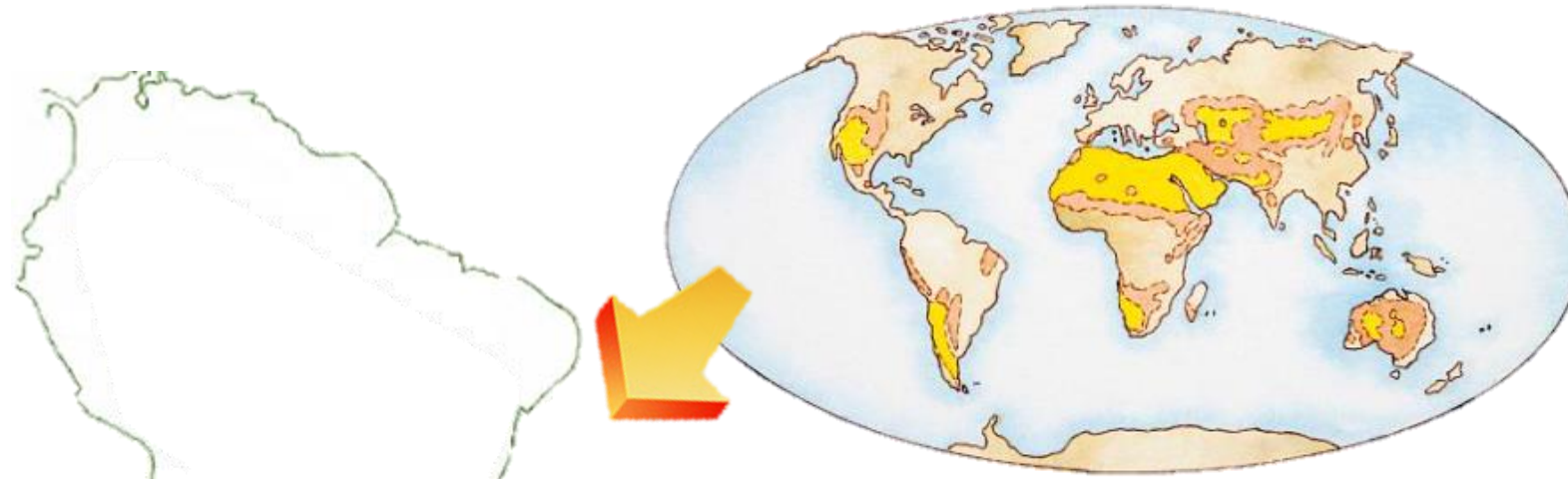


La biodiversidad nativa: una clave para el descubrimiento y la obtención de bioproductos en la era de la sostenibilidad

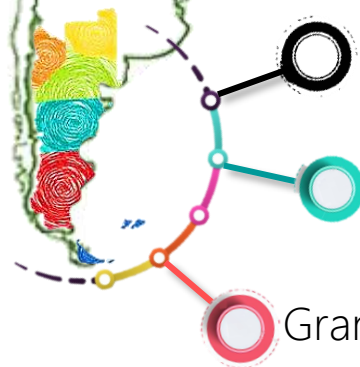
Dra. Patricia Boeri

Lab de Tecnología de Alimentos y Biotecnología
Universidad Nacional de Río Negro, Sede Atlántica-CIT-CONICET
Viedma, Argentina





La Patagonia árida y semiárida abarca $\frac{1}{4}$ del territorio argentino

- 
- Endemismos = Estepa Patagónica y Estepa arbustiva de Monte
 - Uno de los centros de alta diversidad Vegetal (IUCN)
 - Gran vulnerabilidad + áreas prioritarias de conservación

NIVEL DE ECOSISTEMAS

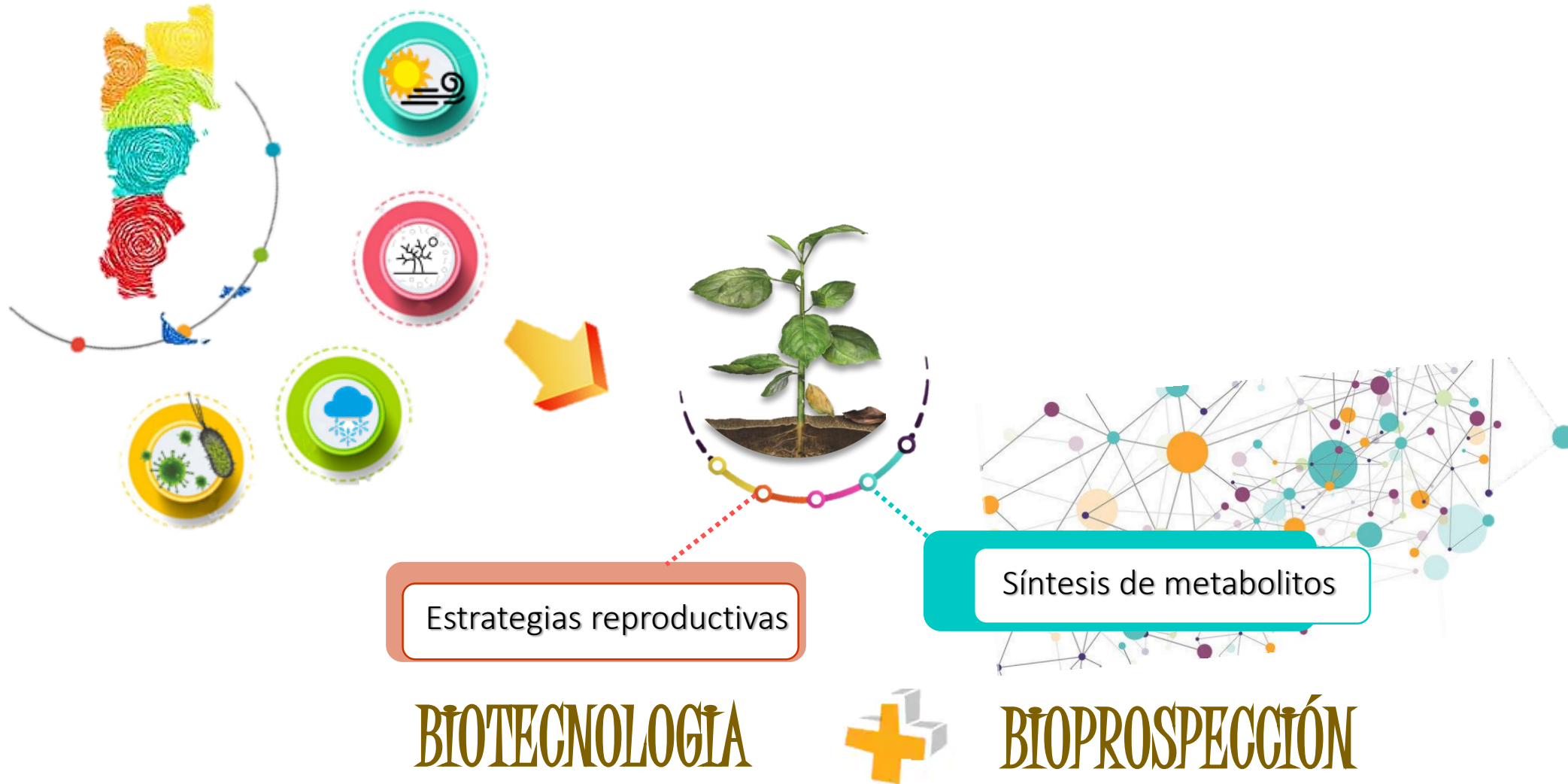
NIVEL DE ESPECIES



DESERTIFICACIÓN



SOBERANÍA ALIMENTARIA
BIENESTAR DE LA HUMANIDAD



Estrategias Metodológicas



Protocolos de conservación, desinfección y de escarificación (dormición) en condiciones de laboratorio

Cultivo de tejidos *in vitro*
Respuestas morfogénicas.
Unidades encapsulables

Caracterización nutricional (AOAC)
Actividades biológicas *in vitro* e *in vivo* (modelo del pez cebra)



CONSERVACIÓN

Colect-Ar: almacenamiento de colecciones de Germoplasma Nativo de Rio Negro.

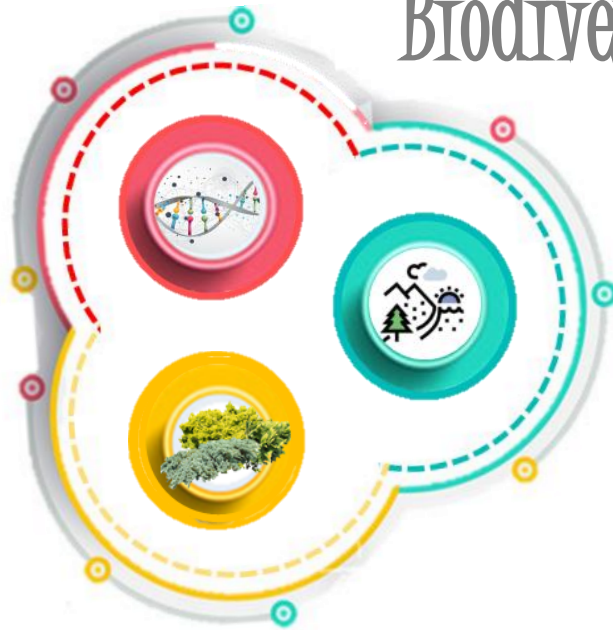
Potencial económico de la biodiversidad regional:



DIVERSIDAD ESPECIFICA



Biodiversidad



DIVERSIDAD QUIMICA



BIOPROSPECCIÓN

BIOPROSPECCIÓN



Prosopis alpacato (Fabaceae) "alpataco"



Berberis microphylla (Berberidaceae) "calafate"



Condalia microphylla (Rhamnaceae) "piquillín"



Acantholippia seriphioides (Verbenaceae) "tomillo del monte"





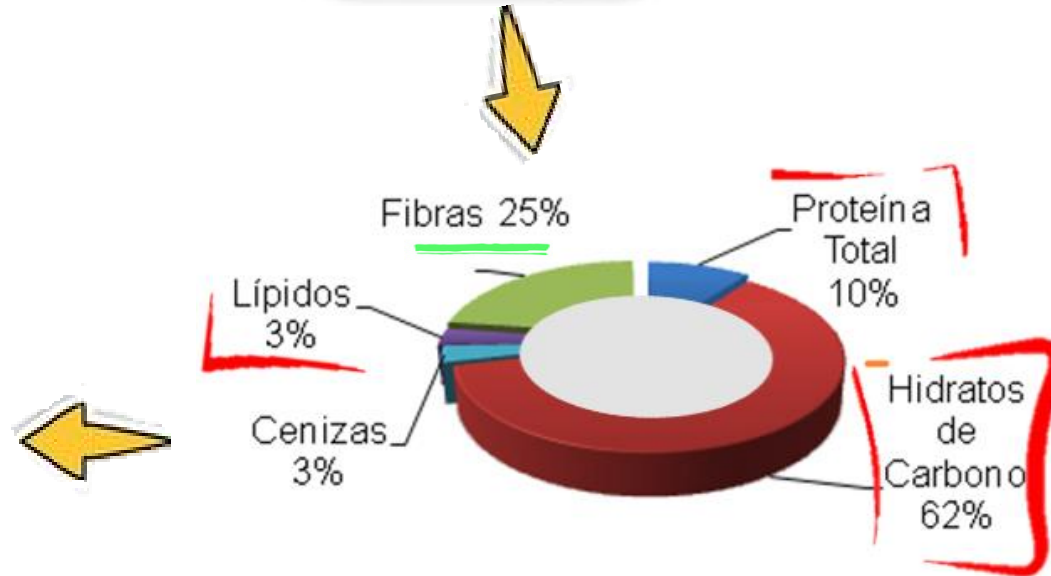
Prosopis alpacato (Fabaceae) "alpataco"

Perfil de ácidos grasos (g /100 g grasa total).

Ácido Graso	Cantidad (g/100g de grasa total)
Saturados	
Mirístico	0,1
Palmítico	11,8
Esteárico	4,3
Araquídico	1,4
Behénico	0,8
Insaturados	
Oleico	37,4
Linoleico	39,6
Linolénico	3,1
Palmitoleico	0,6
Gadoleico	0,8

esenciales

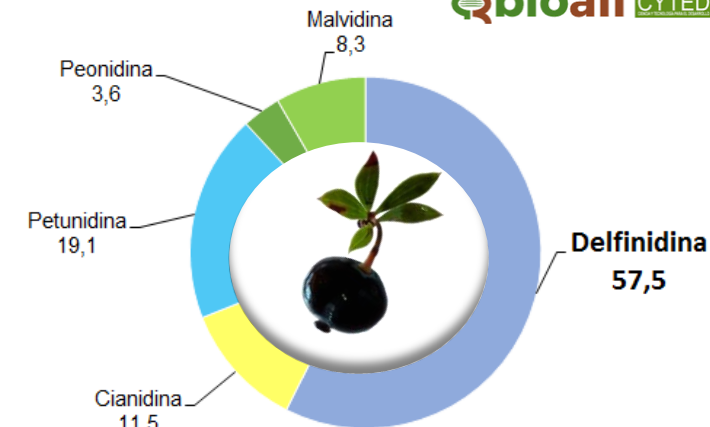
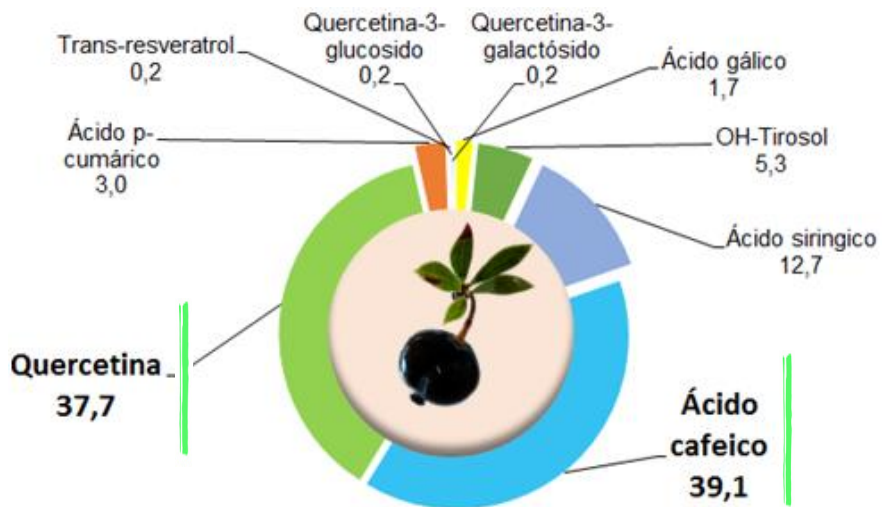
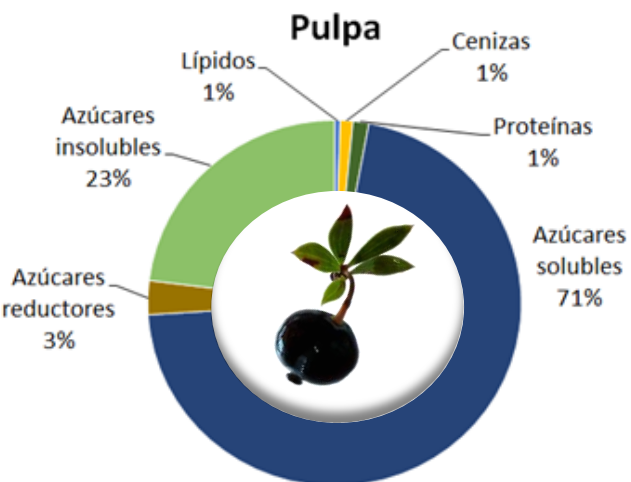
4:1



Composición porcentual en base seca de carbohidratos (g /100 g PS).

La harina integral de *P. alpacato* puede ser considerada como un producto con propiedades funcionales

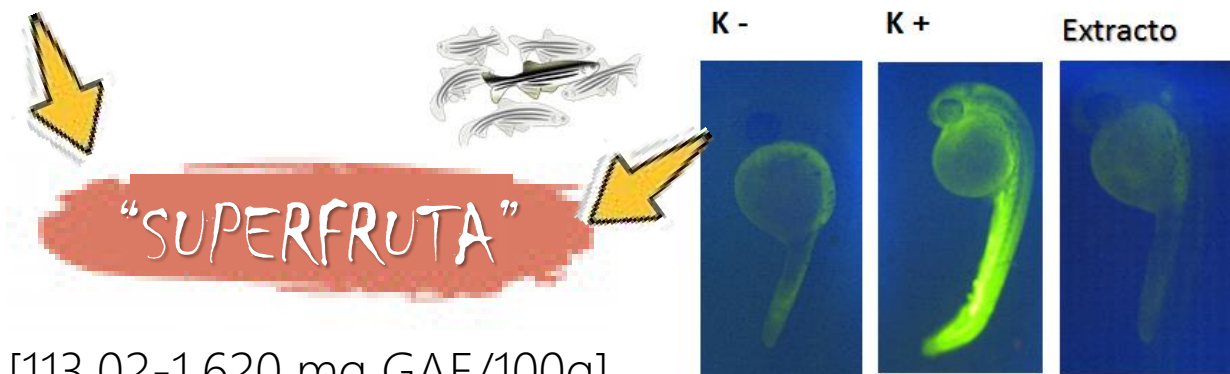
Berberis microphylla (Berberidaceae) "calafate"



Polifenoles 1,035 mg GAE/100g PF + Act. antioxidante *in vitro* e *in vivo*

ABTS 137,8 ± 1,90 μmol TE/g PF

Caracterización nutricional



[113.02-1,620 mg GAE/100g]

4AO > del maqui

Received: 1 February 2020 | Revised: 22 March 2020 | Accepted: 4 April 2020

DOI: 10.1111/jfbc.13254

FULL ARTICLE

Journal of Food Biochemistry

WILEY

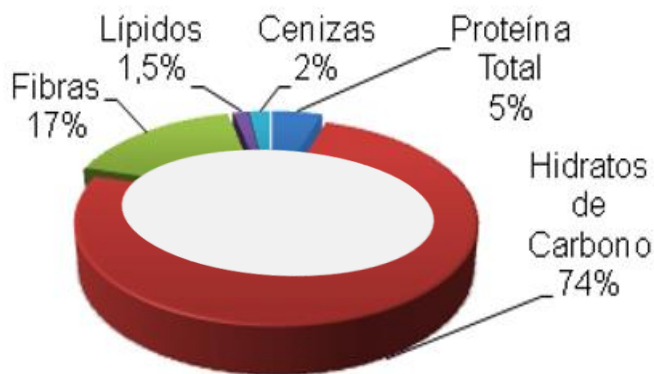


Argentine Patagonia barberry chemical composition and evaluation of its antioxidant capacity

Patricia Boeri^{1,2} | Lucrecia Piñuel^{1,2} | Daniela Dalzotto¹ | Romina Monasterio³ | Ariel Fontana³ | Sandra Sharry^{1,4} | Daniel Alejandro Barrio^{1,2} | Wilman Carrillo⁵

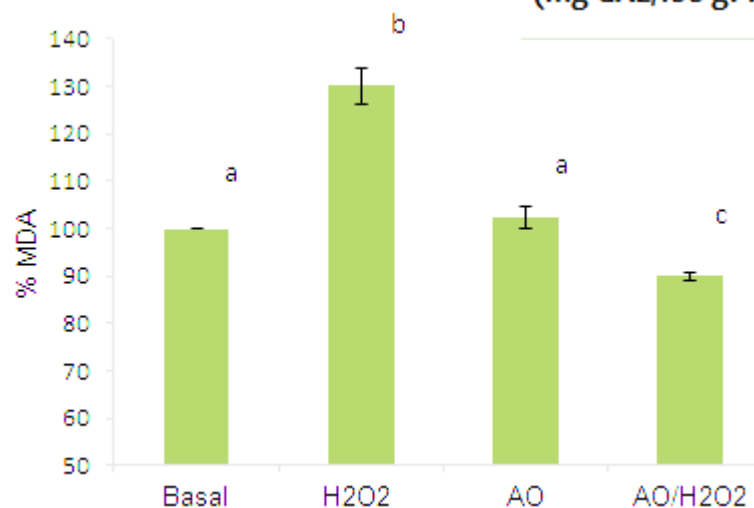
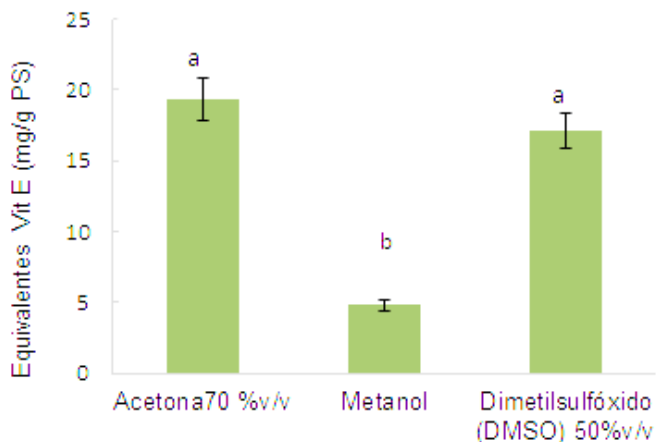
Condalia microphylla (Rhamnaceae) "piquillín"

Caracterización nutricional



Actividad Hemoaglutinante específica: 505 HA/mg ml
 (máx dilución del extracto /concentración total de proteína)

Actividad Antioxidante *in vitro* e *in vivo*



mg/L	Acetona 70:30 v/v	Metanol	DMSO 50:50 v/v
Ác. clorogénico	< 3.5	< 3.5	< 3.5
p-cumarico	< 1.0	4.34	12.0
rutina	12.0	8.23	8.80
catequina	< 1.5	< 1.5	3.30
Epicatequina	< 2.0	< 2.0	6.36
Polifenoles Totales (mg GAE/100 gPF)	2755 ± 490	1143 ± 112	4633 ± 174

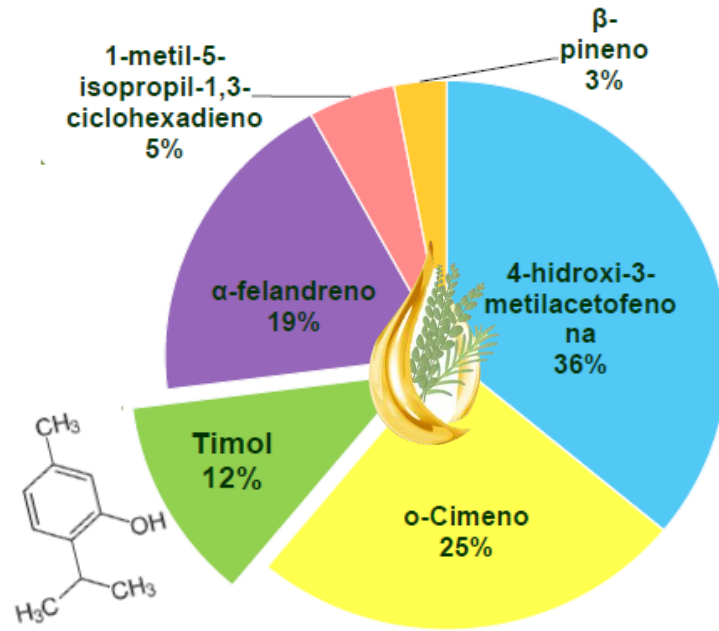


"SUPERFRUTA"



Acantholippia seriphioides (Verbenaceae) "tomillo del monte"

Compuestos mayoritarios

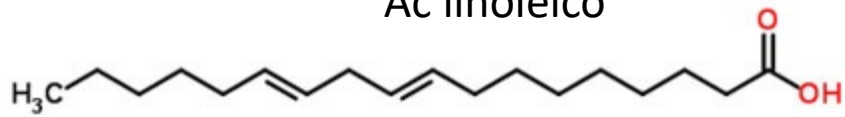




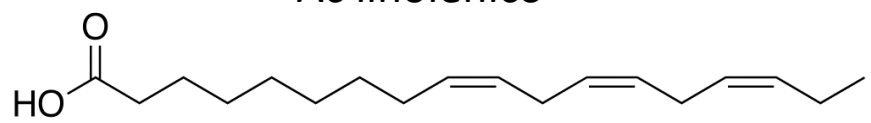
Ácidos esenciales



Ac linoleico



Ac linolénico

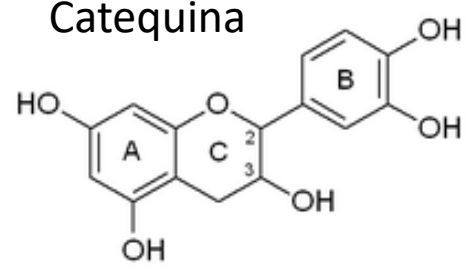


Compuestos fenólicos

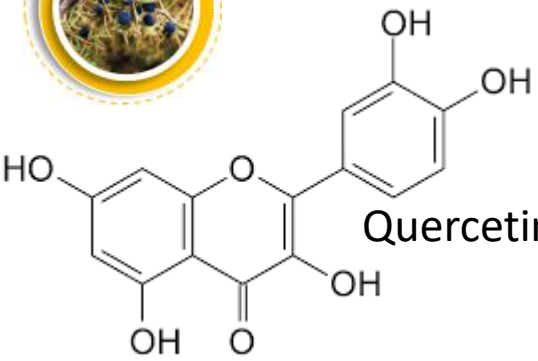
Flavonoides



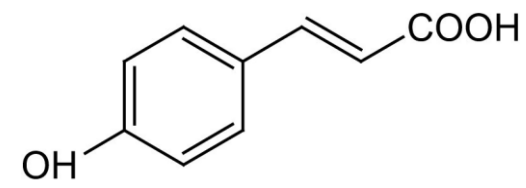
Catequina



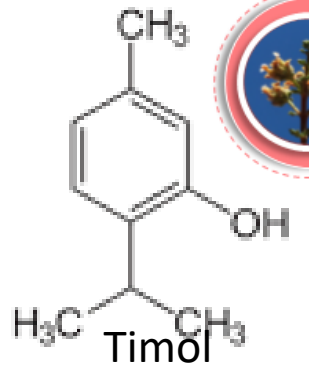
Quercetina



Ac cumárico

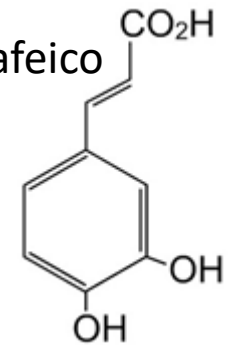


Terpenoides

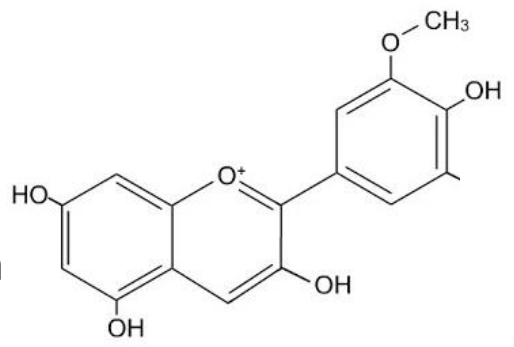


Timol

Ac cafeico

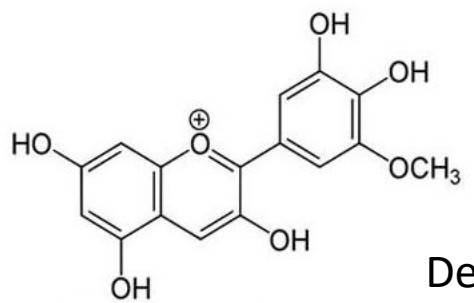


malvidina

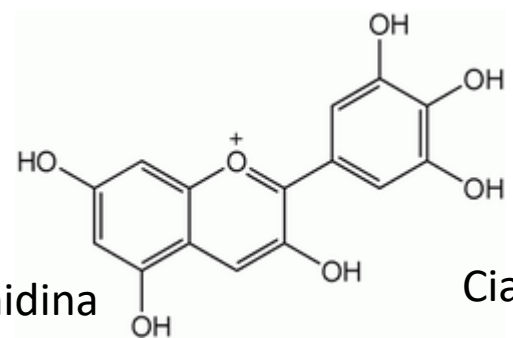


antocianinas

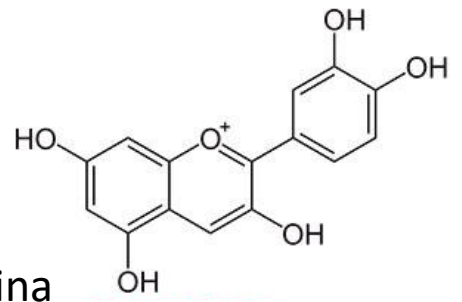
Petunidina



Delfinidina



Cianidina



PERSPECTIVAS



BIODIVERSIDAD NATIVA

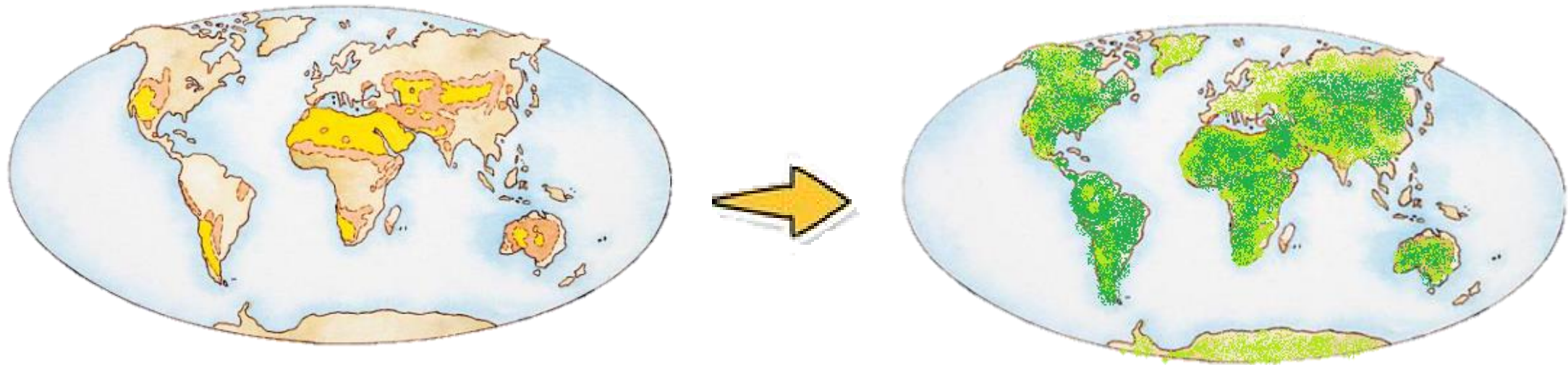


BIOPROSPECCIÓN

BIOPRODUCTOS



DESARROLLO DE LAS COMUNIDADES
LOCALES EN SU PROPIO TERRITORIO



Hacia Un Desarrollo Sostenible y BIOBASADO



¡Gracias!



pboeri@unrn.edu.ar



Río Negro
Universidad Nacional



V Congreso Internacional de
Biotecnología y Biodiversidad
CIBB 2020
MODALIDAD VIRTUAL

XVII INTERNACIONAL
BANANA
CONVENTION 2020
VIRTUAL