



VERDES COMPAÑERAS QUE REBOSAN VIDA

M. Socorro González Elizondo,
Lizeth Ruacho González
y Jesús G. González Gallegos.
CIIDIR – Instituto Politécnico Nacional
Ilustraciones por
José Eduardo Gonzalez Gallegos



Las plantas son nuestra vida: ayudan a producir el aire que **respiramos**, **nos alimentamos de ellas** (o de animales que comen plantas), **son fuente de medicamentos**, de fibras para nuestra **vestimenta**, **de madera y de muchos materiales para construcción**, **nos alegran** con sus colores y aromas, **e inspiran** a escritores, músicos, y pintores...

¡Ah! ¿crees que **eso era solamente hace muchos años**? ¿piensas que en la actualidad las hemos cambiado por materiales sintéticos?

Es cierto que muchas telas y medicinas son artificiales. Pero **las sustancias que hacen funcionar a los medicamentos primero se descubren a partir del uso de las plantas**. En cuanto a las telas, cuando puedas comparar **te darás cuenta de la gran ventaja de usar las que son naturales y lo cómodas que son:** lo fresco del

algodón y el lino en el verano, que dejan que tu piel respire a gusto.

De lo que no queda duda alguna es que **sin las plantas nos moriríamos de hambre**. Piensa en cualquier alimento que te guste y trata de encontrar algún ingrediente que no provenga de plantas o de algo que las coma. Aparte de la sal, que es de origen mineral, **será muy difícil que encuentres entre lo que comes algo que no provenga de ellas**.



Y ni hablar de respirar, que **sin su verdor nos ahogamos**. Es decir, las plantas son como máquinas mágicas que **toman gas carbono** (un componente del aire que en exceso nos envenenaría) y **lo convierten en raíces, tallos, hojas, flores y frutos**. ¡Sí, frutos!, tan sabrosos como los mangos con chilito y limón. Como si eso fuera poco, además **en ese proceso que se llama fotosíntesis, las plantas producen oxígeno**. Este último es importante para que dentro de nuestros cuerpos se genere energía, y poder correr, jugar, cantar y andar a donde nuestros pies nos lleven. ¿Has escuchado hablar del **ozono**?, pues bien, ese **compuesto** que anda allá arriba y **nos protege de que el sol nos haga daño**, también se forma con el **oxígeno que dan las plantas**.



¿Cuántas veces te has tirado sobre el **pasto a la sombra de un árbol**?, ¿qué recuerdos trae a tu mente el **olor del café, del cilantro o del romero**? Los **rayos de luz** que se cuelan **entre las hojas** vibrantes de un álamo y tú ahí a punto de darle una patada a esa pelota. ¿Te has dado cuenta lo mucho que adorna una macetita en casa? **Hace que el ambiente se vea mucho mejor y hasta nos pone contentos**.



Las plantas en el campo crecen en combinación con otras, y todas juntas **forman** una cubierta sobre el suelo que se llama **vegetación**. Y esta es **fundamental para generar los servicios ambientales** de los que, indirectamente, también depende nuestra vida.

Entre esos servicios podemos hablar de:

a) **la regulación del ciclo del agua**– las plantas ayudan a retener y purificar el agua de lluvia cuando pasa a través de sus raíces, de ahí se va a cuevas o ríos subterráneos de los que luego tomamos el agua que usamos.

b) **regulación del ciclo de nutrientes**– ¡hojas, flores y frutos que las plantas tiran al suelo no son basura! Al desintegrarse, regresan a la tierra los nutrientes que son necesarios para que otras plantas crezcan, florezcan y fructifiquen.

c) **regulación de los gases en la atmósfera**– como ya lo mencionamos, las plantas quitan del aire el carbono y liberan oxígeno, de esa manera mantienen

una buena calidad del mismo para que podamos llenar nuestros pulmones con su frescura.

d) **regulación de la temperatura**– puedes darte cuenta cuando hace mucho calor, como simplemente poniéndote a la sombra de un árbol se siente más agradable.

e) **protegen el suelo**– las plantas forman un mundo fantástico por debajo de la tierra con sus raíces. Ahí conviven hongos, bacterias y otros microorganismos que a veces son buena onda y comparten nutrientes y agua, otras veces se pelean... pero lo importante es que esas redes tan complejas mantienen al suelo saludable, permiten que retenga y filtre agua, y evitan que la lluvia escurra llena de lodo y provoque inundaciones.



Por cierto, **muchos desastres** que nos afectan **son la consecuencia directa de la falta de planificación** de qué, dónde y cómo hacemos las cosas. Por ejemplo, **una inundación** puede ocurrir cuando construimos casas muy cerca de lo que hace años era un río o arroyo. O **los deslaves** suceden cuando la vegetación que cubría una ladera se reduce mucho y deja al suelo "pelón", desprotegido. **El suelo, cuando no está afianzado con plantas, se erosiona y se pierde.**

En esto -como en todo- **prevenir es mil veces mejor que corregir.** Por ejemplo, **para evitar los deslaves de tierra es muy importante reducir la cantidad de ganado que pastorea** en un área **y conviene también ser muy cuidadosos de que si de ahí se saca madera o leña o se cultiva algo, el suelo siga conservando una buena cubierta de plantas** que lo mantengan sano.

En resumen, las plantas sostienen la vida (humana y de todos los demás organismos), **mantienen el equilibrio del aire y del agua y son la base del funcionamiento global de los ecosistemas.**

Algunos datos de interés:

1. Llamamos planta a la parte de abajo de nuestros pies porque, al igual que las plantas, es la parte que toca el suelo.

2. La botánica es la ciencia que **estudia a las plantas en general, mientras que la taxonomía o sistemática** es la ciencia que **nos permite conocer sus nombres y sus relaciones de parentesco con otras plantas.**



Todavía falta mucho por conocer y por estudiar sobre las plantas. Los bótanicos que las estudian se apoyan en muestras que se guardan en colecciones llamadas herbarios. Ahí se resguardan también ejemplares que son testigos de diferentes estudios. ¿Te imaginas que se descubriera una cura para alguna enfermedad y no hubiera una muestra que sirviera para corroborar qué plantas se estudiaron? No sabríamos con certeza de cuáles se obtuvo esa cura.



En nuestro país hay una gran diversidad de plantas, ¿Has escuchado eso de que México es una país megadiverso? Hay muchas especies diferentes y en muchos ecosistemas: en el semidesierto, en las sierras y en las regiones tropicales.

Las decisiones que tienen que ver con el manejo, uso y conservación de los recursos y de los ecosistemas deben basarse en un buen conocimiento de lo que existe. Por lo que, **conocer y entender a nuestras plantas es fundamental para comprender los procesos que mantienen la vida en la Tierra.** Y si comprendemos los procesos, haremos

buen uso de la naturaleza y podremos vivir en armonía con ella.

¿Sabías que **hay un "Día Internacional de la Fascinación por las Plantas"**?, lo promueve la Organización Europea para la Ciencia de las Plantas. **Su objetivo es resaltar la importancia de las plantas** desde diversos puntos de vista: **como alimento, como fuente de energía, como productoras de materiales** (el papel, la madera, productos farmacéuticos y textiles, y muchos otros). Claro, **también enfatiza el papel de las plantas en la conservación del ambiente.**

La fascinación por las plantas tiene un fundamento biológico. Nos gustan por instinto ya que en el fondo entendemos que nuestra vida, y la de todos, dependen de ellas. Un biólogo llamado **Edward Wilson** acuñó la palabra **biofilia** para nombrar a esta afinidad que sentimos hacia la naturaleza. La conexión con la naturaleza nos acarrea paz, salud e incluso felicidad.

¡Disfrutémosla y cuidémosla!

