

# Eco EnzyMA para:



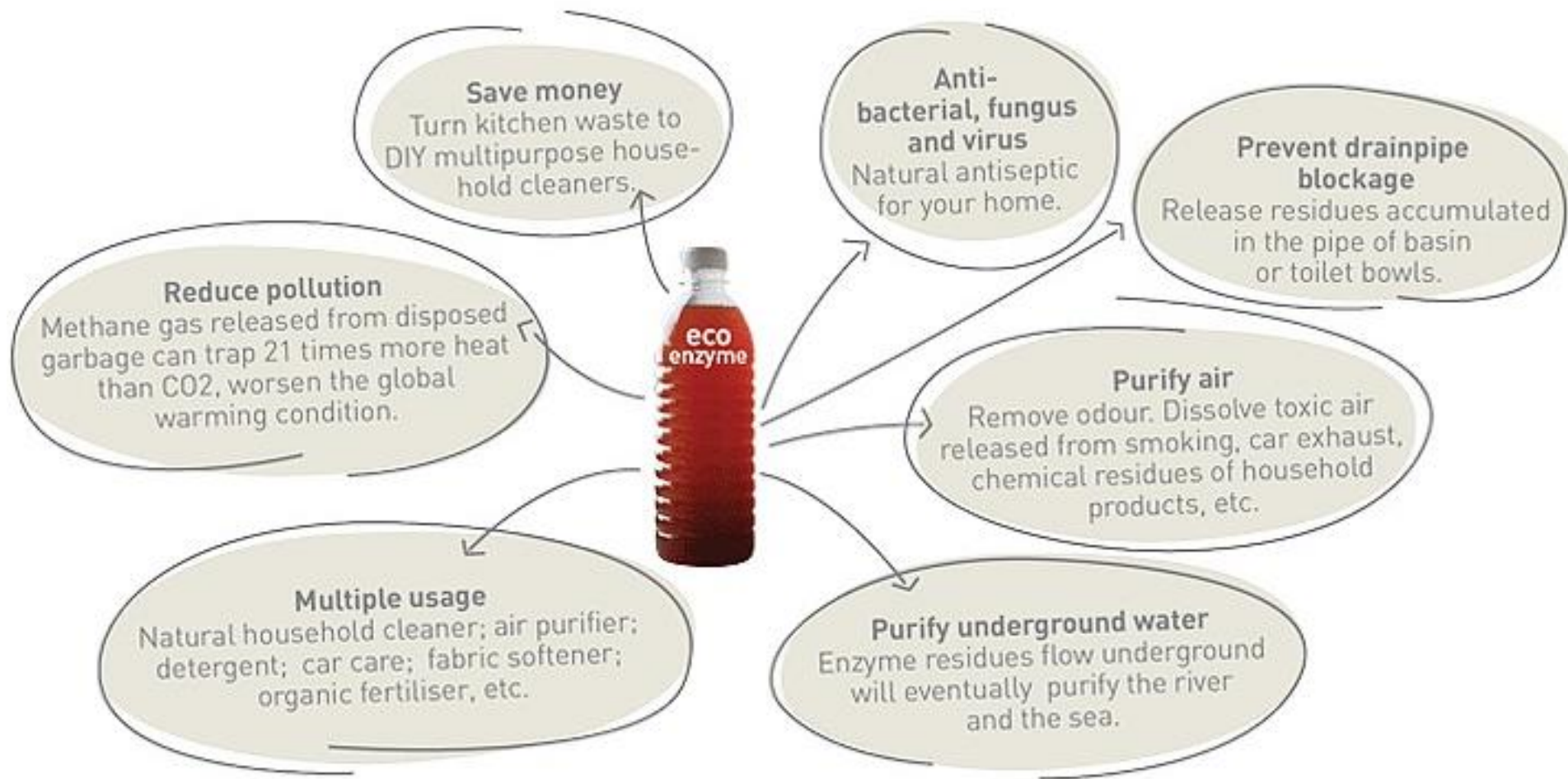
1. **REDUCIR:** residuos de la cocina y contaminación por químicos, y gastos en productos de limpieza domésticos.



2. **LIMPIAR.** Es un potente limpiador con diversos usos en la casa o el jardín.

No es una bebida. En ningún caso debe ingerirse

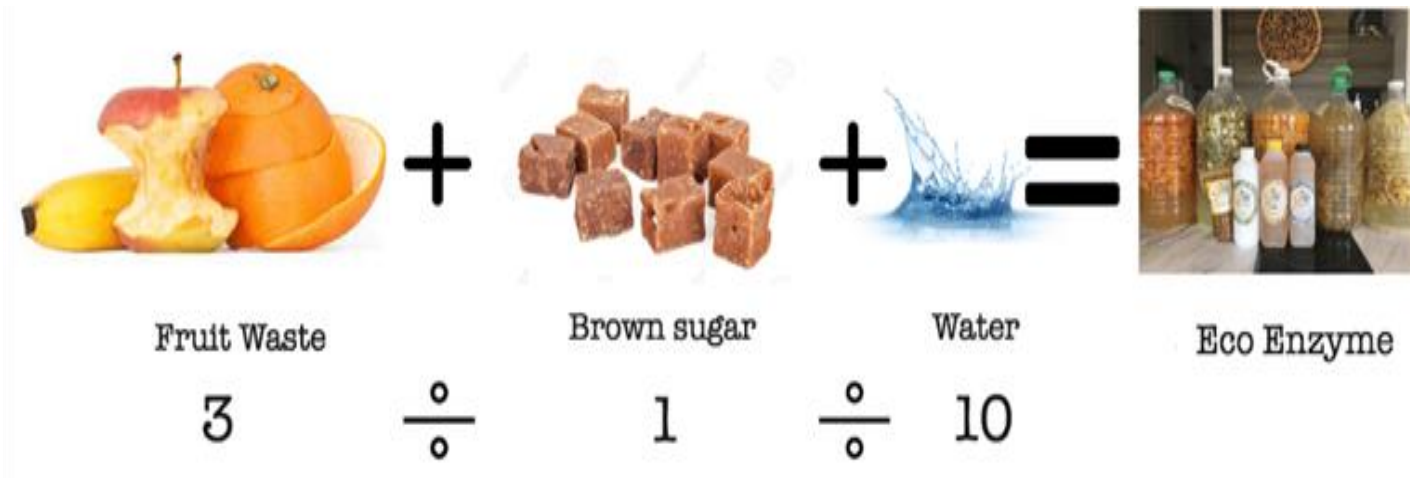




Berbagai Manfaat Eco-Enzyme. Source: [justlifeshop.com](http://justlifeshop.com)

# ¿Qué es Eco-Enzima?

- ▶ El líquido que se obtiene después de filtrar el producto conseguido por la fermentación, **durante 3 meses**, de las cáscaras de frutas (cascaras blandas, no vale la cáscara de coco y similar) y restos de verduras, limpias, con azúcar morena o melaza, y agua en las proporciones adecuadas (**3 - 1 - 10**).



**Ejemplo  
cantidades para  
la mezcla:**



300 gram	100 gram	1 liter

**Fermentación  
3 meses**



# ¿Cómo se realiza?

## 4 pasos



**1** Preparar la mezcla en un recipiente de plástico (dentro se va a producir una reacción química de fermentación). NO usar recipientes de vidrio o de metal que no permiten la expansión del gas liberado en el proceso de fermentación. La cantidad de agua y azúcar es proporcional al peso de residuos. 300 gr de **residuos**, 100 gr de **melaza** y 1000 ml de **agua** (1 litro). Recuerda esta proporción: 3-1-10.

**2** Diluir bien el azúcar moreno o la melaza en el agua.

**3.** Añadir los residuos orgánicos. Utiliza sólo cáscaras de frutas y verduras. No pueden estar “contaminados” con grasas o aceites o residuos de pescado o carne. Es ideal que sean restos, como mínimo, de 5 tipos diferentes (entre frutas y verduras). Procura siempre que haya cáscaras de naranja o limón, contribuyen al buen aroma del producto y propiedades.

**4.** Deja en el recipiente **un 30 % de espacio vacío entre la mezcla y la tapa**, para el aire, y asegúrate de que el recipiente es hermético.

## Ejemplo de cantidades (proporción:1-3-10) y capacidad del recipiente donde poner la mezcla

<i>Capacidad del recipiente</i>	<b>Azúcar moreno o melaza</b>	<b>Residuos frutas o verduras</b>	<b>AGUA</b>
<i>20 litros</i>	<b>1000 gramos</b>	<b>3000 gramos (3 kg)</b>	<b>10 litros</b>
<i>10 litros</i>	<b>500 gramos</b>	<b>1500 gramos (1,5 kg)</b>	<b>5 litros</b>
<i>7 litros</i>	<b>350 gramos</b>	<b>1050 gramos</b>	<b>3,5 litros</b>
<i>2 litros</i>	<b>120 gramos</b>	<b>360 gramos</b>	<b>1,2 litro</b>
<i>1,5 litros</i>	<b>75 gramos</b>	<b>225 gramos</b>	<b>0,75litro/750 ml</b>
<i>1 litro</i>	<b>60 gramos</b>	<b>180 gramos</b>	<b>0,6 litro/600 ml</b>
<i>600 ml</i>	<b>30 gramos</b>	<b>90 gramos</b>	<b>300 ml</b>



# TIPO DE RECIPIENTE para la mezcla.

No usar recipiente de metal, vidrio o plástico de boca estrecha.

Usar de plástico con tapa que cierre bien.



Metal se oxida

Vidrio y plástico boca estrecha  
peligro de romperse por los gases

Recipiente de plástico con boca ancha y  
tapa que cierre hermético.

**TIPO DE AZÚCAR:** No usar azúcar blanca.



Usar Melaza líquida o azúcar moreno



**TIPO DE AGUA:** Agua limpia de pozo, del grifo o de lluvia o la que se recoge del aparato de aire acondicionado.

# Sobre el proceso

- ▶ Durante la primera semana, **los gases** se liberan durante el proceso de fermentación, por esto hay que **abrir la tapa poco a poco** para liberar los gases del recipiente, cada día o cada 2 días. Esto es sólo la primera semana o un poco más si ves que hay burbujas. Luego no hará falta porque **se creará una capa blanquecina**, cuando ya no hay burbujas de gases. Ya no hay que hacer nada. Dejarlo reposar y que siga su proceso natural.
- ▶ Coloca el recipiente con la mezcla en **un lugar fresco, seco, ventilado y limpio**. No en el frigorífico. **Evite la luz solar directa** (puedes taparlo con un paño oscuro). **Ponle una etiqueta** con la fecha de inicio y terminación (3 meses) y las frutas que has usado. (Así cuando hagas de otro tipo, irás apreciando tus mejores combinaciones).
- ▶ Deja fermentar durante al menos **3 meses**. **Pasado ese tiempo: Abrir, filtrar y repartir en botellitas** más pequeñas. Eso es **ECOENZIMA PURA**, que podrás ir usando, diluyéndola en agua, para los usos de limpieza. Puedes medir el pH con un medidor de pH y debe ser menor de 4. Es un ácido débil tipo como el vinagre.

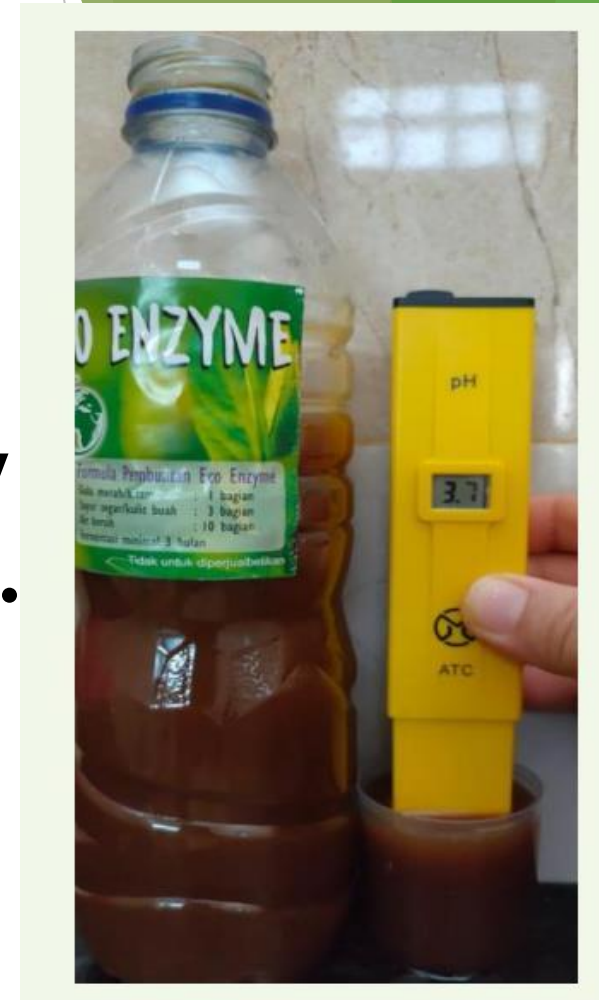
El olor es fresco, avinagrado, pero no olor malo. Si huele muy mal, quiere decir que no va bien y hay que tirarlo. El color es oscuro.

Si no se tienen los suficientes residuos de cáscaras de fruta, es posible llenar el recipiente de forma gradual. El período de fermentación es 3 meses a partir del día de colocar el último lote de residuos. La Eco Enzima no caduca, cuanto más tiempo mejor propiedades adquiere. No se guarda en el frigorífico.





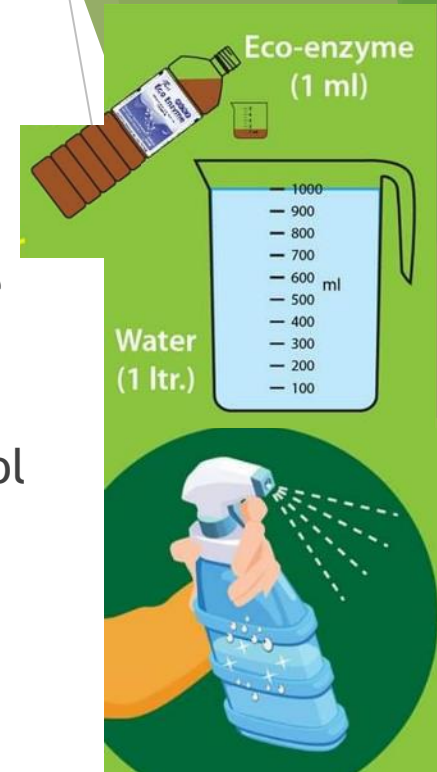
pH del Ecoenzima pura filtrada debe ser menor de 4 y mayor de 2,8. Rango de ácido débil



Precauciones: NUNCA BEBERLO, es sólo para uso externo de limpieza y desinfección. Si salpicará algo en los ojos, lavar enseguida con abundante agua limpia. MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.

# Uso de la Eco Enzima. Diluir una pequeña cantidad en agua

- ▶ Limpieza multiusos en el hogar: mezclando con agua una pequeña cantidad del producto sirve para la limpieza doméstica.
- ▶ Para limpiar determinadas superficies puede aumentarse la concentración usarse puro (azulejos de baño, azulejos de la cocina, limpieza de grasa de la cocina, del inodoro,..)
- ▶ Purificador del aire y repelente de insectos: Mezclarlo con agua y poner en aerosol también como pesticida de las plantas.
- ▶ Para limpieza de suelos: añadir un tapón de EE al cubo de agua.
- ▶ **Desinfectante**



**Food Hygiene**

Eco-enzyme for food preparation.

Soak vegetables and fruits in diluted Eco-enzyme (2 tbsp. of Eco Enzyme and 1 liter of water) for 45 minutes can remove pesticides, herbicides, chemicals, heavy metals and parasitic ova on them. They will taste better after being soaked.

**Wellness**

Simple wellness footbath using Eco-enzyme

Add 30 ml of Eco-enzyme into a pail of warm water (38°C - 40°C), soak both legs for 20 mins:

- Promote blood circulation
- Stimulate acupuncture points, reflex zones and meridians in the foot
- Support for treatment of diseases
- Improve sleep and eliminate insomnia



Lavar los platos, lava ropa, usar en el jardín



Desinfectante, purifica el aire

# Ways of Using Diluted Eco Enzyme:

enzymesos.com



Dilution Ratio (Enzyme:Water)	Areas	Purposes	Amount	How to use
Concentrated Eco Enzyme	Bathroom	Taking bath	50-100cc	Use after exposing it to the air
		Washing machine	20-50cc	Each washing
	Toilet	Toilet bowl	A little	Occasionally
		Water tank	20-50cc	2-3 times per week
	Garden	Pond and water tank	1:1000	Occasionally
1:10-50	Indoor	Leather products	A little	1-2 times per week/month
		Carpet	Dampen it	1-2 times per week/month
	Shoe box, shoes and car's interior	A little	Occasionally	
	Kitchen	Sink	A little	Occasionally
	Bathroom	Black mold	A little	Occasionally
	Pets	Excrement	A little	Occasionally
	1:200-500	Indoor	Humidifier	A little
Washroom		Sink	A little	Occasionally
1:200-500	Kitchen	Kitchen area and fridge	A little	Occasionally
		Drain	A little	Occasionally
	Pets	Odor	A little	Occasionally
	Toilet bowl	Toilet	A little	Wipe or spray
1:500-1000	Indoor	Cupboards, cabinets and clothes	Dampen them	Occasionally
1:1000	Garden	Sowing and planting	A little	Once



Diluir para cuidar las plantas



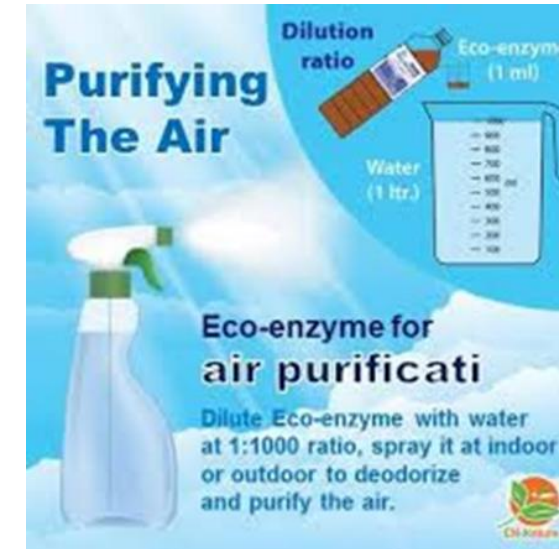
Diluir para Limpieza



20 parts water



One part enzyme cleaner

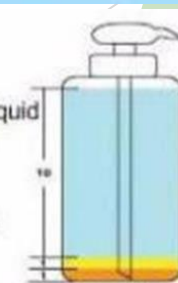


Diluir para Purificar el Aire

Save on household cleaner and body care

For shampoo, dish wash, laundry liquid etc: use enzyme to multiply and to reduce chemical residue

Ratio 1 part enzyme : 1 part detergent / cleaner : 10 parts water



Diluir para Jabon de manos

# ECOENZIMAS ECOLÓGICAS

se OBTIENEN a partir de una variedad de residuos orgánicos domésticos. La clave para hacer este líquido radica en la proporción **1:3:10** de **azúcar**, **materia orgánica** y **agua**.

EcoEnzima (EE) es el resultado de la investigación de la Dra. Rosukon durante más de **30 años en Tailandia**. Cualquier persona responsable puede hacer la EE en el hogar para dar su aportación al medio ambiente y actuar contra el calentamiento global. En Indonesia se ha adoptado el proyecto EE Nusantara desde hace 3 años. En India se va extendiendo y otros países.

EcoEnzima es multiusos en el hogar. Es una potente ayuda para **reducir la basura orgánica** y **reducir el gasto en productos de limpieza doméstica**.

UTIL para:

Limpieza de superficies como desinfectante, purificación del aire, absorción de radiación, jabón de manos, añadir al detergente de la ropa, como fregasuelos, etc. En el jardín como pesticida natural, purificación de aguas contaminadas (estanques de parques, alcantarillado, canales,...)



# Experiencia en la Parroquia san Juan Bosco de Yakarta (Indonesia)



<https://misionessalesianas.org/noticias/bosco-eco-enzima-metodo-salesiano-indonesia-medio-ambiente-0305/>

El proyecto 'Bosco Eco Enzima', para cuidar el medio ambiente Después de dos años de pandemia la concienciación mundial sobre el medio ambiente ha dado un salto cualitativo. La reducción de desechos y el reciclaje son dos pasos imprescindibles, pero incluso los desechos orgánicos pueden ser beneficiosos cuando toman la forma de una eco enzima. El compromiso salesiano con el medio ambiente es una prioridad, y la parroquia San Juan Bosco de Yakarta lleva dos años contribuyendo al cuidado de la Casa Común con un proyecto revolucionario que mejora nuestro entorno.



*Salesianos filtrando el producto EcoEnzyme a los 3 meses de fermentación*

La Eco enzima se ha utilizado con éxito para purificar el aire y el agua en diversas zonas

**Salesianas y laicos contribuyendo a la Purificación de aguas contaminadas en Yakarta**



# Gracias a Eco Enzyme Nusantara - Indonesia

## Su “Módulo Aprender a hacer Eco-Enzyme 2020”

en indonesio  
ha sido referencia  
para esta exposición.

Canal Youtube ECO-ENZYME NUSANTARA

Video 22 minutos en Indonesio

[https://www.youtube.com/watch?v=lFE\\_MDtYUpc](https://www.youtube.com/watch?v=lFE_MDtYUpc)



*NOTA IMPORTANTE. TOLO LO EXPRESADO EN ESTA PRESENTACIÓN ES A NIVEL INFORMATIVO. CADA UNO ES RESPONSABLE DE LA BUENA CONFECCIÓN DE LA MEZCLA, DISOLUCIÓN DEL PRODUCTO, APLICACIÓN Y USO EXTERNO ADECUADO DE LA ECO ENZIMA.*