



HAL
open science

Saberes locales hacia la ciencia ciudadana: El papel de la investigación educativa en la socialización responsable del conocimiento sobre plantas medicinales

Adolfo Calvo Redondo

► To cite this version:

Adolfo Calvo Redondo. Saberes locales hacia la ciencia ciudadana: El papel de la investigación educativa en la socialización responsable del conocimiento sobre plantas medicinales. 2° Ateneo de Investigación Educativa: “Saberes, Experiencias y Reflexiones desde la Praxis Investigativa”, Vilma Roxana Guzmán, Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Jujuy (FHyCS-UNJu); Edith de los Ángeles Macleiff, Universidad Nacional de Salta (UNSa), Nov 2024, San Salvador de Jujuy, Argentina. hal-04924532

HAL Id: hal-04924532

<https://hal.science/hal-04924532v1>

Submitted on 31 Jan 2025

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 - ShareAlike 4.0 International License

Resumen (p. 2), Texto (pp. 5-43), Bibliografía y Referencias Legales (pp. 44-48) & Anexos (I, II y III) en formato PDF de la comunicación oral, con presentación de diapositivas adjunta; presentada el 26/11/2024 en el 2º Ateneo de Investigación Educativa: “Saberes, Experiencias y Reflexiones desde la Praxis Investigativa”, organizado por la Universidad Nacional de Jujuy (UNJu) y la Universidad Nacional de Salta (UNSa).

Título de la comunicación oral: *Saberes locales hacia la ciencia ciudadana: el papel de la investigación educativa en la socialización responsable del conocimiento sobre plantas medicinales.*

Fecha de producción: 26/11/2024.

Fecha de exposición (presencial): 26/11/2024.

Lugar de exposición: En formato virtual.

Autor: Adolfo CALVO REDONDO

Filiación: *Centre de Recherches et de Documentation sur les Amériques (UMR 7227 CREDA), Université Sorbonne Nouvelle, París, Francia.*

Función: Doctorando contractual en antropología.

Correo electrónico personal: adolcr2@hotmail.com

Título del Congreso: 2º Ateneo de Investigación Educativa: “Saberes, Experiencias y Reflexiones desde la Praxis Investigativa”

Coordinadoras del Ateneo: Dra. Vilma Roxana Guzmán (UNJu-FHyCS)–
vguzman@fhycs.unju.edu.ar; Esp. Edith de los Ángeles Macleiff (UNSa -FH)–
macleiffedith@hum.unsa.edu.ar

Cátedras Vinculadas: Teoría y Práctica de la Enseñanza en Educación para la salud del Profesorado en Educación para la Salud (FHyCS) y Didáctica del Prof. y Lic. en Ciencias de la Educación (UNSa-FH).

Grupo 1: Coordinado por Esp. Edith Macleiff, y Prof. Diego Saravia.

En Anexo: Tres documentos en formato PDF destinados a participantes del proyecto de extensión “EBASICOKOTI” con resolución 114 de 2024 de la Facultad de Humanidades y de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Jujuy (FHyCS-UNJu), coordinado por Adolfo Calvo Redondo (CREDA-USN) y Vilma Roxana Guzmán (FHyCS-UNJu):

- I. Ejemplar de documento de información sobre el proyecto EBASICOKOTI destinado a participantes
- II. Ejemplar de formulario virgen de participación del sondeo etnofarmacológico y sociosanitario.
- III. Ejemplar de nota de articulación del proyecto EBASICOKOTI destinada a autoridades de instituciones colaboradoras.

Saberes locales hacia la Ciencia Ciudadana: El Papel de la Investigación educativa en la Socialización responsable del Conocimiento sobre Plantas Medicinales

Calvo Redondo, Adolfo (2024/11/26)

RESUMEN

En Jujuy, la integración de la medicina tradicional andina al Sistema Nacional de Salud enfrenta limitaciones debido a la escasa formalización de prácticas etnomédicas y el insuficiente reconocimiento de plantas nativas en marcos normativos como el Código Alimentario y la Farmacopea Argentina. Aunque el marco jurídico permite incorporar medicamentos herbarios ligados a sistemas de medicina tradicional o biomedicina, persisten desafíos para articular los saberes locales con los servicios de Atención Primaria de la Salud (APS). Nuestra experiencia en el proyecto de extensión "Etnobotánica Aplicada a la Salud Intercultural con Comunidades Kolla de Tilcara" (EBASICOKOTI) destaca la importancia de armonizar estos sistemas mediante la colaboración entre instituciones de investigación, entidades sanitarias y actores locales. Proponemos la elaboración participativa de materiales etnofarmacológicos, como cartillas de yuyos, como un paso inicial hacia la incorporación de la Medicina No Convencional al sistema público de salud. El reto se amplifica en comunidades indígenas donde el paradigma de *Access Benefit Sharing* (ABS) del Protocolo de Nagoya promueve la apropiación del patrimonio biocultural, generando tensiones en la articulación con actores públicos. Sugerimos resignificar el patrimonio etnofarmacológico como un bien común, implementando repositorios digitales públicos y legislación que garanticen la socialización responsable del conocimiento. Desde un enfoque pedagógico e investigativo, los talleres de EBASICOKOTI demostraron ser espacios asociativos que fomentan la horizontalidad, facilitando la participación de usuarios, productores, agentes de salud, investigadores y comunidades indígenas. Este modelo no solo fortalece la confianza entre los actores, sino que también fomenta la construcción colectiva de soluciones para la formalización de prácticas sanitarias interculturales en contextos rurales. La armonización efectiva requiere una planificación interdisciplinaria y la adhesión de instituciones locales, promoviendo la colaboración y confianza entre comunidades originarias e instituciones públicas.

Palabras clave: Salud Intercultural, Etnobotánica aplicada, Talleres y Cartillas, Plantas Medicinales, Ciencia Abierta.

ÍNDICE

RESUMEN	2
CONTENIDO DE LA EXPOSICIÓN ORAL	5
DIAPOSITIVA 1: Presentación.....	5
DIAPOSITIVA 2: Etnobotánica aplicada a la salud. Introducción	6
¿Qué entendemos por "armonización de la Medicina No Convencional (MNC)"?..	6
La etnobotánica aplicada como punto de partida	7
Una metodología transdisciplinaria.....	7
Ciencia ciudadana y digitalización.....	8
Foco de la presentación: aspectos jurídicos y procedimentales	8
DIAPOSITIVA 3: ¿Qué marco legal para la investigación educativa?.....	9
DIAPOSITIVA 4: Información vinculada a personas ¿Qué puedo publicar?.....	11
La protección de los datos personales y sensibles.....	11
El derecho a la imagen	12
Publicación en acceso abierto: los Repositorios Digitales públicos como garantía de acceso a la información y de protección de datos personales	12
La Propiedad Intelectual.....	13
Licencias internacionales de reutilización y socialización del conocimiento: El sistema Creative Commons (CC).....	14
Los formularios de participación y los documentos de información	15
Adaptación del acto de consentimiento a contextos específicos.....	15
La armonización de la MNC más allá del proyecto de extensión EBASICOKOTI: Los estudios clínicos y su regulación	16
DIAPOSITIVA 5: La MNC en Jujuy ¿Cómo armonizar la fitoterapia en la Atención Primaria?	18
Transcender la informalidad en MNC: ¿Qué contribución podemos hacer desde la etnobotánica aplicada a la salud?	19

DIPOSITIVA 6: ¿La fitoterapia en Atención Primaria a la Salud?	20
Teniendo en cuenta este objetivo podemos preguntarnos: ¿qué avances existen en la regulación de las plantas medicinales en Argentina?.....	20
Pongamos el foco en los medicamentos herbarios reconocidos, en particular, en las especies de plantas nativas autorizadas	22
DIPOSITIVA 7: Las plantas nativas en el Código Alimentario de la Argentina	28
DIPOSITIVA 8: Las plantas nativas en La Farmacopea Argentina	29
DIPOSITIVA 9: ¿Por dónde empezar? Las cartillas de yuyos	30
DIPOSITIVA 10: Regulación de la información vinculada a plantas medicinales .	32
Regulaciones y Procedimientos en Jujuy	34
DIPOSITIVA 11: Resultados del proyecto de extensión EBASICOKOTI.....	35
DIPOSITIVA 12: Desafíos	37
Escala Macropolítica	37
Escalas Meso-/ Microcropolítica.....	38
Colaboración Intercultural: una propuesta etnobotánica crítica frente a los desafíos	41
DIPOSITIVA 13: Soluciones desde la interculturalidad	41
DIPOSITIVA 14: Conclusiones	42
DIPOSITIVA 15: Agradecimientos y Contacto	43
BIBLIOGRAFÍA	44
REFERENCIAS LEGALES	46

CONTENIDO DE LA EXPOSICIÓN ORAL

Saberes locales hacia la ciencia ciudadana: el papel de la investigación educativa en la socialización responsable del conocimiento sobre plantas medicinales.

Calvo Redondo, Adolfo (2024/11/26). Texto revisado para su publicación el 2025/01/31.

DIPOSITIVA 1: Presentación

**SABERES LOCALES HACIA LA CIENCIA CIUDADANA:
EL PAPEL DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA
EN LA SOCIALIZACIÓN RESPONSABLE DEL CONOCIMIENTO
SOBRE PLANTAS MEDICINALES**

2º Ateneo de investigación educativa: Saberes, experiencias y reflexiones desde la praxis investigativa

26 de noviembre de 2024
Grupo 1, de 11h a 12h30,
Coord.: Edith Mcleiff & Diego Saravia.

Presenta:
Adolfo Calvo Redondo (CREDA-USN, Francia)
adolcr2@hotmail.com

UNJu
Universidad Nacional de Jujuy

FHyCS
Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales

Sorbonne Nouvelle
université des cultures

CREDA
UMR 7227 CNRS USN

Salvia Rosmarinus Spenn.

Matricaria chamomilla L.

Borago officinalis L.

Ruta chalepensis L.

© ILLUSTRACIONES Y FOTOS: A quien corresponda

© POWER POINT Y PRESENTACIÓN: Adolfo Calvo Redondo (CREDA, USN-Paris 3) CC BY-NC-SA 4.0

Mi nombre es Adolfo Calvo Redondo, soy doctorando en antropología en el *Centre de Recherche et Documentation sur les Amériques* (CREDA) de la Universidad Sorbona Nueva de París. Mi investigación doctoral se centra en el campo de la bioculturalidad, con un enfoque particular en la etnobotánica aplicada a la salud.

En esta comunicación oral, titulada “*Saberes locales hacia la ciencia ciudadana: el papel de la investigación educativa en la socialización responsable del conocimiento sobre plantas medicinales*”, presentaré aspectos metodológicos clave del proyecto de extensión que la Dra. Vilma Roxana Guzmán, de la Universidad Nacional de Jujuy, y yo coordinamos en el departamento de Tilcara entre abril y diciembre de 2024. Este proyecto, denominado EBASICOKOTI (siglas de “Etnobotánica Aplicada a la Salud Intercultural con Comunidades Kolla de Tilcara”), sigue actualmente en desarrollo en cuanto al análisis y publicación de resultados etnofarmacológicos.

DIPOSITIVA 2: Etnobotánica aplicada a la salud. Introducción



Etnobotánica aplicada a la salud

Nuestro objetivo:
la **armonización** de la medicina no convencional (MNC), particularmente la **medicina popular Kolla** del NOA, con el **sistema público** de salud en los servicios de **APS**.

Metodología:
Los **proyectos de extensión** basados en la **investigación-acción participativa** para promover la construcción transdisciplinaria del conocimiento.

- **Los talleres:** la investigación educativa **crea un espacio de diálogo**.
- **Cartillas de plantas medicinales e informes:** La institución académica coordina la **producción de patrimonio sanitario local**.
- **La articulación institucional** con entidades **públicas:** sanitarios, académicos, investigadores, administrativos, comunidades originarias, etc.
- **La resignificación del patrimonio biocultural como un bien común** es una tarea necesaria para lograr este proceso de armonización.

© FOTOGRAFÍA: A quien corresponde © POWER POINT Y PRESENTACIÓN: Adolfo Calvo Redondo, 2024 

Con un enfoque pedagógico y crítico, en EBASICOKOTI buscamos tender un puente entre los saberes tradicionales y el sistema de salud formal, especialmente en el ámbito de la atención primaria en áreas rurales. Este esfuerzo se orienta hacia la armonización de la Medicina No Convencional (MNC) dentro del Sistema Público de Salud.

¿Qué entendemos por "armonización de la Medicina No Convencional (MNC)"?

Para nuestro proyecto de extensión, adoptamos el concepto de armonización propuesto por la OPS (2002) en relación con los "Sistemas de Salud Indígenas"¹. Este proceso se articula en tres áreas clave:

1. **Armonización jurídica:** Consiste en adaptar los marcos legales para garantizar un acceso equitativo y reconocer oficialmente los sistemas de salud indígenas.
2. **Armonización conceptual:** Implica legitimar los saberes indígenas y construir paradigmas que integren sus prácticas en el sistema formal.
3. **Armonización práctica:** Desarrolla modelos de atención culturalmente pertinentes, adaptados a las necesidades específicas de cada comunidad.

¹ Referencia completa en: *Armonización de los Sistemas de Salud Indígenas y el Sistema de Salud Convencional en las Américas. Lineamientos Estratégicos para la Incorporación de las Perspectivas, Medicinas y Terapias Indígenas en la Atención Primaria a la Salud* (Programas de Organización y Gestión de Salud. Iniciativa de Salud de los Pueblos Indígenas, p. 60). (2002). [Salud Comunitaria y Salud Indígena]. División de Desarrollo de Sistemas y Servicios de Salud de la Organización Panamericana de la Salud.

La etnobotánica aplicada como punto de partida

Entendemos que la etnobotánica aplicada a la salud es una herramienta fundamental en este proceso². Aunque no resuelve todos los desafíos asociados a la informalidad de la MNC, representa un punto de partida crucial desde dos perspectivas:

- Material, como herramienta bioprospectiva para identificar recursos etnofarmacológicos significativos para la sociedad y corroborar científicamente saberes populares o tradicionales asociados.
- Relacional, como herramienta analítica y crítica para fomentar el diálogo intercultural y procesos de armonización justos³.

Su articulación con la investigación educativa permite una socialización ética del conocimiento mediante dispositivos extensionistas como talleres y la producción participativa de materiales didácticos.

Una metodología transdisciplinaria

Nuestro proyecto combina la etnobotánica aplicada con una metodología de investigación-acción participativa transdisciplinaria, promoviendo un diálogo inclusivo sobre la MNC en el territorio. A través de sondeos etnofarmacológicos, grupos focales,

² Para nuestro enfoque, nos inspiramos en la experiencia de Hilgert, N. I. (2009). La salud en las yungas ¿Cuáles son los principales problemas según la medicina tradicional y la formal? En N. D. Vignale & M. L. Pochettino (Eds.), *Avances sobre Plantas Medicinales Andinas* (pp. 4-39). CYTED- Programa Iberoamericano Ciencia y Tecnología para el Desarrollo; RISAPRET - Red Iberoamericana de Saberes Y Prácticas Locales sobre el Entorno Vegetal.

³ Uno de los objetivos de la interculturalidad es garantizar una ciencia aplicada que, desde lo público, permita que los ciudadanos sean protagonistas de sus propias transformaciones, invitando además a “reflexionar sobre la propia situación del investigador en términos de las relaciones interculturales dentro de las cuales está situado al desarrollar su estudio y/o su intervención” (Menéndez Spina, E. L., 2006). En el ámbito de la salud, esta perspectiva es clave para armonizar la MNC en contextos donde la informalidad es parte de la vida cotidiana. No se trata de imponer soluciones moralizantes a las clases populares y colectivos subalternos desde la Academia, sino de valorar el pragmatismo popular, que, frente a los efectos del neoliberalismo, dinamiza “desde abajo” los saberes y tecnologías ligadas a las plantas y la cultura medicinal andina. La interculturalidad que defendemos adopta una postura metodológica vinculada a este pragmatismo, aunque se posiciona críticamente frente a la informalidad, reconociendo que lo “virtuoso” del pragmatismo popular no es sino una apropiación de lógicas neoliberales por parte de quienes son vistos como las víctimas de ese sistema neoliberal. Este enfoque extensionista devuelve así la agencia a los colectivos considerados “vulnerables” y/o “marginados”, procurando un trato simétrico entre profesionales sanitarios y usuarios de MNC. (Para un análisis de esta pragmática popular (pos)neoliberal, ver el análisis de Gago, V. (2014). *La razón neoliberal: Economías barrocas y pragmática popular*. Tinta Limón Ediciones, p. 305.) Ahora bien, las llamadas políticas de salud intercultural pueden reproducir desigualdades si los proyectos de integración multicultural y de armonización médica que defienden no se acompañan de una financiación suficiente de políticas públicas. En el mejor de los casos, las instituciones sanitarias ofrecen un reconocimiento nominal de ciertos practicantes tradicionales o indígenas para ejercer roles sanitarios cuya labor es más bien simbólica. (Para ver una crítica de las políticas interculturales en los Andes, véase el estudio basado en el país vecino boliviano, realizado por Ramírez Hita, S. (2009). Políticas de salud basadas en el concepto de interculturalidad. Los centros de salud intercultural en el altiplano boliviano. *Avá. Revista de Antropología, Universidad Nacional de Misiones, Argentina, 14*, 1-28). Al final, estas políticas culturalistas dejan sin atajar problemas de injusticia epistémica entre saberes y prácticas médicas dentro del sistema sanitario, donde la fitoterapia es a nuestro juicio el elefante en la habitación.

conversatorios y talleres participativos, fortalecemos la idea de que el conocimiento, sea académico o popular, es una construcción colectiva.

Ciencia ciudadana y digitalización

El encabezado de esta presentación, “Saberes locales hacia la ciencia ciudadana”, refleja nuestra hipótesis de que la digitalización y los principios de la ciencia abierta tienen el potencial de democratizar la investigación y la extensión.

En nuestro caso, la difusión de materiales didácticos, como cartillas de plantas medicinales en repositorios digitales de acceso libre, facilita la gestión y socialización responsable del patrimonio sanitario común. Esto contribuye tanto a su conservación como a su difusión ética, evitando tanto su privatización, como la biopiratería.

Además, los procesos de digitalización incluyen herramientas accesibles como:

- Grupos de *WhatsApp* para la coordinación remota y el intercambio horizontal de información entre participantes.
- Plataformas colaborativas como *Google Drive*, que dinamizan la logística y la producción científica y didáctica en proyectos participativos.

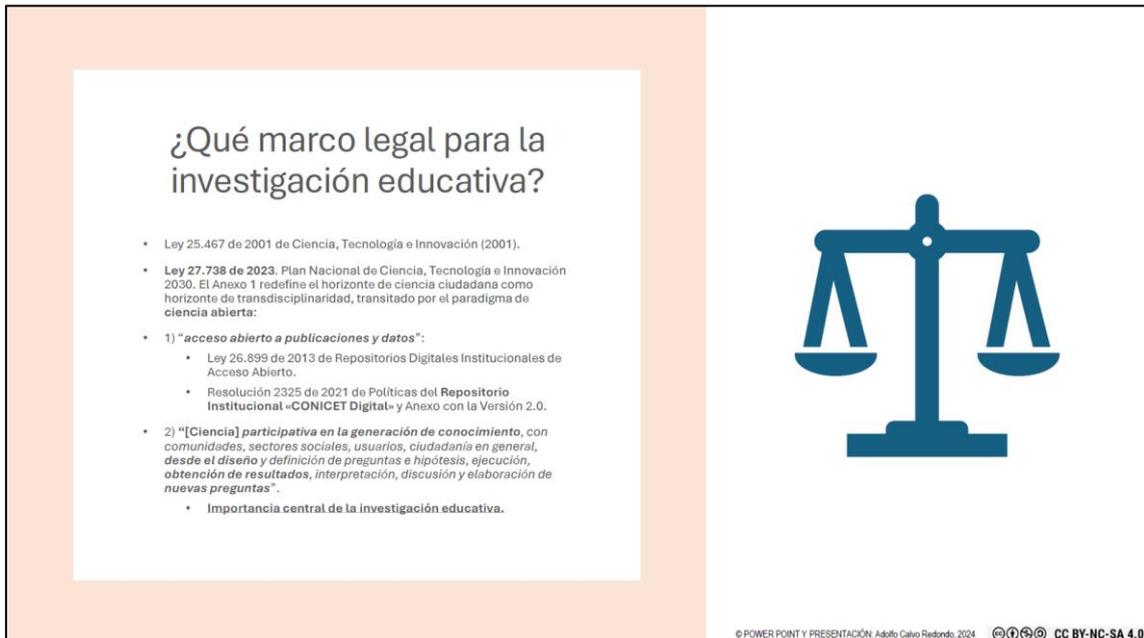
Estas herramientas no solo facilitan la gestión de actividades y la resolución de dudas, sino que también fortalecen la producción conjunta entre talleristas y participantes, incluso a distancia.

Foco de la presentación: aspectos jurídicos y procedimentales

En esta comunicación me centraré en los aspectos jurídicos de los proyectos de etnobotánica aplicada a la salud intercultural, así como en algunos desafíos metodológicos⁴. Mi objetivo es que esta presentación pueda servir de guía y apoyo para iniciativas similares en el territorio andino, fomentando su desarrollo y fortalecimiento.

⁴ Con este enfoque jurídico y procedimental, buscamos ofrecer un apoyo práctico para futuros proyectos participativos en etnobotánica en la región del NOA. Este documento complementa otro artículo de conferencia, en el cual profundizamos en una reflexión metodológica centrada en los aspectos éticos y sociológicos de la etnobotánica aplicada, basada en mi experiencia en el trabajo de campo. Véase la comunicación oral: Calvo Redondo, A. (2024). The legitimacy of empirical sciences under the oversight of an Ethical Committee? Defending a critical ethnobotany. En Sociedad Botánica (Ed.), *XX International Botanical Congress IBC 2024, Spain. Book of Abstracts. Oral presentations* (pp. 527; Abstract 171.1). Fase 20 Ediciones/ Sociedad Española de Botánica (SEBOT). <https://hal.science/hal-04710514>

DIAPPOSITIVA 3: ¿Qué marco legal para la investigación educativa?



¿Qué marco legal para la investigación educativa?

- Ley 25.467 de 2001 de Ciencia, Tecnología e Innovación (2001).
- Ley 27.738 de 2023. Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2030. El Anexo 1 redefine el horizonte de ciencia ciudadana como horizonte de transdisciplinariedad, transitado por el paradigma de ciencia abierta.
- 1) "acceso abierto a publicaciones y datos":
 - Ley 26.899 de 2013 de Repositorios Digitales Institucionales de Acceso Abierto.
 - Resolución 2325 de 2021 de Políticas del Repositorio Institucional «CONICET Digital» y Anexo con la Versión 2.0.
- 2) "[Ciencia] participativa en la generación de conocimiento, con comunidades, sectores sociales, usuarios, ciudadanía en general, desde el diseño y definición de preguntas e hipótesis, ejecución, obtención de resultados, interpretación, discusión y elaboración de nuevas preguntas".
 - Importancia central de la investigación educativa.



© POWER POINT Y PRESENTACIÓN: Adolfo Calvo Redondo, 2024  CC BY-NC-SA 4.0

En primer lugar, voy a detenerme en el marco jurídico que regula, de manera general, la función social de las instituciones académicas públicas, particularmente en lo referente a la extensión y la investigación. Es importante tener en cuenta que este marco legislativo puede experimentar cambios significativos en el contexto actual de privatización del sector público impulsado por el gobierno de *La Libertad Avanza*. Sin embargo, el marco que presento es el más actualizado hasta la fecha de exposición (noviembre de 2024). Este análisis parte del antecedente de la Ley 25.467 de 2001 sobre Ciencia, Tecnología e Innovación, y abarca hasta el actual Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2030, sancionado mediante la Ley 27.738 de 2023 y su Anexo 1.

En este último texto normativo, se redefine el horizonte de la ciencia ciudadana como un espacio de transdisciplinariedad, alineado con el paradigma de la ciencia abierta. Este paradigma, más estático, es sostenido por el Estado a través de un dispositivo público que garantiza el acceso abierto a publicaciones y datos. Por otro lado, el horizonte de la ciencia ciudadana propone una visión más dinámica de la investigación mediante lo que se define como (cito textualmente): “Ciencia participativa en la generación de conocimiento, con comunidades, sectores sociales, usuarios y ciudadanía en general, desde el diseño y definición de preguntas e hipótesis, hasta la ejecución, obtención de resultados, interpretación, discusión y elaboración de nuevas preguntas”. En este marco, la investigación educativa contribuye a los dispositivos de extensión universitaria, apoyando

la dinamización de la producción científica a través de la pedagogía crítica y la participación transdisciplinaria.

A raíz de nuestra experiencia, sostenemos que ambos objetivos— el más estático de la ciencia abierta y el más dinámico de la ciencia ciudadana— solo pueden garantizarse mediante dispositivos financiados por el Estado y sin fines comerciales, donde la universidad y los centros de investigación públicos desempeñan un rol fundamental. En el caso de la ciencia abierta, el Estado, a través del CONICET⁵, gestiona un repositorio digital de acceso abierto que asegura la reutilización responsable del conocimiento, con especial atención a la protección de datos y la gestión de derechos de autor. La Ley 26.899 de 2013 sobre Repositorios Digitales Institucionales de Acceso Abierto establece y regula este dispositivo, complementado por el Decreto 2325 de 2021, que define las políticas del Repositorio Institucional “CONICET Digital”.

Al presentar un proyecto de investigación o extensión a nuestros interlocutores, ya sean individuos o instituciones, es fundamental recordar que todo investigador o extensionista financiado con fondos públicos está obligado, según el artículo 5 de la Ley 26.899 de 2013, a depositar sus datos publicados mediante cualquier formato en un repositorio digital de acceso abierto. Esto asegura que los interlocutores sean conscientes del tratamiento que tendrán los datos que los afecten, respetando su derecho a no compartir elementos privados o sensibles (artículo 6). En caso de que se incurra en el atesoramiento personal o institucional de datos públicos, o en su cesión indebida a entidades privadas, el artículo 9 de la misma ley establece como sanción la inhabilitación permanente de los investigadores infractores para recibir financiamiento público en el futuro.

En nuestro caso, el proyecto de extensión EBASICOKOTI está vinculado a la Universidad Nacional de Jujuy mediante la Resolución 114 de 2024. Sin embargo, dado que mi contrato doctoral está financiado por el Estado francés, acordamos en el marco del proyecto que las publicaciones se realizarán en acceso abierto a través de un

⁵ El Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) es el principal organismo de promoción de la ciencia y la tecnología en Argentina. Su personal abarca diversas carreras técnico-científicas y el ingreso se realiza mediante concurso público. Posee 17 Centros Científico-Tecnológicos (CCT) distribuidos en todo el país, que supervisan y coordinan las Unidades Ejecutoras en sus respectivas regiones, además de contar con servicios generales como la Oficina de Vinculación Tecnológica (OVT), Comunicación y Comité de Ética. En el caso de Jujuy, pertenece al CCT Salta-Jujuy, con sede en la calle Rivadavia 941 de la ciudad de Salta. Actualmente, este centro cuenta con 664 agentes, de los cuales aproximadamente el 50 % son becarios, el 36 % investigadores de planta, el 13 % personal de apoyo y el 4 % agentes contratados bajo el artículo 9º de la Ley de Empleo Público, desempeñando funciones en normativas, licencias, evaluaciones de desempeño y otras actividades vinculadas a la gestión científica y administrativa del organismo.

repositorio digital homólogo del Estado francés, llamado “Hal”. Este repositorio es el que, por normativa, utilizan los investigadores financiados con fondos públicos en Francia⁶.

En cuanto a la financiación pública de la investigación en Francia, el marco legal se encuentra establecido en la *LOI n° 2016-1321 du 7 octobre 2016 pour une République numérique*. Este marco es fácilmente homologable al argentino, lo que garantiza que todas las publicaciones cumplan con las exigencias de acceso abierto y protección de datos que requiere la legislación argentina. Estos marcos de Ciencia Abierta favorecen así los proyectos internacionales de investigación pública, como es este caso.

DIAPPOSITIVA 4: Información vinculada a personas ¿Qué puedo publicar?

**Información vinculada a personas
¿Qué puedo publicar?**

Preparar un plan de gestión de datos facilita la tarea:

- Redactar plan de garantías de protección de datos: disociación, pseudonimización, anonimización.
- Licencias en investigación pública: BY NC + SA ó ND.
- En lo ideal, preparar formularios:
 - Consentimiento individual a la participación nominal (incluir apartado para derecho de imagen).
 - Consentimiento para aval institucional.

• Ley N° 25.326 de 2000 de Protección de los Datos Personales:

- Concepto de datos sensibles: **Importante aplicar técnicas de disociación o pseudonimización.**
- Define diferencia jurídica entre titular (información) y autor (datos).
- Define el concepto de embargo y licencia aplicado a publicaciones.
- Convenio Internacional: **Creative Commons BY NC SA**

• Ley N° 11.723 de 1933 del Régimen Legal de la Propiedad Intelectual

• Ley No 26.994 de 2014 del Código Civil y Comercial de Argentina.

- Artículo 53. Derecho a la imagen

© POWER POINT Y PRESENTACIÓN: Adolfo Calvo Redondo, 2024 © BY-NC-SA 4.0

La protección de los datos personales y sensibles

Cuando realizamos investigaciones que implican la recolección de datos personales, debemos garantizar la protección de los derechos de las personas involucradas, en cumplimiento con la Ley 25.326 de 2000 de Protección de los Datos Personales. Esta normativa protege datos sensibles, como “información sobre origen racial o étnico, opiniones políticas, creencias religiosas o filosóficas, afiliación sindical, salud o vida sexual”. Además, define términos clave como “titular” (a quien se atribuyen los datos),

⁶ Así, tanto este como otros trabajos están disponibles en mi cuenta profesional de “Hal”:
[\[https://hal.science/search/index/q*/authIdHal_s/adolfo-calvo-redondo\]](https://hal.science/search/index/q*/authIdHal_s/adolfo-calvo-redondo).

“autor” (quien los produce) y “usuario” (quien los reutiliza), y regula operaciones como cesión, tratamiento, disociación y archivo de datos.

Para manejar datos personales y sensibles de manera ética y lícita, es esencial obtener el consentimiento de los titulares, el cual puede ser revocado en cualquier momento. No obstante, la cesión de datos no requiere consentimiento en ciertos casos, como cuando se trata de información relacionada con la salud, necesaria por razones de salud pública o epidemiológica, siempre que se garantice la preservación de la identidad del titular mediante técnicas de disociación.

Técnicas comunes de disociación incluyen:

- Pseudonimización: Sustituir identificadores personales por códigos que impidan identificar directamente a las personas.
- Dilución estadística: Agrupar datos de manera que no se puedan atribuir a individuos específicos.
- Anonimización: Eliminar permanentemente los identificadores personales (esto requiere autorización expresa del titular).

El derecho a la imagen

La imagen personal cuenta con una protección especial, según el artículo 53 del Código Civil y el artículo 31 de la mencionada Ley de Protección de los Datos Personales. Esto resulta crucial al realizar o utilizar fotografías o vídeos donde aparece el rostro de una persona. En estos casos, es indispensable obtener un consentimiento específico, que autorice expresamente el uso de su imagen.

Publicación en acceso abierto: los Repositorios Digitales públicos como garantía de acceso a la información y de protección de datos personales

En la investigación pública, la Ley 26.899 de 2013 sobre Repositorios Digitales de Acceso Abierto establece que todas las bases de datos con información personal o sensible deben ser registradas y descritas mediante metadatos, garantizando que no se pueda identificar a los titulares para garantizar la confidencialidad. La supervisión de estas bases de datos recae en las instituciones públicas asociadas al proyecto, como universidades.

La Propiedad Intelectual

La Ley 11.723 de 1933, que regula la Propiedad Intelectual en Argentina, exige autorización de los propietarios para reutilizar fuentes o recursos privados. Esto incluye materiales como cartillas comunitarias sobre plantas medicinales y otros elementos relacionados con el patrimonio material o inmaterial de personas jurídicas, particulares o comunidades.

La normativa protege la expresión de ideas, procedimientos y métodos, pero no las ideas en sí (artículo 1º). Esto es clave para defender el derecho a la innovación basada en el conocimiento popular, como la etnofarmacología. Frente a intentos de instituciones o actores que buscan apropiarse del saber tradicional más allá de su manifestación concreta, esta legislación resguarda su expresión patrimonial, sin impedir el desarrollo de nuevas aplicaciones a partir de dicho conocimiento.

Así, el derecho de reutilizar libremente el conocimiento es esencial para asegurar la legitimidad de proyectos públicos de ciencia aplicada que fomenten el diálogo de saberes entre la biomedicina y la medicina tradicional. Sin embargo, el objetivo de la socialización del conocimiento etnomédico no exime a las instituciones académicas públicas de su obligación de obtener el consentimiento previo, informado y libre para reutilizar recursos relacionados con el patrimonio de terceras personas o entidades colectivas. En este aspecto, la legislación internacional y nacional protege especialmente el derecho de las Comunidades Originarias con personería jurídica, al considerarlas como colectivos especialmente vulnerables ante procesos de biopiratería y aculturación⁷.

⁷ El proceso de consulta previa y de negociación para garantizar el reparto justo de los beneficios resultantes del acceso y reutilización del patrimonio biocultural ligado a colectivos indígenas o locales está claramente respaldado por instrumentos internacionales como el Protocolo de Nagoya (2010) y las directrices de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) (Ver diapositiva 10). En Argentina y, en general, en todos los países signatarios del Protocolo de Nagoya, la ausencia de consentimiento invalida *de iure* cualquier pretensión de socialización del conocimiento etnofarmacológico, convirtiendo el proceso en un acto de “desapropiación” indebida, pues contradiría los consensos deontológicos de la investigación y la gestión públicas del patrimonio biocultural de colectivos vulnerables. Esta falta es de hecho considerada por algunos juristas como una forma de biopiratería estatal. Para profundizar sobre esta problemática, consúltese la tesis de la jurista Muñoz Sánchez, A. (2022). *(Dés) Appropriations: Des bases de données pour protéger les savoirs traditionnels autochtones sur les plantes médicinales ? (Pérou et Colombie)* [Thèse pour le grade de docteur en Santé et Sciences Sociales]. Centre de recherche médecine, sciences, santé, santé mentale, société (CERMES3), École des Hautes Études en Sciences Sociales (EHES). Programme Phoenix Erasmus Mundus.

Licencias internacionales de reutilización y socialización del conocimiento: El sistema Creative Commons (CC)

Una vez asegurado el consentimiento previo e informado para reutilizar fuentes de información que contengan conocimientos privados y/o datos personales sensibles, es fundamental establecer licencias que garanticen una reutilización responsable de la información en los resultados y publicaciones de una investigación. El sistema Creative Commons (CC), ilustrado en la diapositiva, facilita este proceso al permitir que los autores definan las condiciones bajo las cuales su trabajo puede ser compartido y reutilizado.

En cumplimiento con la legislación de repositorios digitales, empleamos la licencia CC BY-NC-SA⁸, que:

- **BY (Reconocimiento):** Requiere citar la fuente o autoría.
- **NC (No Comercial):** Prohíbe el uso con fines comerciales.
- **SA (“Share alike”:** Compartir Igual): Obliga a mantener las mismas condiciones de licencia en trabajos derivados.

Este enfoque evita la apropiación indebida del conocimiento, especialmente en proyectos interculturales donde el diálogo de saberes es clave. También garantiza que nuevos productos intelectuales generados a partir de este trabajo colectivo no puedan ser explotados comercialmente. Naturalmente, esta elección no es prescriptiva, ya que pueden darse modalidades más o menos restrictivas, pero al menos la opción “BY” y “NC” han de ser garantizadas en caso de que la financiación de la investigación provenga de fondos públicos, tal y como establece la legislación sobre Repositorios Digitales de Acceso Abierto.

⁸ *Deed—Atribución/Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional—Creative Commons.* (s. f.). [Organización Internacional sin ánimo de lucro]. Creativecommons.org. Recuperado 31 de enero de 2025, de <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es> La licencia CC BY-NC-SA 4.0 de Creative Commons permite a los usuarios compartir (copiar y redistribuir) y adaptar (remezclar, transformar y construir sobre) el material, siempre que se cumplan ciertos términos. Se debe proporcionar atribución adecuada al autor original, incluyendo un enlace a la licencia e indicando si se realizaron modificaciones (BY). No se permite el uso comercial del material (NC), y cualquier obra derivada debe distribuirse bajo la misma licencia (SA). No se pueden aplicar restricciones legales o tecnológicas adicionales que limiten los usos permitidos. La licencia no garantiza que su uso cumpla con otros derechos, como privacidad (i.e. datos sensibles o personales) o publicidad (p. ej. derecho a la imagen), por lo que es recomendable revisar los términos completos antes de usar el material.

Los formularios de participación y los documentos de información

En nuestro proyecto EBASICOKOTI, incluimos un resumen con los objetivos, la metodología y los contactos relevantes, acompañado de formularios de consentimiento informado, notas para avales institucionales y actas de talleres. Este resumen es un documento informativo que aclara que la participación en el proyecto respeta la confidencialidad de los participantes e informa que las publicaciones estarán disponibles en un repositorio digital de acceso abierto, cumpliendo con las normativas mencionadas. Esta planificación anticipada permite responder de manera ágil y respetuosa a las demandas de los interlocutores.

En el anexo de este artículo, incluimos un modelo del documento informativo del proyecto EBASICOKOTI (Anexo 1), junto con los formularios de consentimiento informado para individuos (Anexo 2) y las notas institucionales (Anexo 3), teniendo en cuenta que estos dispositivos pueden adaptarse a cada situación y deben responder a las demandas de nuestros interlocutores, sin obligarlos a adaptarse a ellos. Así, una revisión de estos documentos escritos, acompañada de explicaciones orales, es perfectamente válida, especialmente en contextos etnográficos y de ciencia aplicada en áreas rurales, donde el nivel educativo no siempre es muy elevado.

Adaptación del acto de consentimiento a contextos específicos

La costumbre de rellenar formularios participativos puede suscitar malentendidos con algunos de nuestros interlocutores, sesgando la investigación, y no siempre es factible en métodos etnográficos observacionales o en grupos focales⁹. Aunque las instituciones de control de la investigación con seres humanos lo suelen recomendar (ver estándar normativo para Jujuy en la nota 11), no hay ninguna normativa que obligue al investigador en ciencias sociales a realizar un formulario de participación por escrito, siempre que el consentimiento y la buena fe estén en el centro de los intercambios. Así, en entornos rurales y etnográficos, es crucial adaptar estos dispositivos para no sesgar la participación. Por ejemplo, resultó útil en ciertas situaciones:

⁹ Para abordar un estudio en profundidad sobre aspectos éticos de la metodología en ciencias sociales, véase la tesis de Santi, M. F. (2013). *Ética de la investigación en ciencias sociales. Un análisis de la vulnerabilidad y otros problemas éticos presentes en la investigación social* [Tesis doctoral en Filosofía, Universidad de Buenos Aires, Facultad de Filosofía y Letras]. <http://repositorio.filo.uba.ar/handle/filodigital/1638>.

- Ofrecer explicaciones orales complementarias a los documentos escritos. Por ejemplo, los mensajes vocales de *WhatsApp* o las grabaciones sustituyen fácilmente los intercambios escritos.
- Permitir que un asistente de confianza supervise la participación de personas con dificultades. Esto resultó muy útil en la práctica y lo recomendamos fuertemente.
- Organizar actividades grupales que eviten la desconexión o aislamiento de ciertos participantes vulnerables durante el proceso colaborativo.

Respetar y negociar los procedimientos externos para la gestión de información es fundamental, especialmente cuando se trabaja con empresas privadas o comunidades originarias con personería jurídica, ya que estas entidades pueden contar con procedimientos específicos de colaboración y acceso a la información previamente definidos¹⁰. Por otro lado, es crucial estar atentos a la legitimidad y viabilidad de las condiciones reclamadas por estas entidades para colaborar y procurar no generar falsas expectativas para evitar malentendidos (ver diapositiva 12).

La armonización de la MNC más allá del proyecto de extensión EBASICOKOTI: Los estudios clínicos y su regulación

En el caso del proyecto de extensión EBASICOKOTI, no se previeron estudios clínicos, ya que solamente se aborda la armonización desde una fase sociosanitaria y etnobotánica que se centra en la problemática de la informalidad de las prácticas de MNC a través de la fitoterapia andina en Jujuy. En esta fase, es esencial considerar la naturaleza crítica, educativa y participativa de estos estudios, centrados en analizar la constitución y circulación del patrimonio biocultural vinculado a las plantas medicinales y los saberes en MNC. Para ello, adoptamos metodologías propias de las ciencias sociales, especialmente aquellas cualitativas, como sondeos, etnografía, grupos focales y talleres, conforme a la perspectiva relacional de la etnobotánica aplicada (ver pág. 5). La elección de análisis cualitativos podría completarse con modelos geométricos para realizar análisis

¹⁰Por ejemplo, para regular proyectos de gran impacto en la legislación y el manejo territorial, varias comunidades del Pueblo Kolla de la Cuenca de Salinas Grandes y Laguna de Guayatayoc en Jujuy establecieron *Kachi Yupi*, un protocolo de consulta y consentimiento previo, libre e informado (CPLI). Diseñado en el contexto de su resistencia frente a la explotación del litio sin consulta previa, *Kachi Yupi* garantiza la participación indígena en decisiones que afectan sus territorios, fundamentándose en el derecho a la autodeterminación, la Constitución Nacional Argentina (art. 75, inc. 17), el Convenio 169 de la OIT, la Declaración de la ONU sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas (DRIPS) y la jurisprudencia de la Corte Interamericana de Derechos Humanos (Corte IDH) de la OEA. Procedimentalmente, establece un proceso obligatorio con fases de información, deliberación y decisión consensuada, asegurando estándares de participación, adecuación cultural y acceso a información. Sus resoluciones son vinculantes y su omisión implica la nulidad de medidas previas.

de correspondencias dentro de un campo social relacionado con la MNC. Asimismo, se pueden utilizar otros modelos matemáticos para describir el conocimiento etnofarmacológico, siguiendo la perspectiva material de esta disciplina (ver pág. 5). Hasta este nivel de investigación, los estándares éticos de la investigación están regulados tanto por la legislación revisada hasta ahora en este artículo de conferencia, como por las convenciones metodológicas que cada disciplina e institución científica desarrollan para su ejercicio profesional.

No obstante, conviene ser conscientes de que la evolución del proceso de armonización de la fitoterapia podría dar lugar a nuevos proyectos que requieran realizar estudios clínicos. En cuanto a la investigación clínica farmacológica, los artículos 58 y 59 del Código Civil, que regulan la investigación sanitaria con personas, no distinguen entre sustancias medicamentosas de síntesis y naturales. En todo caso, previo a cualquier estudio clínico, es obligatorio obtener la aprobación previa del Comité de Ética de la Investigación en Salud (CEIS) del Ministerio de Salud de Jujuy. Este proceso de autorización, que puede prolongarse durante varios meses, debe considerarse en la planificación de proyectos que busquen integrar la MNC en etapas clínicas. Para gestionar esta aprobación, es necesario presentar un dossier completo al ministerio, que sí incluya, obligatoriamente, un documento explicativo por escrito del proyecto y un formulario de consentimiento informado dirigido a los participantes del estudio clínico¹¹.

¹¹ Todos los requisitos se hallan en el estándar del Ministerio de Salud de la Provincia de Jujuy. (2017). *Procedimiento de Solicitud de Evaluación de Investigaciones de Salud a Realizarse en la Provincia de Jujuy* (p. 2) [Procedimiento Operativo Estándar 1 (POE1)]. Ministerio de Salud de la Provincia de Jujuy, Argentina.

DIPOSITIVA 5: La MNC en Jujuy ¿Cómo armonizar la fitoterapia en la Atención Primaria?



En esta diapositiva presentamos imágenes reales de diversos medicamentos a base de plantas observados durante nuestro trabajo de campo en Jujuy. Se incluyen, en la esquina superior derecha, mercados de yuyos frescos; en la parte inferior derecha, mercadillos de sahumeros y productos orientados a tratamientos espirituales; y, a la izquierda, mezclas y extractos vegetales diseñados para indicaciones específicas. La diversidad de productos de MNC observada en nuestro trabajo de campo fue notable, abarcando desde la producción local de aceites esenciales y derivados de la destilación, hasta servicios de sanación etnoturística que promueven una conexión espiritual y sensorial con las plantas locales y su territorio.

Como pudimos observar, el uso de plantas medicinales abarca desde lo farmacológico hasta lo espiritual, y desde lo somático hasta lo psicoterapéutico, generando una rica variedad de aplicaciones y saberes. Esta dinámica circulación de productos y conocimientos fitoterapéuticos se desarrolla en el territorio andino, extendiéndose a redes interculturales que trascienden las fronteras locales. Su análisis técnico y sociológico, mediante esquemas etnofarmacológicos, permite comprender su evolución y su impacto

en las comunidades¹². Sin embargo, pese a su amplitud, todas estas prácticas etnomédicas comparten el rasgo común de ser informales.

Transcender la informalidad en MNC: ¿Qué contribución podemos hacer desde la etnobotánica aplicada a la salud?

Con nuestro proyecto EBASICOKOTI, vemos que la fitoterapia enfrenta desafíos como la informalidad laboral de productores, distribuidores y prescriptores, así como la falta de conocimiento clínico, farmacognóstico y toxicológico sobre plantas medicinales nativas en la atención primaria. Para abordar estos problemas, es necesario un proceso de regulación de los conocimientos tradicionales, basado en su corroboración científica, que beneficie tanto a los usuarios como a los practicantes de la fitoterapia. En este contexto, la etnobotánica aplicada ofrece herramientas clave para armonizar estos saberes y enfrentar las desigualdades estructurales en el acceso y ejercicio de la salud.

Desde una perspectiva práctica, la etnobotánica aplicada combina el análisis sociosanitario crítico con la bioprospección, facilitando estrategias educativas y de extensión para fortalecer los conocimientos fitoterapéuticos en sectores clave, como los profesionales sanitarios rurales, tanto agentes de CAPS como practicantes tradicionales (ver nota 34). Un aporte frecuente en este campo es la elaboración de cartillas sobre plantas medicinales nativas, que integran saberes populares con criterios científicos para identificar especies clave, describir sus usos y fomentar su incorporación en la atención primaria. Estos materiales constituyen una retribución directa a las comunidades, promoviendo el reconocimiento y la valorización de sus conocimientos ancestrales.

¹² Para un estudio etnomédico detallado en el NOA, consúltese el artículo de Idoyaga Molina, A. (2001). Lo sagrado en las terapias de las medicinas tradicionales del Noa y Cuyo. *Scripta Ethnologica*, 23, 9-75.

DIPOSITIVA 6: ¿La fitoterapia en Atención Primaria a la Salud?

¿La fitoterapia en Atención Primaria a la Salud?

- Ley Nº 26.994 de 2014 del Código Civil y Comercial de Argentina. Artículo 58 y 59: Investigación en seres humanos. Aplica a Fitoterapia
- La ANMAT: Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica.
- Disposición 1788/2000: Listado negativo de drogas vegetales que deben excluirse como constituyentes de Medicamentos Fitoterápicos, en razón de que poseen efectos tóxicos para los seres humanos, por sí mismas o por la forma de administración. (112 taxones)
- El listado negativo es desarrollado por el anexo VI del Proyecto INAME/ANMAT de 2009 del Comité de Armonización de Medicamentos Fitoterápicos (p. 73): Se amplía a 247 taxones de los cuales 25 especies nativas y 25 géneros nativos.
 - El anexo III introduce también una "lista positiva" con 9 especies nativas.
- Disposición 5418/2015: Drogas vegetales. Comercialización y venta, importación, exportación, elaboración, fraccionamiento y distribución (2014).
 - Deroga Disposición ANMAT 2673/99: MEDICAMENTO FITOTERÁPIGO
 - Define: MEDICAMENTO HERBARIO y MEDICAMENTO HERBARIO DE USO TRADICIONAL
 - Vías administración para drogas: oral, tópica o inhalatoria.



© POWER POINT Y PRESENTACIÓN: Adolfo Calvo Redondo, 2024 

Teniendo en cuenta este objetivo podemos preguntarnos: ¿qué avances existen en la regulación de las plantas medicinales en Argentina?

Lo cierto es que, a nivel nacional, los progresos son limitados, especialmente en lo que se refiere a plantas nativas. La Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT), dependiente del Ministerio de Salud de la Nación, es el organismo encargado de regular qué medicamentos y alimentos están incluidos en la Farmacopea Argentina y en el Código Alimentario Argentino (CAA).

La incorporación de plantas de interés sanitario dentro del CAA no es un avance menor para la fitoterapia. Los estudios en fase clínica con plantas presentan desafíos significativos, ya que las plantas suelen contener múltiples principios activos que pueden generar interacciones con otras sustancias o toxicidad. Esto dificulta su manejo bajo los estándares aplicados a moléculas aisladas. Por esta razón, la habilitación como complemento alimentario, sin una indicación médica más allá de un uso aromático o como condimento, suele ser un camino preliminar para habilitar plantas de interés sanitario (sin valor nutritivo, pero capaces de contribuir a mantener y mejorar la salud: plantas con poder antioxidante, digestivos, adaptógenos, por ejemplo). Esta estrategia permite, al menos, el reconocimiento de las plantas nativas como recursos alimenticios que pueden tener usos medicinales complementarios a los que aportaría la alimentación.

No obstante, lo ideal es poder regular el uso medicinal de las drogas vegetales empleadas en MNC. Desde hace una década, se ha venido desarrollando una legislación específica para medicamentos herbarios cuyo objetivo es facilitar su regulación. El objetivo es proporcionar un marco legal específico que regule el uso tradicional de plantas medicinales y garantice la seguridad y eficacia de aquellas con suficiente respaldo científico. Así, el Ministerio de Salud establece una diferenciación entre dos categorías principales:

1. **Especialidades medicinales:** Reguladas por la Ley 25.649 de 2002, que promueve el uso de medicamentos identificados por su nombre genérico.
2. **Medicamentos herbarios:** Regulados por la Resolución N° 1817/2013 del Ministerio de Salud, que establece normas para la importación, exportación, elaboración, fraccionamiento, distribución (tanto gratuita como comercial) y autorización de personas físicas y jurídicas involucradas en estas actividades. Esto incluye drogas vegetales, preparados de drogas vegetales y medicamentos herbarios. Además, previa comercialización, todas estas actividades, deben contar con autorización de la ANMAT, y estas actividades deben realizarse bajo la supervisión técnica de un farmacéutico.

Así, según la Resolución 1817/2013, los medicamentos herbarios no requieren receta médica para su comercialización, siempre que sólo se comunique la indicación médica autorizada por la ANMAT. A diferencia de las especialidades medicinales, los medicamentos herbarios pueden ser autorizados sin necesidad de ensayos clínicos, siempre que exista evidencia suficiente de su uso tradicional y de sus efectos en la salud humana, incluyendo información sobre riesgos y toxicidad. Este enfoque reconoce el valor del conocimiento tradicional y la evidencia científica disponible, aunque lo ideal siempre es contar con estudios clínicos de fase III realizados bajo las mismas condiciones que las especialidades medicinales.

La ANMAT, a través del Anexo IF-2018-15736371-APN-ANMAT#MS de la Disposición 3602/2018, regula las “Buenas Prácticas de Fabricación para Elaboradores, Importadores/Exportadores de Medicamentos de Uso Humano”. En particular, el Anexo 15 aborda los requisitos específicos para la “Fabricación de Medicamentos Herbarios”. Aunque esta normativa busca integrar el uso de plantas medicinales en el sistema sanitario, lo hace mediante controles de calidad estrictos, con estándares industriales que

favorecen principalmente a grandes corporaciones farmacéuticas en las etapas de precomercialización.

La regulación de productos como plantas medicinales secas para infusiones o preparados de drogas vegetales, como tinturas madre, presenta estándares de calidad y normativas que resultan excesivos para pequeños y medianos emprendimientos, incluso cuando cuentan con apoyo técnico farmacéutico. El farmacéutico titular de un laboratorio de producción de preparados a base de drogas vegetales autorizado por la ANMAT en el NOA destacó durante una entrevista que las inversiones técnicas requeridas son casi inalcanzables para pequeños productores, creando una desigualdad estructural que beneficia a grandes empresas, incluidas aquellas que operan fuera del país. A nivel local, además, los pequeños productores enfrentan competencia desleal debido a la normalización de la venta informal de productos fitoterápicos, una práctica tolerada por las autoridades y ampliamente aceptada por los consumidores pese a los riesgos¹³, como señalaron explícitamente otros productores informales durante entrevistas de campo.

De hecho, en la región andina de Jujuy, no logramos identificar ningún emprendimiento que haya logrado adecuarse a este marco regulador, dado que los costos de inversión y los niveles de profesionalización exigidos superan las posibilidades de los actores locales. Así, la Disposición 3602/2018, diseñada principalmente para operaciones de escala industrial, ni cubre las necesidades, ni contempla las capacidades de los pequeños y medianos productores locales.

Este desajuste entre las exigencias regulatorias y la realidad del mercado y consumo cotidiano en Jujuy de la fitoterapia pone de manifiesto que la normativa no ha logrado abordar eficazmente la informalidad en la comercialización de plantas medicinales, dejando sin resolver las problemáticas de la MNC que originalmente buscaba atender.

¿Pero acaso es solo un problema de acceso técnico o financiero?

Pongamos el foco en los medicamentos herbarios reconocidos, en particular, en las especies de plantas nativas autorizadas

¹³ Para un abordaje de la problemática de la informalidad desde un control de calidad de drogas vegetales comercializadas en Jujuy, ver el artículo de Acosta, M., Ladio, A., & Vignale, N. D. (2017). Plantas medicinales comercializadas en la ciudad de San Salvador de Jujuy (Argentina) y su calidad botánica. *Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas*, 16(1), 34-52.

Para regular la fitoterapia, la ANMAT ha establecido la Disposición 5418/2015 sobre Drogas Vegetales, que regula aspectos clave de la producción y comercialización, incluyendo la venta, importación, exportación, elaboración, fraccionamiento y distribución de estos productos.

Esta disposición 5418/2015 distingue entre dos subcategorías de medicamentos¹⁴:

1) Medicamentos Herbarios (MH): *Medicamento que contiene como ingrediente activo una o más drogas vegetales, o uno o más preparados de drogas vegetales, o una o más drogas vegetales en combinación con uno o más preparados de drogas vegetales [...].*

- Requieren un conocimiento bien establecido sobre la actividad farmacológica y clínica de medicamentos a base de drogas vegetales.

2) Medicamentos Herbarios Tradicionales (MHT): *Medicamento herbario que, empleado en las condiciones de uso y posología tradicionales, demuestre poseer efectos farmacológicos verificables, que carece de efectos nocivos, teniendo cuenta la experiencia adquirida durante los años de su utilización [...].*

- Se debe demostrar que el medicamento o uno equivalente ha tenido un uso medicinal durante al menos 20 años, mediante documentación científica, literatura reconocida, informes de expertos u otros avales.
- El producto debe carecer de efectos nocivos para la salud en las condiciones de uso especificadas y su acción farmacológica o eficacia deben poder inferirse de la experiencia acumulada durante su uso.
- Las indicaciones declaradas deben ser exclusivamente tradicionales, sin necesidad de supervisión médica para diagnóstico, prescripción o seguimiento.
- La vía de administración, dosis y posología deben corresponder a lo descrito tradicionalmente.
- No pueden incluir aditivos autorizados (vitaminas o minerales).

El artículo 10 de la disposición 5418/2015 considera como especialidades medicinales corrientes los medicamentos a base de drogas vegetales o preparados derivados (como extractos, tinturas, etc.) que, a excepción de aditivos como vitaminas o minerales, incluyan sustancias con Ingredientes Farmacéuticos Activos (IFA) de síntesis o naturales

¹⁴ Desde 2022, según la resolución 781/2022 del Ministerio de Salud de la Nación, existe una tercera categoría especial para "Productos vegetales a base de cannabis y sus derivados destinados al uso y aplicación en la medicina humana". (Véase nota 28).

purificados. Además, los MH y MHT solo han de ser aplicables por vía oral, tópica o inhalatoria.

En una consulta realizada en septiembre de 2024 a la Secretaría de la Farmacopea Argentina, se confirmó que aún no existen infografías inscritas para MH y MHT, según lo establecido por la Disposición 5418/2015 sobre Drogas Vegetales. La normativa anterior¹⁵ recogía listas positivas de plantas medicinales que ahora quedan integradas en la CCA y en la Farmacopea. Por otro lado, sigue estando en vigor un “listado negativo” de plantas y hongos que han de excluirse de los “*Medicamentos Fitoterápicos**” (antigua denominación de los actuales MH y MHT): Se trata de la Disposición 1788/2000 de la ANMAT, que prohibió 112 taxones (a nivel de especie y/o de géneros botánicos enteros).

Estos dos listados, uno positivo y otro negativo, fueron actualizados por el “Comité de Armonización de Medicamentos Fitoterápicos” (CAMF) en un informe vinculado a un proyecto del Instituto Nacional de Medicamentos (INAME) y de la ANMAT informe de 2009¹⁶. En el caso de las cuarenta drogas vegetales que se incluyen en el registro de “medicamentos fitoterápicos de larga tradición” (Anexo III del informe), se incluyen nueve especies nativas: hojas y flores de marcela (*Achyrocline satureioides* (Lam.) DC.), hojas de cedrón o hierba Luisa (*Aloysia citrodora* Palau, *syn. Lippia citrodora* (Ortega ex Pers.) Kunth, comb. illeg.), hojas de carqueja (3 especies: *Baccharis articulata* Persoon; *B. crispa* Sprengel; *B. trimera* (Less) DC *syn. B. genistelloides* Persoon var. *trimera* (Less.) DC), hojas de ambay (*Cecropia pachystachya* Trécul), partes aéreas de poleo (*Lippia turbinata* Griseb. *syn. L. fissicalyx* Tronc.), hojas de congrosa (*Monteverdia ilicifolia* (Reissek ex Mart.) Biral, *syn. Maytenus ilicifolia* Mart. ex Reissek), partes aéreas floridas de pasionaria o pasiflora (dos especies, de las cuales una es la nativa *Passiflora caerulea* L.¹⁷).

En el anexo VI del informe INAME/ANMAT del CAMF de 2009, se detalla y amplía el listado de drogas vegetales y fúngicas prohibidas, alcanzando un total de doscientos cuarenta y ocho taxones regulados por la Disposición 1788/2000. Este listado negativo especifica las partes de las plantas consideradas peligrosas debido a su elevada toxicidad, al tiempo que incluye excepciones, como las vías de administración permitidas, extractos

¹⁵ La disposición ANMAT N° 2673/99, abrogada por el art. 24 de la disposición 5418/2015.

¹⁶ Se trata del *Proyecto INAME/ANMAT 2009* (p. 73) [Regulación de Medicamentos Fitoterápicos]. INAME: Instituto Nacional de Medicamentos; ANMAT: Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica.

¹⁷ La especie exótica vinculada al complejo Pasiflora reconocido por la ANMAT es *P. incarnata* L.

de plantas no nocivos o especies concretas dentro de géneros restringidos. En el caso de las plantas nativas, se prohíben veinticinco especies¹⁸ y veinticinco géneros completos¹⁹. La parte de plantas nativas en ambos listados ronda el 20%, siendo la parte de taxones prohibidos seis veces mayor que la de taxones habilitados.

Aunque el informe INAME/ANMAT del CAMF de 2009 detalló y desambiguó sustancialmente el contenido de lista de la Disposición 1788/2000, nuestro sondeo etnofarmacológico revela algunas limitaciones:

- Los datos cuantitativos contrastan con los datos etnofarmacológicos para la provincia de Jujuy. Solo en nuestra colección biocultural, las especies nativas herborizadas o coleccionadas con al menos un uso citado representan el 75% de un total de 108²⁰ (sin contar las especies no herborizadas) (ver nota 40). También recogimos información etnofarmacológica sobre toxicidad ligada a plantas medicinales nativas que, a excepción del paico (*Dysphania ambrosioides* (L.) Mosyakin & Clemants) o la cacala (*Nicotiana Glauca* Graham), no figuran en la lista²¹.

¹⁸ Las 25 especies nativas presentes en el listado negativo son Planta Entera (P. E.) de *Vernicia fordii* (Hemsl.) Airy Shaw *syn.* *Aleurites fordii* Hemslay (naturalizada), Leño y Semillas (y P.E.) de *Anadenanthera colubrina* (Vel. Conc.) Brenan (Incluyendo: *A. col.* var. *cebil*, *syn.* *Piptadenia macrocarpa* Benth.), P. E. de *Anthoxanthum odoratum* L., Corteza de tallos desecada de *Aspidosperma quebracho-blanco* Schltr., P. E. de *Baccharis coridifolia* DC., P. E. de *Banisteriopsis caapi* (Spruce ex Griseb.) C.V. Morton, Semilla de *Erythrostemon gilliesii* (Wall. ex Hook.) Klotzsch var. *gilliesii*; *syn.* *Caesalpinia gilliesii* (Wall. ex Hook.) D. Dietr., *syn.* *Poinciana gilliesii* Wall. ex Hook., P. E. de *Dysphania ambrosioides* (L.) Mosyakin & Clemants *syn.* *Chenopodium ambrosioides* L. (incluida la variedad *D. amb.* var. *anthelminthicum*), P. E. de *D. multifida* (L.) Mosyakin & Clemants *syn.* *Ch. multifidum* L., P. E. de *Heterophyllaea pustulata* Hook. f., P. E. de *Phlegmariurus saururus* (Lam.) B. Øllg. *syn.* *Huperzia saururus* (Lam.) *syn.* *Lycopodium saururus* Lam. *syn.* *Urostachys saururus* Herter., P. E. de *Jatropha curcas* L., P. E. de *Laburnum anagyroides* Medik. *syn.* *Cytisus labrynum* L. *syn.* *Laburnum vulgare* J. Presl, P. E. de *Lantana camara* L., Fruto y Hoja de *Melia azedarach* L., P. E. (salvo uso externo) de *Nicotiana glauca* Graham, P. E. de *Oenanthe crocata* L., Hoja (salvo uso externo) de *Pilocarpus pennatifolius* Lem., *syn.* *Pilocarpus microphyllus* Stapf ex Holmes, Semillas de *Ricinus communis* L., P. E. de *Sida cordifolia* L., *syn.* *S. acuta* Burm. f., P. E. de *Solanum nigrum* L., P. E. de *S. pseudoquina* A. St.-Hil. *syn.* *S. pseudo-china* Spreng, Sumidad florida de *Tanacetum vulgare* L., P. E. de *Verbesina encelioides* (Cav.) Benth. & Hook. f. ex A. Gray, P. E. de *Wedelia glauca* (Ortega) O. Hoffm. ex Hicken, *syn.* *Pascalina glauca* Ortega.

¹⁹ Los 25 géneros nativos presentes en el listado negativo son: Plantas Enteras (PP. EE.) de *Aristolochia spp.*, PP. EE. de *Asclepias spp.*, PP. EE. de *Brunfelsia spp.*, Esporocarpos de *Copelandia spp.*, PP. EE. de *Datura spp.*, PP. EE. de *Cestrum spp.*, PP. EE. de *Dieffenbachia spp.*, PP. EE. de *Erythroxylum spp.*, PP. EE. de *Euphorbia spp.*, PP. EE. de *Heliotropium spp.*, Raíz de *Ipomoea spp.*, PP. EE. de *Lithospermum spp.*, Frutos de *Luffa spp.*, Semillas (salvo especies autorizadas [en CAA]) de *Lupinus spp.*, PP. EE. de *Mimosa spp.*, PP. EE. de *Nierembergia spp.*, PP. EE. de *Palicourea spp.*, PP. EE. de *Philodendron spp.*, Raíz, Semillas y Frutos de *Phytolacca spp.*, PP. EE. de *Senecio spp.*, Semillas de *Strychnos spp.*, PP. EE. y Semillas de *Teucrium spp.*, PP. EE. de *Vinca spp.*, Frutos y Hojas de *Viscum spp.* [Género excluido de la Flora Argentina en favor de *Phoradendron spp.*, *Eubraccio sp.* y *Cissus sp.*], Sumidad Florida de *Xanthium spp.*

²⁰ En una revisión cuantitativa para la ciudad de San Salvador de Jujuy (Romeo 2016), la parte de flora espontánea y adventicias representó el 57% del total, de modo que incluso en áreas urbanas de Jujuy, la representación de plantas nativas con usos medicinales casi triplica a la parte análoga de la lista positiva del proyecto INAME/ANMAT 2009 de la CAMF.

²¹ En Jujuy, cabe desatacar el trabajo etnobotánico sobre flora tóxica de Villalba, M. S., Domenech, P., Lambaré, D. A., & Acosta, M. E. (2016). Etnobotánica y Flora tóxica ¿una conjunción posible? *Libro de Resúmenes. Sección 8. «Etnobotánica y Botánica Económica»*, 92-92.

- Algunas especies catalogadas como tóxicas tienen usos medicinales tradicionales muy extendidos, lo que merecería su revisión. El caso más importante para la región del NOA es el de la hoja de coca (género *Erythroxylum spp.*)²². Otro ejemplo es el del propio paico, que es ampliamente utilizado en Sudamérica para tratar parasitosis y diarrea. Sin embargo, su uso está prohibido debido a que el balance entre beneficio y riesgo se considera desfavorable, principalmente por la presencia de aceites esenciales que, en dosis altas, especialmente en niños, pueden causar intoxicaciones graves, con dolor abdominal, diarrea y vómitos, e incluso resultar fatales.
- Por otro lado, la inclusión en la lista de géneros completos basados en nombres comunes genera ambigüedad, de modo que convendría especificar al menos las más importantes. Esto ocurre cuando especies tóxicas asociadas a nombres vernáculos son reclasificadas en géneros diferentes, lo que complica su identificación. Un caso representativo es el del “floripondio”, asociado en el informe al género prohibido *Datura spp.*, sin especificar. Es probable que se refiera a *D. arborea* L., una planta nativa de uso ornamental perteneciente a las solanáceas midriáticas, que actualmente se clasifica como *Brugmansia arborea* (L.) Steud. No obstante, este último género no aparece en la lista, creando así una ambigüedad normativa para el ítem farmacognóstico “floripondio”.

La etapa final hacia la formalización de una droga vegetal es la creación de una monografía en la Farmacopea Argentina. En general, este proceso requiere que la comunidad científica tenga un conocimiento detallado sobre aspectos farmacobotánicos, fitoquímicos, farmacológicos, toxicológicos y clínicos de la planta en cuestión, que generalmente suele estar domesticada en cultivos estables genéticamente, y cuyos extractos se someten a procesos de estandarización fitoquímica.

La incorporación de una monografía sobre una planta medicinal en la Farmacopea es esencial para viabilizar su desarrollo a escala industrial. No obstante, el uso de remedios basados en plantas no siempre requiere un procesamiento industrial complejo. En este sentido, el dispositivo 5418/2015 sobre drogas vegetales establece un marco normativo

²² La hoja de coca (*Erythroxylum coca* Lam.) no es nativa, pero todas las especies del género, incluidas algunas autóctonas, están prohibidas. Esta medida podría justificarse como una forma de prevenir adulteraciones y posibles intoxicaciones por confusión. Sin embargo, no se ha establecido una regulación para el consumo de hojas de coca, como sí ocurre en el país vecino Bolivia, a pesar de que esta forma parte integral de la cultura medicinal andina argentina, especialmente en la región del NOA. Esto contrasta frente a la regulación del cannabis medicinal, cuyo uso tiene una menor tradición etnofarmacológica en el país (ver nota 28).

que reconoce y formaliza los usos tradicionales de plantas medicinales sin necesidad de cumplir con los estándares de purificación industrial. Este enfoque respeta las prácticas cotidianas de la fitoterapia, que suelen estar desvinculadas de las exigencias tecnológicas propias de la producción a gran escala.

Afortunadamente, los trabajos en bioprospección de flora medicinal han avanzado en la región del NOA, especialmente en grupos e institutos vinculados al CCT CONICET NOA Sur y a la Universidad Nacional de Tucumán, como el Instituto de Bioprospección y Fisiología Vegetal (INBIOFIV), que brinda asistencia técnica a particulares para el desarrollo de monografías de plantas medicinales²³; el Instituto de Biotecnología Farmacéutica y Alimentaria (INBIOFAL); y el Instituto Superior de Investigaciones Biológicas (INSIBIO).

En Jujuy, únicamente el grupo PRONOA de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Jujuy (UNJu) trabaja en esta área. Sin embargo, hasta el momento no se ha concretado ningún desarrollo fitofarmacéutico significativo, más allá de un proyecto inconcluso para la comercialización de la rica-rica (*Aloysia salsoloides* (Griseb.) Lu-
Irving & O’Leary; *syn. Acantholippia salsoloides* Griseb.) como planta aromática nativa y emblemática en la provincia²⁴. En ese sentido, también es destacable el avance de estudios etnobotánicos en Jujuy, gracias al trabajo del Grupo de Etnobiología y Micrografía Aplicada (GEMA) del Instituto de Ecorregiones Andinas (INECOA-CCT CONICET Salta-Jujuy)²⁵ y de la Cátedra de Botánica Sistemática y Fitogeografía de la Facultad de Ciencias Agrarias (FCA-UNJu)²⁶.

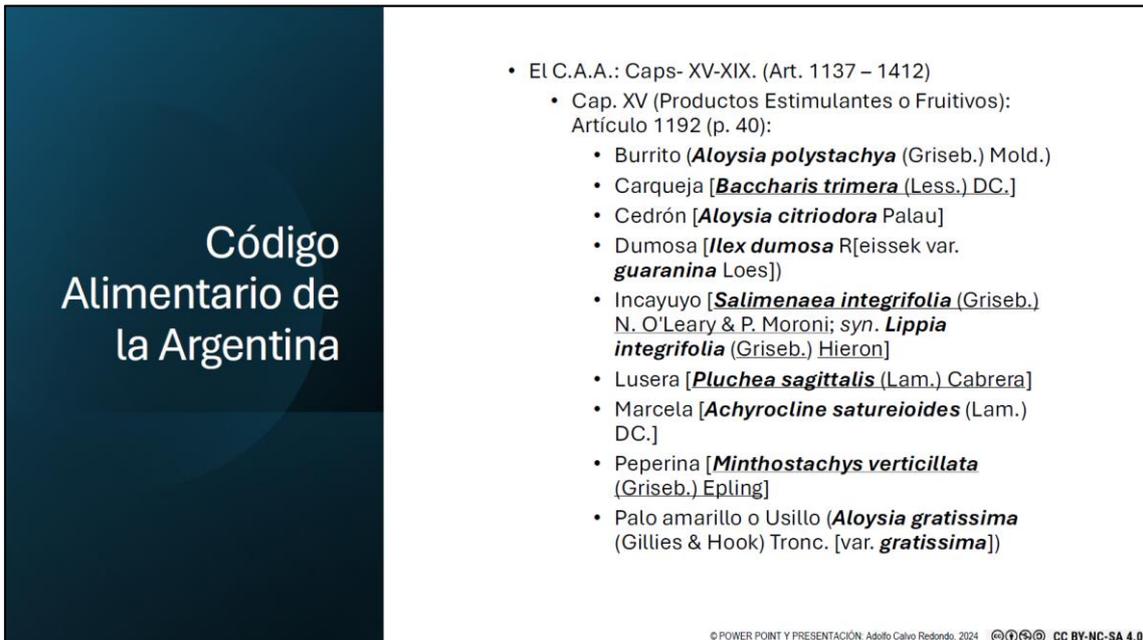
²³ El INBIOFIV (CCT NOA Sur) propone la redacción de monografías sobre plantas medicinales (servicio estandarizado “STAN 3983”) para la inscripción de productos fitoterápicos en organismos nacionales (ANMAT) y provinciales (SIPROSA, Tucumán), basada en la búsqueda bibliográfica de antecedentes científicos (composición química, bioactividades y toxicidad) y posterior redacción. Fuente: [<https://inbiofiv.conicet.gov.ar/asesoramiento/>] consultado el 09/01/2024.

²⁴ El Proyecto SPU UNJU 1711 del PRONOA (Facultad de Ingeniería, UNJu) desarrolló prototipos de infusiones por asociativismo de una cadena de valor territorial de zonas áridas y semiáridas en Jujuy. Véase artículo de conferencia de Castillo, F., Galeán, E., Saluzzo, M., Bazalar Pereda, M. S., & Viturro, C. I. (2022). Evaluación de las materias primas herbales y frutales de Jujuy para formulación de infusiones. En R. Hernández Marqueda, A. M. Mesa Venegas, T. Gavilán Buñay, & M. Bermúdez Muñoz (Eds.), *Libro de Memorias del IX Congreso Latinoamericano de Plantas Medicinales (COLAPLAMED), Cuenca, Ecuador (Virtual)* (p. 140). IKIAM, UTC, SOLAPLAMED y CEDIA.

²⁵ Véase, por ejemplo: Acosta, M. E., Flores, E. N., Giménez, L. A. S., Pochettino, M. L., Tortoni, G. L., Vignale, N. D., Villalba, M. S., & Lambaré, D. A. (2022). La etnobotánica en el Noroeste argentino Un recorrido histórico, mirando hacia el futuro. En O. L. Sanabria Diago & B. J. Tobar (Eds.), *Diversidad epistémica y bioculturalidad* (1a Edición, pp. 223-259). Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO); Universidad del Cauca.

²⁶ Véase, por ejemplo, el trabajo de Romeo, R. Á. (2016). Plantas medicinales que se comercializan en San Salvador de Jujuy, Argentina. *Revista Farmacéutica* (Buenos Aires), 158(1), 4-14.

DIPOSITIVA 7: Las plantas nativas en el Código Alimentario de la Argentina



Código Alimentario de la Argentina

- El C.A.A.: Caps- XV-XIX. (Art. 1137 – 1412)
 - Cap. XV (Productos Estimulantes o Fruitivos):
Artículo 1192 (p. 40):
 - Burrito (*Aloysia polystachya* (Griseb.) Mold.)
 - Carqueja [*Baccharis trimera* (Less.) DC.]
 - Cedrón [*Aloysia citrodora* Palau]
 - Dumosa [*Ilex dumosa* R[eissek var. *guaranina* Loes]]
 - Incayuyo [*Salimenaea integrifolia* (Griseb.) N. O’Leary & P. Moroni; *syn. Lippia integrifolia* (Griseb.) Hieron]
 - Lusera [*Pluchea sagittalis* (Lam.) Cabrera]
 - Marcela [*Achyrocline satureioides* (Lam.) DC.]
 - Peperina [*Minthostachys verticillata* (Griseb.) Epling]
 - Palo amarillo o Usillo (*Aloysia gratissima* (Gillies & Hook) Tronc. [var. *gratissima*])

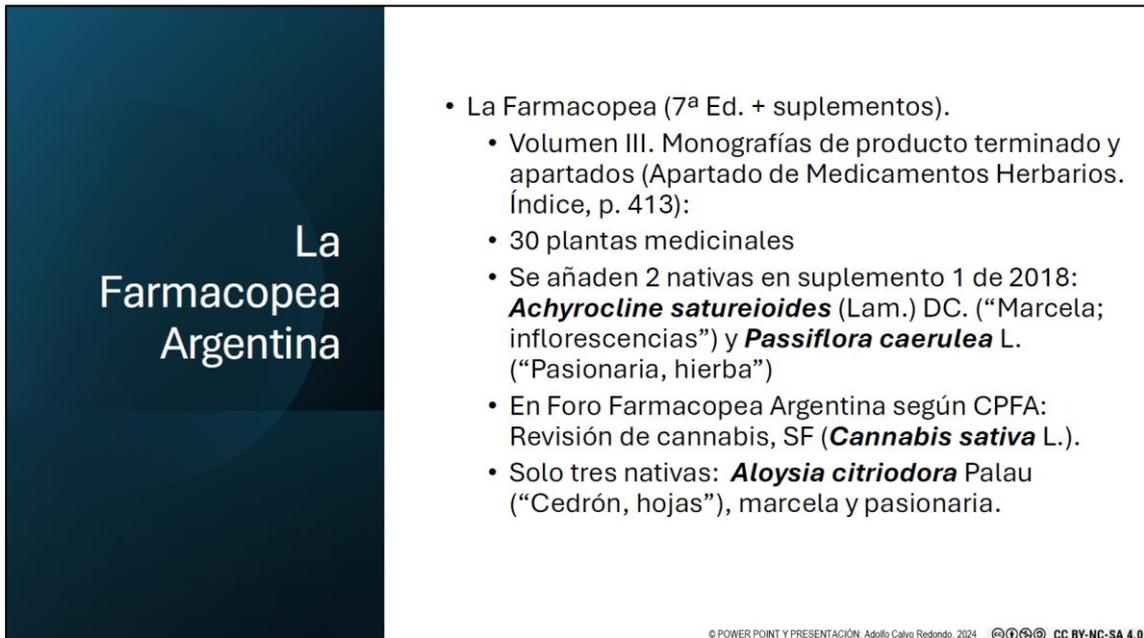
© POWER POINT Y PRESENTACIÓN: Adolfo Calvo Redondo, 2024. CC BY-NC-SA 4.0

En el Código Alimentario Argentino (CAA), en el capítulo XV, se detallan los productos considerados estimulantes o fruitivos. En el artículo 1192 se mencionan nueve plantas nativas con propiedades aromáticas: burrito (*Aloysia polystachya* (Griseb.) Mold.), carqueja [*Baccharis trimera* (Less.) DC.], cedrón [*Aloysia citrodora* Palau], dumosa [*Ilex dumosa* Reissek var. *guaranina* Loes], incayuyo [*Salimenaea integrifolia* (Griseb.) N. O’Leary & P. Moroni; *syn. Lippia integrifolia* (Griseb.) Hieron], lusera [*Pluchea sagittalis* (Lam.) Cabrera], marcela [*Achyrocline satureioides* (Lam.) DC.], peperina [*Minthostachys verticillata* (Griseb.) Epling] y palo amarillo o usillo (*Aloysia gratissima* (Gillies & Hook) Tronc. [var. *gratissima*])²⁷.

Como podemos observar, son muy pocas las especies nativas reconocidas con este valor fruitivo o aromático, y su uso suele estar asociado principalmente al consumo de infusiones estimulantes como té (hojas de *Camellia sinensis* (L.) Kuntze) o mate (hojas de *Ilex paraguariensis* A. St.-Hil.), esta última considerada nativa de la región paranaense.

²⁷ Entre paréntesis “(...)” pongo el nombre botánico que aparece en el CCA. Entre corchetes “[...]” indico la especie botánica más común, ya que esa información no está explicitada en el CCA. Todos los nombres científicos están actualizados a la Flora Argentina en XI-2024.

DIPOSITIVA 8: Las plantas nativas en La Farmacopea Argentina



La Farmacopea Argentina

- La Farmacopea (7ª Ed. + suplementos).
 - Volumen III. Monografías de producto terminado y apartados (Apartado de Medicamentos Herbarios. Índice, p. 413):
 - 30 plantas medicinales
 - Se añaden 2 nativas en suplemento 1 de 2018: ***Achyrocline satureioides*** (Lam.) DC. (“Marcela; inflorescencias”) y ***Passiflora caerulea*** L. (“Pasionaria, hierba”)
 - En Foro Farmacopea Argentina según CPFA: Revisión de cannabis, SF (***Cannabis sativa*** L.).
 - Solo tres nativas: ***Aloysia citrodora*** Palau (“Cedrón, hojas”), marcela y pasionaria.

© POWER POINT Y PRESENTACIÓN: Adolfo Calvo Redondo, 2024. CC BY-NC-SA 4.0

En el caso de la Farmacopea Argentina, se observa un avance limitado en la incorporación de flora nativa del país. Actualmente, solo tres drogas basadas en plantas nativas —las inflorescencias de marcela (*Achyrocline satureioides* (Lam.) DC.), la hierba de pasionaria (*Passiflora caerulea* L.) y las hojas de cedrón (*Aloysia citrodora* Palau)— cuentan con una monografía oficial. En esta diapositiva destaco que, recientemente, el Foro de la Farmacopea Argentina aprobó otra monografía fitoterápica, de las Sumidades Floridas de *Cannabis sativa* L., en el marco de la legalización del cannabis medicinal²⁸. Esta ha sido la única incorporación desde la última actualización en 2018, cuando se sumaron la marcela y la pasiflora. Estos datos evidencian un desfase significativo entre la regulación de plantas medicinales y los intereses comerciales involucrados, frente al proceso de armonización con los usos cotidianos de plantas nativas, a pesar de que estén bien documentados.

Para dimensionar este desfase en relación con la realidad fitoterapéutica del país, destacamos que nuestro sondeo, realizado entre abril y mayo, identificó alrededor de setenta plantas nativas utilizadas en prácticas medicinales. Sin embargo, de todas ellas, solo el cedrón está reconocido tanto en la Farmacopea como en el Código Alimentario Argentino (CAA), junto al burrito, que figura exclusivamente en el CAA.

²⁸ Véase, para más información, el trabajo de van Baren, C. M. (2024). Panorama actual del Cannabis en la Argentina (Conferencia Plenaria). *Lilloa*, 61 (Suplemento), 35-35.; en relación con el desarrollo de la Ley 27.350 de 2017 de Investigación médica y científica del Uso medicinal de la planta de Cannabis y sus Derivados. (Véase nota 14)

DIAPOSITIVA 9: ¿Por dónde empezar? Las cartillas de yuyos

¿Por dónde empezar? Las cartillas de yuyos.

- Ejemplo Izda. Alonso, J., & Desmarchelier, C. (2015). *Plantas Medicinales Autóctonas de la Argentina: Bases Científicas para su Aplicación en Atención Primaria de la Salud*. Corpus.
 - Pto. "cultivando salud" (Misiones, Santa Fe y Buenos Aires)
- Ejemplo Dcha. Zalles Asín, J., & De Lucca D., M. F. (1993). *Utasan Utjir Qollanaka: Medicinas junto a nuestra Casa. Descripción y Uso de 100 Plantas Medicinales del Altiplano Boliviano*. (2ª). AECI-OTC: Agencia Española de Cooperación Internacional- Oficina Técnica de Cooperación en La Paz (Bolivia).



© FOTOGRAFÍAS: Izda.: Alonso & Desmarchelier, 2015. Dcha.: Zalles Asín & De Lucca, 1993

© POWER POINT Y PRESENTACIÓN: Adolfo Calvo Redondo, 2024. CC BY-NC-SA 4.0

Los datos relativos a la investigación etnobotánica nacional y regional evidencian la urgencia de avanzar en las labores de bioprospección en los Andes centrales meridionales de Argentina, aunque estas iniciativas podrían extenderse a otras regiones del país. En este contexto, ya existen publicaciones de alta calidad, como los catálogos de plantas medicinales orientados a la Atención Primaria de la Salud. Un ejemplo destacado es el trabajo “Plantas medicinales”²⁹ realizado en 2015 por los doctores Alonso y Desmarchelier en el marco del proyecto *Cultivando Salud*³⁰ vinculado a la antigua Asociación Argentina de Fitomedicina. Su catálogo cubre regiones del centro y noreste argentino, incluyendo Misiones, Santa Fe y Buenos Aires. Para el NOA, lamentablemente aún no se han realizado catálogos similares.

En Bolivia, el catálogo “*Utasan Utjir Qollanaka*” de Zalles Asín y De Lucca³¹ también ganó popularidad entre algunos practicantes sanitarios de Jujuy interesados por la

²⁹ Alonso, J., & Desmarchelier, C. (2015). *Plantas Medicinales Autóctonas de la Argentina: Bases Científicas para su Aplicación en Atención Primaria de la Salud*. Corpus.

³⁰ El proyecto "Cultivando la Salud" nació en 2001 como una respuesta a la crisis socioeconómica de Argentina, con el objetivo de producir fitomedicamentos seguros y accesibles a partir de cultivos regionales trabajados por personas desempleadas en terrenos cedidos por provincias. Financiado por el Gobierno de Italia y coordinado por la Asociación Argentina de Fitomedicina (hoy día renombrada Asociación Latinoamericana de Fitomedicina), “Cultivando Salud” buscó implementar una política nacional de medicamentos fitoterápicos en la Atención Primaria de Salud (APS), creando polos productivos autosustentables que aprovecharan recursos florísticos locales. Además de ofrecer una solución económica y segura para patologías frecuentes, el proyecto fomentó el desarrollo provincial y la cooperación entre sectores clave, como laboratorios, universidades y reguladores (Alonso et al., 2007)

³¹ Zalles Asín, J., & De Lucca D., M. F. (1993). *Utasan Utjir Qollanaka: Medicinas junto a nuestra Casa. Descripción y Uso de 100 Plantas Medicinales del Altiplano Boliviano*. (2ª). AECI-OTC: Agencia Española de Cooperación Internacional- Oficina Técnica de Cooperación en La Paz (Bolivia).

fitoterapia. El catálogo menciona algunas plantas nativas de Jujuy, mostrando una conexión transfronteriza en el conocimiento de la flora medicinal. Además, sus autores cuentan con un largo recorrido en procesos de armonización en el vecino país andino, por lo que lo incluimos como un referente interesante.

Además de estos trabajos, la elaboración participativa de cartillas de plantas medicinales es una práctica recurrente entre talleristas y actores locales, generando cartillas comunitarias con mayor o menor grado de calidad etnofarmacológica³². Sin embargo, ninguno ha sido destinado a servir de apoyo al servicio de APS ni el alcance de los catálogos ilustrados en la diapositiva.

En nuestro caso, la propuesta ligada a EBASICOKOTI consiste en desarrollar un catálogo con las plantas medicinales más populares entre nuestros interlocutores, extrapolando y contrastando nuestra información etnofarmacológica con otras fuentes para elaborar un catálogo de flora medicinal de la Quebrada. Este documento permitiría establecer un punto de partida explícito, aunque no exhaustivo, para la formalización de la fitoterapia nativa, facilitando futuras intervenciones en los ámbitos de la investigación y la extensión. Si bien esta propuesta tiene numerosos precedentes enfocados en la conservación del patrimonio biocultural, especialmente desde el campo de la etnobotánica³³, el objetivo principal de este catálogo, orientado a la Atención Primaria de la Salud (APS), es materializar la demanda social de armonización de la fitoterapia, particularmente en lo que respecta a las plantas nativas y la etnomedicina tradicional jujeña.

No obstante, no corresponde al proyecto EBASICOKOTI dar respuesta inmediata a esta demanda. A nivel institucional sanitario, el Programa de Salud Indígena del área de APS del Ministerio de Salud de Jujuy, en concordancia con el Plan Nacional de Salud para Pueblos Indígenas (PNSPI)³⁴, incluye acciones destinadas a garantizar el acceso a los servicios de salud desde una perspectiva de inclusión cultural³⁵. Sin embargo,

³² En nuestro trabajo de campo, conseguimos consultar al menos cinco ejemplos. Para este artículo, destacamos la cartilla comunitaria accesible en línea, destacable por su calidad científica y valor participativo, realizada por el equipo de investigación etnobiológica vinculado al grupo VICAM: Rojo, V et al. (con Álvarez, J. M., & Machado, A. N.). (2024). *Plantas de Santa Catalina* (V. Rojo, Ed.; 1ª). Mil Tintas SRL.

³³ Véase por ejemplo la posición metodológica centrada en la explicitación del patrimonio biocultural de comunidades originarias quebradeñas como medio para “fortalecer identidades” por parte de los etnobotánicos jujeños Cruz, G. M., & Durán, A. G. (2012). Desde la etnobotánica a la reconstrucción de identidades en localidades de la Quebrada de Humahuaca, Jujuy. *ExT: Revista de Extensión de la UNC*, 4(2), Article 2.

³⁴ Dirección Nacional de Atención Primaria y Salud Comunitaria. (2020, julio 24). Programa Nacional de Salud para Pueblos Indígenas. Argentina.gob.ar. <https://www.argentina.gob.ar/salud/comunitaria/programa-salud-pueblos-indigenas>

³⁵ Conforme a la Resolución 188/2023 de Aprobación de Convenio, y Anexos, entre Ministerio de Salud de la Nación y el Responsable Jurisdiccional de Salud para el desarrollo del Programa Nacional de Salud para los Pueblos Indígenas,

lamentablemente este programa no contempla todavía iniciativas específicas para armonizar la fitoterapia basada en prácticas ancestrales, tradicionales o familiares (ver diapositiva 12: desafíos macropolíticos).

En su lugar, el programa promueve la participación de agentes comunitarios, quienes son becados y capacitados por el PNSPI para desempeñar este rol³⁶.

Consideramos sin embargo que el proceso de armonización de la MNC es necesario para dar un sustento material al PNSPI y políticas similares. De este modo, este material etnobotánico podría ser una herramienta útil para apoyar la articulación efectiva entre estos agentes comunitarios vinculados al PNSPI y los profesionales de APS en zonas rurales.

DIAPPOSITIVA 10: Regulación de la información vinculada a plantas medicinales

Información vinculada a plantas medicinales

Preparar con tiempo los dossiers para obtención de permisos de acceso

- Permiso de acceso a la biodiversidad a la Secretaría de Biodiversidad. (Lleva dos meses). **Es obligatorio.**
- Prever ingreso de materiales: Herbario JUA y Repositorio biocultural del GEMA (INECOA). **Hay Repositorios Alternativos**
- Permiso para acceder a saberes comunitarios o a plantas en su territorio: Aval institucional de Comunidad Originaria. (Puede llevar meses). **Vincularse a una C. O. en particular lleva años, pero es facultativo.**

El paradigma jurídico contractualista del protocolo de Nagoya

- Ley Nº 26.994 de 2014 del Código Civil y Comercial de Argentina.
 - Artículo 240: Límites al ejercicio de los derechos individuales sobre los bienes- [debiendo ser compatibles con los derechos de incidencia colectiva, definidos en art. 14].
 - Artículo 18: Derechos de las comunidades indígenas [reconocidas; i.e. con personería jurídica] sobre posesión y propiedad de tierras.
- Ley Nº 24.375 de 1994 de Aprobación de Convenio sobre la Convención sobre la Diversidad Biológica de Río de Janeiro de 1992.
 - Artículo 8: "Conservación in situ", apartado "j": protege y fomenta la expansión de saberes tradicionales vinculados a "comunidades indígenas y locales" que favorezcan tal conservación biológica.
 - Protocolo de Nagoya sobre Acceso a los Recursos Genéticos y Participación justa y equitativa en los Beneficios que se deriven de su Utilización al Convenio sobre la Biodiversidad Biológica. Texto y Anexo, 8 Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (2010).
 - Promueve contratos de investigación entre empresas biotecnológicas y administraciones públicas, o entre administraciones diferentes, reconociendo la autonomía de las "comunidades indígenas y locales" para administrar sus "conocimientos tradicionales" vinculados a los recursos genéticos.
 - Anexo de beneficios monetarios y no monetarios: **Importancia de los proyectos de extensión, vinculación y transferencia.**
- Resolución 15/2013 del Régimen de Acceso a la Biodiversidad de la Provincia de Jujuy, Pub. L. No. 666-60/2016.
 - Barcoite, L. (2023). *Comunidades Indígenas de Jujuy con Personería Jurídica* (Informe Técnico 1; Observatorio de Derechos Humanos y Pueblos Indígenas de la Provincia de Jujuy, Argentina, p. 27).

© POWER POINT Y PRESENTACIÓN: Adolfo Calvo Redondo, 2024. CC BY-NC-SA 4.0

Uno de los principales desafíos de la investigación etnobotánica es obtener los permisos necesarios para legalizar el acceso a materiales vegetales y a los saberes etnomédicos asociados. Este proceso está regulado por normativas a diversas escalas: nacional, provincial y comunitaria. En particular, los documentos y expresiones etnosológicas vinculados a comunidades originarias con personería jurídica adquieren una relevancia

el cual se incorpora como informe Nº IF-2023-10383911-APN-DNAPYSC#MS, Pub. L. No. 188, RESOL-2023 RESOL-2023-188-APN-MS 14 (2023). Resolución 1036-E/2016 de creación del Programa Nacional de Salud para Pueblos Indígenas.

³⁶ Para un análisis crítico en detalle del PNSPI, véase la introducción de Calvo Redondo, A. (2023). Borrador número 3 del Protocolo de Investigación con los "Facilitadores Interculturales" de Jujuy en Antropología del Medioambiente y Etnobiología (FIJAMEB) [Documento de trabajo]. <https://hal.science/hal-04364919>.

especial, ya que estos saberes se consideran patrimonio colectivo protegido por el marco legal argentino.

La formalización de la MNC puede implicar elementos protegidos bajo los “derechos de incidencia colectiva”, regulados por los artículos 14 y 240 del Código Civil. En el caso de comunidades originarias, estos derechos se refuerzan con el artículo 18 del mismo Código y el artículo 75, inciso 17, de la Constitución Nacional, que garantiza la posesión de tierras y los recursos vegetales asociados. El censo actualizado de comunidades originarias con personería jurídica en Jujuy es llevado a cabo por el Observatorio de Derechos Humanos y Pueblos Indígenas³⁷

En el manejo de saberes etnofarmacológicos, el artículo 8(j) del CBD promueve la conservación *in situ* a través de la colaboración con comunidades indígenas, un enfoque de "doble conservación" cultural y biológica³⁸. Este modelo ha sido clave en América Latina para integrar la fitoterapia indígena con plantas nativas en los sistemas de salud, respaldado por el Protocolo de Nagoya de 2010 y la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI). El Protocolo establece la necesidad de un reparto justo y equitativo de los beneficios derivados del uso de recursos bioculturales, con mecanismos de Access and Benefit Sharing (ABS) diseñados para evitar la biopiratería y garantizar la equidad³⁹.

En investigaciones sin fines de lucro, el Protocolo también recomienda retribuir a las comunidades, ya sea con beneficios monetarios o no pecuniarios, como la transferencia de conocimiento, infraestructura o capacitación. De este modo, los proyectos de extensión que siguen principios de ciencia ciudadana y publican sus resultados en repositorios de acceso abierto cumplen con estos estándares éticos. Este modelo fomenta la transparencia, previene la biopiratería y fortalece la participación comunitaria.

³⁷ El más reciente es el realizado por Barconte, L. (2023). *Comunidades Indígenas de Jujuy con Personería Jurídica* (Informe Técnico 1, p. 27). Observatorio de Derechos Humanos y Pueblos Indígenas; Ministerio de Derechos Humanos y Pueblos Indígenas de Jujuy, Argentina.

³⁸ El concepto de "doble conservación" se refiere a la idea de que existe una relación recíproca y necesaria entre la conservación de la biodiversidad y la defensa de las poblaciones indígenas (y, por extensión, de la diversidad cultural). El concepto es así definido en el artículo de Dumoulin Kervran, D. (2007). *Grandeur et décadence de la double conservation dans les arènes internationales*. *Quaderni*, 64(1), 23-35. <https://doi.org/10.3406/quad.2007.1807>.

³⁹ Para más detalles consúltese el artículo de Silvestri, L. C. (2018). *Qué considerar y por qué a la hora de desarrollar regímenes de ABS*. *AUGMDOMUS (Asociación de Universidades Grupo Montevideo)*, 9, 1-16.

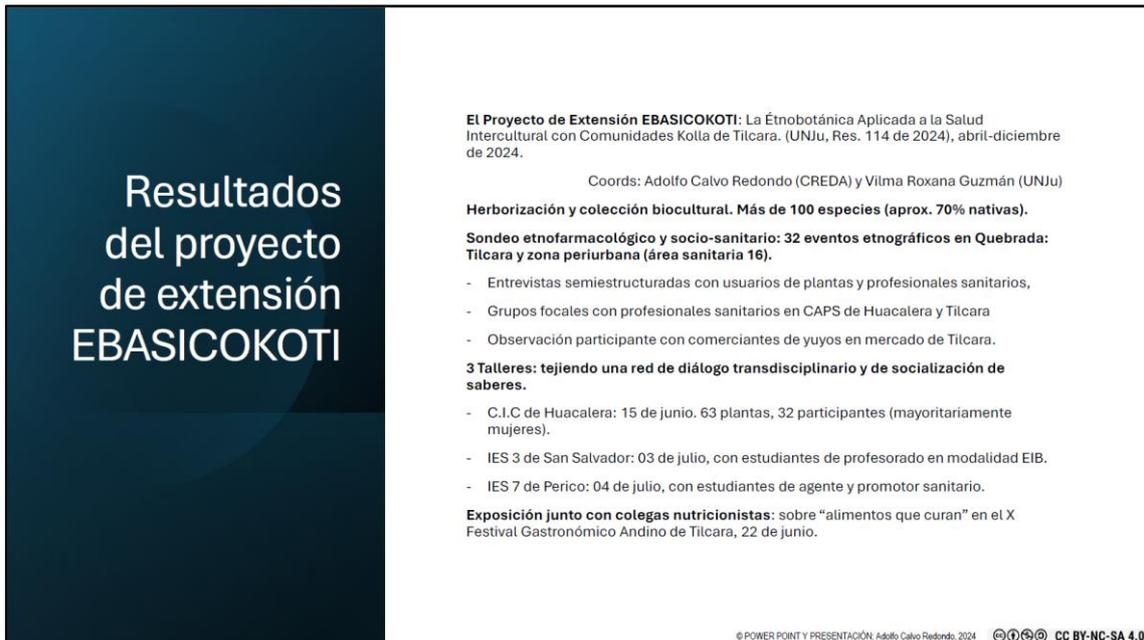
Regulaciones y Procedimientos en Jujuy

Para acceder a elementos de la biodiversidad en Jujuy, como genes, extractos, semillas o plantas completas, es necesario un permiso de la Dirección de Biodiversidad del Ministerio de Ambiente de la provincia, conforme a los formularios 9, 10 y 11 de la Resolución N.º 15/2013-SGA. Este marco provincial está respaldado por la Ley N.º 24.375 de 1994, que aprueba el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CBD). El trámite, que incluye la presentación de un protocolo de investigación y una lista provisional de especies, puede demorar entre semanas y varios meses.

En el caso de investigaciones con participación extranjera, es necesario contar con el aval de una institución pública argentina. Aunque esto puede añadir complejidad, también proporciona el respaldo de agentes locales familiarizados con el territorio y las prácticas comunitarias.

Las muestras herborizadas deben depositarse en un herbario oficial nacional, como el JUA de la Facultad de Ciencias Agrarias en la Universidad Nacional de Jujuy. Este procedimiento, además de competencias técnicas inherentes a la herborización, solo exige una nota y una base de datos detallando las identificaciones realizadas. Para drogas vegetales no herborizables, el Grupo de Etnobiología y Micrografía Aplicada (GEMA) del Instituto de Ecorregiones Andinas (INECOA), en Palpalá, gestiona un repositorio biocultural público, facilitando el depósito de materiales bajo un protocolo similar.

DIPOSITIVA 11: Resultados del proyecto de extensión EBASICOKOTI



Resultados del proyecto de extensión EBASICOKOTI

El Proyecto de Extensión EBASICOKOTI: La Etnobotánica Aplicada a la Salud Intercultural con Comunidades Kolla de Tilcara. (UNJu, Res. 114 de 2024), abril-diciembre de 2024.

Coords: Adolfo Calvo Redondo (CREDA) y Vilma Roxana Guzmán (UNJu)

Herborización y colección biocultural. Más de 100 especies (aprox. 70% nativas).

Sondeo etnofarmacológico y socio-sanitario: 32 eventos etnográficos en Quebrada: Tilcara y zona periurbana (área sanitaria 16).

- Entrevistas semiestructuradas con usuarios de plantas y profesionales sanitarios,
- Grupos focales con profesionales sanitarios en CAPS de Huacalera y Tilcara
- Observación participante con comerciantes de yuyos en mercado de Tilcara.

3 Talleres: tejiendo una red de diálogo transdisciplinario y de socialización de saberes.

- C.I.C de Huacalera: 15 de junio. 63 plantas, 32 participantes (mayoritariamente mujeres).
- IES 3 de San Salvador: 03 de julio, con estudiantes de profesorado en modalidad EIB.
- IES 7 de Perico: 04 de julio, con estudiantes de agente y promotor sanitario.

Exposición junto con colegas nutricionistas: sobre “alimentos que curan” en el X Festival Gastronómico Andino de Tilcara, 22 de junio.

© POWER POINT Y PRESENTACIÓN: Adolfo Calvo Redondo, 2024. CC BY-NC-SA 4.0

En nuestro proyecto, llevamos a cabo sondeos etnobotánicos con consentimiento informado, acompañados de la creación de materiales didácticos sobre etnobotánica con el objetivo de publicar cartillas de plantas medicinales. Además, organizamos talleres interculturales abiertos al público y capacitaciones dirigidas a profesionales y educadores.

Colaboramos con actores locales y promovimos la articulación entre instituciones clave en el ámbito de la medicina intercultural, como los CAPS, comunidades originarias, centros de enseñanza (IES y CEPJA), el INTA y diversos sectores socioprofesionales, incluidos productores y vendedores de plantas, cuidadores, activistas ambientalistas y representantes del turismo sanitario.

Principalmente trabajamos en coordinación con el CAPS de Huacalera, contando con el aval de la dirección de APS del Área Sanitaria 16, correspondiente al Departamento de Tilcara, y con la dirección del Hospital Mazza de Tilcara. Asimismo, articulamos con la municipalidad de Huacalera, que nos facilitó el espacio del Centro de Integración Cultural (CIC) para llevar a cabo un taller el 15 de junio. Este evento contó con 32 participantes, quienes aportaron una treintena de materiales vegetales que se sumaron a los recolectados en sondeos previos realizados en abril y mayo. En ese taller logramos identificar 63

especies diferentes, y en el total del sondeo etnofarmacológico recolectamos más de 100 especies, de las cuales tres cuartas partes pertenecen a la flora espontánea de Jujuy⁴⁰.

El 22 de junio participamos en el X Festival Gastronómico Andino en Tilcara, junto a docentes e investigadores nutricionistas vinculados a la Red de Cocineros Populares. Allí impartimos un taller titulado “Alimentos que curan”. En julio, realizamos dos capacitaciones en IES: una en el IES N.º 3 de San Salvador, dirigida a estudiantes de profesorado en Educación Intercultural Bilingüe (EIB), y otra en el IES N.º 4 de Perico, destinada a estudiantes de las carreras de agente y promotor sanitario. En estas instancias compartimos materiales didácticos sobre etnofarmacología de la flora de interés sanitario de la Quebrada, promoviendo el análisis y la discusión sobre plantas, sus usos y significados⁴¹. Este enfoque nos permitió avanzar en la construcción de una cartilla adaptada a las necesidades de nuestros interlocutores.

Asimismo, una docente del Centro de Educación para Jóvenes y Adultos (CEPJA) de Huacalera se integró al equipo, brindando apoyo para vincular a estudiantes con las actividades del sondeo y las capacitaciones. Paralelamente, realicé observación participante en el mercado de Tilcara con tres vendedoras informales de plantas, e incluimos entrevistas a productores de fitoterapéuticos como aceites esenciales y derivados, así como a cultivadores de plantas medicinales. Este trabajo resultó clave para describir la circulación de las plantas en la Quebrada.

El enfoque "multisituado" que combinamos —desde lo social hasta lo institucional— es especialmente pertinente para proyectos interculturales como el que estamos desarrollando. Este modelo integral nos permite abordar las complejidades del territorio y fomentar un diálogo inclusivo entre los diversos actores involucrados.

⁴⁰ Durante la fase de sondeos etnofarmacológicos y actividades extensionistas entre los meses de abril y julio de 2024 del proyecto EBASICOKOTI, realizamos una “Colección Etnofarmacológica” (CE). La CE se llevó a cabo por Adolfo Calvo Redondo mediante el aval de la Secretaría de Biodiversidad de Jujuy, con Resolución 149/2024-SBDB. El 08 de julio de 2024, en el herbario de la Facultad de Ciencias Agrarias de la UNJu (JUA), se ingresó 78 pliegos de herbario (Registro personal de herborización: A. Calvo Redondo-28 a 75). A igual fecha, en el repositorio biocultural del INECONA, se ingresó el drogario con 59 muestras (Registro personal de colección biocultural: A. Calvo Redondo-41 a 99). Colectamos así 108 especies, de las cuales 81 (75%) forman parte de la flora espontánea de Jujuy (nativas y naturalizadas). Los resultados de nuestro análisis etnofarmacológico harán objeto de una publicación adicional.

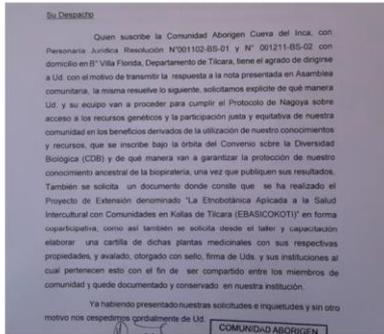
⁴¹ Se trata de la publicación: Calvo Redondo, A. (2024, junio). *Las plantas y la cultura medicinal andina en la Atención Primaria a la Salud. Oportunidades y Retos* [Taller de extensión]. Facultad de Humanidades y de Ciencias Sociales (FHyCS) de la Universidad Nacional de Jujuy (UNJu), Argentina. <https://hal.science/hal-04616573>

DIPOSITIVA 12: Desafíos

Desafíos

Macro: Las instituciones de gobierno y la armonización de Medicina indígena: **El PNSPI, un dispositivo insuficiente. No se ha dado coordinación con investigación farmacognóstica.**

Meso/Micro: La interpretación privativa del patrimonio biocultural a través del **Protocolo de Nagoya** dificulta la formalización de la MNC en APS. Desconfianza y conflicto de intereses (turismo).



Comunidad Aborigen:

Solicitamos explicitamente de qué manera Usted y su equipo van a proceder para **cumplir el Protocolo de Nagoya** sobre acceso a los recursos genéticos y la participación justa y equitativa de nuestra comunidad en los beneficios derivados de la utilización de nuestros conocimientos y recursos [...] y de qué manera van a garantizar la **protección de nuestro conocimiento ancestral de la biopiratería, una vez que publiquen sus resultados.** [...] Se **solicita** desde el taller y capacitación elaborar una **cartilla de dichas plantas medicinales** [...] con el fin de ser compartido entre los miembros de la comunidad y **quede documentado y conservado en nuestra institución.**

© POWER POINT Y PRESENTACIÓN: Adolfo Calvo Redondo, 2024. CC BY-NC-SA 4.0

Nuestro trabajo identificó diversos desafíos para la armonización de la MNC en las Tierras Altas de Jujuy, presentes en distintas escalas.

Escala Macropolítica

A nivel macropolítico, encontramos limitaciones en el Plan Nacional de Salud para Pueblos Indígenas en el Área 16. Con solo dos agentes asignados y centrados en funciones administrativas, su alcance resultó insuficiente para colaborar de manera efectiva. En contraste, los agentes de Atención Primaria de la Salud (APS) y otros sanitarios del territorio poseen un conocimiento profundo de las problemáticas locales, como las dificultades de acceso al sistema sanitario para los usuarios de MNC. Sin embargo, carecen de herramientas para responder a demandas como la regulación de la fitoterapia con plantas nativas o la integración de la medicina tradicional e indígena en la práctica clínica, lo que genera una gran inseguridad profesional.

En Jujuy, la falta de coordinación entre el sistema de APS y la investigación farmacognóstica ha relegado la fitoterapia a un segundo plano, tanto en la formación como en el ejercicio profesional. En muchos casos, se desaconseja su uso en favor de medicamentos industriales y prácticas no adaptadas a costumbres locales, agravando las desigualdades en el acceso a la salud para poblaciones rurales e indígenas.

Escalas Meso-/ Microcropolítica

En el marco de nuestro proyecto de extensión, uno de los principales desafíos encontrados fue la falta de articulación formal entre las comunidades originarias del Departamento de Tilcara. A pesar de que este territorio alberga 25 comunidades del pueblo Kolla con personería jurídica, su atomización institucional dificultó la posibilidad de plantear una propuesta integral y coordinada. En este contexto, establecimos contacto directo solo con dos comunidades.

En una de ellas, el representante expresó que la armonización de la MNC no era una prioridad para su comunidad, considerando que las prácticas medicinales tradicionales se gestionan de manera familiar y comunitaria. Calificó los esfuerzos de formalización como una cuestión secundaria, aunque no opuesta en principio a los intereses de su comunidad. Esta postura refleja un enfoque pragmático frente a la informalidad (ver nota 3), que en la práctica opera como una respuesta funcional ante las barreras estructurales impuestas por un marco normativo que hace que el proceso de armonización sea un impensable.

Así, a pesar de los avances en el desarrollo de fitofármacos a partir de especies nativas en el NOA, el modelo industrial de producción farmacéutica, vinculado a un sistema sanitario centralizado y jerarquizado, se encuentra alejado de la participación de los usuarios en la gestión de su salud mediante recursos bioculturales locales. Esta desconexión dificulta la integración de la fitoterapia en el sistema público de salud y refuerza un monopolio farmacéutico que contrasta con las prácticas informales de medicina tradicional en el contexto andino, mucho más transversales. Vemos entonces cómo la brecha entre las normativas oficiales y las prácticas locales perpetúa la informalidad en el uso de plantas medicinales, que es asumida como una realidad inalterable.

Nuestra experiencia con esta primera comunidad, que declinó participar en el proyecto, nos reveló la importancia de vincular la etnobotánica aplicada con procesos educativos que permitan resignificar la soberanía sanitaria desde una perspectiva pedagógica. Este tipo de articulación no solo repolitiza a las instituciones locales y comunitarias en el ámbito de la salud, sino que también refuerza la idea de que el patrimonio biocultural debe entenderse y gestionarse como un bien común.

Por otro lado, en la segunda comunidad, el representante mostró interés en la propuesta y la presentó ante su Asamblea, destacando que la expresión patrimonial de la cultura

medicinal andina podría beneficiar su emprendimiento colectivo de turismo. Sin embargo, la Asamblea solicitó que la cartilla de plantas medicinales fuera documentada y conservada exclusivamente en su institución bajo los lineamientos del Protocolo de Nagoya, lo que contravenía los objetivos originales de nuestro proyecto. Ante esta situación, decidimos declinar la propuesta en ese contexto comunitario, pero recibimos el respaldo para llevar a cabo nuestras actividades en un ámbito abierto al público, evitando así conflictos de intereses.

Además, fuimos invitados a participar a título personal en unos de sus recorridos turístico con enfoque en la sanación espiritual y la conexión con el territorio. Durante la visita, pudimos observar cómo los elementos naturales, incluidas las plantas medicinales, desempeñan un papel central en sus actividades. Estas prácticas no solo se orientan al cuidado psíquico y espiritual, sino que también promueven una reflexión moral sobre la relación entre las personas y su entorno.

La experiencia con la segunda comunidad mostró que la aplicación del Protocolo de Nagoya y el régimen de Acceso y Participación en los Beneficios (ABS) en proyectos colaborativos de etnobotánica aplicada a la salud puede generar expectativas poco realistas y conflictos de intereses internos. En particular, surge una tensión entre dos enfoques: por un lado, la mercantilización del patrimonio biocultural a través del turismo, y por otro, la formalización de la medicina tradicional dentro del ámbito público.

Este desajuste a nivel meso-/micropolítico, derivado de la diferencia entre una visión comercial del Protocolo de Nagoya y el rol social de la investigación pública, evidencia la necesidad de implementar procesos pedagógicos que resignifiquen el patrimonio biocultural como un bien común, promoviendo un enfoque colaborativo e inclusivo, en lugar de excluyente o basado en lógicas de mercado.

Según nuestro análisis y experiencia propia como etnobotánicos aplicados, desde la implementación del Protocolo de Nagoya, y más allá de los objetivos específicos de la armonización de la Medicina Natural y Complementaria (MNC), establecer vínculos de confianza con comunidades puede tomar meses o incluso años, lo que resulta incompatible con los plazos exigidos en la carrera investigativa. Como consecuencia, es cada vez más común que los estudios sobre fitoterapia eviten la vinculación directa con comunidades originarias, debido a estas limitaciones de tiempo.

Este problema afecta especialmente a disciplinas periféricas como la etnobotánica aplicada, donde la colaboración con comunidades no solo responde a criterios científicos, sino que también implica un compromiso con la justicia social, valorado particularmente en el ámbito de las humanidades latinoamericanas. En el campo de la bioculturalidad, esta colaboración genera un capital social significativo para los investigadores, pero en el ámbito de la salud intercultural, la imposibilidad de sostener estos lazos por razones pragmáticas pone en desventaja a la etnofarmacología. Como resultado, los proyectos de armonización de la medicina tradicional quedan relegados frente a otros enfoques, como la patrimonialización cultural o el fortalecimiento de la identidad comunitaria, que se ajustan mejor a las dinámicas académicas y de financiamiento.

No obstante, nuestra experiencia extensionista nos enseña que la integración de la etnobotánica con la investigación educativa, dentro de un enfoque intercultural, y sin descuidar la bioprospección como herramienta tecnológica al servicio de un modelo social sólido centrado en la sanidad pública, representa un horizonte prometedor para avanzar significativamente en la armonización de la fitoterapia en el NOA.

Por el contrario, la ausencia de un modelo social sólido que respalde y financie estas transformaciones sigue empujando la investigación en fitoterapia hacia dos extremos opuestos: por un lado, una bioprospección orientada principalmente a fines industriales y, por otro, una "defensa epistémica" (Hayden 2000)⁴² impulsada por etnobotánicos en favor de los Sistemas de Salud Tradicionales e Indígenas, centrada en su patrimonialización, pero sin capacidad de responder a las demandas de formalización dentro del Sistema de Salud oficial. Esta situación refuerza una dicotomía problemática, donde la bioprospección y la investigación etnofarmacológica quedan inevitablemente asociadas a un modelo extractivo, dificultando su integración en una visión intercultural y de salud pública⁴³.

⁴² Para un estudio sociológico de la problemática asociada a la bioprospección, ver el estudio desarrollado para el caso mexicano en la tesis de Hayden, C. P. (2000). *When nature goes public: An ethnography of bio -prospecting in Mexico* [ProQuest Dissertations Publishing].

⁴³ Abordo en detalle esta problemática para el caso de Jujuy en la publicación: Calvo Redondo, A. (2024, marzo). *Acceder al Terreno Diez Años después de la Entrada en Vigor del Régimen de Acceso a la Biodiversidad de la Provincia de Jujuy: Vol. Suplemento: JorAMed Tucumán-2024* [Conferencia], presidenta, Dra. María Inés Isla (INBIOFIV: Instituto de Bioprospección y Fisiología Vegetal- CONICET: Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas/ UNT: Universidad Nacional de Tucumán) and vicepresidenta, Dra. Catiana Zampini (INBIOFIV-CONICET/UNT). <https://hal.science/hal-04855193>

Colaboración Intercultural: una propuesta etnobotánica crítica frente a los desafíos

Pese a estos desafíos micropolíticos, para trabajar la fitoterapia en procesos interculturales, no hace falta vincularse a una sola comunidad originaria. Instituciones públicas y municipales, como el INTA⁴⁴, universidades, centros de atención primaria, etc., pueden actuar como intermediarias para realizar actividades comunitarias e interculturales, previniendo compromisos adicionales y contratos excluyentes.

En nuestro caso, la articulación con la municipalidad de Huacalera permitió crear un espacio de colaboración más inclusivo, donde también participaron representantes de diversas comunidades originarias. Este enfoque facilitó un diálogo intercultural amplio, promoviendo la construcción de un conocimiento compartido y accesible para todos.

DIPOSITIVA 13: Soluciones desde la interculturalidad

Soluciones desde la interculturalidad



La utilidad de los proyectos de extensión y de IAP junto con los dispositivos de Ciencia Abierta para co-construir y resignificar el patrimonio biocultural como un bien común



© Fotos: Proyecto EBASICOKOTI, 2024 © POWER POINT Y PRESENTACIÓN: Adolfo Calvo Redondo, 2024  CC BY-NC-SA 4.0

La amplia convocatoria de las actividades destacó el interés transversal de los participantes por las plantas medicinales y por la oportunidad de compartir conocimientos sobre fitoterapia en un foro intercultural. En los talleres, la mayoría de los asistentes fueron mujeres (30 de 32), lo que refleja la feminización del rol de los cuidados en el territorio quebradeño. Este indicador de género trasciende fronteras sociales, ya que

⁴⁴ El Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) es un organismo público descentralizado de Argentina que desde 1956 se dedica a la investigación, innovación y extensión en el sector agropecuario, agroalimentario y agroindustrial. Su objetivo es contribuir al desarrollo sostenible de estos sectores mediante la generación y transferencia de conocimientos y tecnologías. Fuente: Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca del Ministerio de Economía del Gobierno de la Nación (Argentina). (2018, septiembre 3). *Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria* [Web Oficial]. Argentina.gob.ar. <https://www.argentina.gob.ar/inta>

reunió a cuidadoras, profesionales de la salud, activistas, juristas, investigadoras, vendedoras y productoras de plantas, de origen Kolla y de otras regiones más urbanas. La participación de un espectro social diverso subrayó el éxito del enfoque extensionista en formato taller. Además, evidenció el valor de la investigación-acción participativa como herramienta para crear un espacio de diálogo intercultural. Tanto los talleres como las capacitaciones confirmaron la demanda social por avanzar en la armonización de la MNC mediante procesos participativos. Sin embargo, la experiencia también reveló que los dispositivos de ciencia abierta no son suficientes para abordar los desafíos de la armonización de la MNC en Jujuy: Es necesario resignificar el patrimonio biocultural asociado a las plantas como un bien común para contrarrestar la tendencia a la mercantilización de la fitoterapia, una solución que, aunque presentada como una promesa de desarrollo económico, hasta ahora no ha generado los resultados esperados⁴⁵.

DIPOSITIVA 14: Conclusiones

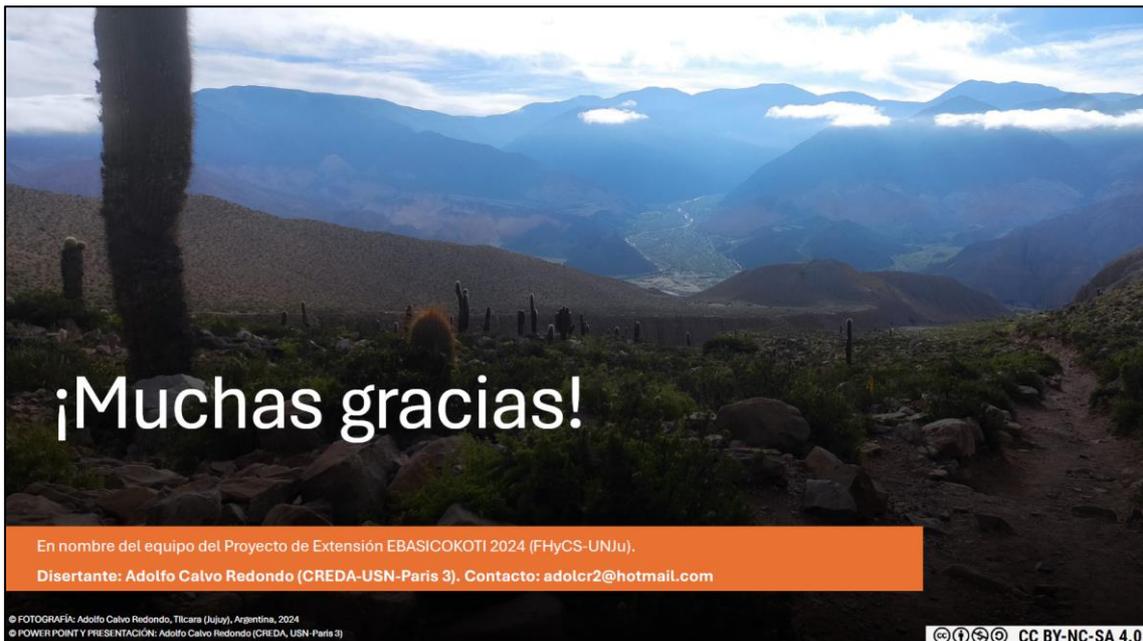


Como conclusión, destacamos la necesidad de resignificar el patrimonio biocultural como un bien común, integrando la praxis educativa e investigativa con los principios de la Ciencia Ciudadana para avanzar en la armonización de la MNC en Jujuy. Este proceso requiere un enfoque participativo y responsable en los protocolos de investigación y extensión, que fomente espacios de diálogo intercultural y redes de colaboración.

⁴⁵ Para un análisis crítico del proceso de mercantilización del patrimonio biocultural ligado a la promesa neoliberal de la bioprospección ver el trabajo de Foyer, J., Viard-Crétat, A., & Boisvert, V. (2017). *Néolibéraliser sans marchandiser ? La bioprospection et les REDD dans l'économie de la promesse.*

Sin embargo, es crucial reconocer que estos esfuerzos deben ir acompañados de un financiamiento adecuado para los servicios públicos. Sin este respaldo, cualquier iniciativa corre el riesgo de convertirse en una promesa vacía, incapaz de resolver los desafíos estructurales que limitan la integración efectiva de la fitoterapia en la salud pública. Solo desde un compromiso real con la inversión en salud e investigación, las instituciones públicas podrán garantizar políticas efectivas de salud intercultural.

DIPOSITIVA 15: Agradecimientos y Contacto



En nombre del equipo del Proyecto de Extensión EBASICOKOTI 2024 (FHyCS-UNJu), agradecemos sinceramente a todos los participantes por su interés y colaboración. Para cualquier consulta o aclaración, pueden comunicarse con el autor del artículo de conferencia, Adolfo Calvo Redondo, a través del correo electrónico: adolcr2@hotmail.com.

BIBLIOGRAFÍA

Acosta, M. E., Flores, E. N., Giménez, L. A. S., Pochettino, M. L., Tortoni, G. L., Vignale, N. D., Villalba, M. S., & Lambaré, D. A. (2022). La etnobotánica en el Noroeste argentino Un recorrido histórico, mirando hacia el futuro. En O. L. Sanabria Diago & B. J. Tobar (Eds.), *Diversidad epistémica y bioculturalidad* (1ª Edición, pp. 223-259). Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO); Universidad del Cauca.

Acosta, M., Ladio, A., & Vignale, N. D. (2017). Plantas medicinales comercializadas en la ciudad de San Salvador de Jujuy (Argentina) y su calidad botánica. *Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas*, 16(1), 34-52.

Alonso, J., & Desmarchelier, C. (2015). *Plantas Medicinales Autóctonas de la Argentina: Bases Científicas para su Aplicación en Atención Primaria de la Salud*. Corpus.

Alonso, J., Desmarchelier, C., & Golberg, H. (2007). Proyecto de atención primaria de la salud a base de fitomedicamentos en las provincias argentinas de Misiones, Santa Fe y Buenos Aires, «Cultivando la Salud». *Revista de Fitoterapia*, 7(1), 23-29.

Calvo Redondo, A. (2023). *Borrador número 3 del Protocolo de Investigación con los “Facilitadores Interculturales” de Jujuy en Antropología del Medioambiente y Etnobiología (FIJAMEB)* [Documento de trabajo]. <https://hal.science/hal-04364919>

Calvo Redondo, A. (2024a). The legitimacy of empirical sciences under the oversight of an Ethical Committee? Defending a critical ethnobotany. En Sociedad Botánica (Ed.), *XX International Botanical Congress IBC 2024, Spain. Book of Abstracts. Oral presentations* (pp. 527; Abstract 171.1). Fase 20 Ediciones/ Sociedad Española de Botánica (SEBOT). <https://hal.science/hal-04710514>

Calvo Redondo, A. (2024b, marzo). *Acceder al Terreno Diez Años después de la Entrada en Vigor del Régimen de Acceso a la Biodiversidad de la Provincia de Jujuy: Vol. Suplemento: JorAMed Tucumán-2024* [Conferencia]. presidenta, Dra. María Inés Isla (INBIOFIV: Instituto de Bioprospección y Fisiología Vegetal- CONICET: Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas/ UNT: Universidad Nacional de Tucumán) and vicepresidenta, Dra. Catiana Zampini (INBIOFIV- CONICET/UNT). <https://hal.science/hal-04855193>

Calvo Redondo, A. (2024c, junio). *Las plantas y la cultura medicinal andina en la Atención Primaria a la Salud. Oportunidades y Retos* [Taller de extensión]. Facultad de Humanidades y de Ciencias Sociales (FHyCS) de la Universidad Nacional de Jujuy (UNJu), Argentina. <https://hal.science/hal-04616573>

Castillo, F., Galeán, E., Saluzzo, M., Bazalar Pereda, M. S., & Viturro, C. I. (2022). Evaluación de las materias primas herbales y frutales de Jujuy para formulación de infusiones. En R. Hernández Marquenda, A. M. Mesa Venegas, T. Gavilánez Buñay, & M. Bermúdez Muñoz (Eds.), *Libro de Memorias del IX Congreso Latinoamericano de Plantas Medicinales (COLAPLAMED), Cuenca, Ecuador (Virtual)* (p. 140). IKIAM, UTC, SOLAPLAMED y CEDIA.

CCT CONICET Salta-Jujuy en CIFRAS. (s. f.). [Oficial CONICET]. *CCT CONICET Salta-Jujuy*. Recuperado 31 de enero de 2025, de https://salta-jujuy.conicet.gov.ar/?post_type=page&p=3079

Cruz, G. M., & Durán, A. G. (2012). Desde la etnobotánica a la reconstrucción de identidades en localidades de la Quebrada de Humahuaca, Jujuy. *ExT: Revista de Extensión de la UNC*, 4(2), Article 2.

Deed—Atribución/Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional—Creative Commons. (s. f.). [Organización Internacional sin ánimo de lucro]. Creativecommons.org. Recuperado 31 de enero de 2025, de <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>

Dumoulin Kervran, D. (2007). Grandeur et décadence de la double conservation dans les arènes internationales. *Quaderni*, 64(1), 23-35.

Foyer, J., Viard-Crédat, A., & Boisvert, V. (2017). *Néolibéraliser sans marchandiser ? La bioprospection et les REDD dans l'économie de la promesse*.

Gago, V. (2014). *La razón neoliberal: Economías barrocas y pragmática popular*. Tinta Limón Ediciones.

Hayden, C. P. (2000). *When nature goes public: An ethnography of bio -prospecting in Mexico* [ProQuest Dissertations Publishing].

Hilgert, N. I. (2009). La salud en las yungas ¿Cuáles son los principales problemas según la medicina tradicional y la formal? En N. D. Vignale & M. L. Pochettino (Eds.), *Avances sobre Plantas Medicinales Andinas* (pp. 4-39). CYTED- Programa Iberoamericano Ciencia y Tecnología para el Desarrollo; RISAPRET - Red Iberoamericana de Saberes Y Prácticas Locales sobre el Entorno Vegetal.

Idoyaga Molina, A. (2001). Lo sagrado en las terapias de las medicinas tradicionales del Noa y Cuyo. *Scripta Ethnologica*, 23, 9-75.

Lorenzetti, M. (2017). Los enfoques de salud intercultural en los ámbitos de gestión e investigación en Argentina. *Revista de Estudios Marítimos y Sociales*, 10(11), 148-176.

Menéndez Spina, E. L. (2006). Interculturalidad, «diferencias» y Antropología «at home»: Algunas cuestiones metodológicas. *Salud e interculturalidad en América Latina : antropología de la salud y crítica intercultural, 2006, ISBN 84-8427-481-0, págs. 51-66, 51-66*.

Muñoz Sánchez, A. (2022). *(Dés) Appropriations: Des bases de données pour protéger les savoirs traditionnels autochtones sur les plantes médicinales ? (Pérou et Colombie)* [Thèse pour le grade de docteur en Santé et Sciences Sociales]. Centre de recherche médecine, sciences, santé, santé mentale, société (CERMES3), École des Hautes Études en Sciences Sociales (EHES). Programme Phoenix Erasmus Mundus.

Ramírez Hita, S. (2009). Políticas de salud basadas en el concepto de interculturalidad. Los centros de salud intercultural en el altiplano boliviano. *Avá. Revista de Antropología, Universidad Nacional de Misiones, Argentina*, 14, 1-28.

Rojo, V., Arzamendia, Y., Ospina, J. C., Baldo, J., Amador, S. G., Bautista, M. E., Bejerano, F. F., Cari, M. del V., Carlos, C. R., Cruz, R. S., Farfán, R. M., Farfán, S. M., Flores, H. E., Flores, R. S., Flores, V. V., Gregorio, E., Laime, B., Laureano, F., López, N. T., ... Vilá, B. (with Álvarez, J. M., & Machado, A. N.). (2024). *Plantas de Santa Catalina* (V. Rojo, Ed.; 1ª). Mil Tintas SRL.

Romeo, R. Á. (2016). Plantas medicinales que se comercializan en San Salvador de Jujuy, Argentina. *Revista Farmacéutica (Buenos Aires)*, 158(1), 4-14.

Santi, M. F. (2013). *Ética de la investigación en ciencias sociales. Un análisis de la vulnerabilidad y otros problemas éticos presentes en la investigación social* [Tesis doctoral en Filosofía, Universidad de Buenos Aires, Facultad de Filosofía y Letras]. <http://repositorio.filo.uba.ar/handle/filodigital/1638>.

Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca del Ministerio de Economía del Gobierno de la Nación (Argentina). (2018, septiembre 3). *Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria* [Web Oficial]. Argentina.gob.ar. <https://www.argentina.gob.ar/inta>

Silvestri, L. C. (2018). Qué considerar y por qué a la hora de desarrollar regímenes de ABS. *AUGMDOMUS (Asociación de Universidades Grupo Montevideo)*, 9, 1-16.

van Baren, C. M. (2024). Panorama actual del Cannabis en la Argentina (Conferencia Plenaria). *Lilloa*, 61 (Suplemento), 35-35.

Villalba, M. S., Domenech, P., Lambaré, D. A., & Acosta, M. E. (2016). Etnobotánica y Flora tóxica ¿una conjunción posible? *Libro de Resúmenes. Sección 8. «Etnobotánica y Botánica Económica»*, 92-92.

Zalles Asín, J., & De Lucca D., M. F. (1993). *Utasán Utjir Qollanaka: Medicinas junto a nuestra Casa. Descripción y Uso de 100 Plantas Medicinales del Altiplano Boliviano*. (2ª). AECI-OTC: Agencia Española de Cooperación Internacional- Oficina Técnica de Cooperación en La Paz (Bolivia).

REFERENCIAS LEGALES

(Última consulta a fecha de 26 de noviembre de 2024)

Armonización de los Sistemas de Salud Indígenas y el Sistema de Salud Convencional en las Américas. Lineamientos Estratégicos para la Incorporación de las Perspectivas, Medicinas y Terapias Indígenas en la Atención Primaria a la Salud (Programas de Organización y Gestión de Salud. Iniciativa de Salud de los Pueblos Indígenas, p. 60). (2002). [Salud Comunitaria y Salud Indígena]. División de Desarrollo de Sistemas y Servicios de Salud de la Organización Panamericana de la Salud.

Artículos: 1137 al 1198—Productos Estimulantes o Frutivos (Código Alimentario Capítulo 15; CAA: Código Alimentario Argentino (Ley N°18.284 de 1969), p. 44). (2023). ANMAT: Agencia Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología médica.

Asesoramiento. (s. f.). [Institucional (CONICET)]. *INBIOFIV: Instituto de Bioprospección y Fisiología Vegetal*. Recuperado 13 de enero de 2025, de https://inbiofiv.conicet.gov.ar/?post_type=page&p=3302

Barconte, L. (2023). *Comunidades Indígenas de Jujuy con Personería Jurídica* (Informe Técnico 1; Observatorio de Derechos Humanos y Pueblos Indígenas de la Provincia de Jujuy, Argentina, p. 27). Observatorio de Derechos Humanos y Pueblos Indígenas; Ministerio de Derechos Humanos y Pueblos Indígenas de Jujuy, Argentina.

Comisión Permanente de la Farmacopea Argentina y Vocales. (2003). *Volumen III. Monografías de producto terminado y apartados*. (Farmacopea oficial Séptima Edición; Farmacopea Argentina, p. 790). MSN: Ministerio de Salud de la Nación/ SPRI: Secretaría de Políticas, Regulación e Institutos/ ANMAT: Administración Nacional de

Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica./ INAME: Instituto Nacional de Medicamentos.

Comité de Armonización de Medicamentos Fitoterápicos. (2009). *Proyecto INAME/ANMAT 2009* (p. 73) [Regulación de Medicamentos Fitoterápicos]. INAME: Instituto Nacional de Medicamentos; ANMAT: Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica.

Constitución de la Nación Argentina de 1994.

Convenio de 1992 de Río de Janeiro sobre la Diversidad Biológica (CBD) (1993).

Dirección Nacional de Atención Primaria y Salud Comunitaria. (2020, julio 24). *Programa Nacional de Salud para Pueblos Indígenas*. Argentina.gob.ar.

Disposición 1788/2000 de Listado de drogas vegetales que deben excluirse como constituyentes de Medicamentos Fitoterápicos, en razón de que poseen efectos tóxicos para los seres humanos, por sí mismas o por la forma de administración, § Especialidades Medicinales (2000). Disposición ANMAT 2673/99 (derogada por Disposición 5418/2015 de Drogas Vegetales)

Disposición 3602/2018 que establece la Guía de Buenas Prácticas de Fabricación para Elaboradores, Importadores/Exportadores de Medicamentos de Uso Humano. (Anexo IF-2018-15736371-APN-ANMAT#MS), (pp. 1 (2018).

Disposición 5418/2015: Drogas vegetales. Comercialización y venta, importación, exportación, elaboración, fraccionamiento y distribución (2014).

Ley 25.467 de 2001 de Ciencia, Tecnología e Innovación (2001).

Ley N° 11.723 de 1933 del Régimen Legal de la Propiedad Intelectual, Pub. L. No. 11799, 723 11 18 (1933).

Ley N° 24.375 de 1994 de Aprobación de Convenio sobre la Convención sobre la Diversidad Biológica de Río de Janeiro de 1992, § Convenio (1994).

Ley N° 25.326 de 2000 de Protección de los Datos Personales, Pub. L. No. 326, 25 Ley 18 (2000).

Ley N° 25.649 de 2002 de Promoción de la utilización de medicamentos por su nombre genérico (2002).

Ley N° 26.899 de 2013 de Repositorios Digitales Institucionales de Acceso Abierto, Pub. L. No. 26.899, 899 26 4 (2013).

Ley N° 26.994 de 2014 del Código Civil y Comercial de Argentina, Pub. L. No. 994, 26 26.994 616 (2014).

Ley N° 27.738 de 2023 del Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2030 & Anexo 1., Pub. L. No. 27738, Ley 1 (2023).

LOI n° 2016-1321 du 7 octobre 2016 pour une République numérique, 2016-1321 (2016).

Ministerio de Salud de la Provincia de Jujuy. (2017). *Procedimiento de Solicitud de Evaluación de Investigaciones de Salud a Realizarse en la Provincia de Jujuy* (p. 2) [Procedimiento Operativo Estándar 1 (POE1)]. Ministerio de Salud de la Provincia de Jujuy, Argentina.

Protocolo de Nagoya sobre Acceso a los Recursos Genéticos y Participación justa y equitativa en los Beneficios que se deriven de su Utilización al Convenio sobre la Biodiversidad Biológica. Texto y Anexo, § Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (2010).

Resolución 15/2013 del Régimen de Acceso a la Biodiversidad de la Provincia de Jujuy, Pub. L. No. 666-60/2016, Resolución N°15/2013-SGA 11 (2013).

Resolución 188/2023 de Aprobación de Convenio, y Anexos, entre Ministerio de Salud de la Nación y el Responsable Jurisdiccional de Salud para el desarrollo del Programa Nacional de Salud para los Pueblos Indígenas, el cual se incorpora como informe N° IF-2023-10383911-APN-DNAPYSC#MS, Pub. L. No. 188, RESOL-2023 RESOL-2023-188-APN-MS 14 (2023). Resolución 1036-E/2016 de creación del Programa Nacional de Salud para Pueblos Indígenas.

Resolución 781/2022 de creación de la categoría de «Productos vegetales a base de cannabis y sus derivados destinados al uso y aplicación en la medicina humana», 8 (2022). Ley 27.350 de 2017 de Investigación médica y científica del Uso medicinal de la planta de Cannabis y sus Derivados

Resolución 1817/2013 de regulación de la importación, exportación, elaboración, fraccionamiento, distribución- ya sea a título oneroso o gratuito- en jurisdicción nacional, o con destino al comercio interjurisdiccional, de las drogas vegetales, los preparados de drogas vegetales y los medicamentos herbarios; y de autorización de las personas físicas y jurídicas que intervengan en dichas actividades, 4 (2013).

Resolución 2325 de 2021 de Políticas del Repositorio Institucional «CONICET Digital» y Anexo con la Versión 2.0, Pub. L. No. RESOL-2021-2325-APN-DIR#CONICET, RD EX-2021-117087575-APN-GOYS#CONICET 3 pp (RD); 25 pp (Anexo) (2021). Ley 26.899 de 2013 de Repositorios Digitales Institucionales de Acceso Abierto.

Solá, R. (2016). *Kachi Yupi: Un ejercicio de autodeterminación indígena en Salinas Grandes*. (pp. 215-237) [Informe Ambiental Anual]. FARN.