

Cuadernos Botánico Sociales: Lecturas Vegetales de Verano

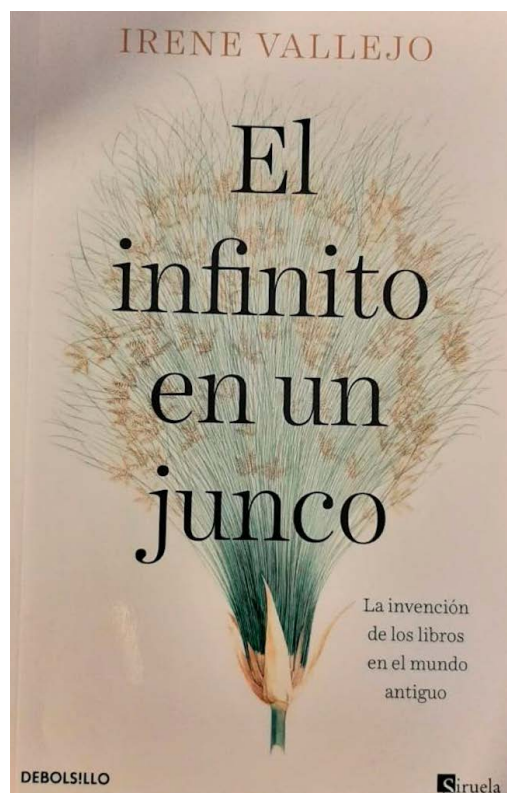
“EL INFINITO EN UN JUNCO” - IRENE VALLEJO

Entre toda la locura de la pandemia y la era tecnológica, llegó a mis manos una lectura deliciosa. La talentosa ensayista Irene Vallejo, nos sumerge en una investigación fascinante sobre los libros desde que eran apenas papiros y nos va encausando en su evolución hasta lo que son hoy en día. A través de alusiones a leyendas y diferentes relatos de personajes históricos, vamos descubriendo que los libros han ocupado un lugar de fascinación y han sido medida de riqueza en las civilizaciones antiguas. Lo que significó la biblioteca de Alejandría, queda revelado, o el hecho de que Alejandro Magno guardaba su fleada en un cofre sagrado que dormía a su lado, soñando hazañas y llevándolas a la realidad en formas impresionantes de crueldad en las ciudades vencidas.

En estos tiempos en que cada vez más, el libro parece ser una reliquia o un objeto de valor museable, en estos momentos en que las lecturas a través de aplicaciones en dispositivos, toman un lugar preponderante, este ensayo viene a mostrarnos la magia que habita el universo de los libros desde sus inicios en barro y pergaminos. Puede ser una propuesta interesante para los jóvenes, que están totalmente abstraídos con los medios electrónicos. Es una invitación a adentrarse en los antecesores de la web y dejarse impresionar con hermosas muestras de amor, como la que tuvo Marco Antonio hacia Cleopatra regalándole una biblioteca con más de 200.000 ejemplares. Pero también, a través de esta exhaustiva escritura de la autora, se demuestra cómo ha sido el trayecto no siempre feliz, de las bibliotecas, librerías y libros, hasta lo que conocemos hoy como el legado literario de nuestro mundo occidental.

Muchos de los hechos históricos contados en este ensayo, ya eran conocidos, quizás un poco olvidados por la premura con que sobrevive la humanidad. La lectura se torna a veces un poco tediosa debido a tanta información, que fluye ante nuestros ojos rápidamente, pero no es más que la rapidez con que leemos en sí misma la vida actual. Quizás influye que la propia autora es bloguera y asidua de las redes sociales, contando algunas anécdotas personales entre hecho y hecho histórico. Esto puede acercarla a un público más amplio y variado, por lo cual pienso ha tenido tanto éxito el libro.

En mi opinión, vale la pena recordar, a través de este vasto recorrido que ofrece la autora de manera precisa, detallista y entretenida, el mundo apasionante de los libros.



MIRTÁCEAS EN LA FLORA SILVESTRE DE CHILE - HERNÁN RETAMAL

En mis vacaciones este verano, estuve paseando por Puerto Varas y los alrededores, entusiasmada por observar plantas nativas. Confieso que también tenía muchas ganas de encontrar una feria que vendiera murtas o en su defecto una buena mermelada o compota, lo cual sabía sería muy difícil pues no estábamos en el período de cosecha. En su defecto, en una pequeña y pintoresca librería, encontré una joya que me motivó a leer durante mi estancia vacacional. Es un libro sobre las Mirtáceas chilenas, muy bien hecho, quiero decir escrito y producido. El contenido del libro es exquisito, incluye: taxonomía, sistemática, anatomía, ecología y otros aspectos de estas especies. Me impresionó mucho que incluso las fotos eran del propio autor del libro, fotos maravillosas sobre las diferentes especies de mirtáceas. Además de esto, pude constatar con gran sorpresa que había estudios micrográficos sobre las hojas de las diferentes especies de plantas. Para mí, fue un hallazgo de gran valor documental y académico. Para los que nos apasiona el mundo de las plantas, especialmente los que investigamos en el área y además impartimos asignaturas relacionadas, este libro es fundamental.

Este libro es de Ediciones Bosque Chileno. Está escrito por el Dr. Hernán Retamales quien tiene estudios en la Universidad de Queensland en Australia, justamente sobre el tema de las especies de Mirtáceas que habitan en nuestro suelo chileno. Este autor también tiene una página web donde se pueden encontrar información referente al mismo tema. <https://myrtaceae-chile.myspecies.info/>

En fin, no encontré murtillas o murta, pero sí una fuente para ampliar el conocimiento sobre *Ugni molinae* Turcz. y la familia Mirtáceas.

Maité Rodríguez- Díaz

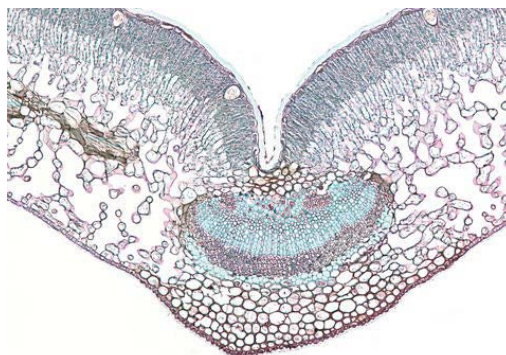


Foto de H. Retamales. Sección transversal anatómica de hoja de *U. molinae*

**“LA NACIÓN DE LAS PLANTAS” -
STEFANO MANCUSO**

GALAXIA GUTENBERG 2020

En este nuevo libro Stefano Mancuso, nos presenta una defensa del mundo vegetal en formato de una Constitución Republicana, respetuosa con la Tierra y el resto de los seres vivos. En tan sólo ocho artículos constitucionales, describe las bases que deben sustentar nuestra supervivencia en el planeta, tomando en cuenta como protagonistas las plantas, única salvación posible a la hecatombe provocada por el ser humano (Antropoceno) y que nos tiene al borde de la extinción.

Este neurobiólogo italiano, estudioso y amigo del reino vegetal, hace su defensa con argumentos científicos y contundentes, es así como reitera una y otra vez que todos los animales incluidos nosotros el homo, dependemos de estos seres vegetales y nos recuerda que los humanos no somos los amos de la tierra, sino uno de sus inquilinos más desagradables y molestos desde nuestra llegada hace 300.000 años, enfatizando que las plantas son mucho más numerosas.

En este libro se describe con modelos: la forma de vida comunitaria de las plantas, su comportamiento no depredador y su sistema de organización no jerárquico, todo lo cual, es fundamental para la supervivencia y el respeto del resto de los seres vivos, esencial para nuestra vida en la Tierra.

Al lector ya no le quedan dudas y así lo señala el autor que “el ser humano es el único superdepredador verdadero del planeta”, pues consume recursos no renovables a pasos agigantados, contaminando el aire, el suelo y el agua. Siendo lo peor de todo, que aún no somos conscientes del todo de lo peligroso de esta conducta.

El autor explica que el gran problema reside en el ciclo de carbono, ya que hasta hace un tiempo, para ser más precisos hasta antes de la revolución industrial, el CO₂ se liberaba a la atmósfera por medio de procesos de combustión, digestión, fermentación, entre otros, y las plantas por su parte, fijaban el dióxido de carbono a través de la fotosíntesis y de esa forma se mantenía un equilibrio, pero luego la liberación de CO₂ debido a la explotación de los combustibles fósiles, ha sido tan desmesurada, que rompió este equilibrio, pues la capacidad de las plantas para fijarlo fue sobrepasada.



En este oscuro panorama y visto que ninguno de los acuerdos internacionales ha prosperado, podría existir una última y única salvación, la cual consiste en dejar actuar a las plantas, pues estas ya demostraron ser capaces de disminuir de forma drástica la cantidad de CO₂ en la atmósfera. El autor nos invita a los *Homo* dos veces *sapiens*, a llenar de plantas toda superficie capaz de acogerlas. Obviamente acabando con la deforestación y la tala de los bosques, pues nuestra supervivencia depende de los ecosistemas que estos forman.

Concluye el autor que esto es la “única y verdadera emergencia global”.

Los invito a leer y difundir este libro y también, así como invita el autor, al ciudadano común a tratar de dejar el auto en casa y llenar de plantas su jardín o su balcón. Y en cuanto a los Estados, incluir en su Carta Magna la obligación de mantener intactos su suelo, su aire y su agua.

Mirtha Parada V.

HERBARIO MISTRALINO DIARIOS Y CUADERNOS SOBRE EL JARDÍN - GABRIELA MISTRAL

Investigación y selección de Gladys González; Ilustraciones de Camila Palavecino. Ediciones libros del cardo

Este libro se aproxima al mundo vegetal, introduciéndonos en el sentir de Gabriela por las plantas y los jardines de casas.

El libro consiste en una recopilación de diferentes cuadernos escritos por nuestra poeta. Comienza con listados de implementos necesarios para cuidar ciertas plantas en su jardín, continúa con enumeraciones de ellas y de descripciones poéticas de como plantarlas. Luego los escritos avanzan a relatos de plantas o partes de plantas, como el girasol, la rosa, el trigo, el álamo, el algodón, la espiga. Las descripciones de estos vegetales se asemejan a las descripciones de un observador de plantas, que mira su proceso de metamorfosis, como los naturalistas antiguos.

El libro continúa entrelazado con bellos poemas a plantas y hermosas ilustraciones en blanco y negro.

Los invito a disfrutar de esta enredadera de palabras y poemas a lo vegetal, y viajar inmersos en una semilla que luego se convertirá en un oloroso fruto.

No podemos desconocer, el valor de las raíces y



sus verdaderas redes de telecomunicaciones bajo la tierra, descritos por Stefano Mancuso recientemente, por lo que sorprende gratamente, que Gabriela Mistral se haya fijado en ellas.

Raíces

*Estoy metida en la noche
de estas raíces amargas,
ciegas, iguales y en pie
que como ciegas, son hermanas.
Sueñan, sueñan, hacen el sueño
y a la copa mandan la fábula.
Oyen los vientos, oyen los pinos
y no suben a saber nada.
Los pinos tienen su nombre
y sus siervas no descansan,
y por eso pasa mi mano
con piedad por sus espaldas.
Apretadas y revueltas,
Las raíces alimañas*

*me miran con unos ojos
de peces que no se cansan;
preocupada estoy con ellas
que, silenciosas, me abrazan.
Abajo son los silencios.
En las copas son las fábulas.
Del sol fueron heridas
y bajaron a esta patria.
No sé quien las haya herido
que al rozarlas doy con llagas.
Quiero aprender lo que oyen
para estar tan arrobadas.
Paso entre ellas y mis mejillas
se manchan de tierra mojada.*

Mirtha Parada V.

BOTÁNICA ECOLÓGICA (GUÍA DE LA ECOLOGÍA DE LA FLORA LEÑOSA DE CHILOÉ) - JUAN ARMESTO & COLABORADORES

Segunda Edición 2021. Ograma Impresores

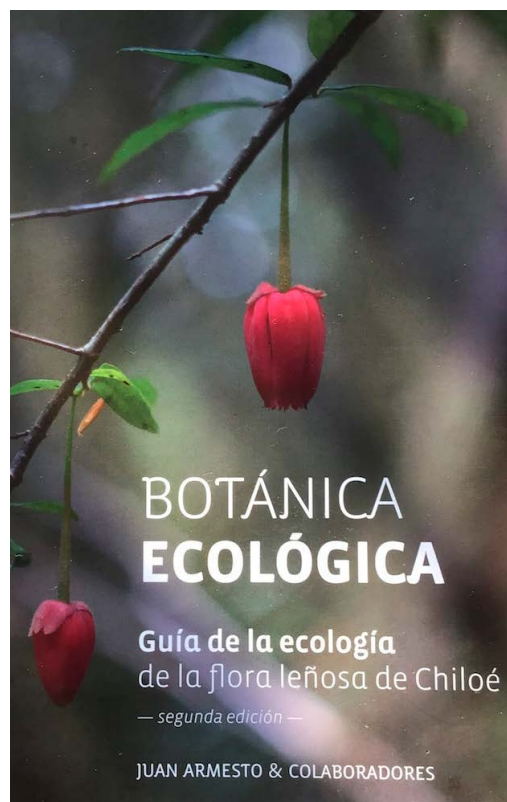
Este libro de hermosa factura y fotografía se trata de una guía para reconocer árboles y plantas que crecen en Chiloé. En este magnífico libro se destaca la vital importancia de los bosques y su aporte al ecosistema terrestre. En las primeras páginas describe de forma clara, los tipos de bosques, su estructura y el origen de estos, con el fin de situarnos en el contexto en que crecen las plantas y árboles que a continuación se detallan.

Los bosques templados del sur con comprensibles ilustraciones de los perfiles que forman los bosques, en este caso de “alerce” y de “ulmo-tepa”, a través de los cuales, se pueden distinguir los distintos estratos del bosque, de acuerdo con la altura que alcanzan los árboles.

La historia de los bosques no podía estar ausente, se remonta a 100 Millones de años (Ma), cuando formaban parte de un solo territorio, los cuales luego de la separación y la formación de los continentes actuales, quedaron emparentados entre las familias, géneros o especies de Chiloé, Australia y Nueva Zelanda, como es el caso de los alerces y coihues. En esta historia se mencionan los ancestros fósiles de especies de árboles, que se encuentran en el continente antártico, el cual antes de la Era del hielo, estaba formado por grandes bosques. También se describen los cambios en la estructura del bosque, debido a la aparición de la cordillera de los Andes entre 30 y 40 Ma atrás.

Respecto al endemismo de especies vegetales, tan relevante en Chile, se indica que hay plantas exclusivas sólo en bosques de Sudamérica, y poniendo como ejemplo, el caso del olivillo (*Aextoxicon punctatum* Ruiz y Pav.), que además de ser endémico, correspondería al único representante de su linaje.

Los autores nos recuerdan, que los bosques proveen valiosos beneficios y recursos materiales, tanto para nosotros como para el resto de los seres vivos, generando el oxígeno necesario para la vida, y almacenando el carbono en sus distintos órganos y suelo, lo que resulta vital para la biosfera. Constituyen, además una reserva de gran importancia para la diversidad biológica del planeta. Los bosques también proveen de alimento, madera, fibra y medicina a las comunidades que



viven en su entorno. Lamentablemente, estudios han demostrado que, por causa de la actividad humana, Chile está perdiendo en promedio alrededor de 60000 hectáreas de bosque nativo al año, siendo las principales causas los incendios, la extracción de leña y la tala para cambiar el uso del suelo. Lo que ha provocado la deforestación y degradación del ecosistema. También, el bosque se ve amenazado, debido a la introducción de especies exóticas e invasoras, y además por la presencia de perros sin dueño o asilvestrados. Respecto a lo cual, los autores, señalan: El manejo sustentable, la conservación de la biodiversidad y la protección del legado histórico que representan los bosques para el futuro del planeta, dependen entre muchas cosas, de la comprensión de sus dinámicas y de los factores que determinan y mantienen su estructura y su función, de la articulación entre ciencia, educación, conocimiento local y ampliación al manejo. Dependen de las políticas que diseñemos y, por sobre todo, de nuestra forma de habitar y cuidar nuestro territorio.

De forma pedagógica se indica cómo usar esta guía de campo, de acuerdo con cada ficha. Mediante mapas se muestra la distribución de las plantas en los diferentes hábitats de la isla de

Chiloé, describiendo seis tipos de hábitats que incluyen bosques y otros ecosistemas.

Finalmente, este libro presenta las fichas de cada especie vegetal, separadas en cuatro clasificaciones: árboles, arbustos, plantas parásitas y plantas trepadoras – epífitas.

Los invito a leer y disfrutar este libro, y también a difundir, para que cada vez más personas se hagan conscientes del valor de los bosques y su preservación. Me permito reproducir las hermosas evocaciones al bosque, escritas por los autores al inicio de este libro:

Un bosque es mucho más que un grupo de plantas ...

Un bosque es una red de seres vivos que se relacionan entre ellos, conectados con el suelo y con la atmósfera. Una red capaz de auto-mantenerse y de recuperarse de grandes catástrofes.

Es aroma a tierra húmeda, troncos cubiertos de verde y hojarasca que cruje. Ciclos donde se entretajan la vida y la muerte, con organismos, lugares y épocas.

Un bosque nos recuerda que todos somos cohabitantes, y estamos de paso por este planeta.

Mirtha Parada V.

PAULA DÍAZ LEVI

Ladera sur (<https://laderasur.com/sobre-ls/>)

La alarmante pérdida de resistencia del bosque esclerófilo: al menos un tercio ha disminuido su verdor por la megasequía en la zona central. (<https://laderasur.com/articulo/la-alar-mante-perdida-de-resistencia-del-bosque-esclerofilo-al-menos-un-tercio-ha-disminuido-su-verdor-por-la-megasequia-en-la-zona-central/>) Visitada 08.03.2022

En este artículo de prensa se hace la invitación a reflexionar sobre el pardeamiento o browning; proceso que se manifiesta de manera acelerada en los bosques esclerófilos de la zona centro del país. Este fue escrito por Paula Díaz Levi, quien nos ilustra mediante su entrevista a los autores de la investigación que lleva por nombre “*Forest browning trends in response to drought in a highly threatened mediterranean landscape of South America*” de agosto del 2020, el cual presenta el avance de la sequía en la zona centro, mediante la coloración que toman los bosques en la zona centro del país, el que tiene una correlación con la escasez hídrica y la presencia del ser humano. Dentro de lo comentado se destaca la metodología y el uso de información espacial que permite con facilidad exponer los hallazgos a la opinión pública. La relevancia para el lector puede estar al encontrar elementos para la inspiración a una reflexión sobre la afectación a los equilibrios ecológicos que conlleva el antropoceno y su manifestación en la zona. Se debe tener presente que en el sector estudiado se vigentes distintos conflictos ambientales relacionados con el extractivismo y dificultad del acceso al agua, que las comunidades llevan presentando de manera

sistemática en los últimos años. Lo anterior trae a la memoria, la última presentación del número de Cuadernos Médico Sociales (CMS) en la Comuna de Llay Llay (https://youtu.be/meKv8D_jDis).

Por otra parte, en el pasado número de Cuadernos Botánico Sociales (CBS) se hace un recorrido por las distintas especies nativas y endémicas en el artículo de Maité Rodríguez-Díaz, “*Bosque esclerófilo chileno: tesoro de nuestro entorno*”, el cual resume el valor fitoterapéutico y tecnológico que se encuentran en los distintos especímenes que componen este tipo de bosque.

En suma, lo relatado en este artículo de prensa, nos invita a profundizar sobre otros elementos que contribuyen a la valoración y a pensar sobre cómo generar el rescate de las especies vegetales amenazadas por la sequía y el modo de uso del suelo. Desde esta perspectiva es interesante conocer los fundamentos que usan las estrategias de restauración ecológicas, que además da la disponibilidad de agua, se pueden encontrar factores en el suelo como la biodiversidad microbiana, específicamente la relación mutualista de los hongos y las plantas en la micorriza.

Se sabe que este órgano entrega mayor resistencia al estrés ambiental, ergo al aumentar y usar el conocimiento de las especies de hongos micorrízicos en el bosque esclerófilo, nos permitiría acercarnos “un poco” a una solución integral para corregir el daño antropogénico sobre estos bosques del área central del país. A modo de provocación, se comparte la primera investigación que intenta determinar factores vinculados a la caracterización de distintas asociaciones de micorrizas en bosque esclerófilo en Chile.

René Miranda

i Alejandro Miranda, Antonio Lara, Adison Altamirano, Carlos Di Bella, Mauro E. González, Jesus Julio Camarero, Forest browning trends in response to drought in a highly threatened mediterranean landscape of South America, Ecological Indicators, Volume 115, 2020, 106401, ISSN 1470-160X

ii Silva-Flores, Patricia & Bueno, Guillermo & Neira Román, Jose & Palfner, Götz. (2019). Factors Affecting Arbuscular Mycorrhizal Fungi Spore Density in the Chilean Mediterranean-Type Ecosystem. Journal of Soil Science and Plant Nutrition. 10.1007/s42729-018-0004-6.