

PROMOCIÓN DEL CULTIVO Y USO SEGURO DE PLANTAS MEDICINALES

Jesús Silva Alarcón^{1,a}, Whinny Wensly Vicuña Zevallos^{1,b}, Marco Bartolo-Marchena^{1,c}

Resumen

Se describe la implementación y funcionamiento del vivero de plantas medicinales y alimenticias del Centro Nacional de Investigación Social e Interculturalidad en Salud del Instituto Nacional de Salud, cuya finalidad es promover la investigación científica, la producción de especies medicinales y alimenticias, y su uso seguro en actividades de promoción y difusión. Se cultivaron quince especies medicinales y alimenticias, utilizando propágulos de plantas madre provenientes de los jardines botánicos. Distribuyéndose durante el 2023 en eventos de salud y congresos. La implementación de este vivero podría contribuir con la mitigación del cambio climático y revalorar el conocimiento ancestral de las comunidades indígenas u originarias.

Palabras clave: Plantas medicinales, Medicina tradicional, Cambio climático

Introducción

La Organización Mundial de la Salud estima que el 80% de la población de los países en desarrollo utilizan plantas medicinales para la prevención y cuidado de la salud, principalmente en las zonas rurales¹. Estas especies vegetales producen metabolitos primarios y secundarios siendo potenciales terapéuticos², para el tratamiento de diferentes enfermedades considerándoseles medicamentos seguros y eficaces, además de presentar menores efectos secundarios y precios accesibles a la población³.

En el Perú, las plantas medicinales han sido empleadas incluso desde antes de la época incaica para el tratamiento de diversas molestias como las culturales, malestares respiratorios, gastrointestinales y digestivos⁴⁻⁶; actualmente, estas especies continúan siendo utilizadas por las comunidades nativas y urbanas⁷.

Una de las funciones del Centro Nacional de Investigación Social e Interculturalidad en Salud (CENSI) del Instituto Nacional de Salud (INS) es promover, desarrollar e incentivar la investigación, innovación y tecnologías referidas al uso preservación, conservación y empleo de plantas medicinales y alimenticias; siendo parte de ello la implementación de sistemas relacionados a la agricultura moderna que ha desarrollado tecnologías para el cultivo de plantas en ambientes controlados para asegurar la producción de cultivos, incluso aquellas áreas o condiciones desfavorables para su crecimiento como los invernaderos, viveros o cultivos verticales⁸.

¹ Centro Nacional de Investigación Social e Interculturalidad en Salud

^a Ingeniero agrónomo.

^b Bióloga.

^c Médico Cirujano.

El vivero es una instalación donde se producen plántulas y/o plantones de alta calidad de características morfológicas apropiadas, bajo condiciones favorables para su supervivencia, desarrollo y crecimiento hasta la siembra en campo definitivo garantizando el vigor adecuado de cada una de ellas^{9,10}.

El vivero de plantas medicinales y alimenticias como el implementado en el CENSI del INS permite contar con especies de gran valor cultural de diversos ecosistemas de nuestro país. Estos programas de producción de plantas contribuyen con la salud de la población, mejoran el medio ambiente y revaloran el conocimiento ancestral de nuestras comunidades indígenas, amazónicas, andinas y afroperuanas.

Implementación del vivero de plantas medicinales y alimenticias

Este vivero se implementó en la sede Chorrillos del INS, en un área aproximada de 4000 m². Previamente se diseñó la distribución de las áreas de cultivo de plantas madre, propagación, crecimiento, adaptación y mantenimiento, así como las vías de acceso; se realizó la nivelación y limpieza del terreno, la instalación del sistema de riego por aspersión, la incorporación de la materia orgánica al suelo y se procedió al cultivo de plantas madre, permitiendo la producción de las plántulas en sustrato elaborado con arena, tierra de chacra y compost. El objetivo principal del vivero es promover el desarrollo de la investigación científica y producción de especies medicinales y alimenticias, el uso de estas plantas de una manera segura; así como conservar su uso ancestral; y contribuir con la mitigación de los efectos del cambio climático. La implementación y funcionamiento del vivero demandó una inversión aproximada de 75000 soles.

Actualmente el vivero cuenta con 15 especies medicinales y alimenticias, cuyo número se va incrementando de acuerdo con la demanda, dentro de ellas figuran: *Physalis peruviana* L. “aguaymanto”, *Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf “hierba luisa”, *Aloysia citrodora* Paláu “cedrón”, *Salvia rosmarinus* L. “romero”, *Foeniculum vulgare* Mill. “hinojo”, *Origanum vulgare* L. “orégano”, *Thymus vulgaris* L. “tomillo”, *Aloe vera* (L.) Burm.f. “sábila”, *Mentha x piperita* L. “menta” (Figura 1). Todas las especies mencionadas provienen de los jardines botánicos de plantas medicinales del CENSI. Un vivero de plantas medicinales y alimenticias contribuye con la preservación de especies medicinales y la ampliación de las áreas verdes saludables a nivel nacional; para ello el CENSI-INS cuenta con un equipo profesional y técnico que se encargan del cultivo, propagación y determinación taxonómica de las especies medicinales y alimenticias.



Figura 1. Plantas medicinales y alimenticias del vivero **A.** *Physalis peruviana* L. “aguaymanto” **B.** *Aloysia citrodora* Paláu “cedrón” **C.** *Aloe vera* (L.) Burm.f. “sábila” **D.** *Mentha x piperita* L. “menta” **E.** *Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf “hierba luisa”

Parte de la estrategia para la promoción y revalorización de la medicina tradicional y uso seguro de plantas medicinales, es la distribución a la población de plántulas de especies medicinales en “Mega Ferias de Salud”;

eventos y congresos organizados por la Organización Mundial de Migraciones (OIM), Direcciones de Redes Integradas de Salud (DIRIS) de Lima, Ministerio del ambiente (MINAM), Instituto Nacional de Salud (INS), Fuerzas Armadas y Policía Nacional (FFAA y PNP), entre otros, como se detalla en la Tabla 1.

Tabla 1. Distribución de plantas medicinales

EVENTO	ESPECIE MEDICINAL	CANTIDAD
Mega Feria de Salud - DIRIS Lima Norte (San Martín de Porras)	<i>Mentha x piperita</i> L. "Menta"	300
Mega Feria de Salud - DIRIS Lima Norte (Rímac)	<i>Mentha x piperita</i> L. "Menta"	300
Mega Feria de Salud - DIRIS Lima Norte (Puente Piedra)	<i>Mentha x piperita</i> L. "Menta"	400
Día de la madre - INS (Chorrillos)	<i>Mentha x piperita</i> L. "Menta"	200
Festival de la biodiversidad – MINAM (Jesús María)	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf "Hierba luisa"	50
XVIII Congreso Científico Nacional de Técnicos y Auxiliares – INS (Chorrillos)	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf "Hierba luisa"	100
XXII Congreso Internacional y XXVI Congreso Nacional de enfermería a nivel de las de las FFAA y PNP	<i>Mentha x piperita</i> L. "Menta"	15
Mega Feria de Salud – OIM (Los Olivos)	<i>Mentha x piperita</i> L. "Menta"	300
	<i>Bryophyllum pinnatum</i> (Lam.) Oken "Flor del aire"	
	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill. "Hinojo"	
	<i>Mentha spicata</i> L "Hierba buena"	
	<i>Mentha x piperita</i> L. "Menta"	
Mega Feria de Salud – OIM (San Juan Lurigancho)	<i>Bryophyllum pinnatum</i> (Lam.) Oken "Flor del aire"	400
	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill. "Hinojo"	
	<i>Mentha spicata</i> L "Hierba buena"	
	<i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E.Br. ex Britton & P.Wilson "Pampaorégano"	
	<i>Mentha x piperita</i> L. "Menta"	
Mega Feria de Salud – OIM (Rímac)	<i>Allium</i> sp. "Cebollin"	250
	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf "Hierba luisa"	
TOTAL		2315

Conclusiones

La implementación de viveros de plantas medicinales y alimenticias como el del CENSI - INS contribuye a la mitigación de los efectos del cambio climático, a través de la reducción del nivel de dióxido de carbono de la atmosfera mediante la fotosíntesis de las plantas, la mejora de la calidad del suelo, el uso responsable de los recursos hídricos, entre otros.

Asimismo, promueve la revalorización del conocimiento ancestral de los pueblos originarios y la promoción del uso seguro de especies medicinales.

Referencias bibliográficas

1. World Health Organization. WHO Global Report on Traditional and Complementary Medicine 2019 [Internet]. Washington, D.C.: OPS; 2019. Disponible en: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/312342/9789241515436-eng.pdf?sequence=1>.
2. Anand U, Jacobo-Herrera N, Altemimi A, Lakhssassi N. A Comprehensive Review on Medicinal Plants as Antimicrobial Therapeutics: Potential Avenues of Biocompatible Drug Discovery. *Metabolites* [Internet]. 2019;9(11):258. doi: 10.3390/metabo9110258.

3. Odhav B, Kandasamy T, Khumalo N, Baijnath H. 2013. Screening of African traditional vegetables for their alpha-amylase inhibitory effect. *J Med Plant Res* [Internet]. 2013;4(14):1502-1507. Disponible en: <https://academicjournals.org/journal/JMPR/article-abstract/272896E17547>.
4. Bussmann RW, Sharon D. Plantas medicinales de los Andes y la Amazonía - La flora mágica y medicinal del Norte del Perú. *Ethnobot Res Appl* [Internet]. 2016;15(1):1-293. doi:10.32859/era.15.1.001-293.
5. Elferink J. El médico Inca: conocimiento empírico y magia en el Perú precolombino. *Rev Indias* [Internet]. 2015;75(264):323–350. doi: 10.3989/revindias.2015.011.
6. Enciso J, Amiel J, Miranda V, Mayanga A, Tapia S, Fabian F. Ethnomedicinal use, phytochemistry and biological activity of the Andean plant *Buddleja incana* Ruiz & Pav. (Scrophulariaceae). *Ethnobot Res Appl* [Internet]. 2020(20):1-14. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.32859/era.20.5.1-14>.
7. Aguirre LG, Pereyra-Aguilar P, Silva-Arrieta-Ontaneda I, Alarcón-Urbina M, Palacios-Quintana M, Medina-Salazar H, *et al.* Medicinal plant consumption by users of “Centro Integral del Adulto Mayor” of La Punta-Callao (Perú). *Rev. Fitoter.* [Internet]. 2016;16(2):165-175. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/317230875>.
8. Paradiso R, Proietti S. Light-quality manipulation to control plant growth and photomorphogenesis in greenhouse horticulture: The state of the art and the opportunities of modern LED systems. *J Plant Growth Regul* [Internet]. 2022;41(2):742-780. doi:10.1007/s00344-021-10337-y.
9. Patel MH, Patel PC, Malek SS, Mayur R, Desai BS, Parekh VB, Jha SK. Model Nursery of Medicinal and Aromatic Plants at NAU, Navsari: Initiative towards Production of Quality Planting Material and Conservation of Herbal Resources. *Pharma Innov* [Internet]. 2022;SP-11(1):1198-1206. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/358263967_Model_nursery_of_medicinal_and_aromatic_plants_at_NAU_Navsari_Initiative_towards_production_of_quality_planting_material_conservation_of_herbal_resources.
10. Carvajal-Arroyo DA, Villegas-Espinoza JP, Vargas-Rojas G, Murillo-Cruz R, Ávila-Arias, C, Barquero-Elizondo AI. Morfología de frutos – semillas, fenología y crecimiento de plántulas de manglillo (*Aspidosperma cruentum* Woodson) en vivero, Península de Osa, Costa Rica. *Kurú* [Internet]. 2022;19(44):66-74. doi: 10.18845/rfmk.v19i44.6103.