

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



El trabajo silencioso de las plantas

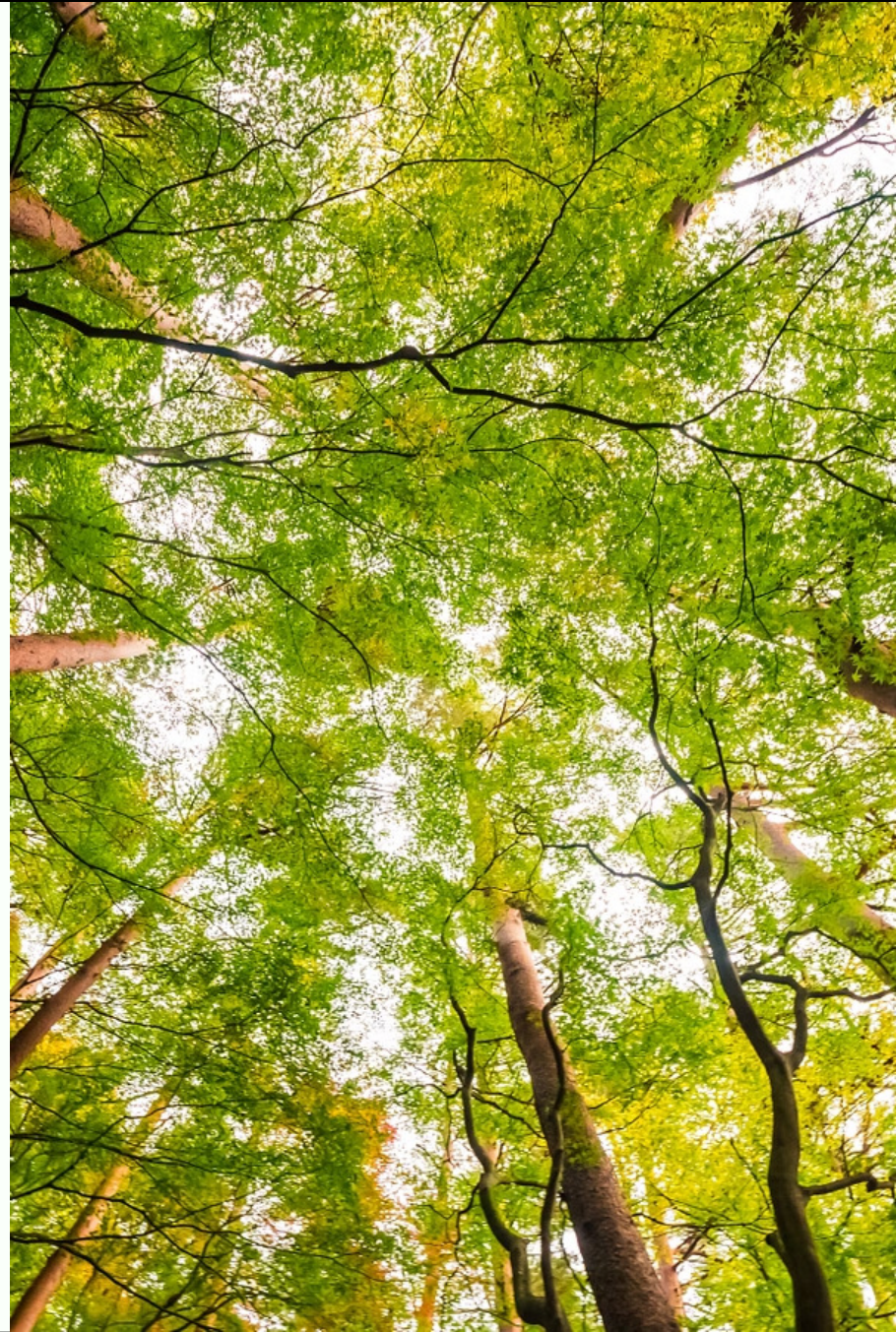
Nicola Palmieri



Introducción

Todo lo que nos rodea proviene de las plantas

Buenos días a todos, soy Nicola Palmieri de la asociación il Pianeta Naturale, socio del proyecto europeo WAVE aprobado por el programa Erasmus+ KA 210. Hoy quiero hablarles de algo que todos damos por sentado, pero que es extraordinario cuando nos detenemos a reflexionar: todo lo que nos rodea, literalmente todo lo que utilizamos en nuestra vida cotidiana, deriva del trabajo silencioso e incansable de las plantas.





De las plantas a nuestra vida cotidiana

Productos directos: manufacturas

Miremos a nuestro alrededor por un momento. ¿La casa en la que vivimos? La madera para las vigas, los forjados, las paredes, las escaleras, las puertas, las ventanas: todo proviene de las plantas. Los muebles en los que nos sentamos, las mesas donde comemos, las cosas que decoran nuestros espacios.

Los libros que leemos, el papel sobre el que escribimos, incluso los marcos en las paredes. ¿Y nuestra ropa? Algodón, lino, cáñamo, yute: todavía plantas.

Nuestra comida

Productos directos: alimentos

Y la comida, naturalmente. Cereales, fruta fresca y seca, semillas, verduras, legumbres, aceites, especias.

El azúcar del café, el cacao del chocolate, el té que bebemos: cada elemento proviene directamente de las plantas.





Productos animales

Productos indirectos a través de los animales

Pero no termina aquí. Incluso cuando pensamos que consumimos productos animales, en realidad dependemos de las plantas de forma indirecta.

La carne que comemos - bovinos, ovinos, cerdos, pollos - proviene de animales que se alimentan de plantas.

Los peces, los crustáceos y los moluscos dependen de cadenas alimentarias que siempre comienzan con organismos fotosintéticos.

Productos animales

Productos indirectos a través de los animales

La leche, la nata, la mantequilla, todos los quesos – ricotta, mozzarella, parmesano – derivan de animales herbívoros.

Los huevos que cocinamos vienen de aves alimentadas con cereales.

Incluso materiales como la lana, la seda, el cuero y la piel, o productos como la miel y el polen, existen solo gracias al vínculo entre animales y plantas.





¿La Energía?

Casi toda la energía tiene origen en las plantas

¿Y la energía? La gran mayoría de la energía que alimenta nuestra civilización moderna tiene origen en las plantas. El petróleo que mueve nuestros coches procede de algas y plantas prehistóricas descompuestas a lo largo de millones de años. El carbón viene de bosques prehistóricos sepultados y transformados. Incluso los biocombustibles modernos - el etanol del maíz y de la caña de azúcar, el biodiésel - no son más que energía solar capturada y transformada por las plantas.



Productos derivados

Un mundo inmenso

Si tuviéramos que enumerar todos los materiales producidos a partir del petróleo, se abriría un mundo aún más vasto. Plásticos de todo tipo, tejidos sintéticos, fertilizantes químicos, medicamentos, cosméticos, detergentes, el asfalto de las carreteras que recorremos cada día. La lista sería interminable.

Pero en la base de todo esto, ¿qué encontramos? Siempre lo mismo: plantas prehistóricas descompuestas y transformadas a lo largo de eras geológicas.

Otros materiales

Materiales esenciales que usamos cada día

Y luego están todos esos otros materiales esenciales que usamos cada día sin pensarlo: el caucho natural, las resinas, los aceites esenciales, las cremas, las tintas, los colorantes naturales, las pinturas, las sustancias químicas naturales.

Todo, absolutamente todo, tiene su origen en el reino vegetal.





Funciones ecológicas

Además de lo que utilizamos

Pero las plantas no son solo la fuente de lo que utilizamos.

Cumplen funciones ecológicas fundamentales para la supervivencia del planeta y de nuestra especie.

A través de la fotosíntesis, transforman continuamente



A través de la fotosíntesis, transforman continuamente CO_2 y agua en glucosa y oxígeno – el oxígeno que respiramos.

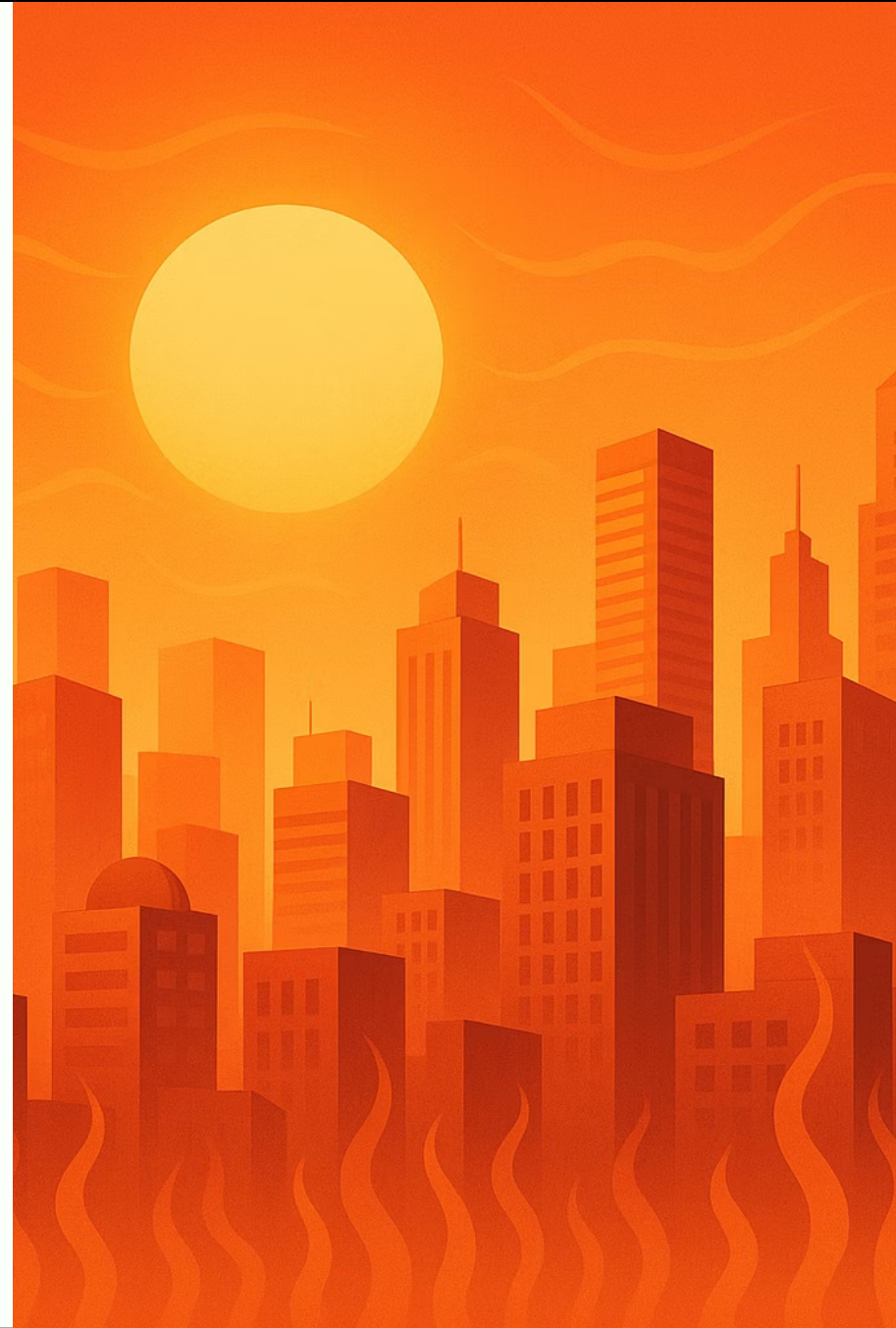
Actúan como enormes "sumideros de carbono", absorbiendo los gases de efecto invernadero de la atmósfera. Su biomasa – raíces, troncos, ramas – acumula y conserva el carbono durante largos períodos, impidiendo que contribuya al calentamiento global.

Regulación del clima

Impacto local y global

Las plantas regulan el clima a nivel local y global. Reducen las temperaturas mediante el sombreado y la evapotranspiración, crean microclimas más frescos y húmedos, y mitigan el efecto "isla de calor" en las ciudades, reduciendo el sobrecalentamiento urbano hasta en diez grados.

Y a través de la evapotranspiración, introducen humedad en la atmósfera, favoreciendo la formación de nubes y precipitaciones – pensad en las selvas tropicales, verdaderas fábricas de lluvia.





PROTECCIÓN del suelo

Múltiples mecanismos de protección

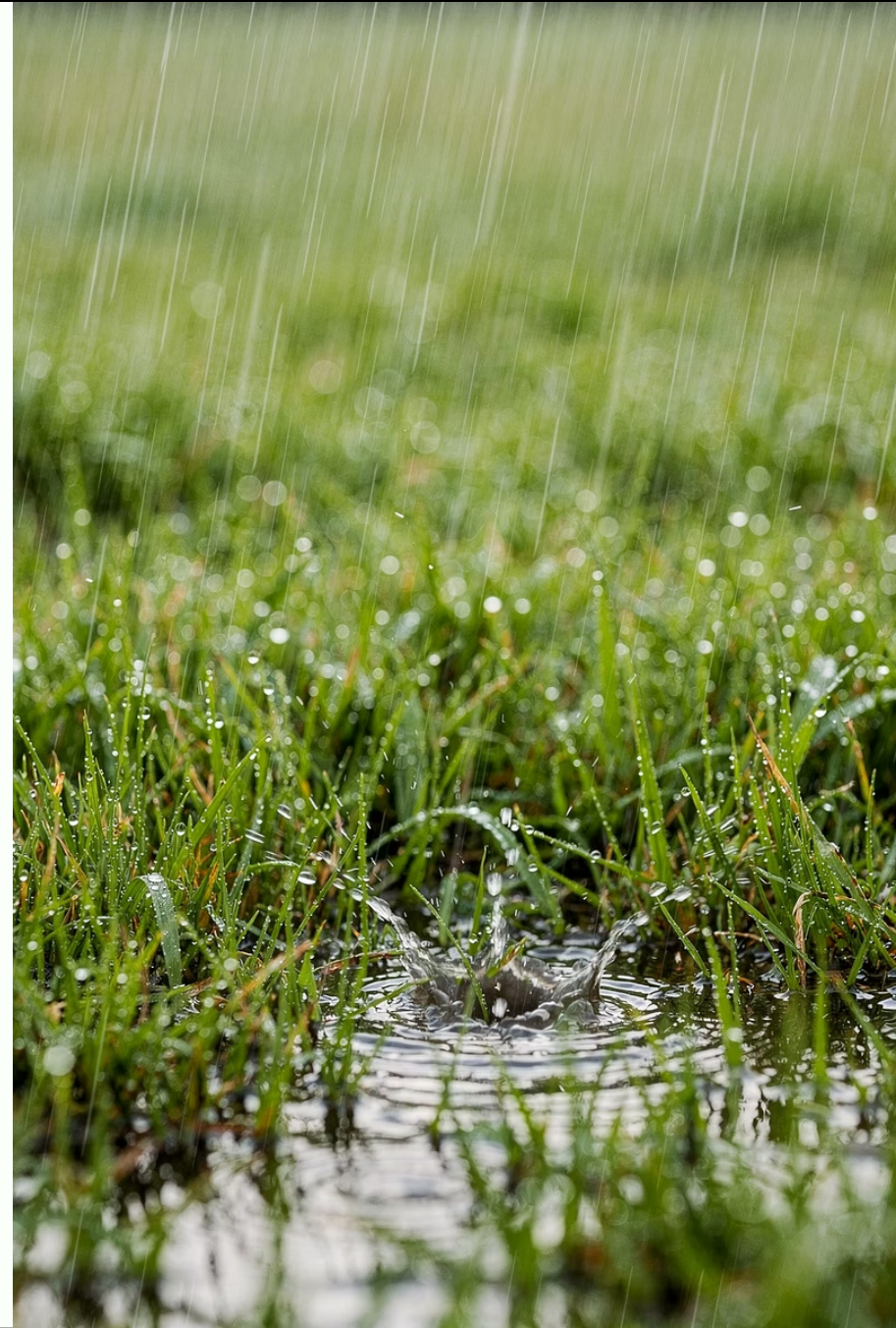
Protegen el suelo de maneras que a menudo subestimamos. Las raíces anclan el terreno, previniendo la erosión, los deslizamientos y los corrimientos de tierra. Las hojas caídas y los residuos vegetales se descomponen, enriqueciendo el suelo y mejorando su fertilidad. La cobertura vegetal - incluso las llamadas "malas hierbas" - protege el suelo manteniendo la humedad y reduciendo la evaporación. Algunas plantas, como las leguminosas, fijan el nitrógeno atmosférico, fertilizando naturalmente el terreno. Y limitan la erosión causada por el viento.

Ciclo del agua y de los nutrientes

Servicios ecológicos esenciales

Las plantas son fundamentales en el ciclo del agua y de los nutrientes. A través de la transpiración controlan la humedad en el aire y contribuyen a la formación de las nubes.

Las raíces y las coberturas herbáceas retienen el agua, permitiendo que las lluvias penetren en el suelo y recarguen los acuíferos en lugar de escurrir superficialmente.





Ciclo del agua y de los nutrientes

Servicios ecológicos esenciales

Mantienen la fertilidad del suelo a través de complejos ciclos biogeoquímicos. Las raíces filtran los contaminantes del agua - a esto lo llamamos fitorremediación.

Y purifican el aire: a través de sus estomas absorben gases tóxicos y material particulado, que luego son desintoxicados y metabolizados dentro de la propia planta.

biodiversidad & ecosistemas

Fundamento de toda forma de vida

Las plantas son la base de cada ecosistema y de la biodiversidad. Son el primer eslabón de la cadena alimentaria, proporcionando alimento a herbívoros, insectos y microorganismos. Bosques y praderas albergan una increíble variedad de especies animales.

Crean corredores ecológicos que permiten el movimiento y el intercambio genético entre poblaciones animales. Proporcionan nidos y refugios, lugares seguros de reproducción para innumerables especies.





Protección contra desastres naturales

Las plantas como barreras naturales

Y por último, las plantas nos protegen de los desastres naturales. Estabilizan el terreno y reducen las inundaciones y desbordamientos.

Los bosques actúan como barreras naturales contra vientos extremos y huracanes.

Previenen la desertificación al mantener la humedad del suelo y protegerlo de la erosión.

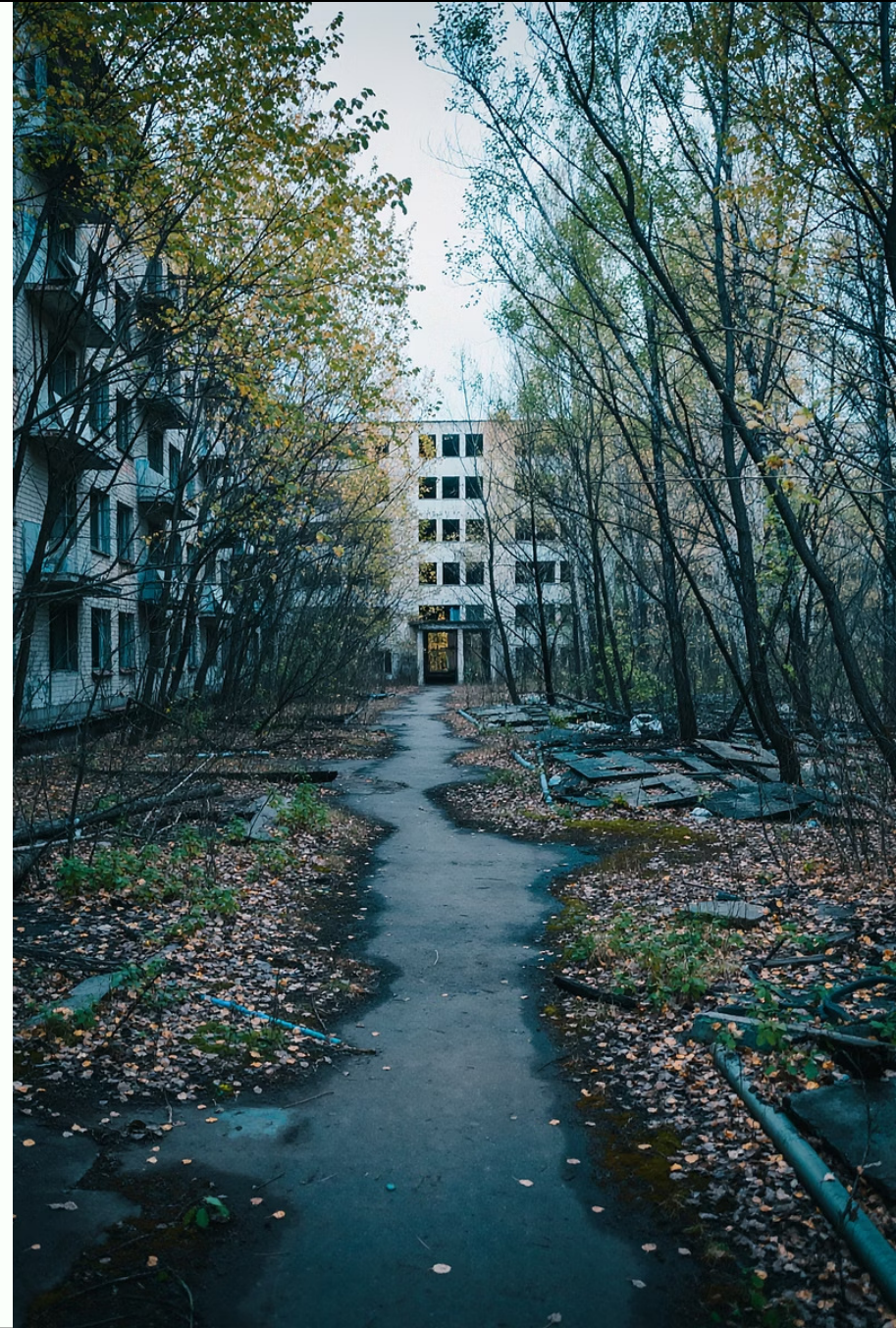
La paradoja

Trabajo silencioso vs. destrucción humana

Todo este trabajo ocurre en silencio, continuamente, sin pausa.

Las plantas no piden nada, no protestan, nunca se detienen.

Y sin embargo nosotros, como especie, seguimos destruyéndolas, quemándolas, cementando los terrenos, fragmentando los ecosistemas.





La verdad

Sin plantas = ninguna vida en la Tierra

La verdad es simple y poderosa: sin plantas, no habría vida en la Tierra.

No habría oxígeno, no habría comida, no habría energía, no habría el planeta tal como lo conocemos.

Cada respiración que hacemos, cada comida que consumimos, cada objeto que tocamos – todo existe gracias al trabajo silencioso de las plantas.

Invitación a la acción

Es hora de actuar

Es hora de reconocer esta deuda fundamental y actuar en consecuencia.

Proteger las plantas no es una opción ecologista, es una cuestión de supervivencia.

De nuestra supervivencia.

