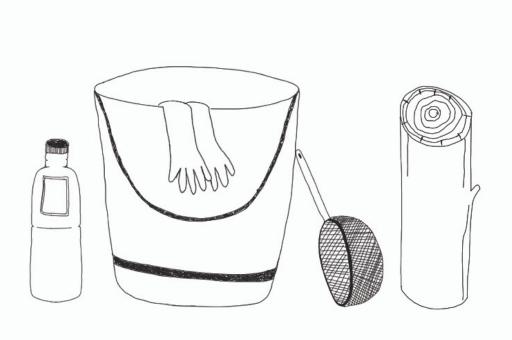
FÓRMULAS QUE LIMPIAN: LEJÍA DE CENIZAS

RESCATANDO FÓRMULAS ANTIGUAS PARA LAVAR LA ROPA DE FORMA AUTOSUFICIENTE





X

Pinchando en el botón de abajo encontrarás información general sobre qué son estas fichas, para qué sirven, algo de teoría, algunas claves metodológicas y otras propuestas sobre cómo usarlas.

Te recomendamos su lectura, especialmente si es la primera vez que accedes a una de las fichas o necesitas aclaraciones.

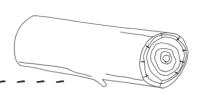
MANUAL DE INSTRUCCIONES





- Nos aproximaremos a algunas propiedades físico-químicas de la ceniza preparando lejía.
- Pondremos en valor el papel de las mujeres en el desarrollo de técnicas y fórmulas para el lavado de la ropa.
- Visibilizaremos la vida y obra de Mary Lake y sus aportes a la paleontología.
- Trabajaremos valores como la autosuficiencia.





LISTA DE MATERIALES

Por persona:

- 1 tazón (capacidad de 250 ml) con cenizas
- 1 par de guantes de goma o látex
- 1 colador metálico de grano fino, como el que hacemos servir para colar una infusión. Si no tenemos tantos coladores, podemos compartir 1 para cada 2-3 personas
- 1 colador de tela, que podemos sustituir por un calcetín o media de nylon
- 1 tarro de cristal con tapa, con capacidad aproximada de 33 cl

Por grupo:

- 1 hervidor de agua
- 2 boles de plástico
- 1 cubo de plástico o metálico, que no sea aluminio, con capacidad para al menos 4 litros
- 1 colador metálico de grano grueso, como el que usamos para colar la pasta
- 2-3 espátulas de madera
- 1 cazo

En común:

- Jabón de lavar las manos
- · Calentador de agua

X DURACIÓN

2 sesiones. Entre sesión y sesión, deben transcurrir al menos 2 días.

ESPACIO

Recomendamos un espacio con ventilación natural y con disponibilidad de agua para el lavado frecuente de manos.

🗶 Nº PERSONAS

Recomendamos trabajar por grupos de 4-5 personas para poder manipular los materiales adecuadamente y con comodidad.

Es necesaria la presencia y vigilancia de 1 persona adulta. No hacer esta actividad si no contamos al menos con 1 persona adulta por cada 2 grupos de 4-5 personas.



PASO A PASO



SESIÓN 1

1. PREPARACIÓN DEL GRUPO Y DE LOS INGREDIENTES

- Antes de comenzar y para manipular los ingredientes y los productos que obtendremos, nos pondremos los guantes y encenderemos el calentador de agua para poner a hervir la cantidad que necesitaremos a continuación. La calcularemos a razón de la dosis: ½ litro de agua para cada taza de ceniza por persona.
- Mientras va hirviendo el agua, nos organizaremos por grupos y comenzaremos a tamizar las cenizas. Para ello, colocaremos un colador grueso sobre uno de los boles y volcaremos la ceniza sobre el colador, para eliminar los carbones.
- Después, colocaremos sobre el segundo bol los coladores metálicos finos, sujetándolos.
 Volcaremos poco a poco el contenido del primer bol con la ceniza sobre los coladores metálicos más finos, para obtener un grano muy fino. Podremos acelerar un poco el procedimiento dando suaves golpes, removiendo o agitando suavemente en horizontal.
- Procederemos a establecer la dosis, a razón de 1 taza llena de ceniza por cada ½ litro de agua hirviendo y por persona. Depositaremos esta cantidad de cenizas en el bol que nos quedó vacío.

2. MEZCLAR Y REPOSAR

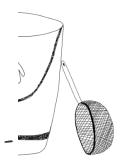
- Colocaremos la ceniza del bol en el interior del cubo. Iremos vertiendo el agua hirviendo, poco a poco. El resto de personas del grupo ayudaremos batiendo con una espátula de madera para mezclar bien los ingredientes.
- Repetiremos esta operación entre 2 y 3 veces antes que el agua enfríe.
 Observaremos cómo los sólidos en suspensión (las cenizas) van poco a poco depositándose en el fondo.
- Taparemos el cubo con un paño y dejaremos reposar la mezcla, para que vaya transformándose, al menos durante 2 días.



. Ceniza antes de ser tamizada. Markus Schweiß



PASO A PASO



SESIÓN 2

3. FILTRAR Y ENVASAR

- · Nos colocaremos los guantes.
- Prepararemos un colador de tela sobre cada tarro de cristal.
- Utilizaremos el cazo para extraer pequeñas cantidades de nuestra mezcla reposada.
 Verteremos el contenido de la taza sobre nuestro colador, dejando que filtre hasta llenar el tarro. Comprobaremos cómo ha variado el tacto, haciéndose un líquido resbaladizo.
- Cerraremos el tarro y lo etiquetaremos, poniendo nuestro nombre, el nombre del producto (lejía de cenizas) y las recomendaciones de uso. Como es un líquido peligroso, lo identificaremos como producto tóxico, que se recomienda usar con guantes y diluido en agua.
- Nos lavaremos las manos con jabón para eliminar cualquier resto del producto elaborado y lo guardaremos fuera del alcance de criaturas.
- Para finalizar, introduciremos la información del apartado siguiente sobre cómo se hacía la colada antiguamente y reflexionaremos, en debate grupal, sobre la importancia de las tareas de cuidados, de la autosuficiencia y de la reutilización de residuos y recursos.

PAUTAS DE APOYO

- Adquisición. Adquirid las cenizas de hornos de pan artesanales, chimeneas o estufas de leña o pelets. Cuanto más blanca y calcinada esté la ceniza, mejor. Y cuidado: las cenizas de castaños o encinas no servirán. Estas maderas conservan taninos que podrían manchar la ropa.
- Medidas. La cantidad de cenizas influye en el grado de toxicidad de la lejía. Hemos establecido dosis para obtener una lejía suave. No pongais mayor cantidad.
- **Reutilización.** Incentivad la reutilización de tarros de cristal. Comprobad previamente que cierran bien y no tienen pérdidas.
- Ropa. La lejía puede estropear el color de la ropa. Tened cuidado de no volcarla, ni mientras la elaboramos ni para su uso, sobre ropa de color. Mejor utilizad delantales.
- **Protección.** Antes de empezar, tened cuidado y proteged la piel durante la preparación. Utilizad guantes y mantened distancia para evitar contacto con los ojos.
- Higiene. Al finalizar la actividad, lavaos las manos con jabón para eliminar restos del producto elaborado.
- Seguridad. La lejía es un producto tóxico. No dejarlo al alcance de criaturas pequeñas.



♣ Y PARA PROFUNDIZAR...



✗ SABERES QUE PONEN LA VIDA EN EL CENTRO: LAVANDERAS, SUMINISTRADORAS DE LIMPIEZA Y BIENESTAR

No hace muchos años que la **colada** constituía un tiempo de duro trabajo, pero también de **socialización** de las mujeres en esos lavaderos públicos que todavía encontramos en muchos pueblos. Una de las formas que tenían de lavar la ropa era la que os explicamos a continuación.

A la llegada del buen tiempo, en una cuba de madera, las mujeres colocaban sábanas y ropa blanca. En un saco en la superficie, ponían la ceniza tamizada. Al fondo, colocaban un caldero para recoger el **lixiviado**, que es el líquido resultante del paso de un fluido a través de material poroso, y el término del que proviene la palabra lejía. Como en el experimento que hemos realizado, se vertía sobre la ceniza agua hirviendo. Los lixiviados se ponían a hervir nuevamente para repetir el proceso varias veces, blanqueando la ropa poco a poco, durante todo un día. Después, quedaba el aclarado sobre una piedra, hasta que el agua salía clara, lo que indicaba que los restos de lejía habían desaparecido. Una vez tendida, el sol terminaría de blanquear las prendas.

MARY LEAKEY, ENTRE DEPÓSITOS DE CENIZAS PARA SITUAR EL ORIGEN DE LA HUMANIDAD

Mary Leakey (Londres, 1913-1996) fue una de las más grandes **paleoantropológas** de la historia. Sus descubrimientos han resultado claves para desentrañar la línea de la evolución de la especie humana. Entre depósitos de cenizas volcánicas, descubrieron, ella y su equipo, las <u>huellas de</u> **Laetoli**, con más de tres millones de años de antigüedad, permitiéndonos saber que nuestras y

nuestros antepasados caminaban erguidos ya entonces, en tierras africanas del norte de Tanzania. Este y otros descubrimientos, contribuyeron a situar el origen de la humanidad en el continente africano. En este vídeo puedes ver cómo fue su vida y la trascendencia de su trabajo.



Mary Leakey y su marido Louis Leakey. Smithsonial Institution



♣ Y PARA PROFUNDIZAR...



UN POCO DE CIENCIA: COMPOSICIÓN Y PROPIEDADES DE LA LEJÍA DE CENIZA

La ceniza contiene minerales como magnesio, calcio o potasio. Al contacto con el agua durante la fabricación de la lejía, este último se transforma a carbonato potásico, una sustancia compuesta por hidróxido de potasio con tacto jabonoso y soluble en agua y que se emplea habitualmente en la producción de jabones. El hidróxido de potasio es similar a la sosa cáustica (hidróxido de sodio) aunque ligeramente menos agresivo para el medio y para las personas. Aún así, la lejía de ceniza sigue siendo un medio acuoso alcalino formado por agua y una base fuerte, por lo será irritante al contacto con la piel, e irritante para las vías respiratorias y ojos en forma gaseosa. La peligrosidad de las sustancias ácidas o básicas depende de la concentración a la



que se encuentren. En este caso, dependerá de la concentración de hidróxido de potasio de la lejía, y esta a su vez de la cantidad de ceniza que empleemos y la temperatura a la que echemos el agua, incluso aumentará si cocemos la mezcla o la dejamos al sol. Las lejías son conocidas por su poder blanqueador, que consiguen porque son un potente oxidante, es decir, capturan con avidez electrones. Estos electrones capturados, al no estar disponibles para absorber energía, consiguen que la tela rebote todas las radiaciones visibles y se muestre blanca.

X ¿SABÍAS QUE...LAS CENIZAS TIENEN MULTITUD DE USOS MUY PRÁCTICOS?

El uso de las cenizas para fregar los utensilios de la cocina, como polvos o jabón, era práctica habitual antiguamente. Muchas mujeres mayores aún dan testimonio de ello. Una pequeña cantidad de cenizas disueltas en agua puede ser utilizada como **desinfectante** de frutas y verduras. También puede emplearse para corregir un exceso de acidez del suelo, como ocurre en Euskal Herria, nuestro territorio. Eso es porque son altamente básicas. Por eso justamente, nos ayudan a **combatir** ataques de hongos en cultivos. Esparcirlas alrededor del tallo principal de hortalizas como las calabazas o los tomates será de gran ayuda como medida preventiva.





WWW.SORKINSABERES.ORG

Esta publicación se distribuye bajo una licencia "Reconocimiento-No Comercial" que se puede consultar en: www.creativecommons.org. Está permitida la reproducción de los contenidos de esta publicación, siempre y cuando se cite la procedencia y se haga sin fines comerciales.



Edición: Sorkin, Alboratorio de Saberes / Jakintzen Iraultegia Enero 2019

Contenidos: Nines Alquézar Castillo, Vane Calero Blanco y Teresa Sancho Ortega

Ilustraciones: Leire Llano Ungil. <u>www.leirellano.com</u>

Maquetación: Teresa Sancho Ortega Traducción: Unai Villena Camarero.

Esta publicación ha sido cofinanciada por la Dirección General de Igualdad, Cooperación y Diversidad del Departamento de Empleo, Inclusión Social e Igualdad de la Diputación Foral de Bizkaia. El contenido de la misma es responsabilidad exclusiva de Sorkin, Alboratorio de Saberes / Jakintzen Iraultegia. NIF G-95848750



BIZKAIKO FORU ALDUNDIAK SUSTATUTAKO EMAKUMEEN ETA GIZONEN ARTEKO BERDINTASUNERAKO EKIMENAK INICIATIVAS PARA LA IGUALDAD DE MUJERES Y HOMBRES APOYADAS POR LA DIPUTACIÓN FORAL DE BIZKAIA