

Fortalecimiento de capacidades para el autoconsumo en comunidades rurales: La experiencia de un proyecto de extensión de la Universidad Nacional, Costa Rica.

**Strengthening capacities for self-consumption in rural communities:
The experience of an extension project of the National University,
Costa Rica.**

DOI: <http://doi.org/10.15359/prne.18-35.6>

Carmen Daly-Duarte

Universidad Nacional, Costa Rica.

carmen.daly.duarte@una.cr

Ingrid Rojas-Hidalgo

Universidad Nacional, Costa Rica.

ingrid.rojas.hidalgo@una.cr

Sergio Alavez-López

Universidad Nacional, Costa Rica.

salavez@gmail.com

Priscila Mena-García

Universidad Nacional, Costa Rica.

priscila.mena.garcia@una.cr

Recibido: 20/05/2020

Aceptado: 20/06/2020

Publicado: 30/06/2020

RESUMEN

En la Universidad Nacional de Costa Rica existen diversos proyectos de extensión los cuales buscan generar una relación entre la sociedad y la universidad, para contribuir al desarrollo conjunto de las comunidades. Este es el caso del proyecto denominado: “Gestión del Desarrollo Rural Territorial en tres comunidades del Cantón de Sarapiquí”, que tuvo vigencia desde el 2018 y hasta el 2020. Las comunidades que integraron el proceso fueron El Roble de La Virgen, Cureña y La Rambla, las cuales poseen características de ruralidad, bajos

índices de desarrollo social, y diversas condiciones climáticas, contextos que fueron abordados para el desarrollo de capacidades.

Este artículo integra los ejes de seguridad/soberanía alimentaria y el de fortalecimiento de capacidades locales, por medio de una serie de capacitaciones en pro del mejoramiento de capacidades de autoconsumo en el área de jardines comestibles. Los talleres ejecutados dieron como resultado, que las personas participantes aprendieron sobre la necesidad de realizar ciertos cambios en sus hábitos, esto pudo ser constatado a través de un instrumento aplicado para conocer las costumbres de los protagonistas, donde la mayoría de las participantes fueron mujeres, quienes mencionaron que compraban sus vegetales en las verdulerías locales y estaban dispuestas a aprender cómo producir sus propios productos en sus casas, con el mejoramiento desde el punto de vista socioeconómico ambiental que esto puede significar. Los productos que indican como los más gustados son lechuga verde, chiles dulces, culantro castilla, remolacha, apio y cebollinos.

Se logró crear un espacio de fortalecimiento de capacidades, con los conocidos Jardines Comestibles, los cuales permitieron reutilizar materiales que de otra forma serían desechos, pueden servir como terapia alternativa, les ayudan a las personas a tener acceso a algunos de sus alimentos de manera sana y limpia.

Desde la Universidad, se tiene la responsabilidad de ser facilitadores de procesos, como parte del quehacer académico, contribuir con el fortalecimiento de las capacidades comunales, considerando el entorno y los saberes locales, adaptando las metodologías a las diferentes necesidades para un abordaje comunitario enfocado en acciones participativas.

Palabras clave: autoconsumo, fortalecimiento de capacidades, metodologías participativas



ABSTRACT

At the National University of Costa Rica there are several extension projects, which seek to generate a relationship between society and the university, in order to contribute to the joint development of communities. This is the case of the project called: "Management of Territorial Rural Development in three communities of the Canton of Sarapiquí", which took place from 2018 to 2020. The communities that integrated the process were El Roble de La Virgen, Cureña and La Rambla,. These three communities have characteristics of rurality, low rates of social development, and various climatic conditions, contexts that were addressed for capacity building.

This article integrates the axes of food security/sovereignty and local capacity building, through a series of trainings for the improvement of self-consumption capacities in the area of edible gardens. The workshops carried out resulted that the participants learned about the need to make certain changes in their habit. This could be seen through an instrument applied to know the customs of the protagonists, where most of the participants were women. Women mentioned that they bought their vegetables in the local greengrocery stores and were willing to learn how to produce their own vegetables in their homes, with the improvement from the socioeconomic point of view that this can mean. The most liked products are green lettuce, sweet pepper, coriander, beetroot, celery and chives.

It was possible to create a capacity building space, with the well-known Edible Gardens, which allowed to reuse materials that would otherwise be waste. It can serve as alternative therapy, help people to access some of their food in a healthy and clean way.

From the University, there is a responsibility to be process facilitators, as part of the academic work, to contribute to the strengthening of communal capacities, considering the



environment and local knowledge, adapting the methodologies to the different needs for a community approach focused on participatory actions.

Keyword: self-consumption, capacity building, circular economy, participatory methodology

I. Introducción

Para el año 2050 se estima que la humanidad se conformará de una población de aproximadamente 9,000 millones de personas, se considera que el modelo de agricultura intensiva ya no podrá garantizar el manejo adecuado de los recursos naturales: léase proteger el suelo, el agua y el clima, promoviendo la biodiversidad, el uso de agroquímicos y cultivos transgénicos. Por ello se hará presente el inexorable paradigma en el que “la producción agrícola intensiva no podrá hacer frente los retos del nuevo milenio, ya que los agricultores afrontarán limitaciones inéditas. Para crecer, el sector agrícola deberá aprender a “Ahorrar”. Al alterar la estructura del suelo, la labranza intensiva, ocasionará la pérdida de nutrientes, humedad y productividad. Por lo que es de suma importancia que más agricultores puedan ahorrar recursos naturales, tiempo y dinero si adoptasen la agricultura de conservación, técnica que reduce al mínimo la labranza, protege la superficie del suelo y alterna los cultivos con las leguminosas, que enriquecen el suelo. Estas simples prácticas podrían ayudar a reducir el agua, que necesitan los cultivos en un 30%, y los costos energéticos de la producción hasta en un 60%. (FAO, 2011)

Un ejemplo que se menciona es el caso de Costa Rica, que el área total cultivable para el año 2012 fue de 585 000 ha (245 000 ha de cultivos temporales y 340 000 ha de permanentes). (FAO, 2015, p.1). Según (SEPSA/MAG, 2011) La Política de Estado para el Sector Agroalimentario y el Desarrollo Rural Costarricense (2010-2021), la producción agroalimentaria ha venido realizando grandes esfuerzos para adecuarse a las exigencias del mercado, siendo cada vez más estrictos en cuanto a calidad e inocuidad de los productos, manejo ambiental y responsabilidad social. (p. 21)

128

Fortalecimiento de capacidades para el autoconsumo en comunidades rurales: La experiencia de un proyecto de extensión de la Universidad Nacional, Costa Rica.

Carmen Daly Duarte, Ingrid Rojas Hidalgo, Sergio Alavez López y Priscilla Mena García



Revista Perspectivas Rurales by Universidad Nacional is licensed under a Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional License.

Creado a partir de la obra en <http://revistas.una.ac.cr/index.php/perspectivasrurales>

La política cuenta con diversas áreas estratégicas de desarrollo que son competitividad, innovación, desarrollo tecnológico, cambio climático y gestión agroambiental, de territorios rurales y agricultura familiar. (pp. 30-31)

En el caso de la Universidad Nacional en el Cantón de Sarapiquí, ha trabajado en conjunto con las poblaciones rurales incluyendo los centros educativos, tratando de sensibilizarles, fomentando y apoyando a instituciones que tienen programas dirigidos a fortalecer la cultura de siembra, cosecha y consumo de vegetales frescos, en un principio para autoconsumo.

Un ejemplo del trabajo desarrollado por la UNA es el que ha realizado el proyecto de extensión universitaria denominado “Gestión del Desarrollo Rural Territorial en tres comunidades del Cantón de Sarapiquí”, las cuáles son: El Roble de La Virgen, Los Ángeles y La Unión de Cureña y La Rambla de Horquetas. Desde sus objetivos ha implementado en conjunto con la población participante de cada comunidad, talleres de capacitación sobre jardines comestibles y otras temáticas, con el propósito de brindar las herramientas y técnicas básicas para la realización de trabajos de producción sencillos, que cualquier tipo de persona pueda desarrollar, según sus posibilidades.

El cantón de Sarapiquí se caracteriza por tener una estructura agrícola productiva de exportación, basada generalmente en cultivos como la piña, plátano, banano, palmito, pimienta, raíces y tubérculos (Vega, 2014, p. 85). Sin embargo, algunas comunidades del cantón se caracterizan por dedicarse a actividades agrícolas tradicionales que, por su condición natural, conservan principios agroecológicos, los cuales, según la Food and Agriculture Organization of United States (FAO), son diez a saber la diversidad en todas sus formas, las sinergias o relaciones positivas entre los elementos del ecosistema, la eficiencia, la resiliencia, el reciclaje y la creación conjunta, así como el intercambio de conocimientos (que describen las características comunes de los sistemas agroecológicos, las prácticas básicas y los criterios de innovación); los valores humanos y sociales, también incluye la



cultura y las tradiciones alimentarias (que ponen de manifiesto aspectos contextuales); la economía circular y solidaria, la gobernanza responsable (que tratan el entorno favorable). Estos diez elementos de la agroecología están interrelacionados y son interdependientes. (FAO, s.f)

Donde hay abundante, diversidad, estabilidad y sostenibilidad, empírica por así decirlo, según Gliessman (2002), la agroecología se entiende como “la ciencia que define la aplicación de conceptos y principios ecológicos en el diseño y manejo de algunos agrosistemas sostenibles” (p.13). De tal forma, que a través de esas actividades tradicionales los principios de la agricultura ecológica básica, pueden practicarse en las comunidades locales de manera participativa, interactiva y orgánica.

Según FAO (2011 p. 9), el panorama general actual, vislumbra algunos desafíos que, habría que enfrentar y resolver, de una vez por todas, se enlistan a continuación:

- Para crecer, el sector agrícola tendrá que aprender a ahorrar recursos.
- La sociedad en general requerirá de una variedad de beneficios socio-económicos y ambientales, relacionados con la productividad y los cultivos.
- Se deberán aprovechar las fuentes naturales de nutrientes para las plantas empleando esas fuentes de abonos y fertilizantes de manera racional.
- Se requerirá de variedades mejoradas de cultivos que sean adecuados para múltiples agroecosistemas y prácticas agrícolas resilientes al cambio-clima.
- Se necesitarán tecnologías de irrigación más inteligentes, de precisión, y prácticas agrícolas, que utilicen enfoques ecosistémicos, para conservar el agua.
- El uso excesivo de pesticidas podría dañar a los agricultores, los consumidores y al medio ambiente, la primera línea de defensa es un agroecosistema sano.



- La intensificación sostenible de la producción agrícola hará necesario introducir cambios en las políticas e instituciones de desarrollo agrícola.

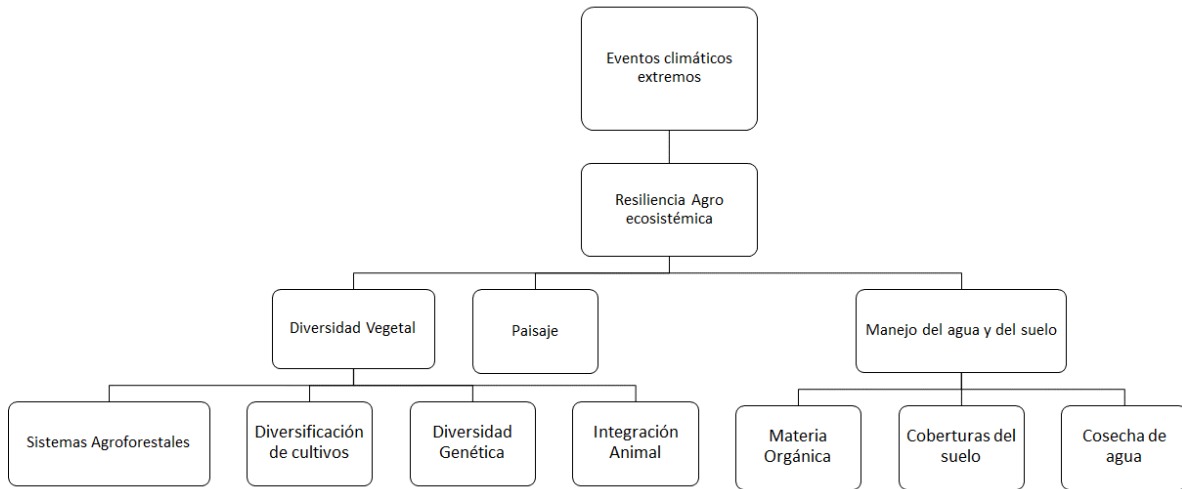
Resolviendo estos desafíos, se podría lograr tener una tierra sana para producir la comida que llega a las mesas de las familias. Sin embargo, esto no es suficiente, por lo que Gliessman (2017), argumenta que, el sistema alimentario actual, globalizado e industrializado, no está demostrando ser sostenible en ninguno de los tres aspectos de la sostenibilidad (económico, social o ambiental). Por lo que, una comprensión profunda de lo que podría ser un enfoque holístico y ecológico del sistema alimentario, podría producir los cambios necesarios para restablecer la sostenibilidad de los agroecosistemas actuales.

Por otro lado, Altieri y otros (2015), mencionan que, si bien la vulnerabilidad de los agroecosistemas alimentarios productivos radica, en que la gran mayoría son diseñados en forma de grandes monocultivos. Esta es la causa de su poca resiliencia al cambio de clima, lo que se traduce en poca velocidad de respuesta en el manejo del suelo y el agua que utilizan, básicamente hace que el riesgo de daño ambiental sea muy alto.

Un ejemplo de lo que se menciona, son los eventos climáticos extremos que se producen cada vez de manera más frecuente. Para lograr la resiliencia agro ecosistémica se requiere de la implementación de prácticas agroecológicas que permitan revertir el daño causado y darle un manejo racional a los recursos, conjugando los elementos del paisaje como agua, suelo, biodiversidad en todas sus formas, incluyendo la diversificación de cultivos, se requiere la concientización de las personas para que vean como una opción la producción para autoconsumo, el establecimiento de sistemas agroforestales, la aplicación de materia orgánica, la cosecha de aguas, mantener el suelo con coberturas, . Todo esto se puede apreciar en la figura 1 que se presenta a continuación:



Figura 1. Características del paisaje sobre diversidad agrícola, manejo del agua y del suelo y del agua que mejoran la resiliencia ecológica ante eventos climáticos extremos.



Fuente: Traducción de la figura de Altieri y otros (2015, p. 14).

Por todo lo anterior, es que se plantea la opción del establecimiento de Jardines Comestibles, ya que, según Rojas y Daly (2019), “El jardín comestible es una opción sostenible” debido a que este tipo de agricultura promueve “ideas innovadoras para producir, permiten a los productores tener un espacio decorado de un modo autosuficiente y con beneficios comestibles, amigables con el medio ambiente y de interés para mejorar el bienestar humano desde el punto de vista nutricional” (p.103).

Este tipo de agricultura se caracteriza por ser de bajo costo, en algunos lugares se conoce como agricultura urbana, que según Paredes y Forero (2018) tiene las siguientes ventajas:

1. Sistema autosostenible.
2. Prácticas de manejo que generan beneficios al utilizar insumos de la misma finca para hacer abonos y para el manejo integrado de plagas.

3. Se garantiza la vitalidad y variedad de las semillas.
4. Amigables ambientalmente al no utilizar agroquímicos, por lo que no provoca contaminación del suelo y el agua.
5. Aportan mayor contenido nutritivo en la alimentación.
6. En el caso de aplicarse en las escuelas genera una economía verde y circular en los comedores escolares.
7. Proporciona variedad de productos todo el año, es decir se rompe la estacionalidad. (p. 42)

La práctica de este tipo de agricultura, según González (2013), desde el punto de vista psicológico puede servir para eliminar el estrés y desde la parte nutricional, las personas consumen los vegetales que se producen de forma fresca (p. 55). Y según Marín y Castro (2005), “contribuye al bienestar personal, salud mental y tiene valor recreativo” (p.13). Son múltiples los beneficios que se obtienen de esta sencilla pero importante iniciativa, en relación con la soberanía alimentaria según Rojas y Daly (2019),

Son las políticas o conductas que toma un lugar en específico, esto dependiendo del desarrollo sostenible que se quiera, es decir exigir un alimento nutritivo, culturalmente adecuado, ecológico y que sea totalmente accesible, que sepamos de dónde vienen las semillas y que tipo de productos le ponemos, es decir podemos estar seguros de que es orgánico e inocuo, es decir sano y limpio. (p.104)

Según Gordillo y Méndez (2013, p. V), la soberanía alimentaria se basa en seis pilares:

1. Se centra en alimentos para los pueblos: a) Pone la necesidad de alimentación de las personas en el centro de las políticas. b) Insiste en que la comida es algo más que una mercancía.



2. Pone en valor a los proveedores de alimentos: a) Apoya modos de vida sostenibles. b) Respeta el trabajo de todos los proveedores de alimentos.
3. Localiza los sistemas alimentarios: a) Reduce la distancia entre proveedores y consumidores de alimentos. b) Rechaza el dumping y la asistencia alimentaria inapropiada. c) Resiste la dependencia de corporaciones remotas e irresponsables.
4. Sitúa el control a nivel local: a) Lugares de control están en manos de proveedores locales de alimentos. b) Reconoce la necesidad de habitar y compartir territorios. c) Rechaza la privatización de los recursos naturales.
5. Construye conocimientos y capacidades que conservan, desarrollan, gestionan localmente los sistemas de siembra y la cosecha de los alimentos, y rechaza las tecnologías que socavan, amenazan o contaminan a estos sistemas.
6. Trabaja con la naturaleza en métodos de siembra y cosecha diversos que maximizan las funciones de los ecosistemas, mejoran la capacidad de recuperación y adaptación, especialmente frente al cambio climático, y rechaza los métodos industrializados, consumidores intensivos de energía, que dañan el medio ambiente y contribuyen al calentamiento global.

Por otro lado, la seguridad alimentaria se refiere más a la disponibilidad que tienen las personas a ciertos productos alimenticios, propiamente sostenibles, donde de los mismos se pretende aprovechar al máximo los beneficios biológicos y por ende abastecer de una manera adecuada la cantidad y calidad de los alimentos, la propuesta relacionada con los jardines comestibles contribuye de manera directa con este enfoque.

Gordillo y Méndez (2013) mencionan que,

Existe seguridad alimentaria cuando todas las personas tienen, en todo momento, acceso físico y económico a suficientes alimentos, inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a los alimentos, a fin de llevar una vida activa y sana. (p. 11)



Con esto, se pretende generar conciencia sobre la necesidad de consumir productos inocuos, definidos como aquel que “no causa daño a quien lo consume. Para que se considere como inocuo no debe contener residuos de plaguicidas más allá de los niveles permitidos, lo que se conoce como “inocuidad química” (Área de Conservación Tortuguero (Acto), Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) y Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), 2017, p. 41).

Según Acto, JICA y MAG (2017), existen una serie de beneficios socioeconómicos y ambientales que se obtienen al aplicar prácticas para obtener productos inocuos, las cuales se presentan a continuación:

Beneficios ambientales y socioeconómicos de la aplicación de prácticas agroecológicas

- Disminuir la degradación ambiental al evitarse el uso no controlado de plaguicidas, empleando aquellos que se consideran menos tóxicos y sólo en las cantidades necesarias
- Se reducen los costos pues sólo se usan los productos orgánicos permitidos en las dosis mínimas recomendadas y según las necesidades.
- Se evita la contaminación de las aguas subterráneas, ríos y quebradas, manteniendo así su calidad
- Se capacita para evitar derrames, desperdicios, contaminación, enfermedades y accidentes.
- Se protegen los pasos de agua al evitar la siembra de cultivos en las orillas

La familia que aprovecha los productos cultivados tiene acceso a un producto sano y limpio, de excelente calidad y sin presencia de agroquímicos. (Acto, JICA y MAG, 2017, pp. 43-44).

La Universidad Nacional desde sus valores, fines y principios pretende contribuir desde los proyectos de extensión universitaria con la implementación de prácticas enfocadas al bienestar de las personas y la sostenibilidad ambiental.



Con base en lo anterior se plantea el siguiente objetivo: “Promover el fortalecimiento de capacidades en autoconsumo por medio del establecimiento de jardines comestibles en tres comunidades de la zona de Sarapiquí a partir de la experiencia de un proyecto de extensión universitaria.”

II. Metodología

El equipo interdisciplinario del proyecto consideró pertinente diseñar propuestas del desarrollo de los procesos de capacitación, adaptados y contextualizados a las condiciones específicas de cada una de las comunidades. Siendo conocedoras de manera previa de las características de cada una, en cuanto a su ruralidad, bajos índices de desarrollo social, baja escolaridad, así como sus condiciones climáticas variables y en algunas partes con predisposición a inundaciones, se plantean los talleres con ciertas variaciones. Dicha información, se obtiene a partir de las capacitaciones realizadas, en las distintas comunidades desde el año 2018, donde participaron aproximadamente 30 personas en cada taller.

Otra de las actividades abarcadas por el proyecto consistió en la elaboración de diagnósticos, para el establecimiento de líneas base de trabajo, todo realizado, mediante procesos participativos en cada una de las comunidades con apoyo activo del estudiantado de la práctica organizativa I y II de la carrera de Planificación Económica y Social de la Universidad Nacional.

Antes de describir las comunidades donde se trabajó, es importante mencionar que el cantón de Sarapiquí al cuál pertenecen las mismas, cuenta con una extensión de 2.140 km² aproximadamente, siendo el más extenso de la provincia de Heredia, éste ocupa un 81.9% de su territorio y un 4.62% a nivel nacional. Este Cantón se encuentra dividido en cinco distritos los cuales, son: Puerto Viejo, La Virgen, Horquetas, Cureña y Llanuras del Gaspar. La población total de Sarapiquí es de 53.596 habitantes, de los cuales 22.598 pertenecen al



distrito de Horquetas, albergando la mayor parte de esta población (Cubero y Marín, 2018, p. 14).

Caracterización de las comunidades participantes

Cureña

Es el distrito 5 del cantón de Sarapiquí, en el mismo se trabajó específicamente en dos localidades: La Unión del Toro y Los Ángeles del Río de Cureña. Estas comunidades son rurales, sus caminos son de lastre, lo cual genera un difícil acceso durante el invierno principalmente. La población se dedica en su mayoría a la agricultura y a la ganadería de doble propósito, las familias obtienen sus ingresos de la elaboración y venta de quesos de tipo artesanal, como principal actividad.

Una de las características del distrito de Cureña es su biodiversidad, al conformar un 46% del territorio perteneciente al Refugio Nacional de Vida Silvestre Mixto Maquenque, el cual presenta una riqueza de sistemas lagunares, ríos y diversidad en lo referente a la flora y fauna. (Proyecto Humedales, 2015, p. 28)

Por otra parte, en cuanto a las problemáticas que se destacan en el distrito, se puede citar, como principal, la falta de abastecimiento de agua potable, ya que, sólo la comunidad de Golfito, como cabecera del distrito cuenta con un acueducto. En lo referente a las fuentes de empleo, estas son escasas, principalmente para la población joven y las mujeres, por otro lado, el servicio de transporte público, se limita a tres veces por semana y el mismo es inexistente en comunidades como Golfito y Los Ángeles del Río de Cureña. Es importante mencionar, que algunas de las comunidades son espacios propensos a inundaciones, ya que están muy cerca de los ríos.

En lo referente a la comunidad de La Unión del Toro, en la cual viven las mujeres que integraron uno de los grupos con los que se trabajó, ésta se encuentra rodeada por el Río



Toro, el cual ha servido durante años a los pobladores como medio de transporte acuático, de recreación y fuente de abastecimiento de agua. Su centro de población cuenta con: plaza de fútbol, escuela unidocente, kínder, liceo rural, iglesia católica, pulpería y un salón multiusos comunal.

Otra de las comunidades en donde se trabajó con un grupo de mujeres fue Los Ángeles del Río de Cureña, la misma está rodeada por el Río Sarapiquí. Su centro de población se compone de iglesia católica y evangélica, un edificio para atención integral en salud EBAIS (Equipo Básico de Atención Integral en Salud), pulpería, escuela, kínder, salón multiusos y cocina comunal.

El Roble de La Virgen

La comunidad El Roble inició a partir de un Asentamiento Campesino, el cual pertenece al Distrito de La Virgen que representa un 23% del territorio del Cantón de Sarapiquí, Heredia, Costa Rica. Para el año 2014 el asentamiento mantenía un área de 694 hectáreas y resultaron beneficiadas aproximadamente 74 familias, estas conformaron tres caseríos Kay Rica, Búfalo y Laki. (Gómez y Rettes, 2018, p. 4)

Según el relato de las mujeres que conforman el grupo Club 4S (significa Salud, Saber, Sentimiento y Servicio), la población es de aproximadamente 630 habitantes, 220 casas de habitación; esta comunidad cuenta con una escuela, iglesia, plaza, EBAIS, infraestructura comunal, (cocina, salón y parque), su infraestructura vial está conformada por caminos de lastre. Para ingresar a la comunidad se cuenta con un puente Bailey sobre el Río Sarapiquí, el mismo se encuentra en mal estado.

Las familias en su mayoría se dedican a labores agrícolas y ganaderas, el ingreso no es suficiente, por lo cual, deben de salir a trabajar en actividades diversas, tales como, piñeras, bananeras, comercio e ir a emplearse en fincas más grandes de personas fuera de la comunidad. Las mujeres que conforman el grupo capacitado no cuentan con un empleo



formal, muchas son jefas de hogar y esto hace que su situación económica sea difícil para ellas y sus familias.

En lo referente a aspectos sociales se evidencia la falta de espacios de recreación para la juventud y la niñez, lo cual contribuye al aumento de la drogadicción y otros vicios en la población. Finalmente, se evidencia un mal manejo de los residuos sólidos, lo cual preocupa a la población.

La Rambla, Horquetas

Dicha comunidad pertenece al distrito de Horquetas, del Cantón de Sarapiquí. Cuenta con un total de 32.000 habitantes inscritos en el padrón electoral. Actualmente posee una Asociación de Desarrollo Integral, Asociación de Emprendedores, Asociación Administradora del Acueducto, Junta Administrativa del Liceo Ambientalista, Comité de Empoderamiento y Asociación de Pequeños Productores. La Asociación de Desarrollo Integral cuenta con proyectos para el mejoramiento de las diferentes infraestructuras comunales, tales como, el mejoramiento del Salón Comunal y la construcción del Salón Multiuso.

En lo referente al acceso a los servicios básicos, las comunidades, cuentan con agua potable por parte de la Asociación Administradora del Sistema de Acueductos y Alcantarillados (ASADA), con un servicio continuo todo el año. En el caso del Instituto Costarricense de Electricidad (ICE), brinda el servicio en la mayoría de las comunidades (Carrillo y Robles, 2019, p. 33).

Algunas de las principales problemáticas están relacionadas a las escasas fuentes de empleo, la falta de lugares de recreación para jóvenes, niños y adultos mayores; por otra parte, en la temática ambiental se resalta la inexistencia de programas de sensibilización sobre la contaminación a partir de las diferentes actividades, tales como, la ganadería, piñeras y bananeras presentes en la zona. Finalmente, se señala la necesidad de coordinar acciones



tanto entre las organizaciones de base y las instituciones, con el fin de desarrollar proyectos en pro del bienestar de las comunidades.

Acciones desarrolladas en conjunto con las comunidades

Como parte de las acciones, realizadas en las comunidades protagonistas, se llevaron a cabo una serie de talleres participativos bajo la modalidad teórico-práctica, utilizando tácticas participativas y dinámicas grupales. Se desarrollaron espacios de explicación teóricos para el análisis y comprensión de los conceptos, así como trabajos de investigación individuales, grupales y tareas. Todo lo anterior para lograr la apropiación del conocimiento compartido y un verdadero fortalecimiento de capacidades.

Se enlistan a continuación los temas desarrollados durante cada uno de los talleres, los cuales fueron pensados para garantizar no sólo el aprendizaje, sino la facilidad de una futura puesta en práctica de manera exitosa:

- ¿Qué es un jardín comestible? y ¿Para qué sirve?
- Cómo hacer la selección del mejor lugar para un jardín comestible, disposición para el manejo adecuado del espacio disponible. (sol y sombra en cada cultivo)
- Agricultura del reciclaje, una forma de darle uso a todo lo que nos sobra en el patio.
- Conceptos y aplicaciones de la Agroecología, importancia del cuidado del ambiente.
- Necesidad de las pruebas de germinación para asegurar la calidad del material a sembrar
- Preparación de sustratos de siembra, desinfección y cuidados para evitar enfermedades.
- Manejo integrado de plagas y enfermedades (teoría de la trofobiosis).
- Importancia de la materia orgánica y Cómo hacer abono orgánico tipo compost.
- Uso, preparación, aplicación de biocontroladores, microorganismos, biofermentos y repelentes naturales, una opción de manejo sin agroquímicos.
- Detalle del manejo adecuado de los cultivos, cuando regar, como manejar la sombra.



- Cosecha, manejo de desechos orgánicos.
- Importancia del manejo de registros.
- Salud, seguridad y soberanía alimentaria. Importancia del cambio de mentalidad en el consumo de vegetales.
- Uso de los vegetales producidos (Recetario como tarea)

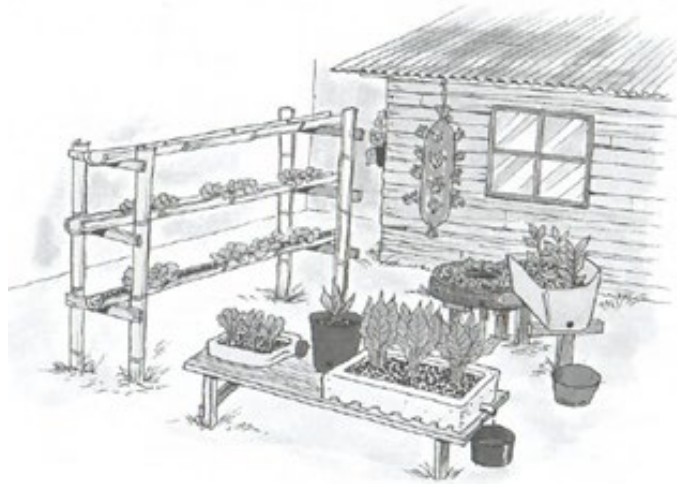
Dinámica del jardín comestible ideal

Con todos los grupos, de todas las comunidades se realizó una dinámica donde a los participantes se les presenta un ejemplo de lo que según la literatura debe ser y tener un jardín comestible de manera ideal, esto es, ser realizado con materiales reciclados y se les pide a partir de ese ejemplo realizar un dibujo de cómo ellos imaginan su jardín comestible ideal, es parte de la dinámica de aprender-haciendo, es una actividad que les permite sensibilizarse, pensar cómo poner a producir su espacio con los recursos que tienen disponibles, es un sitio de inspiración, creatividad, les ayuda a reconocer el valor del autoconsumo. Esta metodología pretende generar conciencia y lograr el aprovechamiento de la capacitación desde la parte cognitiva.

La figura 2 es la que se les enseña a las personas como modelo de lo que debería ser y tener en teoría un Jardín Comestible, se espera que las personas puedan observar las diferentes opciones para tomar ideas y poner en uso diversos tipos contenedores, así como la distribución, pues al llamarle Jardín estamos diciendo que se ve bonito, que genera paz, tranquilidad, sensaciones de armonía, entre otros detalles. Hay varios envases que se prestan para ser convertidos en contenedores para siembra, mismos que pueden ser recolectados de los patios, sin necesidad de hacer inversiones, es posible tener estantes de bambú cortados de manera transversal, colocados en alto, o en forma de trípode, llantas usadas, incluso galones viejos cortados a la mitad, también bolsas de plástico colgante, conocidas como salchichas, y todo tipo de envases convertidos en macetas.



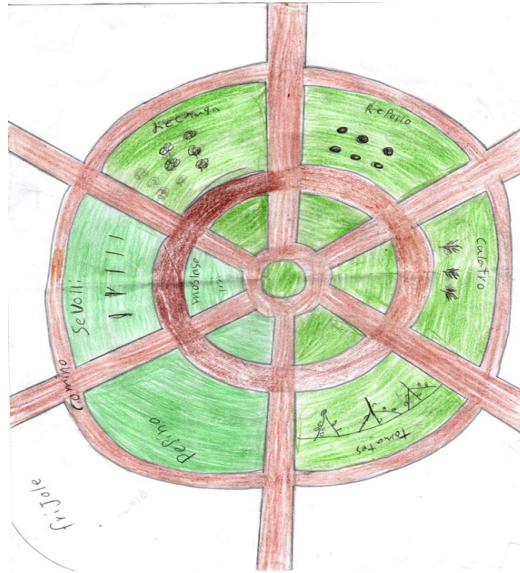
Figura 2. Representación de lo que se puede usar para hacer un jardín comestible, utilizando diferentes tipos de materiales reciclados.



Fuente: González, 2019, p. 17.

En la figura 3 se presenta un ejemplo de uno de los dibujos realizados por los participantes de las capacitaciones, donde cada una de las personas protagonistas de los procesos deciden mostrar según sus espacios y percepciones cómo van a distribuir los cultivos en sus propios Jardines Comestibles.

Figura 3. Representación de un jardín comestible.



Fuente: Participante del taller sobre jardines comestibles, comunidad El Roble, 2018.

Detalles de las capacitaciones en cada comunidad

El Roble de La Virgen

En el caso de esta comunidad se aprovecharon dos detalles muy importantes:

1. En la Escuela Kay Rica, ubicada en el centro de la localidad existía una estructura ya construida con techo de plástico y siete eras o camas de siembra, ese espacio es conocido como macro túnel, lo cual facilitó la ejecución de cada una de las sesiones de la capacitación, pero sobre todo las prácticas.
2. Se contó con la aprobación y apoyo de las personas de la escuela, la directora y las profesoras, en cuanto al uso de aulas, bodegas y otros espacios al aire libre para la realización de las prácticas, sobre todo en lo que se refiere al compostaje y preparación de microorganismos eficientes. En todo momento se trabajó de forma práctica para favorecer la apropiación del conocimiento en las personas participantes, así como el fortalecimiento de capacidades.

La Rambla

Para facilitar los procesos y llegar a mayor cantidad de personas debido a que esta comunidad tiene una importante extensión y el servicio de transporte público es una limitante, el mismo taller se impartió en dos locaciones diferentes.

1. Universidad Nacional: Se aprovechó que existía un macro túnel, así como las aulas y todas las facilidades para el desarrollo de las capacitaciones, incluyendo mucho espacio libre para las prácticas.
2. Colegio Ambientalista: Se contó en ese lugar con el apoyo de los profesores y el director para el uso de las aulas, ellos tienen un bosque y un espacio de huerta que fue muy útil para el desarrollo de las capacitaciones en lo que se refiere a la parte práctica.

Cureña

Se estableció una modalidad de trabajo diferente, debido a que es una comunidad fronteriza, por lo que a veces en las capacitaciones se cuenta con migrantes y personas sin ninguna alfabetización, se llevaron a cabo adaptaciones en las estrategias de enseñanza para hacerlas más interactivas, personalizadas, con menos exposición grupal, para ser empáticos y lograr que las personas literalmente aprendieran-haciendo.

Se trabajó con un grupo organizado conformado por mujeres, quienes en su mayoría son amas de casa y también realizan labores agrícolas y ganaderas, todas se mostraron interesadas en recibir capacitaciones para desarrollar algún tipo de iniciativa productiva propia.

Los talleres se dividieron en dos sesiones de teoría y dos sesiones de visitas a las casas de las personas participantes, para un total de cuatro sesiones. Esas sesiones se realizaron de forma intercalada y con un mes de tiempo entre cada sesión, para dar oportunidad de poner en práctica lo aprendido.



Durante las visitas se aclararon las dudas y se les hicieron sugerencias para mejorar la producción, además se les entregaron materiales como plástico para invernadero, baldes para macetas, semillas y plántulas, esto como una manera de motivación.

En la tercera sesión antes de introducir los temas nuevos, se realizó una reflexión de la experiencia tanto desde el punto de vista del equipo de profesores, como de los participantes para enriquecer el proceso.

La sesión de cierre de las visitas incluyó la entrega de los certificados. La experiencia mostró que la modalidad aplicada puede ser más participativa y favorece de mejor manera, la seguridad en lo que se hace y por lo tanto el fortalecimiento real de las capacidades, hace que las personas pierdan el miedo a iniciar el proceso de producción y demuestra que es posible realizar adaptaciones en las metodologías para hacer que la enseñanza sea inclusiva y empática.

Instrumento de percepción

Con el fin de conocer la percepción de las personas que llevaron los cursos sobre la aplicación de las metodologías presentadas para el establecimiento de los jardines comestibles y el consumo de vegetales, durante el año 2019, se aplicó una encuesta de manera inmediata al finalizar los cursos, (ver detalle de preguntas en el anexo 1) por medio de una plataforma digital con la finalidad de determinar la necesidad de seguir realizando capacitaciones en el marco del proyecto.

III. Resultados

Análisis de percepción de las comunidades sobre jardines comestibles

Se logró capacitar a un total de 92 personas (durante los años 2018 y 2019). Las encuestas fueron respondidas por 62 de esas 92 personas. Otro dato interesante es que esas 92 personas representan a 80 familias en total.



Según los resultados obtenidos, el rango de edad de la mayoría de la población encuestada se encuentra entre 21 y 30 años, sin embargo, hay quienes estuvieron interesados en participar del curso de jardines comestibles en edades entre los 15 y 60 años. Con esta pregunta se logra determinar la necesidad de saber que se deben establecer metodologías adecuadas para asegurar los aprendizajes, según cada uno de los grupos etarios.

La encuesta compartida por la aplicación WhatsApp, fue respondida por 19 hombres y 43 mujeres. Eso equivale a 70% femeninas y 30 % masculinos. Se ve la necesidad de relacionar el tema de equidad de género desde los procesos de enseñanza-aprendizaje.

La población encuestada posee diferentes niveles de escolaridad, desde primaria, secundaria, hasta universidad completa e incompleta, con la ventaja de que, todas las personas están alfabetizadas, es decir saben leer y escribir, eso facilitó los procesos de capacitación, en este punto resulta relevante aclarar que alguien que no sabe leer ni escribir, puede también participar en los procesos de capacitación, de hecho, se logró realizar una adaptación a las metodologías para hacerlas más interactivas y lograr que las personas aprendan-haciendo.

Cuando se les consultó sobre el tipo de vegetales que consumen, se obtuvo como respuesta que les gustan una amplia variedad de productos, indicando la preferencia de tres por encima de los demás, los cuales son: lechuga verde, chile dulce y culantro castilla. Un detalle importante para tomar en cuenta es que esos vegetales, considerados como los preferidos por las personas, son favorables para ser cultivados en un jardín comestible, ya que requieren poco mantenimiento y manejo, así como poca experiencia, además se adaptan bien a las condiciones climáticas de las comunidades trabajadas en la zona de Sarapiquí. Ese detalle permite proyectar la manera de darle seguimiento a los procesos iniciados y que se convierta en un hábito para las personas, tratar de sembrar y producir sus propios vegetales para autoconsumo, sin depender de insumos externos.



Tabla 1. Cultivos que fueron producidos en los talleres de jardines comestibles

Tipo de vegetal	Usos para las personas y en el jardín
Lechuga verde tipo Boston	Se usan en ensaladas, tienen propiedades relajantes, se pueden producir, sin necesidad de grandes cuidados. Soportan ser producidas sin sombra
Lechuga romana	
Lechuga tipo escarolla	
Mostaza china	
Rábano	Es de ciclo corto, 21 días, se requiere un terreno suelto y con al menos 7 centímetros de profundidad. No requiere sombra
Cebollino	Se pueden producir, sin necesidad de grandes cuidados. Soportan ser producidas sin sombra
Apio	
Culantro castilla	
Pepino	Se puede usar como cultivo trampa
Plantas medicinales (Tomillo, albahaca, romero y perejil)	Se usan en los alrededores del espacio designado para el Jardín Comestible, por sus propiedades como repelentes naturales, así como sus usos medicinales y comestibles

Fuente: Elaboración propia a partir de la información de los talleres y el libro Centro de Atención Médica Naturalista (2004), así como relatos de usos tradicionales de participantes en los talleres.

Sobre el lugar donde realizan la compra de sus vegetales, también resulta interesante pues, la mayoría de las personas entrevistadas prefiere las verdulerías ubicadas cerca de sus casas o en su defecto pequeños supermercados, lo cual indica que les dan preferencia a los vegetales frescos, y de ser posible sin químicos, este detalle refuerza un poco más el punto anterior sobre la producción para autoconsumo.



Al analizar la práctica realizada, se piensa que se influyó en los hábitos de consumo de las 80 familias participantes, ellos y ellas han recibido la información necesaria para realizar cambios en sus hábitos, están preparados para iniciar un proceso de conciencia que les permitirá alimentarse de manera más sana, mejorar su salud, así como su nutrición, y que en algún momento va a mejorar su economía, ya que aprendieron a producir sus propios vegetales con el ahorro eso puede significar.

IV. Conclusiones

A partir de la experiencia de un proyecto de extensión universitaria en tres comunidades del cantón Sarapiquí, se promovió la apropiación de nuevos conocimientos, mediante la creación de jardines comestibles, los cuales surgen como una idea innovadora para producir a nivel local, ayudando a generar soberanía/seguridad alimentaria, según las posibilidades y la creatividad de los usuarios, fortaleciendo sus capacidades en autoconsumo.

Los jardines comestibles favorecen la práctica de una agricultura amigable con el ambiente, permiten manejar de manera responsable los recursos naturales, pues no se usan agroquímicos y uno de los mayores puntos de interés es que incentivan a las personas a mejorar su bienestar, incluso desde el punto de vista psicológico se convierten en una terapia de descanso y armonía, que permite volver a la cultura del autoconsumo, lo cual genera un triple beneficio para las personas y el ambiente. Se debe aclarar que para realizar un jardín comestible es necesario recibir capacitación, pues a pesar de que es algo sencillo existen ciertas técnicas que requieren acompañamiento técnico para aprender a realizarlas la primera vez.

Las capacitaciones realizadas en estas comunidades, pueden ser usadas como referente para ubicarse en otras localidades y generar los cambios de mentalidad que se requieren para



beneficiar a la mayor cantidad de personas, que en su mayoría son mujeres, y en algunos casos jefas de hogar.

Una propuesta para promover modelos de desarrollo en comunidades rurales, por medio del fortalecimiento de las capacidades locales, es la aplicación de metodologías de enseñanza aprendizaje, en este caso se toman las relacionadas con el establecimiento de los jardines comestibles, según la experiencia, se llegan a constituir en acciones efectivas, reales y concretas para disminuir los problemas de seguridad alimentaria, favorecer la participación ciudadana y propiciar un vínculo de identidad social.

El nivel de escolaridad, a veces se convierte en una barrera para lograr los objetivos de enseñanza aprendizaje, por lo que es necesario, que quien enseña, sea empático y haga el ejercicio de adaptar y contextualizar las metodologías a la población con la que se está trabajando, aprovechando el intercambio de saberes que se genera, para asegurar la comprensión de las personas de cada uno de los conceptos que se exponen.

El proceso de enseñanza-aprendizaje ha sido un reto importante, ya que, se buscaron estrategias adaptadas a las diferentes condiciones y necesidades de cada una de las comunidades, lo cual significó, un análisis participativo y detallado de la realidad, que permitió, no solo el desarrollo de una capacitación, sino la construcción conjunta y a partir de ello obtener procesos sostenibles en el tiempo, por las personas, siendo el papel de la universidad, ser facilitadora de procesos de abordaje comunitario, enfocados en acciones participativas.

La posibilidad de cerrar ciclos de energía, evitando la dependencia de insumos externos, queda para una segunda etapa del proceso, ya que a pesar de que resulta de gran valor y puede generar recursos adicionales por medio de la venta de abonos orgánicos, productos frescos o elaborados e incluso bioinsumos (repelentes, biofermentos, microorganismos de montaña),



la aplicación de cada una de las prácticas va a depender de la creatividad y de los recursos de cada una de las personas participantes.

V. Referencias

Altieri, M.A.; Nicholls, C. I.; Henao, A.; & Lana, M. (2015). *Agroecology and the design of climate change-resilient farming systems*. *Agronomy for Sustainable Development*, 35, 869–890. doi: 10.1007/s13593-015-0285-2

Área de Conservación Tortuguero, Agencia de Cooperación Internacional del Japón, y Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2017). *Guía técnica para la difusión de Tecnologías de Producción agropecuaria sostenible en Fincas Integrales*. (1ª ed., Vol. 8).

Carrillo, S. y Robles, A. (2019). *Diagnóstico Fortalecimiento del Tejido Organizacional en la comunidad La Rambla, Sarapiquí. Heredia, Costa Rica*. Escuela de Planificación y Promoción Social, Universidad Nacional.

Centro de Atención Médica Naturista. (2004). *Cómo gozar de buena salud*. (10ª ed., Vol. 3). Plasarte, C.A.

Cubero, K. y Marín, A. (2018). *Diagnóstico Comunidad La Rambla*. Escuela de Planificación y Promoción Social, Universidad Nacional.

Food and Agriculture Organization of the United States. (s.f). *Los diez elementos de la Agroecología*. <http://www.fao.org/agroecology/knowledge/10-elements/es/>



Food and Agriculture Organization of the United States. (2011). *Ahorrar para Crecer: Guía para los responsables de las políticas de intensificación sostenible de la producción agrícola en pequeña escala*. <http://www.fao.org/3/I2215S/i2215s.pdf>

Gliessman, S. R. (2002). *Agroecología Procesos Ecológicos en Agricultura Sostenible*. CATIE.

Gliessman, S. R. (2017). Agroecología para la Seguridad Alimentaria y Nutrición. En *Actas del Simposio Internacional de la FAO*. <http://www.fao.org/3/a-i4729s.pdf>

Gómez, M. y Rettes, M. (2018). *Caracterización comunitaria: El Roble, La Virgen, Sarapiquí, Heredia*. Escuela de Planificación y Promoción Social, Universidad Nacional.

González, R. (2013). *Huerta casera, manual de hidroponía popular*. EUNED.

González, R. (2019). *Huerta casera: Manual de Hidroponía Popular*. (4ª ed.). EUNED.

Gordillo, G. y Méndez, O. (2013). *Seguridad y Soberanía Alimentaria. (Documento base para discusión)*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. <http://www.fao.org/3/a-ax736s.pdf>

Marín, S. y Castro, M. (Eds.) (2005). *El Huerto Orgánico Escolar*. Programa Nacional de Agricultura Orgánica, Ministerio de Agricultura y Ganadería. Imprenta Nacional.

Paredes-Guzmán, G.R. y Forero-Palomino, P.A. (2018). Productos agrícolas para implementar huertas caseras en Altos de Cazucá, Soacha. *Ciencia y Agricultura*, 15(2), 39-45. <http://doi.org/10.19053/01228420.v15.n2.2018.8394>



Proyecto Humedales. (2015). *Humedales de Importancia Internacional de Costa Rica. Heredia, Costa Rica*. SINAC/PNUD.

Rojas-Hidalgo, I. y Daly-Duarte, C. (2019). Gestión participativa de capacidades para fomentar la producción agrícola ecoamigable en la comunidad escolar de Golfito en Cureña de Sarapiquí. En Sánchez, N. y Flores, M. (Comp.), *Sistematización de experiencias: Desde el enfoque de gestión de capacidades*, 97-112.

Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria, Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2011). *Política de Estado para el Sector Agroalimentario y el Desarrollo Rural* *Costarricense*.
http://www.cac.int/sites/default/files/Política_de_estado_para_el_sector_agroalimentario_y_el_desarrollo_rural_costarricense.pdf

Vega-Naranjo, A. (2014). *Caracterización territorio Sarapiquí. Instituto de Desarrollo Rural*. <https://www.inder.go.cr/sarapiqui/Caracterizacion-Territorio-Sarapiqui.pdf>



VI. Anexos

Anexo 1. Formulario: Instrumento de percepción sobre Jardines Comestibles

Favor responder a las siguientes preguntas

Pregunta 1. Ubique su rango de edad.

15- años
20 años
21- años
30 años
31- años
40 años
41- años
50 años
51- años
60 años
61- años
70 años

Pregunta 2. Indique su género

Femenino
Masculino

Pregunta 3. Marque el nivel educativo mas alto alcanzado por usted.

Primaria
Secundaria
Técnico
Diplomado
Universitario
Universidad
incompleta
Universidad
completa
Otro

Pregunta 4. Marque los vegetales que consume con más frecuencia.

Lechuga verde
Lechuga
morada
Apio
Cebollinos
Rábanos
Chiles dulces



- | | |
|--------------------------|-----------|
| <input type="checkbox"/> | Culantro |
| <input type="checkbox"/> | castilla |
| <input type="checkbox"/> | Mostaza |
| <input type="checkbox"/> | Remolacha |
| <input type="checkbox"/> | Otro |

Pregunta 5. Mencione donde prefiere comprar sus vegetales.

- | | |
|--------------------------|---------------|
| <input type="checkbox"/> | Pulperías |
| <input type="checkbox"/> | Verdulerías |
| <input type="checkbox"/> | Ferias del |
| <input type="checkbox"/> | agricultor |
| <input type="checkbox"/> | Supermercados |
| <input type="checkbox"/> | Otros |

Esta es una versión preprint, carece de revisión filológica

