

## Medios de vida resilientes: Huertos urbanos



De acuerdo con la UNICEF (2019), “los impactos del cambio climático sobre los recursos naturales y los habitantes de las ciudades y zonas periurbanas amenazan con afectar el desarrollo humano en todo el planeta. En particular los países en desarrollo, donde los medios de vida a menudo dependen de los recursos naturales -como el agua y la tierra- serán los que sufran mayores afectaciones por el cambio climático”.

Por esta razón, incorporar las Soluciones basadas en Naturaleza (SbN) junto con otras acciones de adaptación ante los efectos adversos del cambio climático es una herramienta transformadora que puede ser la base para la construcción de un futuro compatible con el clima, bajo en emisiones y resiliente a los cambios climáticos en las

ciudades, que además favorece la posibilidad de disminuir la vulnerabilidad socioambiental y la degradación del medio ambiente que ya están experimentando las ciudades y comunidades.

Una medida que ha demostrado favorecer este nuevo enfoque son los huertos urbanos, que constituyen una herramienta que permite poner en práctica numerosas competencias y disciplinas, al suscitar la curiosidad de los ciudadanos y promover su interés por aprender conceptos, habilidades, actitudes y valores a través de actividades enfocadas a que conozcan la naturaleza, trabajen en equipo, y analicen las posibles adaptaciones que requiere el huerto para enfrentar el impacto en las plantas por los cambios de temperatura y precipitación. Al mismo tiempo, la vinculación de los ciudadanos en las actividades del huerto permite concientizar sobre el cambio climático y la nutrición saludable (Vicens Vives Blog, 2018).

“La existencia de los huertos urbanos obedece a diversas razones. Algunas que están adquiriendo importancia en todo el mundo son la promoción de una buena alimentación, la educación nutricional y el fomento de técnicas de subsistencia, junto con la posibilidad de ampliar de diversas maneras este aprendizaje más allá de la propia escuela. Es posible que este enfoque principalmente educativo pueda contribuir a largo plazo a la salud y la seguridad alimentaria nacional” (FAO, 2010).

## Co-beneficios sociales y económicos

- Mejoran la dieta y son una fuente de alimentación sana, variada y natural.
- Favorecen el desarrollo socioeconómico a nivel familiar.
- Fomentan la participación de las familias y promueven la inclusión social cuando se desarrollan en espacios comunitarios.
- Promueven una conciencia de cuidado y respeto por el medio ambiente.
- Proporcionan un lugar para adquirir conocimientos relacionados con la naturaleza, la agricultura y la nutrición y para investigar el impacto del cambio climático en el desarrollo de las plantas.
- Ayudan a enfrentar problemas relacionados con la obesidad y desnutrición infantil.
- Son un instrumento de supervivencia o apoyo a la economía familiar para épocas de escasez de alimentos o dificultades económicas.
- Representan un espacio para el disfrute y el esparcimiento dentro de la escuela o en las comunidades.



## Relación con ODS y SENDAI



La creación de huertos urbanos puede jugar un papel significativo en la lucha contra dos de los problemas que amenazan a la sociedad actual: la inseguridad alimentaria y los efectos del cambio climático.

Prioridad 2: Fortalecer la gobernanza del riesgo de desastres para gestionar dicho riesgo

Prioridad 4: Aumentar la preparación para casos de desastre a fin de dar una respuesta eficaz y “reconstruir mejor” en los ámbitos de recuperación, rehabilitación y reconstrucción.

### Amenazas atendidas



Sequías



Pérdida de productividad



Erosión



Cambio en patrones de precipitación



Inundación

## Duración

La implementación de un huerto urbano puede tomar entre 3 y 6 meses, mientras que su permanencia depende del grado de apropiación, si resulta exitoso pueden permanecer por años, además de que pueden irse mejorando en el tiempo.

Los huertos urbanos como todas las medidas de adaptación al cambio climático requieren enmarcarse dentro de estrategias más grandes que reciban apoyo de políticas públicas que faciliten su implementación y sostenibilidad en el largo plazo.



## Lugar de implementación

Los huertos urbanos se pueden implementar en terrenos baldíos, espacios verdes urbanos y periurbanos de las ciudades y escuelas, pero deben tenerse en cuenta los siguientes aspectos mínimos: contar con el espacio suficiente, condiciones necesarias de accesibilidad, asoleamiento y agua disponibles para facilitar un mantenimiento constante. En el caso de los huertos escolares, se debe garantizar que en periodos vacacionales el huerto no se abandone.



## Beneficiarios

Con la implementación de huertos urbanos, una gran cantidad de personas pueden beneficiarse. Datos de la ciudad de Xalapa en México indican que, por cada unidad de producción urbana (huerto) se pueden beneficiar a 20 familias (74 personas).

## Co-beneficios sociales y económicos

- Potencian el trabajo colaborativo y al compartir tareas como plantar, regar, limpiar malas hierbas, etc., que pueden irse rotando.
- Refuerzan el conocimiento de materias básicas como la lectura, la escritura, la biología o las matemáticas.
- Fomentan la recuperación de espacios públicos mediante una estrategia de aprovechamiento del espacio y de los recursos naturales, combinando conocimientos teóricos, prácticos y técnicas de subsistencia.
- Por medio de la recuperación de espacios públicos puede fortalecerse la conectividad de espacios verdes urbanos, ofrecer espacios de percha, polinización, en especial en espacios próximos a áreas naturales protegidas.
- Pueden ofrecer diversos servicios ecosistémicos como: regulación del microclima local, aumento en la evapotranspiración, belleza escénica, infiltración de agua de lluvia, entre otros.

## Principales impactos climáticos atendidos



### Disponibilidad de agua

- Apoya en la infiltración del agua de lluvia hacia mantos acuíferos.



### Erosión

- Cuando se implementa en zonas con potencial natural para la erosión puede ayudar a mitigarla, cuando se acompaña con técnicas para retención del suelo como siembra en curvas de nivel o barreras vivas para conservar el suelo (Ramírez Soto, et. al, 2022).



### Daño y pérdida de cultivos

- Las mejores prácticas de horticultura urbana apoyan el manejo sostenible de las zonas urbanas y periurbanas, además pueden apoyar a que no se detonen cambios de uso de suelo al ofrecer alternativas de medios de vida.

## Fases de implementación

### Etapa 1. Materiales

Un huerto urbano es un terreno que puede variar en superficie, en el que los habitantes de las ciudades cultivan y recolectan hortalizas, verduras, frutas y plantas aromáticas. En algunos casos, si no se dispone de un terreno específico se pueden utilizar macetas o cajas.

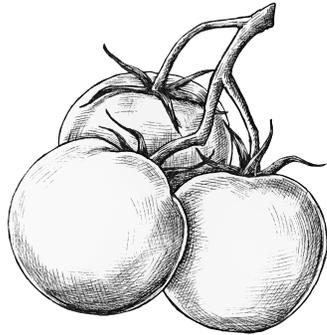
Para crear un huerto urbano se necesita:

- Un espacio adecuado con una superficie aproximada del orden de 80m<sup>2</sup> o recipientes en los que plantar.
- Creación de capacidades sobre abonos orgánicos, composta, guía de rotación de cultivos y siembra según la época del año.
- Herramientas para sembrar y recolectar (palas, tijeras, guantes, regaderas, mangueras, rastrillos etc.).
- Semillas de frutas, hortalizas y verduras.

### Etapa 2. Creación del huerto (Educo, 2011)

- 1 Limpiar el terreno para eliminar las piedras y la maleza que hay en la tierra para que se pueda cultivar.
- 2 Labrar el terreno. Es importante alcanzar unos 20 centímetros de profundidad en la tierra y removerla para que se airee.
- 3 Fertilizar. Se puede utilizar abono natural hecho con otras plantas o desechos naturales.
- 4 Sembrar las semillas. Se deberán elegir aquellas semillas que mejor se adapten a cada época del año y a cada terreno. Es importante que exista un espacio entre las semillas para que las plantas puedan crecer bien.

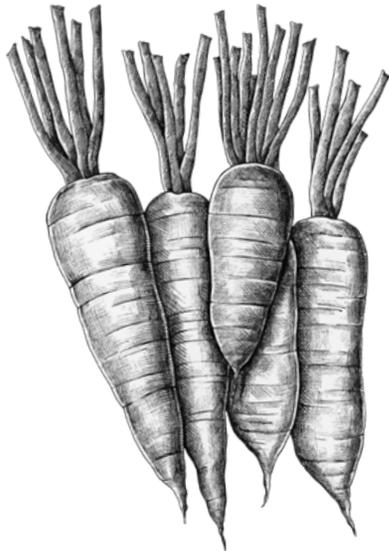




**5** Regar. Lo adecuado es regar por la tarde o por la noche para evitar que el agua se evapore. En el caso en que se riegue por la mañana, se deberá hacer antes de que salga el sol.

**6** Proteger. Es importante proteger el huerto para evitar que alguna persona lo pise o entren animales. Se puede crear una valla utilizando palos de madera.

**7** Esperar a que crezca lo que se plantó y una vez que crezca, se pueden consumir las frutas y verduras que se obtengan en el comedor de la escuela o se pueden integrar a un mercado orgánico para su venta.



## Costos e insumos

Con una inversión de USD \$3,850 se puede implementar un huerto urbano de por lo menos 50 m<sup>2</sup>, obtener capacitación y un kit de inicio con algunas herramientas y semillas que permitan su operación durante los primeros seis meses de funcionamiento, considerando la cooperación con trabajo por parte de los beneficiarios.

## Referencias

- Burgess, A., Maina, G., Harris, P. & Harris S. 1998. How to grow a balanced diet: a handbook for community workers. Londres, VSO Books
- Educo 2021. ¿Por qué son importantes los huertos escolares? Disponible en: <https://www.educo.org/blog/Por-que-son-importantes-los-huertos-escolares#>
- FAO, 2000. Mejorando la nutrición a través de huertos y granjas familiares: Manual de capacitación para trabajadores de campo en América Latina y El Caribe. Roma. Se puede consultar en [www.fao.org/DOCREP/v5290s/v5290s00.HTM](http://www.fao.org/DOCREP/v5290s/v5290s00.HTM) FAO. 2005.
- FAO, 2000. Crear y manejar un huerto escolar: Un manual para profesores, padres y comunidades. Roma. Disponible en [www.fao.org/docrep/009/a0218e/A0218E00.htm](http://www.fao.org/docrep/009/a0218e/A0218E00.htm) FAO. 2010.
- FAO, 2010. Nueva política de huertos escolares.
- Grant, T. & Littlejohn, G. 2001. Greening school grounds: creating habitats for learning. Toronto, Green teacher. • Reports and projects on improving the school environment.
- Guy, L., Cromell, C., & Bradley, L.K. 1996. Success with school gardens: how to create a learning oasis in the desert. Arizona Master Gardeners Inc.
- Kemple, M. & Keiffer, J. 1998. Digging deeper: integrating youth gardens into schools and communities. Canadá, Foodworks.
- Ramírez-Soto, A.F., García-Valencia, A., Trujillo-Santos, O., Sheseña-Hernández, I.M., Gutiérrez-Sosa, G.H., Gómez-Sánchez, I., Contreras-Huerta, I., Angón-Rodríguez, S.A., García-Coll, I. 2022. Soluciones basadas en Naturaleza (SbN) para enfrentar el cambio climático en zonas de montaña. La restauración ecológica como estrategia complementaria a la agroforestería. CityAdapt, Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, México. 101 p.

# Indicadores

<b>Implementación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de huertos construidos (#).</li> </ul>
<b>Impacto cuantitativo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de personas capacitadas (#).</li> <li>• Número de herramientas de capacitación elaboradas (#).</li> <li>• Cantidad de hortalizas y frutales que se producen en los huertos (Kg).</li> <li>• Número de mercados o puntos de distribución en los que se comercializan los productos (#).</li> <li>• Ingreso económico generado por la venta de hortalizas y frutales (moneda local).</li> </ul>
<b>Impacto cualitativo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Percepción de las personas sobre el mejoramiento en su calidad de vida.</li> </ul>



## Referencias

- UNICEF. 2019. Buenas prácticas ambientales y su vinculación con la acción climática. Estudio de caso: huerto escolar y finca de café. Disponible en: <https://www.unicef.org/honduras/media/531/file/%20Huerto-escolar-y-finca-de-cafe%20A9-estudio-de-caso-2019.pdf>
- Vicens Vives Blog, 2018. 7 beneficios del huerto escolar como recurso educativo. 2018. Disponible en: <https://blog.vicensvives.com/7-beneficios-del-huerto-escolar-como-recurso-educativo/>

### Sitios web

- Kidsgardening <http://www.kidsgardening.com>  
Uno de los más importantes sitios web de América. Muchas de sus actividades, ideas, historias y hechos son aplicables en todas partes. También hay resúmenes de investigaciones y una sección sobre actividades comerciales.
- FAO School Gardens [www.fao.org/schoolgarden](http://www.fao.org/schoolgarden)  
Contiene descripciones de proyectos de éxito de la FAO, material de la FAO sobre huertos escolares y enlaces a otros recursos.
- City Farmer <http://www.cityfarmer.org/schgard15.html>  
Abundante información útil sobre agricultura y enlaces a otras organizaciones.
- Why hunger? <http://www.whyhunger.org>  
Sitio web fácil de utilizar con noticias, información y enlaces a numerosas organizaciones pertinentes.
- School Garden Weekly <http://schoolgardenweekly.com/resources>  
Revista americana en línea, que también facilita enlaces a la mayoría de las organizaciones de huertos escolares de los Estados Unidos.