HOJAS

RUNNING THE LINES

Jimena Ugarte

INSTITTUTO DE ARQUITECTURA TROPICAL

Jimena Ugarte - Instituto de Arquitectura Tropical © 2019.

“Las plantas dan eternamente,
sin pedir nada a cambio”.

Eloge de la plante-Francis Hallé.

Este libro nace como un tributo a las hojas, con quienes llevo años compartiendo felicidades y preocupaciones. Poco se mencionan y sin embargo, sus beneficios y aportes a la humanidad son infinitos e inagotables. Siempre me ha impactado su abundancia, variedad y sutileza de formas y colores. Pueden disminuir pero no se acaban. Aún secas son hermosas y esconden enormes sorpresas. Bendigo la sombra protectora que nos procuran, las medicinas que de ellas se derivan y nos alivian y sobretodo la belleza que nos acompaña sin miseria, son un lujo pero están disponibles para todo aquel que se quiera enriquecer.

No pretendo competir con nadie - fotógrafos profesionales, ni biólogos y científicos acreditados-, simplemente es dar testimonio de un viaje constante de treinta años, tomando fotografías espontáneas por placer y curiosidad. Es tan grande el archivo que tengo que creo haber llegado al final de la ruta y quiero reunirlas, sin clasificación botánica porque no estoy capacitada para ello. Las imágenes fueron tomadas en muchos países, regiones, estaciones y épocas, con diversas cámaras y hasta teléfono celular. Es por esta razón que no todas tienen la misma calidad, algunas mas bien son malas, pero las hojas que ilustran son hermosas. No han sido retocadas pero no por eso son menos hermosas.

"La América en cuyo afortunado suelo depositó el Creador infinitas cosas de la mayor admiración no se ha hecho recomendable tan solamente por el oro, la plata, las piedras preciosas y demás tesoros que abriga en sus senos. Produce también para el alivio del género humano muchos árboles, yerbas y bálsamos que conservarán eternamente el crédito de su no bien ponderada fertilidad".

José Celestino Mutis /1732 - 1808)

Las hojas, aquellas partes extremas de los árboles y plantas, maravillan, sorprenden y tienen funciones durante el día, como captar carbono para la realización de la fotosíntesis, captar oxígeno para respirar y eliminar el exceso de agua a través de los estomas (abertura microscópica que hay en la epidermis de las plantas por las cuales eliminan gases entre otros) y con ello mantener los terrenos húmedos.

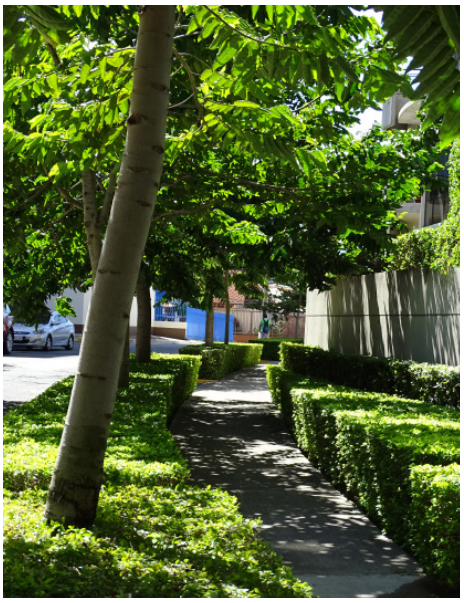
Generalmente las hojas son de color verde oscuro y dependiendo de la cantidad de clorofila (pigmento verde de las plantas que se acumula particularmente en las hojas), pueden variar del verde oscuro al amarillo. Las hojas amarillas son más frágiles, crecen menos y duran menos. Sin embargo nos podemos encontrar, con hojas blancas, rosadas, azules, moradas, rojas y todos los tonos intermedios imaginables y no imaginables.

El tamaño de las hojas está directamente relacionado a la densidad de la copa. La superficie folear puede ser opaca o brillante, lo que determinará el tipo de sombra producido por el árbol. La superficie lisa o rugosa, determinará la humedad relativa que absorberá el árbol.

La fotosíntesis, proceso a través del cual la materia inorgánica se transforma en compuestos orgánicos gracias a la energía aportada por la luz, es el mecanismo utilizado por las hojas para captar energía lumínica y transformarla en energía química estable.

Los organismos fotosintetizadores, fijan en forma de materia orgánica alrededor de 100.000 millones de toneladas de carbono es decir, cada segundo, fijan 3.000 toneladas de carbono.

Variedad infinita y sin embargo la belleza está en todas. La belleza es una de la mejores embajadoras de la vida, produce alegría, entusiasmo, positivismo, energías, ganas de seguir adelante y de estar en paz. La naturaleza la otorga gratuitamente, de cada individuo depende apreciarla y valorarla.



Descanso a la sombra de este enorme Malinche, Oaxaca México.
La sombra, la tranquila e invisibilizada sombra que nos favorece sin pedir nada a cambio, es la productora de un bienestar común y muchas veces de la solidaridad y comunicación en una comunidad o vecindario. Es además puesto de ventas, lugar de encuentro, pretexto para hacer un alto. Sin las hojas, este tipo de sombra no existiría.

En los campos, potreros, bosques, zenotes, parques nacionales, jardines privados y públicos, plazas urbanas, en estado silvestre o introducidas las hojas de los árboles, son las que permiten tener esa sensación térmica de frescor, de paz, de vida.

También en las entradas de las grutas y en los acantilados estrechos y oscuros, las plantas colonizan los habitats más sombríos. Se instalan en lugares que les permiten de una u otra forma, recibir agua.

Philodendron Brenesii

Relieve realizado en Khorsabad, Mesopotamia en 715 AC y considerado una de las primeras representaciones de paisajismo del mundo occidental.

Después del Sol y del agua, tal vez las hojas sean nuestras mejores aliadas. Durante miles de millones de años, el planeta fue un páramo. No siempre existieron hojas. Son un éxito evolutivo de las plantas terrestres debido a su capacidad de soportar condiciones climáticas extremas entre los trópicos y las tundras. Las primeras plantas, aparecieron hace más de 400 millones de años y eran un simple tallo sin hojas y continuaron su proceso evolutivo sin hojas por siglos hasta hace 360 millones de años. Las hojas han sido una adaptación para incrementar la cantidad de luz solar que puede ser capturada para el proceso de la fotosíntesis.

El follaje de los árboles se renueva parcialmente cada año, al compás de las estaciones. Podemos entonces distinguir plantas que llamamos anuales, cuyas hojas viven sólo unos meses o caducifolias y las de follaje perenne o persistente.

No es una constatación científica pero me atrevo a afirmar que las hojas es el elemento más abundante en la superficie de La Tierra y renovable periódica y ordenadamente. De la hoja no se desperdicia nada, porque además de servir de alimento para aves, insectos y animales aún cuando perece y se desprende del tallo, sus componentes sirven de nutrientes al suelo donde aterrizan, mezclándose con la tierra.

" Si la biodiversidad es un deleite para la vista y los sentidos, si la belleza de esta naturaleza subyuga, si los colores, los aromas y las formas se corresponden para crear un caleidoscopio natural, las plantas emiten igualmente, un mensaje de civilización.

Las plantas muy energéticas, consumidoras de abundancia, se revelan menos resistentes y con menos diversidad. Al contrario, las estrategias ecónomas adoptadas por los vegetales para crecer en medios de poca energía nos acercan a nuestras preocupaciones actuales: emisones de gas carbónico, calentamiento planetario, control de la demanda eléctrica, desarrollo de energías renovables... del apremio nace la innovación, adaptación a un medio más exigente".

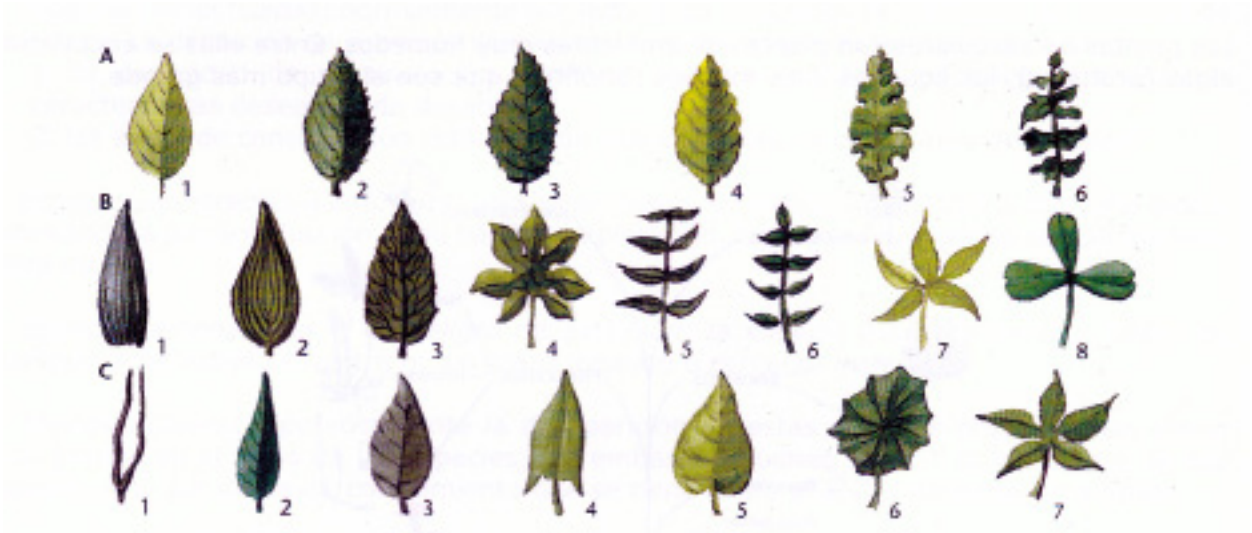
Elizabeth Delorme
Delegada al mecenato y asociados de EDF

Ni aún muertas son inútiles las hojas, ya que el material orgánico que se recupera es el mejor abono. Se llamaba a este residuo "tierra de hoja" hoy se llama compost. El compost es un producto obtenido a partir de diferentes materiales de origen orgánico (lodos de depuración, estiércol, fracción orgánica de residuos sólidos, residuos agropecuarios y otros), los cuales son sometidos a un proceso biológico controlado de oxidación denominado compostaje. Posee un aspecto terroso, libre de olores y de patógenos, es empleado como abono de fondo y como sustituto parcial o total de fertilizantes químicos.

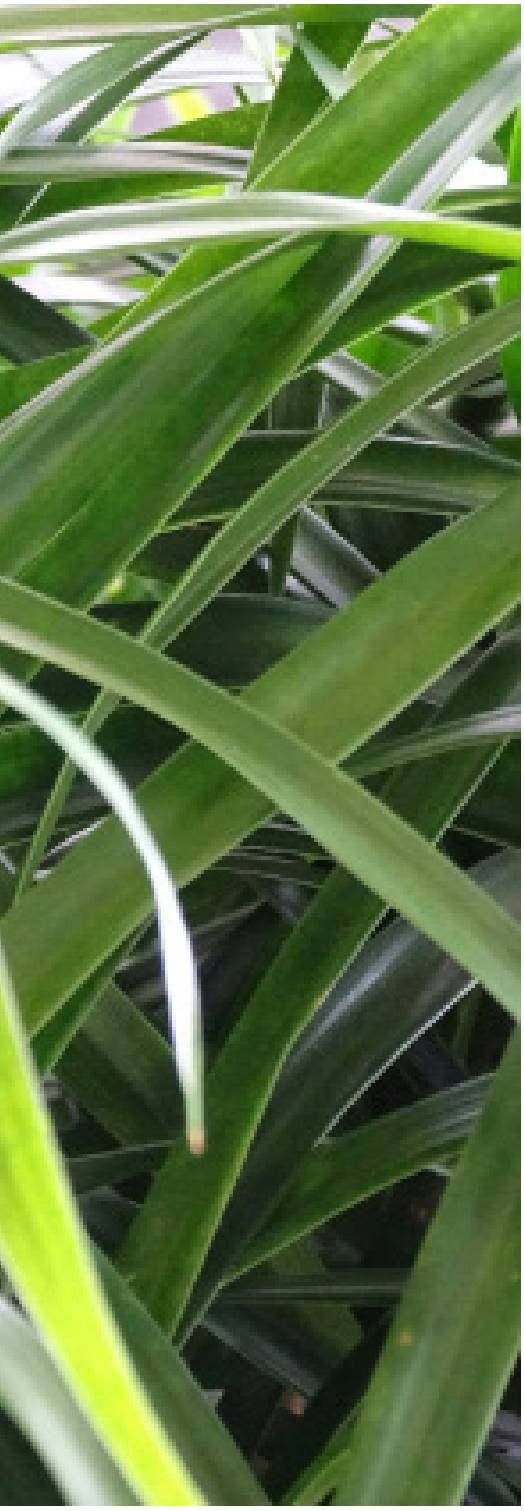
La composta se usa en agricultura y jardinería como enmienda para el suelo, como abono orgánico, aunque también se usa en paisajismo, control de la erosión, recubrimientos y recuperación de suelos. El término deriva del latín compositus el cual significa "poner junto". Fue estudiada por el químico alemán Justus von Liebig.

La tierra de hoja se hacía simplemente con hojas otoñales que se barrían a diario y se recogían, se mezclaban con algo de tierra y se dejaban en su proceso de decadencia hasta que se convertían en más tierra. Con ello se lograba una tierra rica en nutrientes que se usaba a manera de abono natural. No tenía otros componentes.

Fueron necesarios 60 millones de años para que hubiera vida en la Tierra. La urbanización desmedida está descolonizando las superficies colonizadas por las plantas hace cuatrocientos millones de años, regresándola a su estado original: un yermo seco y estéril. Tal vez el pánico que esta posibilidad me produce, me lleva a dar testimonio de tantas maravillas que ojalá nunca desaparezcan. No están todas las hojas, faltan muchas, pero hay suficientes para que el catálogo sea interesante.



Distintos tipos de hojas.
A. *Según los bordes:* 1 *entera;* 2 *serrada;* 3 *dentada;* 4 *lobulada;* 5 *hendida;* 6 *partida.* **B.** *Según los nervios:* 1 *paralelinervia;* 2 *curvinervia;* 3 *penninervia;* 4 *palmatinervia;* 5 *paripinnada;* 6 *imparipinnada;* 7 *palmadacompuesta;* 8 *trifoliada.* **C.** *Según la forma:* 1 *Acicular;* 2 *lanceolada;* 3 *ovalada;* 4 *sagitada;* 5 *acorazonada;* 6 *orbicular;* 7 *palmeada.*



10 CATEGORÍAS DE HOJAS

Cada especie ambiciona subsistir y toma de las demás lo que necesita. El sistema persiste porque hay un juego de mecanismos que evitan los excesos. El grupo que se muestra muy ávido y quiere explotar a los demas sin dar nada a cambio, se condena a la extinción, demostrando así la sabiduría infinita y la perfección absoluta de la naturaleza.

Bosque húmedo siempre vivo de baja altitud

Bosque deciduo de la sequía de baja altitud

Bosque húmedo siempre vivo submontano

Bosque nuboso o higrófilo

Las asociaciones vegetales se interrelacionan por medio de tres criterios básicos: biotemperatura, precipitación y humedad.

La biotemperatura se refiere a las variaciones de temperatura que presenta la vegetación frente a ciertas condiciones climáticas. La cantidad de agua caída y la humedad está relacionada a la evapotranspiración como unidad de medida.

El clima, en cualquier parte del mundo depende de la latitud, de los movimientos de las masas de aire, de las corrientes marinas, de la configuración orográfica y de la inclinación de los rayos solares.

Los organismos vivos de la misma especie que viven juntos y comparten recursos se llaman población. La relación entre diversas poblaciones se llama comunidad y la relación de ésta con su entorno, se llama ecosistema.

El origen de la biodiversidad está relacionado con el clima, especialmente con la humedad y la altitud; produce distintos climas en un área restringida y diferentes comunidades en lectura vertical.

La biodiversidad asegura los recursos para la alimentación y es la base genética para la seguridad alimentaria del mundo.

La pérdida de biodiversidad se debe principalmente a:
- cambio climático
- conversión del uso del suelo
- explotación ilimitada de los recursos naturales
- aumento de desechos y contaminantes
- introducción de especies invasoras y/o foráneas
- derrames de petróleo
- biotecnología
- deforestación
- agricultura industrial monocultivo
- comercio ilegal
- insensibilidad e ignorancia
- tráfico ilegal de especies
- urbanización desenfrenad.

La generación de biodiversidad se puede provocar por la selección de especies.

Almendro de playa
Terminalia catappa

Croto
Codiaeum variegatum

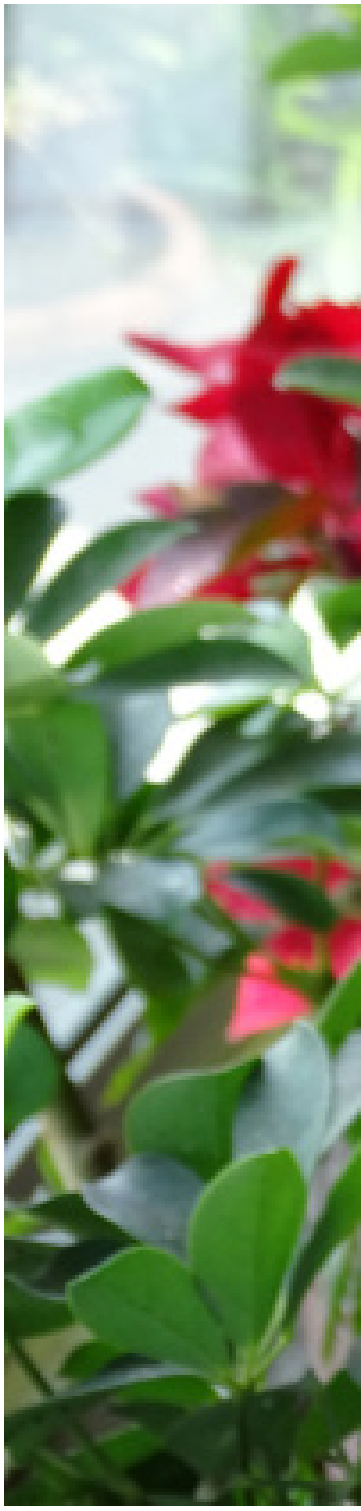
Lengua de vaca,
Conostegia subcrustulata

Podemos fijarnos en múltiples aspectos que nos regalan las hojas:

la belleza
la forma
los colores
la función
la estructura
la utilidad
el acabado
la organizacion

"La civilización ha reducido a las plantas a tres cosas: alimento, medicinas y madera. En la implacable e intensa obseción por obtener mas volumen, potencia y variedad de esas tres cosas, se han devastado los sistemas ecológicos vegetales hasta un extremo que millones de años de desastres naturales no pudieron alcanzar".

Hope Jahren,
La memoria secreta de las hojas.



Raspa, choreque
Petrea volubilis

¡La otra tarde, se ha llevado el viento más hojas secas!
¡Qué pena tendrán los árboles, esta noche sin estrellas!

Juan Ramón Jiménez. 1881.

Mais la vie separe ceux qui s´aiment tout doucement sans faire du bruit.

Les feuilles mortes.

Hojas

Hojas de verde mirar
Me asombras al cambiar
Te pintas de colores
Compites con las flores
Te alegras y yo de ti me quiero contagiar

¡Qué colores! ¡Qué formas!
Que sutiles y variados acabados
Ni el mejor de los modistas
Logra semejantes tocados.

Con gracia y pericia
Te mueves con la brisa.
Con arrojo enfrentas los días tormentosos
O te dejas estar en la rama
Indiferente a lo que otros traman.

Alimentas, embelleces
Ensombreces y sanas
Aún seca y arrugada
Arrojada de la rama
Sigues cooperando
Incluso enterrada.

Nadie te envanece
Nada te detiene
Pocos te comentan pero
Hasta el mismo árbol
Carece de donaire
si tu no lo engalanas

Las estaciones pasan y retornas
Dispuesta a retomar
Lo que hace un año
Tuvo un ciclo similar.

Te agradezco
Siempre busco tu sombra
Siempre admiro tu riqueza
Tu natural estar aunque
nadie te nombra.

Jimena Ugarte. Marzo 2019

Mala Madre
Chlorophytum comosum

Algunas tienen nombres que no se merecen. Estas hojas lineares, aportan un desorden estético que le da enorme dinamismo al conjunto. Paradójicamente, a pesar de su nombre, se reproduce fácilmente.

Otras se prestan para lograr un orden o límites, porque se las puede cortar y podar sin dañarlas. Este es el caso de la Cheflera / Scchefflera farinosa y de adorno de jardín / Alternanthera bettzickiana.

la belleza

nos impacta, sobrecoge, ilusiona e impresiona.

La diversidad consiste en la variedad y variabilidad de organismos vivos en todas sus formas.

"Las plantas Cryptocorynas, de aspecto muy modesto, presentan una diversidad sorprendente de especies".

"...quiero evocar algo que me enternece, es decir la imaginación de las plantas en medios débiles en cuanto a recursos disponibles, que se traduce por una explosión de la biodiversidad no guiada por la competencia: las plantas se saben respetar".

Patrick Blanc
Folies végétales

En Costa Rica, es posible encontrar en un Parque natural más de 125 especies por hectárea. Esta diversidad nos permite además, identificar una gran cantidad de formas, colores y tamaños.

Cactus

Cactus

Los cactus son plantas suculentas y algunos científicos afirman que las espinas son sus hojas, aunque no todos coinciden en esta afirmación.

El paso entre los árboles
torciendo,
el suelo de pasada
de verdura vistiendo,
y con diversas flores va
esparciendo.

El aire el huerto orea,
ofrece mil olores al sentido,
los árboles menea con un
manso ruido,
que del oro y del cetro
pone olvido.

Vida retirada.
Fray Luis de León, 1527-1591.

Los cactus son originarios de América y por su capacidad de acumular agua, se adaptan a terrenos muy secos, desérticos incluso y pedregosos.

Es una planta suculenta de la familia Cactaceae que defiende sus reservas de agua con las espinas, que se defienen como sus hojas.

Al vivir en zonas de calores extremos, los cactus realizan el intercambio de gases durante la noche, momento en el que consumen dióxido de carbono, al revés que el resto de las plantas.

Estudios demuestran que las cactáceas han evolucionado desde hace 30 a 40 millones de años. la mas antigua es la Parodia penicillata.

la utilidad

belleza
techo
cobijo
hospedaje
alimento
bebida
medicinas
decoración
embalaje
papel
madera
fijación CO2
sombra
protección
bienestar

Las hojas sirven de hospedaje o de soporte a múltiples creaturas. Son reservorios de agua para insectos y batracios.

Jardín Botánico de Oaxaca
Cica/Cycas revoluta

Parque Botánico Oaxaca, México

Ylang ylang,
Cananga odorata

El ilang ilang / Cananga odorata es un árbol hermoso, y despide una fragancia incomparable cuando se pone el sol. El perfume mas popular y famoso, Chanel 5, tiene su aroma.

Caminar por una avenida de ilang ilang es una experiencia magnífica y tonificante.
El follaje espeso y elongado produce una sombra densa y protectora.

Chirrite
Coleus blumei
Solenostemon scutellarioides

Cómo creer que esto es cierto? Los colores son naturales, los pigmentos varios. Es una misma familia con variaciones interesantes. Cada una en su tipo es bella e iseductora. Así somos todos. O deberíamos serlo.

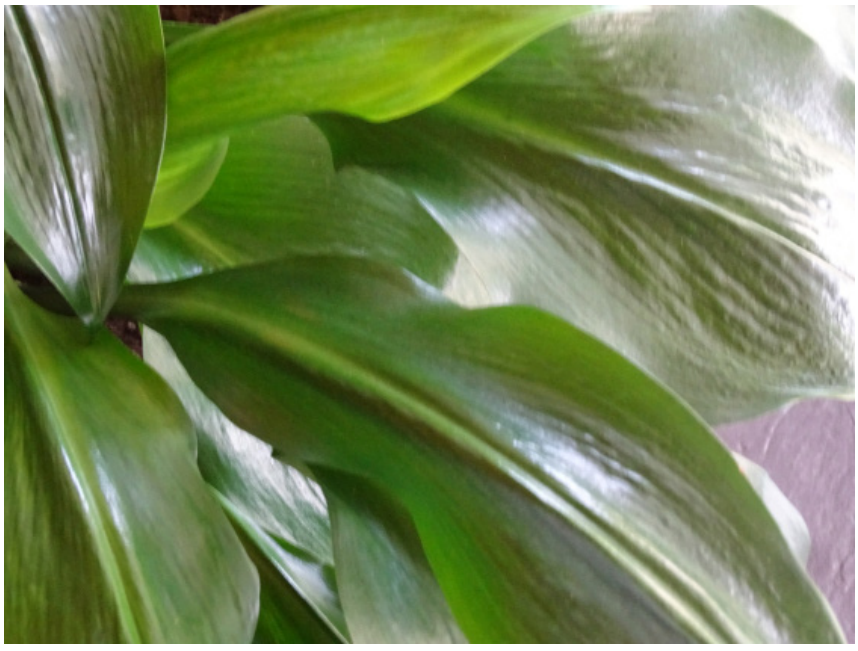
Los colores son múltiples, pueden variar del amarillo, rojo, anaranjado, verde o marrón, y en todas las combinaciones de éstos. Poseen además una flor que oscila entre el azul y el lila.

Son parientes de la Mentha arvensis (menta), Mentha viridis (hierbabuena), Salvia officinalis (salvia), Ocimum basilicum (albahaca), Thymus vulgaris (tomillo), y del Origanum vulgare (orégano).

En general, las plantas viven mejor en comunidad que a solas. Se sienten mejor en un ambiente diverso, con múltiples plantas distintas a su alrededor, que en un sembradío monocultivo o un parterre.

Se apoyan y protegen unas con otras, se procuran sombra, apoyo, y aunque todas buscan la luz, y existen unas mas agresivas e invasoras que otras, en general lo logran.

Este espíritu de comunidad, tambien corre sus riesgos, porque si alguna se afecta con una peste, es natural que el mal se propague y contagie a toda la comunidad.



Cadena de bananas – Senecio radicans

Las suculentas son plantas que tienen la capacidad de almacenar agua en sus hojas, tallos y raíces. Esta facultad las hace tener una apariencia gruesa y carnosa en comparación al resto de las plantas.

Prosperan mejor en climas secos y no resisten temperaturas muy bajas porque se mueren al congelarse el agua acumulada.

Se reproducen fácilmente por sus hojas. Ejemplos: sábila, cola de caballo, lengua de suegra.

Agave

Cica
Cycas revoluta

Cortes amarillo
Tabebuia Chrysantha

Enfrentarse o cohabitar

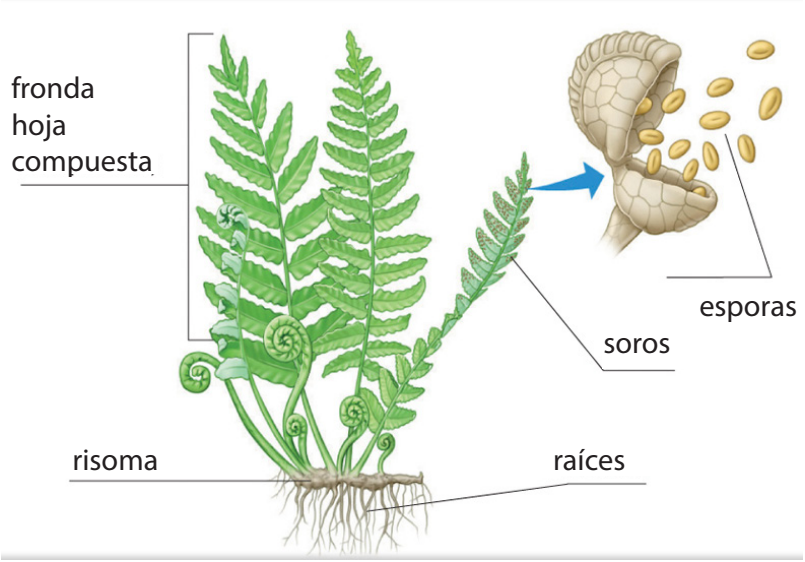
"Las plantas que habitan en las periferias de los bosques, son fuertemente iluminadas. Las que viven en el sotobosque reciben muy poca luz. Curiosamente, no son las más aventajadas las que expresan mayor diversidad. Ahí donde la luz es intensa, reina una lucha feroz por la dominación de una especie sobre las otras; donde la luz es débil, la cohabitación y la armonía, prevalecen".

Patrick Blanc

El oso perezoso, ni tonto ni perezoso se agarra de las ramas y se alimenta de las hojas

Helecho común
Polipodium vulgare.

Como cuencas de un collar, las miles de hojitas de los helechos se ierguen para alcanzar la luz. Son una demostración de cómo en la naturaleza en el desorden reina un orden perfecto. Cada rama va para donde le conviene y no se estorban entre sí.



Rabo de león
Agave stricta

Lotería
Dieffenbachia amoema

Chirrite
Coleus blumei

Veranera
Bougainvillea spp

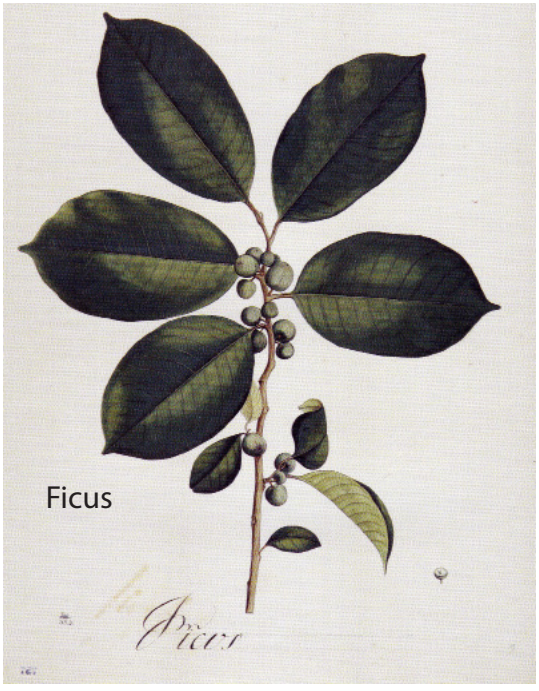
Veranera
Bouganvillea spectabilis

Louis Antoine de Bougainville, (de quien deriva la planta su nombre), descubrió la bouganvilia en Brasil, y luego se popularizó universalmente. Sus hojas se tiñen de colores fosforescentes, que van del amarillo al violeta, pasando por el anaranjado y rojo incandescentes para cuidar de la flor que es una miniatura indefensa de color blanco.

Cheflera
Schefflera variegata

Cheflera
Schefflera farinosa

Epicia lilacina



Ficus

Mosaico de oro
Ctenanthe pilosa

Jalapa amarilla
Allamanda catartica

Stenocereus aragonii

Croton

Corazón de Jesús
Colodium bicolor

A aquel árbol
que mueve la hoja,
algo se le antoja.

Diego Hurtado de Mendoza.

Nenufar

Chirrite
Coleus blumei

Chirrite
Coleus blumei

Chirrite
Coleus blumei

Torenia fournieri

Petunia
Petunia sp.

Transformando las brisas en rumores,
el árbol es adorno del paraje,
que acuna, entre la red de su follaje,
los nidos de los pájaros cantores.

El ambiente perfuma con sus flores
y entreteje sus hojas como encaje,
para que de la urdimbre del ramaje
se prodiguen los frutos tentadores.

Lleva en sí, de la selva, la presencia;
su sombra es oasis del camino,
porque es de la verdad su pura esencia.
Y aunque el bárbaro acorte su existencia,
servir, aún sin vida, es su destino.

Poema al árbol. Anónimo.

Arbol amigo mío
crece para tí
crece para mí
crece para todos los hombres
porque tenemos necesidad de tí.

Para respirar y calentarnos,
para resguardarnos y amueblarnos,
para amarnos y para dormir,
para vivir y para morir.

Michel Quoist.

"Los árboles meditan en invierno,
gracias a ello florecen en primavera
dan sombra y frutos en el verano y
se despojan de lo superfluo en otoño".

Poema Zen.

Duranta repens

Heliconia latispatha

Chirrite
Coleus blumei

Helecho
Asplenium scolopendrium

Nolina
Nolina recurvata

Entre las características que se relacionan con el clima, están las bases foliares, el tamaño y superficie de las hojas y sus formas. Las texturas, la suculencia, la coloración son características poco estudiadas.

En general, la pérdida del follaje se presenta en los meses de menor precipitación o estación seca. La caducidad es variable en tierras altas o sotobosques.

La producción constante de hojas, como ocurre en los sotobosques de selva húmeda, parece ser una ventaja en la transferencia de energía calórica y energética del follaje caduco al nuevo follaje.

Camelia

Codiaeum variegatum

"Un banano es la imagen de la
lluvia, así como el cactus es el
emblema de la sequía".

"En el Edén hay dos árboles: el
de la vida y el del conocimiento".

Sol y sombra
Bajo el sol impiadoso
a otros les da sombra
y para otros da sus frutos.
El hombre bueno es como un árbol.

Octavio Paz. Epigramas.
Vislumbres de la India.

"Vivimos por las plantas,
tal vez es hora de vivir
un poco más para las plantas".

Patrick Blanc-
Etre plante a l´ombre
des forets tropicales.

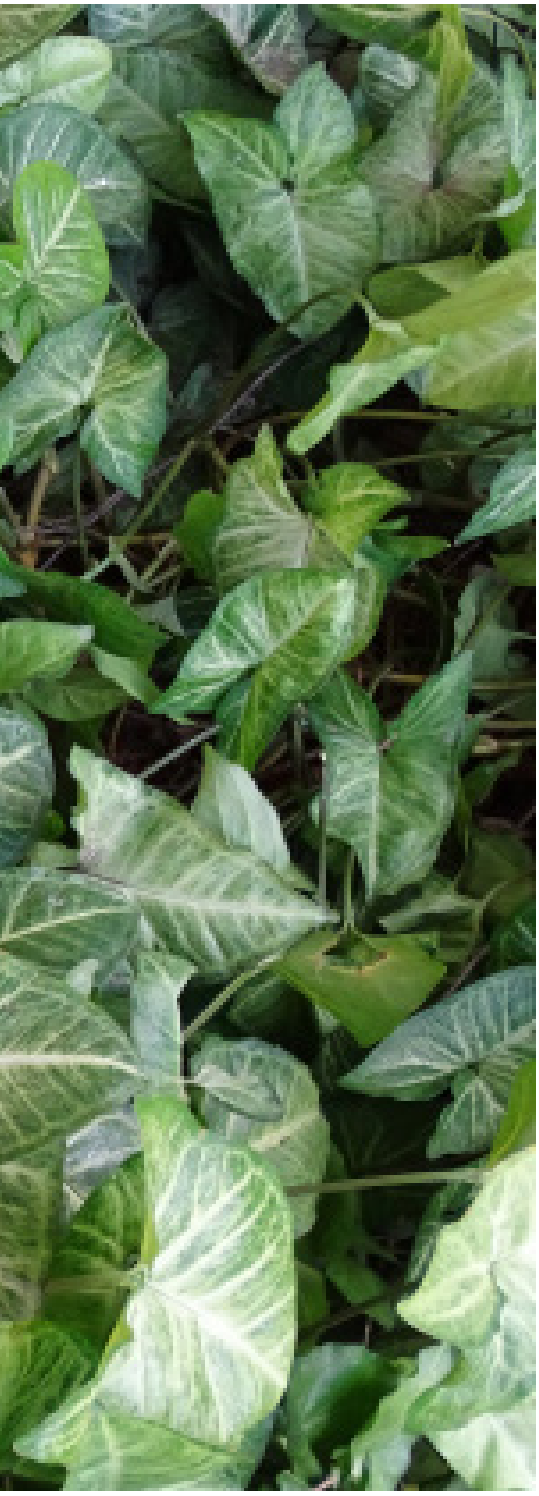
Sombreros chinos
Holmskioldia sanguinea

Café

Codiaeum variegatum

Jelly palm
Butia capitata

Garrobo
Syngonium podophyllum



Monochoria vaginalis

Epidendrum barbeyanum

Las plantas parásitas y las epífitas, se aprovechan de la buena voluntad del árbol y se adhieren a él. Saben que ahí están protegidas, alimentadas, y que pueden exhibir su belleza.

Los líquenes en las cortezas de los árboles son los mejores bioindicadores ambientales.

La unión hace la fuerza: la cooperación entre un alga y un hongo forman el líquen. El alga alimenta al hongo y el hongo le procura agua al alga. Dos organismos que se asocian para sobrevivir.

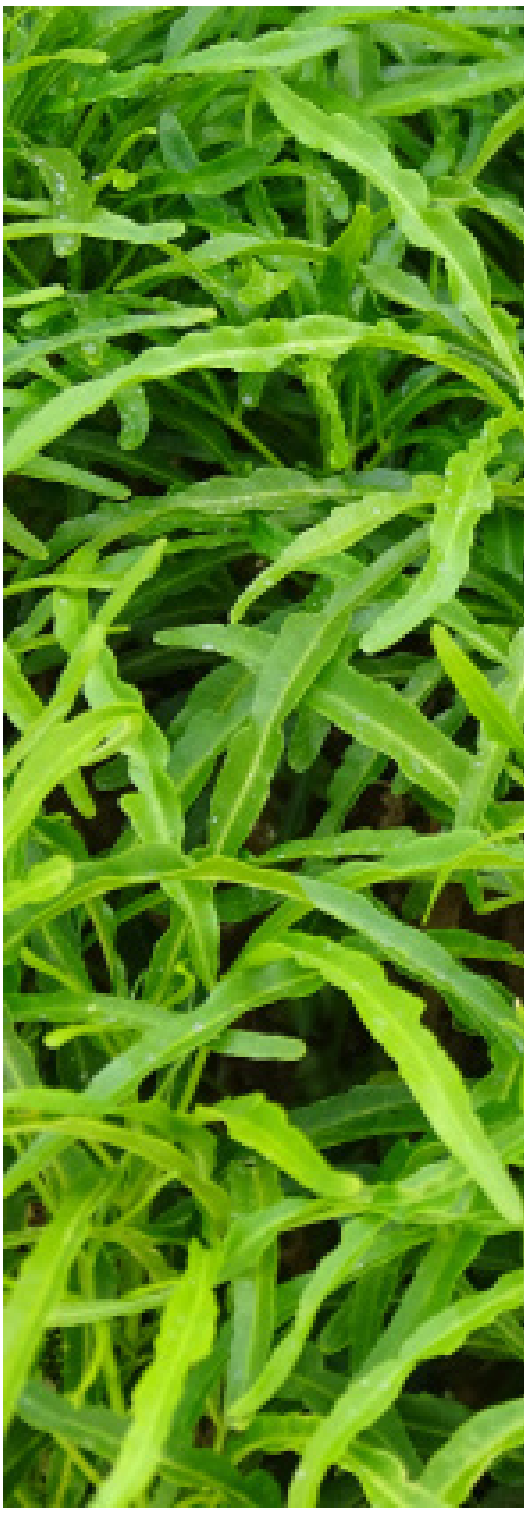
Por esta simbiosis, son tan sensibles a los cambios del entorno que se puede apreciar qué ocurrió según su coloración. Expresan cualquier cambio en la calidad del aire, debido a la contaminación .

Los líquenes fueron descritos por el botánico Sbeter así:

" Con colores vivos pintan la piedra muerta
y se elevan como los últimos centinelas
de la vida".

La superficie de follaje es infinita. Es una paleta de colores fina, sofisticada. Es de texturas que se concuerdan. De ramajes atrevidos. De algunas hojas solitarias. Otras, las caídas tampoco están solas, las hormigas las transportan a sus reinos, otros insectos se las comen como en un banquete, algunos se esconden bajo su sombra, agazapados para que nadie ni nada los detecte. La tierra les agradece ser su huésped porque le aporta los nutrientes que necesita.
El ojo y el alma humana se deleita en su contemplación al infinito capturando oxígeno y paz interna.

El verdor es sublime, puro, no hay otros colores... "verde que te quiero verde"... decía García Lorca en uno de sus poemas.



Alternanthera bettzichiana

"En los bosques perdido, corté una rama oscura
y a los labios, sediento, levanté su susurro:
era tal vez la voz de la lluvia llorando,
una campana rota o un corazón cortado.

Algo que desde tan lejos me parecía
oculto gravemente, cubierto por la tierra,
un grito ensordecido por inmensos otoños,
por la entreabierta y húmeda tiniebla de las hojas.

Por allá despertando de los sueños del bosque,
la rama de avellano cantó bajo mi boca
y su errabundo olor trepó por mi criterio.

Como si me buscaran de pronto las raíces
que abandoné, la tierra perdida con mi infancia,
y me detuve herido por el aroma errante".

Pablo Neruda,
Cien sonetos de amor, Planeta, 1992.

Ylang Ylang

Mirabilis jalapa

Ylang ylang

Palma cola de pescado
Caryota urens

Cobija del pobre

Palo de orquídea
Baubinia variegata

"La Tierra tardaría más de mil años en recuperarse del daño que le hemos causado".

"La aceleración del cambio climático acabará con el confortable entorno al que estamos adaptados".

"El desarrollo sostenible es un objetivo no estático. Representa un esfuerzo continuo por equilibrar e integrar tres pilares - el bienestar social, la prosperidad económica y la protección del medio ambiente- en beneficio de las generaciones presentes y futuras".

"Si no cuidamos de la Tierra, ella cuidará de sí misma haciendo que no seamos bienvenidos".

"El error es creer que el desarrollo todavía es posible y que la Tierra continuará más o menos igual que ahora durante al menos la primera mitad de este siglo".

"...caminos distintos que conducen tortuosamente a un mismo destino: una regresión a la Edad de Piedra en un planeta enfermo, en la que sólo sobrevivirán unos pocos, aferrados a los restos del naufragio de la que una vez fue nuestra biodiversa Tierra"

La Venganza de la Tierra.
James Lovelock, Planeta. 2007.

"Porqué deberíamos preocuparnos por la Tierra cuando nuestro principal deber es cuidar a nuestros semejantes pobres y enfermos?".

Madre Teresa de Calcuta, 1988.

Arete panameño
Ruselia equisetiformis

Bromelia pinguin

"El término deleite no expresa con fuerza suficiente los sentimientos que embargan al naturalista que deambula solo, por primera vez, por una selva tropical... Un día así ofrece placeres mayores que los que jamás pueda esperar".

Charles Darwin

Su teoría sobre la evolución natural de las especies se fundamenta en tres hechos relevantes:
- los organismos son variables y esa variación es heredada por la progenie
- los organismos se reproducen en número superior a los que pueden sobrevivir
- la progenie que posea las variaciones más adaptadas al ambiente o medio en el que se encuentra, sobreviven más y se reproducen más que las menos adaptadas.

La vegetación auto produce su alimentación, a partir de materia inanimada. Cada una trata de ganar lugar y optimiz[1]ar su desempeño intentando tener acceso a la luz y al agua.

Su bienestar depende de la comunidad; si los mas débiles desaparecen todos pierden.

Flor de pasión
Pasiflora racemosa

Croton
Codiaeum variegatum

Heliconia wagneriana

Evónimo variegado

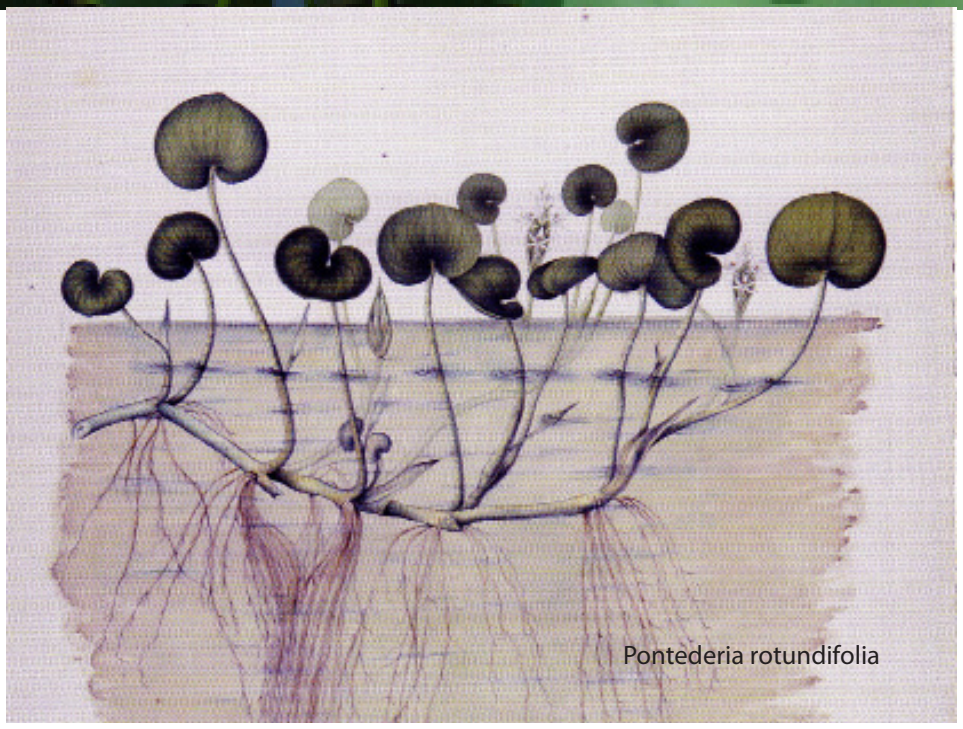
Bougainvillea spp

Lotus
Nelumbo nucífera

Lotus
Nelumbo nucífera

Jacinto de agua
Eichlornia crassipes

Lotus
Nelumbo nucifera



Pontederia rotundifolia

Palomitas rojas
Norantea guianensis

... y ese gusto de la naturaleza de arrojar incesantemente vida sin ton ni son, ese gesto de creación por el mero gozo de crear, por la alegría de absorver el sol y de cantar su victoria...

Mircea Eliade.
La India

"El silencio, la paz, los bosques de la América tuvieron más atractivo sobre su corazón que la grandeza de las cortes de Europa. Un plan atrevido y sabio se presenta a sus ojos. Las selvas de América, la soberbia vegetación de los trópicos y del Ecuador, la obscuridad y la ignorancia de las ricas producciones del nuevo continente, le resolvieron a recorrer y examinar esta porción de la monarquía (...) ¡Qué campo tan vasto para inundar de conocimientos a la Europa y para coronarme de gloria..."

Francisco José de Caldas, discípulo de José Celestino Mutis

Orquídea

El 7 de Septiembre de 1760, José Celestino Mutis zarpa, desde su nativa Cádiz en el barco de guerra La Castilla y forma parte del séquito del virrey de Nueva Granada, haciendo realidad sus sueños de juventud. Cincuenta y cinco días de dura travesía.

"...una riqueza tal de plantas raras, aves, que me dejaron totalmente pasmado".

"...aquí, bajo el mismo Ecuador, donde las ciencias útiles van logrando los mayores progresos, y donde tal vez puede sospechar que nuestras queridas musas fijarán su asiento y trono en los siglos venideros".

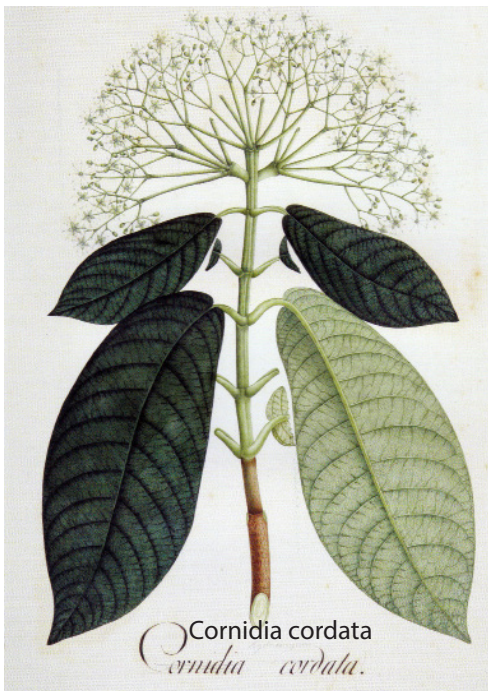
José Celestino Mutis

Cycas revoluta

"Cierta mañana se me ocurrió salir al pórtico. Justo en aquel momento empezaba el sol a apuntar por entre las frondosas copas de los árboles. Me quedé a contemplar el espectáculo, cuando, de repente, pareció como si se me cayera una especie de venda de los ojos, y el mundo entero se me reveló bañado en un resplandor maravilloso, cual si oleadas de gozo y de hermosura se hinchiesen por todas partes. Este resplandor traspasó en un momento todos los velos que la melancolía y el abatimiento habían acumulado en mi corazón, inundándolo de una luz universal".

Rabindranaz Tagore

Arazá
Psidium cattleianum



Cornidia cordata

Helecho
Blechnum chilense

Helecho
Blechnum chilense

Guarumo-
Cecropia obtusifolia

Los árboles de Guarumo-Cecropia obtusifolia- tienen un rol esencial en el desarrollo de los perezosos de tres dedos. En él se alimentan, de las colonias de hormigas que habitan en este árbol. Sus hojas tienen alto contenido nutritivo y son fáciles de digerir, son muy altos, el follaje se mantiene constante todo el año, aunque es poco abundante lo que les permite asolearse.

Este árbol puede alcanzar hasta 20 m de altura. El tronco es alto y delgado, de color blanquecino y con divisiones como el bambú; las hojas y ramas se encuentran en la parte alta del árbol. Cuando las ramas se secan, las hojas se caen y dejan una cicatriz en el tronco por lo que se ve ornamentado.

En los Guarumos viven colonias de hormigas del género Azteca, que son furiosas y protegen al árbol de invasores. Ellas, a su vez, utilizan el árbol como refugio y se alimentan de una secreción que este produce en la base de las hojas.

Foto oso:
La Nación, Aldea global, 31 /1/2019. Costa Rica.

Eucaliptus deglupta

Sombrilla del pobre
Gunnera insignis
TEC

Aromo
Acacia farmesiana
foto: TEC
TEC

Cafe
Coffea arabiga

Cortes amarillo
Tabebuia ochracea

Cortez amarillo
Tabebuia chrysantha

Raíces de palmera

Orquidea
Rhynchostylis gigantea

Helecho
Podiporium vulgare

Orquídea

Macrozamia communis

Bougainvillea

Plantas parásitas

Stephanotis floribunda

Hiedra, jacaranda, almendros

Thumbergia grandiflora

Livinstona chinensis

Pimiento
Schinus molle

Mimosa
Acacia karoo

cafe

Laurel
Ficus Benjamina

Sauce llorón
Salix babilónica

"Un sauce inclina hasta el agua,
su negra meditación,
con actitudes de viejo,
curvado en una oración".

Vicente Huidobro

Sanchezis nobilis

Nazareno
Tibouchina urvilleana

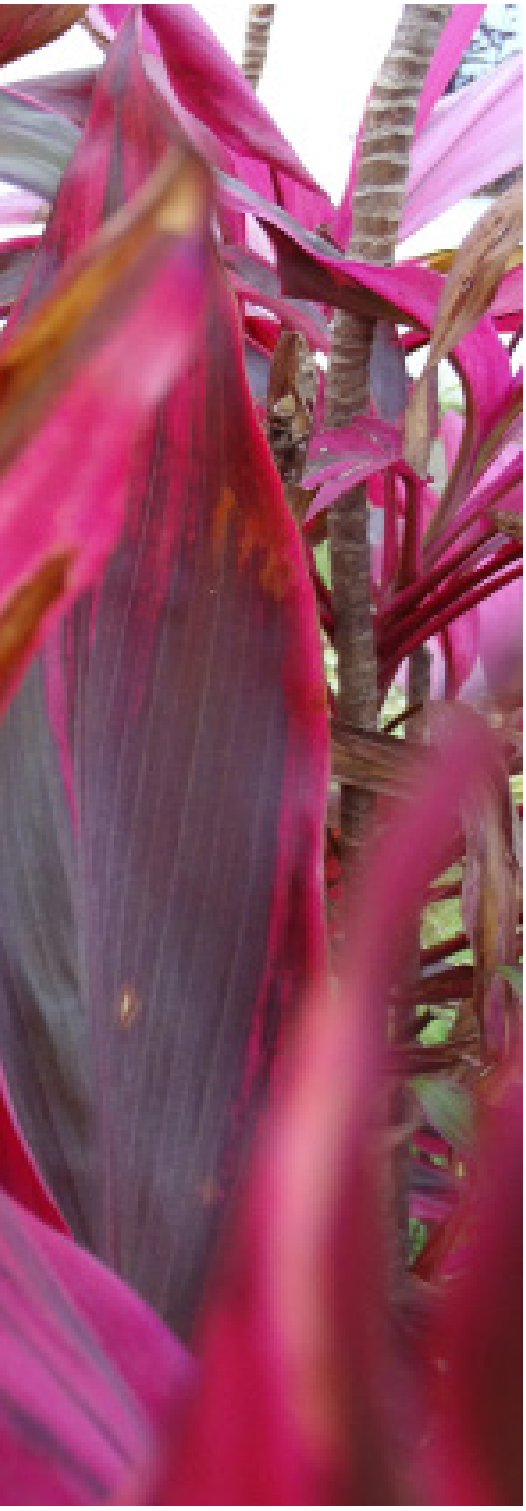
Esconderse y/o protegerse
Muchas plantas se confunden para escaparse de sus depredadores. Las Crypticas especialmente se hacen invisibles agregando al verde de sus hojas substancias químicas que modifican su color y se mimetizan. A la estrategia de tono sobre tono, algunas prefieren el camuflaje en parchones con el fin de despistar al enemigo.

Lo mismo se podría decir de este magnífico ejemplar de leopardo quien espera pacientemente camuflado entre las ramas a su próxima presa.

Bromelias, tabacones

Itabos, bromelias, monstera deliciosa

Cordyline

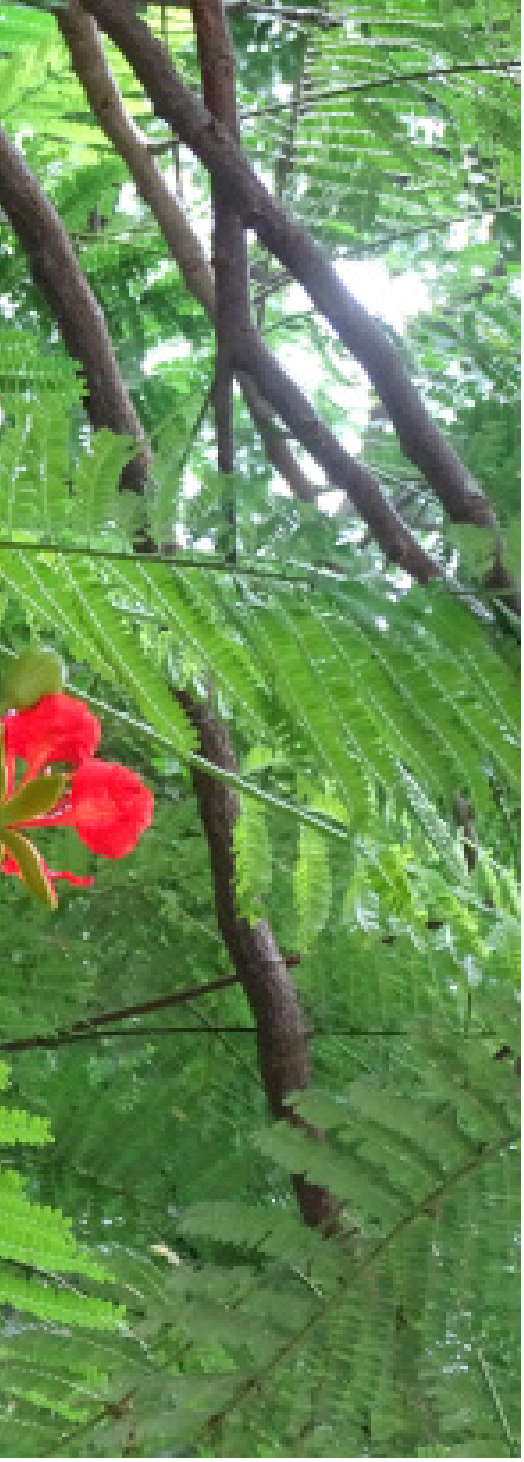


Té

Los campos dedicados a las hojas de té se extienden en valles ondulados extensos y a la sombra de los árboles, en ordenadas macollas que dejan un callejón entre ellas para lograr su cosecha. Muy similar al café. Además de la belleza de estas extensiones, que generan numerosos puestos de trabajo y una interesante cadena de producción. El té es una fuente de un gran bienestar para nuestro organismo, cuando se consume como infusión.

Heliconia latispatha

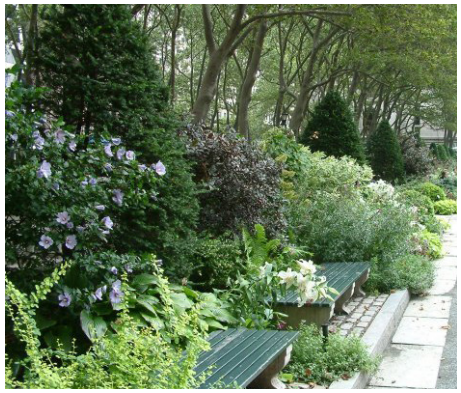
Flamboyant
Delonix regia



Hoja que del árbol seco
arrebata el vendaval,
y que no hay quien diga el surco
donde al polvo volverá:

eso soy yo,
que al ocaso cruzo el
mundo, sin pensar
de dónde vengo, ni adónde
mis pasos me llevarán".

Gustavo Adolfo Bécquer
Rimas y leyendas



"El ha visto las hojas otoñales, amarilas, rodar, las olorosas ramas del eucalipto, los rosales que enseñan otra vez sus blancas rosas...".

"Era un árbol sonoro en la llanura, dulce cantor del campo silencioso, que guardaba un sollozo de amargura ahogado en el ramaje tembloroso.

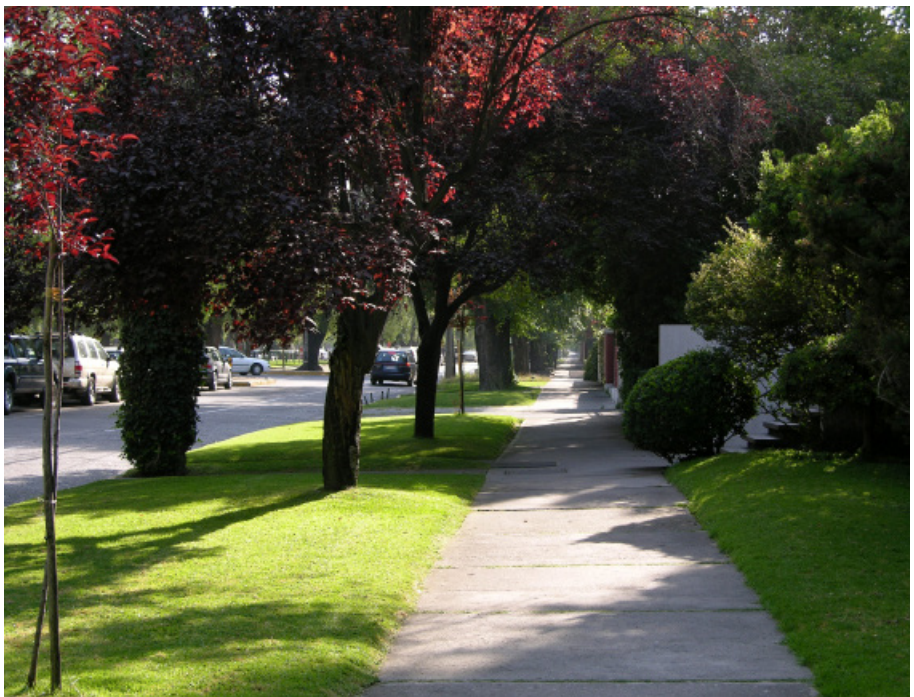
Era un árbol cantor, negro y de plata bajo el misterio de la luna bella, vibrante de una oculta serenata, como un salmo escondido de una estrella".

"En los chopos lejanos del camino, parecen humear las yertas ramas como un glauco vapor - las nuevas hojas- y en las quiebras de valles y barrancas
blanquean los zarzales florecidos, y brotan las violetas perfumadas.

Estos chopos del río, que acompañan con el sonido de sus hojas secas, el son del agua, cuando el viento sopla,
tienen sus cortezas grabadas iniciales que son nombres de enamorados, cifras que son fechas.

Antonio Machado.

La belleza, la lluvia y la sombra. ¡Benditas sean! Qué de beneficios y alegrías nos proporcionan.



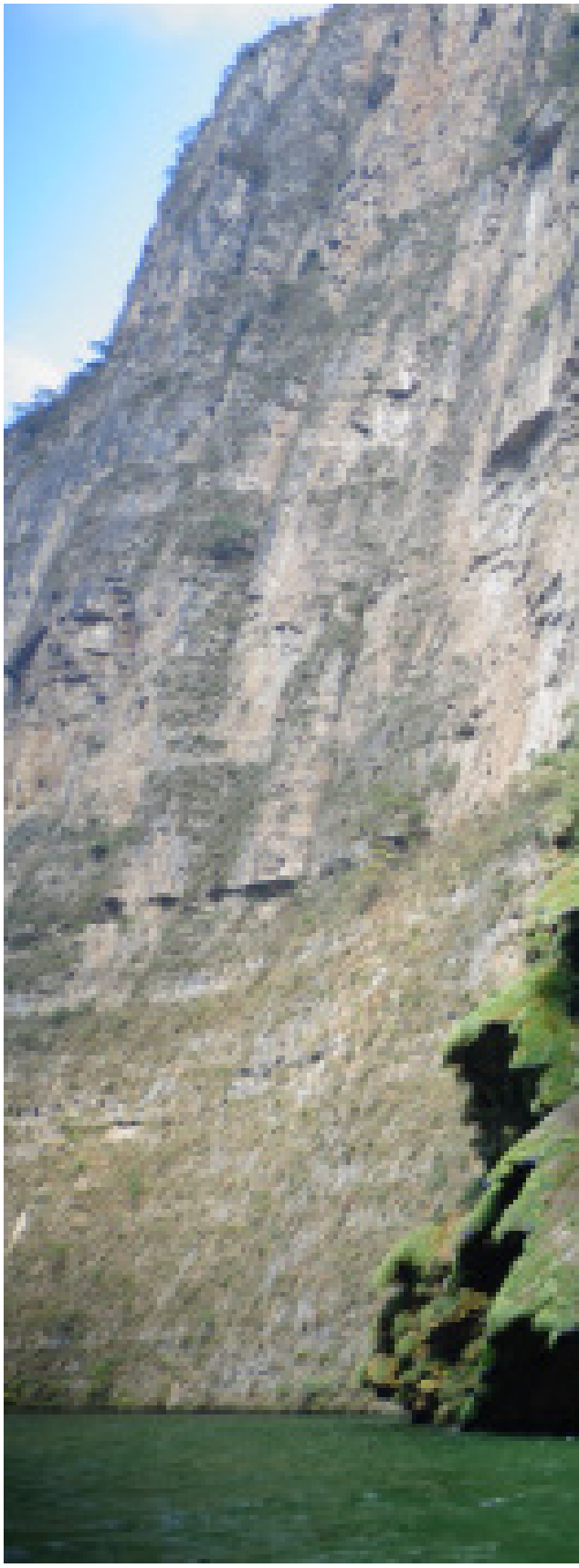
Palenque, México

Palenque, México

Las plantas irisdescentes tienen el conflicto de aparecer o desaparecer. Se levantan y se visten de dorado, azul o verde metálico para captar la luz. Si se las observa de costado, tienden a desaparecer. Habitan en las entradas de grutas y cavernas y cuesta encontrarlas.

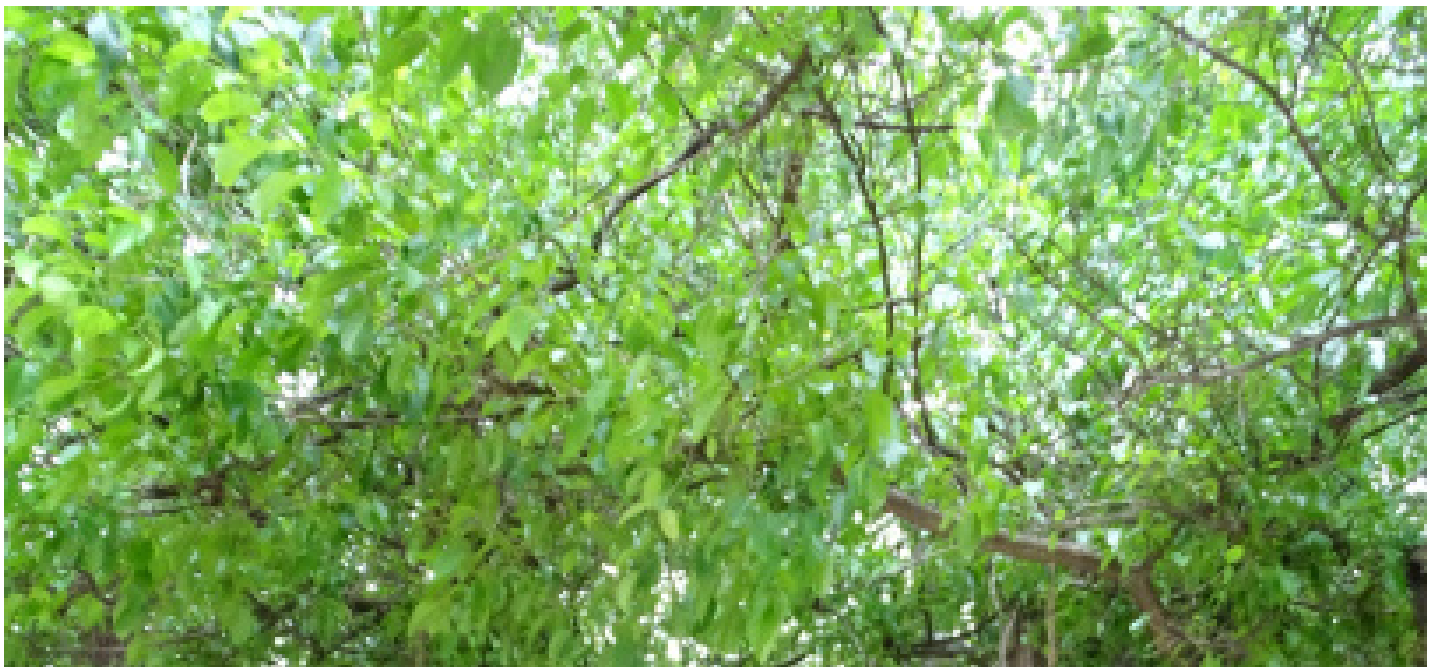
Otras, aprovechan las "macetas naturales" originadas por la erosión sobre las rocas, así como las rugosidades de las piedras para hacer su nicho. Se establecen sobre los acantilados calcáreos, alimentándose del humus y de agua. Numerosas especies endémicas florecen y se desarrollan en esta biodiversidad frágil, hermosa y muy expuestas a la actividad humana.

En las paredes verticales calcáreas, las especies arbustivas se agarran de las fisuras y en las zonas inclinadas y erosionadas se acumula el humus, permitiendo el desarrollo de árboles y formando un bosque suspendido. Mantos de pequeñas plantitas cubren las paredes tapizándolas de verde. A medida que crecen se sobreponen y las partes que quedan cubiertas se muerem formando una fina partícula de humus entre la roca y la parte viva de las plantas. Esto permite posteriormente instalarse a los helechos y angiospermas.

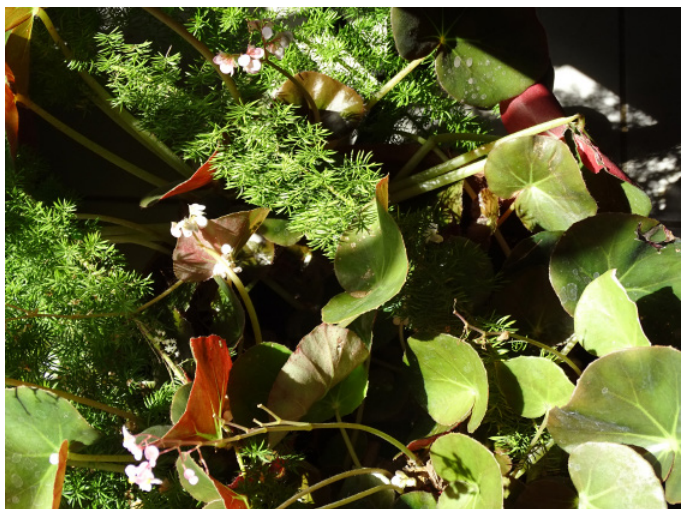


Fue un despertar único, cacofónico, alegre, divertido, energético.
Un amanecer mágico. Habían varias lapas en un árbol, a pocos metros de mi cámara. Comían los frutos del almendro de playa, indiferentes a nuestra presencia silenciosa y respetuosa. Estuvieron ahí largo rato, nos acompañaron a desayunar y luego emprendieron en pareja -siempre- su vuelo contentas y bochincheras. Estas experiencias han sido un privilegio, han impregnado mi memoria de belleza y armonía, en ocasiones que parecen perfectas.

Ginger roja
Alpinia purpurata



Agave palmeri



Líquenes

Indio desnudo
Bursera simaruba

ÁRBOL

De ti una sombra se desprende
que la mía muerta parece
si al movimiento oscila
o rompe azulinas aguas frescas
a orillas del Ánapo, al que vuelvo
esta noche
en que marzo lunar me incitó,
rico ya de alas y de hierbas.

No sólo de sombra vivo,
que tierra y sol y dulce don de agua
nuevos follajes te dieron
en tanto yo me inclino y seco
palpo en mi rostro tu corteza.

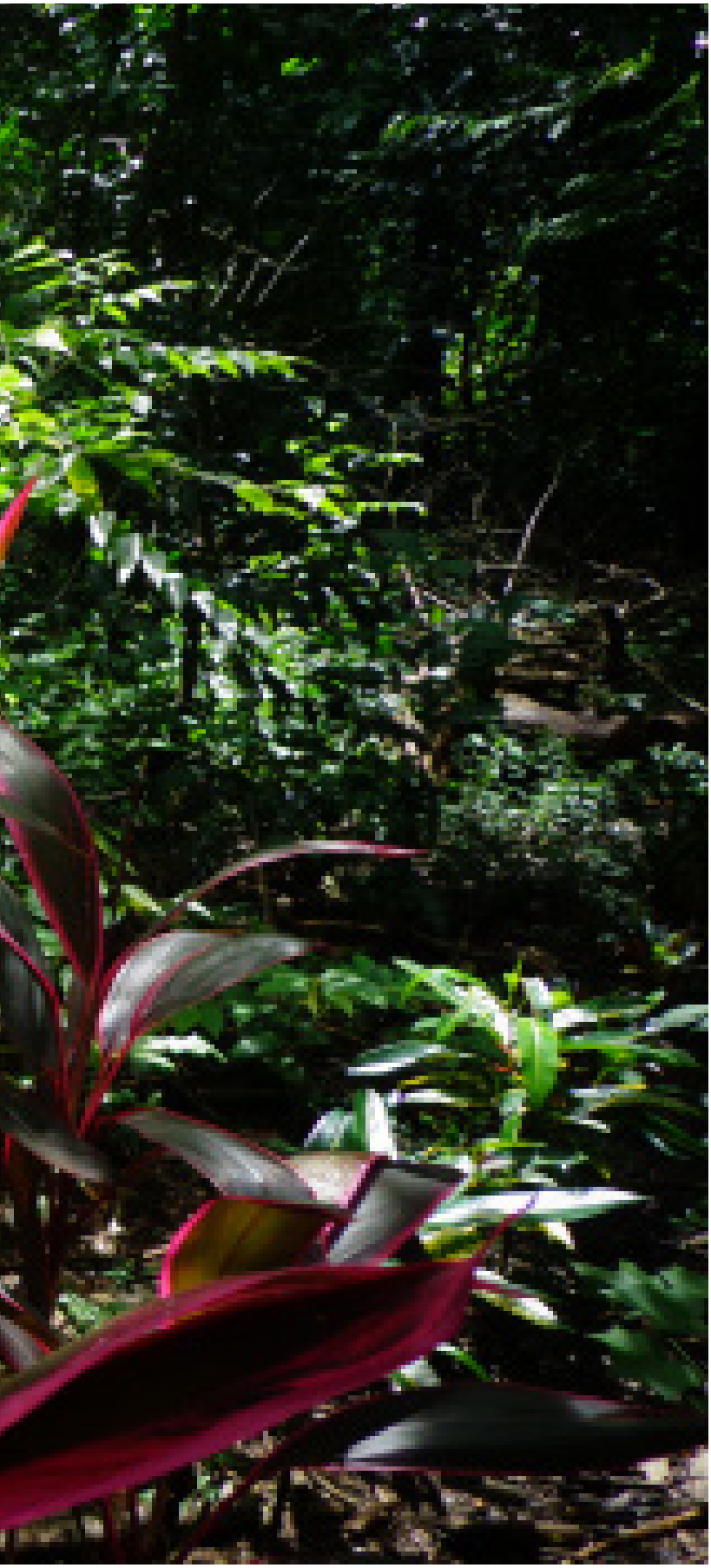
Salvatore Quasimodo

Bala de cañón
Couroupita guianensis

Caña fístula

Heliconia latisphata

Caña india roja
Cordelyne



Por qué te entregas a esa piedra
Niño de ojos almendrados
Con el impuro pensamiento
De derramarla contra el árbol.
Quien no hace nunca daño a nadie
No se merece tan mal trato.
Ya sea sauce pensativo
Ya melancólico naranjo
Debe ser siempre por el hombre
Bien distinguido y respetado:
Niño perverso que lo hiera
Hiere a su padre y a su hermano.
Yo no comprendo, francamente,
Cómo es posible que un muchacho
Tenga este gesto tan indigno
Siendo tan rubio y delicado.
Seguramente que tu madre
No sabe el cuervo que ha criado,
Te cree un hombre verdadero,
Yo pienso todo lo contrario:
Creo que no hay en todo Chile
Niño tan malintencionado.
¡Por qué te entregas a esa piedra
Como a un puñal envenenado,
Tú que comprendes claramente
La gran persona que es el árbol!
El da la fruta deleitosa
Más que la leche, más que el nardo;
Leña de oro en el invierno,
Sombra de plata en el verano
Y, lo que es más que todo junto,
Crea los vientos y los pájaros.
Piénsalo bien y reconoce
Que no hay amigo como el árbol,
Adonde quiera que te vuelvas
Siempre lo encuentras a tu lado,
Vayas pisando tierra firme
O móvil mar alborotado,
Estés meciéndote en la cuna
O bien un día agonizando,
Más fiel que el vidrio del espejo
Y más sumiso que un esclavo.
Medita un poco lo que haces
Mira que Dios te está mirando,
Ruega al Señor que te perdone
De tan gravísimo pecado
Y nunca más la piedra ingrata
Salga silbando de tu mano.

Nicanor Parra
Defensa del árbol.

"La vida consiste esencialmente en las interacciones química y físicas de 3 átomos: hidrógeno, oxígeno y carbono. Entre los 3 constituyen el 99% de los átomos que componen a cualquier ser vivo.

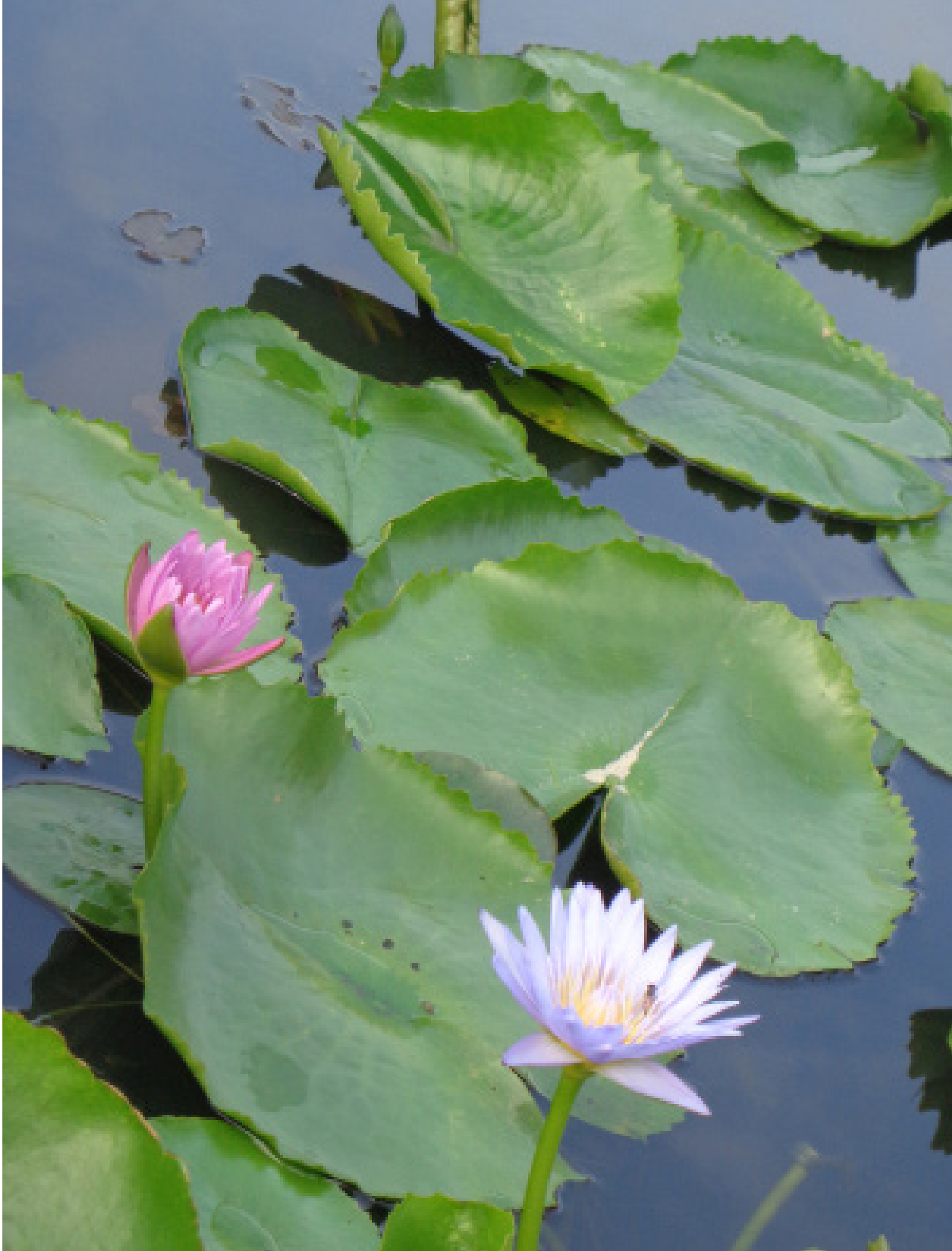
Los 60 elementos restantes de la tabla periódica corresponden al 1% restante. Un mínimo exceso de cualquiera de ellos
puede ocasionar graves trastornos, con consecuencias catastróficas y hasta la muerte. Por esta razón hay que se muy cautelosos con el uso de químicos en el mantenimiento de plantas y plantaciones diversas. Especialmente, el litio, el plomo, flúor, arsénico, cadmio y mercurio

Hace trescientos millones de años las condiciones de calor y humedad permitieron que toda la superficie de la Tierra se cubriera de inmensos bosques de plantas gigantescas, coníferas, helechos y otras plantas sin flores. Estos vegetales acumularon en sus estructuras ingentes cantidades de energía solar mediante la fotosíntesis.

Desde hace doscientos millones de años, ya existían en la superficie terrestre todos los modelos de animales y de plantas de los que se derivaron los que existen actualmente. Las primeras plantas con flores surgieron en el período Cretácico".

José Enrique Campillo
Homo climaticus.

Sexy pink
Heliconia chartacea



Sarampión
Hypoestes phyllostachya

Oreja de elefante
Colocasia esculenta
Caladium esculentum

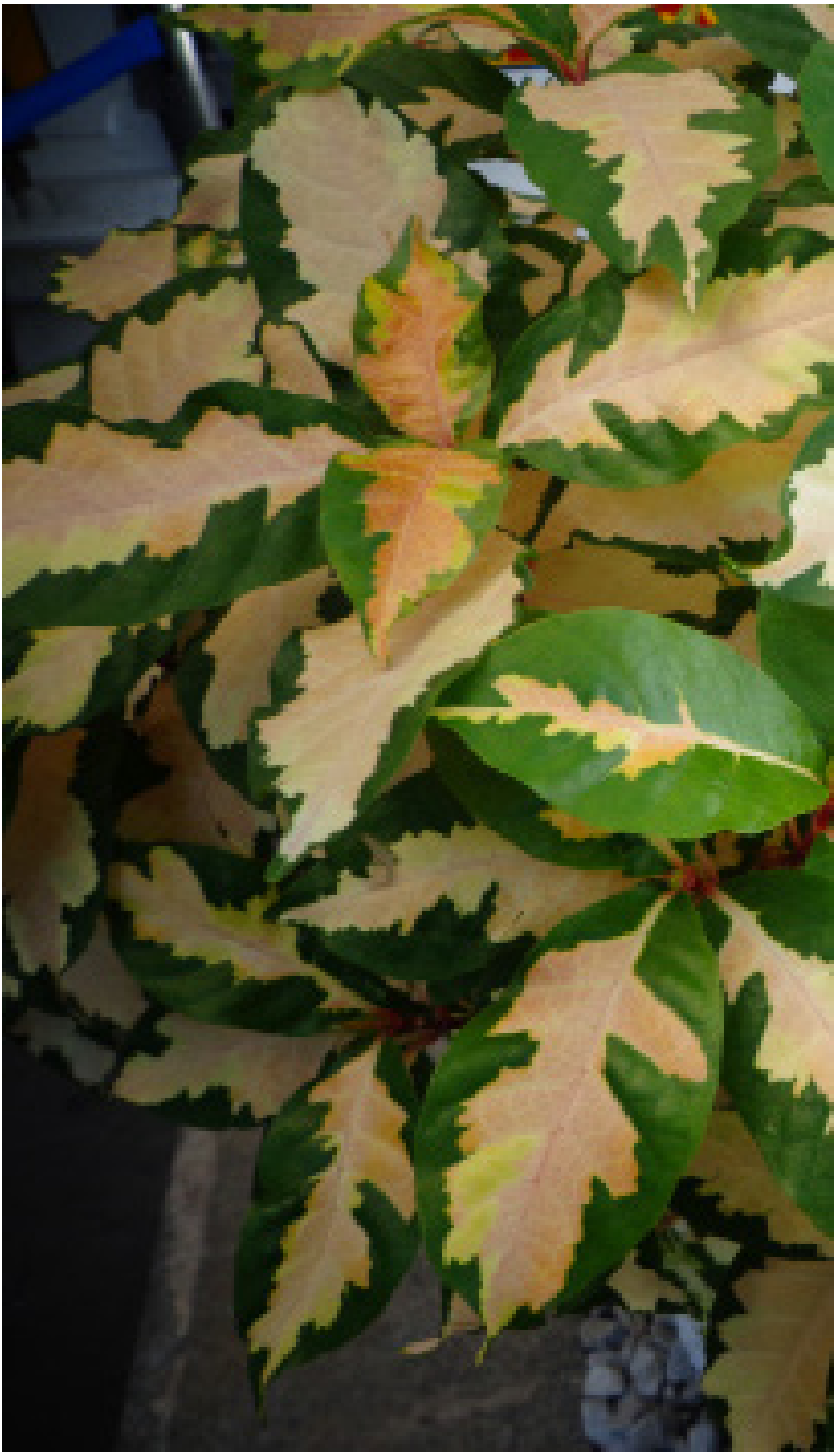
Poinciana, Flamboyant, Llama del Bosque
Delonix regia

Bandera roja
Mussaenda rosea

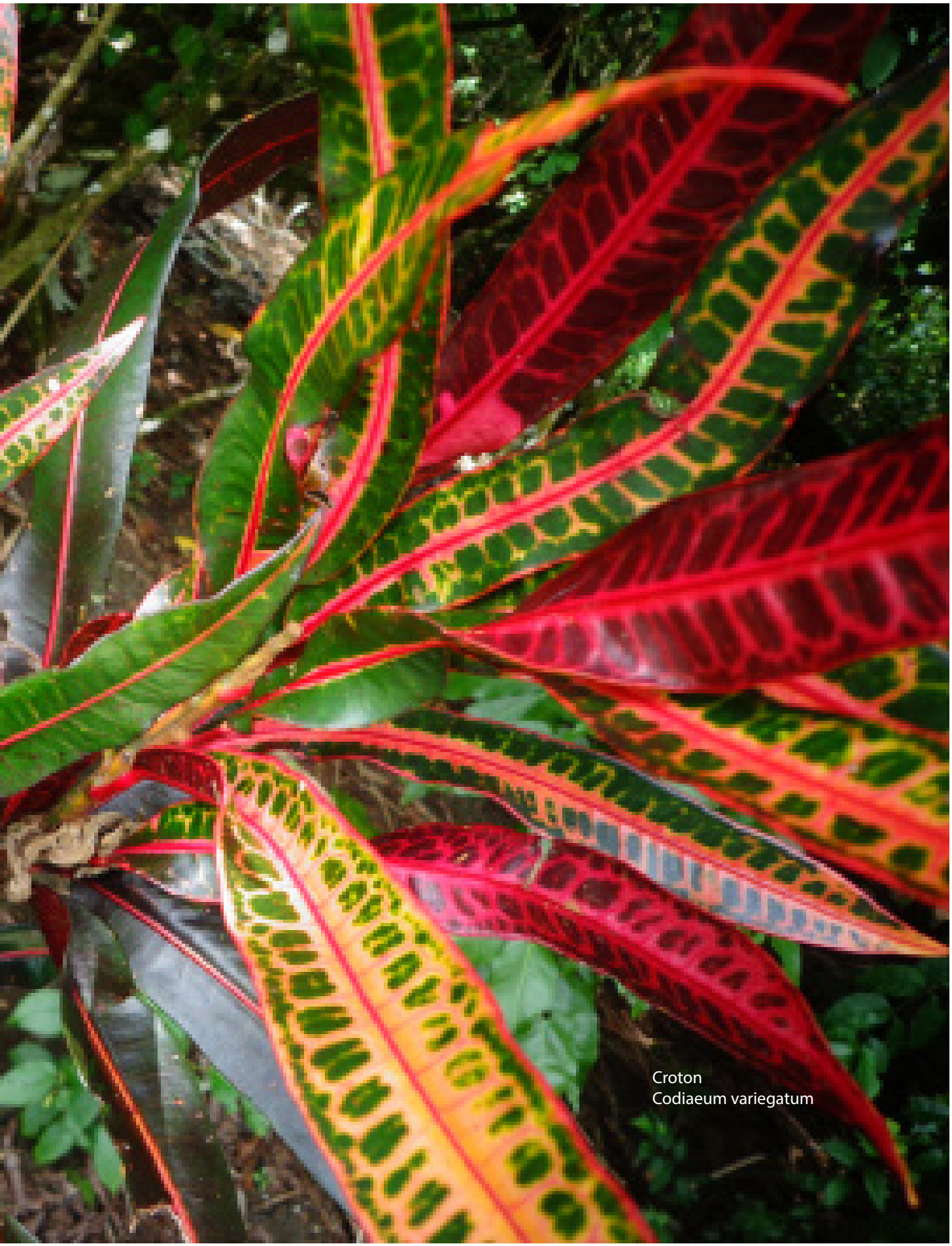
Heliconia latispata

Café

Cundeamor
Ipomoea quamoclit



Graptophyllum pictum



Croton
Codiaeum variegatum

En países africanos se utilizan hojas sueltas en el piso de los restaurantes para refrescar el lugar.

En Talamanca, Costa Rica, las casas de los indígeneas se camuflan entre el denso follaje. Su construcción depende en gran medida de lo que el entorno les procura. Los techos son de hojas de palma. las paredes de tablas sacadas de troncos o bien bambúes rajados y puestos verticalmente, lo que permite que queden rendijas por donde circula el aire.

Talamanca, Costa Rica

Arbol de encino
Fundo El Castillo, Chile

Al olmo viejo, hendido por el rayo
y en su mitad podrido,
con las lluvias de abril y el sol de mayo,
algunas hojas verde le han salido.

¡El olmo centenario en la colina
que lame el Duero! Un musgo amarillento
le mancha la corteza blanquecina
al tronco carcomido y polvoriento.

No será, cual los alamos cantores
que guardan el camino y la ribera,
habitado de pardos ruiseñores.
Ejército de hormigas en hilera
va trepando por él, y en sus entrañas
unden sus telas grises las arañas.

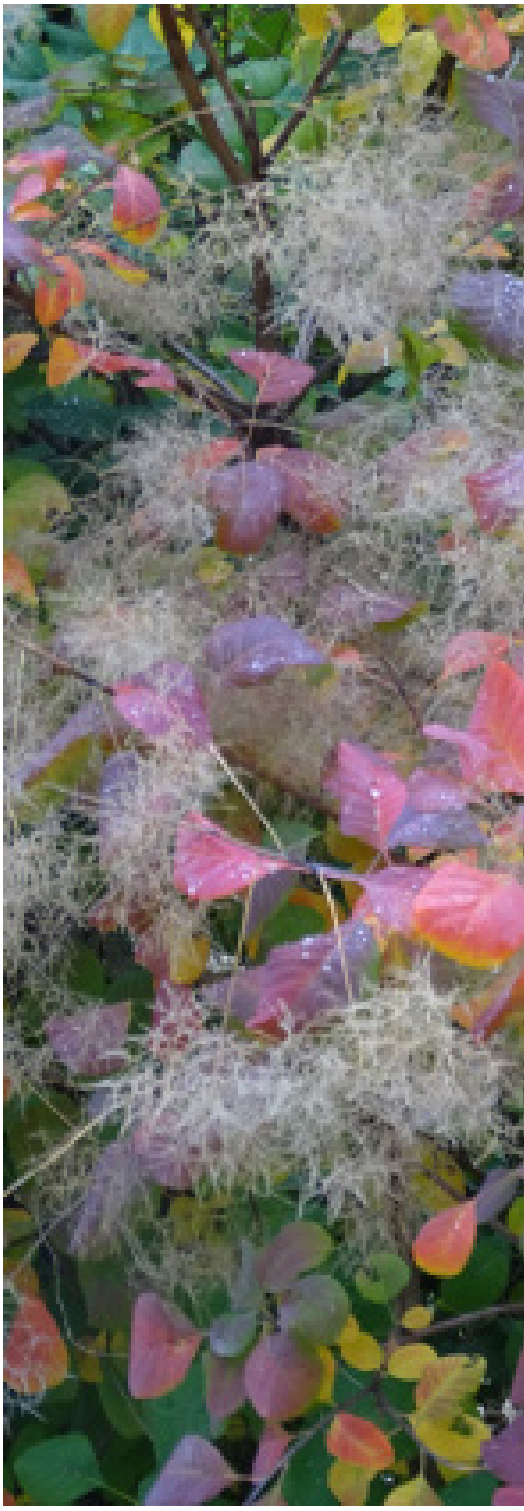
Antes que te derribe, olmo del Duero,
con su hacha el leñador, y el carpintero
te convierta en melena de campana,
lanza de carro o yugo de carreta;
antes que, rojo en el hogar, mañana
ardas, de alguna misera caseta
al borde de un camino;
antes que te descuaje un torbellino
y tronche el soplo de las sierras blancas;
antes que el río hacia la mar te empuje,
por valles y barrancas,
olmo, quiero anotar en mi cartera
la gracia de tu rama verdecida.

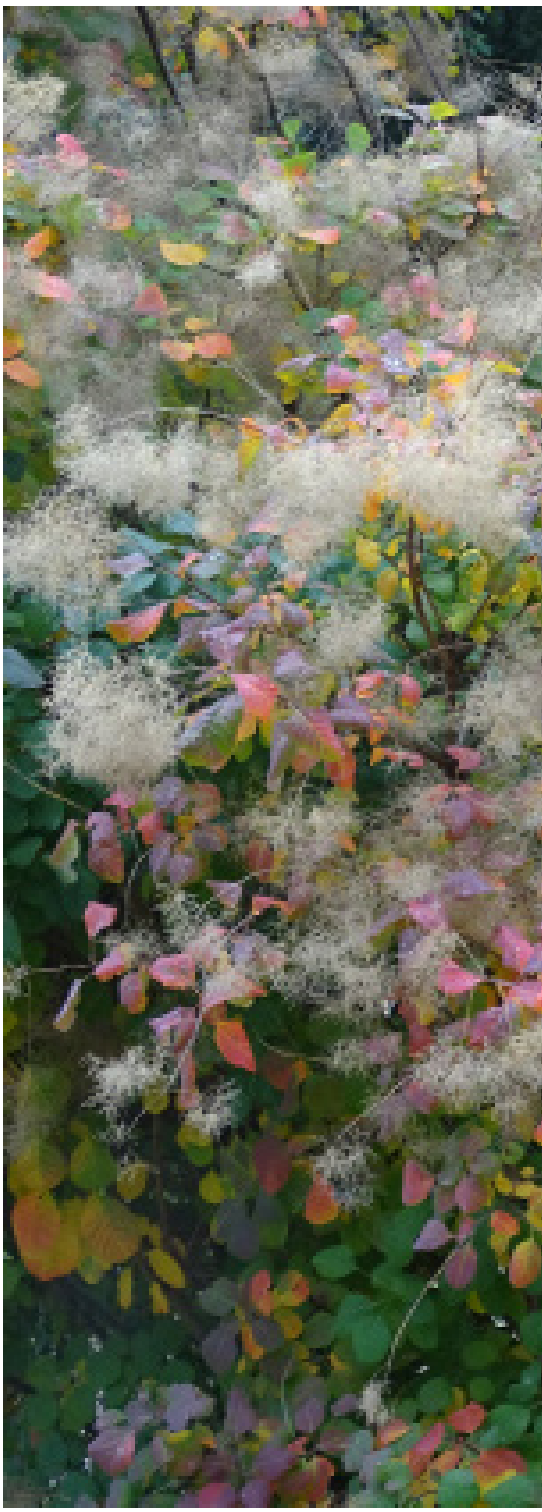
Mi corazón espera
también hacia la luz y hacia la vida,
otro milagro de la primavera.

Antonio Machado
A un olmo seco

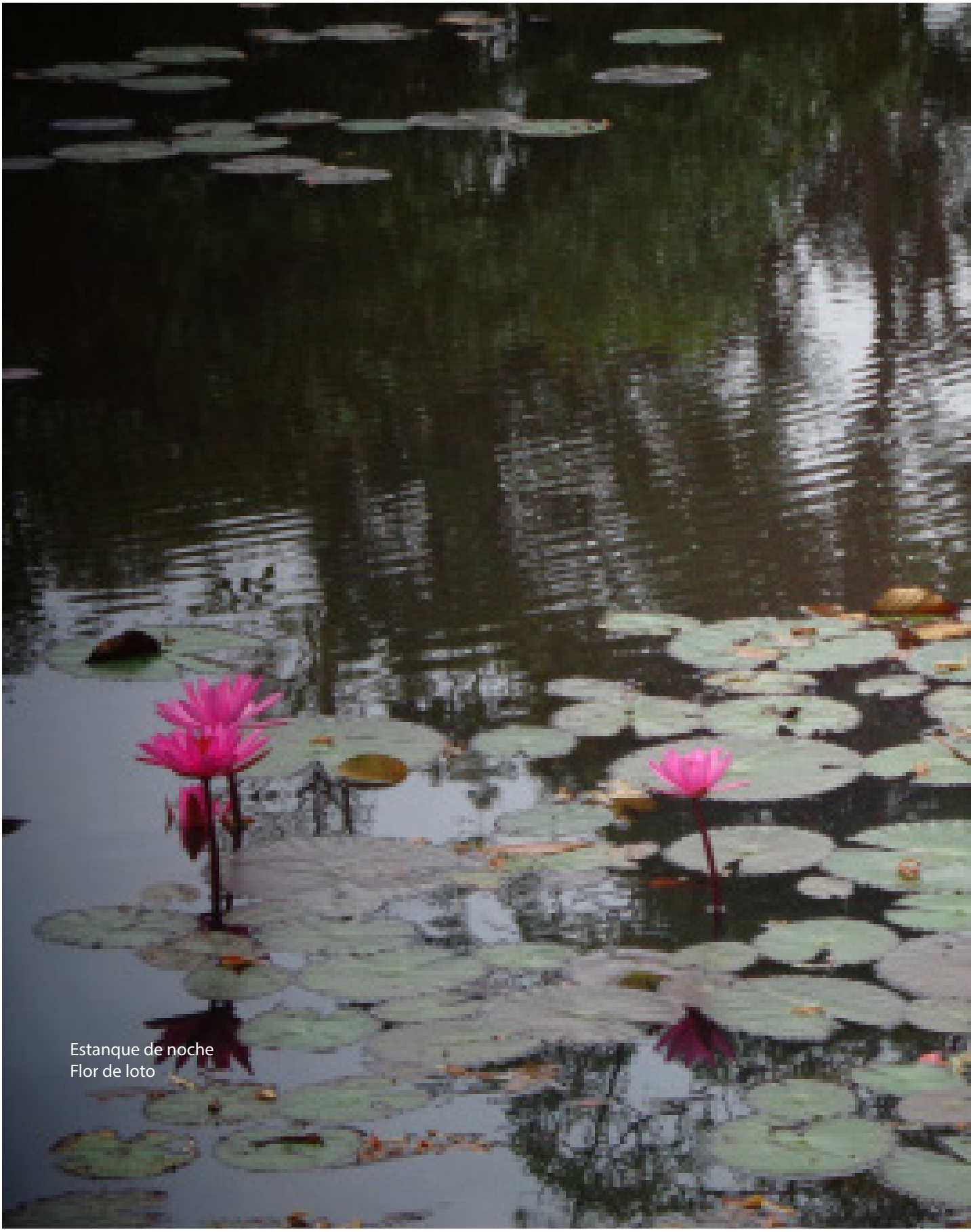
amarillo
verde amarillo
verde limón
verde musgo
verde en otros tonos
blanco
café / marrón
negro
Burgundy
terracotta
azafrán
lila
violeta
ciruela
morado
anaranjado
rojo
bermellón
azafrán
mostaza
crema
rosado
azulado

son al menos los colores que se distinguen para un ojo normal y no entrenado. Un artista podrá indicar una paleta mas completa y con nombres mas acertados.Cuál será el nombre de este árbol de colores pintado? No sé su nombre, pero si recuerdo dónde fue fotografiado: en el castillo de Ludovico Sforza en La Toscana, Italia. El ambiente estaba perfumado, era un atardecer donde todo se veía rosado, aunque el castillo era imponente el árbol era el mas notado.

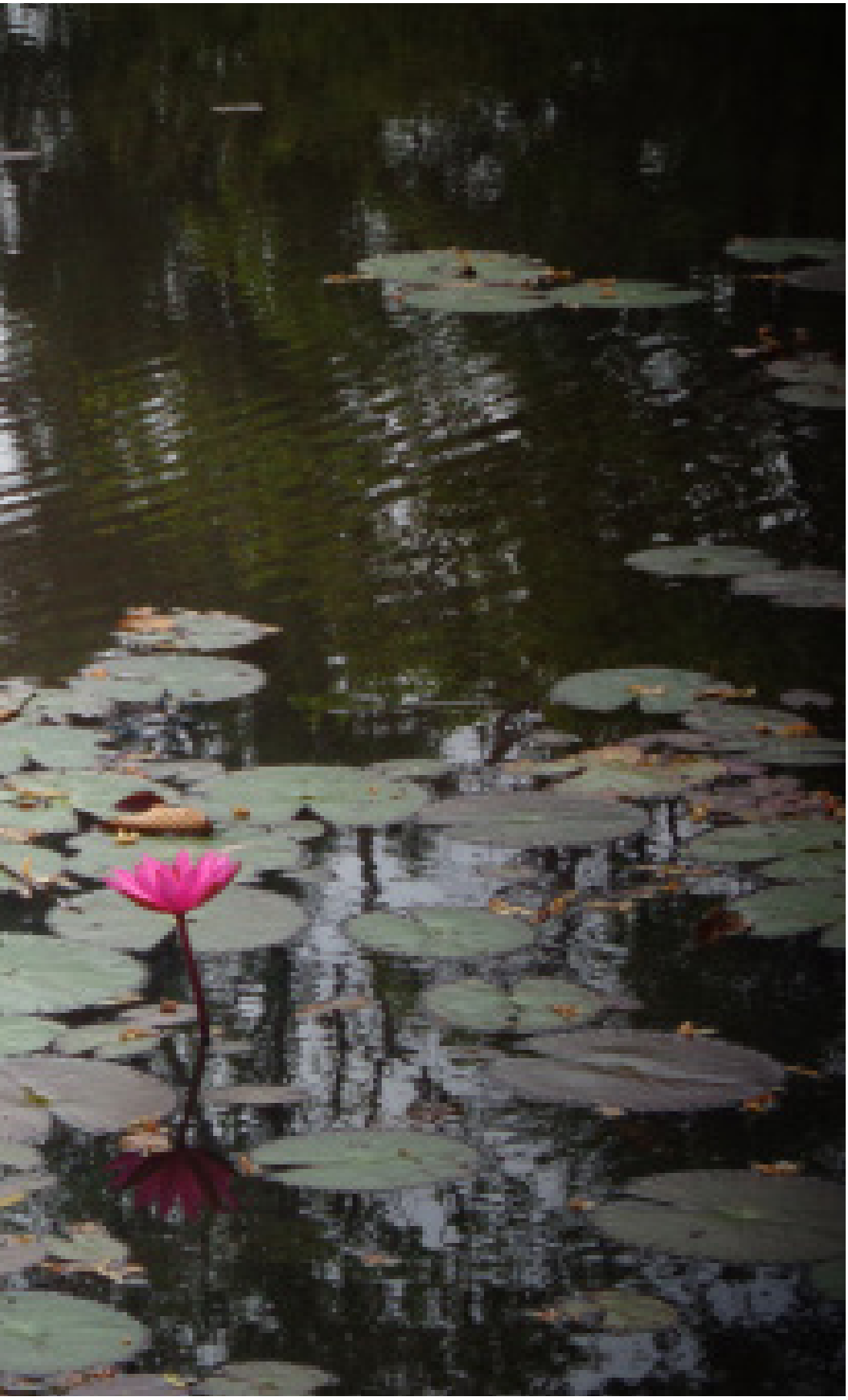




Pimiento



Estanque de noche
Flor de loto



Geranios
Pelargonium hortorum

Caladium

"A veces las lianas tejen sobre nuestras cabezas un tejido sombrío, que detiene a la luz y durante horas caminamos sin ver el sol. Una sensación de sofoco nos oprime; luego, pasando un río, el sotobosque se aclara, manchas luminosas salpican el follaje; aparece un pedacito de cielo azul; las largas ramas de las rafias y palmeras se desdoblan en el agua clara. Pájaros multicolores huyen con sonidos extraños. Es el bosque primario, enmarañado, misterioso, incesantemente verde, rebelde hasta incendiarse. Vegetación lujuriante sobre la que los árboles de caoba, irokos, makorés, y otros, elevan sus gigantescos troncos blancos, unidos por la cabellera de las lianas.

Cerca del suelo, en la espesa humedad que se eleva del humus, hay un revoltijo inextricable donde se entremezclan los bejucos con las lianas espinosas, las hojas barnizadas de singhos, palmeras, rafias, y raíces aéreas de los manglares"....

Au Libéria par la foret tropicale
Jacques Soubrier, 1936.

Coleus hibridus
Thumbergia afinis

En el fondo del bosque pintoresco está el alerce en que formé mi nido;
y tengo allí, bajo el follaje fresco, un polluelo sin par recién nacido.

¡Oh inmenso azul, yo te amo!
Porque a Flora das la lluvia y el sol siempre encendido;
porque siendo el palacio de la aurora también eres techo de mi nido.

¡Oh inmenso azul, yo adoro tus celajes risueños
y esa niebla sutil de polvo de oro donde van los perfumes y los sueños.

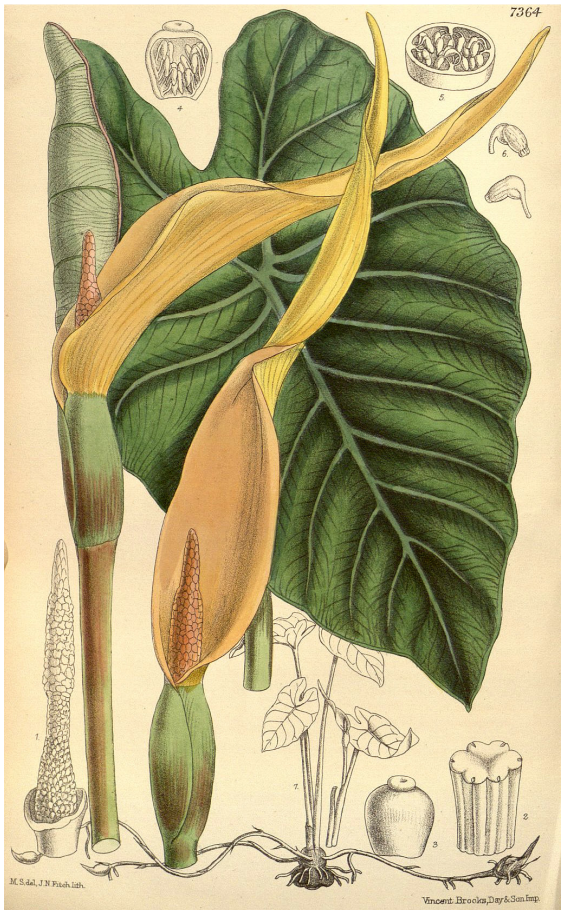
¡Soy feliz!, porque es mía la floresta,
donde el misterio de los nidos se halla;
porque el alba es mi fiesta y el amor mi ejercicio y mi batalla.

Rubén Darío. Cuentos en verso. Anagke.

Tiene rayos de sol en su cabello
y palidez de luna en su semblante,
y en sus ojos, cual cifra de lo bello,
cielos y mar: lo inmenso y lo distante.

En su boca risueña y tentadora
del bosque virgen el encanto asume;
es el beso de Céfiro y de Flora,
unión de la frescura y del perfume.

Icaza



Colocasia esculenta

Café

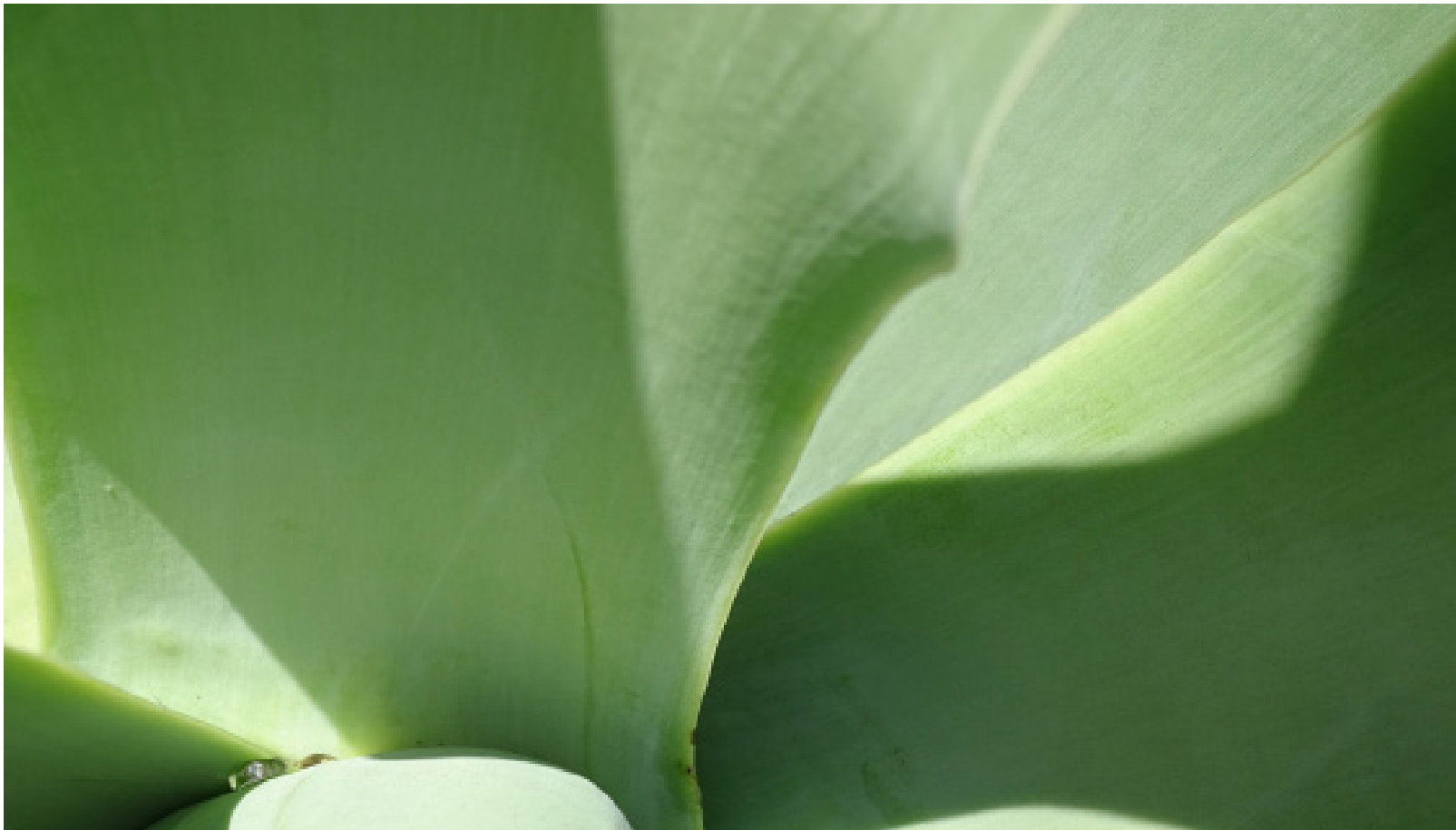
Triquitraque
Pyrostegia venusta

Granadilla de monte
Passiflora vitifolia

Guachipelin, Diphysa americana

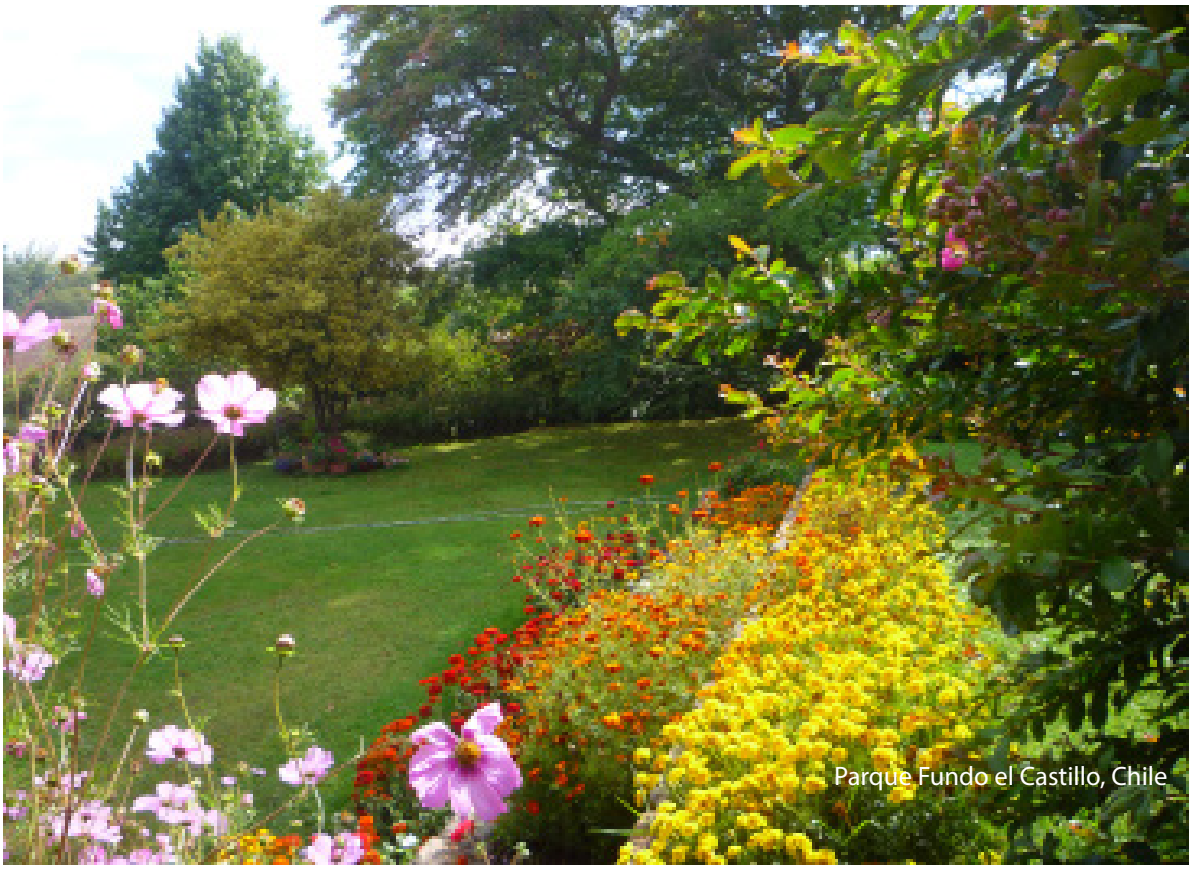
Ixora
Ixora coccinea

Cortez amarillo.
Tabebuia ochracea



Maracas
Zingiber spectabile

Parque Fundo el Castillo, Chile



Parque Fundo el Castillo, Chile

Hotel Oberoi, Malasia

Restaurante en México
Veraneras y helechos

Musa blanca
Mussaenda phylippica

Platanillas
Palma abanico

«El hombre es bueno por naturaleza»

Jean Jacques Rousseau

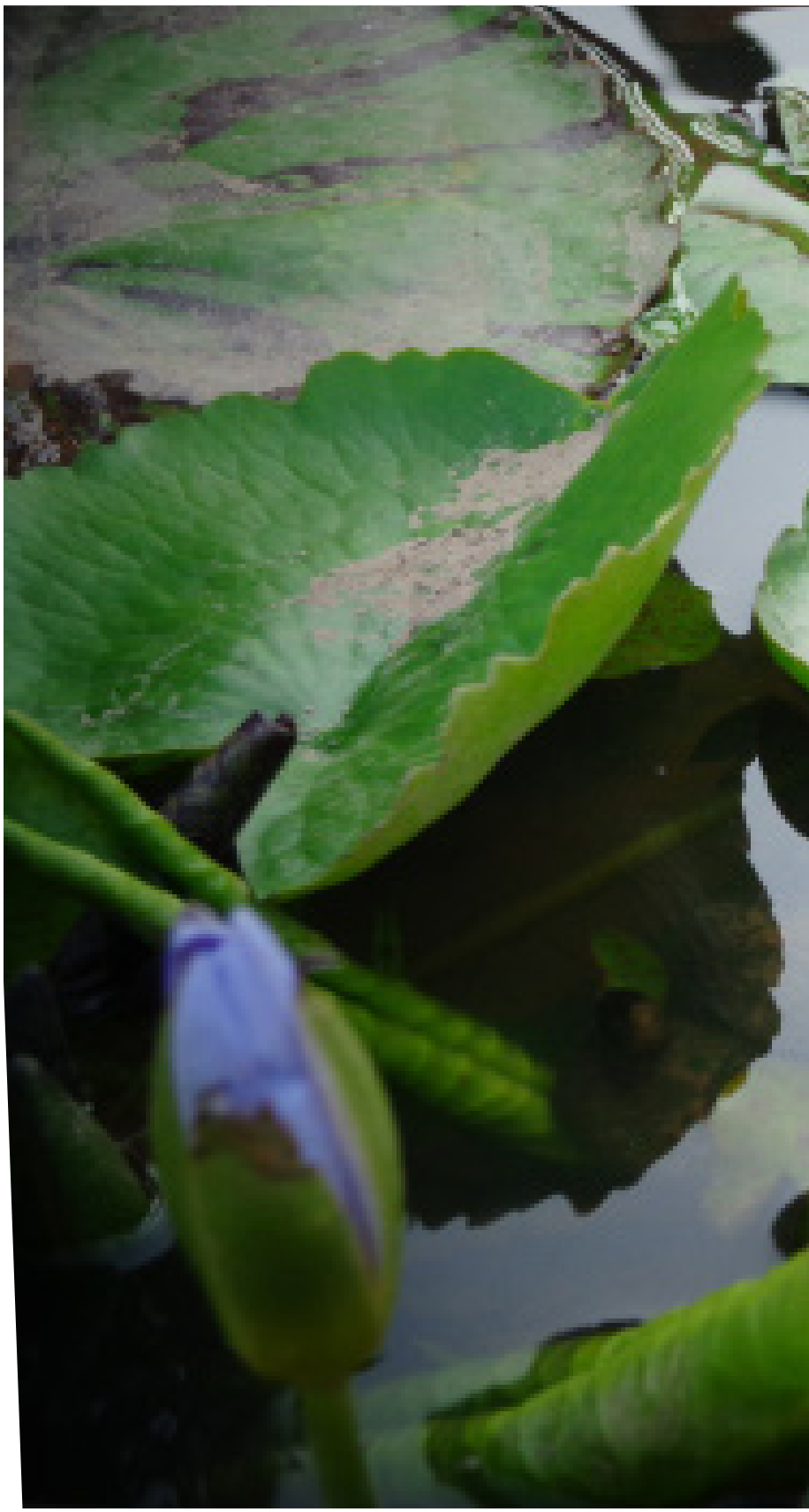
En sus estudios políticos y sociales Rousseau desarrolló un esquema social en el cual el poder recae sobre el pueblo, argumentando que es posible vivir y sobrevivir como conjunto sin necesidad de un último líder que fuese la autoridad. Es una propuesta que se fundamenta en la libertad natural con la cual, Rousseau explica, ha nacido el hombre. En El Contrato Social, argumenta que el poder que rige a la sociedad es la voluntad general que mira por el bien común de todos los ciudadanos.

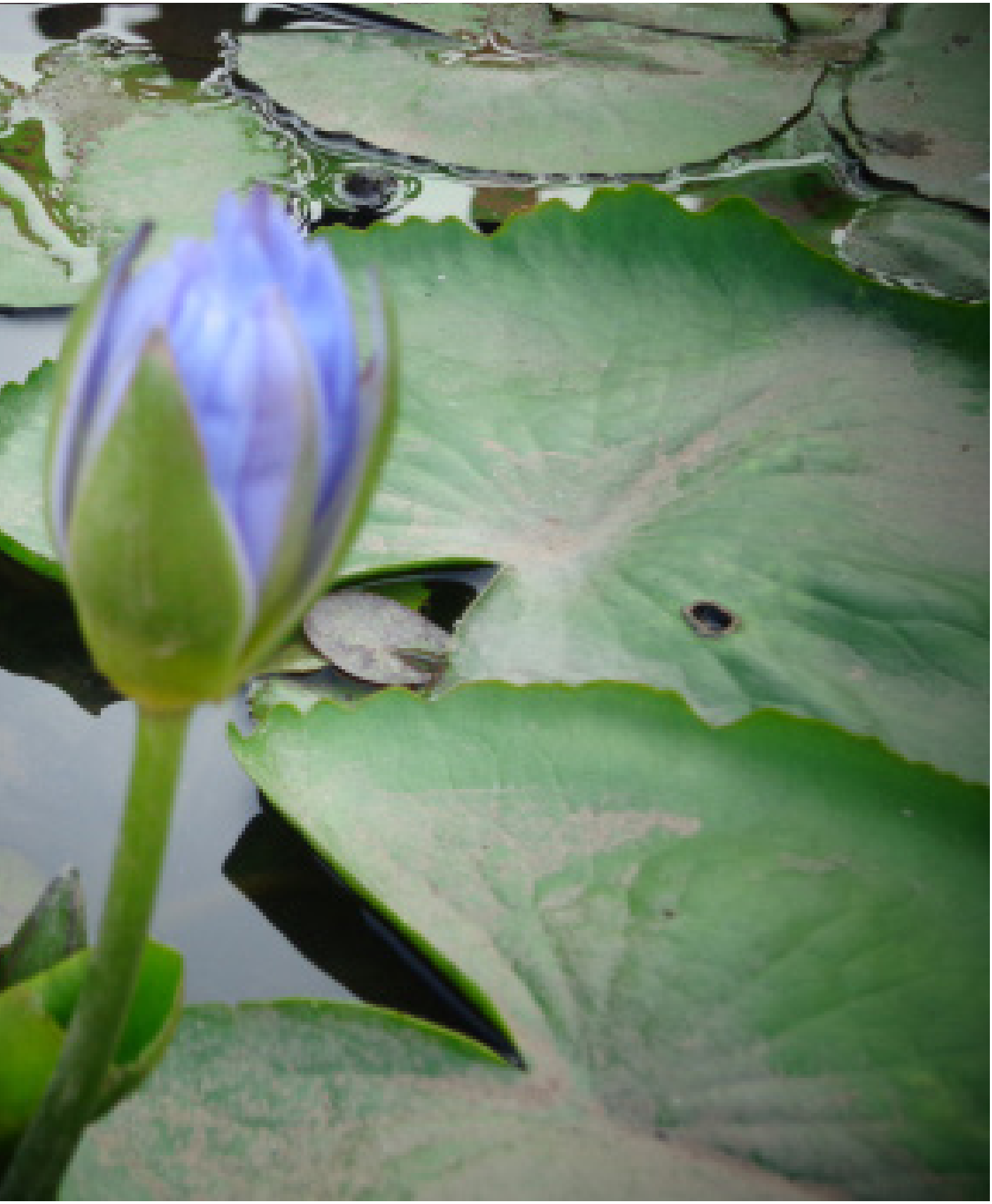
Este poder sólo toma vigencia cuando cada uno de los miembros de una sociedad se une mediante asociación bajo la condición, según expone, de que "Cada uno de nosotros pone en común su persona y todo su poder bajo la suprema dirección de la voluntad general; y cada miembro es considerado como parte indivisible del todo."

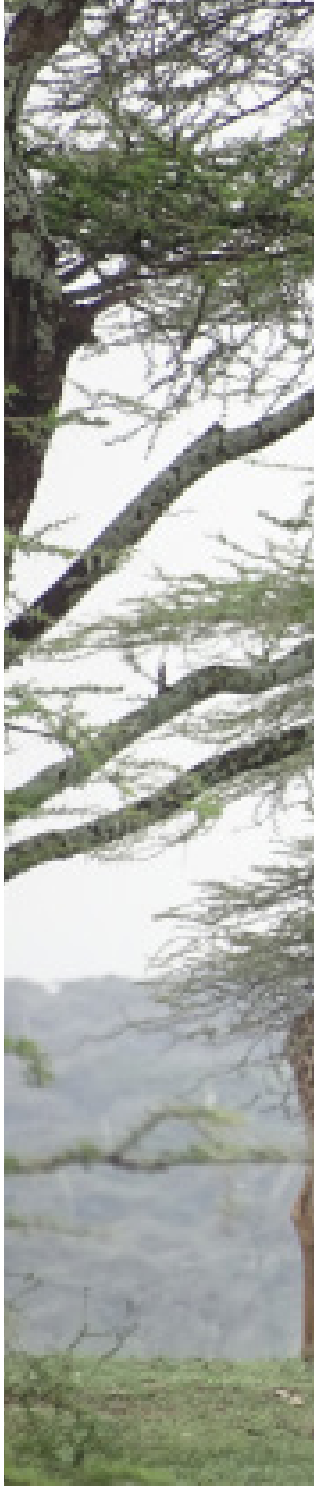
En fin, Rousseau plantea que la asociación asumida por los ciudadanos debe ser "capaz de defender y proteger, con toda la fuerza común, la persona y los bienes de cada uno de los asociados, pero de modo tal que cada uno de éstos, en unión con todos, sólo obedezca a sí mismo, y quede tan libre como antes." La obra rousseauniana argumenta que esta asociación de los hombres no es algo natural.

Me parece una hermosa manera de soñar y ordenar el mundo. Derechos y deberes compartidos por hombres libres y justos imitando a las plantas que saben que aprovecharse de sus congéneres es su fin.

Si pudiésemos llegar a un acuerdo planetario donde cada ser humano tomara de la naturaleza lo que necesita y compartiera estos principios sin trampas, la naturaleza seguiría siendo la maravilla que todavía es.



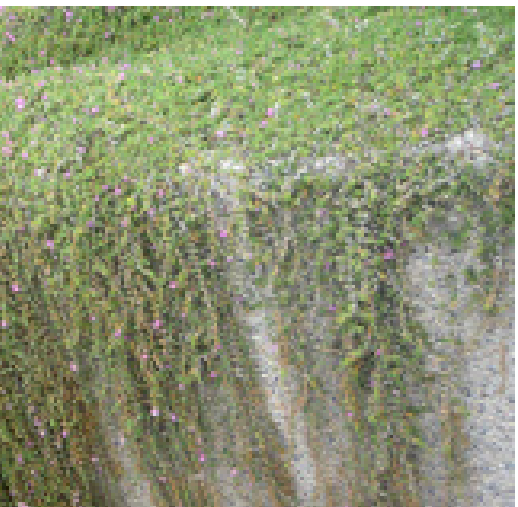




Con hojas picadas y bejucos estos pajaritos construyen verdaderas ciudadelas aéreas en Tanzania. Son muy rápidos, y laboriosos. La construcción es una algarabía.

Las jirafas tienen un porte que les permite servirse a destajo las mejores hojas, sin esfuerzo. Hay árboles que tienen la habilidad de avisar a sus iguales y éstos secretan un elemento que las ahuyenta.

La naturalidad con que estas pequeñas hojas se deslizan por el concreto lo hace parecer orgánico.



Helechos colgantes

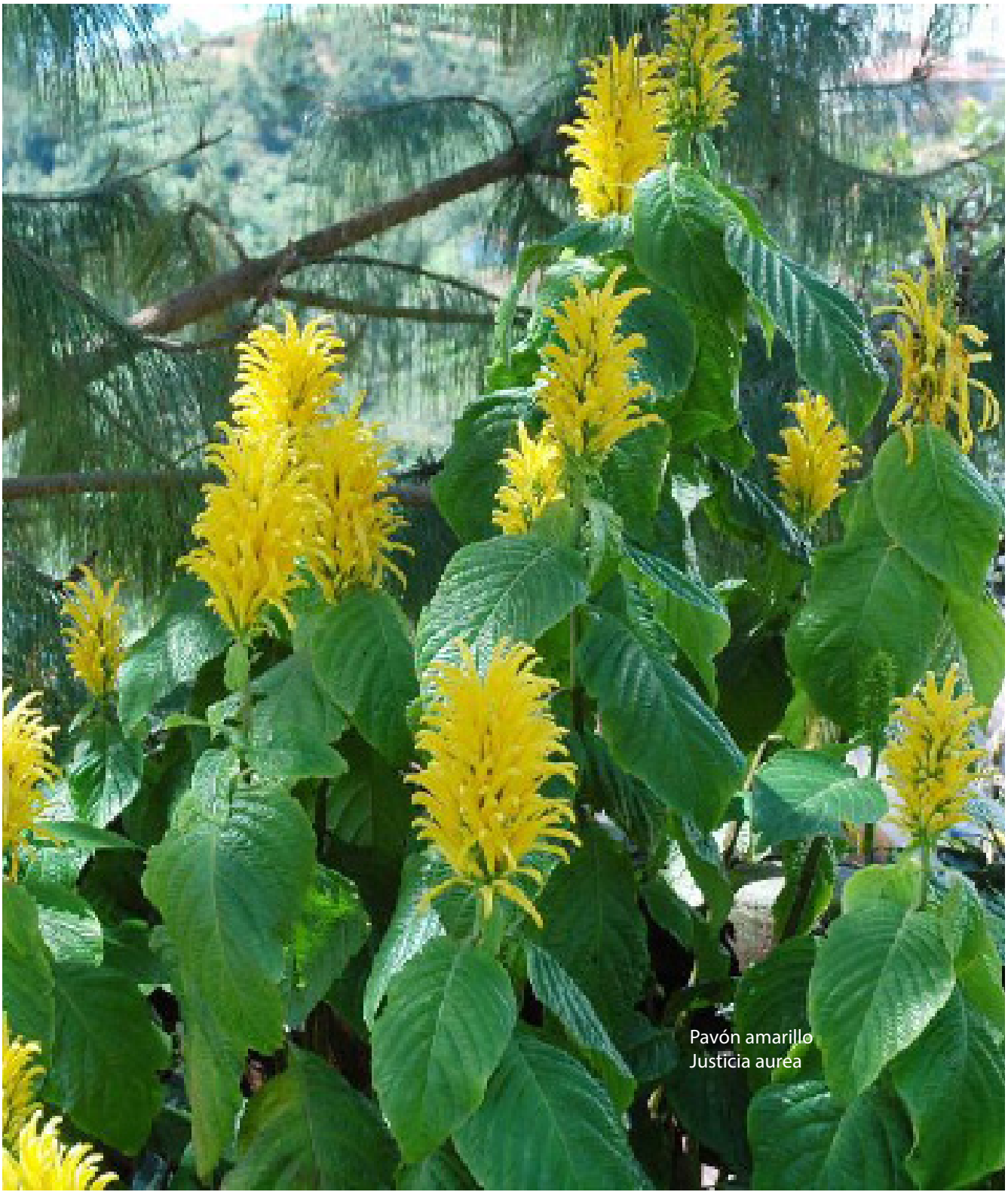
Dieffenbachia

Heliconea latispatha

El follaje no sólo sirve de alimento para los animales, sirve como estrategia de defensa, como visualización privilegiada. El león escondido entre su espesor, espera pacientemente el momento de atacar a sus presas; como espacio de reposo y descanso, como lugar ideal para asearse.

Las playas idílicas del Pacífico lo son en gran parte por la sombra benéfica de sus palmeras que tienen unas hojas grandes y tupidas.

En la ciudad, el follaje urbano baja considerablemente la temperatura ambiente (hasta 5°C menos), requiere un mantenimiento mínimo, se riega poco, los peatones lo aprecian, humaniza el espacio, disminuye el ruido y el polvo y capta gran parte del CO_2 emitido por los carros, aires acondicionados y actividades propias de un centro urbano.

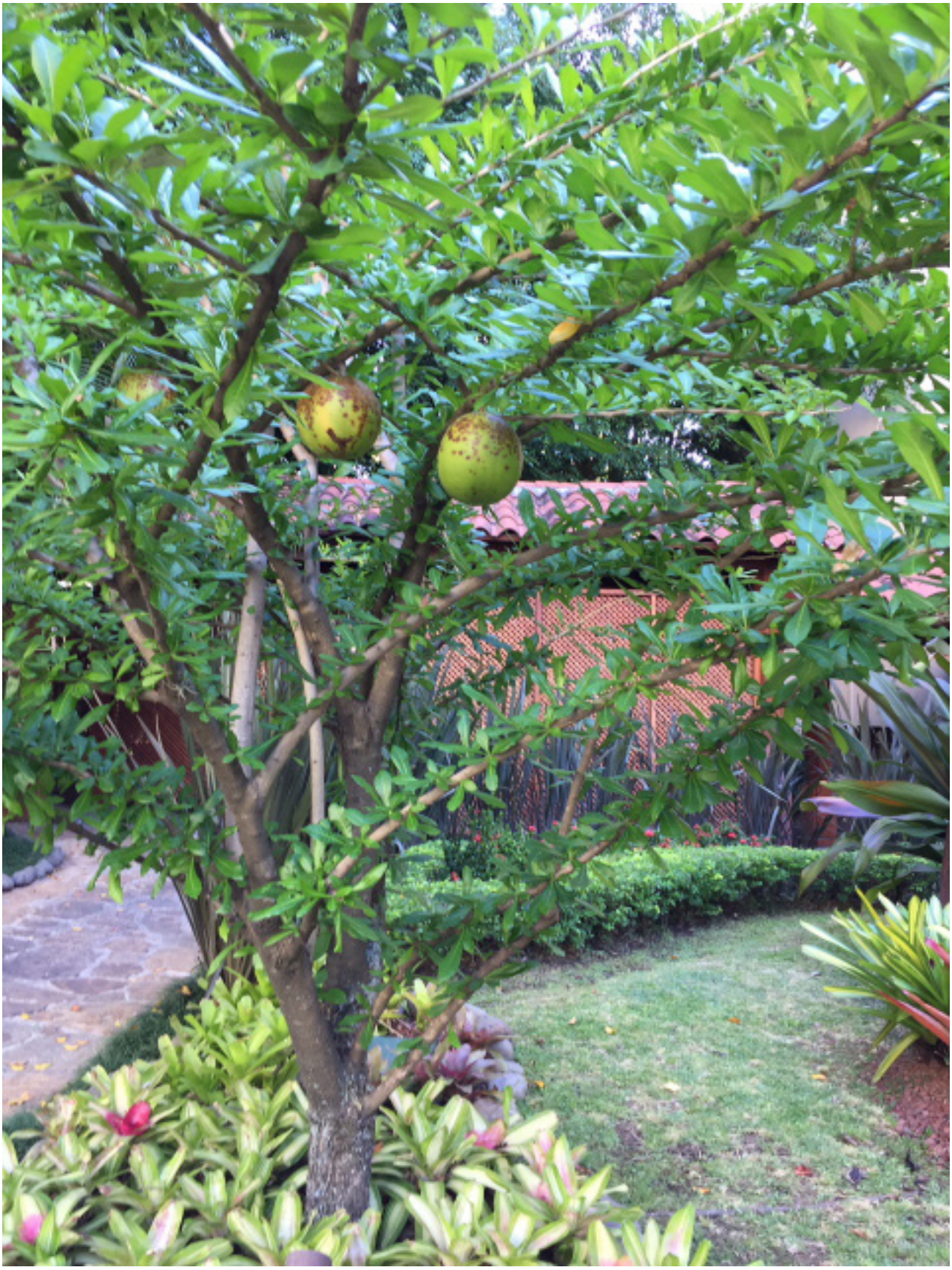


Pavón amarillo
Justicia aurea

" ...y huyendo de la luz
la luz llevando
sigue alumbrando
las mismas sombras que buscando va".

Aquileo Echeverría
Crónicas y cuentos míos

Bromelias



BIBLIOGRAFIA

Arciniegas, Germán. Historiadores de Indias. Editorial Cumbre, México, 1977

Bannochie, Iris y Light, Marilyn. Gardening in the Caribbean. Macmillan Caribbean, 1993

Bécquer, Gustavo Adolfo. Rimas y leyendas. Educa,1978

Blanc, Patrick. Folies Végétales. Chene, Francia, 2007

Campillo, José Enrique. Homo climaticus. Crítica, España, 2018

Carrasquilla, Luis G. Arboles y arbustos de Panamá. Universidad de Panamá. 2006

Courtright, Gordon. Tropicals, Timber press, USA, 1995

Echeverría, Aquileo. Crónicas y cuentos míos. Uaca, Costa Rica, 1981

Gómez, Luis Diego. Vegetación de Costa Rica. Universidad Estatal a Distancia, 1986

González Bueno, Antonio. José Celestino Mutis, Naturaleza y arte en el Nuevo Reyno de Granada. Agencia española de cooperación para el desarrollo. Madrid, 2008

Hallé, Francis. Eloge de la plante. Editions du Seuil, Francia, 1999

Hallé, Francis. Un monde sans hiver. Editions du Seuil, Francia, 2014

Hallé, Francis. Un monde sans hiver. Editions du Seuil, Francia, 2014

Hallé, Francis. La condition tropicale. Actes sud, Francia, 2014

Hammel, Barry. Plantas ornamentales nativas de Costa Rica, Inbío, 2001

Holttum, R.E. y Enoch, Iván. Gardening in the tropics. Timber Press, USA,1999

Huidobro, Vicente. Notas Mario Céspedes. MJCD, Costa Rica, 1976

Jarhen, Hope. La memoria secreta de las hojas. Ed. Paidós, Barcelona, España, 2017

Jellicoe, Geoffrey & Susa. The landscape of man. Thames & Hudson, Inglaterra, 1995

Lovelock, James. La Venganza de la Tierra. Planeta, 2007

Martínez, José Luis; González, Ana María. Charles Darwin. Grandes biografías, Edimat, Madrid, 2004

Sánchez Cerezo, Sergio, Dirección. Atlas de botánica, Ed. Santillana, España, 1999

Soubrier, Jacques. Au Libéria par la foret tropicale. Pág. 161, Revue des Deux Mondes, Francia,1936.

Squire, David. Palmeras y cicadáceas. Ed. Blume, Barcelona, España, 2008

Tagore, Rabindranaz. Obra escogida, Aguilar, 1964

Toogood, Alan. Ferns, Palms & Climbers. Murdoch Books, Inglaterra, 2001

Walker, Jacqueline. The subtropical garden. Timber Press, USA, 2001

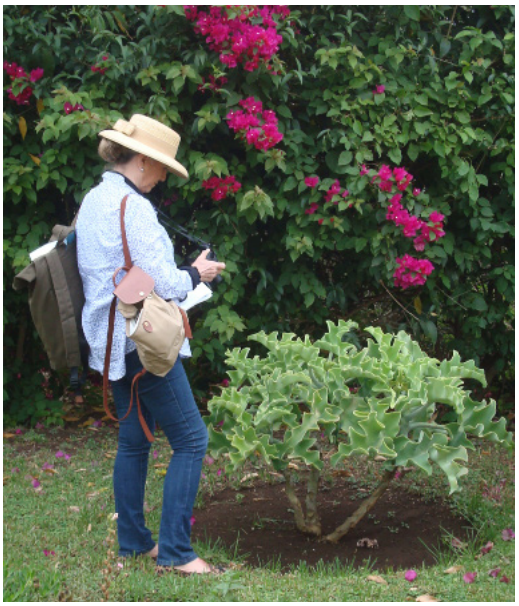
Wohlleben, Peter. La vie secrete des arbres. Editions de Noyelles, Francia, 2015

Zamora, Nelson; Jiménez, Quirico; Poveda, Luis. Arboles de Costa Rica. Inbio, 2000

Zuchovski, Willow. Tropical plants of Costa Rica. Cornell University Press, 2007.

"La ética se ocupa de las cosas que duran, que no se van del todo, que permanecen, de aquello que siglo tras siglo sigue siendo importante para los seres humanos. Su fundamento y sentido radica en la obligación de atender a los deberes que los seres humanos tenemos hacia el resto de los seres humanos".

Fernando Savater, Etica para Amador. 2013.



Jimena Ugarte es arquitecta y paisajista.
Ha recorrido muchos países, recogiendo información sobre la vegetación local. Las fotos incluidas en este acopio, incluyen países de América, Asia, África y Europa, tomadas espontáneamente, con el único objetivo de recordarlas y atesorarlas. Las fotos incluidas en este libro son propiedad intelectual de Jimena Ugarte y del Instituto de Arquitectura Tropical © 2019. San José, Costa Rica.

INSTITUTO DE ARQUITECTURA TROPICAL-IAT

El Instituto de arquitectura Tropical fue fundado en 1994, por la familia Stagno Ugarte, en San José, Costa Rica, como una asociación sin fines de lucro y como iniciativa de Responsabilidad Social Empresarial y para retribuir a Costa Rica las maravillosas experiencias y oportunidades que hemos tenido.

El Instituto tiene como objetivo principal promover y promulgar la arquitectura, urbanismo y paisajismo sostenibles y adaptados a los trópicos. Para lograr sus objetivos, el IAT ha emprendido distintos programas que se llevan a cabo periódicamente. A nivel nacional, talleres temáticos y técnicos, charlas, y conferencias. A nivel internacional, Congresos internacionales, publicaciones y una editorial on line. Todas las actividades del IAT son gratuitas.

En su desempeño cotidiano y planta física, el IAT es financiado principalmente por el Studio de Bruno Stagno y recibe donaciones para financiar eventos específicos, como Congresos, Exposiciones, etc.
El IAT tiene una participación dinámica y activa en la sociedad, pues junto con apoyar a las universidades en la enseñanza de la arquitectura, el urbanismo y el paisajismo, dirigiendo tesis universitarias y recibiendo pasantes que realizan sus Trabajo Social Universitario participando en múltiples actividades e impartiendo innumerables conferencias, ha presentado al menos tres proyectos de interés nacional, como son:

1. San José Posible: Financiado por la Unión Europea, con este proyecto concebido en el IAT por seis arquitectos que trabajaron benévolamente, - Carlos Manuel Escalante Von Patten, Adrían Guzmán, Diego Meléndez, Bruno Stagno, Marlos Trejos y Jimena Ugarte- se lograron rescatar 16 cuadras del Centro de San José y se consiguió un Boulevard peatonal, denominado Paseo de La Unión Europea. Con esta iniciativa se reactivó el comercio y se devolvió la vida a una zona urbana muy deteriorada y el espacio público al peatón.

2. Con el apoyo de la Embajada de los Países Bajos, se realizó el proyecto Floresta Urbana, que intentaba transformar a San José en un bosque urbano de escala macro, que transformase a la ciudad en un bosque urbano de especies nativas y floridas.

3. RESET- Requisitos para Edificios Sostenibles en el Trópico, es la Norma de certificación nacional, desde el 2012. La Unión Internacional de Arquitectos, acogió y tradujo la Norma RESET a dos idiomas: inglés y francés. Esta norma fue homologada por INTECO, organismo encargado de las Normas. Actualmente hay 50 profesionales capacitados como certificadores de RESET.

A ESCALA INTERNACIONAL, EL IAT HA REALIZADO 5 CONGRESOS:

1998. I Encuentro de Arquitectura Tropical. Invitados: Gabriel Poole de Australia; Tan Hock Beng de Singapore; Roberto Segre de Brasil; Gerardo Mosquera de Cuba; Liane Lefaivre y Alex Tzonis de Holanda; Rahul Mehrotra de la India; Kenneth Yeang de Malasia, Eduardo Tejeira Davis de Panamá y Bruno Stagno de Costa Rica.

2001. II Encuentro de Arquitectura, Urbanismo y Paisajismo Tropical. Invitados: Edgar Brenes y Bruno Stagno de Costa Rica; Gorka Dorronsoro de Venezuela, Eric van Egeraat de Holanda; Tay Kheng Soon y Robert Powell de Singapore; Udo Kultermann de Estados Unidos; Milton Monte y Hugo Segawa de Brasil y Mike Pearce de Zimbabwe.

2004. III Encuentro de Arquitectura, Urbanismo y Paisajismo Tropical. Invitados: Philip Cox y Glenn Murcutt de Australia; Bruce Lindsay de Rural Studio, Estados Unidos; Joao Filgueiras Lima – Lelé- de Brasil; Philip Bay de Singapore; Made Wijaya de Indonesia; Enrique Larrañaga de Venezuela; Iñaki Abalos de España; Rolando Barahona y Bruno Stagno por Costa Rica.

2007. IV Encuentro de Arquitectura, Urbanismo y Paisajismo Tropical. Invitados: Jerome Nouel de Martinique; Andrés Mignucci de Puerto Rico; Florencio Manteca de España; Duangrit Bunnag de Tailandia; Wolfgang Lauber de Alemania; Douglas Dreher de Ecuador; Michael Singer de Estados Unidos; Phil Harris de Australia; Kathy McDonald y Bruno Stagno, Costa Rica.

2014. V Encuentro de Arquitectura, Urbanismo y Paisajismo Tropical. Invitados: Marlo Trejos, Juan Robles, Benjamín García y Pietro Stagno de Costa Rica; Matthew Falkiner de Nicaragua; Patrick Dillon de Panamá, Richard Hassell de Woha, Singapore y José Roberto Paredes de El Salvador.

Los Encuentros son actividades que se realizaron durante 3 días en el Museo de Arte y Diseño Costarricende, gratuitas para los asistentes, se financiaron con donaciones de las empresas locales y asistió un promedio de 300 personas por conferencia.

A NIVEL NACIONAL

El IAT está constantemente reuniendo a profesionales y estudiantes para discutir temas asignados y convocando a especialistas en diferentes materias relacionadas con nuestro enfoque para realizar talleres y charlas: Davide Garda de Guatemala, Carlos Mijares de México, Salvador Rueda y César Ruiz Larrea de España, Vanderlay John y Roberto Segre, Jaime Lerner, el alcalde de Curitiba, Brasil, Jorge Rigau de Puerto Rico, Carlos Morales y Mauricio Pinilla de Colombia, Mike Pearce de Zimbabwe, Peter Harvey y David Lloyd de Inglaterra entre otros, son algunos de los invitados por el IAT a impartir sus conocimientos y compartir con el gremio sus conocimientos.

Colegas locales como Jorge Bertheau, Edgar Brenes, Hernán Ortiz, Juan Bernal Ponce, Daniel Morgan entre otros, han compartido sus ideas y obras en el IAT. Eduardo Lizano, Bruno Stagno Ugarte, Eugenia Flores y Ronald Flores, han impartido sus conocimientos en ámbitos de la economía, política, ambiente y transporte público respectivamente. Se han dictado charlas técnicas sobre aire acondicionado amigable, eficiencia lumínica, ahorro de agua.

Recibe pasantes nacionales y extranjeros (6 de Francia, 5 de Alemania, 1 de Italia, 1 de Panamá, 1 de Ecuador, 1 de Estados Unidos y numerosos de Costa Rica) a quienes se le asignan trabajos de investigación: vivienda social, biodiversidad, arquitectos pioneros locales, las viviendas de los complejos industriales bananeros, casos de estudio del paisaje en diversos lugares, propuestas de anteproyectos para parques urbanos en conjunto con la Municipalidad de San José, han sido algunos de los temas abordados.

El IAT participa activamente en charlas, mesas redondas y conferencias en Universidades, Municipalidades, Instituciones, etc tanto nacionales como internacionales y es considerado un referente obligatorio en tesis e investigaciones.

El IAT ha fue sede de los IV Premios Holcim para construcción sostenible, en Latinoamérica. El Jurado calificador se componía de los siguientes profesionales: Tatiana Bilbao, Carlos Brillemburg, Marc Angelil, Bruno Stagno,

PUBLICACIONES:
El IAT ha publicado 9 libros y numerosos artículos:

1. Arquitectura Rural en el Trópico, Bruno Stagno y Jimena Ugarte, 2003. ISBN 9968-9946-0-x
2. Tropical Architecture, critical regionalism in the age of Globalization, 2001. ISBN 0-471-49608-1
3. Ciudades Tropicales Sostenibles, Bruno Stagno y Jimena Ugarte, 2006. ISBN 9968-9946-6-9
4. Biodiversidad y el paisajismo tropical, Javiera Aravena, Luz Letelier y Jimena Ugarte,2005, ISBN 9968-9946-7-7
5. Los Recibidores y el café en Costa Rica, Jimena Ugarte, 2004. ISBN 9968-9946-1-8
6. I Encuentro de arquitectura tropical, 1998. ISBN 9968-9946-2-6
7. II Encuentro de Arquitectura Tropical, 2001. ISBN 9968-9946-3-4
8. III Encuentro de Arquitectura Tropical, 2004. ISBN 9968-9946-4-2
9. IV Encuentro de arquitectura Tropical, 2007. ISBN 978-9968-9946-8-2

EDITORIAL ON LINE

En el 2005 y con el auspicio de la Fundación Príncipe Claus de Holanda, creamos la Editorial on Line con el objeto de alcanzar otros públicos. En ella publicamos cada mes artículos traducidos en su mayoría a dos idiomas y de diversos autores de distintas procedencias.

El IAT ha publicado en su Editorial on Line 150 artículos de diversos temas. La página es visitada por más de 90 países gratuitamente.

BIBLIOTECA

La biblioteca del IAT es pública y gratuita y consta de 6.000 volúmenes especializados. Una gran cantidad de revistas técnicas y de diseño, manuales y guías que pueden ser consultados por el público en general. Es visitada por estudiantes de arquitectura de las universidades locales y de Centroamérica principalmente.

CONSULTORIAS

Hemos realizado consultorías para la Isla Mauritius, República Dominicana, Brasil, y Santa Lucía, en la elaboración de planes maestros y guías sostenibles en arquitectura, urbanismo y paisajismo.
En Costa Rica hemos realizado consultorías para el gremio de la construcción de vivienda social, con el objeto de mejorar el resultado y el comportamiento energético de las viviendas.

RESET – Requisitos para la Edificación Sostenible en el Trópico-
La Norma de certificación Nacional de Costa Rica, se puede bajar gratuitamente de nuestra página web www.arquitecturatropical.org en tres idiomas: español, inglés y francés.

Instituto de
Arquitectura
Tropical
1994

JUNTA DIRECTIVA

Bruno Stagno
Jimena Ugarte
Carlos Araya
Zulay Castillo
Juan Jose Castro
Zaida Rojas

Pietro Stagno
Luz Letelier
Alberto Guillén
Román Salazar

Lucila de Pedro (QEPD)
Mario Fernández Silva (QEPD)

DIRECTORES

OSCAR ARIAS SANCHEZ
KEN YEANG
KENNETH FRAMPTON
ROBERTO SEGRE (QEPD)