UN PAÑO PARA CADA OCASIÓN

Elige la tela según el propósito. Las poleras son ideales para encerar, pasar lustra muebles y limpiar superficies; las toallas funcionan muy bien esparciendo y absorbiendo líquidos en áreas mayores; las franelas otorgan brillo y remueven el polvo superficial; los calcetines sirven para lustrar calzado y para limpiar metales; las cortinas y manteles pueden transformarse en individuales, servilletas y paños de cocina.



SE LIMPIA Y SE VUELVE A USAR

Lava y desinfecta a tiempo tus paños, servilletas de género, plumeros y otros artículos de aseo tal como era costumbre hasta hace no mucho tiempo atrás. Puedes mantener una buena higiene y ser sustentable a la vez.



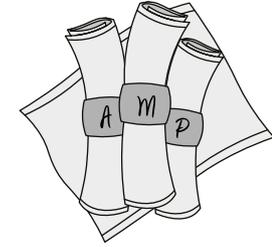
VUELVE AL TRAPERO CLÁSICO

No necesitas gastar dinero en coloridos traperos de materiales «inteligentes» en el supermercado. Hazle un hoyo a esa prenda que yo no usas y la colocas en una escoba vieja.



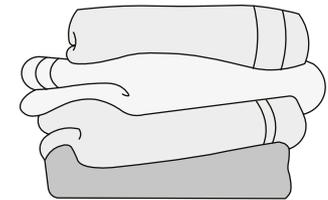
PLUMEROS DE TELA

Prefiere plumeros de tela reciclada por sobre los de poliéster. Si no encuentras en el mercado se pueden confeccionar fácilmente siguiendo tutoriales en línea.



SERVILLETAS DE GÉNERO

Prefiere las servilletas de género y utiliza un marcador o una argolla distinta para que cada persona sepa cuál es la suya. Puedes lavarlas una vez por semana.



ADIÓS TOALLA NOVA

Este producto es el segundo principal consumidor de celulosa después del papel higiénico, el papel absorbente cumple las mismas funciones que antes cumplían exitosamente las toallas y paños convencionales: secar las manos, limpiar ventanas, quitar el polvo y absorber los líquidos derramados.



A

Ácaro, 157
 Acero inoxidable, 147, 151
 Acidificación, 29
 Agua,
 consumo de, 158-159
 grises, 175
 lluvias, 174
 negras, 175
 Ahorro de energía, 104, 176-177
 Ahumado, 29
 Aire acondicionado, 104-105
 Ajiaco, 30
 Alcohol, 68, 117, 187
 Algodón orgánico/no orgánico, 58
 Alimentos,
 almacenamiento de, 26-27
 cómo aderezar, 24
 cómo congelar/descongelar, 25
 conservación de, 22-23, 29
 cultivo de, 17
 de origen animal, 20-21
 desperdicio de, 12-15
 fecha de vencimiento de, 28
 frescura de, 23
 preparados, 24-25
 recetas de, 18-19, 30-31
 Aluminio, 150
 Amoníaco, 185
Arbor-loo, 173
 Armarios, repisas y cajoneras, 136

B

Bacterias, 156
 Bambú, 147
 Baño,
 de esponja, 169
 drybath, 169
 ducha naval, 168
 Barro/greda, 151
 Basura electrónica, 88-89, 96
 Batería de cocina, 150-151
 Bicarbonato, 33, 169, 187
 Bicicleta, 103

C

Café. Véase infusiones
 Cajoneras. Véase armario
 Calefacción, 104-107
 Calentador,
 de agua, 101, 176
 eléctrico, 177
 solar, 101
 Calentamiento global, 105
 Cámara de seguridad, 119, 124
 Cáñamo, 59
 Carne, 20-21
 Cartón, 147
 Casa,
 adaptar la, 140
 compostaje en, 38-41
 cosméticos hechos en, 182-183
 gimnasio en. Véase Gimnasio casero
 productos de limpieza hechos en, 33,
 36-37, 187-188
 Cáscaras, 32, 33-34
 Chilaquiles, 30
Chop suey, 31
 Climatización, 104
 Cloro, 69, 185
 Closet,
 limpieza, 65
 organización del, 62-63
 Cobre, 150
 Cocina (artefacto de), 98-99
 Colchón, 138-139
 Combustibles fósiles, 105
 Compostaje, 38-41
 Comprar,
 adornos para la casa, 152
 alimentos, 16
 aparatos electrónicos, 96-97, 108-109
 artículos de limpieza, 186
 artículos de repostería, 152
 artículos del hogar, 132-133, 140-141
 cuchillería, 152
 juguetes, 141-143
 libros, 152

mantelería, 152
 regalos, 145
 ropa, 54, 56-57
 Computadores,
 componentes, 120-122
 cuidado, 120-121
 limpieza, 123
 vida útil, 121
 Comunidades online,
 XDA Forum, 114
 Consumo,
 de agua en Chile, 159, 161
 de pan en Chile, 12
 de ropa en Chile, 50
 energético de “la nube”, 110
 Control remoto, 119
 Corte y confección, 82-83
 Costurear,
 botones, 75
 bordado, 81
 cierres, 77
 descosidos y rasgaduras, 78
 hoyos, 76
 parches 79-81
 puntos corridos, 76
 zurcido, 79-80
 Costurero, 74
 Cuchillería,
 cuidados, 151
 tipos de cuchillos, 152
 Cuerpo,
 nutrientes, 180-181
 productos de belleza, 37, 178-179, 182-
 183

D

Data center, 110
 Desecación, 29
 Deshidratación, 29
 Desodorante, 188
 Denspa, 26
 Detergente, 69
 Dietas,

 baja en carnes rojas, 21
 pescetariana, 21
 vegana, 21
 vegetariana, 21
 Dispositivos electrónicos,
 especificaciones técnicas, 108-109
 requerimientos mínimos, 108-109
 usos, 108-109

E

Economía circular, 91
 Electricidad, 107
 Electrodomésticos, 98-101
 Encurtido, 29
 Envasado en conserva, 29
 Envases, 147
 Envoltorios y empaquetados, 17, 145,
 186, 189
 Equipo de sonido, 119
 Etiquetas, 70-71
E-waste. Véase Basura electrónica

F

Fabricar,
 cosméticos, 182-183
 juguetes, 141-142
 muebles, 132,
 productos de limpieza, 187
 regalos, 145
 ropa 82, 84-85
Fast fashion, 48-49
Fast furniture, 130-131
Fattoush, 31
Feijoada, 30
 Fermentado, 29
 Focos,
 LED, 100
 solares, 100
 Fritata, 31
 Ftalatos, 184
 Fuente de calor, 107

G

Gas licuado, 107
 Gas natural, 107
 Gimnasio casero, 102-103
 Goma de borrar, 35
 Google home, 119
 GPS, 119
 Greenwashing, 52
 Guardar,
 alimentos, 26-27, 29
 juguetes, 142
 ropa, 60-65

H

Hábitos (cambio de), 106, 166-167, 170-171
 Hierro fundido, 150
 Higiene, 156, 158
 Hortalizas, 18-19
 Huevos (usos de la cáscara), 34

I

Impacto ambiental,
 de calefactores, 105
 de *fast furniture*, 130-131
 de internet, 110
 de la industria alimentaria, 14-15, 20-21
 de la industria de la moda, 44, 47, 51, 53, 55
 de la sequía en Chile, 158
 de los productos de limpieza, 184-185
 del aire acondicionado, 105
 Infusiones, 36-37
 Insectos. Véase microorganismos e insectos
 Instrucciones de fábrica, 70-71, 97

J

Juego, 56-57
 Juguetes. Véase niños/as

K

Kintsugi, 80

L

Lavado,
 a mano, 66-67, 170
 a máquina, 66-67, 70-71, 100-101
 al vapor, 68
 de auto, 167
 de platos, 162, 164-165, 177
 en húmedo, 68
 en seco, 68
 temperatura de, 69
 y centrifugado, 69
 Lavadora, 100-101, 177
 Lavavajilla, 98-99
 Leña, 107
 Lino, 59
 Limón, 29, 33-34, 164, 183, 187
 Lyocell/tencell, 59

M

Máquina
 climatizadora, 104
 de coser, 82
 de ejercicios, 102-103
 Medidor de agua, 160
 Menstruación, 189
 Microfibras, 37, 47
 Microorganismos e insectos, 65, 135, 157
 Minerales conflictivos, 111
 Movilidad reducida, 140
 Muebles,
 cuidado de, 134-137
 compra de, 132-133
 obsolescencia de, 128-129

N

Nasi goreng, 31
 Niños/as
 juguetes, 141-143
 muebles para, 141

Nylon, 59

O

Obsolescencia
 de calidad, 129
 funcional-tecnológica, 129
 programada, 90-91
 subjativa, 129
 Ollas. Véase Batería de cocina

P

Pan, 12-13, 35
 Parabenos, 185
 Parafina, 107
 Pellet, 107
 Piedra alumbre, 188
 Piel (cuidado de la), 178-183
 Planchado, 71-72
 Plástico,
 alternativas al, 147
 tipos de, 146
 Plantas, 163, 167
 Plumero, 191
 Poliéster, 46, 59
 Porcelana, 151
 Productos de origen animal, 20-21, 23
 Pytt i panna, 31

R

RAEE. Véase Basura electrónica
 Reciclaje de,
 aparatos electrónicos, 94-95
 colchones, 139
 plásticos, 146
 ropa, 84-85
 smartphones, 118
 Reducir,
 consumo de agua, 162-163, 166-167
 consumo de energía, 104
 consumo de productos de limpieza, 186-187
 consumo de ropa, 82-85
 desechos alimentarios, 17

gastos a fin de mes. Véase Ahorrar energía

Refrigerador, 27, 98-99

Regalos, 144-145

Reparar,
 derecho a, 92, 117
 electrónicos, 116-117
 muebles, 133
 ropa, 74-81

Reparabilidad, 91, 93

Repisas. Véase armario

Repostería, 153

Reutilizar,
 agua, 174-175
 artículos de limpieza, 190-191
 colchón, 139
 comida, 30-31, 34-37
 electrónicos, 118-119, 124-125
 muebles, 133
 repostería, 153
 ropa, 84-85

Riego, 161, 163, 167

Ropa,
 arreglos de. Véase Reparar ropa
 cómo guardarla, 60-61
 cuidado de, 64-65, 72-73
 de cama, 139
 lavado de, 66-71
 reparar creativamente. Véase Kintsugi
 secado de, 71-72
 usada, 54-55, 85

S

Salmuera, 29
 Sartenes. Véase Batería de cocina
 Secadora, 100-101
 Seda, 59
 Sello verde, 96
 Servidor, 125
 Servilletas, 191
 Silicona, 147
 Sillas, 136
 Sillones y sofás, 137
Smartphones,

- antiguos, 119
- batería de, 112
- componentes de, 111
- cuidado de, 112
- jailbreaking* de, 115
- launcher* de, 118
- qué hacer cuando se cae al agua, 116-117
- rooting* de, 115
- seguridad de los datos de, 115
- Smart TV*, 125
- Software*
 - actualización de, 113
 - Lineage OS, 114
 - open source*, 113
 - restricciones de acceso, 90
- Suavizante, 69
- Supermercado, 16

T

- Teflón, 150
- Té. *Véase* Infusiones
- Telas, 58-59
- Tierras raras, 94, 111
- Toalla absorbente, 191
- Trapero, 191
- Turkey tetrazzini*, 30

U

- Usados,
 - artículos de niño/a, 141
 - electrónicos, 108, 118-119
 - juguets, 142-143, 145
 - muebles, 132
 - ropa, 54-55, 85

V

- Vajilla, 148 -149
- Vegetales, 18-19, 32-33
- Vidrio, 147, 151
- Vigilabebés, 119
- Vinagre, 29, 34, 65, 69, 164, 187

W

- WC, 161-163, 166, 171-173, 175

Y

- Yerba mate. *Véase* Infusiones



Las tipografías utilizadas en este libro corresponden a Lira Sans de Javier Quintana para los títulos, Rift de Mattox Shuler y Skolar Latin de David Brězina para los textos y Persona de Sergio Ramírez para los pictogramas.

Las fotografías pertenecen al sitio web www.unsplash.com excepto donde se indica. Ningún contenido en este manual fue generado mediante herramientas de «inteligencia artificial».

Impreso a dos tintas en los talleres de Ograma impresores en julio de 2024 en papel bond de 75 gramos.