

# 10

Los Aprendizajes  
sociales y Ambientales  
en Las Prácticas  
de Los Huertos  
comunitarios de  
san Juan

HaqmeL veqa Fontáñez

Universidad de Puerto Rico, Río Piedras

Recibido: 28 de abril 2023 – Aceptado: 15 de noviembre 2023

# RESUMEN

---

El aprendizaje social emerge a través de las interacciones con otras personas y con el ambiente natural circundante. Este artículo se enfoca en realizar un análisis temático sobre los aprendizajes sociales y ambientales que emergieron en tres casos de huertos comunitarios de la ciudad de San Juan, Puerto Rico. Del análisis realizado se generaron tres temas que reflejan nuevos conocimientos en los participantes: (1) los aprendizajes agroecológicos y de conservación ambiental, (2) los aprendizajes comunitarios, y (3) los aprendizajes de gestión de proyecto y adquisición de destrezas personales. Los hallazgos del análisis resaltan que los aprendizajes generados en lo huertos aportan a desarrollar el pensamiento diverso, y se enfocan en desarrollar aprendizajes para la sostenibilidad y la resiliencia individual y comunitaria.

**Palabras clave:** ambiente urbano; aprendizaje social; ciudadanía ecológica; huertos comunitarios; sostenibilidad y resiliencia comunitaria


# ABSTRACT

---

Social learning emerges through interactions with other people and with the surrounding natural environment. This article focuses on a thematic analysis of the social and environmental learning that emerged in three cases of community gardens in the city of San Juan, Puerto Rico. Three themes were generated from the analysis that reflects new knowledge: (1) agroecological and environmental conservation learnings, (2) community learnings, and (3) project management and personal skills learnings. The findings of the analysis highlight that the learning generated in the gardens contributes to the development of diverse thinking and focuses on developing learning for sustainability and individual and community resilience.

**Keywords:** urban environment; social learning; ecological citizenship; community gardening; community sustainability and resilience

## INTRODUCCIÓN

 Los huertos comunitarios representan espacios colectivos en los cuales los miembros de la comunidad pueden contribuir en acciones socioculturales, agrícolas y ambientales (Firth *et al.*, 2011; McVey *et al.*, 2018; Schukoske, 2000). Las prácticas de los huertos comunitarios tienen la capacidad de enseñar a jóvenes y adultos que practican la agricultura urbana elementos ambientales, de gobernanza y de desarrollo comunitario (Datta 2016). El aprendizaje informal que surge en los huertos comunitarios proviene de las experiencias vividas, y por medio del juego que ocurre en estos espacios comunitarios (Datta 2016; Krasny & Tidball, 2015). Los resultados de los aprendizajes en los huertos comunitarios urbanos se manifiestan en las conductas futuras de los participantes hacia su entorno, que posibilita mejores relaciones interpersonales y con el ambiente natural que les rodea (Andersson *et al.*, 2007; Bendt *et al.* 2013).

En el presente artículo se examinan los diversos aprendizajes que aportan las prácticas de los huertos comunitarios en el Municipio de San Juan, capital de Puerto Rico. La pregunta que guía el análisis es ¿Cuáles son los aprendizajes sociales y ambientales que surgen en las prácticas de los huertos comunitarios en San Juan, Puerto Rico?

## HUERTOS COMUNITARIOS URBANOS Y EL APRENDIZAJE SOCIAL

El aprendizaje social posee un sinnúmero de definiciones y aplicaciones, pero se puede categorizar en dos vertientes: (a) el nivel individual, que ocurre recíprocamente entre las interacciones con otras personas y el ambiente natural, y (b) los procesos de aprendizaje colaborativo y organizacionales (comunidad, estado, ONG), tales como la interacción sostenida entre diferentes actores, la deliberación continua y el intercambio de conocimiento

en un entorno de confianza dirigidos a procesos de gestión de recursos o gobernanza. Por lo tanto, el aprendizaje social se relaciona a un mayor nivel de adaptación en procesos de cambios, y amplía la resiliencia de los sistemas socioecológicos (Chan, 2014; De Kraker, 2017). El aprendizaje social se orienta en un enfoque de sistema en el que se establecen conexiones entre las personas y el ambiente natural que les rodea, y tiene como elemento principal la reflexión que provoca el ciclo adaptativo de acción y reflexión por medio de un proceso de diagnóstico, diseño, realización y evaluación (Plummer & FitzGibbon, 2007).

El modelo del aprendizaje social emerge a través de las interacciones con otras personas y con el ambiente natural circundante (Krasny & Tidball, 2015). La observación, la reflexión, y la experimentación son componentes claves en el proceso del aprendizaje social. Por ejemplo, a través de las interacciones diarias de la siembra, la cosecha y el compostaje de los huertos se van intercambiando conocimientos entre los participantes que resultan en un nuevo aprendizaje que aporta al desarrollo de nuevas formas de comportarse y relacionarse (Walter, 2013). Según Chaves y colegas (2015) el aprendizaje en general se ha convertido en mecanismo clave para realizar cambios, adaptaciones, innovaciones y transiciones en el contexto de los desafíos de sostenibilidad en el tiempo contemporáneo.

Bendt y colegas (2013), en su estudio de los huertos comunitarios de Berlín, categorizaron el aprendizaje en cuatro áreas temáticas. La primera es el aprendizaje sobre la siembra/agricultura, y sobre el conocimiento ecológico local. Seguido del aprendizaje sobre la política del espacio, que surge de los conflictos sobre el uso del terreno durante el proceso de desarrollo y mantenimiento del huerto como espacio de servicio comunitario. El tercer tipo de aprendizaje es sobre la autoorganización, la cohesión social, la división de tareas, la responsabilidad compartida y la inclusión de nuevos miembros, que hace referencia a la capacidad y aprendizaje de gobernanza en el espacio del huerto comunitario (Bendt *et al.*, 2013; Palau-Salvador 2019). Por último, el aprendizaje de emprendimiento social se relaciona al aprendizaje

y desarrollo de habilidades de empresarismo haciéndolo de una manera justa y económicamente viable.

## **DESCRIPCIÓN DE LAS ÁREAS DE ESTUDIO**

Los huertos analizados representan diversas zonas del Municipio de San Juan, Puerto Rico, que al mismo tiempo aportan una variabilidad de actores y dinámicas sociales. Esta combinación ofrece perspectivas diferentes que enriquecieron en el análisis de los aprendizajes sociales y ambientales de los huertos comunitarios urbanos. A continuación, se describen los huertos comunitarios seleccionados:

### *Huerto, Vivero y Bosque Urbano Comunitario de Capetillo*

El huerto, vivero y bosque urbano comunitario de Capetillo es un proyecto emblemático de un rescate de dos parcelas de terrenos en la cual participaron diversos sectores de la comunidad bajo un esfuerzo de colaboración con la Universidad de Puerto Rico en Río Piedras (Imagen 1). El proyecto comenzó sus trabajos en el 2008 por la motivación de buscar alternativas al deterioro socio urbanístico de la comunidad y la necesidad de disponer de espacios recreativos y educativos en el ambiente urbano de Capetillo para el beneficio de todos sus residentes (Ramos-Cartagena, et al. 2018). El huerto comunitario cumpliría los objetivos de desarrollar una comunidad sostenible que mejoraría sus prácticas alimentarias, y que desarrollaría un proceso de emprendimiento económico y de liderazgo comunitario (Ramos-Cartagena et al., 2018).

### *Huerto Ecológico Comunitario Las Monjas y Buena Vista Hato Rey*

El huerto comunitario de Las Monjas y Buena Vista Hato Rey comenzó con la iniciativa de una de las vecinas de sembrar flores luego de una limpieza profunda realizada al predio, y preocupada que el espacio se volviera a convertir en un lugar para arrojar basura o en centro de actividades ilícitas (Imagen 2). Simultáneamente para el 2011 la Asociación de Residentes Las

Monjas Renace, Inc. se encontraba organizando esfuerzos para trabajar la situación problemática de los espacios abandonados en su comunidad. De entre las alternativas de parques pasivos, jardines paisajistas y huertos, la directiva de la asociación seleccionó el desarrollo de huertos comunitarios como alternativa para atender la preocupación de los espacios vacantes. El 15 de octubre de 2011 se unieron ambas iniciativas y desarrollaron el huerto comunitario.

### *Huerto Comunitario San Mateo del Batatal*

El huerto comunitario San Mateo del Batatal se encuentra localizado en una residencia abandonada en la comunidad de San Mateo, uno de los sectores más antiguos de San Juan, Puerto Rico (Imagen 3). El huerto comenzó como una iniciativa de vecinos que se organizó ante la situación del reciente paso de los huracanes Irma y María que agravó las problemáticas de inseguridad en la comunidad. De este modo se comenzó un diálogo para rescatar el espacio que estaba lleno de vegetación y basura. El huerto surge en febrero de 2018 basándose en la experiencia de poca disponibilidad de alimentos que hubo luego del huracán María.

### **METODOLOGÍA**

El acercamiento de la investigación involucra el estudio a profundidad de los aprendizajes socioambientales de tres huertos comunitarios urbanos por medio de un estudio de casos múltiples de corte exploratorio. El método de estudio de casos múltiples nos permite estudiar el tema seleccionado desde diferentes perspectivas para obtener una visión más completa del fenómeno estudiado (Creswell, 2014).

Las estrategias principales de recopilación de información utilizadas fueron: (a) 3 entrevistas semiestructuradas a los líderes de los huertos comunitarios, (b) 19 entrevistas semiestructuradas a los participantes de los huertos comunitarios, (c) diarios reflexivos de tres participantes que brindaron perspectivas puntuales de las experiencias vividas en el huerto, y (d)

notas y observaciones de campo (partícipe y no partícipe) en eventos particulares o en actividades cotidianas de los huertos.

El análisis de la información se realizó utilizando el modelo de análisis temático con la ayuda del programa de análisis cualitativo Dedoose. La búsqueda de temas se realizó utilizando el análisis temático teórico o deductivo descrito por Braun y Clarke (2006) que es guiado por las preguntas y objetivos de investigación, y por la revisión de la literatura.

## **HALLAZGOS**

Los huertos comunitarios estudiados se pueden comprender como espacios de educación informal en los cuales se adquiere una diversidad de conocimientos. En los tres huertos de este estudio se documentaron la generación de conocimientos de agricultura y siembra, de conservación y cuidado del ambiente natural, y de la biodiversidad urbana. Asimismo, se documentaron los conocimientos sociales de trabajo comunitario, y de construir relaciones sanas que aportan al desarrollo de nuevas experiencias y formas de pensar en los participantes.

Los huertos como espacios educativos aportan aprendizajes y experiencias que son aplicadas en diversas circunstancias de la vida como los hogares y trabajos de los participantes. Igualmente, los participantes resaltaron con mucho énfasis, que los aprendizajes adquiridos en el huerto comunitario le han servido para otras etapas de sus vidas, y que ese aprendizaje adquirido es algo que se queda con ellos para toda la vida. Así lo expresa en la siguiente cita uno de los participantes del huerto de San Mateo sobre el valor que le otorga a la diversidad de aprendizajes que el huerto le ha provisto: “Yo realmente siempre lo he dicho, si este espacio, pues en algún momento dado se va, el conocimiento que yo tengo de todas esas cosas, sabes, nadie me lo va a quitar, sabes, ya eso lo valió mil veces”. A continuación, se presentarán agrupados en tres temas los aportes con relación a los aprendizajes desarrollados en los huertos comunitarios.

## **APRENDIZAJES AGROECOLÓGICOS Y DE CONSERVACIÓN AMBIENTAL**

Bueno aprendí, aprendí algo bien grande, y aprendí a nunca olvidar de donde soy. Segundo, que el huerto me enseñó que había que sembrar. Que había que sembrar y que era una necesidad. (Participante Huerto Comunitario de Capetillo)

En la cita que abre este tema se expresa uno de los aprendizajes más resaltados entre los participantes a través de los tres huertos: aprender sobre conocimientos agrícolas. La siembra, la cosecha, el aprender del mantenimiento y cultivo de diferentes hortalizas o verduras, y el aprendizaje de los ciclos de vida de las plantas o del ciclo de nutrientes son algunos de los elementos mayormente mencionados.

El huerto les enseñó a los participantes el valor de la siembra, de la importancia que tiene el sembrar para poder subsistir y cumplir la necesidad básica de alimentarse. Asimismo, les ofreció la oportunidad y experiencia a los participantes de experimentar y conocer lo que es la siembra agroecológica. En los tres huertos estudiados se observó que adoptaron este modelo de siembra debido a sus propios intereses de hacer la cosas en armonía con la naturaleza y con la comunidad.

Los participantes lograron adquirir nuevo conocimiento sobre las plantas, de las técnicas de siembra, de la forma correcta de cuidar la siembra, de la rotación de cultivos, entre otros aprendizajes relacionados. Sobre este asunto los participantes expresaron lo siguiente:

Un montón de cosas, aprendí demasiadas cosas aquí en el huerto, a desyerbar, a sembrar la lechuga y después venderlo, después mantenerla sano, echarle agua. Las temporadas de siembra, que no todo el año se puede sembrar esta lechuga americana. O sea que no es la misma siembra que tus haces en verano que en Navidad. (Participante Huerto Comunitario de Capetillo)



Yo no conocía nada de agricultura, nunca había sembrado hasta el 2011 que comenzamos a trabajar. Tuvimos que tomar una serie de talleres, visitar varios huertos para conocer de esa experiencia, así que, en ese proceso, pues hemos ido adquiriendo destrezas, conocimiento. En mi caso particular he aprendido a hacer composta, nunca había hecho composta, no sabía lo que era la composta, así que recibí un aprendizaje, recibí un conocimiento. (Participante Huerto Comunitario de Las Monjas)

Ahora entiendo cómo nosotros trabajamos con el semillero a través de la luna, por ejemplo, dependiendo de las plantas, cuáles se apoyan, cuáles no pueden estar juntas, o cuándo se debe podar y cuándo es que se debe dar agua. Y ahora, soy mucho más cuidadosa en la manera en que cuido las plantas. (Participante Huerto Comunitario de San Mateo)

Las experiencias de agricultura ecológica les brindaron a los participantes la oportunidad de producir sus propios alimentos y, muy en especial, de participar del ciclo completo de la agricultura; desde extraer semillas de una planta y germinarlas en el vivero, hasta la cosecha y preparación de alimentos para el consumo. Uno de los participantes del huerto de Capetillo expresa que, sin la presencia de estos proyectos en sus comunidades, no sería posible que ellos, en especial los más jóvenes, obtuvieran este conocimiento.

Igualmente, se documentó que se adquiere nuevo conocimiento por la interacción con diversas personas que llegan al huerto como voluntarios, estudiantes, personal de la universidad y vecinos de otras comunidades. Con esta integración de diversos saberes, no solo se enriquece el conocimiento de todos los participantes y la productividad agrícola, sino que también se posibilita la integración comunitaria por medio de la participación democrática en el huerto y el desarrollo de mejores relaciones entre los vecinos que fortalecen el proyecto del huerto comunitario. Una participante del Huerto Comunitario de Capetillo señala:

Fíjate, [otra de las participantes del huerto] nos estaba enseñando cada cuándo, según la luna, se puede sembrar y cuándo no. Se aprende de las personas, de las personas que van llegando al huerto; con los nenes, las tutorías. Y, este, [le] enseñan a los muchachos el amar a la tierra, la agricultura.

Mientras que, una participante del Huerto de Capetillo indica:

En la relación con los compañeros, se le ha traído beneficio a uno, obviamente. Tú sabes, las destrezas que ellos traen, los puntos de vista en cuanto a qué se debe hacer. Todo eso beneficia a uno, beneficia a la verdad. Uno toma más conciencia uno crece, crece.

En el huerto comunitario de Capetillo, una situación interesante es que, al tener más de diez años de experiencia, los jóvenes que iniciaron el proyecto y que ahora son adultos transmiten el conocimiento que adquirieron en el huerto a las nuevas generaciones que participan en la actualidad. Por ejemplo, una de las participantes que en el pasado se encargaba del mantenimiento del semillero de propagación transmite el conocimiento adquirido en el huerto a las nuevas generaciones de participantes.

La observación y la experimentación son otros dos elementos documentados que aportan al desarrollo del aprendizaje agrícola en los huertos comunitarios estudiados. Los participantes agudizan su capacidad de observar y van reflexionando sobre situaciones prácticas de la siembra y del mantenimiento del huerto para sostener una cosecha activa, al mismo tiempo que van generando nuevo conocimiento propio sobre estos elementos agroecológicos. Las siguientes citas muestran este proceso:

¿Cómo yo sé si le estoy echando demasiada agua? ¿Cómo yo sé qué plaga tienen? Pues todo es visual, mira todos los días había que ir, había que observar. Hay plantas, hay hojas que se están poniendo amarillas. ¿Por qué se están poniendo amarillas? Vamos a buscar información. ¿Qué plaga es esa? Tírale una

foto, vamos a buscarla. El aprendizaje es continuo, y es eso es lo bueno, el huerto es vida, es vivo, siempre todos los días es diferente y hay que estar bien pendiente. (Participante del huerto de Capetillo)

Uno empieza a estudiar esto y empieza a decir, bueno estas plantas ayudan a estas, estas a otras, pues ya hay conocimiento personal de uno. Tú sabes, yo puedo decir sembré unos tomates cerca de un poleo, y me fue súper bien. Y porque me di cuenta de que todas las maripositas, esas blancas que le cogían los tomates abajo en las hojas se fueron todas al poleo. Tú sabes, como que uno empieza a estudiar un poco de tus propias experiencias. (Participante del huerto comunitario de San Mateo)

Otro aprendizaje incluido en este tema es el aprendizaje ambiental. Los participantes obtuvieron la oportunidad de adquirir conocimientos ecológicos de la biodiversidad urbana y de cuidar el ambiente. Los huertos comunitarios tienen la capacidad de generar hábitats en las ciudades que atraen a una gran biodiversidad de flora y fauna. Esto provee la oportunidad del aprendizaje por medio de la interacción y observación, facilitando el aprendizaje sobre ecología y valores de conservación ambiental.

En general, en los huertos comunitarios se ofrecen talleres que aportan a desarrollar esa curiosidad por aprender de la naturaleza, respetarla y cuidarla, y sobre todo se le ofrecen experiencias nuevas y diversas. Por ejemplo, los participantes expresaron que pudieron aprender del ambiente natural por medio de los diversos talleres que se ofrecen en colaboración con el Programa del Estuario de la Bahía de San Juan. Tres participante del huerto de Capetillo comentaron:

– Talleres con el Programa de Estuario, aprender sobre el recurso agua y aves. Hubo muchos talleres sobre la naturaleza como tal, y eran talleres que no eran relacionados directamente con

el huerto, pero eran talleres que le gustaban al joven, aprender y vivir la experiencia.

—Aprendí que es malo contaminarlo que, si se contamina el ambiente, pues puede ser que nos quedemos sin huerto, sin nada. Ahora mismo, si estuviera contaminado, aquí en el huerto no fuera un huerto, ya fuera un basurero un huerto muerto.

—Sí, a veces dicen que no es bueno, no tirar la basura en cualquier lugar, no sé, saber las cosas que hacemos mal sobre la naturaleza. Que no se pueden hacer, como los aceites tirarlos por las alcantarillas, nos enseñaron, la basura en las alcantarillas.

El huerto les facilitó el aprendizaje de no tirar la basura en la calle o en lugares que no son adecuados, ya que esta terminará contaminando la comunidad y el espacio del huerto que tanto aprecian.

Otro ejemplo del aprendizaje en conservación ambiental se observa en el huerto de San Mateo, en el cual se ha desarrollado un programa de compostaje espontáneo en el que vecinos han comenzado a llevar sus residuos orgánicos al huerto, y también se ha convertido prácticamente en un centro para reusar materiales donados por los vecinos del huerto. Este enfoque se debe a que el huerto ha adoptado una metodología de utilizar todo material que sea reusado y reciclado antes que ir a comprar. Primero, porque es un huerto que no posee recursos económicos externos ni colaboraciones con otras identidades para poder adquirir materiales. Segundo, por la adopción de los principios agroecológicos de utilizar los materiales encontrados localmente, no producir basura, reutilizar y ser amable con el ambiente circundante. Dos de los participantes del huerto de San Mateo exponen:

—Y, pues aquí se puede educar y enseñar a la gente cómo uno puede hacer menos basura y reciclar todos esos productos sobrantes de la comida, o los que se te dañen. “Mira, tíralo a un

encasillado en tu nevera". Digo, yo lo pongo en el freezer, para que no apeste ni nada.

—Yo, lo que voy a decir es que hay que tener bien presente en lo que se ha convertido [el huerto], en un espacio donde tú puedes reciclar cosas. De repente alguien tiene una madera en su casa y botaría, la gente dice "coño, mira la puedo llevar al huerto". O sea, que se ha convertido en un espacio donde se recicla un poco la, la basura de la comunidad.

En síntesis, los aprendizajes agroecológicos y de conservación ambiental se reflejan en gran amplitud en los tres huertos comunitarios explorados en este estudio. Los huertos fueron fuente de información y de motivación para buscar recursos sobre el aprendizaje ambiental y agroecológico. Uno de los participantes del huerto de Capetillo pudo resumir en la siguiente expresión los diversos aprendizajes agrícolas y de conservación ambiental que se observaron en los huertos comunitarios:

Bueno, la importancia de tener un huerto en la comunidad es que así aprenden sobre la agricultura, a veces aprenden a comer cosas vegetales que dicen que no les gustan y lo pruebas y les gustan. Cosas diferentes así. Aprenden sobre el bosque, las aves, como por ejemplo, los campamentos que vienen gente del Estuario [de la Bahía de San Juan] a los censos de aves y a medir [la calidad] del agua.

## **APRENDIZAJES COMUNITARIOS**

Los huertos comunitarios estudiados también aportaron aprendizajes de valores comunitarios. Los participantes desarrollaron o mejoraron su conciencia de lo que significa el vivir en comunidad y trabajar por el bien común, y concibieron que el huerto es un espacio democrático, comunal y de trabajo colaborativo. De igual forma, el huerto aportó al aprendizaje de

mejorar las relaciones interpersonales entre los vecinos, y a comenzar a aplicar elementos de respeto y sana convivencia. Asimismo, un elemento interesante que, con la participación en el huerto comunitario, los participantes desarrollaron un mayor sentido de pertenencia comunitaria y entendieron que tienen la capacidad y la responsabilidad de aportar en algo a la comunidad y a solucionar sus problemas.

Una de las participantes del huerto de San Mateo expone lo siguiente:

El sentido de comunidad que ha crecido también. Este el sentido de comunidad, algo que para mí siempre ha sido bien importante. Lo que llamamos la sana convivencia es algo muy importante que yo lo trabajo todos los días en la escuela y, obviamente, lo aplico a mi vida entera. Y este, estar aquí, verdad, entre personas que, o sea personas de distintas edades, diferentes generaciones, diferentes, todas somos personas súper distintas con trasfondos bien distintos, pero, sin embargo, venimos aquí como que a trabajar con un mismo propósito. Y para mí eso ha sido súper lindo.

Así mismo uno de los participantes del huerto de Capetillo expone las enseñanzas que le impartieron a los jóvenes de trabajar por la comunidad más allá de la ganancia económica:

Vamos a traer al joven a que no solamente es ganar dinero, que es también trabajar por la comunidad. Vamos a enseñarle de que valore lo que está haciendo. Y así logramos que la gente se apropiara del proyecto sin pensar tanto en el estipendio.

Otro elemento que aportó el huerto en los aprendizajes fue la idea y la práctica de trabajar en equipo, tomar las decisiones del huerto de manera colaborativa y por el bien de la comunidad. El huerto contribuyó a que se desarrollara una conciencia colectiva de que el huerto es un espacio de la comunidad que sirve para todos, y que todos pueden participar y aportar

ideas en los trabajos y en la toma de decisiones. Un participante del huerto de Capetillo señala: “Bueno a trabajar en equipo, a mí me gusta ahora mismo porque se toma una decisión y la decisión es en un equipo, no es una sola persona, tú sabes, todos opinamos todos decidimos por el bien del huerto”. Uno de los participantes del huerto de Las Monjas dijo:

Eso, aprender a tratar de bregar así cuando hay mucha gente, muchas ideas, a veces uno tiene que echarse un poco para atrás. Pues estamos bregando con más gente, hay que saber eso. Hay que aprender a bregar con eso.

Por otra parte, un participante del huerto de San Mateo explica:

Tú tienes que entender que este es un espacio que no es tuyo, que esto es de la comunidad, que cualquier persona puede venir y hacer lo que quiera y tú tienes que entenderlo y ya. De uno poder entender cómo trabajar en conjunto, en comunidad y cómo hacer esto posible.

## **APRENDIZAJES DE GESTIÓN DE PROYECTOS Y ADQUISICIÓN DE DESTREZAS PERSONALES**

El aprendizaje de gestión del proyecto comunitario fue otro de los elementos que emergieron de las entrevistas con los participantes de los huertos. Este aprendizaje se puede dividir en dos categorías: el aprendizaje administrativo del proyecto, y el manejo adaptativo del huerto. En la parte administrativa, los participantes expresaron aprendizajes sobre el mercadeo y las ventas de los productos cosechados en el huerto, el manejo de personal, y el manejo financiero y distribución del dinero. De las estrategias de venta los participantes tuvieron que aprender de la imagen y la presencia apropiada para vender, pero muy en especial del diálogo correcto para poder realizar una venta adecuada; además de comenzar a entender las estrategias de mercadeo necesarias para conseguir ventas recurrentes. El segundo aprendizaje en la administración del proyecto fue el manejo del dinero

generado de las ventas para realizar los pagos de los estipendios de los jóvenes en el huerto de Capetillo. En las siguientes citas los participantes expresan los conceptos del aprendizaje de ventas y distribución del dinero generado. Un participante del huerto de Capetillo afirma: “Hay que enseñarles que hay que tener una imagen, hay que enseñarle la cordialidad, de que vendemos a precio alto, porque es de calidad, porque es orgánico, ellos tienen que aprender un diálogo de porqué están vendiendo”.

De igual forma, un participante del huerto de Las Monjas opina:

Que yo creo que este es el único huerto [de las comunidades del Caño Martín Peña] que vende fuera de la comunidad también. Así que, de alguna manera, si hemos desarrollado quizás unas estrategias de mercadear los productos estos, nos queda mucho y ojalá hubiera más personas con, con interés de trabajar aquí, con más visión de desarrollar esto.

Otro de los participantes del huerto de Capetillo plantea:

*Wow*, mira, un reto, uno de los más importante, este, la administración del dinero. Pero la administración del dinero en la división de ganancias. Tu sabe, como para ir equitativamente a lo que cada uno debería ganar, se pagaba por lo que tu hacías.

La adquisición y mejoramiento de destrezas personales fue otro de los elementos de aprendizaje que se observó en los huertos comunitarios. Estos aprendizajes se materializan en las experiencias vividas en los huertos comunitarios, y el intercambio de saberes entre participantes y visitantes que aportan al desarrollo del pensamiento diverso en los participantes. Por ejemplo, en el huerto de Capetillo se observó que por medio de las interacciones que se daban con los visitantes, los participantes adquieren conocimientos de diversas temáticas. De la diversidad de temáticas que se observaban en estas interacciones se encuentra elementos de deportes, cultura, música, artes, aprendizajes técnicos de uso de herramientas, y de ciencia.



Además, los huertos aportaron aprendizajes sobre expresarse mejor en público, a dar talleres, y a mejorar sus relaciones interpersonales entre los vecinos. Igualmente, el participar de los huertos expuso a algunos participantes de Capetillo a tener su primera experiencia laboral, y a aprender sobre la disciplina en el trabajo. Los participantes de los tres huertos tuvieron la oportunidad de educarse sobre dar talleres, debido a que el estar presente en el huerto, les obligó de cierta manera a recibir público diverso y hacer presentaciones o talleres para algunos de los visitantes o los mismos participantes de los huertos. Esta experiencia de recibir público diverso y de participar en el huerto aportó para algunos participantes un “entrenamiento a la fuerza”, de convertirse en líderes, de tomar la iniciativa en organizar las tareas o las visitas guiadas; en general, los expuso a organizarse mejor. Las siguientes citas de algunos participantes exponen lo anteriormente expresado de los aprendizajes de mejoramiento personal. Un participante del huerto de Capetillo dice: “Aprender hablar con la gente. Si, eso a socializar con la gente. Porque yo no soy como de hablar mucho así. Si, hablarle a los vecinos y a la gente nueva también”. Otro participante del huerto de San Mateo expresa:

Yo, incluso, nunca he sido así de hablar mucho, ni de dar entrevista; de verdad, esto es algo nuevo para mí, pero, pues al involucrarme tanto en el proyecto y coger un poco las riendas del proyecto día a día, pues me hicieron de repente un líder y ya conocer la comunidad y eso. Este, como experiencia, en verdad, me ha forzado a aprender.

Así pues, un participante del huerto de Las Monjas comparte:

Nos expone a todos los que estamos aquí. Cuando vienen visitas nos expone a tú desarrollar alguna conversación con los visitantes, explicarle lo que es el huerto y eso, según se van bandeando las visitas te vas exponiendo cada día más a hacer un poquito parlanchín, más comunicador.

### CONCLUSIONES

Hemos podido observar los diversos aprendizajes que se generan en las prácticas de los huertos comunitarios del Municipio de San Juan. Los aportes de aprendizajes agrícolas y de conservación ambiental fueron los de mayor relevancia documentados en las conversaciones con los participantes; seguido por los aprendizajes comunitarios, y los aprendizajes de manejo del proyecto y de destrezas personales.

En el análisis, se identificaron cuatro métodos en que el aprendizaje se genera en los huertos comunitarios: (a) por medio de talleres que los participantes se motivaban a buscar y participar, (b) por medio de intercambio de saberes entre las diversas personas a nivel generacional, cultural, y de experiencias previas agrícolas; (c) la observación directa, y (d) la experimentación.

El aprendizaje agroecológico y de conservación ambiental aportó a los participantes un nuevo sentido de responsabilidad social y alimentaria, pero también los empodera sobre el poder de tomar mejores decisiones alimenticias y de producir sus propios alimentos. Los participantes, al estar rodeados de naturaleza, y el participar de talleres de educación ambiental, además de practicar la siembra del huerto, desarrollaron un conocimiento y afinidad con la conservación ambiental. Las experiencias que los participantes obtienen de las prácticas de los huertos comunitarios urbanos van generando lo que Bell (2012) denomina una sociedad ecológica. La concientización ambiental aprendida en el huerto transforma la experiencia de los participantes en relación a la naturaleza en las ciudades, generando actitudes y motivaciones para tomar acciones responsables sobre el ambiente en la actualidad y en futuras interacciones con elementos naturales (Bell, 2012; Bendt et al., 2013; Walter, 2013).

El elemento educativo que los huertos ofrecen a sus comunidades y participantes también se considera como un elemento que fortalece y desarrolla el sentido de pertenencia comunitaria, pero, además, una pertenencia de los recursos naturales (Kudryavtsev et al., 2012). Bell (2012) alude que, a pesar de que se han implantado diversas iniciativas de educación ambiental,

los problemas ambientales continúan debido a los patrones de la economía, la tecnología y el ambiente construido que se viven en la actualidad y que hace difícil que las personas puedan desarrollar y practicar conductas más sostenibles. Pero los hallazgos de la presente investigación sugieren que los aprendizajes en los huertos comunitarios se relacionan a la educación para la sostenibilidad, y podemos comprender a los huertos comunitarios urbanos como espacios vivos en los que se practican las acciones sostenibles aprendidas, y que son enseñanzas duraderas que impactan la vida de los participantes por largo tiempo. Además, debido a que los procesos de aprendizaje social pueden aportar a los sistemas de resiliencia comunitaria en términos del entendimiento de los problemas sociales comunes, los cambios ambientales, y del manejo y la gobernanza de sistemas socioecológicos (De Kraker 2017); los aprendizajes generados en los huertos comunitarios de la investigación aportaron a incentivar los aprendizajes sobre la resiliencia individual y colectiva.

Los huertos también aportaron aprendizajes comunitarios, en los que se observó que los participantes adquieren una conciencia de responsabilidad comunitaria. Esta responsabilidad se asocia a que los participantes logran concebirse como miembros del grupo, e internalizan que tienen una responsabilidad de aportar a su comunidad. Asimismo, en los huertos estudiados, los participantes desarrollaron una conciencia colectiva de que el huerto es un espacio de la comunidad que sirve para todos, y que todos pueden participar y aportar ideas en los trabajos del huerto y, muy en especial, que la toma de decisiones debe hacerse en colectivo. El huerto, además, aportó a mejorar las relaciones interpersonales generando procesos de respeto y sana convivencia comunitaria.

Un elemento importante que se generó de la participación y de los aprendizajes comunitarios que puede explicar los hallazgos es la generación del sentido comunitario. Los participantes comenzaron a sentirse parte de la comunidad y, en especial, comenzaron a sentirse con responsabilidad y con la capacidad de poder trabajar por el bien de su comunidad. Por lo cual, por

medio de aprendizajes comunitarios, desarrollaron la identidad social del grupo y la eficacia participativa.

En síntesis, en los hallazgos de la investigación se observó que los diversos aprendizajes que se desarrollan en las prácticas de los huertos comunitarios de San Juan son enseñanzas que aportan al desarrollo general de los participantes, son duraderas y le aportan a desarrollar el pensamiento diverso que les posibilita exponerse y vivir nuevas experiencias.

### **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a los participantes del estudio, y a todos los involucrados en los proyectos de huertos comunales que por años siempre me han abierto las puertas de sus comunidades.

El trabajo investigativo presentado en este escrito es parte de la tesis doctoral *Ecología Cívica en el Ambiente Urbano de San Juan Puerto Rico: huertos comunitarios y su impacto socioambiental* (2021) que fue posible gracias a la aportación de los siguientes programas: (a) Programa Integrative Graduate Education and Research Traineeship (IGERT), bajo la propuesta Natural-Human Systems in the Urbanizing Tropics NSF#0801577 de la National Science Foundation (NSF). (b) Programa The Natural Resource Career Tracks Puerto Rico: New Collaborators and New Goals (NRCT-USDA) NIFA-USDA-2017-38422-27131. (c) Decanato de Estudios Graduados e Investigación (DEGI) de la Universidad de Puerto Rico en Río Piedras y su programa de Becas para Disertación, Tesis o Proyecto Equivalente (PBDT).

## BIBLIOGRAFÍA

---

- Andersson, Erik; Barthel, Stephan; Borgström, Sara; Colding, Johan; Elmqvist, Thomas; Folke, Carl, y Gren, Åsa. (2014). "Reconnecting cities to the biosphere: Stewardship of green infrastructure and urban ecosystem services". *AMBIO*, 43(4), 445–453. <https://doi.org/10.1007/s13280-014-0506-y>
- Bell, Michael Mayerfeld (2012). *An invitation to environmental sociology* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc.
- Bendt, Pim; Barthel, Stephan, y Colding, Johan. (2013). "Civic greening and environmental learning in public-access community gardens in Berlin". *Landscape and Urban Planning*, 109(1), 18–30. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2012.10.003>
- Chan, Joana. (2014). "Community gardens as urban social-ecological refuges: Case studies in Vienna, Austria, Lincoln, Nebraska, and New York City" (UMI No. 3667088 Doctoral dissertation). USA: University of Nebraska. Lincoln, Nebraska. Recuperado de <https://digitalcommons.unl.edu/dissertations/AAI3667088/>
- Chaves, Martha; Macintyre, Thomas; Riano, Elina; Calero, Jorge, y Wals, Arjen. (2015). "Death and rebirth of Atlántida: The role of social learning in bringing about transformative sustainability processes in an ecovillage". *Southern African Journal of Environmental Education*, 31, 22–32. <https://www.ajol.info/index.php/sajee/article/view/137662>
- Creswell, John. (2014). *Research design qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE, 14 pp.
- Datta, Ranjan. (2016) "Community garden: A bridging program between formal and informal learning". *Cogent Education*, 3(1), 1-14.
- De Kraker, Joop (2017). "Social learning for resilience in social–ecological systems". *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 28, 100-107.
- Firth, Chris; Maye, Damian, y Pearson, David. (2011). "Developing "community" in community gardens". *Local Environment*. 16(6), 555–568. <https://doi.org/10.1080/13549839.2011.586025>

- Krasny, Marianne., & Tidball, Keith. (2015). *Civic ecology: Adaptation and transformation from the ground up*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- Kudryavtsev, Alex., Stedman, Richard., & Krasny, Marianner. (2012). "Sense of place in environmental education". *Environmental Education Research*, 18(2), 229-250. doi:10.1080/13504622.2011.609615
- McVey, David; Nash, Robert, y Stansbie, Paul. (2018). "The motivations and experiences of community garden participants in Edinburgh, Scotland". *Regional Studies*, Regional Science, 5(1), 40–56. <https://doi.org/10.1080/21681376.2017.1409650>
- Palau-Salvador, Guillermo; De Luis, Ana; Pérez, Javier, y Sanchis-Ibor, Carles (2019). "Greening the post crisis. Collectivity in private and public community gardens in València (Spain)". *Cities*. 92:292-302. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2019.04.005>
- Plummer, Ryan, y FitzGibbon, John (2007). "Connecting adaptive co-management, social learning and social capital through theory and practice". En Derek Armitage; Fikret Berkes, y Nancy Doubleday (Eds.), *Adaptive co-management: Collaboration, learning, and multi-level governance*. University of British Columbia Press, pp. 38–61.
- Ramos-Cartagena, German; Giusti-Cordero, Juan, y Ortiz-Zayas, Jorge (2018). Huerto, Vivero y Bosque Urbano de Capetillo: Proyecto de autogestión, voluntariado, conservación y Universidad. En Gustavo García; Carmen Concepción, y Alejandro Torres (Eds.), *Ambiente y Democracia*. San Juan, Puerto Rico: Editorial de la Universidad de Puerto Rico, pp. 197-221.
- Schukoske, Jane (2000). "Community development through gardening: State and local policies transforming urban open space". *New York University Journal of Legislation and Public Policy*, 3(2), 351–392. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1426079>
- Walter, Pierre (2013). "Theorising community gardens as pedagogical sites in the food movement". *Environmental Education Research*, 19(4), 521–539. <https://doi.org/10.1080/13504622.2012.709824>