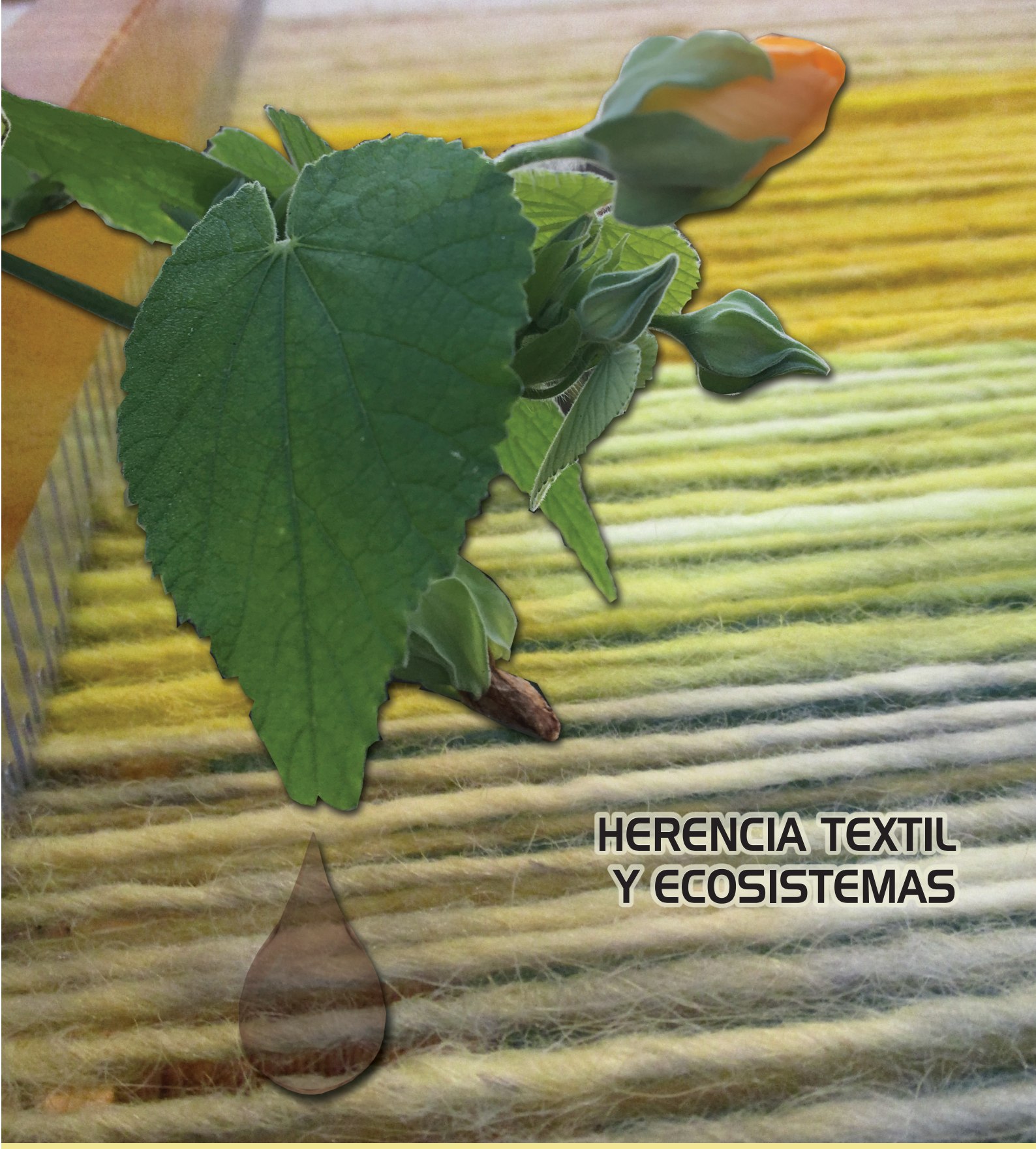


HERENCIA TEXTIL Y ECOSISTEMAS

Eds. María Alejandra Herrero
Graciela M.I. Sardi
Lorna I. Carbó

HERENCIA TEXTIL
Y ECOSISTEMAS

HERENCIA TEXTIL Y ECOSISTEMAS

Editoras

MARIA ALEJANDRA HERRERO, GRACIELA M.I. SARDI, LORNA I. CARBO

Herrero, María Alejandra; Sardi, Graciela y Carbó, Lorna

Herencia Textil y Ecosistemas / Herrero María Alejandra - 1a. ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires. 2018

CDI, PDF

130p 21x29cm

ISBN: En trámite

1. Teñido textil. I Herrero, María. II Título

© 2018 by Herrero, María Alejandra; Sardi, Graciela y Carbó, Lorna

Queda hecho el depósito que marca la ley 11.723

Editado en Argentina
Edited in Argentina

Material de distribución libre y gratuita. Se permite su reproducción parcial o total citando la fuente.

Cómo citar esta obra: Herrero, M.A.; Sardi, G.M.I. & Carbó, L.I.; (Eds.) Anzuinelli, M.; Cabrera, M.; Capodoglio, G.; Carbó, L.I.; Cosenza, A.; Costantino, D.; Gambino, S.; Garrapa, M.; Gutierrez, G.; Herrero, M.A.; Lemos, M.; Manolio, M.; Marrone, L.; Oliveri, P.; Rocchetti, L.; Sardi, G.M.I.; Toro, S.; Volpe., S. (2017) HERENCIA TEXTIL Y ECOSISTEMAS. Editorial BMPress, Buenos Aires, Argentina.

Disclamer

Los contenidos de este libro están organizados para proporcionar información útil sobre los temas tratados, solo con fines informativos y educativos. Los editores y los autores no son responsables por consecuencias negativas que pudieran surgir por uso de las técnicas de tintes naturales de forma inapropiada. Todas las imágenes presentadas están autorizadas por los autores y en las cuales están presentes los jóvenes participantes, se ha otorgado el permiso para su participación.

AGRADECIMIENTOS

Las editoras queremos agradecer al Programa de Voluntariado Universitario (2016), Secretaría de Políticas Universitarias del Ministerio de Educación de la Nación (Argentina) y a los autores de los capítulos y participantes del proyecto que permitieron llegar a la edición de esta publicación.

Autores:

Milagros Anzuinelli, Marcos Cabrera, Graciela Capodoglio, Alejandra Cosenza, Damián Costantino, Silvana Gambino, Mario Garrapa, Guadalupe Gutierrez, Marina Lemos, Mónica Manolio, Luciana Marrone, Pablo Oliveri, Luciana Rocchetti, Sandra Toro, Susana Volpe

Diseño de técnicas de tintes naturales: Luciana Marrone
Diseño tapa: Magdalena Singreff

Participantes:

Docentes:
Agustín A. Orlando, Marcela Coppola, Valeria González Pereyra, Julián Pardo, Stella Pezet, Rosario Solán, Rosa Cóceres, Gladys Cabral, Claudio Spinzi

Estudiantes Universitarios:

Milagros Anzuinelli, Ornella Cabral, Alejandra Cosenza, Fernando Gómez, Sebastián Muñoz, Silvana Pérez, Luciana Rocchetti, Jimena Sosa, Nicolás Sassano, Sandra Edith Toro.

Estudiantes secundarios:
Escuela Secundaria N°24 (Hudson):
Aranda Gonzalo, Ariza Sarahí, Cancino Sofía, Coria Marian, Dafonseca Nahuel, Domínguez Victoria, Ferreyra Trinidad, Gil Jonathan, Heredia Oscar, Laceiras Alexis, Luque Pablo, Mancuso Máximo, Martínez Abril, Martínez Agustín, Medina Elián, Ríos Germán, Suárez José Luis, Torres Alan, Troncoso Maitén.

Abrigó Valentín, Barrionuevo Tobías, Benítez Briana, Campos Karen, Corallo Carlos, Críspulo Alexis, Críspulo Candela, Edelstein Emily, Gallardo Facundo, Gutiérrez Madahí, Heredia Noelia, Martínez Alexis, Martínez Erik, Martínez Florencia, Martínez Gonzalo, Nicolosi Lara, Ojeda Augusto, Padilla Tomás, Paz Tamara, Porco Julián, Romero Daniela, Ruiz Micaela, Silva Sharon, Soraire Daniela

Estudiantes de la Escuela Comunitaria (Pilar):
Aguilar Braian, Antinao Velazquez Alan, Balmaceda Marcos, Barrios Villasanti Walter, Delarrosa Esteban, Friera Franco, Luna Alexis, Rodriguez Braian, Tevez Axel, Villarreal Mauricio, Perez Matias, Duarte Fabricio, Almiron Sofía, Brítez Martínez Micaela, Díaz Alegre Ludmila, Fernandez Mayra, Galdeano Giuliana, Giménez Sack Aymará, Herrera Paloma, Silva Florencia, Soria Aixa, Urbina Rau Leila, Vallejo Yasmin, Viera Luana, Deferrari Celeste.

INDICE

Prólogo 9

Capítulo 1
Contamos nuestro proyecto 13
M. Alejandra Herrero y Graciela M.I. Sardi

Capítulo 2
Conociendo el ecosistema 21
Silvana Gambino, Milagros Anzuinelli y Luciana Rocchetti

Capítulo 3
Plantas nativas, plantas amigas 37
Graciela Capodoglio, Mónica Manolio, Marina Lemos y Marcos Cabrera

Capítulo 4
¿Les sacamos una foto? 47
Pablo Oliveri y Lorna I. Carbó

Capítulo 5
El agua: una compañera indispensable 55
Susana Volpe, Guadalupe Gutiérrez, Sandra Toro y Alejandra Cosenza

Capítulo 6
Descubriendo nuevos recursos 65
Luciana Marrone y Damián Costantino

Capítulo 7
Poniendo manos a la obra 75
Luciana Marrone y Damián Costantino

Capítulo 8
Economía Social, la otra economía 83
Mario Garrapa

Capítulo 9
Compartiendo conocimientos 93
Graciela M.I. Sardi y M. Alejandra Herrero

Capítulo 10
Nuestra selección nativa 99
Lorna I. Carbó, Luciana Marrone, Silvana Gambino y Milagros Anzuinelli

PROLOGO

Más de 20 años han pasado desde que comenzamos a explorar junto a docentes y estudiantes universitarios la extraordinaria pedagogía del Aprendizaje y Servicio Solidario (AySS). Simplemente salir del aula para aplicar los mismos contenidos pero resinificándolos a partir del protagonismo de los estudiantes para hacer un servicio a la comunidad, atendiendo una de sus tantas necesidades. Hoy podemos decir que sus resultados son maravillosos, ya sea desde el aprendizaje de aquellas cuestiones académicas como para el crecimiento personal de nuestros estudiantes y para la comunidad.

En la Facultad de Ciencias Veterinarias (UBA), la cátedra de Bases Agrícolas desde el año 1995 ha venido trabajando en resolver cuestiones que hacen al manejo del agua del ámbito rural en proyectos de voluntariado universitario con la pedagogía del AySS. Como también ha participado en proyectos de la misma índole para planteos de producción ovina. En este aspecto se buscó poner en valor a las especies vegetales presentes en los ecosistemas bonaerenses dedicados a la ganadería, siendo su uso más frecuente como forraje para alimento, como reparo y sombra, o para la prevención de afecciones en el animal, como las denominadas plantas tóxicas y dañinas.

En este libro se pretende compartir los resultados de cómo se puede priorizar un rol menos explorado de las especies vegetales e identificar aquellas plantas del ecosistema con capacidad tintórea. Esta publicación muestra una experiencia educativa con un grupo de estudiantes universitarios y docentes de las carreras de Veterinaria y de Agronomía (UBA) junto a una Escuela secundaria (E.E.S. 24 de Hudson, Berazategui) sumado a una Asociación (APN Pilar), que trabaja para proteger el valor de los humedales y de las plantas nativas, articulando con profesionales del INTA y con especialistas en tintes naturales.

Se recorren todos los aspectos del proyecto a partir de las voces de cada uno de sus protagonistas mostrando los logros de la experimentación a lo largo de un año y que resultan en 31 especies nativas con capacidad tintórea.

Capítulo 1



Contamos nuestro proyecto

M.Alejandra Herrero
Graciela M.I. Sardi

REVALORAR PARA PRESERVAR

El teñido de fibras naturales forma parte de la historia de la humanidad y las plantas tintóreas forma parte de ella. Es bien sabido que las sustancias colorantes de origen vegetal están presentes en muchas especies, tanto silvestres como cultivadas, y fueron sus pigmentos los primeros en ser utilizado por el hombre dedicado al oficio textil y de pastor. Con el tiempo y la industrialización, fueron progresivamente reemplazadas por extractos sintéticos.

En los últimos años, y en varias regiones del mundo, se han comenzado a revalorizar aquellas especies vegetales que poseen propiedades tintóreas. Como parte de este proceso surgen diferentes aspectos, entre los que se destacan la mayor demanda de productos naturales, la revalorización de cultivos alternativos, la re-introducción de técnicas ancestrales, la valorización de servicios ecosistémicos en áreas naturales, y, como consecuencia, el agregado de valor a los sistemas agropecuarios, especialmente de los pequeños productores.

Aunque algunas plantas poseen una amplia gama de colores en sus tejidos (hojas, frutos, tallos, raíces y cortezas), no todos estos pigmentos pueden ser utilizados como colorantes o tintes. Esto puede deberse a que algunos no se disuelven en agua, o no pueden ser adsorbidos en las fibras, mientras que otros se desvanecen al ser lavados o al ser expuestos al aire o al sol. En la Argentina, hay más de 6000 artesanos textiles registrados por el Ministerio de Cultura de la Nación, lo cual demuestra el interés en la recuperación de estas técnicas ancestrales de teñido artesanal y natural.

¿Quiénes somos?

Los docentes de la cátedra de Bases Agrícolas de la Facultad de Ciencias Veterinarias (UBA), junto a los docentes de la **cátedra de Botánica Facultad de Agronomía (UBA)** aportan a la identificación y descripción del ecosistema.



Los profesionales de INTA Rafaela y de Facultad de Ciencias Económicas aportan a la comprensión de aquellos procesos sociales que hacen a emprendimientos cooperativos para valorizar estos productos.

Profesionales en Diseño textil aportan a los procesos de investigación en tintes naturales y **profesionales fotógrafos** aportan a un mejor registro de las especies vegetales.



Los estudiantes voluntarios se involucran en diferentes aspectos:

- ✓ **Veterinaria** en el valor de las fibras naturales y su teñido con plantas,
- ✓ **Ciencias Ambientales** en el reconocimiento de especies e interacciones del ecosistema,
- ✓ **Ciencias Biológicas** en el valor servicios ecosistémicos,
- ✓ **Económicas** en el economía social y cooperativismo,

La Escuela (Hudson): La escuela ha iniciado talleres de tintes naturales pero desea perfeccionarse en la técnica y en el valor del ecosistema y además fortalecer la articulación con otras organizaciones de la comunidad.

La Asociación (Pilar): tiene trayectoria en la valorización de las especies del ecosistema y quiere comenzar con la capacitación en el oficio de teñido con fibras naturales.



El intercambio de saberes entre todos los participantes fue central a las actividades y logros del proyecto



¿Qué son los servicios ecosistémicos?

Los ecosistemas proporcionan servicios de abastecimiento, de regulación, de apoyo y culturales

La biodiversidad es un aspecto clave a su conservación ya que se refiere a la diversidad existente entre los organismos vivos. Esto es esencial para la función de los ecosistemas y para que estos presten sus servicios.

.

Los servicios ecosistémicos representan muchos beneficios que la naturaleza aporta a la sociedad. Han sido formalizados en la reunión por la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (EM) organizada por las Naciones Unidas en el año 2005, **como los beneficios que los seres humanos obtienen de los ecosistemas sean económicos o culturales.**

Las reservas de biósfera prestan servicios ecosistémicos tales como de provisión de agro-diversidad y agua, entre otros; regulación del clima, calidad del agua y control de erosión, culturales como turismo y recreación y suporte como lo es el suelo y la, producción primaria. Uno de los retos es el reconocimiento de los servicios culturales que hacen al bienestar humano. Por ejemplo, las tradiciones indígenas ancestrales respecto de las plantas medicinales aportan a la sociedad sus beneficios.

Los servicios ecosistémicos se degradan de forma directa o indirecta por cambios demográficos, padrones de consumo y producción, institucionales y culturales.

Un ejemplo parecido se debería encarar para el caso de las plantas tintóreas.

Las **plantas nativas con capacidad tintórea** se enmarcan dentro de los denominados servicios de apoyo y servicios culturales. Los de apoyo se basan en proporcionar los espacios vitales para plantas o animales y conservar una diversidad, que como la base de todos los ecosistemas y sus servicios, siendo éste un aspecto esencial en la conservación de estas especies.

Los servicios culturales, se presentan como no materiales y comprenden la inspiración estética, la identidad cultural, el sentimiento de apego al territorio y la experiencia espiritual relacionada con el entorno natural. Las plantas nativas con capacidad tintórea aportan a la apreciación estética e inspiración para la cultura, el arte y el diseño.

Tanto animales, plantas y ecosistemas han sido fuente de inspiración de gran parte de nuestro arte, cultura y diseño; también sirven cada vez más de inspiración para la ciencia.

¿De dónde venimos?

En la Facultad de Ciencias. Veterinarias (UBA), la cátedra de Bases Agrícolas, comienza en 1994 la realización de proyectos de compromiso social.

Esta 1° experiencia "AGUA PARA TODO Y PARA TODOS" caracterizada por el protagonismo estudiantil, atendió necesidades de una población rural con falta de agua potable.







Desde el 2007, el grupo se une al proyecto de voluntariado universitario "VOLUNTARIADO OVINO", en actividades vinculadas a calidad de agua de bebida, especies vegetales de interés ganadero, calidad del suelo y en actividades artesanales de teñido de lana con tintes naturales. En ambos casos el trabajo se realizó en articulación con instituciones y organizaciones locales, siendo las escuelas actores fundamentales para la eficacia de las propuestas.





En la **Facultad de Agronomía (UBA), la Cátedra de Botánica Sistemática** posee experiencia en la recolección, acondicionamiento, herborización y determinación de especies vegetales realizando esta tarea para espacios públicos y ecosistemas naturales.



Los alumnos de la escuela (EP11) de la localidad de Hudson, provincia de Buenos Aires, en el 2013 comenzaron el proyecto **"La lana I: Un recurso ecoamigable"** alineado en los principios del desarrollo sostenible, continuando en 2014 con **"La lana II: Ecotintes"** investigando sobre el uso de tintes de origen natural y en 2015 con **"La Lana III: FieltrARTE"** trabajando como laboratorio de exploración textil.

Estos alumnos, hoy cursan entre 2º y 3ºaño de EES y desean continuar este proyecto valorizando al ecosistema natural.



La Asociación Patrimonio Natural de Pilar desde el año 2003 reúne ciudadanos interesados en un ambiente sano. Trabaja en 4 áreas para mejorar la educación, el compromiso social y el cuidado del ambiente: como área protegida para educar, cuidar la biodiversidad y el esparcimiento. Tiene un espacio de **Producción de plantas nativas** (Vivero) para reforestar la Reserva y zonas urbanas; e implementar un **Programa de Educación Ambiental**: charlas, talleres y cursos.

El INTA con antecedentes en capacitación sobre cooperativismo en todo el país.

Objetivos y Metas



O Valorar los servicios ecosistémicos de la Selva Marginal Bonaerense respecto de la determinación de la capacidad tintórea de plantas

M Vincular ambas comunidades en un encuentro participativo entre estudiantes, docentes e integrantes de las comunidades para el diagnóstico inicial y a partir de intereses comunes por el oficio textil y la valoración de un ecosistema vulnerable

O Capacitar en el oficio textil del teñido de fibras naturales en la comunidad escolar de Hudson (Berazategui) y en la Asociación Patrimonio Natural (Pilar), promoviendo la articulación entre ambas

M Desarrollar talleres permanentes de capacitación en el oficio textil de utilización de tintes naturales y utilización de fibras naturales instalados en las comunidades

O Desarrollar protocolos de extracción de tintes y de tinción de fibras naturales de las especies vegetales identificadas

M Realizar mapa de calidad de agua de la zona identificando limitantes para el proceso de teñido

Lograr una colección de especies vegetales con capacidad tintórea (herbario de plantas y colección digital)

Obtener las recetas sobre la utilización de los tintes naturales que puedan ser utilizadas en los talleres de capacitación de teñido, realizando los protocolos de pruebas de extracción y de utilización de mordientes

Diseño del material de difusión y una publicación digital para el reconocimiento de especies tintóreas a modo de guías para una correcta cosecha para su preservación responsable y sustentable

O Capacitar y promover en el trabajo cooperativo para sostener una interacción en las comunidades para lograr una red entre distintas organizaciones que tienen en común el interés de dar valor agregado a las especies nativas

M Los estudiantes universitarios y referentes de la comunidad estén capacitados en cooperativismo y generar redes y agregado de valor a los servicios

Bibliografía

Guarrera, P. M. (2006). Household dyeing plants and traditional uses in some areas of Italy. Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine, 2, 9.

Guinot, P., Rogé, A., Gargadennec, A., Garcia, M., Dupont, D., Lecoeur, E., Candelier, L. and Andary, C. (2006), Dyeing plants screening: an approach to combine past heritage and present development. ColorationTechnology, 122: 93–101.

Laterra,P. Martìn-Lopez, B., Mastrángelo, M., Garbaldi, L.A. (2017), Servicios eco sistémicos en Latinoamérica. De la investigación a la acción. Ecología Austral, 27:094-098.

Mattenet, F.; Goyheneix, M., Peri, P. (2015).Tintes naturales de plantas nativas: colores de la Patagonia. 1a ed. compendiada. Santa Cruz Pablo Luis Peri, 2016. 64 p.

Millennium EcosystemAssessment (MEA). 2005. Ecosystems and Human Well-Being: Synthesis. Island Press, Washington. 155pp.

Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura (FAO). 2018. Servicios ecosistémicos y biodiversidad. http://www.fao.org/ecosystem-services-biodiversity/es/

Siva, R. (2007). Status of natural dyes and dye-yielding plants in India. Current science: 92(7)



Capítulo 2



Conociendo el ecosistema

Silvana Gambino, Milagros Anzuinelli y Luciana Rocchetti

EL ECOSISTEMA REGIONAL

La Argentina es un país que tiene una importante variedad de áreas con diferente tipo de vegetación que limitan a las denominadas provincias fitogeográficas. Esta denominación representa a una región caracterizada por las especies vegetales que habitan naturalmente en ella de acuerdo a un tipo de suelo y clima. Con la intervención del hombre esta situación original se modificó y en los últimos años se comenzaron a delimitar nuevas unidades. Además de considerar la vegetación, se agregaron aspectos como el uso, el deterioro y la conservación.

Si tomamos en cuenta la vegetación original de acuerdo con los estudios de Cabrera (1971), la mayor parte del territorio de la provincia de Buenos Aires forma parte de la Provincia Fitogeográfica Pampeana, correspondiendo al sur la Provincia del Espinal y en el Delta del Paraná está representada la Provincia Paranaense, donde se encuentran ubicadas todas las comunidades que forman parte de esta proyecto.



Mapa fitogeográfico de Argentina de acuerdo al modelo de Á. L. Cabrera

La Escuela Nº 24 se encuentra ubicada en Guillermo Hudson, Partido de Berazategui, provincia de Buenos Aires. Este Partido cuenta con especies vegetales correspondientes al denominado bosque ribereño y especies de la selva marginal (Foto 1).



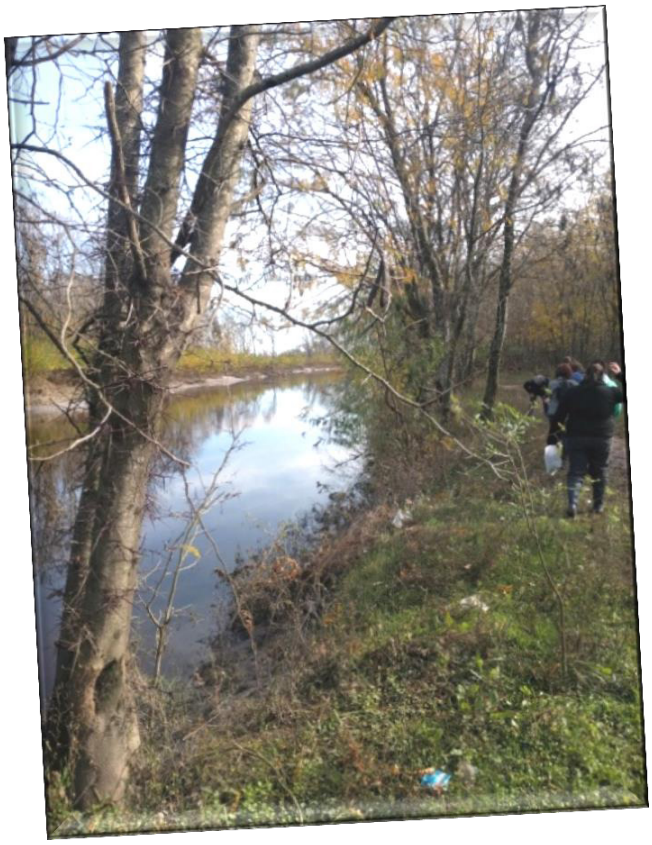
Foto 1: Imagen satelital del área de la Escuela 24

La reserva Natural Pilar se encuentra ubicada en el partido de Pilar al borde del río Lujan. Se caracteriza por especies del bosque ribereño, especies de la selva marginal y de la estepa graminosa (Foto 2).



Foto 2: Imagen satelital del área de la Reserva

Provincia Fitogeográfica Pampeana	Provincia Fitogeográfica del Espinal	Provincia Fitogeográfica Paranaense
➢ Se extiende sobre llanuras horizontales o muy poco onduladas, se observan algunas serranías bajas aisladas ➢ Los ríos de la región son de cauce lento y ondulante, también hay lagunas de agua dulce o salobre.	➢ Rodea por el norte, oeste y sur al pastizal pampeano, abarcando desde el centro de Corrientes y norte de Entre Ríos, centro de Santa Fe, Córdoba y San Luis, y el oriente de La Pampa, hasta el sur de Buenos Aires. ➢ Se la encuentra en **relieves** llanos, poco ondulados, y serranías bajas, sobre suelos loessoides y arenosos.	➢ Abarca Misiones y NE de Corrientes. Las selvas de esta región se extienden hacia el sur a lo largo de las riberas de los ríos Uruguay y Paraná. ➢ La vegetación forma selvas en galería que llegan hasta el delta de estos ríos. En este punto, ya llegando a Buenos Aires se considera una intrusión subtropical en una zona templada.
➢ El clima es templado cálido, con lluvias que disminuyen de norte a sur y de este a oeste (de 1000 a 600 mm).	➢ El clima va de templado y húmedo en el norte a templado y seco en la parte sur con precipitaciones desde 340 a 1170 mm anuales.	➢ El clima es cálido y húmedo, con precipitaciones durante todo el año (entre 1.500 y 2.000 mm), más abundantes en verano.
➢ La temperatura media anual va de los 13 a los 17 º C.	➢ Temperaturas medias entre 15 y 20 ºC.	➢ La temperatura media varía entre los 16 y 22º C, siendo los inviernos suaves y los veranos no excesivamente cálidos.
➢ La vegetación dominante es herbácea, principalmente de gramíneas cespitosas (*creciendo en forma de matas*). ➢ También se encuentran bosques marginales y variados tipos de especies asociadas a las lagunas y a los cursos de agua.	➢ La vegetación predominante es el bosque xerófilo (adaptadas a la sequia) representado por diversas especies del género *Prosopis spp.* (algarrobo, caldén, etc.) y también por palmeras y sabanas (árboles y pastizales) de especies graminosas (pastos de la familia de las gramíneas).	➢ La vegetación del delta inferior del Río Paraná, en el tramo anterior a su desembocadura en el Río de la Plata, también se conoce como ***monte blanco***. El epíteto "blanco" se atribuye al color claro de las maderas de los árboles que componen la flora y/o a la floración blanca predominante en muchas de estas especies. Hace años, el monte blanco se extendía hasta la ribera superior del Río de la Plata. En este sector las barrancas caían a pique sobre las aguas. Allí los árboles predominantes era "talas" que formaban una barrera rodeada por algunas de las especies del monte blanco.



La denominación **“selva en galería”** se debe a que en los cauces más angostos la vegetación arbórea de una y otra orilla se entrelazan formando un túnel o galería sobre el agua.

Recorremos los Bosques de la provincia de Buenos Aires

De acuerdo al ordenamiento territorial *dispuesto por la Dirección de Recursos Naturales de la Provincia de Buenos Aires.*

- Bosques del Delta
- Bosque ribereño
- Talares de barranca
- Talares del este
- Caldenal y monte

Bosques del Delta

Se extienden aproximadamente desde el sur de Entre Ríos, hasta el Partido de San Fernando en Buenos Aires.

Comprende áreas pertenecientes a los Partidos de San Nicolás, Ramallo, San Pedro, Baradero, Zarate, Campana, Tigre, San Fernando y Escobar.

Se caracteriza por ser una extensa superficie de tierras inundables, atravesadas por numerosos cursos de agua que en conjunto forman un complejo de humedales de agua dulce.

El Río Paraná tiene la particularidad de desembocar en un estuario de agua dulce y no salada como es habitual.

La vegetación en las orillas elevadas A (albardones) de las islas es la del monte blanco mencionado anteriormente (Foto 3).

Las especies más representativas son

- laurel criollo
- laurel de río
- anacahuita
- curupí
- blanquillo
- chal-chal
- ceibo

Esta vegetación nativa ha sido desplazada en gran medida por especies exóticas como el ligustro y la ligustrina.



En las lomas del albardón, un poco más abajo, B (Foto 3)

- bosques de ceibos
- alisos
- curupíes y sauces criollos



La vegetación herbácea C en las zonas más bajas e inundables está compuesta –entre otras especies (Foto 3)

- juncos
- totoras y plantas flotantes como camalotes

Actualmente el ambiente de esta zona se halla notoriamente alterado como consecuencia de la introducción de especies exóticas y cultivadas, por las urbanizaciones y otras intervenciones antrópicas.

.



Foto 3: Esquema simplificado de la vegetación del Delta (A= albardones, B= abajo del albardón y C= centro de isla)



Bosque ribereño

La ribera de la provincia de Buenos Aires abarca un sector de las costas bajas del Río de la Plata, e incluye los partidos de Avellaneda, Quilmes, Berazategui, Ensenada, Berisso y Magdalena, hasta Punta Indio. Cuenta además con ensenadas y puntas, originadas por afloramientos de tosca entre los que se destacan Punta Quilmes, Punta Colorada, Punta Lara y Punta Indio.

La ribera es un relicto de la **selva marginal** y de los pajonales ribereños que caracterizan la cuenca del Plata, aunque actualmente pueden observarse zonas invadidas por especies exóticas.

La historia de uso del bosque ribereño data de fines del siglo XIX y principios del siglo XX, época en la cual inmigrantes italianos colonizaron la zona y desmontaron la vegetación natural para desarrollar cultivos frutihortícolas.

Estos pobladores realizaron diques para irrigar y además proteger las huertas de las crecidas del río.

Debido a estas intervenciones se registró un importante movimiento de tierra con los consiguientes disturbios que permitieron la implantación de especies exóticas en estos sitios.

Algunas de las especies nativas que encontramos en la zona son

- ceibo
- sauce criollo
- cina-cina
- tala
- y espinillo

Estos últimos tres ocupan los lugares más altos.

En cuanto a las especies exóticas hay, entre otras, álamos, sauces, ligustros, eucaliptos y fresnos.





La Escuela Nª 24 se localiza en esta región y hasta el lugar llega el arroyo Baldovino el cual viene desde el Parque Provincial y Reserva de la Biosfera Pereyra Iraola y desemboca en el Río de la Plata. La vegetación forma aquí una selva en galería tal como puede observarse en las imágenes satelitales

Talares de barranca

En el norte de la provincia de Buenos Aires se localizan los talares de barranca en los partidos de San Nicolás, Ramallo, San Pedro, Baradero, Zárate, Campana y Escobar.

Se encuentran como relictos limitados a las barrancas pronunciadas del río Paraná y en los asociados a las desembocaduras de sus afluentes principales.

La región presenta gran diversidad ambiental, lo que determina una gran diversidad de flora y fauna en esta zona.

En esta región crecen

- tala
- ombú
- espinillo
- Sauco, entre otros.

En lugares más restringidos hay algarrobos.

Existe un sotobosque constituido por arbolitos o arbustos más bajos como

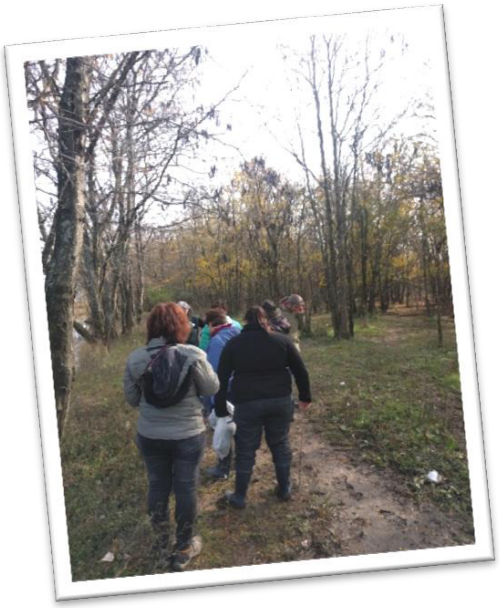
- barba de chivo
- cedrón de monte

En el estrato herbáceo más bajo crecen

- margarita punzó
- oreja de ratón
- algunas especies de salvia
- plantas trepadoras como el tasi
- mburucuyá
- y cabello de ángel

También crecen helechos, un cactus del género Opuntia y plantas epífitas (crecen sobre plantas) como el clavel del aire

Existen áreas naturales protegidas (parques y reservas) que incluyen a los talares de barranca dentro de sus objetivos de conservación como, por ejemplo, la **Reserva Natural del Pilar.**



Talares del este

Son bosques de tala cuya distribución corresponde a la provincia fitogeográfica del espinal y se distribuyen desde San Nicolás de los Arroyos hasta la laguna de Mar Chiquita. Descienden en latitud desde las barrancas del Paraná hasta la costa atlántica.





.Hacia el este de Buenos Aires los talares se distribuyen entre cordones de conchilla marina que van paralelos a la costa.

Además del tala, en esta zona se encuentran especies como

- sauco
- ombú
- coronillo
- molle
- espinillo

Actualmente estos talares están en etapa de degradación, consecuencia de la actividad del hombre.

TALLER: … Caminando la selva en galería en busca de nativas tintoreas

Se realizó un taller de reconocimiento en la escuela que se encuentra en Hudson, Partido de Berazategui

Un total de 19 alumnos junto a Damián Cosentino (Profesor de química), Julián Prado (Director)de la escuela, y los docentes de la Universidad de Buenos Aires: Silvana Gambino (Facultad de Agronomía), Alejandra Herrero (Facultad de Ciencias Veterinarias) y Guadalupe Gutiérrez. Los estudiantes voluntarios de la Universidad de Buenos Aires: Milagros Anzuinelli y Luciana Rocchetti (Facultad de Agronomía, Licenciatura en Ciencias Ambientales). Al llegar al lugar, nos presentamos y en el aula se realizó la presentación formal del proyecto a los alumnos pertenecientes al primer año.

Programa de actividades

Escuela Nº 24 de Hudson

Taller de recolección y herborización

1- **Presentación**

2- **Actividad 1: recolección de material vegetal.**
   2.1 Qué y cómo recolectar.
   2.1 Organización de cuatro grupos de trabajo.
   2.2 Distribución de bolsas.
   2.3 Recolección
   2.4 Regreso al aula.

3- **Actividad 2: herborización**
   3.1 Cómo herborizar, indicaciones para el proceso de secado de las muestras.
   3.2 Confección de etiquetas, identificación de las especies.
   3.3 Armado del herbario.

4- **Actividad 3:** confección de una lámina con muestras de las especies recolectadas.



1-Caminata de recolección de plantas nativas en la reserva de Hudson

Con la consigna recolectamos todo lo diferente. Se recolectaron varias plantas en la zona de margen norte del arroyo en la zona de bosque cercano a la escuela.



2- Las plantas recolectadas

Se obtuvieron varias plantas que se dispusieron en el aula para trabajar en su reconocimiento



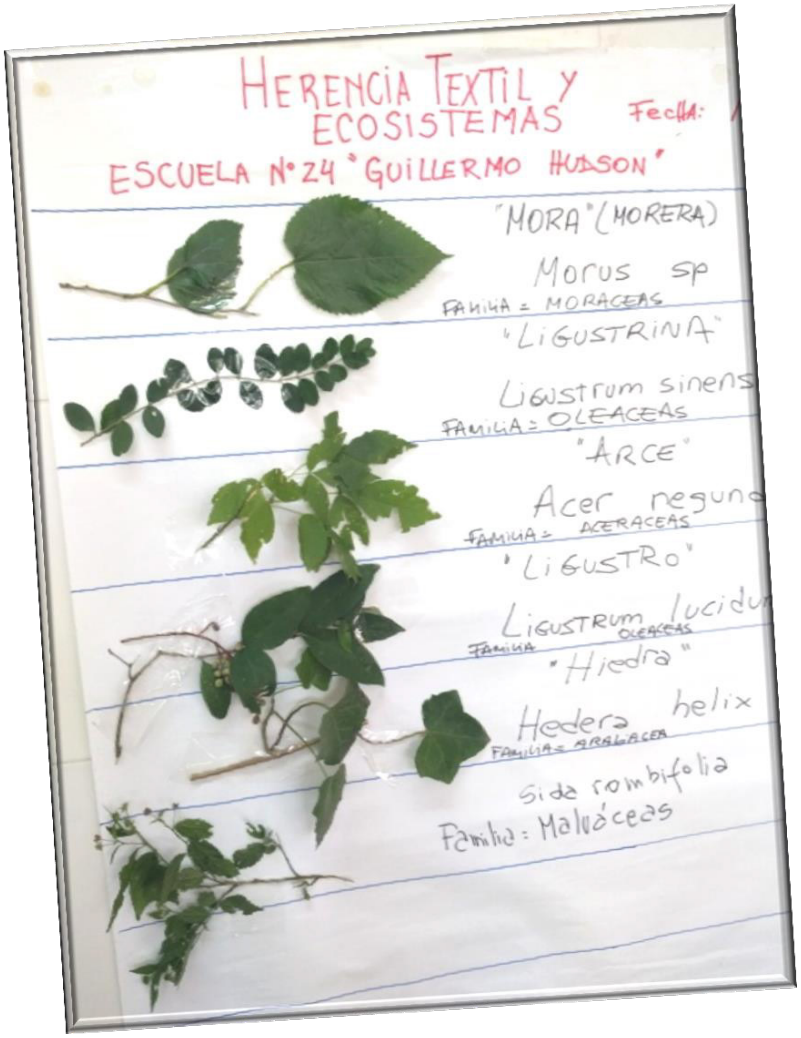
3-Puesta en común de lo recolectado por todos los grupos

Se trabajó en el aula juntando las plantas que parecían similares y se observó que había varias repetidas Todos los alumnos aportaron los materiales, los cuales fueron reunidos según similitud. Posteriormente, con la ayuda de los voluntarios universitarios se clasificaron taxonómicamente.

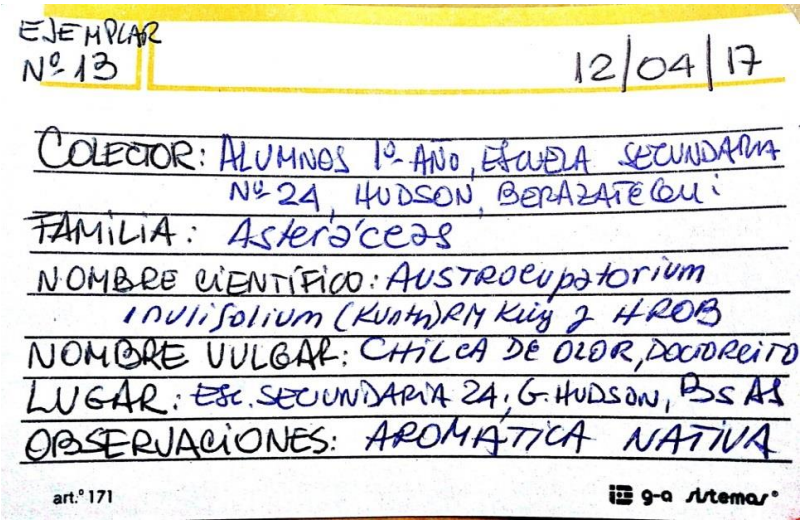
4-Proceso de herborización de cada especie junto con su correspondiente etiqueta

Finalmente se trabajó en la herborización, logrando clasificar 13 especies vegetales en el momento. Una especie fue determinada en la Facultad de Agronomía y constituyó la única especie nativa hallada .Los alumnos se mostraron muy entusiasmados con el proyecto, quedando atentos a la responsabilidad de cuidar el reciente herbario para la escuela, según las instrucciones impartidas en el taller





Especies recolectadas e identificadas por los estudiantes



Ejemplo de ficha de trabajo

Las especies que se identificaron en las cercanías de la escuela son en gran parte exóticas, ya que en la Reserva Pereyra Iraola hay importantes plantaciones forestales de este tipo de vegetación no autóctona.



Sin embargo, también se encontraron nativas como *Sida rhombifolia* (herbácea), *Austroeupatorium minulifolium* "chilca de olor" (arbustiva) y *Senna corymbosa* "sen del campo" (árborea). Una parte de las plantas coleccionadas en los talleres con los alumnos, revelaron poseer capacidad tintórea.

Muchas de estas especies se encuentran también en la Reserva Natural de Pilar por lo cual la experiencia pudo replicarse en una escuela de esta localidad bonaerense



.

Las estudiantes de la UBA presentaron los resultados en un congreso científico

VII JORNADAS DE JÓVENES INVESTIGADORES

UBA
Universidad de Buenos Aires

Facultad de Ciencias VETERINARIAS
Universidad de Buenos Aires

IDENTIFICACIÓN DE ESPECIES VEGETALES CON CAPACIDAD TINTÓREA EN LA SELVA EN GALERÍA DE BUENOS AIRES

Anzuinelli, M[1]; Rocchetti, L[1]; Gambino, S[1]; Gutierrez, G[2]; Herrero, MA[2]

[1]Universidad de Buenos Aires, Facultad de Agronomía, Cátedra de Botánica. [2]Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Veterinarias, Cátedra de Bases Agrícolas. Buenos Aires, Argentina. milianzuinelli@gmail.com

El uso de plantas para realizar teñidos forma parte de las costumbres locales desde tiempos remotos, constituyendo un pilar importante de la riqueza natural regional y del arraigo de las personas a su cultura. Recientemente, se observa una tendencia a la revalorización de especies vegetales con capacidad tintórea debida entre otros factores a la creciente demanda de productos más "naturales", la re-introducción de técnicas ancestrales y la valorización de los servicios ecosistémicos asociados a estas actividades. El objetivo de esta primera etapa del proyecto fue explorar un sector de la selva en galería del Partido de Berazategui, para recolectar e identificar la flora existente y así luego seleccionar aquellas con capacidad tintórea. En abril de 2017 se realizó un taller en la Escuela N° 24 de Hudson, partido de Berazategui, con estudiantes de Ciencias Ambientales, docentes de las facultades de Agronomía y Veterinaria de la UBA y 19 alumnos de la escuela en conjunto con sus docentes como parte del proyecto de Voluntariado Universitario (2016-2017) "Herencia Textil y Ecosistemas" para recolectar, identificar y herborizar especies vegetales de la zona en un sector de la margen norte del Arroyo Baldovinos, situado en las cercanías de la escuela. Se recolectaron 14 especies en total, entre las que se hallaron herbáceas, arbustivas, arbóreas y trepadoras que pudieron ser identificadas. Las herbáceas encontradas fueron *Sonchus oleraceus* (cerraja), *Cichorium intybus* (achicoria), *Dipsacus sp.*, *Vicia sativa* (vicia), *Sida rhombifolia* y *Sorghum halepense* (sorgo de Alepo); las arbustivas *Austroeupatorium inulifolium* (chilca de olor), *Ligustrum sinense* (ligustrina); las arbóreas: *Populus alba* (álamo plateado), *Morus nigra* (morera), *Acer negundo* (arce), *Ligustrum lucidum* (ligustro), *Senna spectabilis* (carnavalito) y por último una especie trepadora identificada como *Hedera helix (hiedra)*. De las especies mencionadas sólo tres de ellas son nativas de Argentina, *S. rhombifolia, S. spectabilis y A. inulifolium*. Se hipotetiza que las especies no nativas, serían dispersadas desde la Reserva de Biósfera Parque Pereyra Iraola ubicado 5 kilómetros aguas arriba del arroyo. Además, se ha podido determinar por bibliografía que *H. helix, M. nigra* y *A. negundo* tendrían capacidad tintórea. Por otra parte, existen evidencias no científicas que *S. spectabilis*, *P.alba* y *A. inulifolium* podrían tener capacidad tintórea. Se deberán completar estas observaciones realizando una nueva recolección e identificación en primavera para la obtención de nuevo material que corresponda a la flora del sitio analizado, como así también evaluar los posibles tintes obtenidos con las condiciones de suelo y agua de la región.

7, 8 y 9 de junio de 2017
Buenos Aires – ARGENTINA

Bibliografía

Cabrera, AL (1951). Territorios fitogeográficos de la República Argentina. Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica 4: 21-65.

Cabrera, A.L. (1976). Regiones fitogeográficas argentinas. Acme, Buenos Aires. 85 pp. (Enciclopedia argentina de agricultura y jardinería ; Tomo 2 fasc. 1)

Oyarzabal, M.; Clavijo, J., Oakley, L., Biganzoli, F.; Tognetti, P.; Barberis, H. et al. (2018) Unidades de vegetación de la Argentina. Ecología Austral, 28 (1): 40-63

Capítulo 3



Plantas nativas, plantas amigas

Graciela Capodoglio, Mónica Manolio, Marina Lemos y Marcos Cabrera

ASOCIACIÓN PATRIMONIO NATURAL DEL PILAR

La biodiversidad en crisis

Una de las características más peculiares de nuestro planeta es la enorme diversidad de seres vivos que lo habitan. Se denomina **biodiversidad** a esta asombrosa variedad que los seres vivos presentan y que se puede observar, por ejemplo, en la gran cantidad de especies de microorganismos, plantas, hongos y animales que habitan en un área y un tiempo determinado. De hecho, esta variedad es tan grande que todavía se desconoce el número total de especies biológicas que habitan la Tierra. Sin embargo, se sabe que las especies conocidas representan apenas un pequeño porcentaje del total de organismos vivientes. Esta situación es preocupante porque, actualmente, las sociedades humanas están generando alteraciones tan grandes en todo el planeta, que llevan a una pérdida de especies. La extinción de las especies causadas por el hombre desde tiempos históricos son mucho más rápidas que las extinciones naturales, que se han dado a lo largo del tiempo geológico, lo que constituye una de las más graves crisis actuales: la "**crisis de la biodiversidad**".

Las especies y su distribución

Para comprender mejor esta problemática, debemos mencionar que cada una de las especies tiene su propia **distribución.** Ésta es el área geográfica que los individuos de una especie ocupan. La misma es característica de cada especie y está determinada por muchas causas diferentes, como pueden ser las condiciones ambientales actuales (parámetros físico-químicos, incluso también biológicos) así como por factores históricos. Existen especies con distribuciones muy amplias, que pueden abarcar varios océanos o distintos continentes, y otras con distribuciones más reducidas, que están limitadas a

ciertos mares o regiones terrestres. A estas últimas se las llama **especies endémicas**. Incluso existen especies cuya distribución geográfica apenas incluye una pequeña región o un accidente geográfico particular, como puede ser unas pocas montañas o las cascadas de un río. Estas son las **especies microendémicas**, también llamadas endemismos restringidos.



Especies nativas

Las especies nativas establecen diversas interacciones con otros seres vivos en su ecosistema, que les permitan sostener la biodiversidad, como ocurre en este Sen del campo (*Senna corymbosa*).

Siguiendo este criterio biogeográfico, podemos seleccionar cualquier punto del planeta y clasificar a las especies presentes en el mismo en dos grandes grupos: las especies nativas y las especies exóticas.

¿Nativas o exóticas?

Especies nativas son aquellas que ocuparon naturalmente el área geográfica considerada, ya sea porque allí se originaron o porque han logrado colonizarla a través de procesos de migración o dispersión naturales. Durante cientos o miles de años fueron adaptándose a las condiciones físico-químicas del suelo de la región, como así también a la temperatura, los vientos y las lluvias. Estas especies no sólo interactúan con el medio, también lo hacen con las demás especies de seres vivos. De este modo, las poblaciones de las distintas especies co-evolucionan y se regulan entre ellas, a través de las relaciones de mutualismo, competencia, depredación, parasitismo y simbiosis que se establecen dentro de la comunidad.

Por el contrario, las **especies exóticas** son aquellas que crecen fuera de su región original, debido a introducción humana, ya sea para cultivo u otros fines. Si bien muchas plantas exóticas atraen fauna silvestre, es importante observar que estos vínculos se hallan fuera del equilibrio original, siendo un riesgo para la biodiversidad. Por este motivo, es fundamental considerar cuáles son las plantas nativas de cada región, porque los vegetales son los principales productores de los ecosistemas terrestres y constituyen la base de las relaciones tróficas que sostienen la biodiversidad local.



Especies exóticas

La Acacia negra (*Gleditsia triacanthos*) es originaria de América del Norte y carece de depredadores locales, lo que la ha convertido en una agresiva invasora.

Los límites políticos son irrelevantes para esta clasificación. A modo de ejemplo, muchas especies nativas presentes en el nordeste de la provincia de Buenos Aires, también lo estarán en otras provincias de Argentina, y así como en países limítrofes, especialmente Uruguay, pero incluso con Brasil, Bolivia y Paraguay. Un ejemplo de esta situación sería el caso del **Ceibo** y del **Timbó**. Por el contrario, existen plantas que están presentes en otras partes del territorio argentino pero que son exóticas en esta región e incluso pueden llegar a ser invasoras. El Palo Borracho y el Jacarandá, por ejemplo, no son nativos de Buenos Aires, de la misma manera que el Ceibo no es nativo en Catamarca. Esta situación puede agravarse al considerar algunas plantas de otros hemisferios que se pueden reproducir sin límite y convertirse en **plagas invasoras**. Es el caso del Ligustro, la Ligustrina, el Paraíso, la Acacia negra, la Morera y el Fresno, todos provenientes de otros continentes.

Uso de nativas en parques y jardines

La incorporación del uso de plantas nativas es muy importante porque embellecen el paisaje con sus colores y perfumes y aseguran la protección de especies nativas de flora y fauna. Esto se debe a que algunas de ellas serán polinizadas por aves o insectos, mientras que otras serán distribuidas por animales o el viento. Por otro lado, algunas brindarán refugio a la fauna o a las plantas que las usan como soporte al crecer sobre ellas, o trepando sobre ellas o incluso creciendo a la sombra de árboles nativos. En la medida en que se vuelva a contar con mayor cantidad de espacios verdes con plantas originarias de cada región, tendremos un ambiente más propicio para el desarrollo de la flora y fauna silvestre cerca de nuestros hogares, y generando espacios ambiental, social y culturalmente más saludables para las personas. El uso masivo de plantas exóticas ha generado una simplificación notable de la biodiversidad, tanto en los sitios parquizados como en las áreas naturales invadidas por estas especies foráneas, las cuales tienden a desplazar a las nativas de su nicho ecológico. Por esta razón, las especies nativas son nuestras aliadas para mejorar el bienestar humano y ambiental.



Uso tintóreo
La Chilca amarga (*Baccharis salicifolia*) es uno de los arbustos nativos más abundantes con destacadas propiedades tintóreas.

Las plantas nativas y su uso tintóreo

La posibilidad de utilizar las plantas nativas con fines tintóreos resulta muy valiosa desde la perspectiva de favorecer la conservación de las especies nativas. Difundir este nuevo aspecto de las especies nativas es de suma importancia al sumar un valor agregado a su simple presencia.

Sin embargo, es necesario tener ciertos recaudos a la hora de recolectar el material de trabajo. Se debe contemplar que las mismas son seres vivos y que la recolección realizada de manera indiscriminada o errónea puede llevar a daños irreparables para las mismas, y su pérdida en el ambiente.

El ejemplar del cual obtendremos el material debe ser adulto y estar sano, a fin de garantizar que se reponga fácilmente.

Al extraer ramas u hojas debemos hacerlo con cortes netos para evitar daños e ingresos de patógenos por las zonas dañadas, sin realizar cortes excesivos en una parte de la planta y priorizando aquellas zonas donde se prevé que habrá menor interferencia con el desarrollo de la planta.

De ser posible, colectemos solo pequeñas cantidades de cada ejemplar, seleccionando varios ejemplares hasta conseguir la cantidad necesaria de materiales, de esta manera el daño sea menor.

Además, debemos considerar si el lugar de dónde queremos obtener nuestras plantas es un área protegida o si tiene un plan de manejo, que requiera solicitar autorizaciones para la extracción del material.

Obviamente, es más recomendable utilizar especies comunes que sean abundantes en el lugar y evitar el uso de especies raras o amenazadas. Nuestras amigas, las nativas, lo agradecerán.

PÉRDIDA DE DIVERSIDAD EN PLANTAS

70%

Es el porcentaje de especies de plantas amenazadas a nivel mundial según la UICN.

114

Es el número de especies vegetales consideradas extintas o extintas en estado salvaje por la UICN.

MÁS INFORMACIÓN

Melendi, D., L. Scafati y W. Volkheimer: *Biodiversidad*, Ed. Continente, Buenos Aires, 2008.

Barbetti, R: *Plantas autóctonas. Imprescindibles para la naturaleza y la humanidad*, Edición del autor, Buenos Aires, 1997.

Chebez, J. C.: *Los que se van, Tomo I*, Ed. Albatros, Buenos Aires, 2008.

Eynard, C., A. Calviño y L. Ashworth: *Cultivo de plantas nativas*, Editorial UNC, Córdoba, 2017

ASOCIACIÓN PATRIMONIO NATURAL DEL PILAR
patrimonionatural@gmail.com

TALLER: Taller de recolección de especies vegetales

Reserva Natural, Pilar, Prov. Buenos Aires.

Taller de Capacitación en reconocimiento y recolección de especies vegetales nativas

1- Presentación del tema

2- Actividad 1: Recorrida para reconocimiento y recolección de especies

2.1 Recorrida de la Reserva Natural con personal del lugar para el reconocimiento de las especies nativas

2.2 Recolección de material vegetal para experimentación

2.3 Toma de fotografía de las especies vegetales reconocidas.

Todas estas actividades se realizaron en simultáneo

3- Actividad 2: Toma de muestra de agua para su análisis en la Facultad de Cs. Veterinarias, UBA

4- Actividad 4: Recorrida por el vivero de especies nativas

4.1 Visita al vivero de la Reserva Natural con personal del lugar

5-. Coordinación de actividades futuras

El encuentro se realizó en Mayo de 2017 en la Reserva Natural del Pilar y fue coordinado entre la Ing. Agr. Ma. Alejandra Herrero (FCV-UBA) y la Sra Graciela Capodoglio (RNPilar)

Al mismo concurrieron docentes de la Facultad de Cs. Veterinarias: Alejandra Herrero, Graciela Sardi, Susana Volpe, Guadalupe Gutiérrez, Marcela Coppola y por la escuela participó la Diseñadora Luciana Marrone y una estudiante del Voluntariado: Sandra Toro.



1-Recorrida, reconocimiento y recolección

Reconocimiento de especies nativas presentes en la reserva, toma de muestras y registro fotográfico de las misma

2-Toma de muestras de agua

Toma de muestra de agua de la Reserva y del vivero de la reserva.





3-El vivero de plantas nativas

Recorrida, identificación y cultivo de plantas nativas

4-a futuro

Coordinación actividades con la escuela de Hudson. Taller de nativas en octubre



La recorrida por la reserva fue realizada con la finalidad de recolectar material vegetal necesario para ser evaluado desde el punto de vista tintóreo. Durante la recorrida se fueron reconociendo las distintas especies nativas. También se evaluaron distintas alternativas para tomar material vegetal para la experimentación con las mismas a fin de evaluar su capacidad tintórea. Se realizaron observaciones sobre las distintas opciones de recolección a fin de evitar daños en las plantas, buscando retoños que fueran internos o en sectores muy frondoso, a fin de evitar el raleo excesivo en ciertos sectores de las mismas. Se demostró cómo realizar cortes netos, para evitar daños en la corteza que permitan la entrada de patógenos a la misma.

Se realizó una toma de muestras de aguas tanto de la reserva, como del vivero de especies nativas, para su análisis en la Facultad de Cs. Veterinarias por parte de los voluntarios universitarios.

Finalmente, se llevó a cabo una puesta en común de distintos criterios de selección de ejemplares aptos para recolección, así como las técnicas a utilizar durante las mismas. Y se concretaron los preparativos para el encuentro a realizarse en la escuela de Hudson en el mes de Octubre con los alumnos de la escuela.



Devolviendo las nativas a su lugar

Damian Cosentino
Luciana Marrone

TALLER DE PLANTAS NATIVAS EN LA ESCUELA 24

Claramente se ha demostrado que las especies nativas, correspondientes al ecosistema en el que se ha enmarcado este trabajo. No solo presentan una gran importancia por su capacidad tintórea, sino que también juegan un papel crucial en el mantenimiento del equilibrio ecosistémico. Este mensaje es el que propone transmitir a todas las comunidades la encargada de la reserva de especies nativas de Pilar: Graciela Capodoglio.



Ella, junto con sus colaboradores, fueron los encargados de realizar un taller de especies nativas en la escuela N° 24 de Hudson.

En este encuentro se realizó una charla a toda la comunidad educativa acerca de la importancia de plantas nativas en su participación y cuidado del ecosistema.

Además, los encomendados de realizar dicho taller invitaron a los estudiantes a formar parte del cuidado del medio ambiente mediante la realización de una actividad de plantado y cuidado de ejemplares de especies nativas, donados por la Reserva.

TALLER: Devolviendo las nativas a su lugar

Se realizó un Taller de Plantas sobre plantas nativas en la Escuela de Hudson con personal de la Reserva Natural del Pilar (Buenos Aires) y de la Facultad de Cs. Veterinarias (UBA).

Escuela Hudson, Prov. Buenos Aires.

Taller de Capacitación en reconocimiento y recolección de especies vegetales nativas

1- Presentación del tema

2- Actividad 1: Taller interactivo sobre la importancia de las especies nativas en el ecosistema

2.1 Recorrida de la reserva natural lindante a la escuela

3- Actividad 2: Plantado de ejemplares de especies nativas e instrucciones sobre su cuidado

4-. Coordinación de actividades futuras

El encuentro se realizó en Octubre de 2017 en la Escuela Secundaria 24 en Hudson, Berazategui y fue coordinado entre la Ing. Agr. Ma. Alejandra Herrero (FCV-UBA) y las Sra Graciela Capodoglio y Mónica Lanin (RNPilar). Participaron los docentes y directivos de la escuela y la Diseñadora Luciana Marrone.

Al mismo concurrieron varios de los docentes de la Universidad: Agustín Orlando, Graciela Sardi, Susana Volpe, Marcela Coppola y Silvana Gambino y las estudiantes voluntarias: Silvana Perez, Jimena Sosa, Alejandra Cosenza, Milagros Anzuinelli y Luciana Rocchetti.



1-Presentación del tema

2- Taller interactivo sobre la importancia de las especies nativas en el ecosistema

.





3- Plantado de ejemplares de especies nativas e instrucciones sobre su cuidado

4-a futuro



Participaron de este taller los Coordinadores Graciela Capodoglio (Reserva Pilar), Julían Pardo (Escuela 24, Hudson) y Maria Alejandra Herrero (FVET-UBA), junto a docentes y estudiantes de la escuela Nº 24, voluntarios y docentes de la Universidad y personal de la reserva.



Gracias a este taller se logró plantar especies nativas tintóreas en el Jardín de la Escuela. Los estudiantes de la escuela conocieron la importancia de las Plantas Nativas y aprendieron sobre su identificación ya que recolectaron las mismas, a fin de detectar aquellas que tengan propiedades tintóreas y otros usos.

Se logró un intercambio de saberes entre todos los participantes, continuando con las actividades se realizaron desde el inicio del proyecto. En esta oportunidad fueron los integrantes de la Asociación vinculada al cuidado de la Reserva de Pilar, los que visitaron la escuela para compartir sus conocimientos sobre plantas nativas.



El taller fue llevado a cabo por la Prof. Graciela Capodoglio, quien brindo su conocimiento a los estudiantes, para luego realizar el reconocimiento de especies y de semillas de plantas nativas. Posteriormente, se realizó una plantación de ejemplares donados a la escuela por la Reserva.

Lo que más me impacto fue ver el compromiso de los chicos de la escuela con la actividad y como prestaban atención a todo lo que la prof. Capodoglio les explicaba. Su participación en las actividades y el cuidado que tenían con las plantas al plantarlas en los alrededores de la escuela.

Silvana Perez
Voluntaria Universitaria

La participación de los estudiantes de la escuela fue el punto fuerte del encuentro. Respondieron con mucha determinación a las actividades planteadas y desarrolladas, las cuales se suman a muchas de temas relacionados que vienen desarrollando en el marco del proyecto institucional de la escuela.



Capítulo 4



¿Les sacamos una foto?

Pablo Oliveri
Lorna I. Carbó

Cómo fotografiar una planta

FOTOGRAFIAR PARA RECORDAR

Las plantas fueron un motivo de interés para los primeros fotógrafos. William Henry Fox Talbot (1800-1877), inventor del proceso negativo-positivo, utilizó plantas de su jardín botánico para sus primeras imágenes.

El primer libro de la historia ilustrado con fotografías fue un libro con fotos de plantas:

British Algae: Cyanotype Impressions de la botánica Anna Atkins (1799-1871).

Pero la fotografía es una invención que tiene menos de dos siglos de existencia. El hombre representó las plantas desde la antigüedad a través del dibujo, la pintura, la escultura.

Las representaciones de las plantas a través del dibujo y a través de la fotografía juegan un papel muy importante en la ciencia botánica: permiten documentar las especies para su posterior reconocimiento.

Pero dibujo y fotografía no juegan el mismo papel.

A través de la fotografía podemos representar ejemplares reales de una determinada planta.

El dibujo en cambio nos permite generalizar: permite representar al arquetipo de la especie es decir aquellas características que son comunes a todos los ejemplares de una especie determinada.

También permite mostrar en un mismo dibujo distintas fases del crecimiento y desarrollo que en realidad suceden en momentos distintos.

La fotografía es un buen complemento en los libros de botánica ya que permite

acercar al lector a la imagen real de esa planta.

La ilustración y la fotografía en conjunto permiten una mejor comprensión de cómo es esa planta.



¿Cómo fotografiar plantas?

No se puede separar esta pregunta de otra más general que es ¿cómo tomar fotos?

A la fotografía botánica le caben las generales de la ley de la fotografía y esto escapa a la finalidad de estas líneas.



Voluntarios aprendiendo a tomar imágenes en la Facultad de Cs. Veterinarias UBA.

Pero podemos hacer algunas observaciones que pueden ser de utilidad para quienes, sin dedicarse profesionalmente a la fotografía, se vean en la necesidad de tomar fotos de plantas para su trabajo.

✓ Encuadre y composición

Hay muchas variables a definir cuando miramos a través del visor y decidimos hacer click.

En el caso que nos ocupa, todo tiene que estar en función de lograr una imagen de la planta o de sus partes que sea entendible, que se vean las características que queremos destacar.

Tenemos que ver si la imagen se ajusta más a un encuadre horizontal o vertical.

Tratar de que aquello que nos interesa mostrar, se vea lo más grande posible.



Cuando hacemos fotos de plantas en su ámbito natural, hay que tratar de separar el motivo de mi foto del fondo. Uno de los recursos es desenfocar el fondo y tener foco solamente en lo que nos interesa. Este recurso es compatible con las

cámaras compactas o réflex, pero es difícil de lograr con teléfonos celulares.

Hay que mirar a través del visor cual sería el ángulo que mejor muestre a la planta, y las características que queremos mostrar de ella. La recomendación es probar y ver cómo se ve si estoy de pie, agachado o acostado en el piso.

Como regla general, ante la duda, siempre hay que hacer la foto. Pues siempre se puede descartar luego.

✓ Enfoque

Hay que tener en cuenta que todos los dispositivos fotográficos tienen una distancia mínima de enfoque.



No podremos enfocar si el dispositivo está más cerca de esa distancia. Esto es un tema de óptica, de construcción del dispositivo.

Como en la fotografía de plantas (incluimos aquí también a las fotos de semillas), muchas veces precisamos hacer fotos de detalles, tenemos que conocer las características de nuestro dispositivo para no pedirle más de lo que puede dar.

✓ Iluminación

Cuando hacemos fotos de plantas enteras lo más recomendable al menos en primera instancia es fotografiar con el sol a nuestras espaldas. Esto va a dar buenos resultados en la mayoría de los casos.



Algunos detalles pueden verse mejor a contraluz es decir con el sol de frente: por ejemplo pubescencias en hojas, flores o frutos, o detalles de las nervaduras de las hojas.

También podemos utilizar una superficie blanca para reflejar luz y mejorar la iluminación de la planta a fotografiar. En días nublados tendremos como desventaja un menor contraste y como ventaja que las sombras serán más suaves y en algunos casos se pueden apreciar mejor los detalles.

✓ Color

En la fotografía de plantas es importante tratar de reproducir con fidelidad los colores.

En el momento de tomar las fotos, la principal recomendación es tener correctamente ajustado el balance de blancos en nuestro dispositivo, cámara o celular de acuerdo con la fuente de luz que estemos utilizando en ese momento.
.



Para terminar, tengamos en cuenta que estas recomendaciones son bastante esquemáticas pero pueden ser de utilidad para quienes no tienen conocimientos y experiencia en la fotografía.

Bibliografía:

Rial, Paula. (2014). *Arte y Botánica. Una historia de las flores en el arte.* Montevideo, Uruguay.

TALLER: … Macrofotografía

Se realizó un taller de fotografía se realizó en la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UBA.

Facultad de Ciencias Veterinarias – UBA

Taller de Fotografía y macrofotografía de plantas

1- Presentación del tema

2- Actividad 1: La fotografía de plantas

- 2.1 Técnicas básicas de fotografía
- 2.2 Macrofotografía
- 2.3 Sacando provecho de la cámara de fotos del celular

3- Actividad 2: Caminando y fotografiando en la Facultad

- 3.1 Sacando fotos con el celular
- 3.2 Sacando fotos con la cámara de fotos

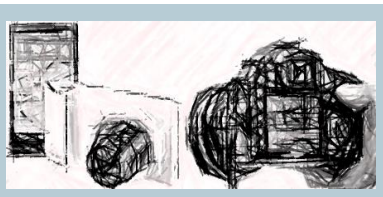
4- Actividad 4: Evaluamos nuestros logros



El Ing. Agr. Pablo Oliveri, es reportero gráfico, trabajó como fotógrafo en revistas especializadas en agro y actualmente trabaja como fotógrafo y capacitador en el INTA y en la actividad privada. En este taller capacitó a los docentes y estudiantes voluntarios en técnicas de fotografía en general y en especial en macrofotografía.

Al mismo concurrieron 5 docentes (Lorna Carbó, Silvana Gambino, Susana Volpe, Agustín Orlando, Graciela Sardi) y 7 estudiantes del Voluntariado (Luciana Rocchetti, Jimena Sosa, Silvana Perez, Ornella Castro, Milagros Anzuinelli, Nicolás Sassano, Sandra Toro).

El objetivo del mismo era capacitar a los voluntarios en técnicas de macrofotografía para lograr así poder lograr la colección digital de las especies tintóreas de interés en el ecosistema seleccionado para este proyecto. Dichas fotografías servirán para armar herbarios digitales así como folletos de difusión para la identificación, cosecha y preservación de especies vegetales con capacidad tintórea del ecosistema estudiado para ser difundidos en ambas comunidades.



1-Primeros pasos

Diagnóstico de situación con respecto a los conocimientos previos en fotografía del grupo y de los equipos utilizados comúnmente por los participantes

2-Conociendo las técnicas básicas

En el aula se brindaron conocimientos básicos de encuadre y composición, el enfoque, la iluminación (opciones, modificaciones de las opciones de luz en la cámara) para lograr la mejor imagen.



3-Recorriendo la facultad sacando fotos

En exteriores, se practicaron las técnicas y consejos brindados sobre el uso de la cámara, la visualización desde distintos ángulos y sus efectos en la imagen final y de distintos enfoques y uso de superficies blancas para iluminar el objeto a fotografiar.

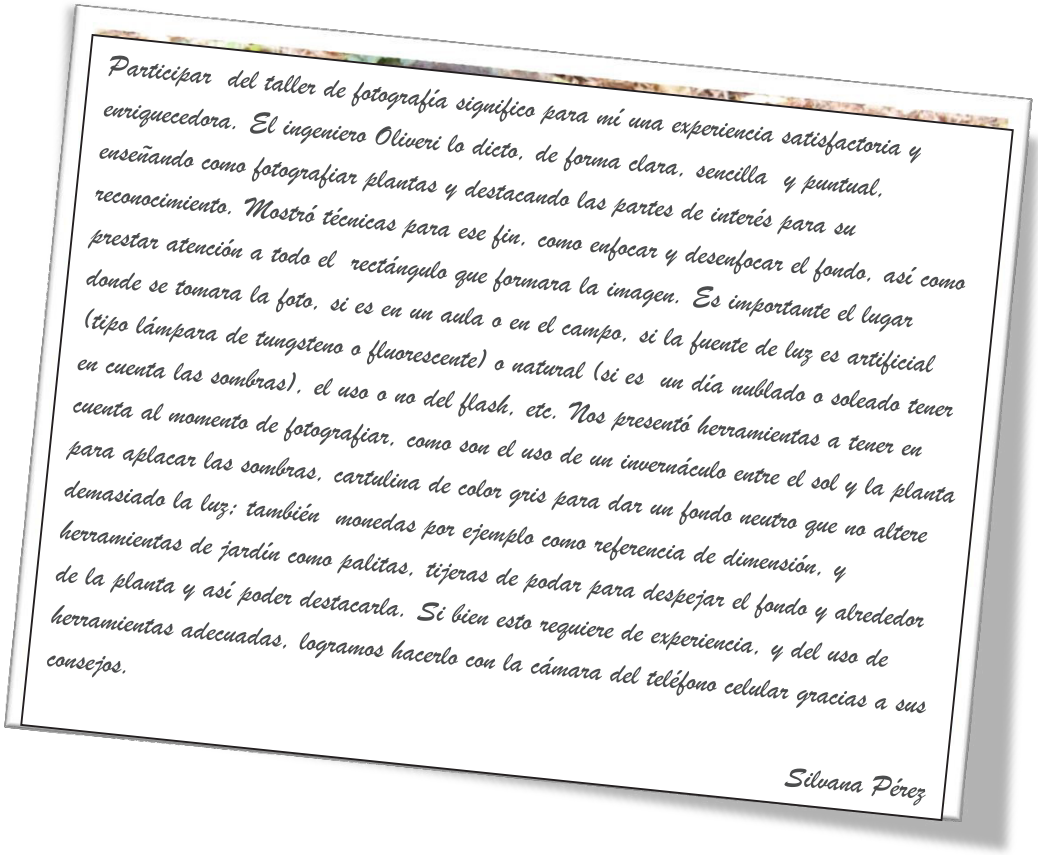
4-Evaluamos nuestros logros

Finalmente se realizó una crítica constructiva de algunas fotografías que se tomaron en la jornada. Se observó en que se podían mejorar, los errores más comunes y distintos efectos que se podían lograr con la composición de la imagen, el uso del foco y de la luz



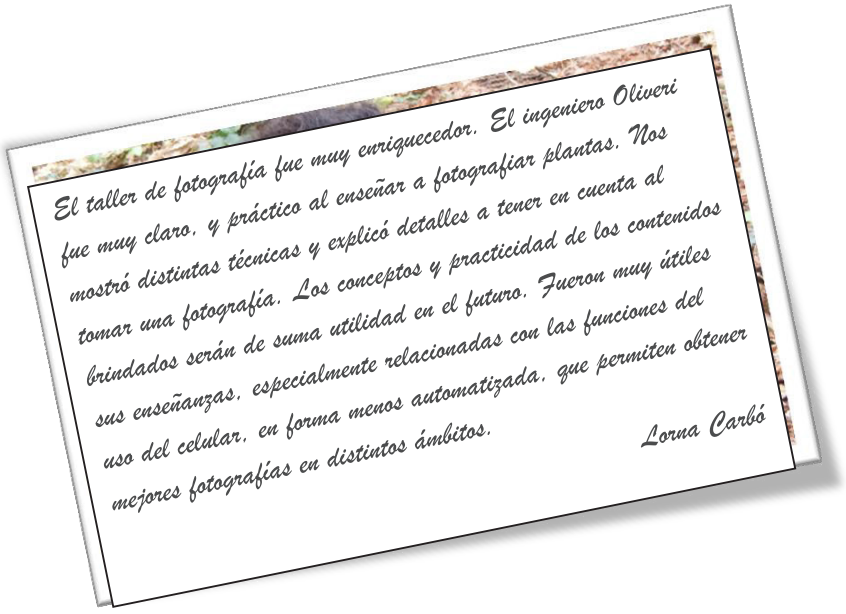
La capacitación no sólo se focalizó en el uso de máquinas fotográficas, sino también en el uso del celular, por su practicidad, por estar siempre a mano. Tras la parte teórica se procedió a la parte práctica del curso, en exteriores.

Durante la misma, el Ing. Oliveri siguió brindando consejos prácticos para lograr las mejores fotografías posibles, dentro de las posibilidades brindadas por cada equipo utilizado por los participantes del taller.



Participar del taller de fotografía significo para mí una experiencia satisfactoria y enriquecedora. El ingeniero Oliveri lo dicto, de forma clara, sencilla y puntual, enseñando como fotografiar plantas y destacando las partes de interés para su reconocimiento. Mostró técnicas para ese fin, como enfocar y desenfocar el fondo, así como prestar atención a todo el rectángulo que formara la imagen. Es importante el lugar donde se tomara la foto, si es en un aula o en el campo, si la fuente de luz es artificial (tipo lámpara de tungsteno o fluorescente) o natural (si es un día nublado o soleado tener en cuenta las sombras), el uso o no del flash, etc. Nos presentó herramientas a tener en cuenta al momento de fotografiar, como son el uso de un invernáculo entre el sol y la planta para aplacar las sombras, cartulina de color gris para dar un fondo neutro que no altere demasiado la luz; también monedas por ejemplo como referencia de dimensión, y herramientas de jardín como palitas, tijeras de podar para despejar el fondo y alrededor de la planta y así poder destacarla. Si bien esto requiere de experiencia, y del uso de herramientas adecuadas, logramos hacerlo con la cámara del teléfono celular gracias a sus consejos.

Silvana Pérez



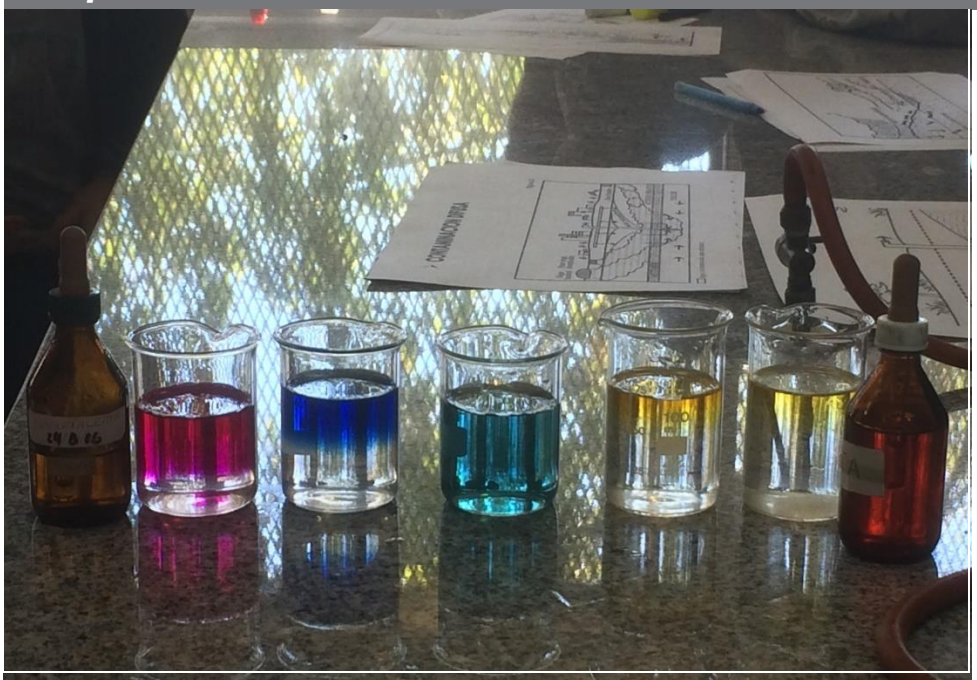
El taller de fotografía fue muy enriquecedor. El ingeniero Oliveri fue muy claro, y práctico al enseñar a fotografiar plantas. Nos mostró distintas técnicas y explicó detalles a tener en cuenta al tomar una fotografía. Los conceptos y practicidad de los contenidos brindados serán de suma utilidad en el futuro. Fueron muy útiles sus enseñanzas, especialmente relacionadas con las funciones del uso del celular, en forma menos automatizada, que permiten obtener mejores fotografías en distintos ámbitos.

Lorna Carbó

Luego se procedió a la visualización, crítica constructiva y opciones para mejorar algunas de las fotografías tomadas durante el encuentro.

Las fotografías logradas durante el proyecto servirán para armar herbarios digitales así como folletos de difusión para la identificación de especies. Los mismos facilitarán la cosecha y preservación de especies vegetales con capacidad tintórea del ecosistema estudiado para ser difundidos en ambas comunidades.

Las técnicas aprendidas les permitirán a los voluntarios estudiantes de ambas facultades realizar, no sólo las fotografías requeridas en este proyecto, sino a futuro, hacer las fotos que necesiten para documentar gráficamente casos clínicos o situaciones de campo en su práctica profesional.



EL AGUA: una compañera indispensable

Susana Volpe,
Guadalupe Gutierrez,
Sandra Toro,
Alejandra Cosenza

CALIDAD DE AGUA PARA TINTES

¿Qué sabemos del agua?

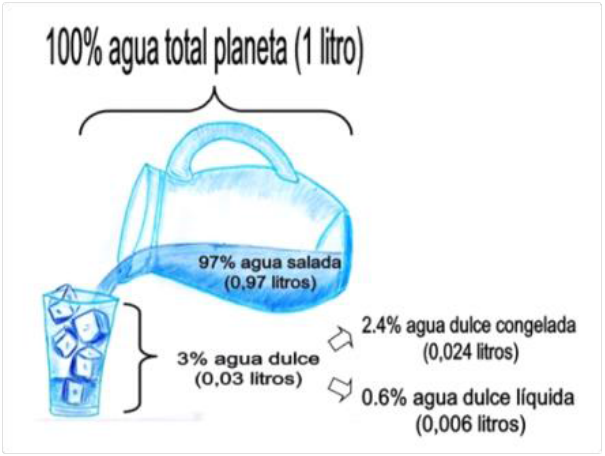
El agua dulce es un recurso finito, vital para el ser humano y esencial para el desarrollo social y económico.

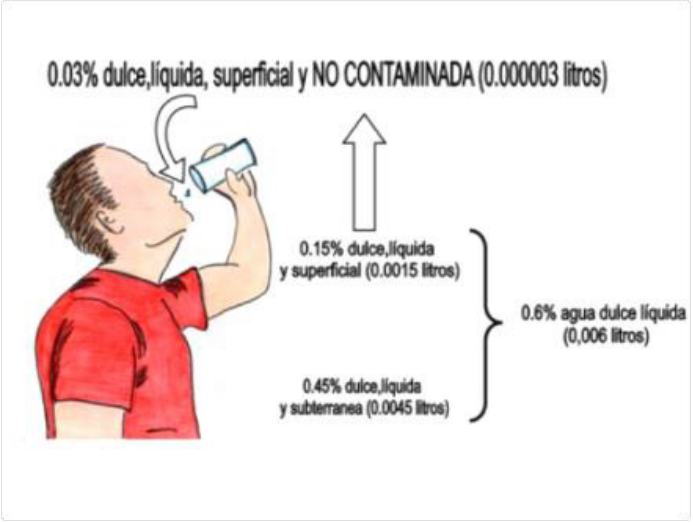
La tierra es un planeta acuático ya que el 71 % de su superficie se encuentra cubierta por agua. Sin embargo una pequeña cantidad está disponible para el consumo humano, distribuida de manera muy poco uniforme en distintos lugares del planeta.

¿De dónde proviene el agua?

Proviene de aguas superficiales como ríos, arroyos, lagunas, etc. y de aguas subterráneas como son los acuíferos.

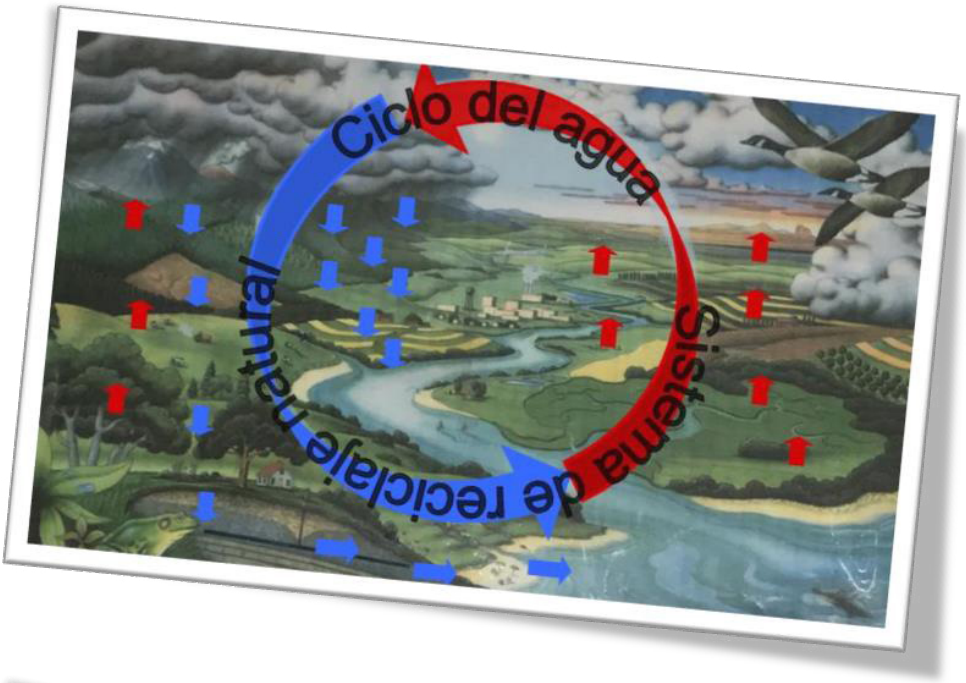
El acuífero es una formación geológica que se halla debajo de la superficie terrestre cuyos poros o grietas permiten la circulación y acumulación de agua. Es por esto que para que se pueda aprovechar este tipo de agua deben realizarse excavaciones y pozos.



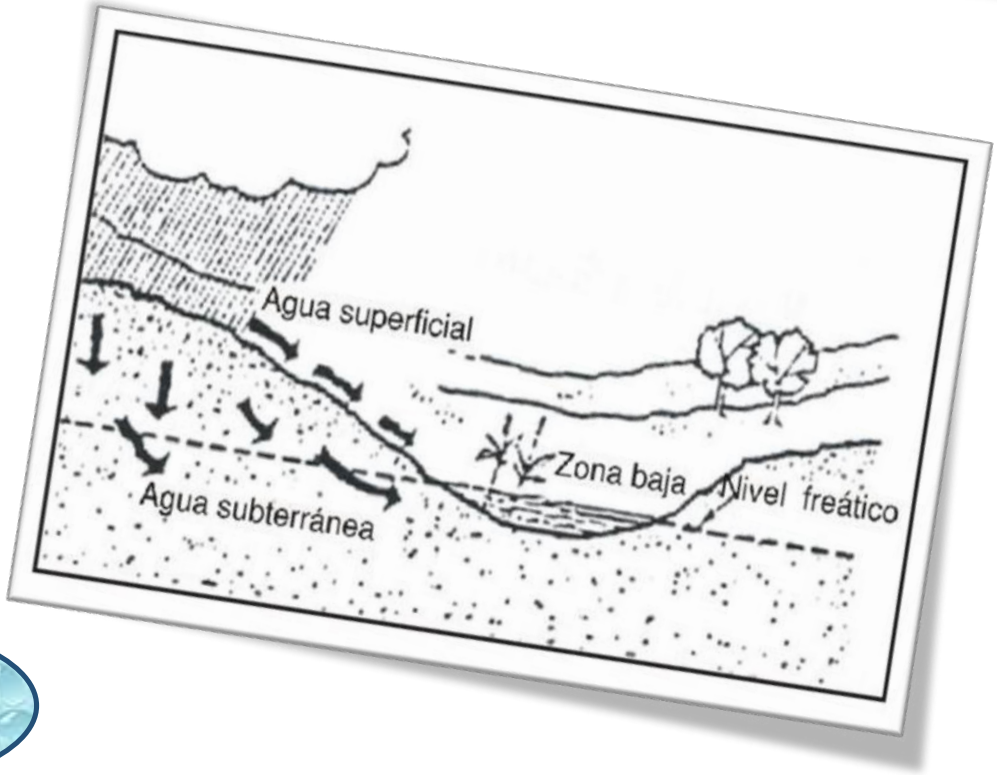


En muchos casos, el agua puede encontrarse a muchos metros de profundidad, dificultando su extracción.

Los acuíferos se abastecen naturalmente con el agua de lluvia que atraviesa capas subterráneas hasta llegar a una zona no permeable.



Dependiendo de la zona de extracción del agua obtenemos diferente composición y características de la misma. Es por eso que hablamos de:



Calidad del agua

Algunos de los parámetros a tener en cuenta para determinar la calidad son:

Dureza y pH

Se denomina **dureza** a la concentración de compuestos minerales que hay en una determinada cantidad de agua, en particular sales de magnesio y calcio. El agua denominada comúnmente como "dura" tiene una elevada concentración de dichas sales y el agua "blanda" las contiene en muy poca cantidad.

¿Cómo se genera la dureza del agua?

La presencia de sales de magnesio y calcio en el agua depende fundamentalmente de las formaciones geológicas atravesadas por el agua. Las aguas subterráneas que atraviesan campos calizos dan acuíferos carbonatados, son las que presentan mayor dureza.

Las aguas subterráneas procedentes de acuíferos con composición eminentemente silicatada dan lugar a un agua blanda, es decir, con cantidades muy bajas de sales de calcio y magnesio. El agua de los grandes lagos suele ser relativamente blanda, puesto que las algas y las plantas superiores durante los procesos de asimilación substraen dióxido de carbono (CO_2) a los iones carbonato (HCO_{3-}) y con ello se puede producir la precipitación del carbonato cálcico.



¿En qué influye la dureza del agua en nuestro día a día?

El agua dura se distingue por lo siguiente:

- ✓ La marca de sarro en la bañera
- ✓ El jabón y el shampú no forma espuma con facilidad
- ✓ Restos de sarro alrededor de las canillas y el desagüe
- ✓ Los tejidos tienen un tacto duro







El pH en la vida cotidiana:

Sustancia	pH aproximado
	0
Ácido de una batería	<1,0
Ácido gástrico	2,0
Jugo de limón	2,4 - 2,6
Bebida de cola	2,5
Vinagre	2,5 - 2,9
Jugo de naranja	3,5
Cerveza	4,5
Café	5,0
Té	5,5
Lluvia ácida	< 5,6
Leche	6,5
Agua pura	7,0
Saliva	6,5 – 7,4
Sangre	7,38 – 7,42
Agua de mar	8,0
Jabón	9,0 a 10,0
	11,5
Soda cáustica.	13
	14,0

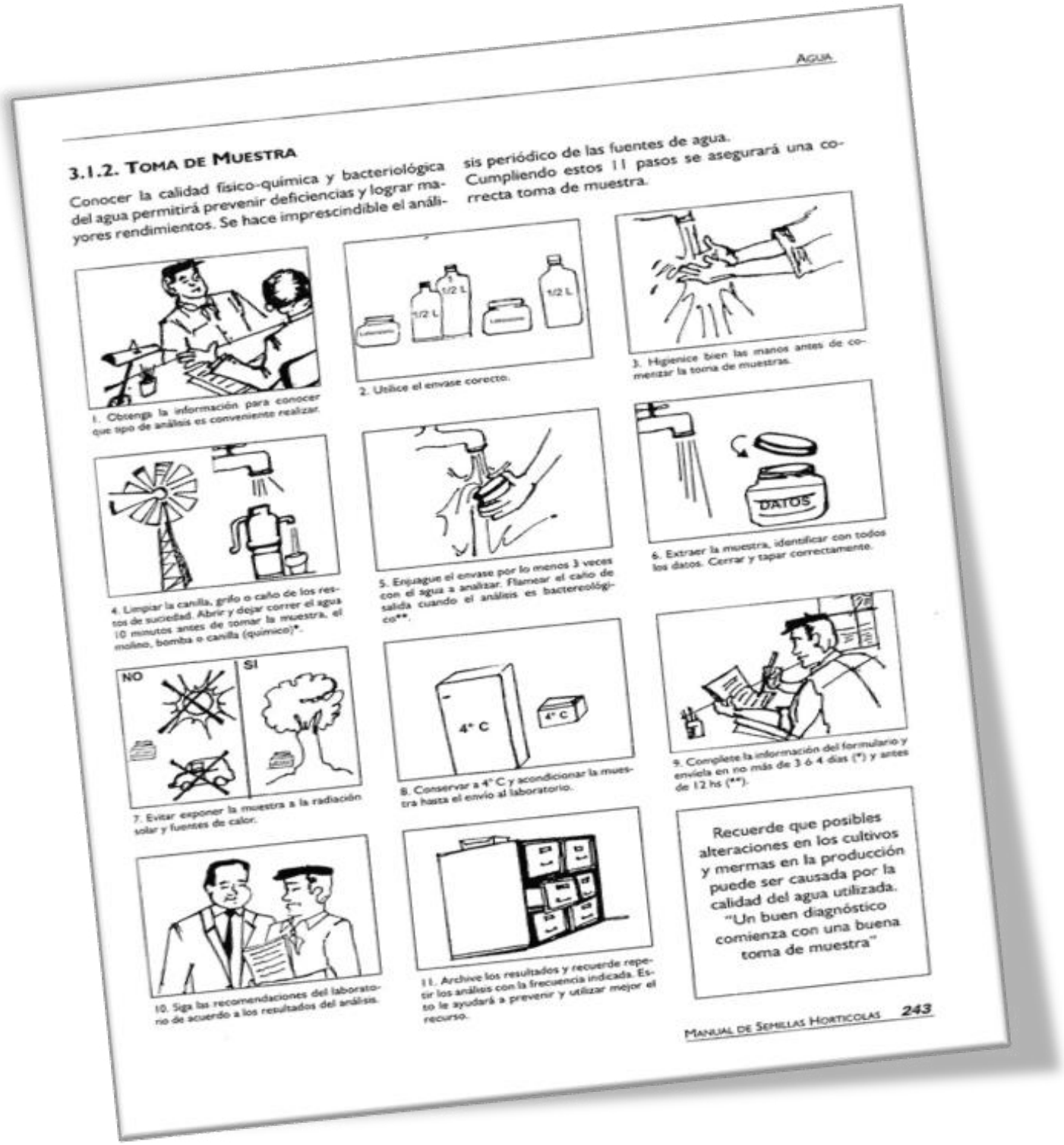
Se denomina pH a un índice que indica la acidez o alcalinidad, en este caso de un líquido como es el agua. La sigla significa: potencial hidrógeno

Las mediciones de pH se ejecutan en una escala de 0 a 14, con 7.0 considerado neutro. Las soluciones con un pH inferior a 7.0 se consideran ácidas. Las soluciones con un pH porencima de 7.0, hasta 14.0 se consideran básicas o alcalinas.

Todos los organismos están sujetos a la cantidad de acidez del agua y funcionan mejor dentro de un rango de pH determinado (6 a 8).

Para determinar dichos parámetros debemos tomar una muestra del agua en cuestión siguiendo los pasos del siguiente protocolo:

Protocolo de toma de muestras.



AGUA

3.1.2. TOMA DE MUESTRA

Conocer la calidad físico-química y bacteriológica del agua permitirá prevenir deficiencias y lograr mayores rendimientos. Se hace imprescindible el análisis periódico de las fuentes de agua.
Cumpliendo estos 11 pasos se asegurará una correcta toma de muestra.

1. Obtenga la información para conocer que tipo de análisis es conveniente realizar.

2. Utilice el envase correcto.

3. Higienice bien las manos antes de comenzar la toma de muestras.

4. Limpiar la canilla, grifo o caño de los restos de suciedad. Abrir y dejar correr el agua 10 minutos antes de tomar la muestra, el molino, bomba o canilla (químico)*.

5. Enjuague el envase por lo menos 3 veces con el agua a analizar. Flamear el caño de salida cuando el análisis es bactereológico**.

6. Extraer la muestra, identificar con todos los datos. Cerrar y tapar correctamente.

7. Evitar exponer la muestra a la radiación solar y fuentes de calor.

8. Conservar a 4° C y acondicionar la muestra hasta el envío al laboratorio.

9. Complete la información del formulario y envíela en no más de 3 ó 4 días (*) y antes de 12 hs (**).

10. Siga las recomendaciones del laboratorio de acuerdo a los resultados del análisis.

11. Archive los resultados y recuerde repetir los análisis con la frecuencia indicada. Esto le ayudará a prevenir y utilizar mejor el recurso.

Recuerde que posibles alteraciones en los cultivos y mermas en la producción puede ser causada por la calidad del agua utilizada.
"Un buen diagnóstico comienza con una buena toma de muestra"

MANUAL DE SEMILLAS HORTICOLAS 243

Taller de agua "ponemos en práctica lo que aprendimos"



Se realizó un taller con alumnos de 2° año de la escuela N°24 "Guillermo Hudson" y la participación de docentes y voluntarios de la UBA, profesores de la escuela, y una especialista en teñido de lana.

Se comenzó con una introducción teórica sobre aguas subterráneas y calidad de aguas. Se realizó una demostración del funcionamiento de un prototipo de acuífero en la que participaron los alumnos.

Cada alumno realizó el análisis de pH y Dureza por métodos colorimétricos del agua proveniente de sus hogares. La mayoría es agua de red provista al pueblo por parte de la Municipalidad de Berazategui y algunas de perforaciones individuales de pozos.

Además se realizó demostración de otros métodos colorimétricos para detectar alcalinidad y acidez de muestras de distintos pH. El total de las muestras fueron llevadas al laboratorio de la cátedra (FVET-UBA) para completar su análisis.

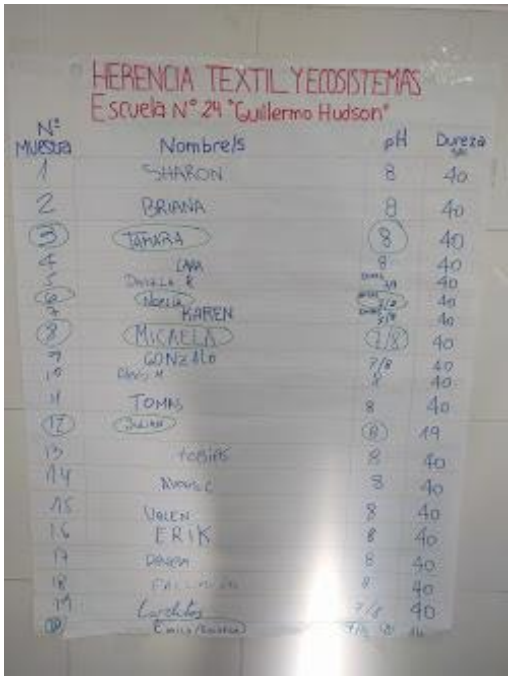
¿Que pudimos diagnosticar acerca de la calidad del agua de la zona?



Pudimos comprobar que el agua de la zona es extremadamente dura y el valor del pH estaba dentro de lo normal. Estos valores son importantes para determinar la aptitud del agua para teñido de lanas.

Los valores de pH oscilaron entre 7 y 8 valores normales para la zona. Con respecto a la Dureza, dieciocho muestras poseen un valor de dH 40 (muy... muy dura).





De las 20 muestras tomadas, se analizaron en el laboratorio en forma completa para consumo humano 6 de ellas, (5 provenientes de pozos y 1 de red). Las mismas fueron analizadas por los voluntarios estudiantes de la facultad de Veterinaria de la UBA.
La mayoría presentaba exceso de sales y algunas exceso de nitratos, respecto a los valores permitidos por el Código Alimentario Argentino. En todos estos últimos casos se recomendó realizar análisis bacteriológico.





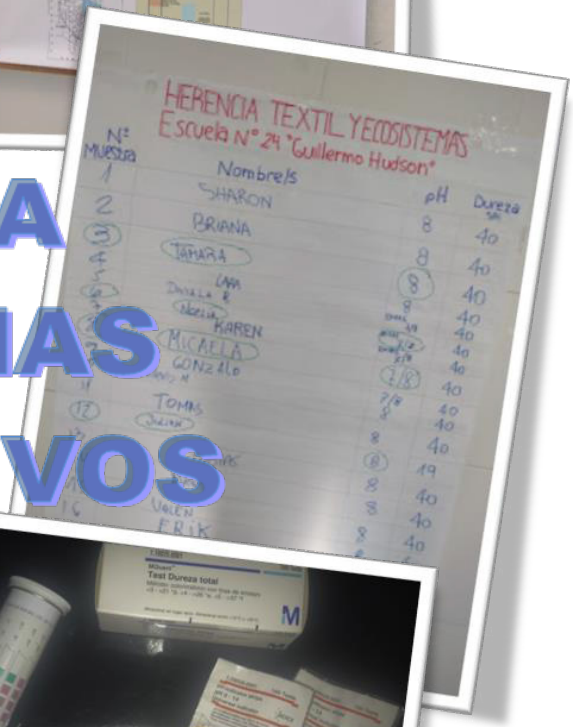
¿Que capitalizó la escuela?

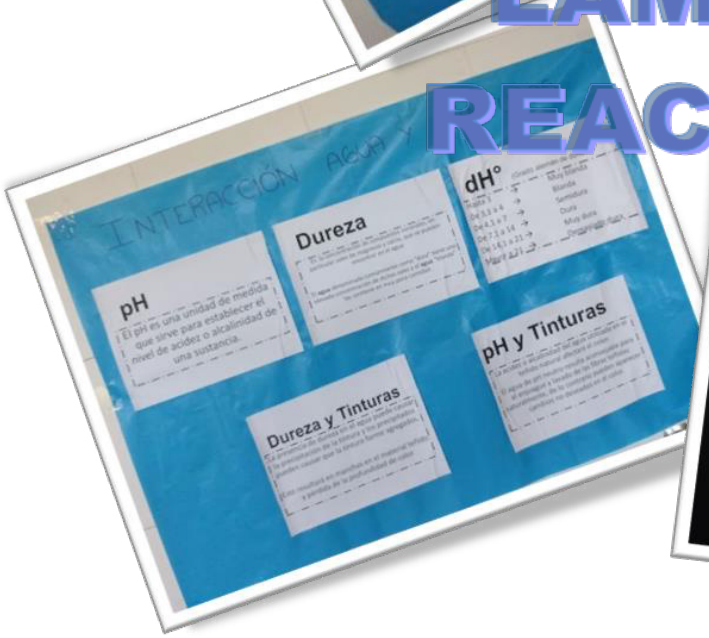
Además de poner en práctica lo ya aprendido en química.....













MAPA LÁMINAS REACTIVOS

Bibliografia

Herrero, M. A (2007) Bases para la produccion animal, BMPress ISBN:978-987-21426-5-0 Buenos Aires, Argentina. Pag. 106-108

Sana Mahmood, Shaukat Ali, M. Afzal Qamar2, M. Rizwan Ashraf1, Muhammad Atif1, Munawar Iqbal, Tanveer Hussain (2017) Hard Water and Dyeing Properties: Effect of Pre- and Post-Mordanting on Dyeing Using Eucalyptus globulus and Curcuma longa Extracts ISO Abbrev. Title: Pol. J. Environ. Stud. DOI: 10.15244/pjoes/65156 Vol. 26, No. 2 (2017), 747-753

Urrutia Perez, R; Parra Barrientos, O. y Acuña Carmona, A.(2003) Los recursos hidricos. Una perspectiva global e integral. Proyecto INET y GTZ arg. ISBN: 987-20598-7-X 0 Buenos Aires, Argentina. Pag. 7-43



Mahbubur Rahman, Azizul Islam, Jagannath Biswas (2016) Effects of Water Hardness on Dyeing of Cotton Fabrics with Different Types of Reactive Dyes and Shade Percentages Department of Textile Engineering, Green University of Bangladesh, Dhaka, Bangladesh. International Journal of Materials Science and Applications 2016; 5(6): 254-260 http://www.sciencepublishinggroup.com/j/ijmsa doi: 10.11648/j.ijmsa.20160506.14 ISSN: 2327-2635 (Print); ISSN: 2327-2643 (Online)

http://www.facsa.com/el-agua/calidad/La%20dureza%20del%20agua

http://www.cricyt.edu.ar/enciclopedia/terminos/DurezaAg.htm

http://carbotecnia.info/encyclopedia/que-es-el-ph-del-agua/

http://queesela.net/ph-del-agua/



Descubriendo nuevos recursos

Luciana Marrone

Damián Costantino

¿CÓMO TIÑEN LAS ESPECIES NATIVAS?

¿Cómo se realizó el trabajo?

La tarea en la Escuela N° 24 de Hudson a lo largo de este proyecto interdisciplinar fue trabajar junto con los alumnos de 1° y 2° año, aplicando los conocimientos de tintes naturales y fibra de lana ya adquiridos por los alumnos en su escuela primaria. Estos conocimientos se conectaron y resignificaron a nuevos incorporados acerca de plantas nativas, para de este modo, lograr el objetivo principal: "el de detectar aquellas especies nativas que poseen poder tintóreo".

Para ello, se trabajó a lo largo del año en las distintas etapas que se describen a continuación.

✓ La Recolección

Como primera etapa consistió en recolectar, identificar, clasificar y herborizar las especies presentes en la selva en galería que se encuentra en la frontera este del parque Pereyra Iraola correspondiente a la localidad de Hudson, lindante con la escuela; para luego determinar cuáles de ellas poseen poder tintóreo y además, determinar cuáles son especies exóticas y cuales nativas.
Para ello se realizó una recorrida por la reserva, en grupos, recolectando de manera aleatoria distintas especies y partes de las mismas, como hojas, flores, frutos, y semillas. Esta tarea correspondió al taller realizado con las estudiantes voluntarias y docentes de la Facultad de Agronomía UBA.

Los alumnos de la escuela participaron con gran entusiasmo porque podían reconocer aquellas especies que los rodeaban. Pudieron diferencias entre especies exóticas y nativas. Luego aprendieron a herborizar. Esto fue muy importante porque a partir de ahora pueden comenzar a tener sus propias colecciones de especies de importancia tintórea en la zona de la escuela.

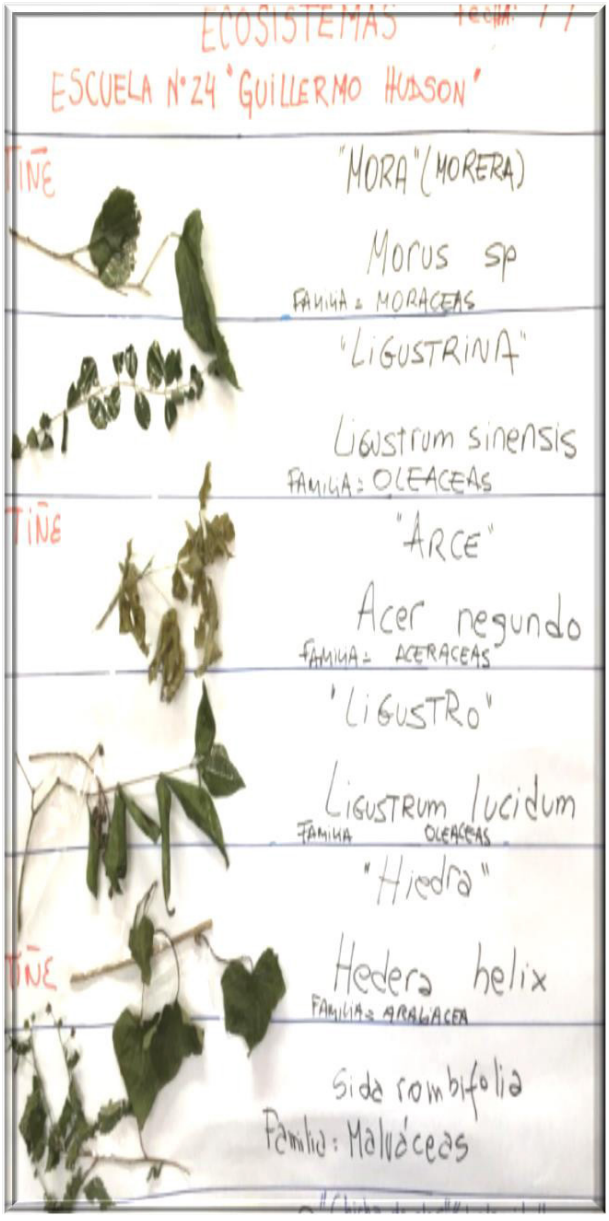
HERBARIO REALIZADO



Las especies identificadas fueron.....

Nombre común	Nombre científico	Familia
Ligustrina	*Ligustrum sinensis*	Oleaceas
Mora	*Morera morus sp*	Moracea
Arce	*Acer negundo*	Aceracias
Ligustro	*Ligustrum lucidum*	Oleaceas
Hiedra	*Hedera helix*	Araliacea
Escobilla	*Sida rhombifolia*	Malvaceas
Chilcha de olor	*Austroeupatorium inulifolium*	Asteraceae
Cassia	*Cassia carnaval*	Leguminosas
Vicia	*Vicia sativa*	Leguminosas
Álamo Plateado	*Populus alba*	Salicaceas
Achicoria	*Cichorium intybus*	Compuestas
Cardo de cardar	*Dipsacus sp*	Dipsacaceas
Pasto de leche	Sonchus oleraceus	Compuestas
Sorgo de Alepo	*Sorghum halepense*	Gramíneas (no tiñó)

Poster realizado por los alumnos de la escuela resultado de la identificacion de especies



✓ El Análisis

Una vez completado el proceso de recolección y presentación, se trabajó junto con los alumnos de 1° año realizando los análisis correspondientes para determinar cuáles de estas especies eran tintóreas y cuáles no.
Para ello se utilizó la siguiente metodología de trabajo:

1. Los alumnos se dividieron en 4 grupos, donde cada uno analizó 7 especies.
2. Cada especie se rotuló en una planilla.
3. Se cortaron en pequeños trozos las muestras de hojas y se colocaron en vasos de precipitado o en frascos de vidrio, material que no altera los colores, de 100 mL de capacidad.
4. Luego se incorporaron al recipiente de vidrio ya con las hojas, 50 mL de agua corriente, 2 gramos de alumbre de potasio y una pequeña cantidad de lana.
5. Más tarde se procedió a calentar todos los recipientes a baño de María* por una hora.
6. Pasado el tiempo de cocción, se dejaron las muestras en reposo dentro de los recipientes hasta el día siguiente.
7. Se extrajeron las muestras de lana, se enjuagaron y se pegaron en las planillas correspondientes para su posterior análisis. Determinando luego su poder tintóreo.







*El baño de María implica el calentamiento indirecto de la sustancia por convección térmica desde el medio líquido (agua, frecuentemente).

La metodología utilizada es un proceso muy simple para determinar aquellas especies que son tintóreas y cuáles no.

Cuando el resultado es negativo, la lana, pasado el tiempo de cocción y de reposo, se encuentra prácticamente del mismo color que al momento de comenzar el proceso.

Este es un indicador fiel de que la especie no es tintórea, es decir, no podemos obtener ningún colorante de ella.

✓ *Los* Resultados

En cuanto a los resultados obtenidos por los alumnos se pudo determinar que las especies que mostraron resultados positivos fueron las siguientes:

- ✓ Mora (*Morera morus sp)*
- ✓ Arce (*Acer negundo)*
- ✓ Cassia (*Cassia carnaval)*
- ✓ Álamo plateado (*Populus alba)*
- ✓ Hiedra (*Hedera hélix)*
- ✓ Chilcha de olor (*Austroeupatorium inulifolium)*

✓ UN ANÁLISIS MÁS PROFUNDO: EL ROL DE LA CALIDAD DEL AGUA....



Como se pudo determinar en el taller sobre calidad de agua, se encontró en las muestras de agua analizadas exceso de dureza en toda la zona.

Para conocer el impacto del agua en los resultados obtenidos se realizó la siguiente investigación.

Se seleccionaron dos especies, la Cassia (*Cassia carnaval*) y la Mora (*Morera morus sp.*), para determinar la incidencia de la misma en el color final.
Se utilizó el mismo protocolo que para determinar el poder tintóreo, tomando como única variable la utilización de dos tipos de agua distintas: agua destilada y agua corriente de la escuela (249 mg CO_3Ca_2).

Como resultado de la experimentación pudimos detectar que no todas las especies tintóreas se comportan de la misma manera.

Mientras que en la Mora pudo observarse que el color se afectó por el agua dura, obteniendo colores extremadamente más claros. En la Cassia no se observaron diferencias, obteniendo colores prácticamente iguales con los dos tipos de agua.



✓ DESCUBRIENDO PIGMENTOS

Como trabajo adicional, y para profundizar sobre los tipos de pigmentos y sus concentraciones, se procedió a realizar con los alumnos de 1º y 2º año un trabajo de extracción y separación de pigmentos por cromatografía en papel.

En ese caso, la especie seleccionada fue la Cassia (*Cassia Carnaval*).



Este estudio resultó de gran utilidad de manera experimental que las plantas están formadas por una mezcla de pigmentos en distintas concentraciones.

En el caso de la Cassia específicamente se encuentran presentes en especial: clorofila (pigmentos verdes), carotenos (pigmentos rojos) y xantofilas (pigmentos amarillos), de los cuales solo uno posee afinidad con las fibras textiles.

En este caso son las xantofilas, las cuales nos otorga las tonalidades amarillas propias de esta planta.

La experiencia nos dice que el tono puede verse afectado por diversos factores como la temperatura, el pH, la calidad del agua y la solubilidad de los pigmentos.





✓ EN BÙSQUEDA DE LAS NATIVAS

Luego de finalizar esta primer etapa de investigación con las especies de la Reserva de Hudson (zona sur, GBA), pudo observarse que, si bien estamos ante la presencia de plantas tintóreas, la mayoría de ellas son especies exóticas.

La cercanía con el Parque Pereyra Iraola, que posee gran cantidad de especies introducidas, ha incorporado por difusión de especies exóticas en la región.

Para respetar el eje del trabajo, el cual consiste en detectar especies nativas tintóreas, se comenzó a trabajar junto con la reserva de plantas nativas de Pilar (zona norte, GBA), cuyo ecosistema es muy similar al de la reserva de Hudson, pero han conservado mayor cantidad de especies nativas.

En esta etapa del proyecto se recolectaron muestras de 54 especies nativas presentes en la reserva de Pilar, a las cuales se les realizó el análisis cualitativo para determinar su poder tintóreo en la escuela.

Para ello se desarrolló el mismo procedimiento descrito con anterioridad que nos permite detectar de manera simple qué especies son aptas para el teñido.

A diferencia de la primera etapa donde se trabajó con agua destilada y agua corriente de la Escuela N°24, en esta segunda etapa el procedimiento se llevó a cabo con agua corriente de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, la cual presenta menor grado de dureza y posee, generalmente, un pH de 6. Condiciones ambas, que no afectan de forma sustancial el color, permitiéndonos de igual modo detectar si la especie es tintórea o no.

En una primera instancia, de las 54 especies analizadas, 49 de las mismas otorgaron resultados positivos mientras que solo 5 dieron resultados negativos.

Luego de unos meses se determinó que 2 de las especies que en un principio habían otorgado resultados positivos fueron perdiendo su color, por lo cual no superaron los parámetros de solidez necesarios para ser considerado un colorante natural.

Como resultado final se obtuvo que un 87% de las especies recolectadas son tintóreas, por lo cual se podría pensar que existe una gran relación entre las especies nativas y las tintóreas, debido a que, cuando se realiza este tipo de experiencias con especies exóticas, es decir introducidas, este porcentaje es muchísimo menor.

Por lo tanto, aparece una clara tendencia de las especies nativas de la zona a teñir.



Las especies que otorgaron los mejores resultados fueron:

- ✓ Algarrobo blanco,
- ✓ Anacahuita,
- ✓ Azahar de campo,
- ✓ Budleia,
- ✓ Bugre,
- ✓ Cardo de cardar,
- ✓ Ceibo,
- ✓ Clavel del aire,
- ✓ Cina cina,
- ✓ Corazón charrúa,
- ✓ Coronillo,
- ✓ Curupí,
- ✓ Chañar,
- ✓ Chilca,
- ✓ Duraznillo negro,
- ✓ Espinillo,
- ✓ Ñangapiry,
- ✓ Flor de fuego,
- ✓ Fumo bravo,
- ✓ Ipomoea nativa,
- ✓ Lengua de vaca,
- ✓ Llantén,
- ✓ Molle,
- ✓ Ñapinday,
- ✓ Ombú,
- ✓ Oreja de negro,
- ✓ Palo amarillo,
- ✓ Pavonia,
- ✓ Revienta caballo,
- ✓ Sachahuasca,
- ✓ Santa lucía,
- ✓ Sauce criollo,
- ✓ Saúco,
- ✓ Sen del campo,
- ✓ Tala,
- ✓ Talasillo,
- ✓ Tarumá,
- ✓ Tasi,
- ✓ Timbo,
- ✓ Uña de gato,
- ✓ Yerba mate nativa,
- ✓ Yuyo colorado,

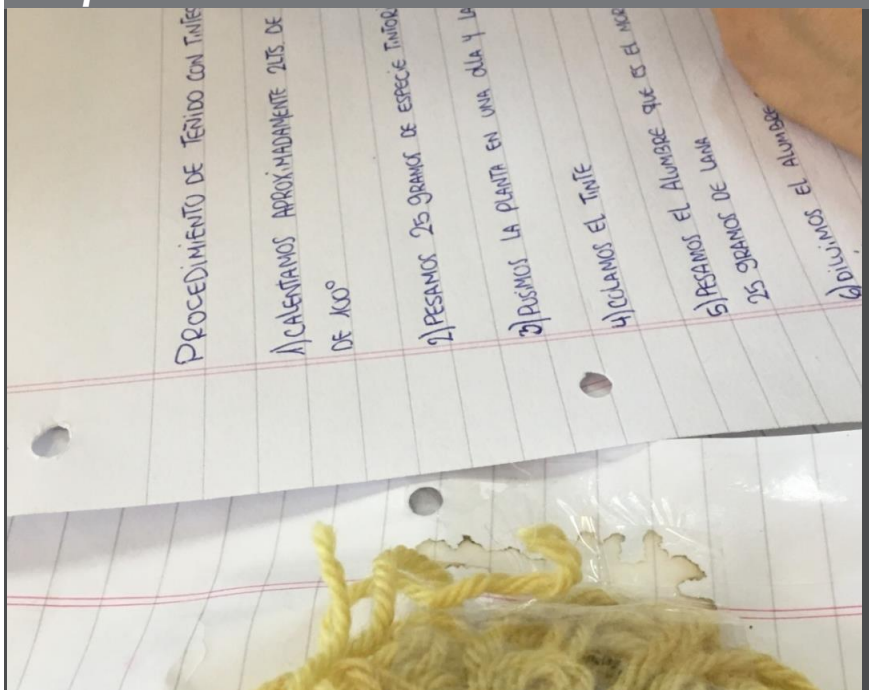


Bibliografía

Marrone, Luciana (2008). Colores de la Tierra. Editorial Martin. Argentina

Marrone, Luciana (2015).Tintes naturales, técnicas ancestrales en un mundo moderno. Editorial Dunken. Argentina

Capítulo 7



Poniendo manos a la obra

Luciana Marrone
Damián Costantino

SELECCIÓN, RECETAS Y TÉCNICAS

Una vez culminada la primera etapa de investigación se procedió a trabajar con los alumnos de 2º año profundizando en el análisis detallado de cada especie y el correcto desarrollo del proceso de teñido. Esto puntos optimizan los resultados en cuanto a su capacidad tintórea teniendo en cuenta los factores cuanti y cualitativos.

Cuando se consideran los aspectos cualitativos, el análisis se basa especialmente en la calidad del agua teniendo en cuenta dos factores principales: el pH y la dureza de la misma, como ya se evaluaron en el proceso de investigación. Por otra parte, los factores cuantitativos tales como la relación de cantidades entre material tintóreo, cantidad de lana, mordiente y volumen de agua están condicionados por los aspectos cualitativos antes mencionados.

Teniendo en cuenta estos aspectos se desarrolló una receta base de teñido aplicable a la mayoría de las especies nativas seleccionadas, con las cuales también se trabajò sobre la posibilidad de la modificación del color utilizando diversos elementos para lograr una paleta de colores más amplia a partir de cada especie.

Definición de receta:

Fórmula de composición de un producto que incluye los ingredientes que intervienen en él y sus cantidades, el modo de elaborarlo y en ocasiones su forma de aplicarse.



¿Cuáles son los pasos en el teñido?

El proceso de teñido que se llevó a cabo consiste en los siguientes pasos:

1. MACERACIÓN
2. PREPARACIÓN DEL COLORANTE
3. MORDENTADO
4. TEÑIDO
5. MODIFICADORES DEL COLOR
6. RELEVAMIENTO DE DATOS

1. MACERACIÓN

La maceración es básicamente un reposo previo que se le hace al material tintóreo en agua caliente durante toda la noche con la finalidad de hidratar la planta para que, luego, libere su pigmento con mayor facilidad y rapidez.



Es un paso importante para lograr mayor intensidad de color.

Lo primero que necesitamos saber es la relación entre el material tintóreo y la fibra a teñir. Nosotros decidimos utilizar la relación más tradicional que es al 100%,
es decir cada 100 gramos de lana se utiliza 100 gr de material tintóreo, o como en nuestro caso, cada 25 gramos de lana utilizamos 25 gramos de material tintóreo. La cantidad de agua es un factor que generalmente se ve afectado por el tipo de fibra a teñir y el volumen de la misma.

De acuerdo al tipo de hilado seleccionado decidimos utilizar 3 litros de agua en cada muestra, lo cual nos permitía que la fibra se pueda mover libremente, aspecto sumamente importante cuando se trabaja con tintes naturales debido a que evita grandes defectos en el teñido.

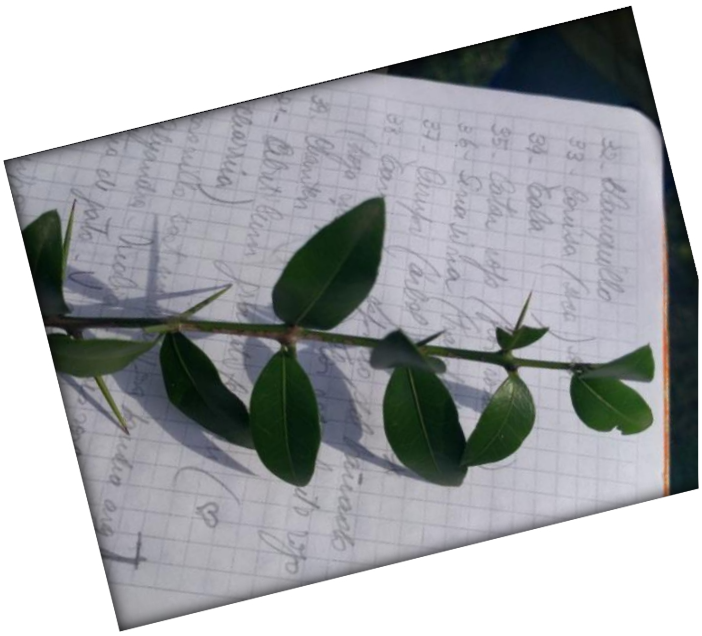
2. PREPARACIÓN DEL COLORANTE

Este paso consta básicamente de llevar a hervor durante una hora el material tintóreo previamente macerado. La hora de hervor se cuenta desde que el líquido entra en ebullición, manteniendo un hervor suave y constante, evitando de este modo, un alto grado de evaporación del colorante.

Una vez culminado el tiempo de cocción, el tinte se cuela para evitar el paso de partículas de material tintóreo.

La preparación del colorante es de suma importancia en el proceso de teñido, ya que de él depende, en gran medida, una buena calidad del teñido, es decir, un hilado sin manchas, sin polvillo y respetando la suavidad del hilado.

.





3. MORDENTADO

El mordentado es el paso esencial en todo proceso de teñido ya que d*e él depende que el color quede completamente fijado a la fibra y que perdure o no en el tiempo.* Cumple tres funciones básicas:

- Genera una unión química indisoluble entre la fibra y el colorante.
- Otorga la acidez necesaria para teñir con colorantes naturales.
- Abre las escamas superficiales de la lana permitiendo que el colorante penetre en el interior de la fibra.

Existen 3 tipos de mordentado:

- ✓ Pre-mordentado,
- ✓ Mordentado directo y
- ✓ Post-mordentado.

Durante todo el proceso de investigación de las especies tintóreas nativas utilizamos el método de mordentado directo, ya que es el ideal para fibras proteicas, es decir, las fibras animales como la lana; materia prima textil que utilizamos a lo largo de toda el trabajo de campo.

Este método de mordentado es el más simple y de gran efectividad. Simplemente se disuelven los mordientes directamente en el baño tintóreo una vez que éste ha sido colado, antes de que se enfríe y con anterioridad al teñido propiamente dicho.

El mordiente que utilizamos fue el alumbre al 20% del peso de la fibra.



la sombra.

4. TEÑIDO

Este paso consiste en colocar la lana previamente humedecida en el colorante ya colado y mordentado y llevarla a fuego durante una hora. La temperatura ideal es de 80°C. Una temperatura excesiva en este proceso dañaría la fibra, volviéndola áspera y quebradiza.



Una vez culminado el tiempo de cocción, se retira la olla del fuego y se deja reposar hasta que descienda de temperatura. Luego del tiempo de reposo, se enjuaga hasta que el agua salga completamente limpia y, por ende, la madeja ya no despida restos de colorantes. Realizado el enjuague la madeja se debe dejar secar a

5. MODIFICADORES DEL COLOR

A lo largo de nuestro trabajo utilizamos solo dos modificadores del color, el bicarbonato de sodio, que por lo general intensifica el color de base y le da brillo y el sulfato de hierro, que oscurece los colores.



Este proceso es opcional pero nos permite lograr distintas gamas de colores a partir de un mismo colorante de manera rápida y sencilla.

Bicarbonato de sodio: Se utiliza del 5% o al 10% del peso de la fibra, dependiendo de la intensidad de la modificación deseada. Se coloca en los últimos 15 minutos del tiempo de teñido, es decir, si el proceso completo dura 60 minutos, a los 45 minutos se retira la lana de la olla, se disuelve el bicarbonato de sodio en el colorante, luego se vuelve a colocar la lana en el tinte y se lleva al fuego por 15 minutos más.

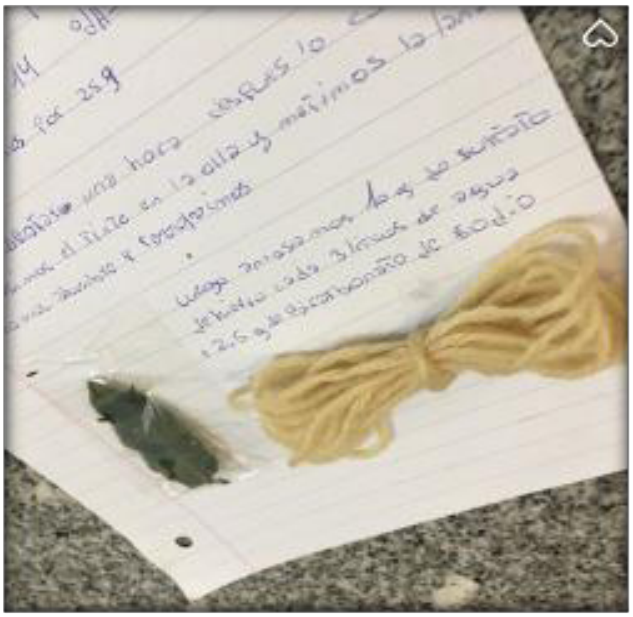
Sulfato de hierro: Se utilizan de 1 a 15 gramos cada 6 litros de colorante, la proporción varía de acuerdo a la intensidad de la modificación deseada. Nunca se recomienda utilizar más de 15 gramos. El sulfato de hierro tiende a modificar por completo el color, por ejemplo, un amarillo claro, ante la presencia de este modificador, se convierte en un verde oscuro.
Se aplica utilizando la mismo metodología del bicarbonato de sodio solo que se coloca en el tinte durante los últimos 5 minutos del tiempo de teñido.



6. RELEVAMIENTO DE DATOS

Una vez culminado el proceso de diseño, los alumnos registraron los datos obtenidos en cada grupo en su respectiva ficha técnica en donde se tuvieron en cuenta variables como cantidad y calidad de agua, mordientes y modificadores del color utilizados, tipo y cantidad de lana utilizada, tiempos de preparación del colorante, mordentado y teñido.





Bibliografía

Marrone, Luciana (2008). Colores de la Tierra. Editorial Martin. Argentina

Marrone, Luciana (2015).Tintes naturales, técnicas ancestrales en un mundo moderno. Editorial Dunken. Argentina



Economía Social

La otra economía

Mario Garrappa

El nacimiento de la Economía Social

Desde fines del siglo XVIII, la economía comienza a ser concebida como la ciencia que estudia los modos en que las sociedades se organizan para garantizar la satisfacción de sus necesidades, por medio de la producción de bienes y servicios.

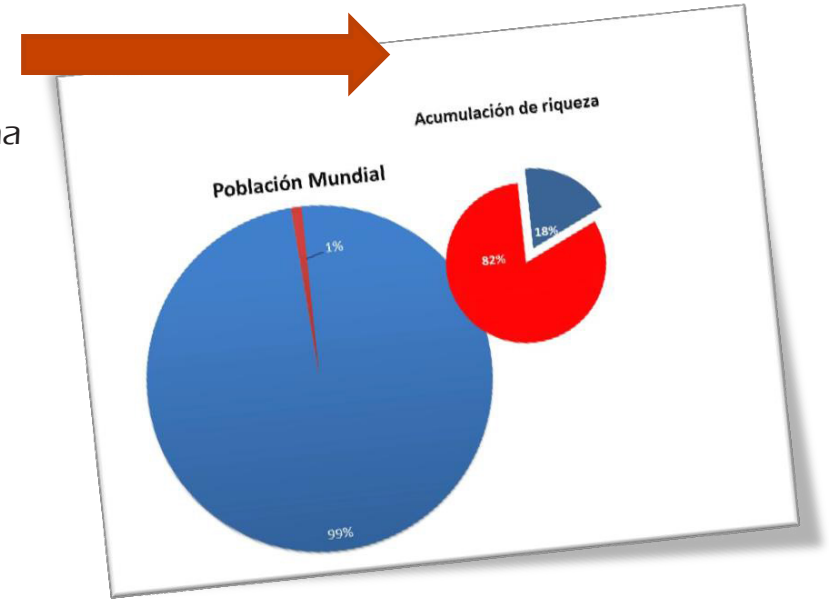
Su surgimiento es coincidente con el período histórico conocido como revolución industrial, un proceso de transformación a gran escala de las formas de producción y distribución, cuyos cambios más significativos se materializaron en las esferas tecnológicas, sociales y culturales, dando origen al nacimiento de una nueva sociedad: la sociedad industrial.

A partir de entonces y hasta nuestros días, el capitalismo se constituyó en el pensamiento económico dominante, basado en la acumulación, el arraigo social de valores mercantiles, la reproducción sin límites del capital y la separación de los trabajadores de los medios de producción. La maximización de las ganancias empresariales pasó a constituir el motor que alimenta el funcionamiento de un sistema que se nutre de la competencia individual por sobre la cooperación, quedando relegadas a un segundo plano consideraciones distributivas, de justicia social o de respeto por el ambiente.

En consecuencia, los últimos dos siglos han sido testigos de una contradicción fenomenal; la actividad económica transitó un sendero de crecimiento sin precedentes, al tiempo que también lo hicieron la marginalidad y la degradación ambiental.

La cultura del consumo y el descarte han ocasionado efectos depredadores sobre la naturaleza. Contaminación de suelos y cursos de agua, calentamiento global por emisión de gases y pérdida de biodiversidad han pasado a ser moneda corriente.

En paralelo, las sociedades de todo el mundo ingresaron en una fuerte crisis de desigualdad. Menos del 1% de la población acumula el 82% de la riqueza generada en un planeta donde miles de niños mueren día a día por causas evitables



El reconocimiento de las limitaciones de una economía basada en el capital ha sido el puntapié para comenzar a pensar en el surgimiento de la *otra economía*; una economía con foco en las personas, basada en nuevas (o renovadas) formas y estructuras económicas que sustenten los modos de producción, distribución y consumo.

Nace así la Economía Social, una visión alternativa a las teorías y formas socioeconómicas hegemónicas, cuyo propósito se centra en asegurar el bienestar colectivo por sobre la acumulación de algunos pocos.

Los alcances y principios básicos de la Economía Social.

La economía social incluye una multiplicidad de formas e iniciativas socioeconómicas que, si bien diversas, priorizan el bienestar y la calidad de vida de la población, antes que la búsqueda del lucro privado y el desarrollo material.

Así pues, hablar de economía social es hacer referencia a un conjunto de experiencias que, aún con matices, comparten entre sí una serie de principios y características comunes:

- Gestión participativa de los recursos y no explotación de las personas.
- Compromiso con la comunidad y respeto por el ambiente.
- Aplicación de criterios de solidaridad para la distribución de los beneficios del trabajo.

En general, la característica central que distingue a estas iniciativas suele encontrarse en la lógica autogestiva de los emprendimientos.

En el amplio universo de formas que adopta la economía social, entre las que se destacan: cooperativas, mutuales, empresas recuperadas, clubes de trueque, huertas comunitarias y otros emprendimientos sociales.

Las unidades económicas son organizaciones gestionadas por los mismos trabajadores, que apuestan a mejorar la calidad de las relaciones entre sus miembros, democratizando las decisiones de poder y *excluyendo la explotación del trabajo ajeno*. Se trata de iniciativas que fomentan un reparto de las utilidades con criterios distributivos, poniendo el acento sobre el desarrollo de las personas y la satisfacción de sus necesidades, antes que en los "aportes en productividad" que realiza cada sujeto.

En el plano del consumo, se oponen a la cultura del "cómprelo, disfrútelo y tírelo", un axioma que mantiene con vida al sistema capitalista a través de la desvalorización de las necesidades de ayer y la creación de nuevas necesidades, piedra fundamental para entender la sobreexplotación de los recursos, la degradación ambiental y la creciente contaminación que afecta al mundo en su conjunto.

En oposición a ello y atento a sus consecuencias, la economía social incluye la necesidad de repensar las formas de intercambio, promoviendo relaciones de cooperación y reciprocidad basadas en las premisas del *comercio justo*, estimulando formas de consumo que incorporen como valor las necesidades comunitarias y ambientales, tales como el *consumo responsable*. Garantizar un *precio justo* y respetar el *cuidado de la naturaleza* constituyen principios rectores que guían el comportamiento de los actores de la economía social. Se oponen a la cultura actual y capitalista para repensar el intercambio

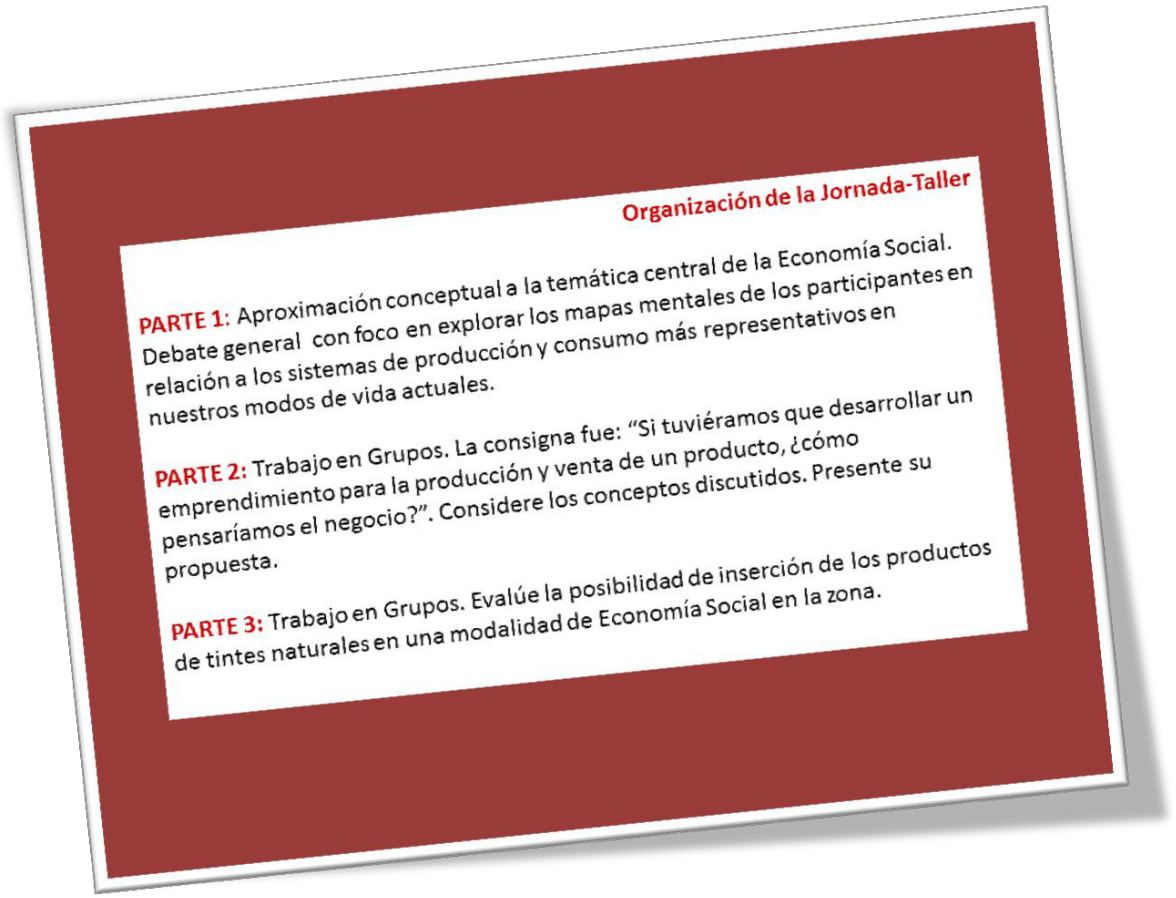
¿Es posible impulsar acciones para fomentar la economía social en los territorios?

Docentes del taller. Mario Garrappa y Juliana Bertevello

Atentos a este interrogante, el 23 de octubre de 2017 se desarrolló en la Municipalidad de Pilar (BA) el seminario-taller "La Economía Social y Solidaria: la otra economía".

Los objetivos de este encuentro ha sido debatir los alcances de la economía social y su relevancia como factor de desarrollo económico y social, en un mundo dominado por el capital y de cómo se pueden repensar los resultados del proyecto HERENCIA TEXTIL Y ECOSISTEMAS para promover su difusión en emprendimientos sociales.

Participaron de este encuentro estudiantes, representantes de ONGs, personal del municipio, pequeños empresarios y docentes universitarios. A continuación el programa realizado:



PARTE 1



EN LA CONCEPTUALIZACION TEORICA

En este sentido, nuestra conducta como consumidores suele priorizar consideraciones de costos por encima de otras temáticas de interés general, tales como el impacto ambiental de los productos que adquirimos y/o las condiciones de equidad y respeto hacia las personas implicadas en el proceso de producción de los bienes y servicios que componen nuestras principales matrices de gastos.

PARTE 1: En la discusión general, se observó un fuerte sesgo hacia la identificación de la racionalidad y los modelos económicos hegemónicos como las alternativas más usuales y demandadas, ya sea para el abastecimiento de bienes y servicios de consumo de la vida cotidiana, así como también ante la hipotética posibilidad de avanzar en la constitución de un emprendimiento productivo personal.

TRABAJANDO EN LOS GRUPOS



PARTE 2

Las reflexiones pueden agruparse en las siguientes conclusiones

- Los emprendimientos simulados respondieron mayormente a iniciativas de carácter unipersonal, siendo menos frecuentes las propuestas de creación de unidades de producción asociativas.

- La unidad económica predominante estuvo centrada en la figura del propietario, una persona a quien se le ha asignado el rol de jefe de la organización y patrón del personal.

- La jerarquía, en todos los casos, ha prevalecido sobre la posibilidad de crear sistemas autogestivos. Sobre esto último, las relaciones personales al interior de la empresa han sido plasmadas bajo la lógica patrón-empleado.

- La fijación del precio de venta de los productos ha sido propuesta mayoritariamente a través de una metodología de mark-up de costos, es decir, aplicando un porcentaje por encima de los costos totales. En ningún caso de mencionó la posibilidad de contemplar un precio social, que incluya las externalidades generadas por la producción del bien.

- Los objetivos del emprendimiento se han enfocado casi en su totalidad en maximizar las ganancias empresariales, prerrequisito indispensable para invertir en el negocio y lograr incrementar la escala.



PRESENTANDO LAS NUEVAS EMPRESAS

En virtud de lo expuesto, podemos afirmar que estamos tan acostumbrados a pensar y asociar a la economía con la búsqueda del lucro privado, la maximización de las ganancias empresariales y la acumulación de las riquezas individuales, que nos cuesta reflexionar sobre otros modos de producción, distribución y consumo que pueden ser posibles.

Sin embargo, la historia de muchos países, entre ellos Argentina, da cuenta de la existencia de múltiples espacios de disputa donde la economía social ha marcado su huella. Cooperativas de servicios públicos en pequeñas localidades del interior del país, empresas recuperadas, cooperativas agrícolas, de trabajo y mutuales de crédito, entre muchos ejemplos, pueden referenciarse para evidenciar que la economía social no es sólo una quimera.

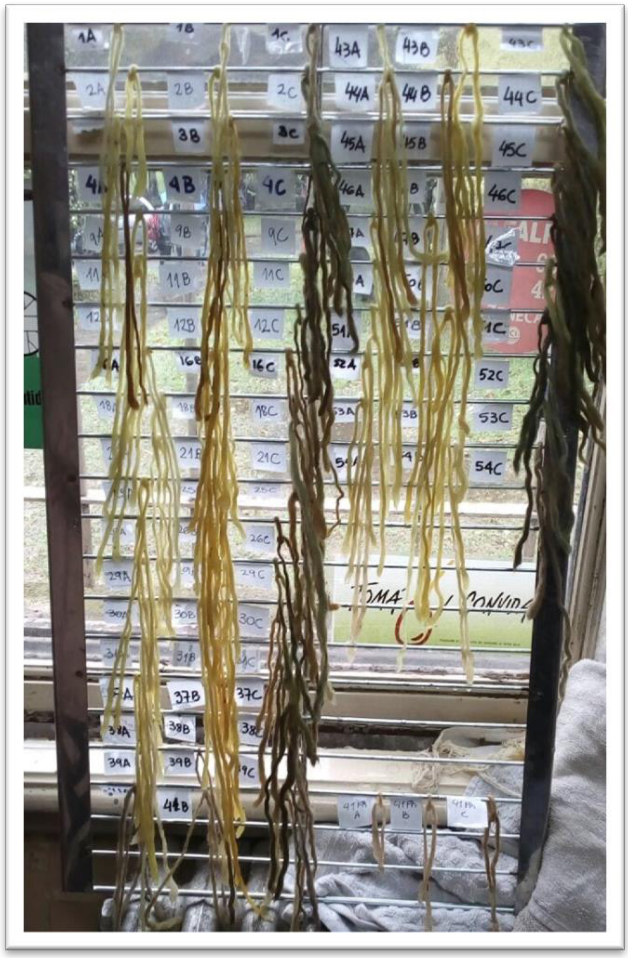
PARTE 3

Se mostraron los logros hasta el momento en cuanto a plantas nativas evaluadas como tintóreas. Los asistentes solicitaron tener talleres con tintes naturales para conocer más y comprometerse con los logros









CONCLUSIONES GENERALES

En efecto, los últimos años han sido testigos de un notorio crecimiento y una mayor visibilidad de este sector, posicionándolo como un eslabón relevante para el desarrollo económico y social, dada su capacidad de fomentar la cohesión social, las oportunidades de empleo y la sostenibilidad ambiental.

Los modelos de desarrollo de la economía convencional han entrado en crisis. La lógica económica dominante no ha encontrado respuestas satisfactorias para resolver los crecientes problemas de marginación y exclusión social de quiénes no poseen la propiedad de los medios de producción.

La emergencia ambiental y los conflictos generados en la mercantilización de las relaciones sociales han puesto en jaque al sistema, obligando a repensar las estructuras simbólicas, culturales y los modos alternativos de producción y consumo.

Es precisamente en estos espacios donde los aportes y prácticas de la economía social encuentran su mayor sentido. Nuestro desafío, por consiguiente, será reivindicar el rol de la economía, ya no como un fin, sino como un medio puesto al servicio de las personas y su calidad de vida.

Más conceptos para profundizar

Los primeros desarrollos teóricos sobre esta temática comienzan a tomar fuerza desde mediados del SXIX, alentados por los aportes de autores como Henri de Saint Simon, Charles Fourier y Robert Owen. En un escenario signado por la presencia de conflictos y movimientos reaccionarios al capitalismo y su desigual forma de distribuir el usufructo de la actividad humana, éstos y otros autores instaban a pensar en nuevos paradigmas que promuevan el desarrollo humano, pugnando por una economía donde el capital estuviera al servicio del hombre y no viceversa, apostando a la cooperación frente a la competencia como medio para potenciar el desarrollo humano.

BIBLIOGRAFÍA

Bourdieu P.,(2000). Las estructuras sociales de la economia, trans. Horacio Pons, Buenos Aires: Ediciones Manatial SRL, 2001; 2002. (in Spanish)

Coraggio, José L.(2009). ¿Qué es lo económico? Materiales para un debate necesario contra el fatalismo, Buenos Aires, Ediciones CICCUS- 416

Coraggio, José L. .(2008) Economía social, acción pública y política (Hay vida después del neoliberalismo), Buenos Aires, Ediciones CICCUS, 2da. Edición

Sen, Amartya. (2000). Desarrollo y libertad. Ed. Planeta, Buenos Aires.



Compartiendo conocimientos

Graciela M.I. Sardi y María Alejandra Herrero

Desde el comienzo del proyecto estuvimos convencidos que el hecho de compartir todo lo aprendido en ambas comunidades, era la manera de lograr un mayor compromiso. Este compromiso se fundamentaría, a partir del vínculo entre todos los participantes.

Logramos casi a fin de año que los alumnos y docentes de la escuela EES Nº24 de Hudson visitaran la reserva Patrimonio Natural Pilar, donde alumnos de la Escuela comunitaria de Villa Astolfi los estaban esperando.

Llegaron temprano a la mañana, a pesar del largo viaje de 100 km pasando además por la ciudad de Buenos Aires. Los acompañó la especialista en tintes naturales Luciana Marrone que permanentemente alentó y participó de todo el proyecto.

Los esperábamos los docentes y estudiantes voluntarios de FAUBA Y DE FVET-UBA y los responsables de la Reserva y de la Asociación.

¿Cómo intercambiaron saberes?

1- Conociéndonos



Nos presentamos entre todos y hasta jugamos para conocernos mejor

2- Nativas y su reconocimiento

Los docentes y alumnos de la reserva, ya entrenados en la importancia de las plantas nativas hicieron una recorrida, en la cual fueron asistidos por los voluntarios universitarios de la FAUBA.

Además de reconocer las diferentes especies, recolectaron material para la siguiente actividad que fue probar la tinción en lana con algunas de las especies locales. También reconocieron los hermosos paisajes de la reserva.





3- Comenzamos con los tintes

Fue el turno de los alumnos de la escuela N°24 de Hudson, que han estado trabajando durante varios años en el dominio de la práctica de teñido de lana con tintes naturales.



Ordenaron y explicaron la importancia de cada uno de los materiales utilizados





También los voluntarios de FVET UBA explicaron sobre la importancia del agua en los colores a obtener y explicaron los problemas de calidad hallados en los relevamientos en la región.

4- Almuerzo compartido

Mientras esperábamos por los resultados pudimos seguir compartiendo el almuerzo a la sombra del bosque nativo.



5- Los resultados obtenidos

Ya sobre la tarde pudimos evaluar el producto obtenido. Logramos colores hermosos pero suaves ya que sabíamos que necesitábamos más tiempo para extraer los tintes, pero fueron igualmente hermosos. Todos los participantes estuvieron muy contentos de sus logros.



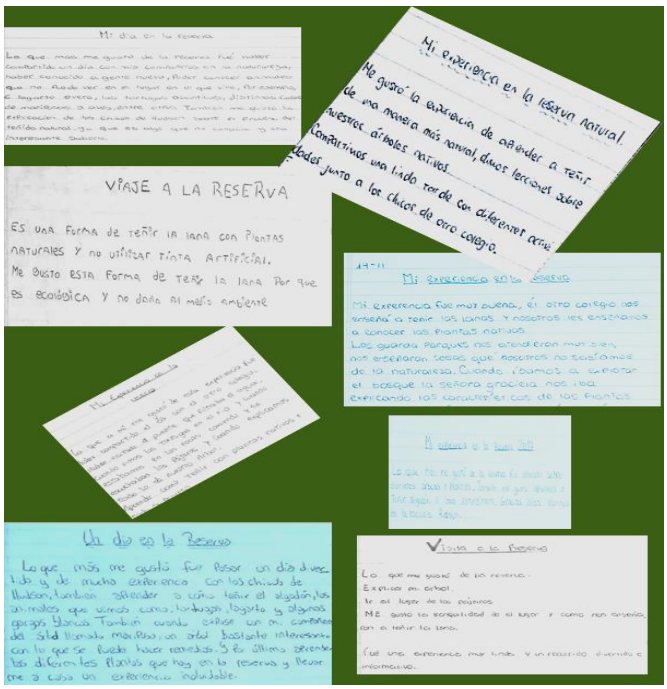


Al final de la tarde todos estuvieron muy contentos de esta hermosa jornada.



Aprendimos juntos a recolectar y clasificar plantas, a muestrear analizar y hacer un mapa de calidad de agua, a experimentar con nuevas especies vegetales, a reconocer a las plantas nativas y aprender a cuidarlas y lo más importante es que ambos grupos pudieron donar al otro sus conocimientos y su amor por lo que hacen.

Algunos expresaron su experiencia de esta manera.



EL RECONOCIMIENTO A TODOS LOS PARTICIPANTES

En ambas escuelas se concurrió al cierre del año lectivo para la entrega de certificados alusivos a la participación de los alumnos de las escuelas durante el proyecto y en las actividades realizadas.

Esta actividad dio visibilidad al proyecto. Tanto padres como directivos regionales quedaron maravillados con el trabajo de los estudiantes encargados de las actividades del proyecto.



UBA Universidad de Buenos Aires

Facultad de Ciencias VETERINARIAS

FAUBA

Patrimonio Natural

Se certifica que ..... participó del proyecto de Voluntariado Universitario **HERENCIA TEXTIL Y ECOSISTEMAS** (Convocatoria 2016, Res SPU 2371) coordinado por la Facultad de Ciencias Veterinarias (UBA) con la participación de la Facultad de Agronomía (UBA), Escuela Secundaria N° 24 de Berazategui y la Asociación Patrimonio Natural Pilar, Buenos Aires.

Buenos Aires, 2 de Diciembre de 2017

Ing. Agr. Dra. M. Alejandra Honoro
Fac. Ciencias Veterinarias, UBA
Directora del Proyecto

Mvd. Vet. Marcelo Acerbo
Secretario de Extensión Universitaria
Facultad de Ciencias Veterinarias , UBA

Se realizó un recorrido de todo el proyecto enfatizando la participación de los estudiantes y de cómo lograron poder intercambiar saberes con los alumnos de la otra región.



Se hizo un resumen del proyecto con los estudiantes y docentes. El proyecto fue un desafío al reunir a dos grupos que estaban trabajando en cosas distintas, los tintes naturales y las plantas nativas, pero que podían ser articuladas por una mirada diferente y lo llamamos HERENCIA TEXTIL Y ECOSISTEMAS. Se pudo hacer porque nos encontramos, por un lado con la Escuela N°24, que tenía un grupo que ya venía trabajando desde la primaria gracias a la generosidad de la escuela y de una profesional y artista que viene donando su tiempo y experiencia en la escuela.

Por otro lado a un grupo que defiende con mucho esfuerzo desde la Reserva del Pilar a las plantas nativas y su importancia para los ecosistemas de nuestra provincia.



Estos estudiantes, tanto de la Universidad como los de las escuelas son los principales protagonistas de esta experiencia. Para todo ellos trabajamos todos los que somos educadores por vocación.

Es importante demostrar con estas actividades que nadie es demasiado pobre, demasiado pequeño, demasiado tímido, que no sea capaz de donar todo lo que sabe a otro que lo necesita, y esto es lo que todos comprobamos.



JORNADA:COMPARTIENDO CONOCIMIENTOS Y RECONOCIMIENTOS

Se realizó una jornada en la Reserva Natural del Pilar donde se organizó de la siguiente manera



1-Conociéndonos

Presentación y juegos



2-Reconociendo Plantas nativas

Reconocimiento de especies y recolección de material para el teñido



3-Comenzamos con los tintes

Práctica de teñido de lana con tintes naturales



4-Almuerzo compartido

Almuerzo mientras esperaban resultados

5-Los resultados obtenidos



6-El reconocimiento a todos los participantes





NUESTRA SELECCIÓN NATIVA

Lorna I. Carbó
Silvana Gambino

Y colaboración de
Luciana Marrone
Luciana Rocchetti
Milagros Anzuinelli

NUESTRA SELECCIÓN DE ESPECIES NATIVAS

La siguiente selección de especies nativas surgió del trabajo conjunto de Docentes y alumnos de la Facultad de Cs. Veterinarias y de la Facultad de Agronomía de la UBA, de los docentes y colaboradores de la Escuela N° 46 de Hudson y personal de la Reserva Natural del Pilar y voluntarios de la Asociación Patrimonio Natural.

Con el trabajo conjunto se logró obtener muestras para realizar los experimentos tintóreos, realizar los mismos y seleccionar aquellas especies que poseen capacidad tintórea.

La selección lograda se describirá a continuación.

En todos los casos se utilizaron las hojas de las platas, por ser una parte que la planta puede reponer fácilmente, y en algunos casos, se experimentó con el fruto (por ejemplo: en sachahuasca y uña de gato).

No se realizaron experimentos con raíces o corteza, ya que para obtener la primera, se debe sacrificar la planta. En el caso de la corteza se deja una herida que puede permitir la entrada de patógenos a la misma y debilitar y/o matar a los ejemplares.

ALGARROBO BLANCO

Prosopis alba

Familia: FABACEAE





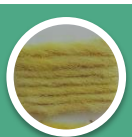
DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Norte y Centro de Argentina y países limítrofes

***Identificación**: Árbol de hasta 15 m de altura y 1 m diámetro, cuyas ramas jóvenes poseen espinas. Flores con corola blanco verdosa a amarillenta y estambres numerosos. Su fruto es una legumbre. Se lo encuentra en el Norte y Centro de Argentina (Buenos Aires, Chaco, Córdoba, Corrientes, Entre Ríos, Formosa, Jujuy, Salta, Santiago del Estero, Santa Fe, San Luis) y en los vecinos países de Chile y Paraguay.*









CON ALUMBRE



CON ALUMBRE Y BICARBONATO



CON SULFATO DE HIERRO

Mis anotaciones

ACAHUITA

Blepharocalyx salicifolius
Familia: MYRTACEAE


Darío Niz



DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Noroeste Argentino, Sur de Brasil y en Uruguay




Darío Niz

Identificación: *Arbusto o árbol de hasta 12 m de alto, con hojas opuestas. Flores con cáliz caedizo de color verde claro, cuatro pétalos blancuzcos, reducidos y muy divididos en su parte superior. Numerosos estambres. Fruto tipo baya, globoso y de color rojizo, de 1 cm de diámetro. Se puede encontrar en Buenos Aires, Catamarca, Corrientes, Entre Ríos, Jujuy, Misiones, Salta, Santa Fe y Tucumán; sur de Brasil y Uruguay.*


CON ALUMBRE


CON ALUMBRE Y BICARBONATO


CON SULFATO DE HIERRO

Mis anotaciones

AZAHAR DEL CAMPO

Aloysia gratissima

Familia: VERBENACEA





DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: noroeste y el centro de Argentina, países limítrofes y el Sur de Estados Unidos y México



Identificación: *Arbusto ramoso, aromático, de 1 a 3 metros de altura. Sus hojas son opuestas, con pubescencia en la parte de abajo, el margen es aserrado o dentado. Flores con corola blanca de aproximada-mente 5 mm de longitud, agrupadas en racimos axilares. Fruto compuesto por cuatro núculas.*

Se la encuentra en centro y norte del país. También en Brasil, Chile, Paraguay, Uruguay.





CON ALUMBRE



CON ALUMBRE Y BICARBONATO



CON SULFATO DE HIERRO

Mis anotaciones

BLANQUILLO

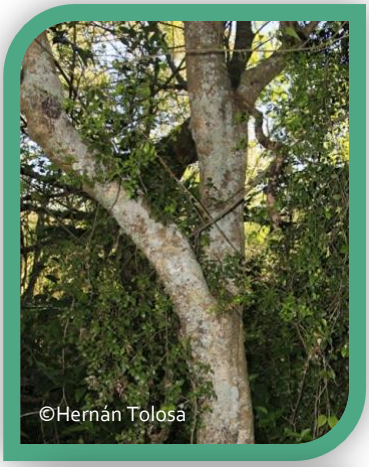
Sebastiania brasiliensis

Familia: EUPHORBIACEAE





DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA
Centro y Norte del país



Identificación: árbol perenne de hasta 10 m de alto. Hojas de borde aserrado, sin pelos. Flores unisexuales (femeninas y masculinas por separado) reunidas en inflorescencias acompañadas por brácteas que tienen glándulas. Fruto 10-12 mm diámetro, globoso, de color amarillo-anaranjado.

Se la encuentra en el Norte y Centro del país, así como en Brasil, Paraguay, Uruguay.



CON ALUMBRE

CON ALUMBRE Y BICARBONATO

CON SULFATO DE HIERRO

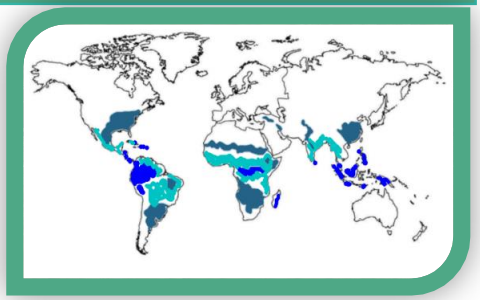
Mis anotaciones

BUDLEIA

Buddleja spp

Familia: BUDDLEJACEAE





DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA
Regiones tropicales y subtropicales de América, Asia y África,



***Identificación**: Árboles o arbustos de hojas opuestas, de margen aserrado y casi siempre con estípulas. Flores agrupadas en inflorescencias ubicadas en la axila de las hojas superiores. Corola blanca, cremosa, amarilla hasta anaranjada, acampanad, con 4 estambres. Fruto generalmente una cápsula. Habitan regiones tropicales y subtropicales de América, Asia y África, y de las 100 especies del género, 15 son nativas de Argentina.*





CON ALUMBRE



CON ALUMBRE Y BICARBONATO



CON SULFATO DE HIERRO

Mis anotaciones

BUGRE

Lonchocarpus nitidus

Familia: FABACEAE



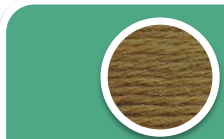


DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA
Mesopotamia y en la zona del Delta y Punta Lara en Buenos Aires. Brasil, Paraguay y Uruguay.



***Identificación**: Árbol de hasta 15 m de altura, con un tronco de 0,5 m de diámetro y de corteza gris, muy lisa. Hojas alternas. Flores azuladas dispuestas en racimos axilares, corola amariposada. El fruto es una legumbre con 1 a 5 semillas. En nuestro país, se encuentra en las provincias de la Mesopotamia y en Buenos Aires, especialmente en la zona del Delta y Punta Lara. También se encuentra en Brasil, Paraguay y Uruguay.*

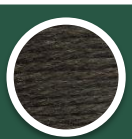




CON ALUMBRE



CON ALUMBRE Y BICARBONATO



CON SULFATO DE HIERRO

Mis anotaciones

CEIBO

Erythrina crista-galli

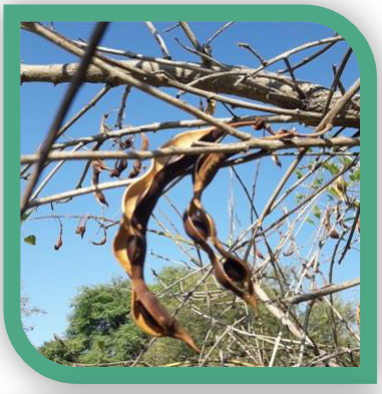
Familia: FABACEAE





DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA
Norte del país hasta Buenos Aires

***Identificación**: Arboles de 4 a 10 metros de altura. Hojas caedizas, formadas por 3 folíolos elípticos de 3 a 11 cm de longitud. Posee flores rojas con pétalos carnosos, dispuestas en inflorescencias. Su fruto es una legumbre curva, con muchas semillas. En Argentina esta especie se puede hallar desde el Norte del país hasta la provincia de Buenos Aires. También se encuentra en Uruguay, Sur de Brasil y Paraguay.*





Darío Niz

Mis anotaciones



CON ALUMBRE



CON ALUMBRE Y BICARBONATO



CON SULFATO DE HIERRO

CHAÑAR

Geoffroea decorticans

Familia: FABACEAE





DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA
Centro y norte del país





***Identificación**: Árbol o arbusto espinoso de 1,5 a 4 metros de altura y tronco tortuoso. Tiene hojas compuestas. Posee flores amarillas dispuestas en racimos de 2 a 5 flores. Su fruto es una drupa ovoide rojiza que contiene 1-2 semillas.*

Se la encuentra en América del Sur y en Argentina se distribuye en el centro y norte del país.



CON ALUMBRE



CON ALUMBRE Y BICARBONATO



CON SULFATO DE HIERRO

Mis anotaciones

CHILCA

Baccharis salicifolia

Familia: ASTERACEAE = COMPOSITAE





DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA
en todo nuestro país



***Identificación**: Arbustos de 0,8-2 m de alto, ramosos. Hojas con pecíolo corto, elípticas, casi lineares, de forma parecida a las del sauce. Flores blancas agrupadas en capítulos.*

Se encuentra en todo nuestro país, excepto Tierra del Fuego. Se puede encontrar también en Chile, Paraguay y Uruguay.





CON ALUMBRE



CON ALUMBRE Y BICARBONATO



CON SULFATO DE HIERRO

Mis anotaciones

[1]ID: 0000 0000 0606 0248 (2006-06-06)
[2]ID: 0000 0000 0606 0252 (2006-06-06)
CalPhotos, BNHM University of California, Berkeley

CINA-CINA

Parkinsonia aculeata

Familia: FABACEAE





DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA
Centro-norte de Argentina y en los países limítrofes





***Identificación**: Árboles o arbustos espinosos, de 3 a 6 metros de altura. Poseen hojas compuestas, con numerosos folíolos caducos. Sus flores están formadas por 5 pétalos libres entre sí, de color amarillo con manchas rojas, disponiéndose en racimos axilares. El fruto es una legumbre de color cobre. Se distribuye en el Centro-norte de Argentina y en los países limítrofes como Brasil, Paraguay y Uruguay.*

Mis anotaciones



CON ALUMBRE



CON ALUMBRE Y BICARBONATO



CON SULFATO DE HIERRO

CORAZON CHARRUA / MALVAVISCO

Abutilon pauciflorum

Familia: MALVACEAE

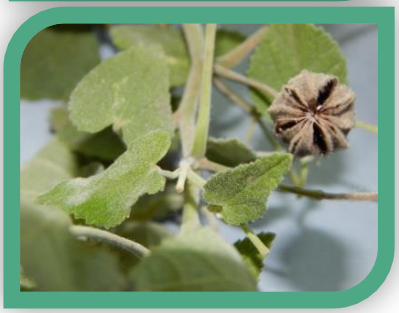




DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

En el este del Norte y centro del





Identificación: *Arbusto de 1,5 metro de altura, pubescente. Hojas con forma de corazón, de 14 cm de longitud y 11 cm de ancho, de borde crenado. Posee flores solitarias con la corola amarilla-anaranjada-rojiza. Fruto seco que se divide en varias partes a la madurez. Se distribuye en Buenos Aires, Chaco, Córdoba, Corrientes, Entre Ríos, Formosa, Jujuy, Misiones, Salta, Santiago del Estero, Santa Fe, San Luis, Tucumán.*

Mis anotaciones



CON ALUMBRE



CON ALUMBRE Y BICARBONATO



CON SULFATO DE HIERRO

CORONILLO

Scutia buxifolia

Familia: RHAMNACEAE





DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA
Centro y norte del país, sur de Brasil y Uruguay





***Identificación**: Árbol de 2 a 6 metros de altura, con espinas axilares. Posee hojas elípticas, de 1,5 a 2,5 cm de longitud. Sus flores están dispuestas en grupos de 3-6 flores. Su fruto es una drupa negra de 6-7 mm de longitud.*

Se encuentra al sur de Brasil, en Uruguay y en el centro y norte de Argentina.

Mis anotaciones



CON ALUMBRE



CON ALUMBRE Y BICARBONATO



CON SULFATO DE HIERRO

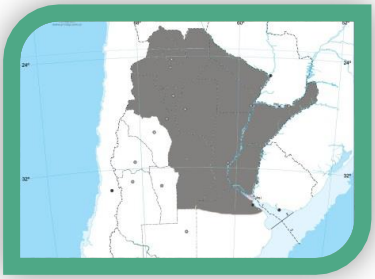
CURUPÍ, LECHERÓN

Sapium haematospermum

Familia: EUPHORBIACEAE



Andrés González



DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA
América del Sur desde regiones subtropicales hasta el Río de la Plata.





***Identificación**: Árbol de 2-8 m de altura, con abundante látex blanco y ramas delgadas. Hojas de variadas formas y tamaños con 2 glándulas ubicadas junto a la base de la lámina. Posee latex. Flores unisexuales reunidas en inflorescencias terminales. Fruto cápsula, globoso, con semilla lisa de color rojo intenso, de 5-6 mm longitud. Se distribuye en América del Sur desde regiones subtropicales hasta el Río de la Plata.*

Mis anotaciones



CON ALUMBRE



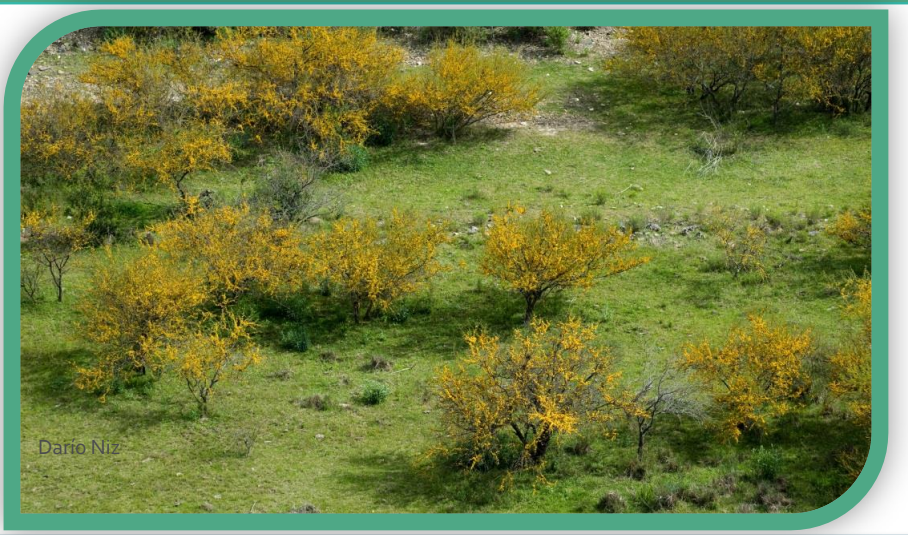
CON ALUMBRE Y BICARBONATO

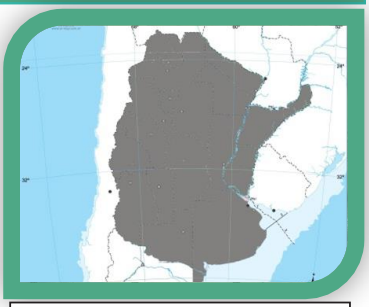


CON SULFATO DE HIERRO

ESPINILLO

Acacia caven
Familia: FABACEAE





DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA
Centro-norte del pais







Identificación: *Árbol espinoso de 2 a 5 metros de altura. Hojas compuestas, con flores de color naranja y agradable aroma, dispuestas en inflorescencias globosas, laterales. La flores poseen numerosos estambres de color amarillo-anaranjado. El fruto es una legumbre gruesa que contiene numerosas semillas.*

Se distribuye en América templada-cálida. Centro-norte de Argentina.



CON ALUMBRE



CON ALUMBRE Y BICARBONATO



CON SULFATO DE HIERRO

Mis anotaciones

LENGUA DE VACA

Rumex crispus
Familia: POLYGONACEAE





DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA
Mundial, y en Argentina, en todas las provincias exceptuando Formosa, Salta, Chaco y Misiones

Identificación: *Plantas perennes, de hasta 1 m de altura. Tallos erguidos, rara vez ramificados. Hojas de 10 a 30 cm de largo, con el borde ondulado. Flores poco vistosas, pequeñas, agrupadas en inflorescencias densas. Fruto pequeño, acorazonado. Florece en primavera-verano. Planta cosmopolita. En nuestro país se encuentra en todas las provincias con excepción de Formosa, Salta, Chaco y Misiones.*





CON ALUMBRE

CON ALUMBRE Y BICARBONATO

CON SULFATO DE HIERRO

Mis anotaciones

LLANTÉN

Plantago major

Familia: PLANTAGINACEA



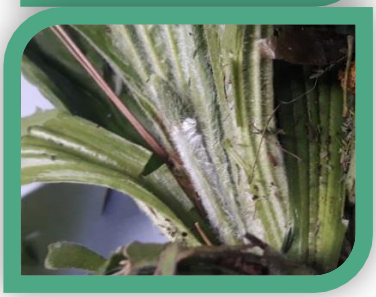


DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA
América Central y del Sur

***Identificación**: Planta herbácea perenne con tallo no ramificado, hasta 30-50 cm de altura. Posee rizoma corto con muchas raicillas de color amarillo. Las hojas presentan el borde algo dentado y de tres a seis nervaduras a lo largo que le son características. Se disponen en forma de roseta. Las flores aparecen de mayo a octubre en espigas de color verde blancuzco.*

América Central y América del Sur





Mis anotaciones



CON ALUMBRE



CON ALUMBRE Y BICARBONATO



CON SULFATO DE HIERRO

MALVA DEL BOSQUE

Pavonia sepium

Familia: MALVACEAE



Reserva Ecológica de Vicente López



DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFIC
Centro y norte del país, Brasil, Paraguay y Uruguay





***Identificación**: Arbusto de 1,5 metros de altura, con hojas de 4 a 9 cm de longitud, de borde aserrado. Flores solitarias, con pétalos amarillos de 1,5 cm de longitud.*

Brasil, Paraguay y Uruguay. En Argentina se distribuye en el centro y norte del país.



CON ALUMBRE



CON ALUMBRE Y BICARBONATO



CON SULFATO DE HIERRO

Mis anotaciones

MARIPOSA

Heteropteris glabra

Familia: MALPIGHIACEA





DISTRIBUCION GEOGRÁFICA
Desde el sur de Brasil, Paraguay, Uruguay hasta Argentina





***Identificación**: Planta trepadora con hojas de 2 a 11 cm de longitud. Flores agrupadas en inflorescencias, con pétalos amarillos y 10 estambres. Fruto formado por 2-3 sámaras, que poseen un ala de color rojizo, la cual a la madurez se torna castaña.*

Se extiende desde el sur de Brasil, Paraguay, Uruguay hasta Argentina.

Mis anotaciones

CON ALUMBRE

CON ALUMBRE Y BICARBONATO

CON SULFATO DE HIERRO

MOLLE

Schinus longifolius

Familia: ANACARDIACEAE





DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA
Sur de Brasil, Uruguay y noreste de Argentina

***Identificación**: Árbolito de 2 a 5 metros de altura, sus ramas terminales se transforman en espinas. Posee hojas espatuladas y flores blanquecinas, pequeñas, con pétalos de 2 mm de longitud, que se disponen en inflorescencias. Fruto carnoso, violáceo oscuro a negro azulado.*

Se encuentra al sur de Brasil, Uruguay y noreste de Argentina.





Mis anotaciones



CON ALUMBRE



CON ALUMBRE Y BICARBONATO



CON SULFATO DE HIERRO

ÑANGAPIRÍ

Eugenia uniflora
Familia: MIRTACEA





DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA
Sudamérica tropical

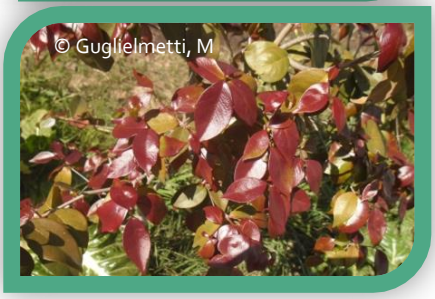
Planta ornamental, frutal y medicinal también conocida como capulí, pitanga, grosella o cereza de Cayena.

***Identificación**: Arbusto de 3 a 10 metros de altura. Posee hojas opuestas, aovado-lanceoladas de 1,5 a 5 cm de longitud. Flores blancas reunidos en racimos, con numerosos estambres. Fruto rojo, globoso, con 8 costillas.*

Se distribuye en Sudamérica tropical. En Argentina se encuentra al norte del país.







CON ALUMBRE

CON ALUMBRE Y BICARBONATO

CON SULFATO DE HIERRO

Mis anotaciones

PALO AMARILLO

Terminalia australis

Familia: COMBRETACEAE





DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA





***Identificación**: Árbol o arbusto de 4 a 10 metros de altura. Posee hojas alternas, de 2 a 7 cm de longitud. Sus flores son amarillas, pequeñas, de 6 a 9 mm de longitud y se agrupan en inflorescencias. Su fruto es leñoso, ovoide, con 2 alas.*

Se distribuye desde el noreste del país hasta la ribera del Plata. También en Paraguay y Uruguay.



CON ALUMBRE



CON ALUMBRE Y BICARBONATO



CON SULFATO DE HIERRO

Mis anotaciones

PEINE DE MONO

Combretum fruticosum
Familia: COMBRETACEA


Darío Niz



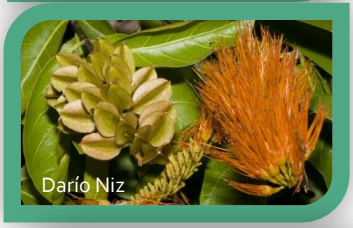
DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

También conocida como conocida como flor de cepillos, flor de fuego.

***Identificación**: Arbusto apoyante, de hasta 8 m de altura. Hojas elípticas, discolores. Flores vistosas, curvadas hacia arriba, amarillo-anaranjadas, reunidas en inflorescencias densas. Fruto rojizo.*

Noreste de Argentina, Brasil y Uruguay.




Darío Niz


Darío Niz



CON ALUMBRE



CON ALUMBRE Y BICARBONATO



CON SULFATO DE HIERRO

Mis anotaciones

SACHAHUASCA

Dolichandra cynanchoides

Familia: BIGNONIACEAE





DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA
Norte y centro-este del país y países limítrofes





***Identificación**: Liana, de hojas verde oscuro con un zarcillo trífido. Sus flores rojas se disponen en las axilas las de las hojas de forma solitaria o en inflorescencias de pocas flores. Su fruto es seco, castaño oscuro y a la madurez libera semillas aladas.*

Buenos Aires, Catamarca, Chaco, Córdoba, Corrientes, Entre Ríos, Formosa, Jujuy, La Rioja, Misiones, Salta, Santiago del Estero, Santa Fe, Tucumán. Brasil, Paraguay, Uruguay.

Mis anotaciones



CON ALUMBRE



CON ALUMBRE Y BICARBONATO



CON SULFATO DE HIERRO

SAUCE CRIOLLO

Salix humboldtiana

Familia: SALICACEAE





DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA
Desde México hasta el norte de la Patagonia

***Identificación**: árbol de hasta 20 m de alto; troncos gruesos con corteza rugosa, copa abierta. Ramas viejas castaño-rojizas, las jóvenes rojizas en los ejemplares masculinos y verde oscuras en los femeninos. Hojas con pecíolos pilosos. Flores pequeñas, unisexuales, poco vistosas, agrupadas en inflorescencias llamadas amentos. Fruto seco que al abrirse libera numerosas semillas pequeñas, recubiertas de pelos blancos que le dan aspecto algodonoso. Se distribuye desde México hasta el norte de la Patagonia.*





Mis anotaciones



CON ALUMBRE
AGUA BLANDA



CON ALUMBRE Y BICARBONATO
AGUA BLANDA



CON SULFATO DE HIERRO
AGUA BLANDA

SAUCO

Sambucus australis

Familia: CAPRIFOLIACEAE ->Adoxaceae





DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA
Noreste argentino y países limítrofes





***Identificación**: Árbol de 3 a 5 metros de altura. Hojas pinnadas con margen aserrado. Posee numerosas flores pequeñas blancas. Presenta un fruto globoso, negro, de 5 mm de diámetro.*

Buenos Aires, Chaco, Córdoba, Corrientes, Entre Ríos, Formosa, Misiones, Santa Fe. Brasil, Paraguay y Uruguay.

***Observaciones**: su fruto es tóxico*

Mis anotaciones



CON ALUMBRE



CON ALUMBRE Y BICARBONATO



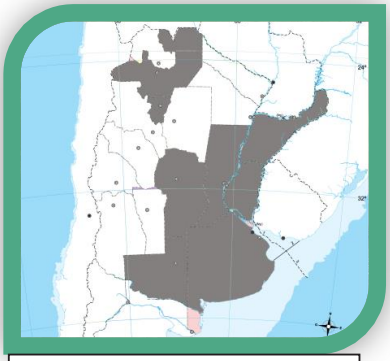
CON SULFATO DE HIERRO

SEN DEL CAMPO

Senna corymbosa

Familia: FABACEAE





DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA
Salta, centro del país y la Mesopotamia





Identificación: *Árbol o arbusto de 1 a 4 metros de altura, con hojas pinnadas. Flores de color amarillo-anaranjado, de 5 pétalos, agrupadas en racimos. El fruto es una legumbre de 4 a 12 cm de longitud.*

Buenos Aires, Córdoba, Corrientes, Entre Ríos, La Pampa, Misiones, Salta, Santa Fe, Tucumán. Brasil, Paraguay, Uruguay.



CON ALUMBRE



CON ALUMBRE Y BICARBONATO



CON SULFATO DE HIERRO

Mis anotaciones

TALA

Celtis tala

Familia: ULMACEAE





DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA
Norte y centro del país





***Identificación**: Árbol espinoso de 4 a 8 me altura. Sus hojas son ovadas, de peciolo corto y margen aserrado. Posee flores pequeñas, poco vistosas. El fruto es una drupa de color negro o rojizo.*

Se encuentra en sabanas y bosques xerófilos de América del Sur. En Argentina se distribuye desde el norte hasta el centro del país.

***Observaciones**: se utiliza la madera y su fruto es comestible. En su copa anidan varias especies de aves.*



CON ALUMBRE



CON ALUMBRE Y BICARBONATO



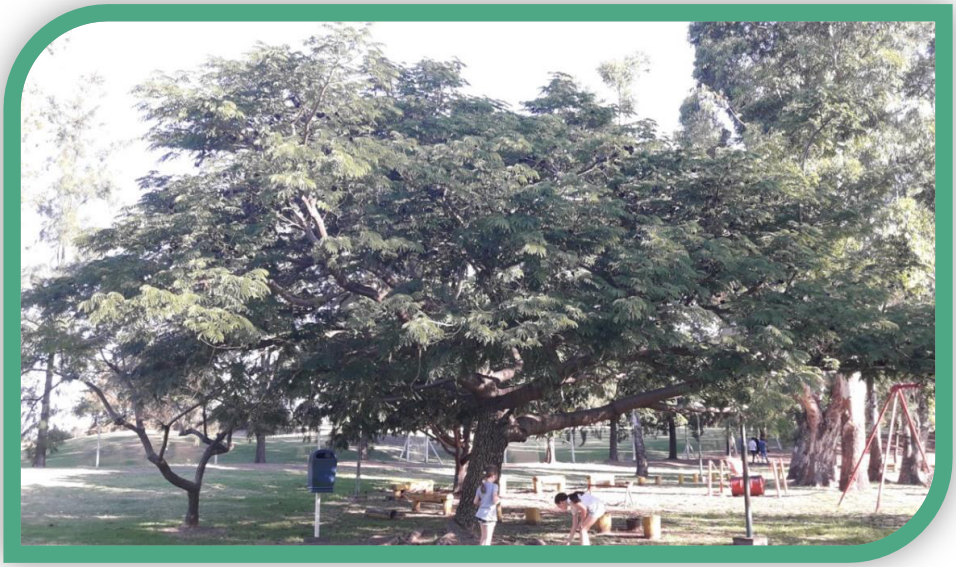
CON SULFATO DE HIERRO

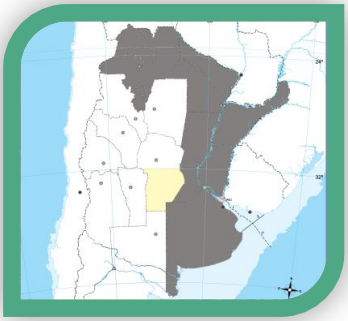
Mis anotaciones

TIMBO

Enterolobium contortisiliquum

Familia: FABACEAE





DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA
Norte, Mesopotamia, Santa Fe, Buenos Aires y países limítrofes





***Identificación**: Árbol de hasta 30 metros de altura, con hojas compuestas, con flores agrupadas en inflorescencias globosas. Sus flores son blanco amarillentas, con muchos estambres blancos. El fruto es una legumbre negra, con forma de oreja.*

Buenos Aires, Chaco, Corrientes, Entre Ríos, Formosa, Jujuy, Misiones, Salta, Santa Fe, Tucumán. Brasil, Paraguay, Uruguay.



CON ALUMBRE



CON ALUMBRE Y BICARBONATO



CON SULFATO DE HIERRO

Observaciones: ornamental; se usa la madera, sus frutos y corteza se utilizaban como jabón por contener saponinas.

Mis anotaciones

UÑA DE GATO

Macfadyena unguis-cati

Familia: BIGNONIACEAE





DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA:
Mesopotamia, norte y centro del país y países limítrofes

***Identificación**: Es una enredadera que posee zarcillos con forma de tres garfios. Las flores son amarillas, con 5 pétalos soldados entre sí. Tienen frutos secos (cápsulas) de color marrón, que se abren a la madurez liberando sus semillas aladas.*

Buenos Aires, Catamarca, Chaco, Córdoba, Corrientes, Entre Ríos, Formosa, Jujuy, La Pampa, Misiones, Salta, Santa Fe, Tucumán. Brasil, Paraguay y Uruguay.





Mis anotaciones

CON ALUMBRE

CON ALUMBRE Y BICARBONATO

CON SULFATO DE HIERRO

Bibliografía:

Cabrera, A. L. y E. M. Zardini (1993). Manual de la flora de los alrededores de Buenos Aires. Editorial Acme, Buenos Aires. 755 pp.

Flora Argentina, versión digital: http://www.floraargentina.edu.ar/

Imágenes con copyright utilizadas pertenecen a:

AVES ARGENTINAS, Asociación Ornitológica del Plata. Fichas de plantas. http://www.avesargentinas.org.ar/

Culbert, Dick. DixPix Photographs http://www.dixpix.ca/sth_cordillera/flora/bignonia/005b_sacha.html

Belov, M. Chile Flora. http://www.chileflora.com/

Gonzalez, Andrés. Fotos de Flora nativa y adventicias de Uruguay http://floranativadeuruguay.blogspot.com/ La imagen fue recortada para ajustar al espacio)

Grupo Guayubira. El sauce criollo (Salix humboldtiana) http://www.guayubira.org.uy/monte/sauce.html

Guglielmetti, M. Huertas Urbanas. AGRICULTURA NATURAL EN CASA!

http://www.huertasurbanas.com/2013/11/21/probando-el-primer-nangapiri-o-pitanga-eugenia-uniflora/

Hettwer Giehl, Eduardo Luís http://www.ufrgs.br/fitoecologia/florars/open_sp.php?img=148

INTA. 2016. Reconociendo malezas - Conyza bonariensis (L.) Cronquist “rama negra” https://inta.gob.ar/documentos/reconociendo-malezas-conyza-bonariensis-l-cronquist-rama-negra

Matson, Steve. CalPhotos, BNHM University of California. 2006. Identificación de imágenes 1ID: 0000 0000 0606 0248 (2006-06-06) y 2ID: 0000 0000 0606 0252 (2006-06-06)

Niz, Dario. Fotografías de la flora autóctona del Uruguay. http://floradeluruguay.blogspot.com/

Reserva Ecológica de Vicente López. http://reservaecologicavicentelopez.blogspot.com/

Tolosa, Hernán https://florabonaerense.blogspot.com/ (algunas imágenes fueron recortadas para ajustar las mismas al espacio)

Weege, Stephanie http://www.ufrgs.br/fitoecologia/florars/open_sp.php?img=1165 (esta imagen fue recortada para ajustar al espacio)



El teñido de fibras naturales forma parte de la historia de la humanidad y las plantas tintóreas son parte de esta historia.

Los colorantes de origen vegetal están presentes en muchas especies vegetales, tanto silvestres como cultivadas, y fueron sus pigmentos los primeros en ser utilizados por el hombre. La valorización de estas especies vegetales nativas con capacidad tintórea ha comenzado desde hace varios años en diferentes lugares del mundo. Valorizarlas requiere de un proceso de investigación local que permite la re introducción de técnicas ancestrales, la valorización de servicios ecosistémicos en áreas naturales y como consecuencia, el agregado de valor a los sistemas naturales y agropecuarios de pequeños productores.

En este libro se presentan los pasos dados por el grupo integrante del proyecto de Voluntariado Universitario HERENCIA TEXTIL Y ECOSISTEMAS para desarrollar la valorización tintórea de las especies vegetales de dos comunidades próximas a dos reservas naturales (Berazategui y Pilar).

Las actividades involucran a la Universidad, Asociaciones Civiles, Escuelas y la Comunidad en general de ambas zonas.

Este proyecto lo componen estudiantes que aportan: Veterinaria, FVET UBA (Valor de las fibras naturales y su teñido con plantas), Ciencias Ambientales FAUBA (reconocimiento de especies e interacciones del ecosistema), y Económicas, FCE UBA (economía social y cooperativismo), en interacción con una Escuela (Escuela Secundaria 24, Hudson) y con una Asociación (ARN Pilar) que además articula con la Escuela Comunitaria Villa Astolfi, Pilar). La escuela de Hudson ha iniciado talleres de tintes naturales pero desea perfeccionarse en la técnica y en descubrir el valor del ecosistema y además, fortalecer la articulación con otras organizaciones de la comunidad. La Asociación tiene trayectoria en la valorización de las especies del ecosistema y quiere comenzar con la capacitación en el oficio del teñido con fibras naturales. Ambas pretenden articular con actores de su comunidad para que se cree un espacio permanente de capacitación en cada localidad en este oficio. El intercambio de saberes entre todos fue central a las actividades del proyecto.