

What are pigments?



Everything around us has color! Plants do more than brighten our gardens—they make color, too! How? Plants contain natural compounds called pigments. Pigments give flowers, fruits, leaves, and roots their colors.

A pigment is a colored material that can be mixed into paint or ink.

A dye is a color that soaks into a material like fabric.

While they work in different ways, both can come from plants. Artists have used these colors for thousands of years to make paints, inks, and dyes.



Marigolds, a flower you probably see often, create warm yellows, oranges, and golds.

People have always looked to nature for inspiration. The flowers and plants growing in this garden show us that some of the world's oldest art supplies began as living things.

¿Qué son los pigmentos?



¡Todo a nuestro alrededor tiene color! Las plantas hacen mucho más que alegrar nuestros jardines: ¡también les dan color! ¿Cómo? Las plantas contienen compuestos naturales llamados pigmentos. Los pigmentos dan color a las flores, los frutos, las hojas y las raíces.

Un pigmento es un material coloreado que se puede mezclar con pintura o tinta.

Un tinte es un color que se absorbe en un material como la tela.

Aunque funcionan de maneras diferentes, ambos pueden provenir de las plantas. Los artistas han utilizado estos colores durante miles de años para elaborar pinturas, tintas y tintes.



Las caléndulas, una flor que probablemente veas a menudo, crean tonos cálidos de amarillo, naranja y dorado.

La gente siempre ha buscado inspiración en la naturaleza. Las flores y plantas que crecen en este jardín nos muestran que algunos de los materiales artísticos más antiguos del mundo comenzaron siendo seres vivos.

Extracting Color



The colors we see in flowers, leaves, roots, and seeds are hidden inside plant cells. To use these colors, artists and makers must first extract them.

Different plants require different methods. Some are soaked in water to create dyes. Others are boiled, crushed, dried, or ground into powder. The color can then be used to make paint, ink, or dye fabric.

Many natural pigments are affected by sunlight, minerals, and acidity. A single plant may produce several different colors depending on how it is processed.

Creating pigments from plants is both a science and an art. It takes observation, experimentation, and patience to transform a living plant into a lasting color.



Extracción de color



Los colores que vemos en las flores, las hojas, las raíces y las semillas están ocultos dentro de las células vegetales. Para utilizar estos colores, los artistas y artesanos primero deben extraerlos.

Cada planta requiere un método diferente. Algunos se remojan en agua para crear tintes. Otros se hierven, se trituran, se secan o se muelen hasta convertirlos en polvo. Posteriormente, el color puede utilizarse para fabricar pintura, tinta o teñir telas.

Muchos pigmentos naturales se ven afectados por la luz solar, los minerales y la acidez. Una misma planta puede producir varios colores diferentes dependiendo de cómo se procese.

La creación de pigmentos a partir de plantas es a la vez una ciencia y un arte. Se requiere observación, experimentación y paciencia para transformar una planta viva en un color duradero.



The Global History of Color



Creating indigo dye requires patience and skill. After the leaves are harvested, they are soaked and fermented to release a compound that turns brilliant blue when exposed to air.

Because blue dye was highly valued, indigo became part of global trade networks that connected people, plants, and ideas across continents. Indigo-colored textiles were used in everyday clothing, ceremonial garments, and later in the denim used to make blue jeans.



Long before blue dyes were made in factories, people around the world turned to indigo plants for color. *Persicaria tinctoria*, common name Indigo, has been grown and used for thousands of years in Africa, Asia, and the Americas.

The story of indigo shows how a single plant can shape culture, industry, and art. What begins as a green leaf becomes one of the most recognizable colors in the world. The colors we wear have quite a story to tell!

La historia global del color



Mucho antes de que se fabricaran tintes azules en las fábricas, la gente de todo el mundo recurría a las plantas de índigo para obtener color. La *Persicaria tinctoria*, cuyo nombre común es índigo, se cultiva y utiliza desde hace miles de años en África, Asia y América.

Elaborar tinte índigo requiere paciencia y habilidad. Tras la cosecha, las hojas se remojan y se fermentan para liberar un compuesto que adquiere un color azul brillante al exponerse al aire.

Debido a que el tinte azul era muy valorado, el índigo pasó a formar parte de las redes comerciales mundiales que conectaban a personas, plantas e ideas a través de los continentes. Los textiles de color índigo se utilizaban en la ropa de uso diario, en las prendas ceremoniales y, posteriormente, en la tela vaquera utilizada para fabricar los pantalones vaqueros.



La historia del índigo demuestra cómo una sola planta puede moldear la cultura, la industria y el arte. Lo que comienza como una hoja verde se convierte en uno de los colores más reconocibles del mundo. ¡Los colores que vestimos tienen una historia fascinante que contar!

When Plants Touch the Body



For thousands of years, people across North Africa, West Asia, and South Asia have used henna during weddings, celebrations, and other special occasions.

A Living Tradition

Lawsonia inermis, common name Henna, comes from the leaves of the plant. When the leaves are dried and ground into powder, they can be mixed with water to create a paste that stains skin, hair, and nails.

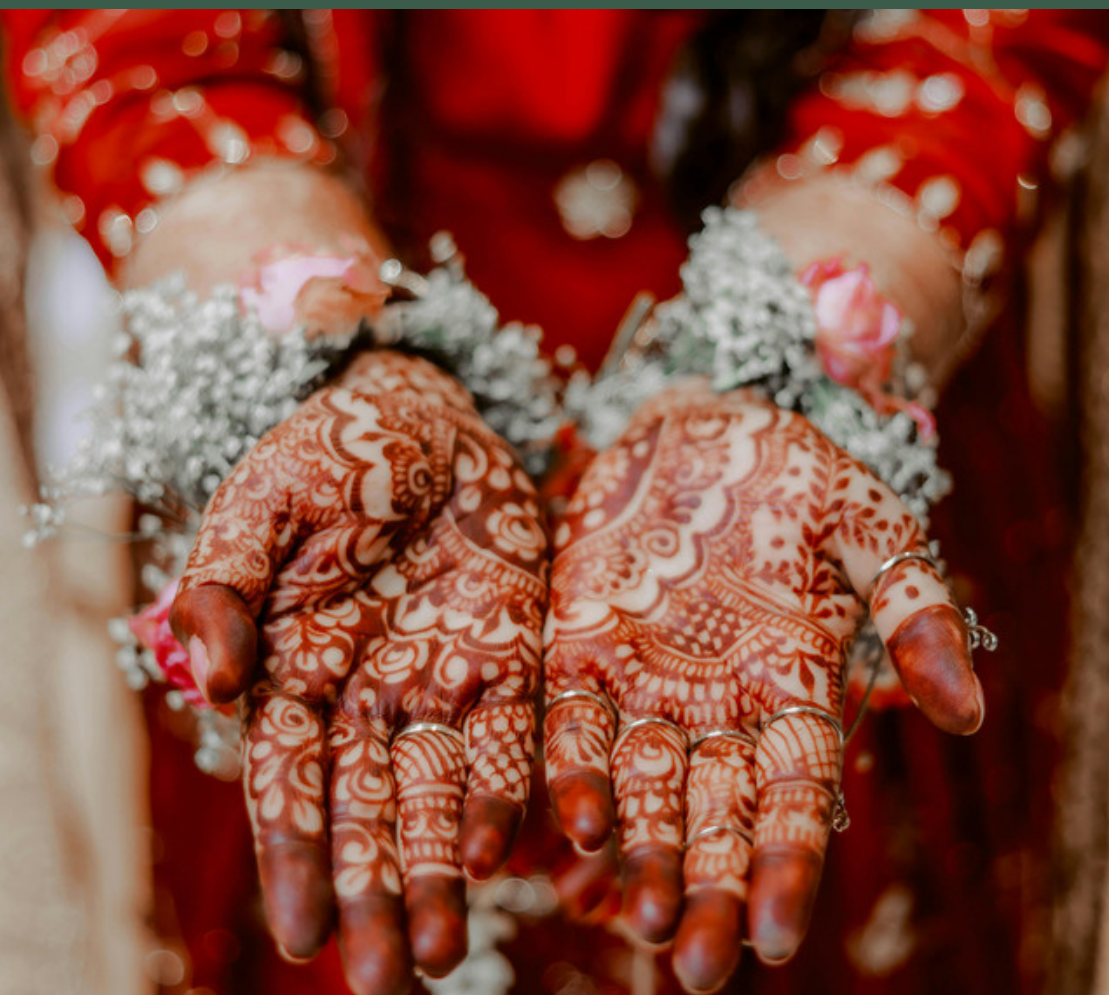


Unlike many plant colors, henna leaves a temporary stain that can last for days or weeks. Artists use the paste to create detailed patterns and designs on the body.



Henna connects plants to culture. Pigments can carry stories, traditions, and creativity from one generation to the next.

Cuando las plantas tocan el cuerpo



Durante miles de años, la gente del norte de África, Oriente Medio y Asia occidental ha utilizado la henna en bodas, celebraciones y otras ocasiones especiales.

Una tradición viva

Lawsonia inermis, nombre común de henna, proviene de las hojas de la planta. Cuando las hojas se secan y se muelen hasta convertirlas en polvo, se pueden mezclar con agua para crear una pasta que tiñe la piel, el cabello y las uñas.



A diferencia de muchos tintes vegetales, la henna deja una mancha temporal que puede durar días o semanas. Los artistas utilizan la pasta para crear patrones y diseños detallados en el cuerpo.



La henna conecta las plantas con la cultura. Los pigmentos pueden transmitir historias, tradiciones y creatividad de una generación a otra.

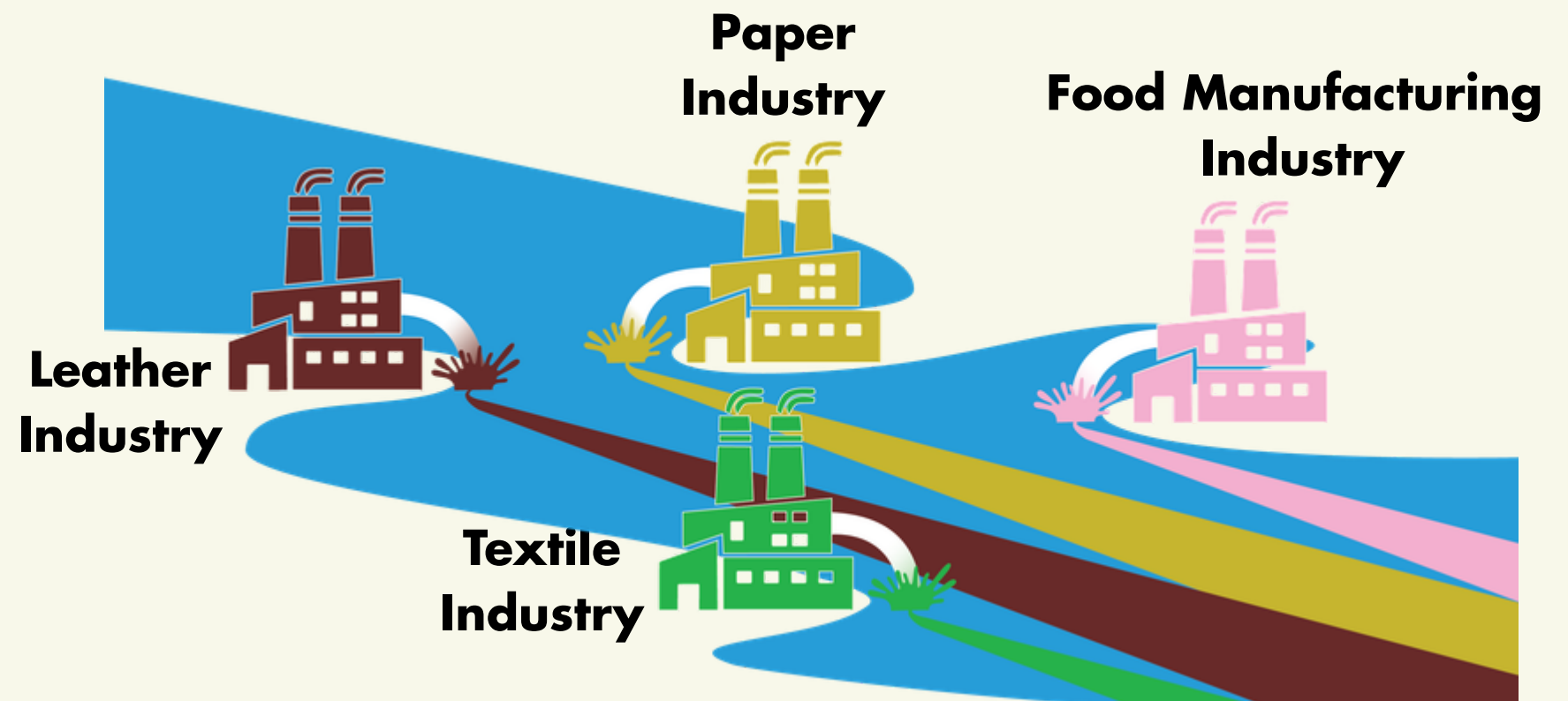
The True Cost of Color



Many of the colors we use today are not natural pigments. They are created in factories. These synthetic dyes help create brightly colored clothing, paints, and products. However, it comes with a cost to our planet and our health.

While synthetic colors can be inexpensive and easy to make, some dye production can use large amounts of water and chemicals.

In some places, these chemicals can pollute rivers and streams.



Natural dyes offer a more sustainable way to create color.

Natural dyes are not a perfect solution. However, they remind us that there are more sustainable answers in nature. By learning about synthetic dyes, we can think more carefully about the materials we use and how they affect the environment.

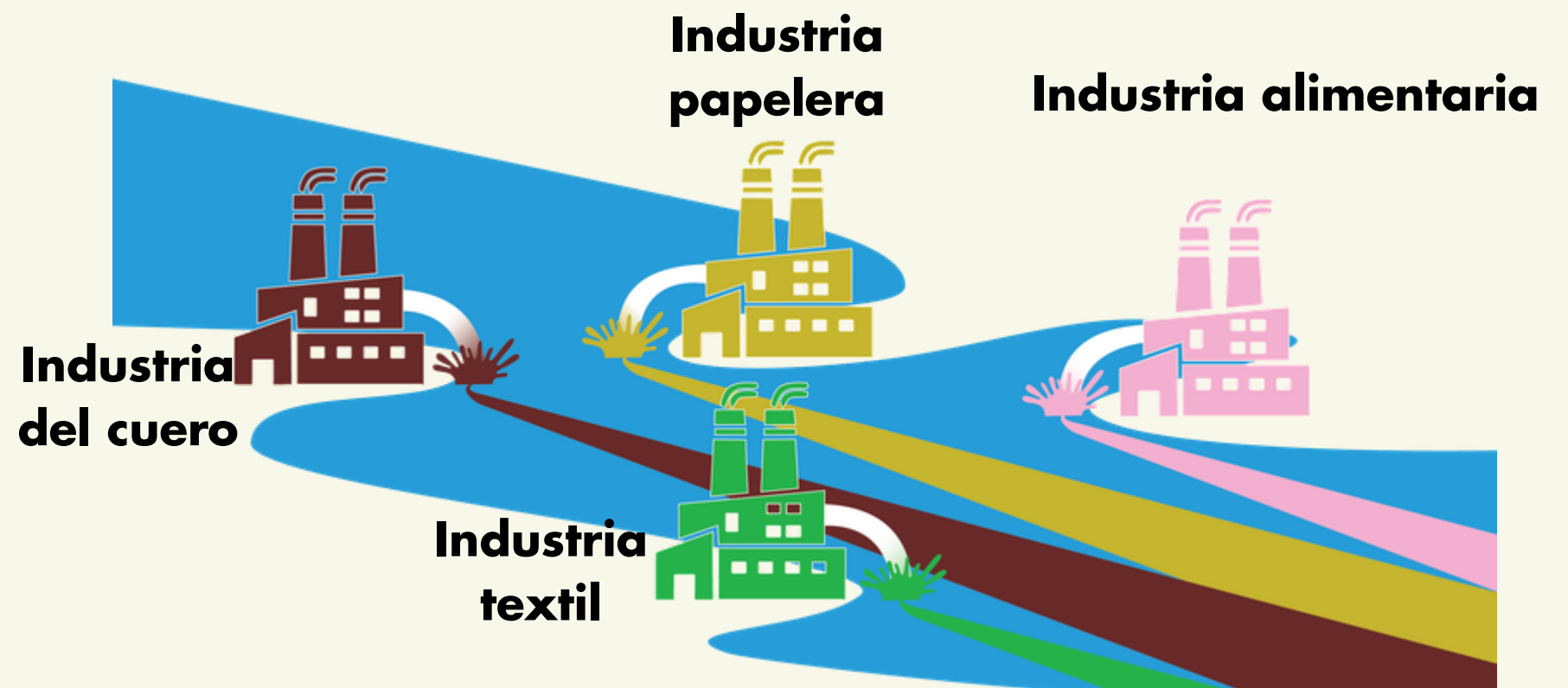
El verdadero costo del color



Muchos de los colores que utilizamos hoy en día no son pigmentos naturales. Se fabrican en fábricas. Estos tintes sintéticos ayudan a crear prendas de vestir, pinturas y productos de colores brillantes. Sin embargo, esto tiene un costo para nuestro planeta y nuestra salud.

Si bien los colorantes sintéticos pueden ser económicos y fáciles de fabricar, algunos procesos de producción de tintes pueden requerir grandes cantidades de agua y productos químicos.

En algunos lugares, estos productos químicos pueden contaminar ríos y arroyos.



Los tintes naturales ofrecen una forma más sostenible de crear color.

Los tintes naturales no son una solución perfecta. Sin embargo, nos recuerdan que existen respuestas más sostenibles en la naturaleza. Al aprender sobre los tintes sintéticos, podemos reflexionar más detenidamente sobre los materiales que utilizamos y cómo afectan al medio ambiente.