

PLANTAS; INGREDIENTES COSMÉTICOS Y SU ALTERNATIVA ECOLÓGICA



LAS TRES VANIDADES Y LA INDUSTRIA COSMÉTICA

- ETERNA JUVENTUD
- EL MITO DE LA BELLEZA FÍSICA
- LA NECESIDAD DE ESTATUS



Cuando llegó la industria química, la piel comenzó a entrar en contacto con sustancias sintéticas, como por ejemplo la silicona, parafina, emulsionantes, etc.



Este proyecto parte de varias problemáticas:



La reacción de la cosmética química dos días de un tiempo de uso, le cual perjudica al ser humano.



La contaminación al medio ambiente que produce la elaboración de los cosméticos.

Los residuos químicos



Los envases no reciclables o no biodegradables.



La manipulación genética de las plantas perjudica al medio ambiente.

Experimentación con animales





La contaminación al medio ambiente que produce la elaboración de los cosméticos.



La reacción de la cosmética química después de un tiempo de uso, la cual perjudica al ser humano.

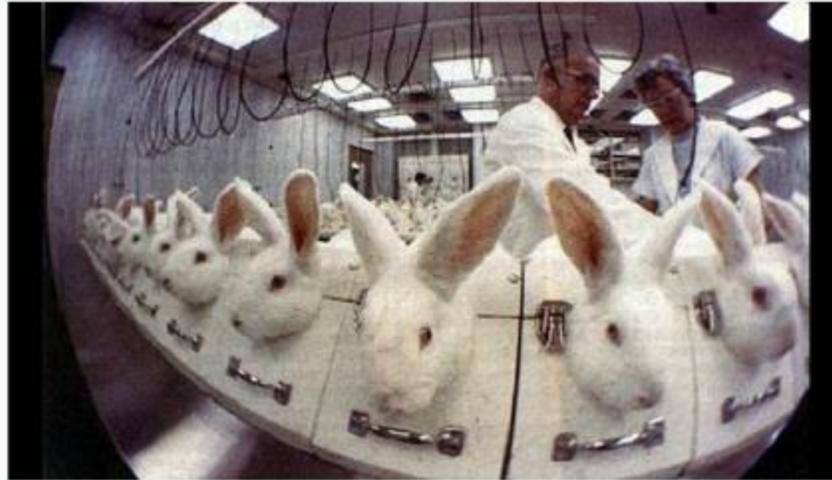
Los residuos químicos

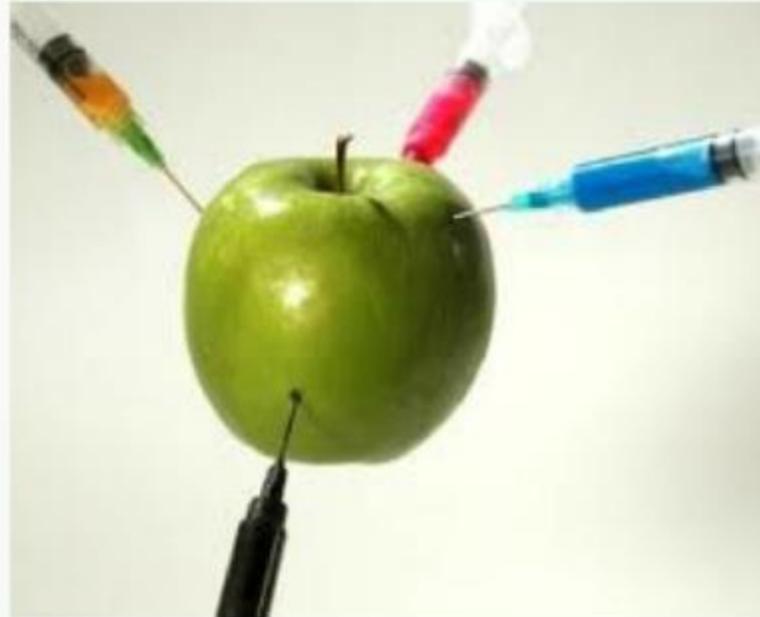




Los envases no reciclables o
no biodegradables.

Experimentación con animales





La manipulación genética de las plantas perjudica al medio ambiente.



Por estos motivos se necesita cosméticos que no perjudiquen lo mencionado anteriormente.

Pero algunas veces las empresas mienten al comercializar estos cosméticos diciendo que son naturales.



Lo se quiere lograr es fabricar cosméticos naturales y ecológicos siguiendo con exactitud cada uno de los criterios que se impone para poder mejorar la apariencia del ser humano.





Como por ejemplo, combatir el acné, manchas, imperfecciones, etc. Y al mismo tiempo ocultarlas sin hacer daño.



¿Qué efectos tiene
cosméticos naturales y
ecológicos en la piel
humana?

UN POCO DE HISTORIA



EGIPTO 4.000 a.C

Fueron los primeros en darle importancia al uso del maquillaje.
Sus cosméticos estaban hechos a base de aceites, grasas, plantas, etc.



CHINA 3.000 a.C

La característica más importante para ser una mujer atractiva fueron sus labios. Los pigmentos de diferentes colores se obtenían de los extractos de las plantas, minerales o de la sangre animal.



GRECIA 1.500 a.C

El ideal clásico de belleza era: piel blanca y delicada, cabello dorado y un maquillaje muy natural, que no altere las formas de la cara.



ROMA 1.000 a.C

Las mujeres romanas utilizaron una gran variedad de cosméticos los cuales se compraban en el mercado.



EDAD MEDIA 476 d.C

La iglesia consideraba el maquillaje inmoral. Por lo que no se dio mucha importancia a la belleza.



RENACIMIENTO ^{1.453 d.C}

El principal ingrediente en la mayoría de los maquillajes del Renacimiento fue el carbonato de plomo, la belladona, de cuyo fruto se obtenía un extracto de efectos narcóticos y muy venenosos.



La higiene corporal continuaba en el olvido, por lo que se usaba grandes cantidades de perfumes para combatir el mal olor. Existía una obsesión por el maquillaje y los perfumes. El hombre se maquilla tanto como la mujer, presentando un aspecto afeminado.



1.910-1.920

Surge una de las marcas reconocidas a nivel mundial actualmente como Max Factor.



1.930

El maquillaje llega a todas las clases sociales.

Nace la marca Revlon poniendo de moda los esmaltes, labiales, el delineador de ojos y la depilación de cejas.



1.940

Estalla la Segunda Guerra Mundial, surge la crisis económica, llevando al maquillaje y a la estética a parar sus avances.



1.980



1.960

1.950



LOS COSMÉTICOS

Es el producto destinado al aseo y la decoración de la piel con el fin de proteger las características normales de la piel y de exaltar la belleza humana.



La Cosmética se socializa y se hace más asequible (equivalente a la revolución verde)

Cuando llegó la industria química, la piel comenzó a entrar en contacto con sustancias sintéticas, como por ejemplo la silicona, parafina, sintéticos, emulsionantes, etc.

La ventaja de estas sustancias es que se pueden producir de forma masiva y muy económica.



Cada cosmético tiene sus tóxicos y algunos son comunes

EFFECTOS DE LOS COSMÉTICOS QUÍMICOS

Los siguientes compuestos los tienen la gran mayoría de cosméticos.

PARABENOS

Son ésteres del ácido p-hidroxibenzoico, catalogados como sustancias de baja toxicidad.

Un estudio realizado en Inglaterra en 2004 con mujeres afectadas de cáncer de mama, reveló la presencia de restos de parabenos en el 90% de los líquidos, resudados, cremas, desodorantes, y lociones aplicadas en la piel.



PARAFINA

Es un conjunto de hidrocarburos derivados del petróleo y se utiliza para crear una capa impermeable en la piel que da un aspecto ensuciado y amarillento.

Los gases que expulsan producen olores.



FTALATOS

Son un grupo de compuestos químicos que se utilizan como disolventes y suavizantes. Son altamente tóxicos.

Los científicos lo relacionan con el cáncer, disfunción del sistema hormonal y daños en el ADN de reproducción masculina como malformaciones en el feto.

FORMALDEHIDO

Es un compuesto químico volátil utilizado como conservante y es considerado por la OMS cancerígeno.



PEG (Polietilenglicol)

Es una mezcla de compuestos químicos que se utiliza como emulsionante.

Según el Colegio Americano de Toxicología se acumula en el corazón, el hígado, los riñones y el cerebro.

PARABENOS

Son ésteres del ácido p-hidroxibenzoico, catalogados como sustancias de baja toxicidad.

Un estudio realizado en Inglaterra en 2004 con mujeres afectadas de cáncer de mama, reveló la presencia de restos de parabenos en el 90% de las biopsias, resultantes de cremas, desodorantes y lociones aplicadas en la piel.



Con estos nombres encontrarás en las etiquetas algunos de los **parabenos más utilizados**:

- METHYLPARABEN o E-218
- ETHYLPARABEN o E-214
- PROPYLPARABEN o E-216
- BUTYLPARABEN o E-209

PARAFINA

Es un conjunto de hidrocarburos derivados del petróleo y se utiliza para crear una capa impermeable en la piel que da un aspecto de suavidad y tersura.

Los gases que expulsan producen **cáncer**



- Con estos nombres podemos detectar la **parafina y otros aceites minerales en las etiquetas:**
 - Parafina
 - Paraffinum
 - Paraffinum liquidum
 - Petrolatum
 - Petroleum
 - Glicol Propileno
 - Vaselina
 - Aceite Mineral

FTALATOS

Son un grupo de compuestos químicos que se utilizan como disolventes y suavizantes. Son altamente tóxicos.

Los científicos lo relacionan con el cáncer, disfunción del sistema hormonal y daños en el ADN de reproducción masculina como malformaciones en el feto.

Plantas, cosméticos, y su alternativa natural



Se han estudiado alteraciones producidas por exposición prenatal, en la infancia, en adultos...

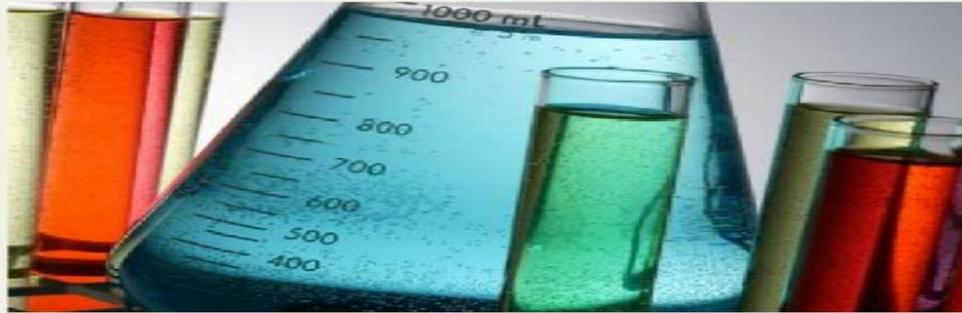
- asma y alergia infantil,
- limitación de la función pulmonar en hombres adultos,
- daños en el esperma,
- anomalías en el desarrollo genital masculino
- (como la criptorquidia),
- alteración de los niveles de testosterona,
- ginecomastia en adolescentes varones,
- cáncer de mama,
- y mayor riesgo de problemas cardiovasculares y metabólicos en el estado adulto), trastorno de déficit de atención e hiperactividad, problemas de desarrollo cognitivo y motor en los niños, obesidad, resistencia a la insulina (ligada a la diabetes)...

- Algunas nomenclaturas con las que puedes encontrarlos en las etiquetas de la **cosmética industrial** son:
 - Dietilexiftalato o DEHP
 - Butilbenziftalato o BBP
 - Dibutilftalato o DBP
 - Butildecilftalato o BDP
 - Diundecilftalato o DUP
 - y un larguísimo etc...



FORMALDEHIDO

Es un compuesto químico volátil utilizado como conservante y es considerado por la OMS cancerígeno.



- Colutorios, donde se encuentra en concentraciones inferiores al 0,1%
- Productos para las uñas que pueden tener hasta un 5%.
- En jabones y champús
- En lociones corporales
- En cremas faciales
- Por algo será cuando hasta las compañías más alejadas del mundo de la cosmética natural acaban retirando este componente [como johnson&johnson.](#)

Su solución al 37% conocida como formol se ha establecido como patrón en los conservantes, refiriéndose el resto de los antisépticos a la comparativa con él.

Peligros del formaldehido

1. A nivel dermatológico

Es un irritante con gran capacidad para producir [dermatitis de contacto](#), que cursa con una sensación de quemazón y picor.

2. Sistema respiratorio

Este ingrediente es un irritante de las vías respiratorias cuando se inhala accidentalmente.

3. Cáncer

- La [OMS lo incluye como uno de los riesgos potenciales de contraer esta enfermedad](#)

- Algunos **liberadores de Formaldehido** son:
 - Aldioxa
 - Alcloxa
 - Bronopol
 - Bronosol
 - Diazolidinyl Urea
 - Imidazolidinyl Urea
 - Polyoxymethylene Urea
 - Imidazolidinyl-Urea
 - 2-Bromo-2-Nitropropane-1
 - 3-Diol, 5-Bromo-5-Nitro1
 - 3-Dioxane
 - Methenamine
 - Sodium Hydroxymethylglycinate
 - DMDM Hydantoin
 - Quaternium-15
 - Onyxide 500
 - Dimethyl Oxazolidine
 - y sustancias que con el prefijo MDM, DM,DMDM, DMHF o DEMD

PEG (Polietilenglicol)

Es una mezcla de compuestos químicos que se utiliza como emulsionante.

Según el Colegio Americano de Toxicología se acumula en el corazón, el hígado, los riñones y el cerebro.

- **El problema con estos compuestos químicos** no es tanto su efecto nocivo directo (que todavía no ha sido probado pero está bajo sospecha), como **el poder de penetración que tienen en la piel**. Es decir, **su grado de peligrosidad depende sobre todo del resto de ingredientes** que compongan el producto, ya que al tener un gran poder de penetración, junto con los PEG, también entran otras **sustancias tóxicas**. Uno de los PEG más empleados es el **Sodium Laureth Sulfate (SLS)** que según el Colegio Americano de Toxicología se acumula en el corazón, el [hígado](#), [los riñones y el cerebro](#). Casi con toda seguridad, aparece en segundo lugar (es decir, es el segundo componente más abundante) en la lista de ingredientes de tu champú convencional.
- **¿Cómo reconocerlos en las etiquetas?**
 - PEG + un número
 - Sufijo TH (como Steareth o Laureth)

COSMÉTICOS NATURALES

El término "cosmética natural" apareció por primera vez hace 25 años, cuando el fabricante quería distinguirse de los cosméticos con ingredientes sintéticos.

Este término no está regulado, muchas empresas suelen utilizar el prefijo "eco" o "bio" pero no cumplen con los criterios para que sean naturales.



Las normas que se deben seguir para la producción de estos productos son:



El término "cosmética natural" apareció por primera vez hace 25 años, cuando el fabricante quería distinguirse de los cosméticos con ingredientes sintéticos.

Este término no está regulado, muchas empresas suelen utilizar el prefijo "eco" o "bio" pero no cumplen con los criterios para que sean naturales.



Logo de Eco-DEP
El primer organismo de certificación de la UE para los productos naturales y orgánicos.



Logo de Eco-DEP

Logo de Eco-DEP
El primer organismo de certificación de la UE para los productos naturales y orgánicos.



Logo de Eco-DEP
El primer organismo de certificación de la UE para los productos naturales y orgánicos.



Ecocert es el primer organismo de certificación en desarrollar un estándar para los "Cosméticos naturales y ecológicos".



Plantas,
cosméticos, y
su alternativa
natural

Ecocert planteó que los cosméticos pueden alcanzar 2 niveles



**COSMÉTIQUE
ÉCOLOGIQUE**

Ecocert planteó que los cosméticos pueden alcanzar 2 niveles

Cosmética ecológica:

- Un porcentaje mínimo del 95% de los ingredientes vegetales de la fórmula debe proceder la agricultura ecológica.



Cosmética natural:

- Un porcentaje mínimo del 50% de los ingredientes vegetales de la fórmula debe proceder la agricultura ecológica.



Las normas que se deben seguir para la producción de estos productos son:





No debe contaminar.

Sus ingredientes deben ser de origen de agricultura ecológica.



Se prohíbe el uso de la petroquímica y materiales sintetizados químicamente.





Debe ser
biodegradable.



Se prohíbe la exposición
de los compuestos a
radiación.

Se impide la
experimentación con
animales.



Los envases o envolturas
deben ser bio-
degradables o reciclables.



Los ingredientes naturales deben estar visibles en la envoltura de los productos con logos de certificación.





El producto no debe tener menos del 95% de ingredientes naturales o debe tener su origen en la agricultura ecológica.

Se prohíbe manipular
genéticamente las
plantas.



EJERCICIO: COMPARATIVA DE ETIQUETAS COSMÉTICAS

Ingredientes de cosmética convencional frente a la natural	
CONVENCIONAL	NATURAL
FASE ACUOSA	
Agua destilada o purificada	Agua destilada o mineral, hidrolatos o tisanas de planta
FASE OLEOSA	
Siliconas (dimeticonas, ciclometiconas...) Aceites minerales petroquímicos (parafina, vaselina, isoparafina...) o derivados petroquímicos (isohexadecano...) NO BIODEGRADABLES	Aceites vegetales y oleados Grasas vegetales (mantecas vegetales, concretos...) o esterificados vegetales. Cera de abejas BIODEGRADABLES
EMULSIONANTES	
Polietilenglicoles, polipropilenglicoles, polisorbatos... productos derivados de etoxilación* .	Alcoholes cerosos (alcohol cetearílico, alcohol cetílico, alcohol cetosestearílico...)... Ésteres de azúcar. Bórax. Caolín. Lecitina de soja.
TENSIATIVOS (detergentes, "jabones")	
Aniónicos (Lauryl sulfato, Laureth sulfato, alquil-sulfonatos...), sales de amonio (etanolaminas)... AGRESIVOS CON EL MEDIO AMBIENTE	Plantas ricas en saponinas. Tensiactivos no iónicos como los glucósidos (decyl glucoside, coco-glucoside, lauryl glucoside...). Amphodiacetatos. Betaínas de coco, olivo, etc.
AGENTES DE TEXTURA Y COADYUVANTES	
Ceras de silicona Carbómeros (polímeros del acrílico o acrilatos). EDTA (quelante)	Algas y gomas vegetales Glicerina y sorbitol
CONSERVANTES	
Derivados del parabenzoico o PARABENES (metilparaben...); Fenoxietanol, fungicidas... Hidantoína, urea, formol... BHA, BHT (antioxidantes)	Extractos vegetales y aceites esenciales antibióticos. Ácidos orgánicos antisépticos. Antioxidantes naturales (vitaminas, minerales, flavonoides, antocianidinas...).
ACTIVOS Y COLORANTES	
Sintéticos, naturales o animales Colorantes sintéticos o naturales.	Naturales vegetales (extractos de plantas, frutas, etc.) Pigmentos de origen natural (mineral o vegetal)
PERFUMES	
Natural, sintético o recompuesto. De origen animal o vegetal	Aceites esenciales, absolutos o extractos aromáticos aislados de AE.

INGREDIENTS

Aqua (Water), Diethylamino Hydroxybenzoyl Hexyl Benzoate, Ethylhexyl Methoxycinnamate, Bis-Ethylhexyloxyphenol Methoxyphenyl Triazine, Polymethyl Methacrylate, C12-15 Alkyl Benzoate, Cyclomethicone, Glycerin, Triethylhexanoin, Ethylhexyl Triazone, Dimethicone, Potassium Cetyl Phosphate, Cetyl Alcohol, Aluminum Starch Octenylsuccinate, Glyceryl Stearate, PEG-100 Stearate, Hydrogenated Dimer Dilinoleyl/Dimethylcarbonate Copolymer, Panthenol, Tocopheryl Acetate, Xanthan Gum, Carbomer, DMDM Hydantoin, Methylparaben, Ethylparaben, Parfum (Fragrance), Citronellol, Limonene.



*Aloe barbadensis leaf extract**, *Dicaprylyl carbonate*, *Titanium dioxide*, *Glycerin*, *Caprylic/Capric triglyceride*, *Simmondsia chinensis seed oil**, *Poliglyceryl-3 diisostearate*, *Coconut alkanes*, *Polyglyceryl-2 Dipolyhydroxystearate*, *Aqua*, *Polyhydroxystearic acid*, *Stearic acid*, *Calophyllum inophyllum seed oil**, *Magnesium sulfate*, *sodium chloride*, *Xanthan Gum*, *Aluminum Hydroxide*, *Parfum*, *Sodium levulinate*, *Glyceryl caprylate*, *Alumina*, *Cococaprylate/caprate*, *Sodium anisate*, *Linallol*, *Limonene*, *Benzyl Benzoate*, *Benzyl salicylate*, *Citric acid*.

**Ingredientes procedentes de agricultura ecológica
100% de los ingredientes de origen natural
32% del total de los ingredientes provienen de agricultura ecológica.*

Ingredients: Water, Aloe Barbadensis Leaf Juice*, Simmondsia Chinensis [Jojoba] Seed Oil*, Glycerin, Caprylic/Capric Triglyceride, Dicaprylyl Ether, Prunus Amygdalus Dulcis [Sweet Almond] Oil*, C12-16 Alcohols, Coco-Caprylate/Caprate, Helianthus Annuus [Sunflower] Seed Oil*, Glyceryl Stearate, Hydrogenated Lecithin, Palmitic Acid, Sesamum Indicum [Sesame] Oil Unsaponifiables*, Sodium PCA, Squalane, Alcohol**, Benzyl Alcohol, Titanium Dioxide, Fagus Sylvatica Bud Extract*, Parfum, Undecylenoyl Glycine, Sodium Levulinate, Xanthan Gum, Tocopherol, Sodium Anisate, Calendula Officinalis Flower Extract*, Citric Acid, Polyhydroxystearic Acid, Dehydroacetic Acid, Illite, Sodium Hyaluronate, Alumina, Stearic Acid, Fragaria Ananassa [Strawberry] Root Extract, Sodium Usnate, Benzoic Acid, Maltodextrin, Usnea Barbata [Lichen] Extract, Limonene, Linalool, Geraniol, Cinnamal, Citral.