



## PALABRAS CLAVE:

- Jardines comestibles
- Espacios desaprovechados
- Beneficios nutricionales
- Cambio
- Ayuda

## BENEFICIOS DE LOS HUERTOS CASEROS

Los huertos urbanos son áreas verdes diseñadas para producir alimentos vegetales dentro de las ciudades, son también conocidos como “jardines comestibles” y otorgan beneficios a nivel nutricional, ambiental, social y hasta económico. Para ubicar el mejor espacio del huerto es recomendable que el área reciba entre cinco y ocho horas de luz solar directo, ya que las hortalizas, hierbas y flores crecen saludablemente en estas condiciones. Es recomendable utilizar espacios desaprovechados como azoteas, traspatios o balcones. (Coronel, 2015)

## RESUMEN

Durante el presente semestre he estado desarrollando un huerto casero para comprobar la teoría de que en cualquier casa, apartamento o lugar se puede crear un espacio que sea beneficioso para nosotros e implementado en muchos lugares toma una escala más amplia y no solo nos es beneficioso, sino que también empieza a beneficiar nuestro entorno inmediato. Por medio de un pequeño cambio podemos lograr algo muy grande aunque no nos demos cuenta ya estamos ayudando a nuestro planeta de varias formas y él nos lo agradecerá y con creces.

Este proyecto ha hecho que me interese más por la agricultura de maneras que no pensé que me fuera a gustar, la jardinería ni los diferentes tipos de plantas y su cuidado, además de crear un nuevo ambiente en el apartamento ha hecho que se vea más vivo.

## INTRODUCCIÓN

Para iniciar con éste tema de investigación teórico-práctica. Debemos revisar su raíz, la cual es una sencilla pregunta:

Observemos cualquier problema de nuestra vida cotidiana o nuestro alrededor, con ojos de arquitecto y respondamos lo siguiente ¿cómo puedo resolverlo incluyendo la arquitectura como un medio para la solución?

Entonces, mientras pensaba un tema a elegir, mi madre me mandó a la tienda por unas verduras para la ensalada y allí surgió este tema de investigación, porque, ¿para que ir a la tienda a comprar verduras para la ensalada, si las puedo cultivar yo?

Entonces, el primer paso es investigar si alguien más lo ha intentado y claro la idea de las huertas urbanas está desde la época de la revolución industrial con el fin de llevar el campo a la ciudad, cuando los campesinos vieron que en la ciudad podían surgir económicamente, ya que encontraban más fuentes de trabajo, pero acosta de vivir de una manera deplorable y en condiciones insalubres, ya que la ciudad no podía dar abasto con todos sus nuevos integrantes.

En este momento el gobierno y la Iglesia les ceden espacios, llamados “huertos de los pobres” para que puedan cultivar sus alimentos para paliar un poco su situación económica. En la primera mitad del siglo XX, volvieron a proliferar los huertos urbanos, sobretudo en la época de las grandes guerras, pues se consideraba indispensable asegurarse alimento y no depender de las importaciones. Se llamaban “Victory gardens” o “War gardens”. En EEUU, Reino Unido y Alemania se usaron todo tipo de terrenos para poner en marcha estos huertos, desde jardines y parques, hasta campos de fútbol; haciendo propaganda y campañas (“Dig for Victory”) para concienciar a la población que cultivaran sus alimentos. Actualmente son cada vez más las personas que participan en un huerto urbano o tienen su huerta en casa. De hecho, los huertos están tomando cada vez más reconocimiento a la hora de aplicar planes de desarrollo de espacios públicos. (Sanchez, 2012)



### PALABRAS CLAVE:

- Revolución industrial
- Huertos de los pobres
- Dig for victory
- Huerto urbano
- Huerto en casa

## HUERTOS URBANOS- UNA SEGUNDA ALTERNATIVA

Una vez descubierto que esta idea no es nueva, si no que lleva muchos años sin implementarse en forma, y más en Colombia, acá si es una idea nueva ya que no tiene más de 15 años implementándose, ya que como Colombia es un país rico en alimentos en cualquier época del año no tenemos esa “necesidad” de tener que cultivar en nuestras propias casas, pero el cultivar nuestros alimentos tiene más de una ayuda para nosotros.

- La ayuda económica: porque nos evita el tener que ir a la tienda a comprar estos alimentos.
- Ayuda nutricional: los alimentos industrializados, estas genéticamente modificados para ser más resistentes a las plagas, los que les resta mucho su valor nutricional
- Ayuda ambiental: ya que cada planta genera oxígeno mediante la fotosíntesis, entonces ayudamos a combatir el calentamiento global, a una escala muy pequeña, pero mejor algo que nada.

En la última debo recalcar que no solo es esa pequeñísima ayuda que hacemos, porque el transporte de alimentos lo hacen unos vehículos, ya sean grandes como camiones, o pequeños como una moto, estos consumen gasolina u otro combustible, y al no tener que desplazar este alimento no generamos más dióxido de carbono.

- Ayuda espacial: la llamaría así, porque lo que hacemos es tomar un área determinada de nuestra vivienda para darle vida y hacer que se vea más agradable.
- Ayuda mental: por lo menos es de mi parte, ya que el saber que debo cuidar unas plantas todos los días ha hecho que tenga un horario más organizado y cuando me estreso solo veo las plantas y lo hermosas que son y me tranquilizo.

## MATERIALES

Para este proyecto usé materiales reciclados, y naturales los cuales son:

- Botellas plásticas de gaseosas y jugos que me regalaron en las tiendas y vecinos
- Pita
- Pintura de color negro
- Tierra de una zona verde cercana
- Tierra abonada
- Compost de lentejas
- Humus de lombriz
- Dos baldes de pintura, uno grande y uno pequeño

### PROCESO

---

El proceso se inició en la última semana de agosto, hasta el presente. Se desarrollaron varias materas en botellas de plástico en línea, para tener un sistema de riego lineal y auto eficiente, haciendo que sea más fácil regar a todas las materas y ver si están o no en buen estado las semillas allí cultivadas.

Este tipo de huerta se llama “huerta de riego por goteo” (SODIMAC, 2017)

Se cultivaron en las materas:

- Hojas de orégano
- Rodajas de tomate
- Ajo
- Suelda con suelda
- Gloxínia
- Zanahoria
- Remolacha

Las materas están colocadas en el lugar más fresco de la casa, el patio, ya que es donde está la alberca y allí el agua disminuye la temperatura haciendo de este un lugar ideal.

Las materas se organizaron en forma de L haciendo que unas quedaran al sol directo y otras al sol indirecto, para probar una teoría:

- ¿Cuáles sobreviven al sol indirecto y cuáles no?

Se usó, también un sustrato, que ayuda a que la tierra sea más óptima para el cuidado de las plantas y las semillas. (Toni, 2016)

También se creó un espacio para hacer una granja de lombrices, para que se pudiera crear el hummus de forma económica y ecológica (Remedios, 2016).

con dos baldes de pintura, uno grande y uno pequeño el grande encima del pequeño, con su base agujereada, hace que en el grande se coloque tierra y los desechos orgánicos de la cocina y se tape, y las lombrices al tener tierra y al tener comida empiezan a reproducirse y a convertir la comida en abono, y cada tres días se le rocía agua para que el proceso de descomposición sea más sencillo y para que las lombrices no se mueran de sed y la tierra no se seque.

El balde pequeño, proporciona un segundo hummus, que es el líquido, ya que al recoger el agua que cae del balde grande, esta agua contiene los nutrientes de la tierra y del hummus sólido que están arriba, este hummus se le riega a las plantas una vez cada semana máximo, y el hummus sólido 1 vez cada 4 o 3 días dependiendo de cómo va creciendo la planta.

## HUERTOS URBANOS- UNA SEGUNDA ALTERNATIVA



Se utilizaron dos espacios para trabajar este proyecto dentro de la vivienda, en el patio central de la casa y en el patio del apartamento, dando como mejor resultado el segundo, ya que el primero tiene muchas horas de sol directo y poca humedad, lo que es malo para las semillas y plantas pequeñas en proceso de crecimiento. Sin más preámbulos empezamos con el proceso y cuidado de cada planta que he notado durante estas 12 semanas.

También se realizó un enraizante natural, lo que potencia en gran medida las semillas y esquejes para que tengan una mayor absorción de nutrientes del suelo.

Foto n°1 (Franz D. Gutierrez A.)  
En este primer espacio se observa como la luz golpea directamente la pared durante todo el día, haciendo que las plantas se resecaeran, por eso no se eligió como el lugar idóneo.



Foto. Enraizante de lentejas (Franz D. Gutierrez A.)



Foto n°2 (Franz D. Gutierrez A.)  
Es un lugar con la temperatura baja, la mitad de las materas recibe luz directa y la otra mitad luz indirecta haciendo que el experimento fuera a un nuevo nivel de investigación.



Foto (Toni, 2016)

Y lo único que falta es licuarlas, las cositas blancas, como las raíces que brotan, son las que hacen que nuestras semillas y esquejes seas más fuertes y se reproduzcan más rápido captando mayor cantidad de nutrientes. (Tony, 2016)

### Hojas de orégano



Foto nº4 (Franz D. Gutierrez A.)

Las sembré en materas diferentes, en tres alturas y lugares distintos, para observar los diferentes resultados que se pueden obtener al tenerlas con diferente asolación, humedad y temperatura.

Durante las primeras semanas, las hojas no florecieron, pero después de 4 semanas dieron sus primeras hojas, ese es el momento adecuado para aplicar la primera dosis de hummus líquido, cuando han brotado las primeras hojas. De las tres hojas sembradas, solo dos florecieron, las cuales estaban en la parte de iluminación directa, la hoja restante nunca nació.

Su etapa máxima fue en la semana 8, cuando crecieron de manera exponencial y se nota el tallo y las hojas, sobre todo en la que está de primeras, inclusive pude cortarle una hoja y utilizarla para darle un mejor sabor a la comida, cumpliendo con su propósito, servir como un jardín comestible para no comprar en la tienda las legumbres que necesitamos.

Una observación que hay que tener en cuenta es que como sembré hojas no necesitaban de mucho espacio ni mucha tierra, pero con el aumento de esta, y la creación de una nueva planta si se necesita una matera con más tierra y más espacio para que la planta crezca con más fuerza y mayor fluidez.

Todos los días rocío las materas con agua como si fuera rocío, para que no solo la raíz se nutra, sino también para que las hojas puedan absorber los nutrientes que el agua ofrece.

### Rodajas de Tomate



Foto n°3 (Franz D. Gutierrez A.)  
En esta foto podemos observar la tercera planta de tomate, la cual creció muy poco en comparación de las otras dos. Dándonos a concluir que mucho sol y poca humedad también es malo para este tipo de planta.



Foto n°6 (Franz D. Gutierrez A.)

Corté un tomate en 4 rodajas gruesas y las sembré en lugares distintos como prueba de varios factores anteriormente mencionados, tres rodajas de tomate en la parte que recibe iluminación directa uno en donde no recibe iluminación directa, a diferencia de las hojas de orégano, en estas si se notó el crecimiento desde una temprana edad, a los 8 días las que puse en la parte de día (iluminación directa) empezaron a brotar y mientras la otra brotó hasta los 23 días en la noche (iluminación no directa),



Foto n°5 (Franz D. Gutierrez A.)  
La cuarta y última rodaja fue sembrada en la parte oscura o de noche (luz no directa) la cual murió.

Casi un 2.5 más demorado que sus hermanas, mostrando que puede nacer en un lugar medio oscuro, pero lo malo es que esta planta no vivió en la semana 5 dejó de crecer y se marchito, dado que le alimente con humus sólido y líquido como a las demás, no sobrevivió. Investigué el por qué no había podido surgir y la respuesta que encontré es que como no tenía suficiente luz, y demasiados nutrientes, estos últimos ella no los podía absorber en su totalidad, haciendo que se marchitara, por exceso de alimento.

Y como se ve en la fotografía una se quemó por exceso de nutrientes y vitaminas, pero está pudo surgir de nuevo gracias a que tenía suficiente sol y por qué le baje un poco al humus líquido de una vez a la semana a una vez cada 10 días.

### DIENTES DE ÁJO



Foto n°7 (Franz D. Gutierrez A.)

Sembré dos dientes de ajo, en la parte de sombra para ver si se podía reproducir, pero nunca salió nada, el ajo dura de 2 a 3 meses en formarse pero las temperaturas necesarias para su crecimiento optimo es en clima frio, al no estar en un clima así, esto afectó gravemente a los dientes plantados retardando su crecimiento. Al igual que las plantas de tomate, le aplicaba una dosis de humus cada semana, pero al no ver ningún avance en las primeras 6 semanas, decidí aplicarle humus cada 10 días hasta ahora, pero no se notó ningún avance hasta hace dos semanas, lo cual en una de ellas apareció un retoño, un pequeño palillo color verde muy frágil supongo que necesita más tiempo para poder formarse, no esta tan rápido como los otros, ni ningún cambio en la superficie de las materas.

He de agregar que este experimento lo hice sin saber mucho de agricultura y mantenimiento de plantas, lo cual también es una razón, para que las plantas no hayan podido surgir y crecer en su mejor estado, ya que ellas necesitan cariño y amor, pero al tratarlas como un solo experimento las plantas no reaccionaban, en cambio sí noté el cambio positivo al hablarles solo un poco cada día, les contaba que hacía en la universidad y como me estaba yendo, a petición de mi madre que me dijo “hábleles y verá que crecen más fuertes o por lo menos les dará ganas de salir solo para escucharlo”.



### SUELDA CON SUELDA



Foto n°9 (Franz D. Gutierrez A.)

Algo muy diferente paso con esta planta, es una planta usada normalmente como decorativa en muros verdes, pero es una planta medicinal, ella se adaptó muy bien a la materia en la parte oscura y creció muy rápido, no tome una semilla, dado que no tenía una alama, trasplanté de una que tenía un vecino, tome varias hojas y las sembré directamente en la base y estas crecieron muy rápido.

Además algo importante es que esta planta exhala un olor agradable para nosotros, pero desagradable para los insectos lo cual me ayudo bastante a controlar las plagas en el experimento, debo agregar que tengo una mascota, una gata la cual se intentaba comer las plantas, pero esta nunca la atacó, supongo fue por el olor que no le apetecía comerla.

Desde la semana 14 yo empecé a hablarle, como dije, a petición de mi madre, solo eran 5 o menos minutos al día, mientras las regaba en la mañana antes de salir a la universidad y un cambio bastante importante que noté en el jardín fue que la gata ya no se intentaba comer a las plantas, solo se quedaba mirándolas mientras yo las rociaba con agua y con el fertilizante, y también noté que la gata empezó a ser más cariñosa como si entendiera lo que me sucede en el día a día, lo que me hizo deducir que un simple cambio, algo tan sencillo como hablarle a las plantas y tratarlas, no como un experimento más, si no como parte de mi vida, estaba afectando positivamente a mi vida en otros aspectos.

**GLOXÍNIA, PLANTA DECORATIVA.**



Foto n°8 (Franz D. Gutierrez A.)



Foto n°10 (Franz D. Gutierrez A.)



Foto de la flor de una Gloxinia (Otero, 2013)

Planta decorativa, sembré tres hojas, una en cada matera, en la foto N°9 están en las esquinas y en la foto N°10 es las de la parte izquierda. Ellas crecieron diría que fueron más bien rápido en la semana 3 ya había un retoñito en cada matera, como son plantas decorativas pensé que lo mejor era ponerlas en la parte oscura (donde el sol golpea indirectamente) y fue una buena idea, ya que de tres que sembré, tres nacieron, solo estas las hojas, mas no han dado flor, por lo que me di a la tarea de investigar que hice mal ( cuando empecé este proyecto solo investigue que plantas decorativas servían en casa y que plantas necesitaba de uso diario en la cocina, mas no el cuidado de cada una y su cultivo, ya que quería experimentar a mi gusto como quedaba)

Para mi mal, todas las plantas las abonaba 1 vez a la semana y después de la semana 12, una vez cada 10 días, pero en esta planta tenía que abonarla 1 vez cada 15 días, lo que el exceso de abono la estaba perjudicando haciendo que no floreciera y no ha florecido

### ZANAHORIA Y REMOLACHA



Foto n°11 (Franz D. Gutierrez A.)

De estas plantas si investigué, ya que para su plantación en casa tienen un proceso diferente, primero hay que dejarlas 5 días en agua, para que se pudran un poco y después si se plantan en las materas, para que tengan una mayor adición al suelo y mayor succión de nutrientes.

Lo malo, que jamás creció nada, porque estas plantas no es de crecer en 3 meses, se necesitan 6 meses o más para que uno pueda sacarle una nueva zanahoria o remolacha, y necesitan estar a la sombra, por lo que las sembré en la parte oscura, pero como ven, nunca salió nada, ni una planta pequeña encima, nada, al igual que las demás las regué con agua todos los días y con abono 1 vez a la semana.

## RESULTADOS

Después de cuidar mi primer jardín los resultados obtenidos en este proceso de aprendizaje son:

- De 15 materas plantadas 12 tuvieron éxito
- Las hojas de orégano y la suelda con suelda son las más rápidas y adaptables al entorno.
- El tomate necesita sol directo y poca humedad para su optimo crecimiento
- Si se necesita de cariño para que las plantas superen sus límites y crezcan en lugares que no se creía.
- Un jardín, por pequeño que sea da vida al lugar en el cual está.

### DISCUSIÓN

---

El realizar este proyecto ha sido una experiencia muy grata para mí, porque he podido realizar un estudio real desde mi propio apartamento de que si se puede ayudar al medio ambiente, al bolsillo y a la ciudad con algo sencillo, y practico como lo es un jardín. Recomendaría, que fueran diferentes tipos de jardines los que se hicieran en casa, uno de comestibles, otro ornamental y estético y otro de olores y sensaciones, mas no todos juntos, yo lo realice así, por ser un experimento, pero no lo recomiendo de esa manera. Es mejor varios jardines o materas, distribuidos por toda la vivienda, para que todos los espacios de la misma tengan vida.

Cabe resaltar que desde el tipo de matera, recipiente o contenedor, influye bastante en las plantas que allí van a estar, ya que por lo menos con la suelda con suelda, tuve que podarla un poco, porque estaba golpeando a la botella y se podía empezar a dañar la planta.

Para cultivar zanahoria y remolacha, es preferible una matera grande, y no una botella, ya que estas necesitan de mucho espacio para poder crecer.

Se pueden hacer diferentes tipos de “jardines” dentro de una vivienda, o sembrados, el más común que es en materas rellenas de tierra, otros llamados hidropónicos, que son sembrados en agua, son utilizados en la parte agrícola, para aumentar la cantidad de comida por M<sup>2</sup> que se puede obtener de un cultivo. (ComeJardin, 2017) ya que al no estar enterrados, si no estando en tuberías en un espacio puede estar varios. ( eso yo ya lo sabía no era nuevo para mí), pero lo que si aprendí nuevo y que me sorprendió son los cultivos “aeroponicos”

Los cuales están sembrados en el aire. (Londoño, 2011)

## CONCLUSIONES

---

Esta parte es más a mi criterio, ya que es lo que yo entendí basándome en lo que realice estas 15 semanas.

- Si, se puede hacer un jardín en casa, no solo comestible como es la intención si se quiere reducir costos, si no también decorativo e inclusive con las plantas adecuadas, puede ser un juego de olores y colores.
- Se necesita de poco tiempo diario para hacer un buen jardín, pero eso no significa poca atención y poco cariño hacia el mismo, ya que como si fuera una persona o mascota, si no siente afecto, puede morir o no estar en buenas condiciones.
- Un jardín es un des estresante natural, calma el alma, y da un ambiente positivo en el lugar.
- No todo, porque se vea fácil de hacer, significa que sea fácil, mantener un jardín en óptimas condiciones no es sencillo, pero tampoco es difícil, solo se necesita disciplina y orden.

## AGRADECIMIENTOS

---

Primero que todo, debo agradecer al Arq., Andrés Francel, ya que él fue el que nos propuso el trabajo, como no había ningún limitante n tema en específico, pudimos explorar diferentes ramas e incógnitas que la ciudad necesita, para optar como trabajo por la cual nos llamara más la atención.

A mi madre por el apoyo incondicional durante este proceso y a mis vecinos y amigos que me regalaron los esquejes y los materiales básicos para realizar este proyecto, les estoy enteramente agradecido, ya que si antes estaba interesado en ayudar al medio ambiente, ahora lo estoy más y propondré este tipo de ideas en mis proyectos arquitectónicos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

---

- ComeJardin. (08 de 19 de 2017). *youtube*. Obtenido de youtube.com:  
<https://www.youtube.com/watch?v=OYI02urvcY>
- Coronel, A. R. (21 de 01 de 2015). *fundacion UNAM*. Obtenido de  
[www.huertoromita.com](http://www.huertoromita.com)
- Londoño, M. E. (18 de 10 de 2011). *youtube*. Obtenido de  
[youtube.com](https://www.youtube.com/):  
<https://www.youtube.com/watch?v=EdX6OtkagCM>
- Otero, M. (19 de 09 de 2013). *jardín plantas*. Obtenido de  
<https://jardinplantas.com/cuidados-gloxinia/>
- Remedios, H. y. (11 de 12 de 2016). *youtube*. Obtenido de  
[youtube.com](https://www.youtube.com/):  
<https://www.youtube.com/watch?v=drypLL7kCNE>
- Sanchez, A. (31 de 07 de 2012). *planetahuerto.es*. Obtenido de  
[https://www.planetahuerto.es/revista/historia-y-evolucion-de-los-huertos-urbanos\\_00148](https://www.planetahuerto.es/revista/historia-y-evolucion-de-los-huertos-urbanos_00148)
- SODIMAC. (30 de 03 de 2017). *youtube*. Obtenido de youtube.com:  
<https://www.youtube.com/watch?v=GxVujAVm3nQ>
- Toni, H. d. (31 de 03 de 2016). *youtube*. Obtenido de YOUTUBE.COM:  
<https://www.youtube.com/watch?v=mrZColXaPfM>
- Tony, H. d. (25 de 02 de 2016). *youtube*. Obtenido de youtube.com:  
[https://www.youtube.com/watch?v=CZ\\_szBOIb8o](https://www.youtube.com/watch?v=CZ_szBOIb8o)
- Villanueva, O. R. (06 de 03 de 2017 ). *Beneficios de los huertos caseros*.  
 Obtenido de [elnuevodia.com](http://elnuevodia.com):  
<https://www.elnuevodia.com/suplementos/bienestar/nota/beneficiosdeloshuertoscaseros-2297264/>