

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ**

**Colegio de comunicación y artes contemporáneas**

**Creación de un macetero casero que sirve para la  
elaboración de huertos sostenibles en casa  
Proyecto de Investigación y desarrollo**

**Gabriela Carolina Viracucha Barrionuevo**

**Diseño Comunicacional**

Trabajo de titulación presentado como requisito  
para la obtención del título de  
Licenciada en Diseño Comunicacional

Quito, 17 de mayo de 2017

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ  
COLEGIO DE COMUNICACIÓN Y ARTES  
CONTEMPORÁNEAS

HOJA DE CALIFICACIÓN  
DE TRABAJO DE TITULACIÓN

**Creación de un macetero casero que sirve para la elaboración de huertos  
sostenibles en casa**

**Gabriela Carolina Viracucha Barrionuevo**

Calificación:

-----

Nombre del profesor, Título académico

María Cristina Muñoz, M. A.

Firma del profesor

\_\_\_\_\_

Quito, 17 de mayo de 2017

## Derechos de Autor

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma del estudiante:

---

Nombres y apellidos:

Gabriela Carolina Viracucha Barrionuevo

Código:

00115311

Cédula de Identidad:

172188949-9

Lugar y fecha:

Quito, mayo de 2017

## **DEDICATORIA**

Este proyecto está dedicado a Dios principalmente por ser mi guía, a mis padres que han sido un apoyo incondicional en este proceso, gracias a sus consejos, esfuerzos y dedicación han logrado inculcar en mi valores y principios, que los he aplicado para conseguir lo que deseo sin importar los obstáculos, este proyecto también está dedicado a mis hermanos que, gracias a ellos, he tratado de esforzarme cada día, con el fin de que vean en mi un ejemplo a seguir. Dedico este proyecto a todas aquellas personas que fueron parte de este proceso ya que sin ellos no estuviera donde estoy hoy.

## **AGRADECIMIENTOS**

Estoy muy agradecida con Dios principalmente porque gracias a él he podido salir adelante, le agradezco por las cosas malas y buenas que ha puesto en mi camino, ya que de las buenas he aprendido a ser mejor persona y de las malas he aprendido a no rendirme y dar la cara por lo que deseo, agradezco a mi familia por el esfuerzo y el apoyo incondicional, a todas aquellas personas que estuvieron en este proceso ya que sin su ayuda no hubiera logrado alcanzar esta meta tan anhelada.

Estoy agradecida con todos y cada una de las personas que forman la USFQ ya que sin ellos esto no hubiera sido posible, agradezco a mis tutores Iván Burbano, Cristine Klein y Cristina Muñoz por ser responsables de mi formación como profesional, gracias a sus conocimientos he logrado superar mis metas como estudiante y como profesional, gracias a ellos he logrado amar la carrera que me encuentro concluyendo en este momento y sé que esto no termina aquí, sino más bien es el comienzo de un largo camino que está por venir.

## RESUMEN

Actualmente en la ciudad de Quito existe un alto índice de personas. Esto ha generado una masiva construcción de edificios, causando una disminución de zonas asignadas para la creación de agricultura urbana. Los edificios no cuentan con un espacio para la creación de huertos urbanos, porque su orientación está enfocada en satisfacer la necesidad de vivienda únicamente. El espacio y el actual estilo de vida se han convertido en limitantes para que las personas empiecen un proceso de obtención de sus propios alimentos e interactúen con la naturaleza. (El comercio, 2016)

Rincón de vida es un proyecto que está especializado en el diseño de maceteros, contruidos a partir de los residuos de materiales industriales (chatarra) de pequeñas y medianas empresas de la ciudad de Quito. Los maceteros ayudan a disminuir en pocas cantidades la contaminación industrial y sirven para la creación de huertos urbanos en casa. El enfoque principal es brindar información, enseñar e incentivar a las personas a que, en momentos de ocio, inicien con la obtención de sus propios alimentos y generen una interacción con la naturaleza.

**Palabra clave:** reciclaje industrial, chatarra, huertos urbanos, agricultura urbana, diseño de macetas.

## ABSTRACT

Nowadays there is a high population rate at Quito, which is the cause of a massive amount of building's constructions, causing a reduction of the zones assigned for urban agriculture. These buildings aren't designed with spaces for the creation of urban orchards, because their orientation is focused only towards the satisfaction of the needs of living. The space and the actual lifestyle have transformed into boundaries between the people and their opportunities of getting their own food or interacting with the nature. (El comercio, 2016)

Life corner is a project specialized in the design of planters, built with recycled industrial materials (junk) from small and medium enterprises of Quito. The planters help with a small reduction of the industrial pollution and provide an option for building urban orchards at home. The principal focus of the project is to provide information, teach and incentive people, so they start experimenting with the obtaining of their own nourishment and an interaction with nature, in their spare times.

**Key words:** industrial recycling, junk, urban orchards, urban agriculture, planter's design

## TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	11
2. PROBLEMÁTICA.....	13
3. OBJETIVOS.....	14
4. MARCO TEÓRICO.....	15
4.1. Población (Ecuador).....	15
4.1.1. Población (Quito).....	15
4.1.2. Habitantes (Quito).....	16
4.2. Reciclaje Industrial.....	18
4.3. Espacio Urbano.....	19
4.4. Huertos urbanos en la metrópoli quiteña.....	20
4.5. Huertos en casa.....	21
4.5.1. Creación de un huerto en casa.....	22
4.6. Sistema de riego.....	23
5. METODOLOGÍA.....	25
5.1. Investigación cualitativa.....	25
5.2. Experiencia personal.....	28
6. PROCESO DE DISEÑO.....	30
6.1. Diseño del producto.....	31
6.1.1. Desarrollo del producto.....	31
6.2. Primer prototipo.....	33
6.3. Segundo prototipo.....	34
6.4. Tercer prototipo.....	35
6.5. Construcción del sistema de riego.....	36
6.6. Construcción del macetero individual.....	37
7. PROPUESTA DE DISEÑO.....	38
7.1. Creación de la marca.....	38
7.1.1. Creación de isotipo.....	39
7.1.2. Geometrización.....	39
7.2. Cromática.....	41
7.3. Concepto tipográfico.....	42
7.4. Formas.....	42
7.5. Material impreso.....	43
8. PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO.....	49
8.1. Maceteros.....	49
8.2. Empaque.....	51
9. SERVICIO.....	52
9.1. Puntos de venta.....	52
9.2. Video.....	53
10. ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN.....	55
10.1. Sitio Web.....	55
10.2. Redes sociales.....	59
10.3. Activaciones.....	60

10.4. Model canvas.....	61
10.5. User Journey.....	62
11. VALIDACIÓN EXPERTOS.....	63
11.1. Primera validación al experto.....	63
11.2. Segunda validación al experto.....	64
11.3. Tercera validación al experto.....	65
12. PRUEBA DE USUARIOS.....	66
13. CONCLUSIONES.....	68
14. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	69

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Ikea [Plantas de interior] .....	22
Figura 2: Fronda [Sistema de riego-Ilustración] .....	24
Figura 3: Desperdicio de materiales .....	28
Figura 4: Utopía y realidad [Exposición].....	29
Figura 5: Trendboard [Maceteros] .....	32
Figura 6: Primer Prototipo [plantas complemento o medicinales] .....	33
Figura 7: Segundo prototipo [Macetero para todo tipo de plantas] .....	34
Figura 8: Tercer prototipo [Macetero para plantas tuberculosas] .....	35
Figura 9: Sistema de riego .....	36
Figura 10: Macetero individual para plantas tiernas.....	37
Figura 11: Marca.....	38
Figura 12: Cromática de la marca.....	41
Figura 13: Tipografía marca .....	42
Figura 14: Patrones y formas .....	43
Figura 15: Macetero 1 [Folleto].....	44
Figura 16: Macetero 2 [Folleto].....	44
Figura 17: Macetero 3 [Folleto].....	45
Figura 18: Semillero triangular [Empaque] .....	45
Figura 19: Semillero Rectangular [Empaque] .....	46
Figura 20: Peras contendoras de agua [empaque].....	46
Figura 21: Flyer informativo [Empaque].....	47
Figura 22: Muestrario de semillas [Empaque].....	47
Figura 23: Transportador de plantas [Empaque] .....	48
Figura 24: Maceteros [Fotografía] .....	49
Figura 25: Maceteros [Fotografía] .....	50
Figura 26: Empaques [Fotografía] .....	51
Figura 27: Render Isla [Punto de venta] .....	52
Figura 28: Funcionamiento del macetero [Video] .....	53
Figura 29: Funcionamiento del macetero [Video] .....	54
Figura 30: Mapa de navegación [Web].....	55
Figura 31: Inicio [Website].....	55
Figura 32: Diseño [website].....	55
Figura 33: Contacto [website].....	55
Figura 34: Información [website] .....	55
Figura 35: Rincón de vida [facebook] .....	55
Figura 36: Evento [Facebook] .....	55
Figura 37: Model Canvas.....	55
Figura 38: User Journey.....	55
Figura 39: Huerto Bosque, Elías Armendáris .....	55
Figura 40: AGRUPAR, CONQUITO Pablo Garófalo [Entrevista].....	55
Figura 41: Terra Verde, Karina Alcocer .....	55
Figura 42: Prueba de Usuario .....	55

# 1. INTRODUCCIÓN

En el Ecuador la Agricultura Urbana ha sido considerada como una de las principales actividades de producción de alimentos (CEPAL et al., 2014), convirtiéndose en una práctica muy común en los pueblos y ciudades que se encuentran aledaños a las grandes metrópolis (ConQuito, 2016). Su incremento actualmente ha hecho que las personas vean a la agricultura urbana como una alternativa viable a la obtención de alimentos, debido a su bajo mantenimiento, cuidado y altos beneficios que posee tras la cosecha, llegando a convertirse en una fuente de empleos e ingresos.

La creación de huertos urbanos sostenibles es una necesidad, si se toma en cuenta que ayudaría a sustentar la economía familiar, lograría reducir la desnutrición y los malos hábitos alimenticios, que son provocados por la impericia y la poca accesibilidad que se tiene a alimentos sanos libres de químicos y pesticidas (Jativa, 2016). Quito actualmente se ha convertido en una metrópoli en la cual la zona centro y centro norte han sido ocupadas por grandes edificaciones departamentales, de las cuales algunas no poseen el espacio adecuado para la creación de huertos urbanos sostenibles (Galiano, 2016), por lo tanto, nace la necesidad de crear espacios verdes dentro de la ciudad y generar un contacto de las personas con la naturaleza.

En la ciudad de Quito el poco interés que se da a la creación de huertos urbanos, se debe al limitado espacio que hay en departamentos o casas actualmente (Galiano, 2016). El espacio dentro de los departamentos es muy necesario, tomando en cuenta que cada sección y rincón, está adaptado para que las cosas se encuentren distribuidas uniformemente, lo que hace que no exista un área específica donde se pueda empezar con la creación de un mini cultivo dentro de los hogares.

Algunos de los departamentos de la ciudad, cuentan con espacios como balcones o claros de luz que proporcionan un punto de claridad, siendo este un lugar adecuado para la creación de un huerto sostenible, sin embargo, hay que tomar en cuenta que las personas por el estilo de vida actual no poseen el tiempo necesario que se supondría se necesita para mantener un huerto en casa. El estilo de vida actual, ha hecho que las personas permanezcan en ambientes ajetrechos de vida y tengan poco tiempo para preocuparse en algo más que no sea las actividades, que se supone son “comunes”, como el cuidado de hijos, familia, cocina, etc.; dejando de lado actividades como la creación e interacción con la naturaleza.

Todo lo mencionado anteriormente es lo que motiva a generar una propuesta, que ayude a que la gente tenga mayor interacción con actividades, que involucren la Agricultura Urbana dentro del hogar y permitan la interacción con la naturaleza, de manera eficiente y que el tiempo no sea un impedimento al momento de generar productos y ambientes sanos en el hogar. Este proyecto a través de diferentes situaciones y estudios, pretende incentivar a las personas a generar y crear sus propios espacios verdes, fomentando con esto la agricultura urbana o la creación de huertos urbanos sostenibles, también pretende que las personas vean en la naturaleza algo esencial dentro de la vida del ser humano.

## 2. PROBLEMÁTICA

Las ciudades de Quito, Guayaquil y Cuenca, se han convertido en espacios industrializados con mayor cantidad de habitantes. La sobrepoblación en la ciudad de Quito ha ocasionado que cada vez se construya más viviendas con el fin de abastecer a tanta población (INEC, 2011), la misma sobrepoblación ha generado que se ocupen los alrededores de la ciudad para la construcción de viviendas, lo que ha hecho que se pierda un porcentaje de tierras que podrían servir para la creación de agricultura urbana. (Consejo Metropolitano de Planificación, 2011). En la ciudad de Quito un punto importante es la cantidad de contaminación que se genera en diferentes áreas; siendo una de esas la contaminación industrial y el desaprovechamiento de materiales industriales, que pueden servir de materia prima para la construcción de diferentes objetos, logrando que se termine con la explotación de recursos naturales (ADELCA)

Actualmente en las zonas urbanas el área que se da para la creación de huertos urbanos, está limitada a balcones, terrazas, claros de luz, estos lugares son los posibles espacios que se puede utilizar dentro del departamento, porque algunas viviendas no están aptas para esta necesidad (Leal, 2004). La limitada realización de huertos urbanos se genera porque existe muy escasa información de cómo mantener un mini cultivo (BAUHAUS, 2013). También el ritmo de vida actual que tienen las personas a generado que las actividades se limiten a diferentes intereses que son “prioridad”, como cuidar a la familia, encargarse del hogar, dejando de lado el desarrollo de un espacio verde dentro del hogar (Eguiguren, 2016), siendo este muy importante para generar un espacio de ocio que sea gratificante y que puede ayudar a bajar los niveles de estrés que se genera en la ciudad de Quito (Ryan, 2010).

### **3. OBJETIVOS**

- Educar e incentivar a las personas sobre formas de crear y cuidar un huerto dentro del hogar.
- Desarrollar en base al diseño y el conocimiento de agricultura urbana un sistema por el cual las personas logren cultivar sus propios alimentos dentro del hogar.
- Generar una fuente de información en la cual se encuentre todo lo referente a la creación de huertos en casa
- Identificar elementos motivacionales para que el usuario logre asumir la responsabilidad y que conozca las implicaciones de tener un huerto en casa.
- Fomentar la reutilización de materiales con el fin de disminuir la contaminación industrial dentro de la ciudad de Quito

## 4. MARCO TEÓRICO

Para esclarecer el tema de estudio y una posible solución para la problemática es necesario definir algunos conceptos, como los mencionados a continuación.

### 4.1. Población (Ecuador)

Según el último censo realizado por el INEC el Ecuador alberga alrededor de 15, 223 680 millones de personas, de las cuales un gran porcentaje de personas se encuentran ubicadas en tres de las principales provincias como Guayaquil, Quito, Cuenca (INEC, 2011). En el Ecuador cada día se genera un incremento considerable de personas, esto a base de nuevos nacimientos, inmigración, migración, entre otras., la cantidad de individuos ha hecho que haya una expansión dentro de las ciudades que ha generado la construcción excesiva de urbanizaciones, las cuales ocupan espacios dentro y fuera de la ciudad (Gonzales et al., 2012), esta aglomeración de viviendas, ha hecho que se pierda espacios, que en un principio fueron asignados para la creación de Huertos Urbanos o espacios verdes. La expansión urbana es una de las principales causas por la cual las personas han dejado de lado la interacción con la naturaleza y el poco espacio ha sido un limitante para la creación de espacios verdes. (Neira, 2005)

#### 4.1.1. Población (Quito)

En la ciudad de Quito actualmente la concentración de individuos ha generado una expansión urbana, la cual lleva consigo la utilización de cualquier espacio dentro de la ciudad, con el fin de crear viviendas que solventen la necesidad de refugio en la población (Leal del Castillo, 2004). El alto crecimiento poblacional se ha multiplicado de manera excesiva, lo que ha hecho que los habitantes de la ciudad absorban

pequeñas poblaciones que se encuentran a las afueras de la ciudad generando áreas urbanas y dejando de lado los espacios verdes, que eran asignados principalmente para la creación de Cultivos (Consejo Metropolitano de Planificación, 2011). Esto sucede en los alrededores de la ciudad, sin embargo, ¿Qué sucede dentro de la ciudad?... Por el crecimiento poblacional la ciudad de Quito se ha visto obligada a construir edificaciones, las cuales son cimentadas derribando casas antiguas o terrenos, que pudieran servir para la creación de Huertos urbanos o más espacios verdes. (Maximy & Peyronne, 2002).

La construcción indiscriminada actual de edificios en la ciudad, hace que la gente busque las maneras de tener contacto con la naturaleza, sin dejar de lado el modelo actual de ciudad, en el que las personas deben convivir en espacios que son adaptados para cumplir la necesidad de vivienda exclusivamente. Si bien algunos edificios actualmente tienen terrazas en las cuales se adaptan espacios verdes, estos no son suficientes para sustentar, la necesidad de crear minicultivos, porque estos son espacios artificiales de uso exclusivo para recreación (Galiano, 2016).

#### **4.1.2. Habitantes (Quito)**

La ciudad de Quito actualmente se define como una “metrópoli” de gran extensión, que alberga una cantidad exorbitante de personas (INEC) que se han movilizadado a la ciudad en busca de una fuente de empleo que garantice una estabilidad familiar y un mejor estilo de vida (Carrión, 2011). La movilización de personas ha hecho que la ciudad se convierta en un ajetreo constante en el cual los niveles de estrés han llegado a índices elevados (Dorantes & García, 2002). El estrés no solo se da a causa de la movilidad, sino que también se genera por el estilo de vida

que lleva una persona común para mantenerse medianamente bien dentro de la capital. El estilo de vida actual de una persona normal con un rango de edad de 20 a 40 años se rige estrictamente a un horario muy monótono en el cual,

“el día empieza con los que hacer del hogar, luego ir al trabajo, pasar una hora y media conduciendo, porque el tráfico a las 8 30 am es imposible, llegar al trabajo y sentarse en una silla a trabajar durante ocho horas seguidas.”

(Molina, 2016)

La Jornada de trabajo de una persona común en la ciudad se rige a 40 horas laborables semanalmente, la cual se divide en 8 horas pagadas al día, esto significaría que la jornada de trabajo termina tipo 5 o 6 de la tarde comúnmente,

“dependiendo de la distancia que existe entre el trabajo y el departamento, por lo general llego tipo 7 u 8 de la noche a descansar, para continuar con el mismo proceso al siguiente día” (Galiano, 2016).

Este estilo de vida actual de las personas hace que se deje de lado ciertos intereses, como el contacto y la interacción con la familia, amigos y también porque no con la naturaleza. Aunque algunas personas les parece placentero tener contacto con la naturaleza, el ajetreado estilo de vida actual no se los permite, debido a que “las plantas necesitan diferentes cuidados como control de plagas, control de humedad y riego, siendo este el más importante, porque las personas en su mayoría se olvidan o no pasan mucho tiempo en los hogares por trabajo, viajes, salidas, entre otros. (Molina, 2016). “En muchos hogares no hay plantas porque actualmente el ritmo de vida no permite enfocarse en esos intereses” (Eguiguren, 2016), es por eso que es necesario buscar un medio adecuado para ayudar a llenar el interés emergente, como

es el contacto con el ambiente, sin interrumpir con las ocupaciones que se tiene día a día.

#### **4.2. Reciclaje Industrial**

En la ciudad de Quito el área de la metalmecánica es una de las más importantes fuentes de ingresos y crecimiento económico del país (MIPRO, 2016), Según el Ministerio de industrias y productividad (MIPRO) el sector industrial es un motor de desarrollo, debido a que genera cantidad de fuentes de empleo, una buena producción salarial y es causante del desarrollo del país en distintos ámbitos (MCPEC & MIPRO, 2016). Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), el área de la metalmecánica representa al 14% de industrias dentro del Ecuador, de los cuales en su mayoría se encuentran en la ciudad de Quito (PROECUADOR, 2013), del 14% de industrias constituidas en la ciudad de Quito solo el 5% tiene los equipos adecuados para generar reciclaje industrial dentro de las mismas empresas, el resto solo genera chatarra que se acumula para ser vendida o simplemente es acumulada hasta que se encuentre un comprador adecuado que sepa qué hacer con este tipo de desechos. (PROECUADOR, 2013).

Los desechos industriales como acero, hierro, zinc, aluminio, etc. Son recolectados dentro de la ciudad de Quito por ADELCA, una de las mayores empresas de procesamiento de estos materiales, aunque su labor es buena porque en parte disminuye la contaminación y no tienen un mínimo de compra de material, el punto de procesamiento se encuentra alejado de puntos específicos como la zona industrial, lo que hace que pequeñas y medianas empresas les salga costosa trasladar el material desde las empresas hasta la fábrica, porque el gasto sería más que la ganancia por la transportación.

Una solución rápida que tienen las empresas pequeñas para deshacerse del material es vender la chatarra a comerciantes ambulantes, los cuales pagan poco a las empresas y ganan un porcentaje mayor vendiendo el material acumulado a empresas grandes (Mueses, 2016). Los chatarreros ambulantes lo que hacen es recolectar la chatarra y acumularla en un sitio específico hasta reunir cierta cantidad para ser vendida, generando con esto contaminación y desperdicio de material, porque algunos de estos materiales al estar a la intemperie se dañan o se oxidan y por lo tanto quedan inservibles (INEN, 2010). El material que se desecha en las pequeñas y medianas industrias de metalmecánica son reutilizables, si se les da un buen uso estos pueden llegar a convertirse en cosas grandiosas y pueden ser de gran ayuda para terminar con la explotación de recursos naturales (Adelca)

#### **4.3. Espacio Urbano**

El espacio urbano resulta ser un sitio en el cual las ciudades, han pasado de ser urbe a ser lugares industrializados (Gonzales et al., 2012), la diferenciación se ve plasmada en la aglomeración de individuos en un espacio no muy extenso. Muchos de los espacios urbanos son resultado de la conglomeración de gente, los cuales buscan un área en el que puedan establecerse y vivir a la altura de las grandes metrópolis (Leva, 2005), el desarrollo constante del espacio urbano y el crecimiento poblacional ha generado que se pierda algunos recursos como las áreas verdes y espacios donde se pueda interactuar con la naturaleza (Leal, 2004)

Según Richard Ryan (2010) especialista en psicología humana, señala que la naturaleza después de un día ajetreado es una gran fuente de energía, que proporciona una distracción mental y física al ser humano. También destaca que la naturaleza o ambientes relajados como espacios verdes, pueden ayudar a reforzar la salud y crea mayor cantidad de carga anímica que necesita una persona (Ryan, 2010), Ryan indica que lo mejor que se puede tener en casa

es una fuente natural de energía, porque ayuda a disminuir los niveles de estrés, debido a que la mente del ser humano se mantiene ocupada en satisfacer las necesidades de una planta, huerto, un árbol, un patio, etc. (Baldi & Garcia, 2005).

#### **4.4. Huertos urbanos en la metrópoli quiteña**

Dentro de la ciudad de Quito actualmente se vive un ambiente puramente urbano muy similar a las grandes ciudades, donde la contaminación y el ruido es algo normal para una ciudad en proceso de desarrollo, el desarrollo urbano ha generado que se *“reduzca ostensiblemente, la actividad urbana y los paisajes, con el fin de aumentar espacios que sirvan para la creación de industrias, zonas urbanas y servicios”* (Gómez, 2016), la actividad urbana no es algo que actualmente se pueda encontrar dentro de la ciudad de Quito, porque varias de las personas no entienden como es el proceso de desarrollo de un huerto urbano (Eguiguren, 2016), a su vez no poseen las pautas para la práctica de la agricultura doméstica.

La práctica de la agricultura doméstica es algo que se puede realizar aprovechando algún espacio dentro del hogar, los espacios para la creación de huertos urbanos actualmente están delimitados ah terrazas, balcones, claros de luz, ventanales o algún rincón extra, esto se debe a que las casas o departamentos de las zonas industrializadas, no poseen un lugar amplio donde se pueda comenzar con la creación de un minicultivo (Leal, 2004) y por la tanto la obtención de nuestros propios alimentos orgánicos, libres de pesticidas y químicos que podrían dañar la salud de las personas.

Practicar la agricultura urbana ayuda a disminuir los niveles de estrés provocados por el ambiente ajetreado de la ciudad (Largo-Whight, 2011), a su vez que el tiempo que se dedica a las plantas puede ser de gran utilidad para ayudar alejarse del palpitante ritmo de la capital

(Mejías, 2013) y comenzar a redescubrir la naturaleza. Hay que tomar en cuenta que tener un huerto en casa tiene un aspecto importante que es el de acercarnos con la naturaleza y desarrollar una actividad de ocio sostenible. (Moreno, 2017) Como prioridad específicamente no está dentro de la agricultura doméstica, la gran producción de alimentos, sino la interacción y la satisfacción de poder convivir con la naturaleza.

#### **4.5. Huerto en casa.**

En las casas donde el espacio es amplio será fácil desarrollar huertos, porque la superficie no es un impedimento, sin embargo, la gran mayoría de personas que habitan en las ciudades industrializadas (INEC, 2010), no disponen de un terreno amplio para poder desarrollar mini cultivos, porque los espacios se encuentran limitados a ventanas, terrazas, balcones y por lo general, las plantas son cultivadas en diferentes recipientes que no son aptos para generar huertos urbanos. Para crear un huerto en casa se necesita que las personas se propongan la meta de generar espacios sostenibles dentro del hogar, también se requiere espacios en los cuales las plantas no reciban daños o maltratos y que sean provistas de cosas esenciales como agua y luz, dependiendo del tipo de planta que se pretende sembrar.

Dentro del departamento hay lugares que en un principio podrían ser aptos para sembrar una planta, sin embargo, hay que tomar en cuenta que no todos los lugares son idóneos, porque las plantas dependiendo su composición necesitaran más agua o luz que otras (BAUHAUS, 2013). Según la cantidad de luz que se necesita para las plantas, pueden ser ubicadas en partes centrales o cerca de ventanales donde les llegue poca o mucha luz solar.



*Figura 1: Ikea [Plantas de interior]*

### **2.5.1. Creación de un huerto en casa**

El cultivo en las zonas urbanas suele ser limitado a espacios muy pequeños (patios, terrazas balcones), esto obliga a que se utilice diferentes contenedores para albergar las plantas (Galiano, 2016). Los depósitos que por lo general se utilizan son recipientes, jardineras, macetas o diferentes contenedores, de los cuales un porcentaje esta realizado a través de materiales reciclados (Fretes, 2010). El cultivo en recipientes suele tener algunas dificultades como la poca profundidad en el caso de ser plantas tuberculosas (yuca, papas, etc), o algunas plantas no se desarrollan muy bien por el espacio aéreo, es por eso que se necesita conocer y tener una ayuda al momento de sembrar y criar una planta. Un error que por lo general se comete es que al sembrar una planta en contenedores no se toma en cuenta, el espacio necesario para que se desarrolle, (BAUHAUS, 2013), y esto ocasiona que la planta se mueren o se deshidrate.

Cada planta es diferente a la otra, por lo que es necesario conocer qué necesidad tienen; hay algunas plantas que necesitan mayor cantidad de agua que otras (BAUHAUS, 2013), por lo que se debe contar con un sistema de riego que proporcione agua adecuadamente dependiendo la necesidad de la planta, para así evitar que se ahogue o se pudra. Para empezar un huerto en casa una de las cosas que se debe saber, es que dentro de zonas urbanas probablemente no hay espacios para la creación de huertos grandes, por lo que se optará por utilizar contenedores, que se adapte a las necesidades y al área de la planta que se va a sembrar. (Moreno, 2017)

Al momento de sembrar una planta también hay que fijarse en qué tipo de sustratos orgánicos (abono) se va a utilizar, esto para garantizar que la planta crezca sana y proporcione alimentos de calidad. Los sustratos orgánicos por lo general se colocan en la tierra para que la planta dure por largo tiempo y ayuden a evitar futuros accidentes como las plagas (BAUHAUS, 2013), hay que tener presente que cuando las plantas son sembradas en macetas, o contenedores, se necesita mayor cantidad de sustratos orgánicos (abono), porque ahí las plantas no pueden absorber nutrientes que por lo general se encuentran en las tierras fértiles como los que se encuentran en los campos o sembríos. (BAUHAUS, 2013).

#### **4.6. Sistema de riego**

Como se destacó anteriormente, tener una planta implica algunos puntos como la cantidad adecuada de sustratos o la cantidad de agua, siendo este el más importante porque es la tarea que más tiempo tomara al momento de empezar con un huerto en casa. El cultivo que se realiza en recipientes necesita un control más fino de la cantidad de agua, ya que al encontrarse en espacios cerrados suele concentrarse la humedad lo que ocasiona que la planta

se ahogue y por lo tanto se muera (BAUHAUS, 2013). Existen diferentes tipos de sistemas de riego, uno y el más común, es el manual y consiste en que la persona que está encargada del huerto cuide y riegue las plantas constantemente, aunque este sistema es efectivo, para su realización se necesita de tiempo y puede ser aplicable si son de 2 a 3 plantas (Ruiz et al, 2010).



Figura 2: Fronda [Sistema de riego-Ilustración]

Un sistema de riego utilizable en macetas o contenedores se denomina riego por capilaridad. La capilaridad es una propiedad que posee el agua, la cual le permite avanzar por lugares minúsculos en pequeños tubos o diferentes conductores (Juárez et al, 2006). Basados en esta ley se ha creado el sistema de riego por capilaridad, la cual proporciona agua a las plantas por medio de goteos, constante o no constantes, esto dependiendo de la forma del conductor de agua o dependiendo de la absorción que genere la planta, este sistema es eficaz si se toma en cuenta que se escatimaría el tiempo de riego y es eficaz porque ahorra agua. (BAUHAUS, 2013).

## 5. METODOLOGÍA

Los métodos de investigación que sirvieron para el desarrollo del proyecto son entrevistas, salidas de campo, investigación cualitativa, estos métodos son comúnmente utilizados porque proporcionan una visión más amplia del campo de estudio y es necesario para el desarrollo del proyecto.

### 5.1. Investigación Cualitativa

Este proyecto surge con la idea de innovación social en la materia de estudios avanzados del diseño. El proyecto trata de hacer que las personas generen un contacto con la naturaleza, sin que se interrumpa su cotidianidad y sin alterar su ajetreado estilo de vida actual, a su vez que trata de incentivar a las personas a la creación de sus propios alimentos aprovechando los momentos de ocio. Para el desarrollo de este proyecto, lo que se investigo es que en las zonas urbanas hay muy pocos espacios para la creación de huertos sostenibles en casa (Moreno, 2017), esto debido a que la ciudad esta bombardeada por grandes edificaciones las cuales poseen áreas verdes, pero son espacios artificiales creados para generar recreación, mas no crear mini cultivo o huertos específicamente.

Para el desarrollo del proyecto se generó una cantidad de entrevistas a diferentes personas que aportaron información relevante para que el proyecto sea aplicable. Las entrevistas fueron realizadas a agricultores, arquitectos, personas encargadas del desarrollo sostenible dentro de la ciudad de Quito, habitantes, empresarios y expertos que conocen acerca de la creación de agricultura urbana y huertos sostenibles en casa, esto con fin de reunir información para el desarrollo y la construcción del prototipo final.

Para obtener información relevante acerca del tema se consultó con arquitectos, los cuales destacaron que actualmente la sobrepoblación generada en Quito ha hecho que la ciudad se llene de edificios (Molineros, 2016), *“la creación de edificios es una buena inversión, si se toma en cuenta que los costos son significativos para el tamaño y la estructura que tiene un departamento”* (Galiano, 2016). también se mencionó dentro de la entrevista que algunos de los arquitectos como prioridad piensan en la distribución de espacios para vivienda y en la creación de espacios verdes para la interacción y recreación después (Molineros, 2016), como espacios de interacción se refiere a terrazas equipadas a las necesidades de los habitantes del edificio, como por ejemplo piscinas, ares de BBQ, gimnasio, puntos verdes, salas de juegos.

Investigando mayormente el campo de estudio se analizó una entrevista realizada a Johan Proaño (gerente general de Proaño Proaño), el cual menciona que actualmente en la ciudad de Quito uno de los hoteles que se ha hecho pensado en introducir espacios verdes en la urbe quiteña es el PLAZA GARDEN (El comercio, 2016), este edificio cuenta con espacios verdes sin embargo, algunos espacios que componen la terraza son artificiales como por ejemplo el césped o algunas plantas (Proaño, 2016), Galiano dueño de un departamento ubicado en el edificio PLAZA GARDEN destaca que si bien hay espacios verdes en el edificio la gente no puede utilizar estos espacios para la creación de mini cultivos, porque las áreas verdes fueron pensados estrictamente para ambientar el lugar. (Galiano, 2016).

En una conferencia que se realizó en ConQuito en conjunto con AGRUPAR (Agricultura urbana participativa) se generó un debate acerca de la importancia, que tiene el contacto con la naturaleza, también se trató temas de cómo hacer de Quito una ciudad sostenible, a través de la educación y la enseñanza continua, esta charla sirvió de base para comprobar que actualmente el espacio para la creación de huertos sostenibles es muy

limitado a diferentes zonas, sin embargo en zonas como el sector comercial del norte donde existe mayor cantidad de edificaciones, no hay lugares específicos, para la creación de huertos urbanos. Pablo Garófalo coordinador del área AGRUPAR de CONQUITO menciona que actualmente en la ciudad los edificios construidos no cuentan con espacios para la creación de huertos urbanos, sin embargo, se está instituyendo una ordenanza municipal la cual destaca que los edificios construidos en la ciudad, tienen que brindar el 10 % de la construcción para la creación de agricultura urbana, cabe destacar que toca esperar que se instaure este mandato (Garófalo, 2017). Las charlas dentro de CONQUITO sobre Agricultura Urbana son de gran utilidad, pero debería crearse un medio por el cual, pueda llegar a varias personas, así se lograría que se interesen y empiecen a crear sus propios huertos en casa.

Para el desarrollo del proyecto hubo algunas entrevistas una de esas fue la realizada a Elías Armendáris (2016), participante de VERTICE 2016. Armendáris (2016) menciona que para tener un huerto dentro del hogar hay que tener un espacio que proporcione a las plantas todo lo necesario para su crecimiento, también destaco que es necesario saber que materiales pueden servir para la construcción de maceteros y su correcta utilización (Armendáris, 2016), Garófalo coordinador de AGRUPAR (CONQUITO) destaco que para crear huertos urbanos es necesario conocer acerca de las plantas y que suplementos (abonos), son necesarios para que se desarrollen de la mejor manera, a su vez menciona que el espacio que se les dé a las plantas determinara el crecimiento de las mismas (Garófalo, 2016). Ambos expertos coordinaron con ideas para ayudar a la creación de los maceteros y prevenir futuros daños a las plantas

## 5.2. Experiencia Personal

En una salida de campo a la zona industrial de Quito (Carcelén industrial), se pudo notar que en este sector en su mayoría hay fábricas de metal mecánica, las cuales generan desperdicios industriales, que a mediano plazo terminan siendo contaminación. La contaminación no solo afecta a las empresas, sino que los desperdicios también afecta a los moradores aledaños al sector (Chamorro, 2016).



*Figura 3: Desperdicio de materiales*

Por mi experiencia personal, puedo destacar que, en las empresas de metalmecánica, al construir un maquina o equipo queda material sobrante que no puede ser reutilizado, el porqué se debe a que la cantidad no es suficiente para la construcción de un nuevo equipo, debido a que estas empresas necesitan brindar seguridad, y no pueden construir grandes maquinarias a partir de retazos (Viracucha, 2016).

La chatarra no es un objeto inservible, ya que podría servir para construir a partir de retazos diferentes productos que generen vida al planeta y no desgaste, como lo que ocurre actualmente. Al hablar con Pablo y Abel Viracocha (2016) conocidos artistas de la ciudad de Quito, mencionaron que a partir de la chatarra se puede construir obras de arte, ellos como

artistas tratan de buscar chatarra de formas únicas que sirvan para la construcción de esculturas que son expuestas en galerías de arte, “*los materiales industriales por su compuesto no se oxidan por lo que es perfecto para construir esculturas que pueden llegar a exhibirse.*” (Viracocha, 2016).



Figura 4: Utopía y realidad [Exposición]

Al trabajar con materiales que podrían ser un desperdicio, se puede construir cualquier cosa, sin embargo, la idea de construir maceteros, es porque a través de un material que genera contaminación y daña al planeta, se puede generar vida y un ambiente más natural para las futuras generaciones.

## 6. PROCESO DE DISEÑO

Para el desarrollo del proyecto se tomó en cuenta ciertos factores que fueron aclarados a partir del desarrollo del tema y la investigación de campo, en la cual se destacó que este proyecto va dirigido a personas que desean tener un huerto en casa, sin embargo la arquitectura de la ciudad de Quito y el complicado estilo de vida no se los permite, los factores que fueron determinantes para el desarrollo y la creación del proyecto fue en primer lugar, el poco conocimiento acerca del mantenimiento de una planta, lo que imposibilita tener un huerto sostenible en casa, en segundo lugar está el poco tiempo de las personas para realizar ciertas actividades, como tercer lugar está el limitado espacio que tienen en los departamentos. Tomando estos factores como punto principal se puede destacar, que es necesario que las personas reciben información puntual que ayude a la creación de huertos en casa de manera fácil y que no interrumpa su complicado estilo de vida, partiendo de lo menciona anteriormente se planteó la idea de crear un macetero que ayude a solventar la necesidad de generar un ambiente sostenible en casa, resolviendo con esto los tres puntos antes mencionados.

Para que este proyecto se desarrolle de la mejor manera se necesita de todos los elementos que componen un sistema comunicacional, como la marca que es un factor importante, porque a través de esto se genera una identificación del producto. El desarrollo de sub productos que componen toda esta herramienta de creación de huertos, también deberán poseer características de identificación que sean funcionales, atractivas y que sean de fácil manipulación y enseñanza.

## **6.1 Diseño del producto**

Para el desarrollo y el diseño del producto fue necesario tomar en cuenta aspectos importantes como, la falta de espacio para la creación de huertos urbanos en el hogar, el ajetreado estilo de vida de las personas de la ciudad y ayudar a disminuir la contaminación industrial.

En base a las características mencionadas se propuso crear un macetero casero cuya materia prima sea la chatarra industrial. El macetero servirá para la creación de espacios verdes dentro del hogar y ayudara a que las personas tengan una noción de cómo crear sus propios alimentos, sin que este altere la ajetreada vida de las personas de la ciudad de Quito. Estableciendo los puntos importantes para la creación del macetero se empezó con la búsqueda de las herramientas necesarias para el desarrollo del producto.

### **6.2.1. Desarrollo del producto**

Para crear el producto fue necesario investigar acerca de lo maceteros que existen en el mercado, con el fin de tener una mejor noción acerca de estética, formas y figuras. Esto para conocer cuáles son las preferencias de las personas y tener una guía acerca, de en qué dirección debe ir el proyecto.

## Trendboard



Figura 5: Trendboard [Maceteros]

Para el desarrollo inicial del proyecto fue necesario averiguar que material industrial es factible para generar una maceta. En las empresas HPVP y SOLPAC se pudo verificar que los materiales que no generan oxidación son el aluminio, acero inoxidable y tol (SOLPAC, 2017), estos materiales son factibles, porque son los que más se utiliza en las empresas de metal mecánica, por lo tanto, abría materia prima para la creación de macetas (HPVP. 2017). Algunos de estos materiales por su composición no tan rígida, son maniobrables y pueden tomar cualquier forma sin sufrir ningún daño. La construcción del macetero empieza recolectando el material; por tratarse de la primera prueba de prototipos del proyecto, se trabajó en la empresa HPVP, recolectando material de chatarrerías de diferentes empresas como REPERMETAL, ACEROS Y ALUMINIOS.

## 6.2 Primer Prototipo

Para el desarrollo del proyecto se pensó en la idea de ahorro de espacio y que las plantas tengan un sistema de autorriego, por lo que se realizó un boceto para guiar al producto y para generar una idea clara de cómo debería estar distribuido cada espacio, en base al boceto se logró encajar las piezas y verificar que el prototipo cumpla con su propósito, garantizando que las plantas no se maltraten y que sea correctamente manipulables.



Figura 6: Primer Prototipo [plantas complemento o medicinales]

El macetero sirve para sembrar plantas medicinales o plantas completo (perejil, culantro, manzanilla, otros), estas plantas no ocupan mucho espacio y pueden ser ubicadas una alado del otro sin que la planta sufra ningún tipo de daño. El primer prototipo es de acero inoxidable, está compuesto por tres piezas para que haya mejor distribución de las plantas,

tiene tres pisos, el primer piso es un contenedor de agua y es más grande que los otros contenedores, porque necesita surtir la cantidad de agua suficiente, para abastecer a todas las plantas uniformemente.

### 6.3 Segundo Prototipo

En base a la entrevista realizada con Elias Armendaris (2016) y Karina Alcocer (2017), se obtuvo que, si bien el diseño del primer prototipo era agradable, la proporción no resultaba muy adecuada. Alcocer (2017) en base a su experiencia destacó que algunas personas, lo que buscan es no tener varias plantas distribuidas en un mismo espacio; sino más bien que las plantas se encuentren distribuidas por toda la casa (Alcocer, 2016). En base a la información proporcionada se realizó un boceto que cumpla con las especificaciones de los entrevistados. El macetero fue construido pensando en distribuir los espacios, el material con el que se realizó es aluminio, tiene dos pisos en el primero se encuentra el contenedor de agua y en el segundo las plantas, este macetero sirve para cualquier tipo de planta y hortalizas, es ergonómico y manipulable



Figura 7: Segundo prototipo [Macetero para todo tipo de plantas]

## 6.4 Tercer Prototipo

El proyecto fue presentado como un medio que ayude a las personas a crear sus propios alimentos por lo que el ultimo macetero de la cadena de prototipos realizados, es un macetero para la creación de plantas tuberculosas (papas, yucas, etc.), el diseño del macetero fue pensado en conjunto con Cristina Muñoz (2017), la cual dio ciertas especificaciones que debe tener el macetero, como por ejemplo el diseño del producto debe ser llamativo, debe ser fácil de manipular y que las personas entiendan como utilizarlo. Siguiendo las especificaciones se pensó en que el macetero debe tener una zona amplia, para que los tubérculos puedan crecer y al momento de cosechar sea más fácil sacar los tubérculos de la planta, al igual que los otros maceteros este también tiene un sistema de riego así las personas no tendrán que preocuparse por el riego.

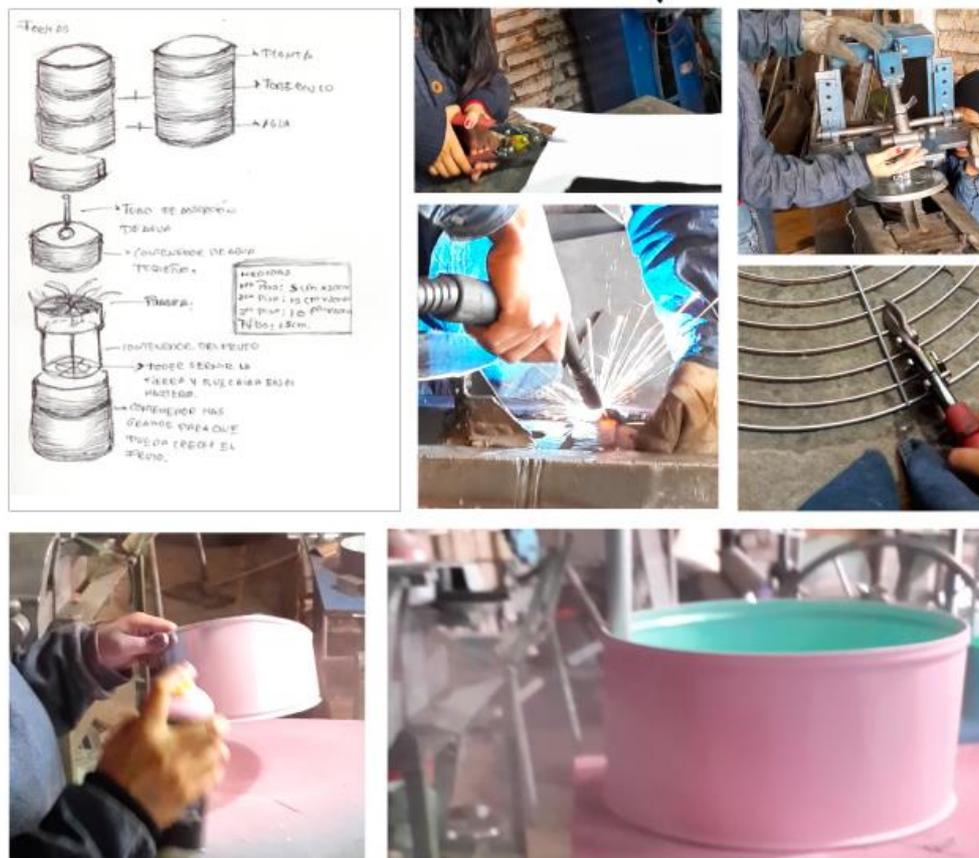


Figura 8: Tercer prototipo [Macetero para plantas tuberculosas]

## 6.5 Construcción del sistema de Riego.

Partiendo de la investigación se obtuvo que un limitante para tener una planta es el complicado estilo de vida de la ciudad, en base a esto se planteó como solución construir un sistema de riego que ayude a que las plantas se provean de agua ellas solas, con el fin de ayudar a disminuir el peso de tener que regar las plantas diariamente. A través de la investigación también se resolvió que la mejor opción para las plantas era hacer uso de la propiedad que posee el agua cuyo nombre es capilaridad, esta propiedad permite que el agua avance por espacios minúsculos, a partir de pequeños goteos constantes o no constantes (Juárez et al, 2006). Entre las opciones de sistema de riego estuvieron tres la primera es con la utilización de conos de arcilla e hilos, la segunda era una bomba de agua casera, y la tercera es la utilización por succión.

### Propuestas de sistema de riego



Figura 9: Sistema de riego

La primera opción según las pruebas realizadas tuvo algunos problemas como por ejemplo el cono de arcilla no dura mucho tiempo, al ser expuesto a superficies como la tierra se rompe dejando de la lado la protección y por lo tanto no se genera una absorción, el segundo prototipo la bomba de agua casera después de realizar las pruebas tuvo un buen funcionamiento sin embargo, si se implementara este sistema el costo del producto se elevaría, tras realizar las pruebas y analizar los tres prototipos se sacó como resultado que la mejor opción es la tercera, porque el agua recorre rápidamente por la manguera y riega por goteo las plantas, a su vez tiene una reserva de agua extra lo que garantiza que las plantas se encuentren correctamente hidratadas y no haya futuros daños.

## 6.6 Construcción del macetero individual

El macetero individual que contiene las plantas tiernas, está realizado con cascaras de arroz, CMC (Carboximetil Celulosa) y abono natural, con esto se disminuye la utilización de fundas de plástico y no se genera un problema al momento de sembrar las plantas, debido a que la planta no debe trasplantarse.



*Figura 10: Macetero individual para plantas tiernas*

## 7. PROPUESTA DE DISEÑO

### 7.1. Creación de la Marca

Para el desarrollo de la marca es necesario que se genere un concepto fuerte, para que a través de este el público objetivo se sienta identificado y también para que ayude a crear elementos en base a una identificación (Rodgers, 2011). elementos que servirán para conformar todo un sistema comunicacional. Para la creación de la marca se tomaron atributos que podrían llegar a representar al proyecto, como por ejemplo la naturaleza, diversidad, espacio, vida y diferentes simbologías que la sociedad a puesto como representativo de algo natural.

El nombre del proyecto surge a partir de la investigación desarrollada, en las viviendas construidas actualmente, en la exploración se pudo notar que dentro de cualquier hogar existe un pequeño espacio olvidado, que puede pasar años sin que nadie lo ocupe, este rincón olvido puede ser la primera base para comenzar un huerto propio que proporcione vida y que genere bienestar a una persona, de esta investigación y exploración surge el nombre RINCON DE VIDA el cual pretende ser una base para que las personas generen sus propios alimentos y espacios verdes dentro del hogar.



*Figura 11: Marca*

### 7.1.1. Creación de Isotipo

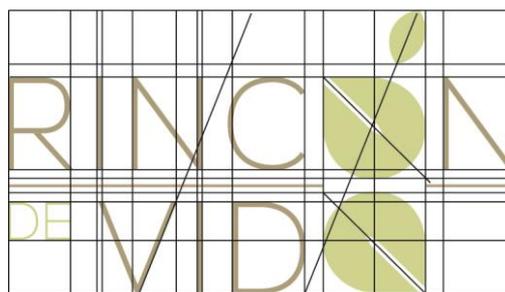
El isotipo en la marca RINCON DE VIDA es la unión de hojas que representan la naturaleza, salud y vida. En la forma de las hojas está representada la letra O mayúscula con la tilde y la letra A. Las formas orgánicas y la composición de las hojas generan un crecimiento, que se podría relacionar con el crecimiento de las plantas o a su vez con el crecimiento como persona (Samara, 2008).

La ubicación de los elementos uno encima del otro, en primer lugar, es por la distribución de las palabras RINCON DE VIDA y en segundo lugar es porque representa el sistema con el que funcionan las macetas en el cual, el primer piso es el agua, en el segundo piso es el espacio para la planta, y en representación de un tercer piso esta la hoja del nacimiento de una nueva planta.



### 7.1.2. Geometrización

- Ubicación de elementos



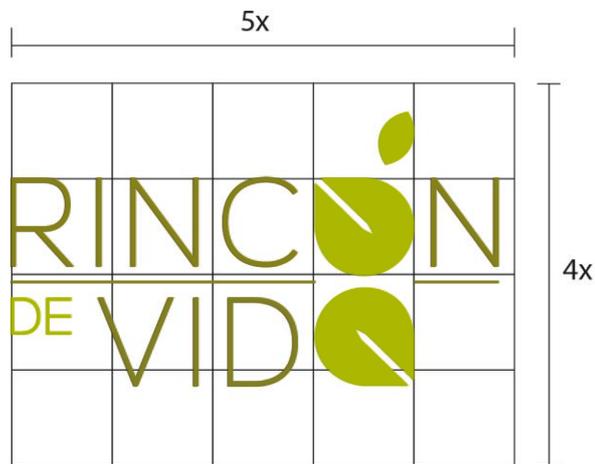
- **Formas**



- **Cuadrícula**



Para la referencia de espacio se tomo como base la hoja que forma el isotipo



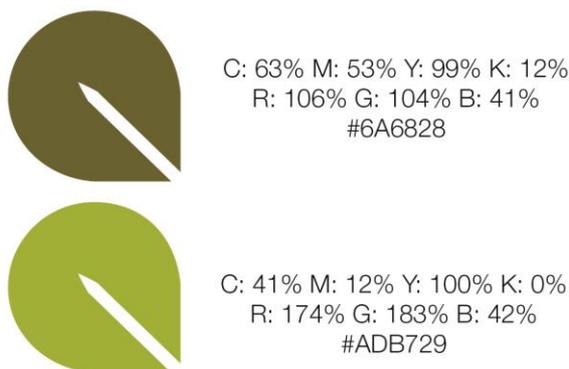
- **Márgenes**



## 7.2. Cromática

La cromática dentro del diseño es uno de los puntos más relevantes, porque crea un valor a la marca y es responsable de generar un concepto alrededor de la imagen, según lo establecido por Heller (2004) la cromática puede transmitir distintos valores que son responsables de configurar y posicionar una marca. (Heller, 2004).

Heller (2004) en su libro psicología del color destaca que la cromática se encuentra ligada a la imagen, por lo que enfocándose en el tema que se ha presentado (Rincón de vida), la mejor opción es el color VERDE, este es un color que se encuentra íntimamente ligado con la naturaleza y los espacios verdes. Estableciendo el lado denotativo, el color verde está ligado a los ecosistemas, (áreas verdes de cualquier tipo) por lo que es la mejor opción si el área de estudio son plantas. La mayoría de plantas, hortalizas, verduras dentro de su composición generan una amalgama de tonalidades verdes, la utilización de tonalidades de verde, ayudara a generar en la marca un efecto dinámico, a su vez que el consumidor psicológicamente genera una relación con áreas naturales. Este color en diferentes tonalidades es utilizado dentro de la marca porque expresa, la perfección, el profesionalismo y da la sensación de un espacio relajante libre de estruendos y bullas de la ciudad. (Heller, 2004).



*Figura 12: Cromática de la marca*

### 7.3. Concepto tipográfico

Para la utilización de la tipografía fue necesario establecer ciertos aspectos como, buscar una tipografía que genere esa sensación de estabilidad y sea de fácil reproducción. Para el diseño de la marca se utilizó tipografía de la familia Sans Serif, debido a que esta tipografía tiene formas más estables y genera una sensación de limpieza, por su forma esta familia tipográfica ayuda a que sea mejor la legibilidad en la aplicación de productos sin importar el tamaño (Lupton, 2011).




---

FORTHEENAS  
 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz  
 1234567890 /\*-+.

*Figura 13: Tipografía marca*

### 7.4. Formas

Para la realización de formas y patrones utilizados en productos, se pensó en un estilo orgánico y que no de la sensación de rigidez, el estilo rustico a manera de ilustración demuestra la sencillez del producto y es perfecto porque representa a la naturaleza por sus formas no lineales. La naturaleza provee una gama de colores que a veces se mezclan y crean

nuevos contrastes, los colores de la naturaleza son perfectos para incorporar al estilo del producto porque da la sensación de vitalidad, alegría y dinamismo.

Basándose en el desarrollo del producto y su propuesta para lugares como edificios, se pensó en esta idea de utilizar los edificios como gráficas y con esto demostrar que para empezar un huerto en casa el espacio no tiene por qué ser un impedimento.



## 7.5. Material Impreso

- **Etiquetas**

Los maceteros son de diferente modelo y cada uno está especializado en una clasificación específica de plantas.

○ **Macetero 1 (Plantas medicinales)**

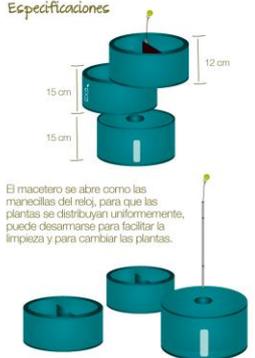
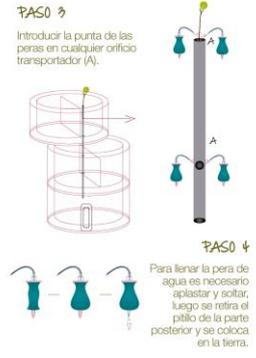
 <p><b>Macetero especializado para Plantas Medicinales</b></p> <p>Espacios verdes que generan vida...</p>	<p>Rincón de vida es un proyecto especializado en la creación de huertos en casa; su enfoque es enseñar e incentivar a las personas a obtener sus propios alimentos.</p> <p>La creación de huertos en casa, ayuda a crear conciencia del cuidado y valor de la naturaleza.</p>	<p><b>Contiene:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Bolsa transportador</li> <li>1 Macetero</li> <li>1 Identificador del nivel del agua</li> <li>4 Identificadores</li> <li>4 Peras contenedoras de agua</li> <li>4 Herramientas</li> </ul> 	<p><b>Macetero especializado para plantas medicinales</b></p> <p>Las plantas medicinales pueden utilizarse en la curación de enfermedades por medio de infusiones, pomadas y otras; son de talla pequeña y no requieren mucho espacio.</p> <p>El macetero provee de agua a cada sección, por un sistema de riego casero denominado "capilaridad", sirve para sembrar 4 o más plantas medicinales o de cualquier tipo. Esta hecho de un material inoxidable para evitar el daño en la plantas.</p>
<p><b>Especificaciones</b></p>  <p>El macetero se abre como las manecillas del reloj, para que las plantas se distribuyan uniformemente, puede desarmarse para facilitar la limpieza y para cambiar las plantas.</p>	<p><b>Instrucciones de uso</b></p> <p><b>PASO 1</b> Colocar el agua por el agujero del contenedor. La hoja le indicara los niveles de agua. Hoja abajo: No hay agua Hoja arriba: Hay suficiente agua</p> <p><b>PASO 2</b> La planta se siembra directamente en cada una de las secciones del macetero.</p> 	<p><b>PASO 3</b> Introducir la punta de las peras en cualquier orificio transportador (A).</p> <p><b>PASO 4</b> Para llenar la pera de agua es necesario aplastar y soltar, luego se retira el pitillo de la parte posterior y se coloca en la tierra.</p> 	 <p><b>Rincón de vida se enfoca en la creación y mantenimientos de espacios verdes dentro de los hogares.</b></p> <p>Conoce acerca de nuestros productos, el funcionamiento de los maceteros y tips para sembrar. Visita nuestra página:</p> <p><a href="http://www.rincondevida.com">www.rincondevida.com</a> <a href="mailto:contacto@rincondevida.com">contacto@rincondevida.com</a> Rincón de vida.</p> <p>Elaborado por: Rincón de vida Quito- Ecuador.</p>

Figura 15: Macetero 1 [Folleto]

○ **Macetero 2 (Cualquier tipo de planta)**

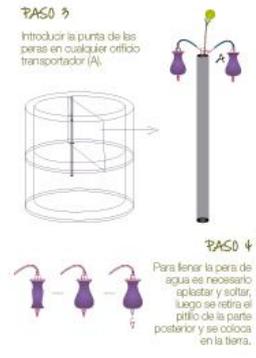
 <p><b>Macetero para todo tipo de plantas</b></p> <p>Espacios verdes que generan vida...</p>	<p>Rincón de vida es un proyecto especializado en la creación de huertos en casa; su enfoque es enseñar e incentivar a las personas a obtener sus propios alimentos.</p> <p>La creación de huertos en casa, ayuda a crear conciencia del cuidado y valor de la naturaleza.</p>	<p><b>Contiene:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Bolsa transportador</li> <li>1 Macetero</li> <li>1 Identificador del nivel del agua</li> <li>2 Identificadores</li> <li>2 Peras contenedoras de agua</li> <li>4 Herramientas</li> </ul> 	<p><b>Macetero para todo tipo de plantas</b></p> <p>Las plantas son seres vivos capaces de dar un toque especial a la decoración del hogar, realizando cada espacio en el que se las ubique.</p> <p>El macetero provee de agua a cada sección, por un sistema de riego casero denominado "capilaridad", sirve para sembrar 2 o más plantas de cualquier tipo. Esta hecho de un material inoxidable para evitar el daño en la plantas.</p>
<p><b>Especificaciones</b></p>  <p>El macetero se abre a cada lado, para que las plantas se distribuyan uniformemente, puede desarmarse para facilitar la limpieza y para cambiar las plantas.</p>	<p><b>Instrucciones de uso</b></p> <p><b>PASO 1</b> Colocar el agua por el agujero del contenedor. La hoja le indicara los niveles de agua. Hoja abajo: No hay agua Hoja arriba: Hay suficiente agua</p> <p><b>PASO 2</b> La planta se siembra directamente en cada una de las secciones del macetero.</p> 	<p><b>PASO 3</b> Introducir la punta de las peras en cualquier orificio transportador (A).</p> <p><b>PASO 4</b> Para llenar la pera de agua es necesario aplastar y soltar, luego se retira el pitillo de la parte posterior y se coloca en la tierra.</p> 	 <p><b>Rincón de vida se enfoca en la creación y mantenimientos de espacios verdes dentro de los hogares.</b></p> <p>Conoce acerca de nuestros productos, el funcionamiento de los maceteros y tips para sembrar. Visita nuestra página:</p> <p><a href="http://www.rincondevida.com">www.rincondevida.com</a> <a href="mailto:contacto@rincondevida.com">contacto@rincondevida.com</a> Rincón de vida.</p> <p>Elaborado por: Rincón de vida Quito- Ecuador.</p>

Figura 16: Macetero 2 [Folleto]

### Macetero 3 (plantas tuberculosas)



Figura 17: Macetero 3 [Folleto]

- **Semillero triangular**

El semillero triangular puede ser sembrado directamente en la tierra en su interior contiene cascara de arroz, 1 semilla tratada y sustrato, el papel es reciclable y se consume rápidamente en la tierra.



Figura 18: Semillero triangular [Empaque]

- **Semillero Rectangular**

El semillero contiene varias semillas que se vierten y se siembran de la manera tradicional.



Figura 19: Semillero Rectangular [Empaque]

- **Peras contenedoras de agua**



Figura 20: Peras contendedoras de agua [empaque]

- **Flyer**

El informativo sirve para que la gente conozca acerca del producto.



Figura 21: Flyer informativo [Empaque]

- **Mostrario de semillas**



Figura 22: Mostrario de semillas [Empaque]

- **Empaque transportador de plantas**



Figura 23: Transportador de plantas [Empaque]

## 8. PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO.

### 8.1. Maceteros

El macetero fue construido con el fin de ayudar a crear espacios verdes dentro del hogar sin que las personas tengan que cambiar su complicado estilo de vida, el macetero tiene un sistema riego manual, el cual ayuda a que la plantas se abastezcan de agua por sí sola, Al crear esta maceta se tomó en cuenta que un aspecto importante era acercar a las personas con la naturaleza y que se ocupen de esta actividad en momentos de ocio para no interrumpir sus actividades dentro del hogar y su vida.



Figura 24: Maceteros [Fotografía]



Figura 25: Maceteros [Fotografía]

## 8.2. Empaques



Figura 26: Empaques [Fotografía]

## 9. SERVICIO

### 9.1. Puntos de venta

A través de la realización de este proyecto surge la necesidad de que haya un espacio para poder distribuir el producto y que brinde información necesaria para la construcción de un huerto sostenible en casa. Como punto de venta se realizó una isla la cual está adaptada al estilo rustico presente en los empaques y el diseño del producto. La temática rustica hace que las personas sientan ese ambiente natural y de campo. Tanto el local como los empaques en sus diseños representan el punto de la urbanidad y como a través de este producto puede haber puntos verdes en los hogares.



Figura 27: Render Isla [Punto de venta]

## 9.2. Video

Los videos son de ayuda para que las personas se sientan seguras de empezar con la creación de sus propios alimentos en casa, ya que tienen una guía que va paso a paso enseñando como crear espacios verdes sostenibles

El video instructivo sé realizo con el propósito de que él usuario sepa el funcionamiento del macetero y no tenga problemas al momento de sembrar sus plantas. El video dura 1.30 min y está realizado al aire libre para generar un ambiente natural, está compuesto por close up de momentos específicos que ayudan al consumidor a seguir los pasos para la correcta utilización del macetero.



Figura 28: Funcionamiento del macetero [Video]



Figura 29: Funcionamiento del macetero [Video]

## 10. ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN

La estrategia de comunicación sirve de base para que el proyecto tenga éxito y gran acogida; la comunicación debe tener un mensaje claro y conciso para que las personas se sientan identificadas con el producto, también se pretende que las personas conciban que este producto puede ayudar a generar ambientes naturales en la ciudad de Quito y ayuda a disminuir la contaminación industrial.

### 10.1. Sitio Web

Para el desarrollo del sitio web se tomó en cuenta ciertos factores, como a través de este medio, se resuelvan ciertas dudas y necesidades del target a quien va dirigido el producto. Tomando como base la investigación realizada se planeó que la página web debía ser completamente funcional, útil y de fácil manejo.

El mapa de navegación de la web está dividido en 6 páginas las cuales son:

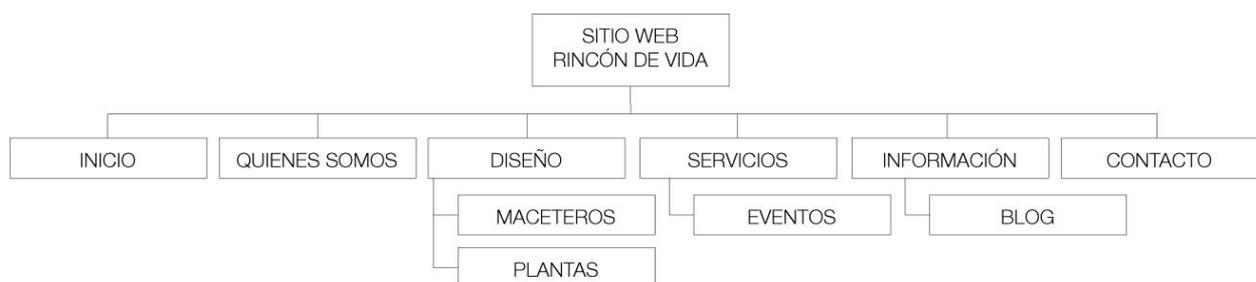


Figura 30: Mapa de navegación [Web]

Para que un sitio web sea útil y atractivo se necesita colocar una cromática sutil, que no sea muy llamativa, ya que eso facilita la lectura y no se genera ruido visual. (Davis, Merrit, 1999). Para todo el diseño de la web se utilizó la cromática, utilizada para la realización del logo y una variación de tonalidad de los mismos colores.

página web: <https://lavine11.wixsite.com/rincondevidaquito>



**Quienes Somos**

Rincón de vida es un proyecto especializado en la creación de huertos en casa, su enfoque es brindar información, enseñar e incentivar a las personas que inicien la obtención de sus propios alimentos libres de químicos dañinos que puedan afectar su salud.

Nuestros Productos



Nuestros Servicios



Rincón de vida cuenta con servicios como:

- Atención al cliente
- Activaciones
- Información de huertos
- Venta de plantas

LEE MÁS

Eventos y Talleres



Activaciones

Estaremos con activaciones y demostración de macetas en el Jardín Botánico de Quito, el 4 de MAYO del 2017. NO TE LO PIERDAS...



Que hacer si tu planta tiene una plaga

Si tu planta tiene alguna plaga debe ser porque el abono o pesticida que estas utilizando no es el adecuado para esa planta. Entérate que tipo de insecticida necesitas para cada planta.



Figura 31: Inicio [Website]

## Diseño y funcionamiento de los maceteros.

Rincón de vida permite disfrutar de la naturaleza en cualquier rincón del departamento. La falta de espacio ya no es un problema. Su diseño permite que se acomode en cualquier lado y que las plantas no se maltraten.

### Video Instructivo

Cada macetero tiene un funcionamiento distinto...  
Video instructivo del funcionamiento de los maceteros



### Diseño de Maceteros

Cada macetero esta adaptado dependiendo para que área fue construido.

## Maceteros

El macetero sirve para la creación de espacios verdes dentro del hogar y ayuda a que las personas tengan una noción de cómo crear sus propios alimentos, sin alterar su ajetreada vida. Los maceteros están hechos de desechos industriales, ayudando con esto a disminuir la contaminación industrial generada en la ciudad de Quito.

Figura 32: Diseño [website]

**RINCÓN DE VIDA**

Quienes somos | Diseño | Servicios | **Información** | Contacto

**Blog**

### TEMPERATURA, RIEGO Y ABONO: CUIDADOS BÁSICOS DE LAS PLANTAS DE INTERIOR

12/7/2016 | Rincón de vida | María Gracia Yajam

El abanico de plantas de interior entre las que podemos escoger para nuestra casa es amplio (no hay más que echarle un vistazo aquí a nuestra selección de este tipo de plantas). Diferentes estilos (con flor o, simplemente, verdes) y tamaños, ideales para adecuarse a lo...

[Read More](#)

### Trucos fáciles para las plantas de interior:

8/11/2016 | Rincón de vida | Carolina Lucero

1 - NO MOVER LAS PLANTAS Elige bien el lugar, sitúalas donde les llegue la cantidad de luz que necesitan, y no las muevas, o procura moverlas lo menos posible, porque los cambios continuados les provocan un gran estrés. Las más sensibles son las plantas en flor, así qu...

[Read More](#)

### Fertilización

6/24/2016 | Rincón de vida | Camila León

Encontraremos muchos fertilizantes que serán aptos para plantas de exterior y de interior. Sin embargo, también existen fertilizantes formulados específicamente para las plantas de interior. Lo importante es recordar que nunca se debe usar demasiado fertilizante y que...

[Read More](#)

Entradas destacadas

Entradas recientes

TEMPERATURA, RIEGO Y ABONO: CUIDADOS BÁSICOS DE LAS PLANTAS DE INTERIOR  
December 7, 2016

Trucos fáciles para las plantas de interior:  
August 11, 2016

Fertilización  
June 24, 2016

Archivo

December 2016 (1)  
August 2016 (1)  
June 2016 (1)

Buscar por tags

Siguenos

f t G+

© 2016 Elaborado por: Rincón de vida  
Activar Windows  
Ve a Configuración

Figura 34: Información [website]

**RINCÓN DE VIDA**

Quienes somos | Diseño | Servicios | Información | **Contacto**

## Contacto

Para cualquier inquietud acerca de nuestros productos o servicios comunícate con nosotros, estaremos gustosos de atenderte.

**Rincón de Vida**

Isla centro comercial, Quicentro Shopping, frente a Bershka | Tel: 0984740602 | Email: contact@rincondevida.com

Nombre | Mensaje  
Email  
Asunto

[Send](#)

Figura 33: Contacto [website]

## 10.2. Redes Sociales

La campaña publicitaria para el proyecto se basa en generar un concepto fuerte que llegue a la mente del consumidor, logrando con esto que las personas se sientan bien creando sus propios huertos en casa, es decir el objetivo será dar a conocer el producto y posicionarlo dentro del mercado, este es un proyecto pensando para todo tipo de target.

La campaña por redes sociales actualmente es muy importante, porque a través de este medio la gente puede llegar a enterarse de que se trata el producto, a su vez que por este medio se generara un contacto inmediato entre productor y consumidor.

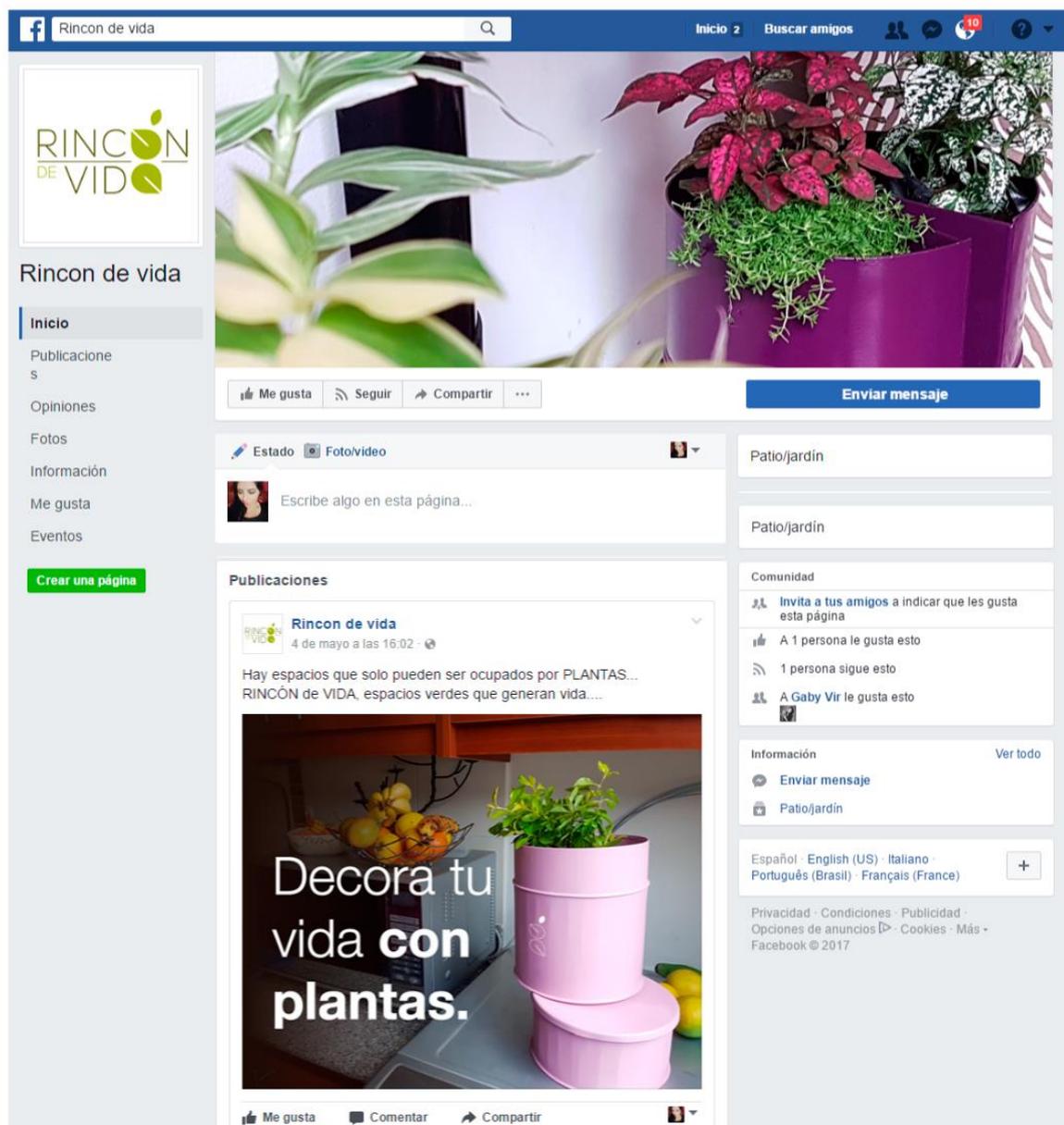


Figura 35: Rincón de vida [facebook]

### 10.3. Activaciones

Para la presentación del producto en un futuro lo que se pretende es generar activaciones en lugares que sean clave y donde se pueda encontrar personas interesadas en tener contacto con la naturaleza, los lugares elegidos son el jardín botánico, Conquito, parques, centros comerciales, entre otros. Esto con el fin de que las personas conozcan y se sientan identificados con el producto.



Figura 36: Evento [Facebook]

10.4. Model canvas

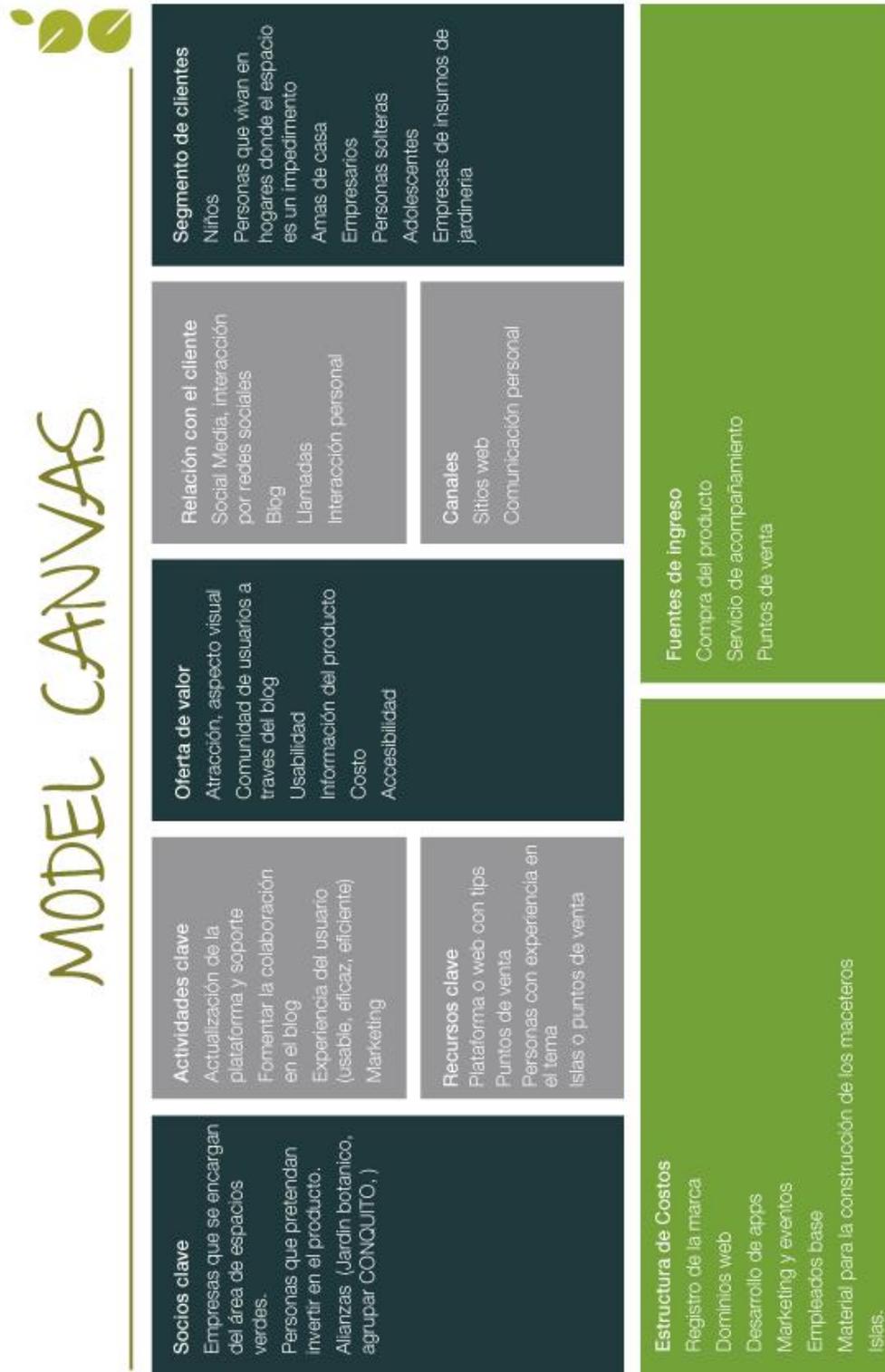


Figura 37: Model Canvas

### 10.5. User Journey

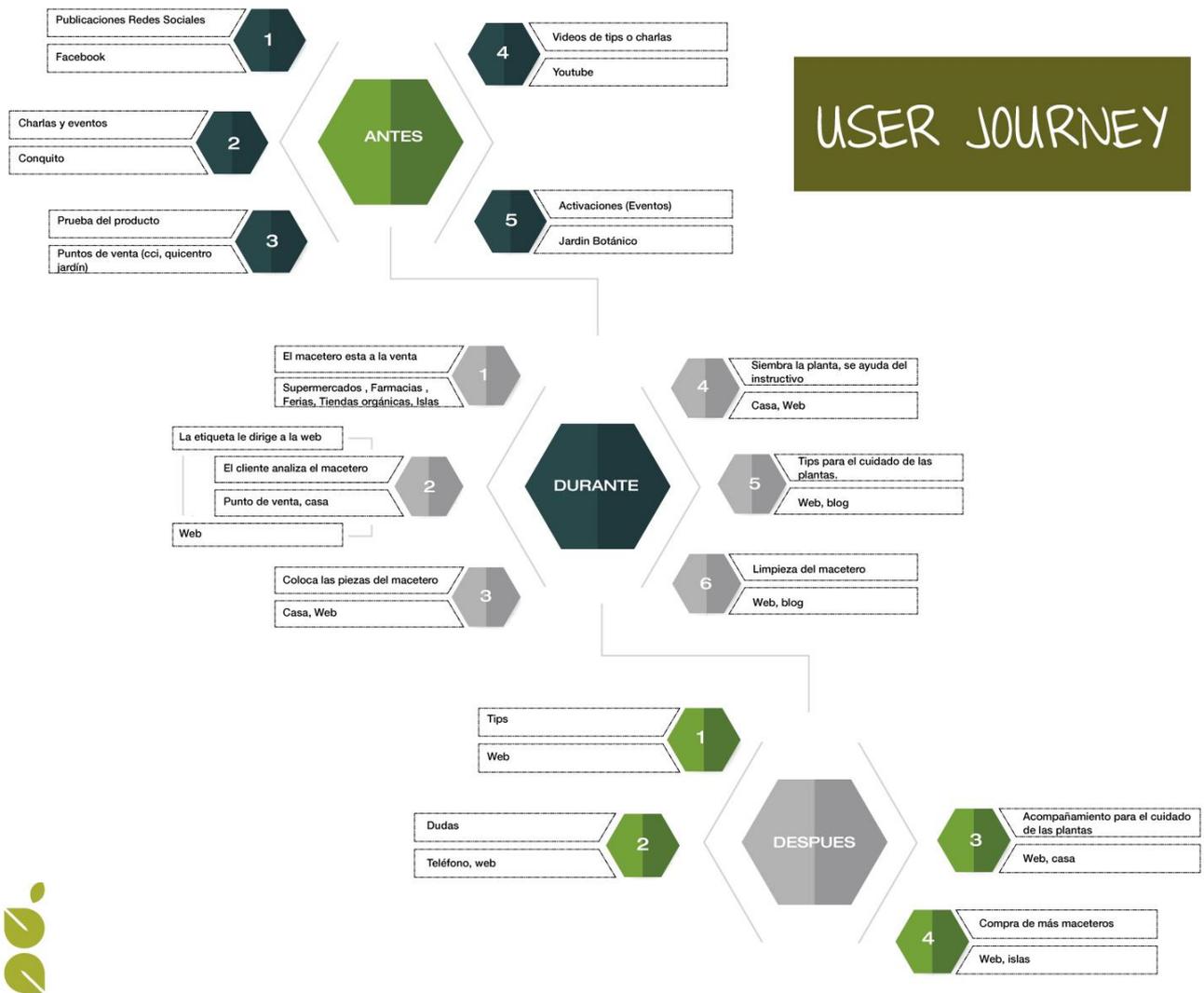


Figura 38: User Journey

## 11. VALIDACIÓN EXPERTOS

### 11.1. Primera validación al experto

La primera presentación del prototipo fue a Elías Armendáris (2016), de la entrevista se obtuvo como resultado que el prototipo no cumplía con ciertas condiciones que están ligadas al desarrollo e implementación de corriente de agua, *al trabajar con el riego por capilaridad hay que tener mucho cuidado porque las plantas tienden ahogarse* (Armendáris, 2016). Elías destacó durante la entrevista que hay algunos materiales que pueden servir para arreglar el problema del ahogamiento de las plantas, sin embargo como primera producción tendría un alto costo y en la producción actual no sería muy viable porque son prototipos que están en proceso de desarrollo (Armendáris, 2017). A cargo del área de diseño de Conquito destacó que *“se pueda generar diseños llamativos o personalizados según la persona que los va adquirir así tendrá algo que se acople de mejor manera al lugar en donde va ser exhibido”* (Molina, 2016).



Figura 39: Huerto Bosque, Elías Armendáris [Entrevista]

## 11.2. Segunda validación al experto

La segunda entrevista se Realizó a Pablo Garófalo coordinador encargado de AGRUPAR (CONQUITO), él destaco que actualmente los espacios como edificios no están aptos para la creación de huertos urbanos, y dijo que talvez en un futuro se impondría una ordenanza municipal, en la cual se deje el 10 % de espacio en construcciones, para la creación de Huertos Urbanos. Garófalo destaco que las macetas han servido actualmente de gran ayuda para enseñar a la gente acerca de la creación de mini cultivos, enfocándose en el proyecto Garófalo destaco que es un buen proyecto, porque así se incentivaría a la gente a crear sus propios huertos en casa; pero hay que tomar en cuenta que para que la gente se sienta motivada de consumir lo que cosecha en un corto tiempo, hay que dar asesoría acerca de las plantas y su correcta manipulación (Garófalo, 2016).



Figura 40: AGRUPAR, CONQUITO Pablo Garófalo [Entrevista]

### 11.3. Tercera validación al experto

Como tercer experto se visitó a Karina Alcocer la cual es dueña de una empresa local llamada Terra verde ella contribuyo con ciertos puntos valiosos para el desarrollo del prototipo final, ella a través de sus conocimientos y su arduo trabajo en el ámbito de las macetas, menciono que el producto Rincón de vida es viable porque es un producto que podría ahorrar tiempo a las personas, también menciono que es bueno que se utilice objetos que ya son un desecho como el material industrial para construir un producto nuevo que puede ser comercializado. En el ámbito de la estrategia de comunicación menciono que lo único ella utiliza y que se puede utilizar para hacer conocer el proyecto y venderlo es por medios tecnológicos como Facebook,

*“A través de este medio he vendido millones de macetas, que ahora están decorando casas de personas de todo nivel ya sea bajo o alto; los 50 dólares que invierto en Facebook es dinero bien invertido”. (Alcocer, 2017)*

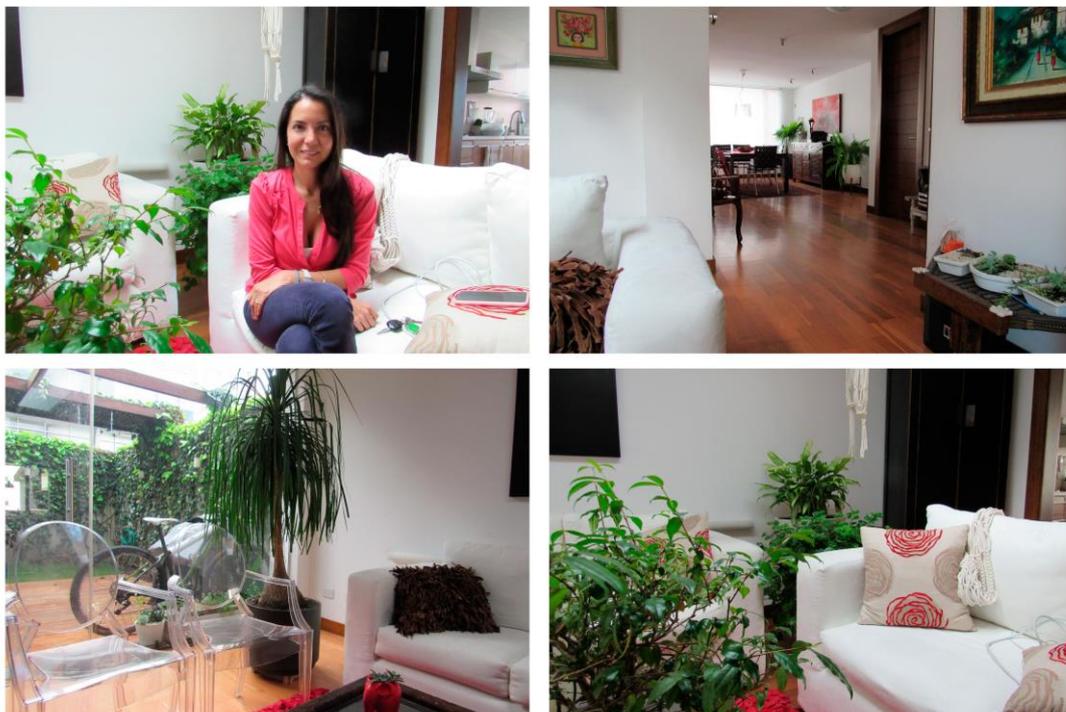


Figura 41: Terra Verde, Karina Alcocer [Entrevista]

## 12. PRUEBA DE USUARIO

En la prueba del target se probó con una ama de casa, con la persona que contribuyo a realizar el video y un agricultor dueño de un vivero, los cuales destacaron que sería de mucha utilidad el proyecto, debido a que por lo general los maceteros *“son muy grandes y ocupan mucho espacio que podría ser aprovechado para otras plantas”* (Córdor, 2016 ) y *“este macetero podría solucionar la manera en la que se cuida y se cosecha las plantas”* (Mendoza, 2017), por lo general las personas que trabajan no pasan mucho tiempo en su casa, esto hace que se olviden de las plantas y se mueran por la falta de agua, si se toma en cuenta esto como base *“ayudaría a solucionar el problema que se genera con el riego y con el cuidado, porque solo se le pone en un espacio y ya no hay que estar viendo constantemente, sino que se limita a ciertos días.”* (Romulo, 2016). La tercera persona encargada de probar el producto también fue Karina Alcocer la cual menciona que era un producto agradable y que las personas estarían encantadas en adquirir algo así, *por lo general las personas me piden acomodar plantas en espacios pequeños y tengo que acoplar diferentes macetas en un mismo espacio, este producto ayudaría a que se ahorre espacio y generaría espacios bien decorados.* (Alcocer, 2017)





Figura 42: Prueba de Usuario

## 13. CONCLUSIONES

Actualmente en la ciudad de Quito mediante la investigación se pudo comprobar que ha llegado una ola de construcción de edificios, los cuales son espectaculares, sin embargo, algunos no cuentan con el espacio necesario, para la construcción y desarrollo de huertos urbanos, porque en su mayoría los edificios se han enfocado en brindar espacios de recreación. Mediante la investigación cualitativa se sacó como resultado por un lado que actualmente se desperdicia una gran cantidad de material industrial por diferentes cuestiones, y por otro que las personas sienten emoción al comprar una planta en un principio, pero después de un tiempo por la ajetreada vida de la ciudad, las descuidan y se ven obligados a regalar las plantas o simplemente se mueren; lo que hace pensar con esto y por toda la investigación es que el proyecto es viable.

El proyecto es realizable, por qué, a través de la creación de los maceteros hechos con material industrial, ayuda a disminuir la contaminación, el procesamiento y la acumulación de chatarra, el macetero cumple el propósito de ayudar a que las personas no tengan que dejar de lado diferentes actividades para estar pendientes de las plantas, a través de su sistema de riego casero las personas pueden viajar, salir, compartir y convivir, a su vez que por medio de la enseñanza continua se ayuda a las personas a que ellos se sientan seguros de que hay alguien que va guiando su proceso y está pendiente de cualquier dificultad que se le presente.

Este proyecto tiene una gran proyección al futuro, ya que desarrollando mejor los sistema puede adaptarse a cualquier lugar, incluso a través de alianzas se puede llegar a crear el mismo proyecto pero en tamaños mayores y con diferentes sistemas, que ayuden a que el usuario, cada vez se sienta mejor y seguro de que a través de un producto puede ayudar a la ciudad y al planeta.

## 14. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADELCA (2016). *Acería del Ecuador*, Obtenido el 2 de abril del 2017 de <http://www.adelca.com/>
- AGRUPAR (2016), “Agricultura Urbana Participativa – AGRUPAR, Obtenido el 22 de agosto del 2016 de <http://www.conquito.org.ec/agricultura-urbana-participativa/>
- Alcocer, K. (2017), Terra Verde [Entrevista personal.]
- Armendáris, E. (2017), Huerto Bosque [Entrevista personal.]
- Baldi & Garcia (2005). *Calidad de vida y medioambiente. La psicología ambiental*. Obtenido el 11 de septiembre del 2016 de <http://www.redalyc.org/html/373/37303003/>
- BAUHAUS (2013). *Manual de iniciación al huerto urbano*, Obtenido el 10 de octubre del 2017 de [http://media.firabcn.es/content/S112014/docs/Manual\\_iniciacion\\_huerto\\_urbano.pdf](http://media.firabcn.es/content/S112014/docs/Manual_iniciacion_huerto_urbano.pdf)
- Chamorro, S. (Enero, 2016). [Entrevista personal.]
- Cóndor, F. (2016), [Prueba de usuario.]
- Consejo Metropolitano de Planificación (2011). Plan de desarrollo 2012- 2022. Obtenido el 05 de febrero de 2016 de [http://www.emaseo.gob.ec/documentos/lotaip\\_2012/s/plan\\_de\\_desarrollo\\_2012\\_2014.pdf](http://www.emaseo.gob.ec/documentos/lotaip_2012/s/plan_de_desarrollo_2012_2014.pdf)
- CEPAL, FAO, IICA (2014), “*Perspectivas de la agricultura y del desarrollo rural en las Américas: una mirada hacia América Latina y el Caribe*”. San José, C.R.: IICA, 2013 Obtenido el 11 de Marzo 2017 de <http://www.fao.org/3/a-i3702s.pdf>
- Davis J. Merrit S, (1999). *Diseño de páginas web. Soluciones creativas para la comunicación en pantalla*. Madrid, Anaya Multimedia.
- Dorantes & García (2002). *El estrés y la ciudad*. Revista del Centro de Investigación. Universidad La Salle, vol. 5, núm. 18, Mexico, 2002 Obtenido el 3 de marzo del 2017 de <http://www.redalyc.org/pdf/342/34251807.pdf>
- Eguiguren, R. (Enero, 2016). [Entrevista personal.]
- El comercio (2016), *Espacios verdes y comunales, en Plaza Garden*. Obtenido el 25 de enero del 2017 de <http://www.elcomercio.com/tendencias/espacios-verdes-plazagarden-construccion-diseno.html>
- Fretes, F. (2010). “*Generalidades de las plantas aromáticas-medicinales*”. Ed. USAID. Asunción-Paraguay.

- Fronza (2015). Ilustración riego por capilaridad [Figura]. Obtenido el 25 de abril del 2017 de <http://www.fronza.com/riego>
- Galiano J. (Agosto 2016). Edificaciones en la ciudad de Quito [Entrevista personal.]
- Garófalo, P. (2017), AGRUPAR, CONQUITO [Entrevista personal.]
- Gómez P. (2012). “Los huertos urbanos”, “Diseño Industrial”, *Diputación de alicante, Larousse*. Obtenido el 25 de febrero del 2017 de <http://disenosocial.org/huertos-urbanos-0512/>
- González et al. (2012). *Los espacios Urbanos, El estudio geográfico de la ciudad y la urbanización*, Madrid : Biblioteca Nueva, 2012
- Heller E. (2004), *Psicología del Color: Como actúan los colores sobre el sentimiento y la razón*. Ed. Gustavo Gill.
- Ikea (2017). Plantas del interior. [Figura]. Obtenido el 15 de abril del 2017 de <http://www.ikea.com/es/es/>
- INEC (2010). *Diagnóstico del sector textil y de la confección*. INEC, Ecuador 2010
- INEN (2010). Chatarra Metálica Ferrosa, Primera Edición Ecuador. Obtenido el 4 marzo del 2017 de [http://www.normalizacion.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2013/11/rte\\_050.pdf](http://www.normalizacion.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2013/11/rte_050.pdf)
- Jativa, G. (Febrero 2016). Propuesta y desarrollo de Huertos [Entrevista personal.]
- Juarez, S. et al (2006), *Química del suelo y medio ambiente*. Obtenido el 2 de diciembre del 2016 de <http://www.digitaliublishing.com.ezbiblio.usfq.edu.ec/visor/781>
- Largo-Wight, E. (2011), *Cultivating healthy places and communities: evidenced-based nature contact recommendations*. International Journal of Environmental Health Research, 2011, vol. 21, nº 1, 41-61
- Leal del Castillo (2004), *Introducción al Ecurbanismo*. 20. ed. Ecoe ediciones, 2004.
- Leva, G. (2005). *Indicadores de Calidad de Vida Urbana. Teoría y Metodología*. Universidad Nacional de Quilmes. Buenos Aires. 2005
- Lupton E. (2011). *Pensar con Tipos*. España, Barcelona. Ed. Gustavo GiliMaximy & Peyronne, (2002). *Quito inesperado. De la memoria a la mirada crítica*. Obtenido el 16 de octubre del 2016 de <https://repository.unm.edu/bitstream/handle/1928/12600/Quito%20inesperado.pdf?sequence=1>
- MAELAC (2011). “Hoja a hoja”. *Boletín digital mensual del movimiento agroecológico de América latina y Caribe*, edición especial, No 4, Obtenido el 20 de septiembre 2016 de <http://www.maela-agroecologia.org/boletin-hojaa-hoja/>

- MCPEC & MIPRO (2016). *Política industrial del Ecuador, 2016-2025*. Obtenido el 3 de marzo del 2017 de <http://www.industrias.gob.ec/wp-content/uploads/2017/01/politicaIndustrialweb-16-dic-16-baja.pdf>
- Mejías, A. (2013). *Contribución de los huertos urbanos a la salud*. Obtenido el 13 de noviembre del 2017 de <http://acdc.sav.us.es/habitatysociedad/images/stories/N06/HyS6-mon4-85-104.pdf>
- Mendoza, O. (2017), [Prueba de usuario.]
- Molina, A. (Octubre, 2016). Diseño de formas [Entrevista personal.]
- Moreno, O. (2007). “*Agricultura Urbana: Nuevas estrategias de Integración Social y Recuperación Ambiental en la Ciudad*”. Revista Electrónica DU&P. Chile.
- Mueses, C. (Enero, 2016). Empresa Metal Mecánica [Entrevista personal.]
- Neira, F. (2005) *Participación laboral y autonomía femenina en un contexto de agricultura urbana*, Estudios Demográficos y Urbanos, Vol. 20, No. 3, 2005
- PROECUADOR (2013). *Análisis del sector metalmecánico*, Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones. Obtenido el 9 de febrero del 2017 de [http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2013/11/PROEC\\_AS2013\\_METALMECANICA.pdf](http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2013/11/PROEC_AS2013_METALMECANICA.pdf)
- Ryan, R. (2010), *Spending Time in Nature Makes People Feel More Alive, Study Shows*. Obtenido el 5 de Marzo del 2017 de <http://www.rochester.edu/news/show.php?id=3639>
- Ruiz et al (2010). *Automatización y telecontrol de sistemas de riego*, MARCOMBO, S.A. Gran Via de les Corts Catalanes, Barcelona
- Rodgers, P. y Milton, A. (2011). *Diseño de productos*. Barcelona: Promopress.
- Romulo. M (Diciembre, 2016), Invernadero gabicho, [Entrevista personal.]
- Samara T. (2008). *Los elementos del diseño*, ed. Gustavo Gill.
- Velastegui, M. (2016), [Prueba de usuario.]
- Viracocha, A. (Enero, 2016). Escultor, [Entrevista personal.]
- Viracocha, P. (Enero, 2016). Escultor, [Entrevista personal.]
- Viracucha, H. (Octubre, 2016). Metalmecánica, [Entrevista personal.]