



**HAL**  
open science

## Las plantas medicinales europeas incluidas en las prácticas de la medicina tradicional andina

Adolfo Calvo Redondo

► **To cite this version:**

Adolfo Calvo Redondo. Las plantas medicinales europeas incluidas en las prácticas de la medicina tradicional andina. I Simposio Anual de Botánica Española, Feb 2020, Sevilla, España. 2020. hal-04338885

**HAL Id: hal-04338885**

**<https://hal.science/hal-04338885v1>**

Submitted on 13 Dec 2023

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License



# Las plantas medicinales europeas incluidas en las prácticas de la medicina tradicional andina

La Puna de la Provincia de Jujuy (Argentina): Estudio etnobotánico aplicado a la medicina tradicional andina y revisión geobotánica

Farm. Adolfo Calvo Redondo

Acreditaciones

Este estudio procede de la Memoria presentada el 11 de diciembre de 2018 y aprobada el 28 de diciembre de 2018 para la obtención del Diploma Universitario en Etnobotánica Aplicada de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Lille (Francia) dirigido por el Pr. Mr. Frédéric Dupont y fue convalidado como Trabajo de Fin de Máster del Máster en Estudios Amerindios (UNED), dirigido por el Pr. D. Julián López García. Tal memoria fue además el resultado del trabajo realizado en mi estancia de investigación en Argentina, concretamente en el cuadro del Laboratorio de Botánica Sistemática y Etnobotánica, dependiente de la Cátedra de Botánica Sistemática y Fitoecología de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Jujuy, integrante del INECO-CONICET, bajo la dirección de la Profesora Nilda Dora Vignale, codirección de la Dra. Alejandra Lambaré (en materia etnobotánica) y codirección de la Profesora Gabriela Entrocassi (en materia geobotánica).

## Introducción y objetivos

La relación entre la medicina tradicional andina y la distribución espontánea de las plantas en las Tierras Altas de los Andes es estrecha. Desde que los pueblos se volvieron sedentarios, los modelos culturales más antiguos se cimentaron sobre la base de fenómenos y objetos cotidianos que afectan la vida de la gente.

Las plantas son objetos culturales fundamentales en tanto que poseen funciones ecológicas útiles al ser humano. Esto las convierte en significantes culturales cuyo conocimiento permite dibujar las características etnológicas de un grupo humano determinado.

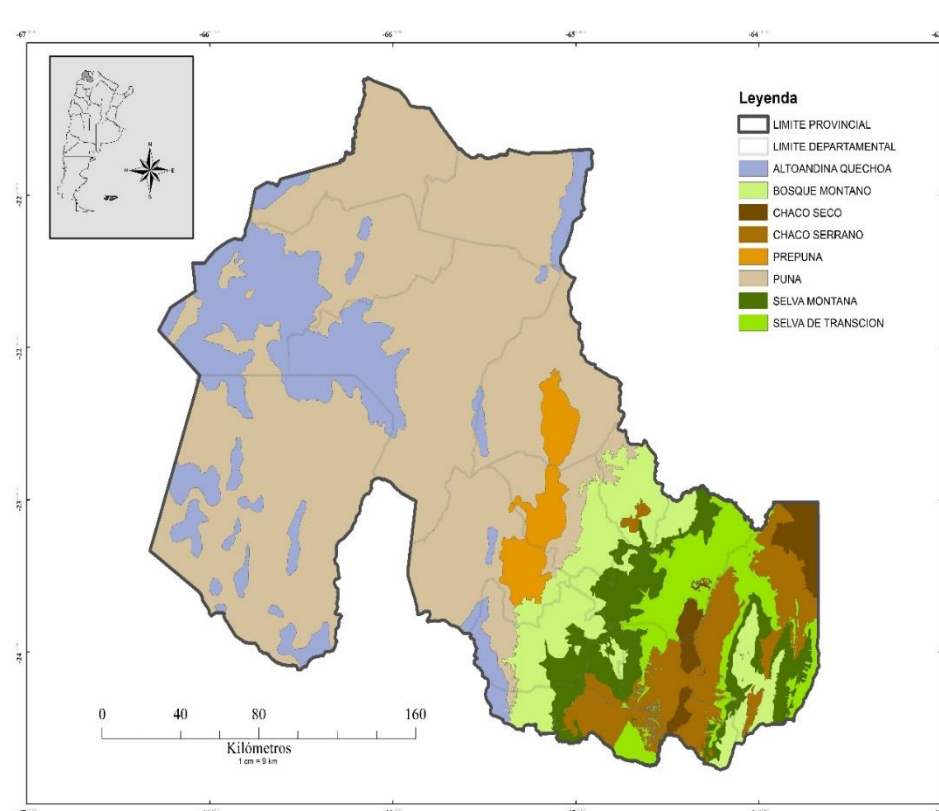
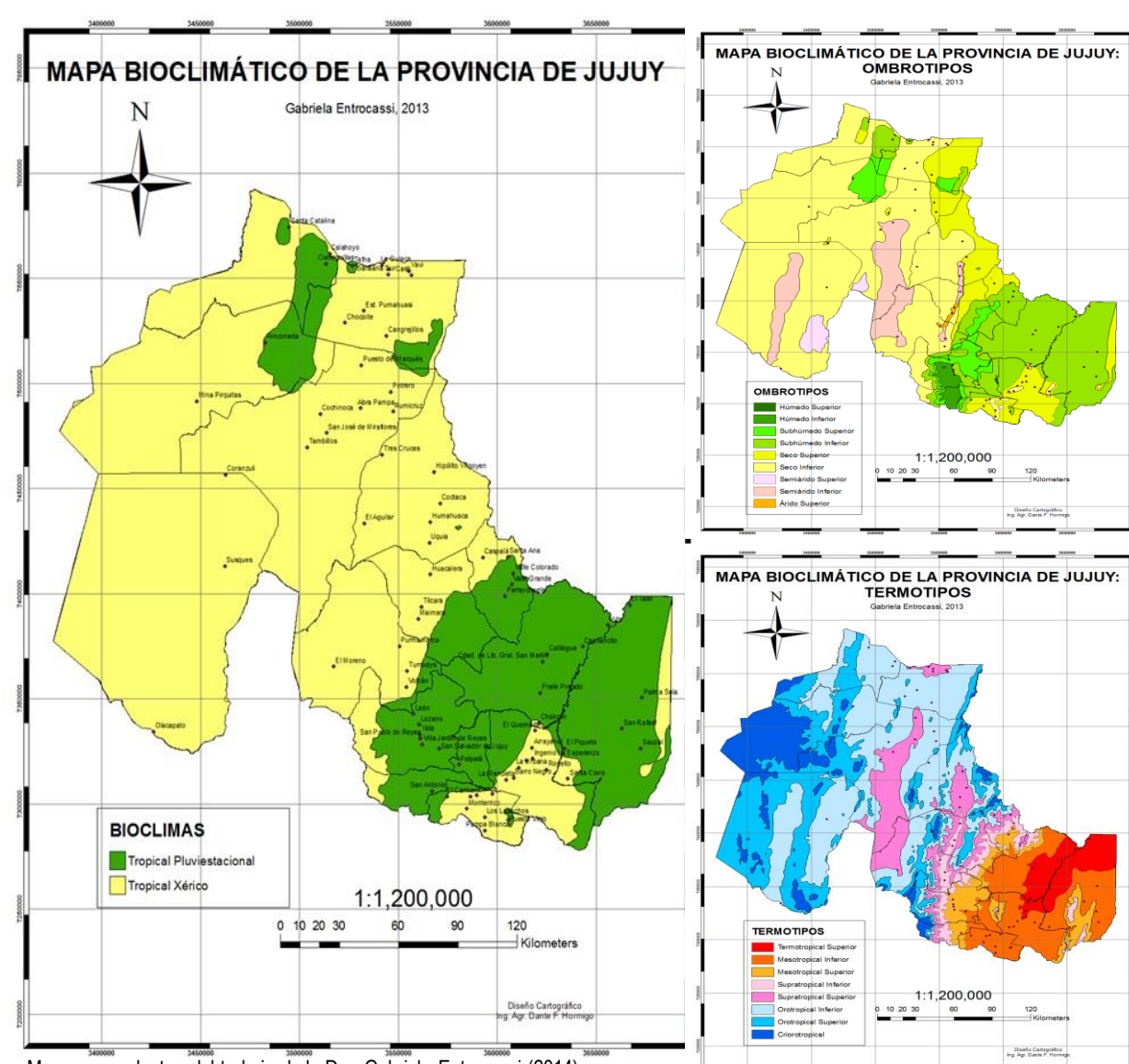
Los usos medicinales y alimentarios confieren un fuerte valor de uso a las plantas. Por lo tanto, el estudio de la nosología local mediante las plantas, así como la relación de su autoecología y su disponibilidad relativa, permiten a los etnobotánicos determinar ciertos modelos culturales y definir con ellos las características identitarias de un grupo étnico concreto.

El objetivo principal de mi tesis es demostrar que existe en la Puna de Jujuy una fuerte integridad en torno a los usos de interés medicinal de las plantas. Para ello, parto de la hipótesis que la sociedad puneña actual, como ocurre con otros pueblos americanos, ha sido parcialmente influenciada por la cultura de los inmigrantes y colonos de origen europeo, lo que se reflejará probablemente en la nosología local: por un lado, las plantas y usos de origen europeo han podido adaptarse y asimilarse culturalmente. Ahora bien, este proceso puede ir en la dirección opuesta, es decir, los usos precolombinos pueden aplicarse a la flora exótica. El resultado de esta balanza permitirá significar el patrimonio cultural de la Puna de Jujuy.

## Métodos:

Para conocer de qué se trata este patrimonio, este trabajo se articula en tres ejes:

- 1) Revisión de la literatura científica para la región de la Puna y región andina en materia antropológica, etnobotánica y geobotánica, aportándose una caracterización biogeográfica y bioclimática del área de estudio.
- 2) Herborización sobre el terreno y preselección de los taxones etnobotánicos (drogas y usos locales)



3) Realización de encuestas semidirigidas bajo consentimiento previo informado con el fin de obtener parámetros cuantitativos que permitan calcular los siguientes Índices Culturales Relativos (*sensu* Hoffmann & Gallaher, 2007): valor de uso específico y por familia botánica, así como el valor de uso relativo a los participantes (Phillips & Gentry, 1993); índice de significancia cultural (Silva et al., 2006); nivel de popularidad relativa de las plantas y nivel de fidelidad corregido para las relaciones entre drogas y usos específicos (Friedman, 1986); establecimiento del nombre vernáculo de mayor consenso ajustado (TEMCA) y del grado de disponibilidad (metodología propuesta *de novo*).

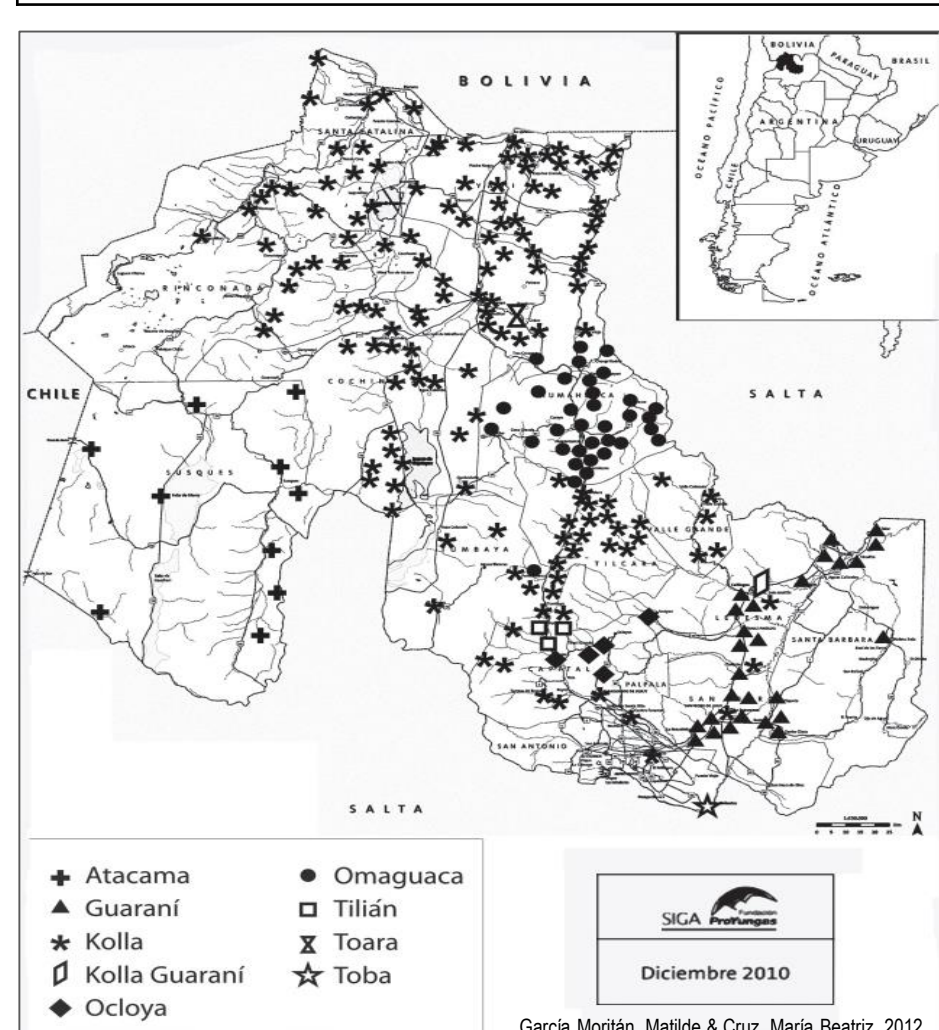
Entrevista Nº \_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_/\_\_\_\_/2018 Informante: \_\_\_\_\_ Código: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

OBSERVACIONES GENERALES: Planta Nº \_\_\_\_ (Conocida?) Nombre? \_\_\_\_ (Usado alguna vez?) IDENT: \_\_\_\_ FAMILIA: \_\_\_\_ Cod. Herb. ACALV: \_\_\_\_ SI Medicinal: \_\_\_\_ (Para qué?) Via Admón.: \_\_\_\_ Tonicidad: \_\_\_\_ Modo prep.: \_\_\_\_ Parte usada (Droga): \_\_\_\_ Mod. conserv.: \_\_\_\_ Manejo: MUCHO/POCO Preferencia: MAYOR/MENOR Frecuencia: ALTA/BAJA Disp. de: \_\_\_\_ GRADOP: \_\_\_\_ SU Med. Emic.: \_\_\_\_ Clasif. Emic. (PL/DV): \_\_\_\_ NOTAS (biotopo/autócton): \_\_\_\_ CONT. NOTA Nº \_\_\_\_

Estructura general de un formulario etnobotánico para un participante, una droga, un uso.

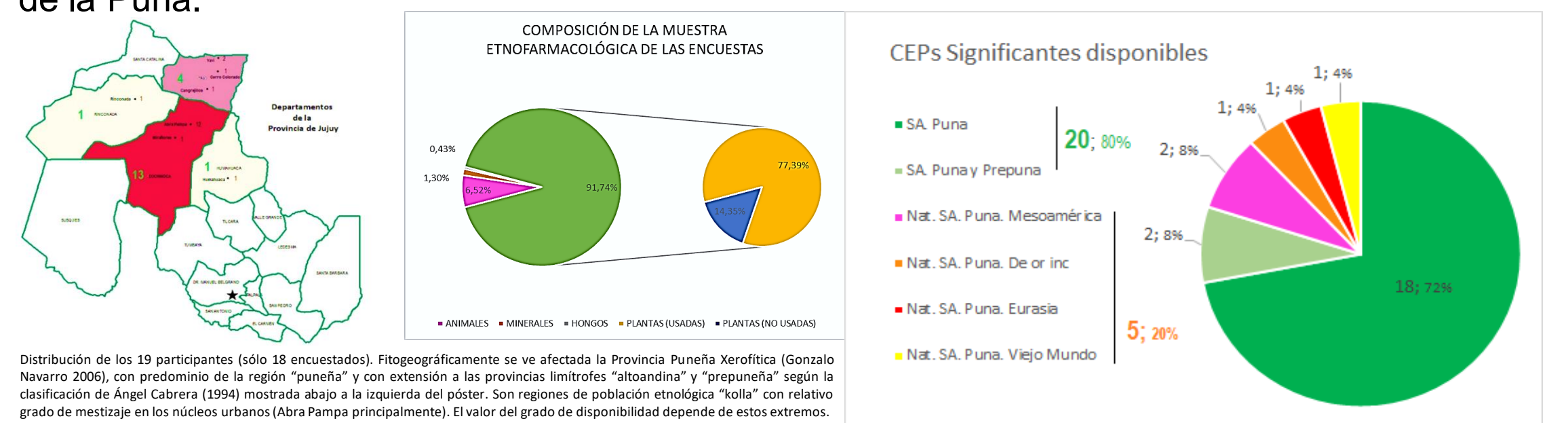


Herbario: M. CESP (Labridy)-FCA-UNJu  
Ref. Numérica: ACALV190219  
Recolector: Adolfo Calvo Redondo, Antonia Calzaya  
Determinador: Adolfo Calvo Redondo  
Familia: ASTERACEAE  
Especie: *Achyrocline ramosissima* Britton  
Nombre común: La virá-virá o la virá-virá  
Nombre citado: La virá-virá  
Fecha recolección: 21/06/2018  
Localización: 22°48'02.4" S 65°49'30.5" W: 3460 msnm (DNTA, Miraflores, Jujuy)  
Ecología: (trce, str, sel) Estepa herbácea y arbustiva, planicies y laderas  
Usos: Medicinal (antigripal, digestiva)  
Observaciones: Terófito, muerta (Fruto), aislada o en las orlas de arbustos

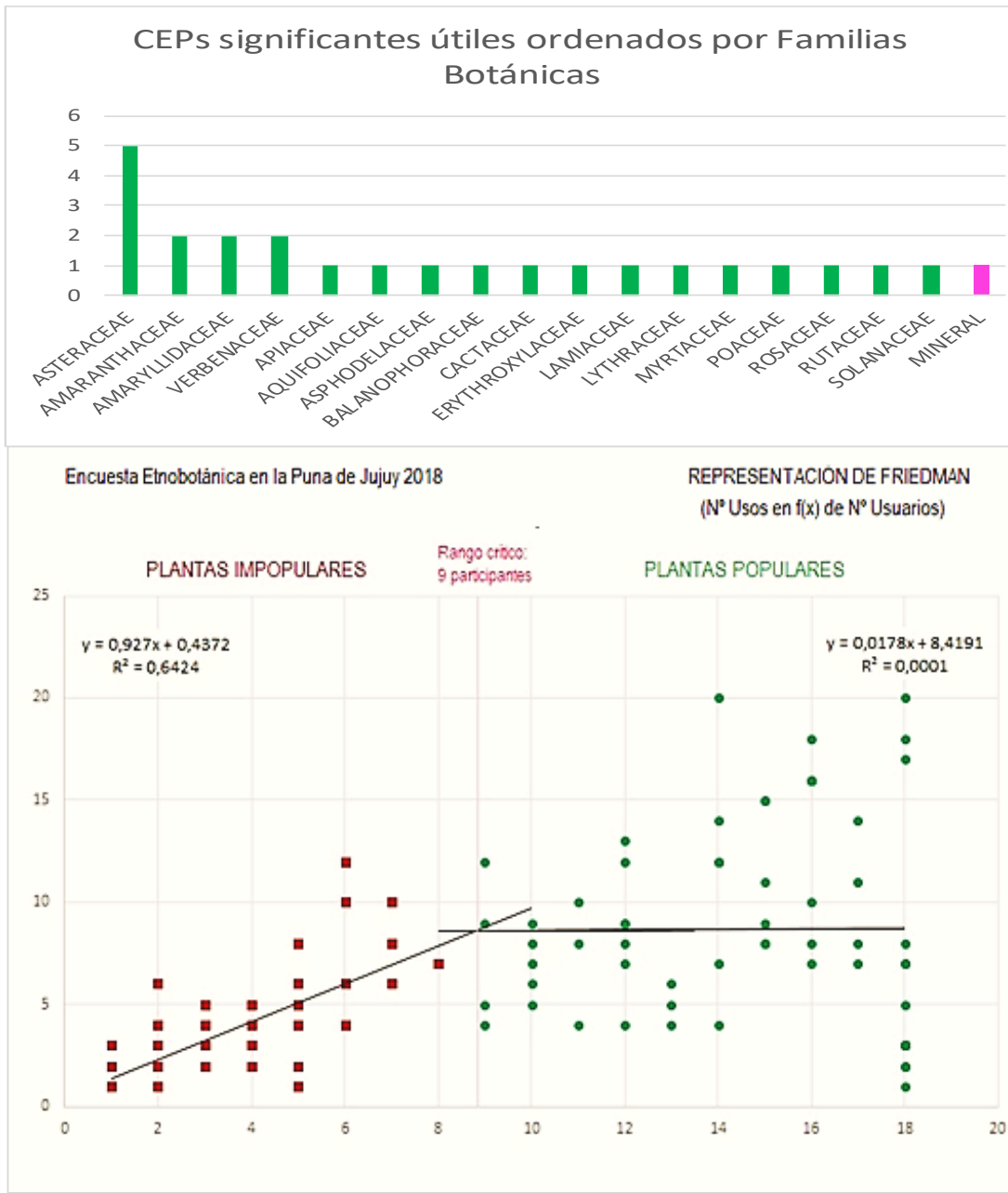


## Resultados

18 vecinos de los departamentos de Cochino, Yavi, Rinconada y Humahuaca han participado de este estudio (población de origen kolla y mestiza). He descrito 230 taxones etnofarmacológicos (con 211 plantas donde 197 son utilizadas), 215 usos específicos (188 de interés sanitario y 27 complementarios) y 975 relaciones diferentes entre las plantas y los usos (21 fiables para 6 usos y 122 significantes para 66 usos). 60 plantas son significantes y populares (>80% probabilidad). Hay 77 plantas disponibles, de las cuales 47 crecen silvestres en la Puna. 25 plantas son a la vez significantes y disponibles, de las cuales 20 son nativas de la Puna.



Distribución de los 19 participantes (sólo 18 encuestados). Fitoecográficamente se ve afectada la Provincia Punaña Xerofítica (Gonzalo Navarro 2006), con predominio de la región "punaña" y con extensión a las provincias limítrofes "altandina" y "prepunaña" según la clasificación de Ángel Cabrera (1994) mostrada abajo a la izquierda del póster. Son regiones de población etnológica "kolla" con relativo grado de mestizaje en los núcleos urbanos (Aba Pampa principalmente). El valor del grado de disponibilidad depende de estos extremos.



Rel. CEP	TEMCA	CEP Significante Util	Familia botánica y análoga	Distribución simplificada	G° Disp	CSI	ORE	RPL	UV	uUV
1	91	Ajo, El	Allium sativum L.	AMARYLLIDACEAE	Asia	3,00	3,06	1,63		
2	225	Pujusa, La	Xenophyllum poposum (Phil.) A. Kunz	ASTERACEAE	SA, Puna	5,00	2,80	1,08		
3	221	Ruda, La	Ruta chalepensis L.	RUTACEAE	Viejo Mundo	4,65	2,50	1,10		
4	166	Muña-muña, La	Satureja parvifolia (Phil.) Epling	LAMIACEAE	SA, Puna	2,19	2,50	1,32		
5	201	Quinchamal, El	Senecio nutans Sch. Bip. Baccharis grisebachii Hieron	ASTERACEAE	SA, Puna	2,14	2,47	1,51		
6	210	Quinchamal, El	Baccharis grisebachii Hieron	ASTERACEAE	SA, Puna	1,86	2,44	1,65		
7	155	Coca, La	Erythroxylum coca Lam.	ERYTHROXYLACEAE	SA, Yungas	5,00	2,44	1,38		
8	183	Aitampo, El	Aitampo ayrampo (Lazar) Doweld. Ombrophilum subterraneum (Aspl.) B. Hansen	CACTACEAE	SA, Puna	2,17	2,39	1,38		
9	71	Ancafoca, La	Yerba mate, La Matricaria chamomilla L.	BALANOPHORACEAE	SA, Puna	2,00	2,35	1,22		
10	182	Yerba mate, La	St. Hill, paraguariensis A. St. Hill	AQUIFOLIACEAE	Paranaense	5,00	2,06	0,24		
11	38	Manzanilla, La	Matricaria chamomilla L.	ASTRACEAE	Eurásia	4,73	1,94	1,12		
12	203	Rosa, La	Rosa sp.	ROSACEAE	Eurásia	4,27	1,93	1,39		
13	122	Aloe vera, El	Aloe sp.	ASPHODELACEAE	África y Asia	6,83	1,91	1,87		
14	144	Rica-rica, La	Alysicarpus ovalifolius (Grisb.) Lu-ving & O'Leary	VERBENACEAE	SA, Puna	1,35	1,82	0,88		
15	179	Coa de cordillera, La	Fabiana bryoides Phil.	SOLANACEAE	SA, Puna	5,00	1,71	0,83		
16	171	Choclo, El	Zea mays L.	POACEAE	Asia	4,17	1,67	0,69		
17	28	Cebolla, La	Allium cepa var. cepa L.	AMARYLLIDACEAE	Asia	4,39	1,61	0,98		
18	24	Fucalillo, El	Fuchsia sp.	MYRTACEAE	Australia	6,29	1,60	1,18		
19	51	Paico, El	Dysphania ambrosioides (L.) Mosakin & Clematis	AMARANTHACEAE	Nat. SA, Puna, Mesoamérica	2,00	1,59	1,00		
20	135	Coa-tola, La	Parastrephia quadrangulata (Meyen) Cab.	ASTERACEAE	SA, Puna	1,25	1,56	0,73		
21	119	Cedrón, El	Aloysia citrodora Paláu	VERBENACEAE	SA, Yungas	4,26	1,53	0,72		
22	8	Yareta, La	Azorella compacta Phil.	APIACEAE	SA, Puna	1,71	1,53	0,80		
23	11	Quinoa, La	Chenopodium quinoa Willd.	AMARANTHACEAE	SA, Puna	2,00	1,50	0,62		
24	6	Coca, La	Mineral (001) "Coca, La"	MINERAL	SA, Puna	2,25	1,50	0,94		
25	170	Quinua, La	Mineral (001) "Coca, La"	MINERAL	Asia	5,00	1,50	0,54		

¿En qué medida las "plantas populares" coinciden con las "plantas significantes"?  
Supuesto 1: Populares si RPI>100% (9 o más usuarios) (*sensu* Friedman 1986) (Método objetivo)  
Supuesto 2: Significantes si CSIimp>28,22 (en Silva et al. 2006) (Método con rango de observador)  
Resultado: Si en más del 80% para todo término predictivo, entonces sendos significantes clasificados diferentes.  
Sensibilidad: Significantes/Populares/Populares=88,89%  
Especificidad: Poco significantes/Impopulares/Impopulares=96,41%  
Exactitud: Significantes/Populares/Poco significantes/Impopulares/Total=94,35%  
Valor Predictivo Positivo=Significantes/Populares/Significantes=90,32%  
Valor Predictivo Negativo=Poco significantes/Impopulares/Poco significantes=95,83%

Rel. CEP-TEMCA	CATEGORÍA ÉTIC PROPUESTA (CEP) (NOMBRE CIENTÍFICO)	CATEGORÍA SUPRAESPECÍFICA (FAMILIA BOTÁNICA)	TEMCA	DISTRIBUCIÓN Y AUTOECOLOGÍA (Según clasificación biogeográfica de Gonzalo Navarro 2006 para Sudamérica y Rivas-Martínez 2011 para las tierras emergidas del Planeta; entre paréntesis se precisa la fitorregión clásica para Argentina según A. Cabrera (1994))	G° Disp	CSI simp	ORE	RPL	UV	uUV
11	Allium sativum L.	AMARYLLIDACEAE	Ajo, El	Asia Occidental, De or. inc. Extratrop. (cultivar estéril)	3,00	388,00	19	100,00%	3,06	1,63
70	Erythroxylum coca Lam.	ERYTHROXYLACEAE	Coca, La	SA, Prov. Bol. Tuc. Mestotrop. pluvit. (Yungas)	5,00	304,00	29	100,00%	2,44	1,38
106	Ilex paraguariensis A. St. Hill.	AQUIFOLIACEAE	Yerba mate, La	SA subtrop. Tertrotrop. pluvit. (En Arg., Prov. Paranaense)	5,00	296,00	39	100,00%	2,06	0,24
170	Baccharis grisebachii Hieron	ASTERACEAE	Quinchamal, El	SA, Prov. Pun. Xerof. Supratrop. (Puna)	1,86	265,00	40	100,00%	2,44	1,65
143	Satureja parvifolia (Phil.) Epling	LAMIACEAE	Muña-muña, La	SA, Prov. Pun. Xerof. Supratrop. (Puna)	2,19	254,22	50	100,00%	2,50	1,32
176	Alysicarpus ovalifolius (Grisb.) Lu-ving & O'Leary	VERBENACEAE	Rica-rica, La	SA, Prov. Pun. Xerof. Supratrop. (Puna)	1,35	187,00	69	100,00%	1,82	0,88

DATOS POBLACIONALES					
18 informantes					
230 relaciones CEP-TEMCA totales.					
67 CEPs supraespecíficas (62 Familias botánicas, Plantas indeterminadas, Diverso, Animal, Mineral y Fúngicas)					
CEPs populares (RPL>100%) vs. impopulares (RPL<100%): (Valor crítico: 9 usuarios)					
CEPs significantes (CSIimp>28,22) vs. poco significantes (CSIimp<28,22)					
CEPs útiles (UV>= 1,47 Usos/Participante) vs. poco útiles (UV<1,47 Usos/Participante)					
CEPs disponibles (G° Disp<3) vs. poco disponibles (G° Disp>=3)					
VALOR MÍNIMO	VALOR MÁXIMO	VALOR PROMEDIO	DESVIACIÓN TÍPICA	MEDIANA	TAMAÑO
1,00	5,00	3,29	1,66	3,67	199
0,06	388,00	28,22	56,75	3,56	230
5,00%	100,00%	44,06%	38,04%	20,83%	230
0,00	3,06	1,03	0,71	1,00	230

Primer decil de taxones etnofarmacológicos significantes. CSI simp. Cultural Significance Index (CSI) simplificado (ex. Silva et al., 2006). G° Disp: Grado de disponibilidad; ORE: Orden Relativo a la Encuesta (respecto del valor de CSI simp. 125 rangos de significancia); Rel. CEP-TEMCA: Relación CEP-TEMCA, i.e. la relación entre nombre científico y nombre vernáculo (valores referidos al trabajo original); RPL: Relative Popularity Level (Phillips & Gentry, 1993); TEMCA: Taxón Ético de Mayor Consenso Ajustado (TEMCA); UV: Use Value (Phillips & Gentry, 1993); uUV: Desviación estándar respecto de UV.

## Conclusión

Si miramos los usos significantes descritos, constatamos una estructura etnosociológica y cultural compleja, pero muy coherente con la cosmología andina del Noroeste argentino. Entre los usos fiables, encontramos el uso ritual de las "coas" para retribuir a la Pachamama en Agosto, lo que demuestra una fuerte adherencia a la cultura andina por parte de los participantes, la cual opera igualmente en la medicina tradicional andina. Además de los usos alimentarios y rituales, la "agarradura" es el único uso médico estrictamente fiable (ROP 100% *sensu* Friedman 1986), cuya etiología resulta de la falta a los ritos de agradecimiento a la Pachamama arriba mencionados. Estos resultados representan así las dos caras de una misma moneda. Dentro de los usos alimentarios observamos alimentos propios de la cultura occidental, lo que desmitificaría un prejuicio exoticista hacia el mundo "indígena". Entre estos usos fiables la mayor parte fueron usos alimentarios, donde encontramos vegetales alimenticios tan familiares para cualquier europeo como la cebolla, el ajo, la naranja, el limón, la zanahoria, la granada, el durazno (*Prunus persica* (L.) Stokes) o el zapallo (*Cucurbita spp.*); aparecen cultivares mundiales de origen americano como el tomate y el choclo (*Zea mays* L.); y alimentos oriundos de los andes como la papa, la coca (*Erythroxylum coca* Lam) o la quinua (*Chenopodium quinoa* Willd.). Además de la coca, bebidas adaptógenas como el café o la yerba mate (*Ilex paraguariensis* A. St. Hill) también estuvieron presentes en todas las encuestas (ROP 100%). Las bebidas catalogadas como "aromáticas" más específicas de la región fueron el llamado "anis" (*Tagetes filifolia* Lag.) y el arca (*Dysphania mandonii* (S. Watson) Mosakin & Clematis).

El primer decil de las plantas más significantes (CSIimp>=CSIimp(x) ex Silva et al. 2006) nos permite constatar las plantas que simbolizan la cultura hispánica (el ajo), la cultura andina (la coca), la cultura nacional argentina (la yerba mate) y la cultura puneña local, con tres plantas nativas icónicas: el quinchamal, la muña-muña y la rica-rica (ver tabla arriba). Constatamos así una fuerte integridad cultural en torno a las plantas medicinales de la Puna de Jujuy.