

**Revolución verde: innovación social a través del jardín hidropónico para el futuro sostenible**

Anyela Victoria Fajardo Sánchez

Tutor  
Juan Sebastian Avila Santos

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD  
Escuela de Ciencias Sociales Artes y Humanidades - ECSAH

Psicología

2025

## Resumen

El proyecto del jardín hidropónico de la Fundación Caminos se desarrolla en Bello oriente, uno de los barrios más vulnerables de Medellín, con el objetivo de mejorar la seguridad alimentaria, fomentar la sostenibilidad ambiental y empoderar a la comunidad, especialmente a los jóvenes. Un jardín hidropónico es un sistema de cultivo sin suelo que utiliza soluciones nutritivas en lugar de tierra para alimentar las plantas. Este método optimiza el uso del agua y el espacio, lo que lo convierte en una innovación social. El proceso de implementación del jardín comenzó con la colaboración de adultos mayores y personas desplazadas, quienes trajeron sus conocimientos y habilidades agrícolas, bajo la guía del líder del proyecto. Posteriormente, los jóvenes se involucraron en el diseño, montaje y mantenimiento del sistema. A través de este proceso, los participantes no solo adquieren habilidades técnicas en cultivo y manejo sostenible de los recursos, sino que también desarrollan capacidades sociales como el trabajo en equipo, la responsabilidad y la disciplina.

***Palabras claves:*** Hidropónico, Seguridad, Sostenibilidad, Empoderamiento, Intergeneracional.

### **Abstract**

The Caminos Foundation hydroponic garden project is being developed in Bello Oriente, one of the most vulnerable neighborhoods in Medellín, with the aim of improving food security, promoting environmental sustainability and empowering the community, especially young people. A hydroponic garden is a soilless growing system that uses nutrient solutions instead of soil to feed plants. This method optimizes the use of water and space, making it a social innovation. The garden implementation process began with the collaboration of older adults and displaced people, who brought their agricultural knowledge and skills, under the guidance of the project leader. Subsequently, the young people became involved in the design, assembly and maintenance of the system. Through this process, participants not only acquire technical skills in cultivation and sustainable resource management, but also develop social capabilities such as teamwork, responsibility and discipline.

**Keywords:** Hydroponic, Security, Sustainability, Empowerment, Intergenerational

## Tabla de contenido

Introducción .....	5
Metodología .....	7
Niveles de madurez tecnológica .....	7
El primer paso del jardín hidropónico .....	9
Hidroponía para el bienestar .....	10
Diagnóstico comunitario .....	11
Diseño participativo.....	12
Planificación del espacio .....	12
Formación y capacitación.....	13
Implementación práctica.....	13
Evaluación y retroalimentación .....	13
Resultado.....	15
Recomendación .....	17
Conclusión.....	18
Referencia bibliográfica.....	19

## Introducción

La Fundación Caminos está en uno de los barrios más vulnerables y marginales de Medellín, siendo este uno de los barrios más peligrosos, cuenta con este espacio seguro para niños y adolescentes vulnerables. Este lugar ofrece actividades y programas para mantener a los jóvenes alejados de la drogadicción y de las actividades ilícitas, ofreciéndoles la oportunidad de estudiar y desarrollarse en un entorno saludable y protector. Entre las iniciativas que ofrece la fundación, destaca el jardín hidropónico, un proyecto liderado por Wilmer, que representa una de las intervenciones más innovadoras y valiosas para los jóvenes de la comunidad.

El jardín hidropónico no solo es una solución creativa a la inseguridad alimentaria en un contexto de pobreza extrema, sino que también constituye una intervención directa en los problemas sociales que enfrentan muchos de los niños y adolescentes de la fundación. Este proyecto está especialmente dirigido a aquellos que provienen de familias desplazadas por la violencia, migrantes o personas que viven en condiciones de extrema pobreza. A través del cultivo hidropónico, de acuerdo con Herrera, M, & Echevarria, C. (2010) “ha sido una alternativa de producción eficiente al permitir una menor dependencia frente a algunos factores, tales como: las condiciones climatológicas, disponibilidad de terreno, de agua, y algunos factores nutricionales.” (p.165). Los jóvenes no solo aprenden una técnica agrícola sostenible, sino que adquieren conocimientos prácticos que refuerzan su desarrollo personal y social.

El impacto social de esta iniciativa es significativo. Los jóvenes que participan activamente en el jardín hidropónico no solo desarrollan habilidades técnicas, como el manejo de los cultivos y la comprensión de la sostenibilidad ambiental, sino que también

adquieren habilidades sociales fundamentales como el trabajo en equipo, la responsabilidad y la disciplina. A medida que participan en este proyecto, los jóvenes sienten un sentido de agencia y responsabilidad social, lo que les empodera y les da las herramientas necesarias para mejorar su calidad de vida y superar las dificultades derivadas de su contexto de vulnerabilidad. Además, el proyecto tiene un efecto multiplicador, ya que los jóvenes involucrados se convierten en agentes de cambio dentro de sus comunidades, contribuyendo al bienestar colectivo y promoviendo un ambiente más positivo y colaborativo.

## **Metodología**

### **Niveles de madurez tecnológica**

El proyecto del jardín hidropónico de la Fundación Caminos aplica una metodología que integra una innovación social agrícola sostenible con un enfoque profundamente participativo y empoderador. Esta responde a las necesidades específicas de una comunidad que enfrenta condiciones adversas, tales como la escasez de agua y recursos naturales, propias de un entorno de pobreza, como lo confirma Lopez, J. 2018, ‘’. La hidroponía se ha implementado con mucho éxito en países desarrollados, y puede muy bien ser implementada con tecnologías sencillas en zonas urbanas y suburbanas, en forma de huertos familiares, mejorando así las condiciones de vida’’ (p.140) El uso de técnicas hidropónicas en el jardín optimiza el consumo de agua y el espacio disponible, lo que posibilita la producción de alimentos en un contexto donde las condiciones para la agricultura tradicional son sumamente limitadas. Esto no solo proporciona una solución a la inseguridad alimentaria, sino que también permite a la comunidad aprovechar de manera eficiente los recursos escasos sin comprometer la calidad del cultivo.

Uno de los principios fundamentales de este proceso metodológico es el aprovechamiento eficiente de recursos limitados, clave en un barrio donde los retos son constantes. La implementación de la tecnología hidropónica permite adaptar las prácticas agrícolas a un entorno desafiante, maximizando el uso de los recursos naturales disponibles como el agua, sin comprometer su sostenibilidad a largo plazo.

Además de la eficiencia tecnológica, el proyecto se distingue por su enfoque participativo, involucrando a diferentes actores de la comunidad en su diseño e implementación. Este enfoque se refleja en la integración de los adultos mayores, quienes,

con sus conocimientos sobre prácticas agrícolas tradicionales, junto con personas desplazadas por la violencia, se encargaron de construir la estructura inicial del jardín. A través de su experiencia y la orientación del líder del proyecto, se crearon las primeras huertas, lo que sirvió de base para que los jóvenes y niños de la comunidad se integraran al proceso. Este involucramiento intergeneracional no solo permite el intercambio de saberes, sino que también crea un sentido de pertenencia y responsabilidad compartida.

El proceso metodológico, además de ofrecer una solución técnica, promueve un fuerte empoderamiento social. A través de su participación, los jóvenes adquieren habilidades tanto técnicas como sociales, lo que refuerza su capacidad para transformar su realidad, Morelato, G. Korzeniowski, C. Greco, C. & Ison, M. (2019), ‘‘ La vulnerabilidad social es una condición que alude a cierta fragilidad en las potencialidades de algunos grupos sociales ‘’ (p. 207) Al aprender sobre la sostenibilidad ambiental, el manejo de los cultivos y la importancia del trabajo en equipo, los participantes desarrollan una agencia personal que les permite afrontar desafíos más allá del jardín hidropónico, mejorando su calidad de vida y su relación con su entorno.

Es importante destacar que este proyecto, en su fase actual, se ha mantenido localizado dentro de la comunidad, sin haber sido validado aún a través de grupos piloto o implementaciones a gran escala. Aunque no se ha extendido más allá del ámbito local, el impacto dentro de la comunidad es significativo, pues ha logrado fortalecer la resiliencia comunitaria y contribuir a un desarrollo social más justo y equitativo. El proyecto no solo aborda la inseguridad alimentaria y la educación ambiental, sino que también crea una plataforma para el cambio social, donde los jóvenes se convierten en agentes de cambio dentro de sus comunidades.

### **El primer paso del jardín hidropónico**

Se fundamenta en un enfoque de liderazgo comunitario y compromiso con poblaciones vulnerables, con el objetivo de generar un impacto positivo y sostenible en la comunidad. Uno de los directores de la fundación desempeña un papel clave en la gestión y coordinación de las actividades, orientando todas las acciones hacia el empoderamiento de los grupos más necesitados. Este enfoque se basa en la implementación de estrategias innovadoras, diseñadas para promover la autonomía de las comunidades, ofreciéndoles recursos y herramientas para mejorar su calidad de vida de manera continua.

A través de su liderazgo, la fundación ha logrado involucrar a diferentes actores comunitarios, generando un ambiente propicio para el trabajo colaborativo. En particular, se ha destacado por su capacidad para inspirar y motivar a otros, lo que ha sido esencial para el éxito del proyecto Eco-Jardín, una iniciativa innovadora dirigida a fomentar la sostenibilidad ambiental y el cuidado del medio ambiente mediante la agricultura urbana y que empezó cuando los adultos mayores, trajeron su sabiduría y conocimiento con el fin de aplicarlo en la fundación.

El proyecto Eco-Jardín se implementa en colaboración con adultos mayores, quienes, con su sabiduría y experiencia en jardinería, comparten sus conocimientos con las nuevas generaciones. Esta metodología intergeneracional busca fortalecer el vínculo entre diferentes grupos de la comunidad, creando un espacio de encuentro donde los adultos mayores enseñan a los jóvenes y niños sobre el cultivo de plantas y hortalizas, mientras promueven valores como la responsabilidad y el trabajo en equipo.

Bajo la dirección de este líder comprometido, los participantes del Eco-Jardín son guiados en cada fase del proyecto, desde el diseño inicial hasta el mantenimiento continuo

del jardín. La fundación Caminos se basa en la participación de todos los involucrados, garantizando que cada miembro de la comunidad se convierta en un actor clave en la construcción de un entorno sostenible. Así, el proyecto no solo se orienta a la creación de espacios verdes, sino también al fortalecimiento del sentido de comunidad y la responsabilidad compartida por el bienestar común.

### **Hidroponía para el bienestar**

El jardín hidropónico de la Fundación Caminos ha logrado consolidarse como una estructura sólida y funcional, que no solo ha permitido el cultivo de una variedad de productos, sino también ha generado un espacio de aprendizaje y colaboración para los miembros de la comunidad. Esta infraestructura ha sido diseñada cuidadosamente para optimizar el uso de los recursos disponibles, como el agua y el espacio, en un contexto de escasez y pobreza, lo que ha permitido que el jardín sea una solución innovadora y sostenible para la inseguridad alimentaria de la zona.

Con el tiempo, se ha evaluado la viabilidad de expandir este proyecto, no solo en términos de producción, sino también en cuanto a la infraestructura y el espacio disponible para los participantes. La idea de ampliar el tamaño del jardín hidropónico busca aumentar la cantidad de productos cultivados, lo que permitirá una mayor diversidad de cultivos y, por lo tanto, un impacto positivo en la alimentación de los participantes. Esta expansión también tiene como objetivo ofrecer más oportunidades de aprendizaje para los jóvenes, adultos mayores y demás miembros de la comunidad involucrados, permitiéndoles profundizar sus conocimientos sobre técnicas agrícolas sostenibles y fortaleciendo su conexión con la naturaleza.

Además de la ampliación en términos de capacidad productiva, se pretende

transformar el espacio en un entorno aún más agradable y funcional, favoreciendo el bienestar y la comodidad de todos los que interactúan con el jardín. Esto incluye la mejora de las áreas de trabajo, la creación de espacios de descanso, y la incorporación de elementos que fomenten un ambiente más relajado y propicio para la convivencia y el aprendizaje colaborativo. Se busca que el jardín no solo sea un lugar donde se cultiven plantas, sino también un centro de encuentro y desarrollo comunitario, que promueva la interacción intergeneracional y la solidaridad entre los participantes.

Esta expansión tiene un enfoque integral que no solo se limita a la parte productiva, sino que también prioriza la sostenibilidad y el cuidado del medio ambiente. Se prevé incorporar técnicas más avanzadas en el cultivo hidropónico, optimizando aún más el uso de los recursos naturales y reduciendo el impacto ambiental. De esta manera, la fundación no solo busca mejorar la calidad de vida de los participantes a través de la producción de alimentos, sino también educar a la comunidad en el manejo responsable de los recursos y en la importancia de la agricultura sostenible.

### **Diagnóstico comunitario**

La recopilación de datos se llevó a cabo mediante una observación directa en la Fundación Caminos, donde se interactuó con los niños y adolescentes a través de juegos y actividades recreativas. Este enfoque permitió un acercamiento a las necesidades y dinámicas cotidianas de los participantes. Además, se entrevistó con el líder del proyecto del jardín hidropónico de la Fundación, quien proporcionó información valiosa sobre las condiciones actuales del proyecto, los recursos disponibles y las dificultades de producción agrícola y sostenibilidad. A partir de esta información, se pudieron identificar las principales necesidades y los recursos existentes en la zona, como el uso limitado de

espacios y la escasez de agua, elementos clave que impactan la viabilidad y el éxito de la iniciativa.

Además, se analizó el contexto demográfico, económico y ambiental del barrio Bello Oriente, lo que resultó fundamental para contextualizar el proyecto.

### **Diseño participativo**

La participación de los actores clave en el diseño y desarrollo del jardín hidropónico es fundamental para garantizar que el proyecto sea verdaderamente comunitario y sostenible. En la Fundación Caminos, se ha logrado un enfoque inclusivo que involucra a adultos mayores, jóvenes y niños en el proceso de creación y toma de decisiones del jardín. Esta integración no solo fortalece el sentido de pertenencia de los participantes, sino que también fomenta un profundo compromiso y responsabilidad con el proyecto y empoderamiento, C, Silvia & Martínez, L. (2004) ‘‘el empoderamiento implica un tipo de intervención comunitaria y de cambio social’’ (p.29) Para ello, se organiza un taller de ideación donde los miembros de la comunidad tienen la oportunidad de expresar sus ideas, sugerencias y expectativas sobre el diseño del espacio, la selección de las plantas a cultivar, y la forma más eficiente de usar los recursos disponibles, como el agua.

### ***Planificación del espacio***

La planificación del espacio es uno de los aspectos clave para el éxito del jardín hidropónico, especialmente en un contexto de recursos limitados como el de Bello Oriente. Para optimizar el uso del espacio disponible, se adaptan las técnicas de cultivo hidropónico a las condiciones específicas del terreno, teniendo en cuenta la escasez de agua y la biodiversidad local. Las técnicas de cultivo sin suelo, basadas en el uso eficiente del agua y nutrientes, permiten aprovechar al máximo los recursos limitados sin comprometer la

calidad de los cultivos.

### ***Formación y capacitación***

La formación teórica y práctica en técnicas de cultivo hidropónico se realiza de forma continua. Los adultos mayores, con su experiencia en jardinería, actúan como mentores para los jóvenes y niños. Estos talleres abarcan desde el diseño básico de sistemas hidropónicos hasta la gestión del agua y los nutrientes, así mismo, los niños y jóvenes aprenden sobre la importancia del cuidado del medio ambiente, el manejo sostenible del agua Salazar, R., Rojano, A., & López. I. (2014) “ el cual reduce las necesidades de agua de los cultivos cerca de los niveles de evapotranspiración. “ p.7 y la nutrición de las plantas. Además, se enfatiza la resiliencia y el trabajo en equipo como herramientas para fortalecer la comunidad.

### ***Implementación práctica***

Se construye el sistema hidropónico utilizando materiales reciclados y técnicas adecuadas para el entorno. La Fundación proporciona los recursos básicos como tubos, plástico, nutrientes, y semillas. La implementación se realiza de forma gradual, con la participación de toda la comunidad. Los jóvenes asumen roles de liderazgo en el cuidado y mantenimiento del jardín, organizando tareas y supervisando el crecimiento de las plantas. Esto fomenta la responsabilidad y el trabajo colaborativo.

### ***Evaluación y retroalimentación***

Se establece un calendario para evaluar el progreso del proyecto, monitorear los resultados del cultivo y la satisfacción de los participantes. La evaluación se basa tanto en aspectos cualitativos como cuantitativos, considerando la cantidad y calidad de las cosechas y la percepción de los participantes sobre el proyecto. Por otro lado, a través de reuniones

comunitarias, se recogen opiniones de los involucrados para realizar ajustes necesarios en las prácticas y técnicas del jardín hidropónico. Esto asegura que el proyecto continúe siendo relevante y eficiente a lo largo del tiempo.

## Resultados

La Fundación Caminos partió de la idea innovadora de crear un jardín hidropónico como una herramienta intermediaria que, además de ser educativa, tuviera un fuerte impacto social y ambiental, Soto, F.& Rodríguez, G. (2021) ‘el cual permite mejorar la eficiencia de uso de agua y los fertilizantes, el rendimiento y la calidad del producto’ (p.20) Su objetivo principal es empoderar a los niños y jóvenes de una población vulnerable, brindándoles no solo un espacio de aprendizaje, sino también un entorno que promueva la autonomía y la sostenibilidad. Este proyecto no solo incentiva el cultivo de alimentos mediante técnicas innovadoras, sino que también enseña a los participantes a unir fuerzas, trabajar en comunidad y resolver problemas comunes, como la falta de acceso a alimentos frescos, especialmente en una zona de difícil acceso y considerada un barrio de invasión. El jardín hidropónico representa una solución práctica a varias necesidades de la población, ofreciendo no solo un medio para cultivar alimentos, sino también alternativas de solución a problemas más profundos, como la escasez de recursos y la falta de oportunidades. En este proyecto, se fomenta la potencialización de habilidades en los jóvenes, quienes, como actores principales, se involucran activamente en el cultivo, lo que les permite adquirir conocimientos prácticos y valiosos para su desarrollo personal y profesional.

La interacción directa con el jardín hidropónico convierte el aprendizaje en una experiencia práctica y vivencial, “la enseñanza de las nuevas técnicas agrícolas debe orientarse a desarrollar en el alumno la capacidad de enfrentar diferentes situaciones relacionadas con la producción de los cultivos” lo que facilita que los niños y jóvenes puedan observar, experimentar y tocar el proceso de cultivo. Esta forma de aprendizaje no

solo hace que la enseñanza sea más accesible y fácil para ellos, sino que también incrementa la retención de la información, ya que los participantes se convierten en actores activos del proceso educativo. Así, el jardín hidropónico les proporciona una habilidad técnica y una experiencia transformadora, y les ofrece un espacio seguro y constructivo que contribuye a su crecimiento y bienestar.

La fundación ha dedicado un tiempo considerable a asegurar que el espacio, los recursos y las metodologías estén bien definidos desde el inicio. En primer lugar, se asegura un espacio adecuado para la instalación del jardín. Esto no solo se refiere a un área física donde se colocarán las estructuras necesarias para el cultivo hidropónico, sino a un espacio que también cumpla con las necesidades de los participantes. Este entorno debe ser accesible, seguro y propicio para el aprendizaje, permitiendo a los niños y jóvenes interactuar con el proceso de cultivo de manera directa.

Dentro de esta planificación, la fundación define cómo se realizarán las actividades de aprendizaje y cultivo, y cómo se llevarán a cabo las tareas diarias del jardín. La planificación contempla la creación de un calendario de actividades que incluya las fases del proyecto, desde la instalación inicial del sistema hidropónico hasta las actividades de seguimiento, mantenimiento y cosecha. En este sentido, la fundación se enfoca en la diversificación de las actividades, para que los participantes no solo se limiten al aspecto técnico del cultivo, sino que también se involucren en procesos como la gestión de los recursos, la sostenibilidad y la educación ambiental. Además, se contemplan actividades que permitan a los jóvenes reflexionar sobre la importancia de la alimentación saludable, la autosuficiencia y la responsabilidad colectiva.

## **Recomendación**

Para garantizar el éxito continuo y la sostenibilidad del proyecto del jardín hidropónico de la Fundación Caminos, se recomienda enfocar los esfuerzos en varias áreas clave. En primer lugar, es fundamental continuar con la expansión del espacio y la infraestructura del jardín, lo que permitirá cultivar una mayor variedad de productos y ofrecer un ambiente más adecuado para los participantes. Este crecimiento debe ir acompañado de la mejora de las condiciones del espacio, creando zonas de descanso y áreas más funcionales que fomenten la colaboración y el aprendizaje continuo. Además, se recomienda fortalecer la capacitación y el acompañamiento de los participantes, especialmente en áreas clave como el manejo avanzado de las técnicas hidropónicas, el uso eficiente de los recursos, y la gestión sostenible del agua. La formación debe ser un proceso continuo que permita a los jóvenes y adultos no solo mejorar sus habilidades, sino también ser capaces de replicar el modelo en otros lugares si así lo desean.

Es también crucial establecer alianzas con otras organizaciones, expertos e instituciones educativas para acceder a nuevos recursos, conocimientos y oportunidades de colaboración que puedan enriquecer el proyecto. Estas asociaciones permitirán mejorar la calidad de la producción y fortalecer la capacidad de la fundación para enfrentar los retos ambientales y sociales. Finalmente, para asegurar que el proyecto siga creciendo y recibiendo el apoyo necesario, se recomienda aumentar la visibilidad del jardín hidropónico, compartiendo sus logros y el impacto positivo que ha tenido en la comunidad. La difusión de estos resultados podría atraer nuevos aliados, financiamiento y apoyo institucional, ampliando las oportunidades para continuar empoderando a la comunidad y contribuyendo a su desarrollo sostenible.

## **Conclusión**

El proyecto del jardín hidropónico de la Fundación Caminos ha demostrado ser una intervención innovadora y efectiva en uno de los barrios más vulnerables y marginados de Medellín. A través de un enfoque participativo e inclusivo, que involucra a diversos actores comunitarios, desde jóvenes hasta adultos mayores, se ha logrado no solo abordar la inseguridad alimentaria, sino también generar un espacio de aprendizaje, empoderamiento y cohesión social. El aprovechamiento eficiente de los recursos limitados, especialmente en un contexto de escasez de agua y terrenos, ha permitido que la comunidad se apropie de la iniciativa y que los participantes adquieran valiosas habilidades tanto en el ámbito agrícola como en el personal y social.

El proceso metodológico de este proyecto ha integrado la innovación social al aplicar técnicas de cultivo hidropónico adaptadas a las necesidades y características del entorno, fortaleciendo la resiliencia comunitaria y fomentando la sostenibilidad. A pesar de los logros alcanzados, es evidente que la expansión del jardín hidropónico tiene el potencial de amplificar los impactos positivos, tanto en términos de producción como en la creación de un espacio más agradable y funcional para los participantes. Este tipo de iniciativas demuestra que, con el apoyo adecuado y la participación de la comunidad, es posible transformar realidades difíciles en oportunidades de desarrollo y bienestar colectivo.

### Referencia bibliográfica

- Herrera R., M. M., & Echavarría V., C. (2009). Caracterización y distribución celular del proceso de producción de forraje hidropónico. *Tecnura*, 13(25), 163-173.  
<https://www.redalyc.org/pdf/2570/257020617016.pdf>
- López Elías, Jesús. (2018). Hydroponic production of crops. *Idesia (Arica)*, 36(2), 139- 141.
- Morelato, G., Korzeniowski, C., Greco, C., & Ison, M. (2019). Resiliencia infantil: Intervención para promover recursos en contextos vulnerables. *Revista Costarricense de Psicología*, 38(2), 205-223. [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1659-29132019000200205&script=sci\\_abstract&tlng=es](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1659-29132019000200205&script=sci_abstract&tlng=es)
- Mujica R, Henry, & Cordero, Rosa. (2008). El cultivo hidropónico de lechuga: Una experiencia pedagógica creativa. *Paradigma*, 29(2), 97-114. Recuperado en 26 de noviembre de 2024, de [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1011-22512008000200006&lng=es&tlng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1011-22512008000200006&lng=es&tlng=es).
- Salazar-Moreno, R., Rojano-Aguilar, A., & López-Cruz, I. L. (2014). La eficiencia en el uso del agua en la agricultura controlada. *Tecnología y Ciencias del Agua*, V(2), 177-183.
- Silva, Carmen, Loreto MartínezMaría . Empoderamiento: Proceso, Nivel y Contexto. *Psyche [en línea]*. 2004, 13(2), 29-39 <https://www.scielo.org.mx/pdf/tca/v5n2/v5n2a12.pdf>
- Soto Bravo, F., & Rodríguez Ocampo, G. A. (2021). Crecimiento, evapotranspiración y uso de nutrientes en cultivo hidropónico de *eryngium foetidum*, en dos diferentes ambientes y niveles de nutrición. *Agronomía Costarricense*, 45(1), 19–40  
[https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0377-94242021000100019](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0377-94242021000100019)