



**UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA**

La Universidad Católica de Loja

**ÁREA TÉCNICA**

TÍTULO DE ARQUITECTO

**Acupuntura urbana en el centro consolidado de la ciudad de Loja:  
Rehabilitando el espacio público por medio de elementos urbanos  
genéricos.**

TRABAJO DE TITULACIÓN.

**AUTOR:** Vallejo Rojas, Miguel Ángel

**DIRECTOR:** Burbano Valdivieso, Patricio Danilo, Arq.

LOJA - ECUADOR

2016



*Esta versión digital, ha sido acreditada bajo la licencia Creative Commons 4.0, CC BY-NY-SA: Reconocimiento-No comercial-Compartir igual; la cual permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, mientras se reconozca la autoría original, no se utilice con fines comerciales y se permiten obras derivadas, siempre que mantenga la misma licencia al ser divulgada. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>*

Septiembre, 2016

## APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Arquitecto.

Patricio Danilo Burbano Valdivieso.

**DOCENTE DE LA TITULACIÓN**

De mi consideración:

El presente trabajo de titulación: “Acupuntura urbana en el centro consolidado de la ciudad de Loja: Rehabilitando el espacio público por medio de elementos urbanos genéricos”, realizado por Vallejo Rojas, Miguel Ángel, ha sido orientado y revisado durante su ejecución, por cuanto se aprueba la presentación del mismo.

Loja, Febrero de 2016

f). . . . .

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

Yo Vallejo Rojas, Miguel Ángel, declaro ser autor del presente trabajo de titulación: “Acupuntura urbana en el centro consolidado de la ciudad de Loja: Rehabilitando el espacio público por medio de elementos urbanos genéricos.”, de la Titulación de Arquitectura, siendo el Arq. Patricio Danilo Burbano Valdivieso director del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales. Además certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.

Adicionalmente declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 88 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: “Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado o trabajos de titulación que se realicen con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”

Autor: Vallejo Rojas, Miguel Angel

Cédula: 1104025257

## DEDICATORIA

En honor a las tres generaciones que construyeron, y que siguen construyendo mi hogar:

*Guíame que soy el camino, la luz del saber  
Que guía el sendero de un largo trajinar  
Unido al Esposo que ama a su mujer.*

*Junto a nuestra Hija Virginia hemos de ir  
Llenos de alegría para abrazarte y compartir  
La felicidad del triunfo que haz de sentir.  
Cuando mañana muy temprano por el horizonte veras venir  
Sonriente el distintivo y colocaran bajo tu sien y hombros  
Por una carrera culminada llena de sacrificios y llamaran con orgullo  
Sra. Arquitecta de Vallejo y unidos daremos  
A Dios gracias por lo recibido.*

*Con mucho cariño de Bolívar para su Esposa Beatriz.*

*Quito a 21 de noviembre de 1985.*

Dedicatoria tomada de ese primer libro que mi difunto padre le obsequio a mi madre, cuando ella inició su carrera de Arquitectura.

Libro que mi madre puso en mis manos, cuando inicié esta etapa de mi vida.

## AGRADECIMIENTOS

Sin primero, olvidar a mis padres, Beatriz y Bolívar; que más que su apoyo incondicional, llevaré siempre conmigo, el fruto de quien soy ahora. A mis hermanos, Virginia, Vinicio y Ana Paula, que junto a mi madre, son la base de mi hogar.

Y especialmente, a todas aquellas personas con quienes nos cruzamos en el camino de la vida, que sabiendo sobrellevar mi carácter y humor, sumaron a mi formación; y a la culminación de este, uno de tantos desafíos.

Mencionar al grupo de investigación y laboratorio: FAB LAB UTPL, por permitirme formar parte de sus filas de lucha, ayudándome así a la culminación de este trabajo, un abrazo a todos quienes conforman este gran grupo.

Quiero también hacer mención de los arquitectos:

Patricio Burbano (UTPL)

Xavier Burneo (UTPL)

Ramiro Correa (UTPL)

Fernando Moncayo (UTPL)

Christian Balcázar (UTPL)

Julia Tamayo (U. de Cuenca)

Veronica Luna (U. de Cuenca)

Quienes supieron tener ese tino en mi formación, tanto académica como personal, y ayudaron a aportar en mí esta preocupación creciente: de teoría, de espacio público, de intervención, de metodología, de hábitat urbano; que se ve reflejada en la culminación de este trabajo, que resume la ardua labor de ya 3 años.

Y así mismo, a todos mis maestros de esas 3 grandes Alma Mater: ESPE, U. de Cuenca, y UTPL, que su formación se ve puede palpar en estos resultados.

A todos ustedes,

Gracias infinitas.

## INDICE DE CONTENIDOS

PORTADA .....	i
APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE FIN DE TITULACIÓN .....	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS.....	iii
DEDICATORIA .....	iv
AGRADECIMIENTOS.....	v
INDICE DE CONTENIDOS .....	vi
RESUMEN.....	1
ABSTRACT.....	2
INTRODUCCION .....	3
CAPITULO 1: DE LA TEORIA A LA REALIDAD .....	5
1.1. Antecedentes .....	6
1.1.1. El hombre. ....	6
1.1.2. Escala global. ....	8
1.1.3. Escala internacional.....	9
1.4. Escala nacional.....	10
1.1.5. Escala local.....	11
1.1.6. El discurso urbano/humano.....	12
1.2. Teoría urbana.....	13
1.2.1. Intervención en espacio público: Acupuntura urbana. ....	13
1.2.2. La dimensión del espacio: La medición de la atmosfera. ....	19
1.3. Teoría humana .....	23
1.3.1. Gamificación. ....	24
1.3.2. Generosidad urbana. ....	27
CAPITULO 2: METODOLOGIA DEL PROCESO / MANERAS DE INTERVENCIÓN .....	28
2.1. Acotaciones al proceso de “Sistemas urbanos genéricos” .....	29
2.1.1. Proyectos aplicados:.....	29
2.1.2. Alcances de la metodología. ....	45

2.2. Metodología de sistemas genéricos. ....	48
2.2.1. Experimentación y medición. ....	48
2.2.2. Análisis y proyección.....	51
2.3. Notas importantes .....	60
<b>CAPITULO 3: SISTEMA Y SU PRODUCTO .....</b>	<b>61</b>
3.1. Manos a la obra.....	62
3.1.1. ¿Qué ocurre en este sector?.....	62
3.1.2. Posibles zonas de aplicación del proyecto. ....	63
3.1.3. ¿Por qué San Sebastián? .....	64
3.2. San Sebastian: Caso de estudio.....	66
3.2.1. Breve historia: El peso de una cruz colectiva/Cronología. ....	66
3.2.2. Acercamiento al centro consolidado: Normativa legal. ....	70
3.2.3. Análisis del espacio: Atmosferas de San Sebastian. ....	70
3.3. La matrix. ....	73
3.2.1. Respecto al sistema.....	74
3.2.2. Respecto al diseño formal:.....	76
3.2.3. Prueba en campo: Nuevas posibilidades. ....	80
3.2.4. Puntos clave/Puntos finales. ....	84
<b>CAPITULO 4: BONUS TRACK - ACUPUNTURA URBANA 2.0 .....</b>	<b>85</b>
4.1. El cumpleaños de Zucker .....	86
4.2. La Plaza de las Flores .....	88
4.3. La música como motor de cambio. El arte de pedir .....	89
4.4. Vale rectificar errores .....	91
4.4.1. Ese pequeño gran mercado.....	91
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>92</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>94</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>96</b>

## RESUMEN

La población mundial exige: una reforma del sistema urbano complejo, una mejor calidad de vida. La calle volvió a ser la expresión de las clases sociales; cada vez, más apropiaciones del espacio público; pero quizá, estas intervenciones se han degenerado en “Intervenciones de Manual”, un catálogo de ¿Cómo hacer Ruido Urbano?, sin abordar la problemática social. No genera una acupuntura urbana al no hacer de la ciudadanía parte activa de los procesos sociales. Base de la recuperación urbana. Este trabajo trata de inmiscuir en esos pequeños detalles, presentado una metodología que simplifica el proceso creativo y de producción, de esas pequeñas acupunturas, que toman como primer objeto de cambio al hombre, como actor de su espacio público. Basada en la ejecución de 5 proyectos anteriores, y ejemplifica con estos, el proceso para obtener acciones rápidas de recuperación del espacio público. Adicional con un breve acercamiento al espacio público de San Sebastian, y generando un módulo genérico de intervención como acupuntura urbana; basándose en esta metodología. Buscando así poner a los próximos profesionales y entusiastas urbanos a ensuciarse las manos.

**PALABRAS CLAVES:** Acupuntura Urbana, Espacio Público, Ruido Urbano, Gamificación, Revitalización Urbana.

## ABSTRACT

Global population is up, in favor of a complex urban system revolution, for getting better life quality. Streets are becoming a social display, again; with more public space appropriation actions around the world; but, these movements are becoming an “Intervention Manual” of: How to make Urban Noise? Without approaching the real social problematic. It’s not Urban Acupuncture, because people aren’t active part of social process. This work approaches into those facts, presenting a methodology that simplify the creative and production process. Getting us closer to an urban acupuncture, which its first priority is people, as real actors of its public space. Based in the development of five projects, which explain to us, the process of generate this fast recovery public space actions, with examples and experiences of these projects. Additional, it shows an approach of the San Sebastian public space, using this methodology; getting as a result, a generic module, which will be used as recovery tool of public space. Trying to move next generation of professionals and urban fans to take real actions on public space.

**KEYWORDS:** Urban Acupuncture, Public Space, Urban Noise, Gamification, Urban Revitalization.

## INTRODUCCION



Ilustración 1 Portada de libro.

Autor: Lerner, Jaime (2005).

Fuente: <http://goo.gl/0320mW>

El espacio público es un tema palpitante de la cultura actual. La población, no solo necesita edificios; vive también de aceras, árboles y plazas; vitales en el sistema urbano.<sup>1</sup> Exige una reforma del sistema urbano complejo; apropiándose de la vía pública, la expresión de las clases sociales. Pero estas intervenciones, se han degenerado en: “Intervenciones de Manual”. Un catálogo de: ¿Cómo hacer Ruido Urbano?, sin abordar la problemática social. Por ello, el hecho que debería sofocar nuestros días; es quizá, y la manera de como intervenir; enfocados a nuestra realidad. Con los cada vez, más análisis de espacio público, libros de sostenibilidad, intervenciones efervescentes; necesitamos una nueva acupuntura urbana; una nueva forma de intervenir; que involucre a la sociedad y propicie “generosidad urbana”<sup>2</sup>. La interacción directa de hombre y espacio. Y que sea el espacio, el que motive a las personas, a tomar parte de los procesos sociales<sup>3</sup>. Pero, ¿Será posible regenerar la ciudad, sin capital, y sin destruirla en el intento?<sup>4</sup> Para ello, debemos enfocarnos en nuevos procesos de “revitalización urbana”<sup>5</sup>; que partan del ciudadano, y sea quien los replique<sup>6</sup>.

### **Metodología de sistemas genéricos:**

“Una teoría no es el conocimiento que permite el conocimiento. (...), es la posibilidad de una partida. (...), la posibilidad de tratar un problema” (Morin, Ciurana, & Motta, 2002).

Este trabajo trata de ser un acercamiento, una luz, un aporte, a la revolución urbana actual. Brindar herramientas, prácticas, fáciles, aplicables; a quienes buscan cambiar el mundo. Más que una herramienta teórica, la facilidad para actuar en nuestra realidad.

Los procesos que cambian al mundo, son aquellos realmente humanos, y altruistas. Solo así, con ese desapego; podremos generar un cambio en las personas.<sup>7</sup>

---

<sup>1</sup> “Habitar, circular, trabajar, recrear” (LeCorbusier & Sert, 1942). Actividades realizadas en comunidad.

<sup>2</sup> Haciendo referencia a una conciencia urbana; al hecho de que cada ciudadano cuide su ciudad.

<sup>3</sup> Dejando de ser simples espectadores urbanos, sofocados por la economía actual.

<sup>4</sup> Aludiendo a procesos a gran escala de intervenciones urbanas; conocidos como regeneraciones urbanas; procesos ya conocidos en la región.

<sup>5</sup> Término usado por el autor, para renombrar esta nueva acupuntura urbana.

<sup>6</sup> Alejándonos de procesos como: gentrificación o regeneración.

<sup>7</sup> Opinión del autor

## De la teoría a la práctica/De la práctica a la teoría

Necesitamos, más que el mismo hecho de planear la estética de una ciudad, la proliferación de su vida pública. Donde se conjugue toda la sociedad, sin discriminación económica. Una acupuntura urbana, que contagie vida. Herramientas que faciliten intervenciones, propias al lugar. Esta metodología experimental; trata de simplificar el proceso creativo-productivo, de esas pequeñas acupunturas. Tomando como primer objeto de cambio; al hombre, actor de su espacio; y así obtener acciones rápidas, de recuperación del espacio público. Narrando la ejecución de cinco proyectos, y un ejercicio final. Un breve acercamiento al espacio público de San Sebastian; y un módulo genérico de intervención, como acupuntura urbana.

Algo fundamental es simplificar procesos; unirlos con la nueva ciencia<sup>8</sup>. Obteniendo sistemas y módulos genéricos, de fácil: fabricación, replicación, comprensión, materialidad. Con criterios de: mutabilidad, practicidad y multiplicidad. Permitiendo: el ocio, comercio, gamificación del espacio. Dando como resultado, la acupuntura urbana que necesitamos. Ese ruido urbano que mueva la gente de su zona de confort, a vivir su espacio. Incentivar su descubrimiento, apropiación, concientización; involucrando a la ciudadanía, en los procesos: sociales-urbanos. El proceso tiene dos etapas:

1. Experimentación y medición
2. Análisis y proyección.

Buscando así, iniciar procesos de involucración ciudadana. Poner a los profesionales y entusiastas urbanos; a ensuciarse las manos. Involucrar a diseñadores y usuarios dentro de la práctica; a la par con la teoría. Esperando no sea tarde, para intervenir en ciudad.



Ilustración 2 Ilustración del proceso metodológico.  
Autor: Vallejo, Miguel (2015).

<sup>8</sup> El nuevo pensamiento de ciencia con la gente. "Post-normal science". (Funtowicz & Ravetz, 1993)

## **CAPITULO 1: DE LA TEORIA A LA REALIDAD**

## 1.1. Antecedentes

La célula urbana<sup>9</sup> no es un hecho reciente, y no es estático. Evoluciona, crece; conforme el tiempo y la especie; volviéndola un ser complejo. Por lo que se revisara su contexto:

### 1.1.1. El hombre.

El hombre, es resultado de la evolución de las especies (Darwin, 1871). Una de las especies más jóvenes<sup>10</sup>; y exitosas. Así como toda especie, el hombre necesita de un hábitat: la ciudad. Constituida por diferentes sistemas. Lo que lleva a una reflexión; con su intelecto superior, su constante evolución; ha logrado conquistar el mundo y sus ecosistemas, poblándolos. Lo que ha ido distorsionando el crecimiento urbano; devorando otros hábitats.

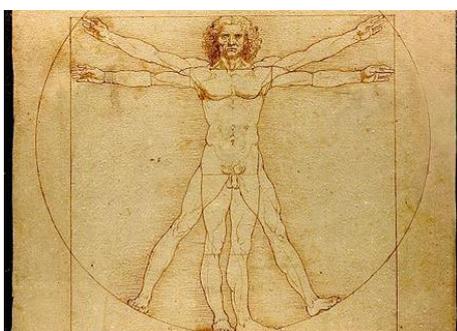


Ilustración 3 Da Vinci Vitruve.  
Autor: Da Vinci, L. (1452-1519).  
Fuente: <https://goo.gl/0xGpWY>

Algo que ha influido directamente en el desarrollo urbano es el deseo y el placer. “La evolución del deseo por el placer ha llevado a la humanidad a sentir una necesidad constante de desarrollarse, de inventar y de descubrir nuevas cosas” (ARI Institute, 2012). Según esta teoría de evolución por deseo; el hombre, como otras especies, evoluciona a través de su deseo. “Los deseos más básicos son: familia, reproducción, sustento” (ARI Institute, 2012). Sentimos placer al comer (alimentación), sentimos placer en el sexo (reproducción). Pero, el hombre posee también deseos sociales; que motivan: “ciencia, conocimiento, acumulación de riqueza, soberanía, trascender”<sup>11</sup>. Por tanto el deseo de un hábitat (desarrollo sostenible), se distorsionó, gracias a nuestro deseo social. El deseo de sobresalir dentro de nuestras sociedades. Y este es un hecho fundamental que rige nuestras urbes. La indiferencia humana<sup>12</sup>. Hechos poco visibles en otras especies que habitan el planeta; que su necesidad de trascender el en tiempo, se limita a la vida diaria. Generan un equilibrio natural, entre su desarrollo y su entorno. Para entenderlo veamos el caso de un hormiguero.

---

<sup>9</sup> Referencia a hábitat urbano o ciudad.

<sup>10</sup> El registro más antiguo del Homo I, data de 195000 años aproximadamente (EUROPA PRESS, 2009).

<sup>11</sup> Esto degenera en procesos ya conocidos como: segregación, clases sociales, pobreza.

<sup>12</sup> Más adelante relacionaremos, la indiferencia humana con otros temas puntuales de ciudad.

### 1.1.1.1. Analizando el caso de un hormiguero.

La colonia empieza con un pequeño número de: obreras, machos, y la reina. Conforme se reproducen, expanden el hormiguero. Esta colonia tiene un límite de crecimiento de forma radial, de aproximadamente 1.5 metros para movilizarse; que usan para explorar y recolectar. Al alcanzar su tope, una nueva reina, con otro grupo de la colonia; se dirigen fuera del radio del hormiguero a generar una nueva colonia (National Geographic, 2013). Estos nuevos hormigueros no pierden contacto entre sí; más bien, empiezan a desarrollarse como una red; donde prolifera su sociabilidad.<sup>13</sup> Asemejados a la distribución del modelo de Christaller<sup>14</sup>, donde se forma una red colaborativa de hormigueros. Parecidos a pequeñas ciudades; pero, con límites pre establecidos; donde el comercio es reemplazado por un apoyo natural, sin ansias económicas.



Ilustración 4 La hormiga obrera llevando alimento.

Autor: Toft, R. (2010).

Fuente: <http://goo.gl/Z1TMBB>

Del mismo modo, los humanos fueron movidos por esas pasiones: a sobrevivir, a crear hábitats. Donde pudieran desarrollarse. Empiezan a aparecer las ciudades<sup>15</sup>. Pero a diferencia de las hormigas, que siguen solo sus instintos; el hombre tiene además ese deseo social. Ese deseo de poder, “esa pasión de engullir”<sup>16</sup>; esa sobredosis de placer, se ha reflejado tanto en el hombre actual, como en su hábitat: las ciudades. La ciudad se ha vuelto el reflejo de esta nueva especie de hombre, **el Homo Consumista**<sup>17</sup>.

---

<sup>13</sup> La hormiga es un ser muy sociable, al igual que la especie humana.

<sup>14</sup> La teoría de los lugares centrales es una teoría geográfica deductiva desarrollada por el geógrafo alemán Walter Christaller (1893–1969); base de la nueva geografía cuantitativa. (Wikipedia, 2015)

<sup>15</sup> La biblia menciona el origen de las primeras ciudades, cerca de la Mesopotamia. La media luna fértil de Israel. Donde el agua fue un factor decisivo para que las primeras poblaciones humanas se asienten.

<sup>16</sup> El deseo del hombre de conquistar las ciencias, los ecosistemas, y otros mundos, (espacio).

<sup>17</sup> Referencia del autor, de como el hombre ha evolucionado incorrectamente por su placer.

### **1.1.2. Escala global.**

La “Revolución Industrial” creó un punto de inflexión en nuestras ciudades; al automatizar las industrias, permitiendo la reducción obrera y diversificación de productos. Permitió un desarrollo: material y económico, rápido y mayor; en el sistema capitalista (Whitecross & Winterbottom, 2009). Y con este placer social distorsionado<sup>18</sup>, sumado con la facilidad de producción y políticas clasistas; degeneraron en procesos urbanos que vivimos actualmente. Ya no es solo la época del renacimiento, del arte y la ciencia; es el renacimiento industrial, es la **obsolescencia programada**<sup>19</sup>.

#### **1.1.2.1. Obsolescencia programada.**

El documental “Comprar, Tirar, Comprar”, nos revela hechos muy estremecedores respecto de nuestra sociedad de consumo. Como el MARKETING afecta nuestras vidas; como la obsolescencia programada nos tienta a comprar algo, un poco más nuevo, un poco más pronto, y un poco innecesario. Haciéndonos sentir bien con ello, manipulándonos por los sentimientos, o bien por las necesidades. A mayor consumo, mayores ventas, y a mayores ventas, mayor crecimiento de la economía; generando una acumulación de capital. El primer producto en caer en las garras de esta obsolescencia programa fueron las bombillas eléctricas; pasaron de durar 10000 horas, a solo 1000 horas. Esto permite el crecimiento industrial, al generar necesidad y demanda<sup>20</sup>; pero, al costo de concentrar el capital en pocas manos (Cosima Dannoritzer, 2010).

El hombre consciente quiere y exige un cambio a las masas. Ya que ve reflejado en su hábitat; esos rasgos consumistas y de decadencia. Las ciudades han empezado un proceso de obsolescencia, resultado de nuestras formas de habitar. Debido a la segregación elitista de su ESPACIO PUBLICO. Nos estamos volviendo víctimas de una ciudad inteligente<sup>21</sup>. Que su inteligencia se ha traslapado con intereses consumistas; lo que nos vuelve recursos de su desquiciado apetito.<sup>22</sup>

---

<sup>18</sup> Todo lo que nos produce placer, nos ha permitido sobrevivir y evolucionar. Pero el problema se presenta cuando nos enfocamos en el placer. Reflexión basada entre este trabajo y la tesis doctoral sobre soberanía alimentaria de Ms. Ing. Virginia Vallejo Rojas; durante realización de análisis sobre talleres impartidos a comunidades rurales.

<sup>19</sup> Este término se empezó a usarlo en el periodo de la revolución industrial. Hace alusión a la manera en cómo se empezaron a diseñar y fabricar artículos industriales, de tal manera que tuvieran una vida útil contada (Cosima Dannoritzer, 2010).

<sup>20</sup> Pero esto es un sistema económico ilimitado de un mundo globalizado de recursos limitados. El planeta no podrá soportar el ritmo de crecimiento actual; la OBSOLECENCIA PROGRAMADA no puede seguir siendo el motor secreto de nuestras sociedades de consumo.

<sup>21</sup> Y del mismo modo, las actuales “Smart Cities”, donde se plantea un desarrollo que siempre debió ser sustentable, pero bajo un ambiente controlado; renunciando a nuestra privacidad (SMART CITIES, 2012).

<sup>22</sup> Se recomienda ver el documental: Comprar, tirar, comprar. La obsolescencia programada. A fin de entender mejor el contexto económico mundial que nos acontece.

### 1.1.3. Escala internacional.

En contra parte, siempre el espíritu humano resurge a poner fin a conductas viciosas, con intervenciones alrededor del mundo. Acciones urbanas como los “flash mobs”<sup>23</sup>, tratando de recuperar la vida humana/urbana, con vida<sup>24</sup>. Intervenciones de escala urbana/vegetal como: “Parking Day”<sup>25</sup>. Ellas, en respuesta a los problemas sociales que imposibilitan habitar la ciudad<sup>26</sup>; que ofuscan en cambiar la vida urbana por “seres extraños”<sup>27</sup>. Colectivos contra el alza del costo de las viviendas y gentrificación, en Nueva York<sup>28</sup>. El hombre no quiere renunciar a ese hábitat distorsionado; quiere sanarlo. “Pero cuesta mucho corregir una estupidez” (Lerner, 2003).

Pasemos a Colombia, donde tratan de trabajar con la gente. Medellín, una ciudad agobiada por la delincuencia, narcotráfico y pobreza, desde los 80. Con muchos asentamientos e invasiones, que concentran la pobreza.<sup>29</sup> En uno de ellos se implanta, el Parque Biblioteca Pública España; que trata de devolver la vida al espacio. Como el propio arquitecto, Giancarlo Mazzanti, lo dice: “El proyecto debe ser útil socialmente y no ser simplemente un objeto que afirme nociones de autenticidad como la única manera apropiada de hacer y experimentar arquitectura.” (WikiArquitectura, 2015).



Ilustración 5 Vista actual de la Biblioteca España.

Autor: Unknow-wikiarquitectura (2014).

Fuente: <http://goo.gl/jvO8MH>

---

<sup>23</sup> Un “flash mob”, es un acto, donde un gran grupo de personas se reúne de repente en un lugar público; realiza algo inusual (baile, teatro), para luego dispersarse. Llevan mucha música y color (wikiHow, 2015).

<sup>24</sup> Basta una sonrisa de la gente, es el comienzo de una buena convivencia.

<sup>25</sup> “Parking Day” es una iniciativa donde, un grupo de personas (artistas, activistas), se toman áreas destinadas a estacionamientos; para transformarlas en parques públicos (PARK(ING)DAY, 2012).

<sup>26</sup> Como el efecto centrífugo, o los procesos de gentrificación.

<sup>27</sup> Personas ajenas a ese lugar, nuevos habitantes que desplazan a quienes ya habitaban la ciudad.

<sup>28</sup> Donde el capital financiero y la banca, tratan de controlar el sector inmobiliario; para generar más capital, botando a los ciudadanos más vulnerables (Moore, 2015).

<sup>29</sup> Es lamentable ver como siempre nos dedicamos a embellecer la ciudad; para pocos contribuyentes.

#### 1.4. Escala nacional.

Ecuador no está exento de sufrir cambios. Uno de los casos más notorios: Guayaquil. Así como en Curitiba<sup>30</sup>; las decisiones de un alcalde generaron un cambio. Con su proceso de regeneración urbana, se logró recuperar muchas zonas de Guayaquil; sumidas en varios problemas sociales. Un proceso estético de la ciudad. Malecón 2000 marcó un hito, un antes y un después en el puerto; como el cerro Santa Ana; que logró cambiar el ambiente de un barrio encarecido (Navas Perrone, 2012).



Ilustración 6 Vista aérea del Malecón 2000, Guayaquil.  
Autor: Municipalidad de Guayaquil, Departamento de Turismo (2015)  
Fuente: <http://goo.gl/nvejAt>

Un ejemplo más cercano a nuestro caso de estudio, está en Cuenca; donde se ha estado trabajando en recuperación de espacio público. Tenemos el caso de la Plaza “Victor J. Cuesta” en el centro histórico de Cuenca. “Un lugar público, más no espacio público” (DURAN&HERMIDA arquitectos asociados, 2010). Esto, gracias a la intervención y recuperación del lugar. Se logró conjugar la idea de parque y plaza; a través, de degradación de: verde y concreto. Además que, todo se trabajó a una escala humana; incluyendo el monumento, que ya puede ser apreciado en su totalidad<sup>31</sup>.



Ilustración 7 Vista peatonal de la plaza Victor J. Cuesta  
Autor: Sebastian Crespo (2010).  
Fuente: <http://goo.gl/Y0HyYI>

<sup>30</sup> Una de las principales ciudades del Sudeste de Brasil. Donde se inició un proceso de reformas urbanas, dirigidas por el entonces alcalde Jaime Lerner, (Wikipedia, 2015).

<sup>31</sup> Ejemplos de cómo las personas estamos gritando por un espacio, dentro de nuestras urbes sofocadas.

### 1.1.5. Escala local.

Loja no se ha quedado atrás en ese plano, con su “Plan Loja del siglo XXI”, mostraba ideas ambiciosas; sobre cómo enfocar la ciudad, sus esfuerzos, e intervenciones. Y así lo fue, el programa de reciclaje fue una gran innovación para su tiempo. Enseñó la importancia de: reciclar, clasificar los desechos, depositar la basura en su lugar; a la ciudadanía. Muchos niños ya crecieron con esa idea en su cabeza; y esto es bueno. Necesitamos de tiempo para que las personas interioricen los procesos sociales.; pero es mejor empezar en la niñez, (ILUSTRE MUNICIPIO DE LOJA, 1990). Aunque, así como las acciones buenas pueden replicarse; las malas también. Debido a ciertos fallos en la administración municipal; gran parte de esta cultura, que las personas habían adquirido, se ha ido perdiendo poco a poco.

Tenemos que retomar el camino, volver a ganar el espacio y tiempo perdido; que la gente se apropie del espacio público y participe de los procesos sociales. **Empezar desde una buena convivencia, empezar quizá y solo devolviendo una sonrisa**<sup>32</sup>.



Ilustración 8 Planta de manejo de residuos sólidos.

Autor: Municipio de Loja (2014).

Fuente: [https://www.loja.gob.ec/files/noticias/2016/03/relleno\\_0.jpg](https://www.loja.gob.ec/files/noticias/2016/03/relleno_0.jpg)

---

<sup>32</sup> Suena ilógico, pero estudios demuestran que son esos pequeños detalles los que hacen la convivencia cotidiana más afable. Llevadera, además que son conductas que se contagian en las demás personas. Así como cuando alguien bosteza y respondemos con un bostezo, por lo general una sonrisa es devuelta con otra sonrisa, (Psicobiológico, 2016).

### 1.1.6. El discurso urbano/humano.

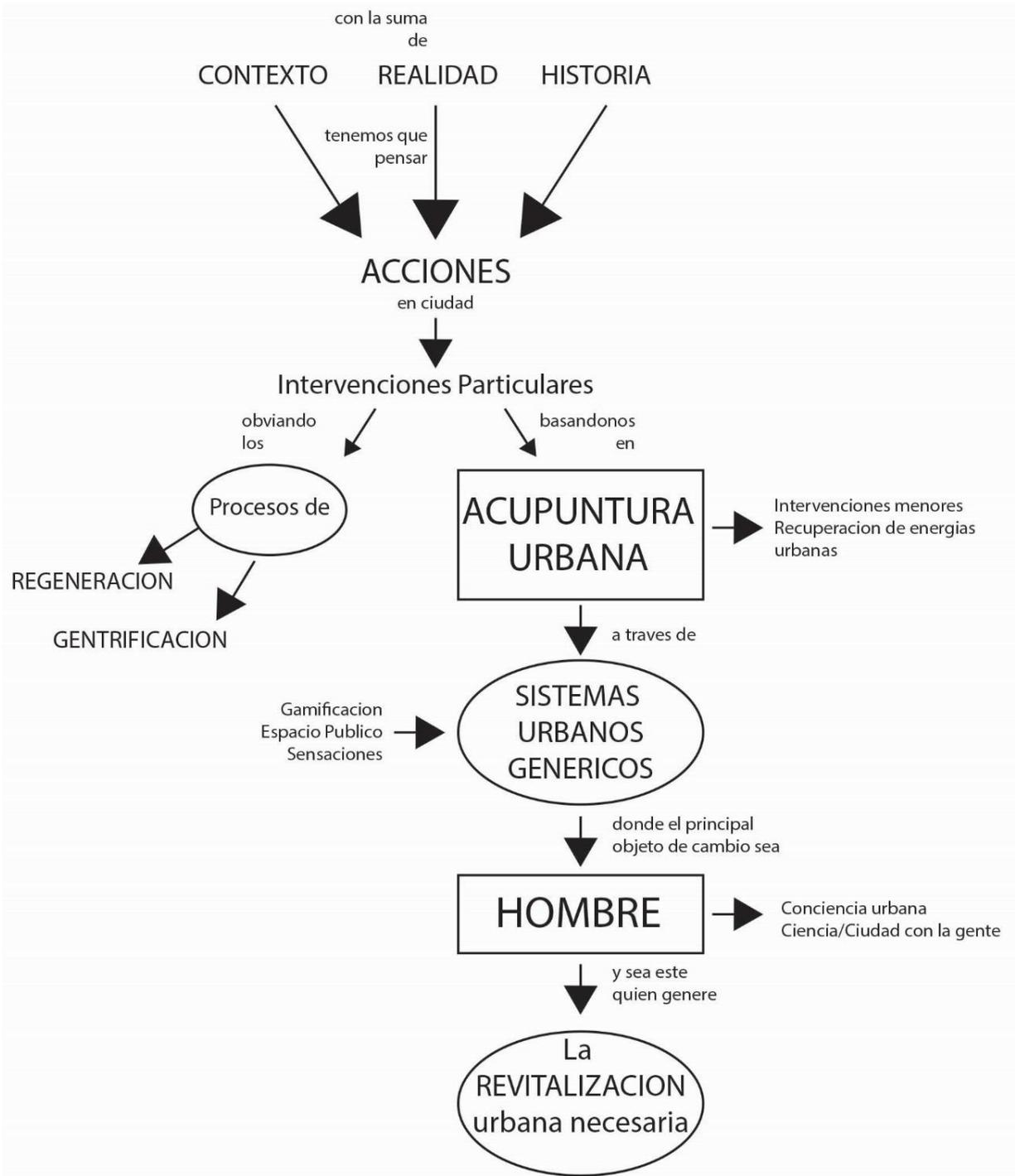


Ilustración 9 Marco Referencia del presente trabajo.  
Autor: Vallejo, M. (2015).

Entendamos así, dos grandes puntos del presente discurso urbano. El elemento urbano de la revitalización urbana, y el componente humano de la misma. Hábitat y habitante, hábitat como la ciudad y habitante como el hombre-. Su existencia individual depende de su coexistencia en el tiempo. Por lo que clasificaremos la teoría, como teoría urbana, y teoría humana.

## 1.2. Teoría urbana

### 1.2.1. Intervención en espacio público: Acupuntura urbana.

Los espacios públicos, se han convertido en tema fundamental de la vida actual. La ciudad vive de calles y veredas, árboles y plazas; el espacio público es parte vital del sistema urbano. “Habitar, cultivarse, recrearse, alimentarse” (LeCorbusier & Sert, 1942), son actividades que requieren de lo público, para realizarse en COMUNIDAD. Muchos urbanistas y teóricos – desde Da Vinci a Jane Jacob-, determinan que la calidad de vida de los ciudadanos se mide por la calidad de espacio público de la ciudad, y el uso que este recibe. Pero esta interrelación hombre-urbe, se ha perjudicado por la escasa o nula existencia de elementos urbanos que permitan una retroalimentación urbano-hombre.<sup>33</sup>

Las intervenciones en espacio público; deben enfocarse a mejorarlo. Ahora bien, si entendemos el contexto de intervención<sup>34</sup>; abarcan una infinidad de acciones dentro del espacio público. Procesos de regeneración urbana, planes maestros, equipamiento; así como, música callejera y exposiciones itinerantes de arte. Pero las intervenciones que buscamos; son las que tratan de recuperar, la vida de la ciudad, con su propia vida. Las pequeñas, concretas y efectivas acciones; que revelan la verdadera energía ciudadana; opacadas por el ritmo actual de vida. Para entender las intervenciones que buscamos; trasladaremos el término de intervención en espacio público; a términos de una **acupuntura urbana**.

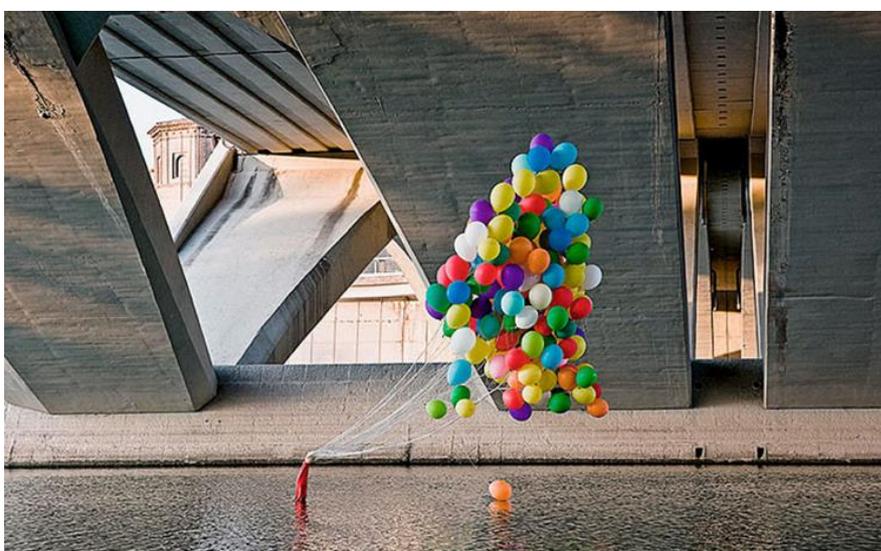


Ilustración 10 "Balloons", Globos en inglés.  
Autor: SPY (2010).  
Fuente: <http://goo.gl/gUGWeN>

35

<sup>33</sup> Es ya necesario, la intervención urbana; a fin de, recuperar nuestra vida pública, la vida urbana.

<sup>34</sup> El diccionario de la RAE, define intervención como la acción de intervenir (RAE, 2015). Por tanto pueden ser múltiples acciones con las que podemos intervenir nuestras urbes.

<sup>35</sup> Podemos observar en la imagen, como un simple grupo de globos, pueden cambiar drásticamente un espacio frío.

Marco Casagrande plantea la Acupuntura Urbana, desde un urbanismo ambiental; donde une, la tradicional medicina china, con el diseño urbano. En propias palabras de él: “I felt the human energy in Treasure Hill very strong but also that it was now directed towards death, destruction. I needed to make a plan how to tune this same energy towards construction, like turning over the compost that has been the smelly part of the farm just to become the most fertile top soil. I was careful to manipulate these hidden energy flows and the small elements that I introduced to Treasure Hill can be compared to the needles in acupuncture. I call this urban acupuncture” (Casagrande, 2004).<sup>36</sup>



Ilustración 11 Vista de Treasure Hill.

Autor: Synaptic, A. (2015).

Fuente: <http://goo.gl/BoJa2g>

Jaime Lerner, también nos habla esta teoría. La ilusión, que un pinchazo de aguja, cure las enfermedades de la ciudad. La idea de recuperar un punto enfermo por un pinchazo, se relaciona con la revitalización de este y el área circundante. Debemos aplicar estas medicinas ancestrales a las ciudades, muchas agonizando; de parques vacíos o contaminación<sup>37</sup>. “El busca satisfacer necesidades y sentir; y siente tristeza hacia la ciudad” (Lerner, 2003). Así que la transita, un peatón más, en un espacio donde debería ser actor. ¿Cómo cuidar algo que no lo siente suyo? Descansar, estudiar, alimentarse; es complicado sin elementos urbanos. Así que, prefiere pasar el tiempo en grandes superficies<sup>38</sup>, gran enemigo del espacio público.

---

<sup>36</sup> Traducción al español, por el autor: “Yo sentí una energía humana muy fuerte en Treasure Hill; sin embargo, se destruía, estaba destinada a morir. Necesitaba hacer algo al respecto. Necesitaba un plan de como volver a reenfocar estas energías en la construcción de algo bueno. Así como la composta, que alguna vez fue el desecho appestoso de la granja; y volverlo el más productivo abono. Tuve mucho cuidado en manipular estas energías escondidas; y los pequeños elementos que introduje en Treasure Hill, pueden ser comparados a la acupuntura. Llame a esto: “Acupuntura Urbana”.”.

<sup>37</sup> Proveniente del ciudadano y su consumo

<sup>38</sup> Son centros comerciales, inspirados en la economía de consumo; que sofocan el espacio público.

Es por ello que, así como el médico necesita escuchar al paciente; el urbanismo debe escuchar la ciudad. Saber qué área tocar y curar; así, contagiar de vida su alrededor. Es necesario intervenir para revitalizar<sup>39</sup>. De esta manera, consolidar un sentido de interacción y apropiación del espacio, llegando a que quien lo use, sea parte activa del entorno y de los procesos sociales. Inculcar en la ciudadanía un sentimiento de “Generosidad Urbana”; y podemos trabajar esto, desde la arquitectura. De este modo, la arquitectura está volviendo a retomar su papel humano. Piensa a la ciudad, ya no como la estructura compleja de sistemas medibles y cuantificables; sino como un organismo vivo, susceptible de canalizar su energía, para mejorar su ecosistema.

40

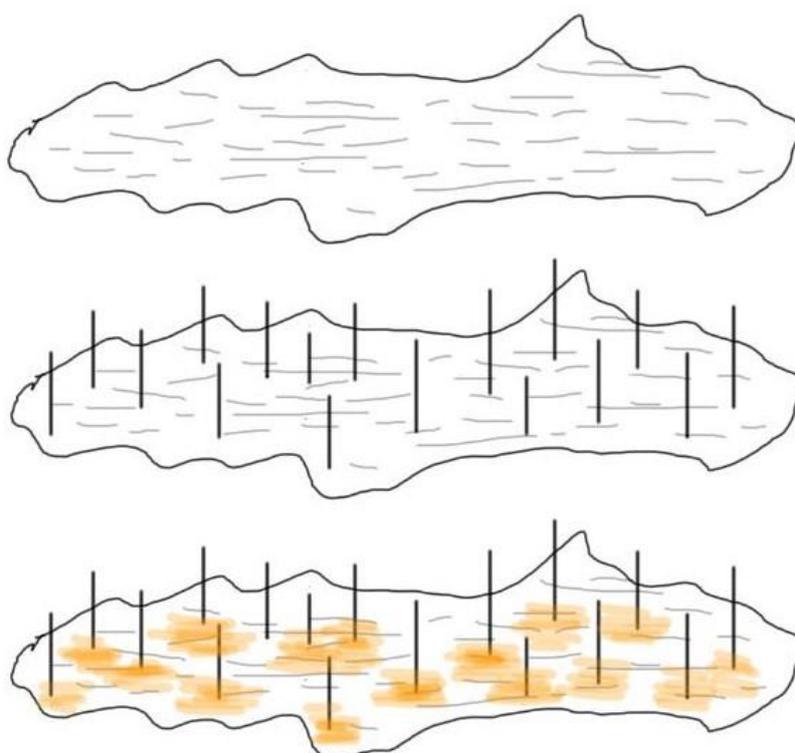


Ilustración 12 Ilustración de la idea de "Acupuntura urbana".  
Autor: Vallejo, M. (2015).

La acupuntura urbana, es una teoría ecológica urbana, sobre como intervenir en ciudad. Suena fácil, entusiasta y humanista; pero hay que trasladar esta teoría altruista, a nuestra realidad. Nuestra realidad es que la ciudad es un organismo vivo, un ser complejo, “(...) cuando hablamos de un organismo vivo. Es hablar de complejidad...” (Bergren Miller, 2014). Un sistema complejo, conformado por sistemas complejos<sup>41</sup>. Por lo que las acciones dentro de este (acupuntura urbana), pueden afectar diversamente.

---

<sup>39</sup> Hacer que el organismo trabaje de otro modo.

<sup>40</sup> Esta ilustración, hace referencia a cómo actúa la acupuntura urbana en nuestras ciudades. Como esas pequeños pinchazos de intervenciones, revitalizan el sector y derraman vida a su alrededor.

<sup>41</sup> La teoría de los sistemas imbuidos dentro de otros sistemas (Ostrom, 2007).

Esta distinción de la ciudad como un organismo vivo y complejo; es explicada más a fondo por Stefano Serafini<sup>42</sup>. En una entrevista, menciona el hecho que antes se creía que la ciudad, era un organismo simple, lineal. Y que las soluciones o hechos relativos a estos eran más simples o concretos. Resultando todo lo contrario, la vida es compleja. Por tanto; buscar soluciones lineales, para un sistema complejo, es inútil; puesto que no existe una solución específica. Él dice: “(...) cuando hablamos de un organismo vivo. Es hablar de complejidad. Esto significa que cuando identificas un problema dentro de un sistema complejo, no tienes respuestas lineales. Tú puedes, por ejemplo, tratar de mejorar el tráfico de las ciudades, agrandando las calles. Pero después te encontraras con que el tráfico solo ha empeorado; porque la mayor calzada atraerá más tráfico. Ese es un buen ejemplo de no linealidad” (Bergren Miller, 2014).

Por tanto, la acupuntura (bio y urbana) trata de trabajar y ayudar a este ser complejo<sup>43</sup>; la ciudad y su espacio público, de una manera integral. Trata de trabajar directamente con la vida; soluciones generadas que involucran al hombre. No es el hecho de generar una plaza, un parque; sino, de la vida que este contiene. Por tanto, las acciones que se derivan de esta acupuntura urbana, no pueden destinarse solo a la solución de un factor urbano: o bien el hombre, o bien el hábitat. Las soluciones deben trabajar en conjunto con los dos actores; para mejorar la vida en su totalidad. Donde el mayor recurso que se tiene disponible a trabajar, son las energías vitales que recorren las urbes, todos sus sistemas. Por lo que debemos detectar como están estas energías, como estas interactúan; y sobre todo, cual es la más importante. Y la energía que da vida a la ciudad, es la energía humana<sup>44</sup>.



Ilustración 13 La energía principal de la ciudad.  
 Autor: Vallejo, Miguel (2015).

45

<sup>42</sup> Un urbanista que trabaja dentro de la teoría urbana de la “Bio-acupuntura”; que lleva más a fondo, el tema de la ciudad como organismo vivo, que la acupuntura urbana. Pero en esencia, resultan similares.

<sup>43</sup> La ciudad como ser vivo, ser sensible.

<sup>44</sup> Esta es la energía más importante, la energía de cambio que necesitamos reenfocar.

<sup>45</sup> La ilustración trata de resumir las energías principales con las que trabaja la acupuntura urbana.

### **1.2.1.1. La Acupuntura urbana como método interventor.**

La acupuntura urbana es una teoría, que trata de guiar nuestras acciones. Si bien, las formas de intervención urbana, tiene múltiples dimensiones. La teoría no nos define una clasificación de estos. Gracias a las experiencias actuales y los proyectos desarrollados; se puede arriesgar a generar dos grandes conjuntos de intervenciones, de carácter subjetivo, a la merced de la subjetividad colectiva:

- **Tangibles:** Intervenciones que el objetivo es generar un elemento concreto, solido; como una biblioteca, una plaza, un mobiliario.
- **Sensibles:** intervenciones enfocadas a la sensibilidad humana. No generan un objeto concreto; prefieren las sensaciones que se pueden percibir. Intervenciones musicales, circos callejeros, acciones culturales.

Estos tipos de intervenciones, se han visto en las propuestas realizadas por Casagrande y Lerner. Desde huertos comunitarios y mingas en Treasure Hill<sup>46</sup>, hasta sistemas de transporte urbano y equipamiento en Curitiba<sup>47</sup>. Propuestas totalmente distintas, enfocadas a la subjetividad humana y su calidad de vida. Ahora bien, Casagrande, ha trabajado por propuestas más SENSIBLES; a lo que Lerner, ha tratado de regenerar la ciudad por intervenciones tangibles en sus sistemas críticos. Enfoques distintos de una misma acupuntura urbana, donde su efectividad se ve en la calidad de vida ciudadana.

Lo que lleva a la cuestión más importante, el definir el modelo de intervención urbana, a través de la acupuntura urbana. Esta amplitud de campos y acciones posibles en ella; ha llevado a la generación múltiples intervenciones efímeras, que solo generan un ruido urbano efervescente. Manuales de: ¿Cómo hacer ruido urbano?, sin tratar la problemática social. Ahora, se debe enfocar estos principios urbanos, a una metodología real de actuación. Que nos señale como intervenir nuestras ciudades y su espacio público actual, el reflejo de cómo funciona el sistema urbano complejo y sus habitantes. Donde se tenga presente la realidad urbana, y donde el mayor recurso sea el humano. Necesitamos trasladar esta teoría urbana, a términos de una metodología concreta, que revitalice el sistema del espacio público, inherente a todos. Para ello, debemos complementar esta teoría urbana, con nuestra realidad cognitiva y urbana actual. Por lo que, usaremos de base, la metodología de diseño<sup>48</sup>, sumado con algunas teorías humano-urbanas. Así, generar una metodología de acupuntura urbana.

---

<sup>46</sup> Treasure Hill fue el laboratorio donde Casagrande determino esta nueva forma de intervención; a través de, pequeñas intervenciones. Esto desvelo la teoría de acupuntura urbana (Casagrande, 2004).

<sup>47</sup> Lerner se desempeñó como alcalde de la ciudad de Curitiba, Brasil. Ella fue el laboratorio de Lerner, en donde pudo experimentar esta forma de remediar el espacio público urbano.

<sup>48</sup> Una metodología planteada por el diseñador Bruno Munari, que revisaremos más adelante.

### **1.2.1.2. El espacio público como laboratorio: La célula urbana.**

La acupuntura urbana, trata de remediar las ciudades, más que ellas el espacio público en sí. El espacio público, es ese hecho inherente a todos. Donde se conjuga todos los sistemas urbanos posibles y se forma ese gran sistema urbano complejo. Debemos por tanto, entender este sistema urbano, el espacio público. El campo de acción fundamental de la acupuntura urbana. Tomando un poco de lírica y teoría; se puede explicar este ser tan complejo. Entendamos a la ciudad como un organismo vivo, una totalidad única, independiente; pero sociable. Entendamos a la ciudad como una CELULA URBANA, metafóricamente hablando. Y por CELULA, una célula de cualquier organismo vivo. Resumiendo tenemos:

- Un núcleo: ente rector<sup>49</sup>, formado por todas las entidades gubernamentales y control.
- Los ribosomas: esa síntesis proteica, son ese poder empresarial, económico, mediático, público, vigilancia, la última frontera hacia el núcleo celular. Representan esa fuerza laboral especializada, y ese equipamiento especializado de educación, salud, comercio.
- El retículo celular rugoso: encargado de almacenar, representa al equipamiento de comercio y abastecimiento de la ciudad, mercados, comercios, grandes superficies.
- El retículo celular liso: encargado de almacenar, representa al área habitacional, a las unidades habitacionales de la ciudad.
- El aparato de Golgi: sintetizando proteínas específicas, se refiere a esa industria especializada de la ciudad. Como minería, tecnología.
- Las mitocondrias: encargadas de mover la célula, de inundarla de energía. Representa la energía urbana; el campo<sup>50</sup>, la industria energética, las plantas de tratamiento de agua; todo aquello que hace posible la vida de la ciudad. La ciudad no vive sin el campo.
- La vesícula: recolectando desechos, representa la parte sanitaria de la ciudad. Todo lo referente a su saneamiento: Tratamiento de aguas, recolección de desechos.
- El cito esqueleto: la movilidad celular, son las grandes conexiones viales y de redes (eléctrica, agua, etc.), conectando con otras ciudades, a mantenerse en movimiento.
- Y bien; ¿Qué hay sobre el contenedor?, ese espacio traslucido, imperceptible en contraste al resto de elementos celulares. ¿Qué hay respecto al CITOPLASMA? Es el encargado de

---

<sup>49</sup> Es necesario, o vital, las entidades de control que regulen la economía pública. El capitalismo sin control, llevaría a una inestabilidad urbana y social. Se recomienda ver el documental de Doctrina del Shock. (Whitecross & Winterbottom, 2009)

<sup>50</sup> El campo en esta sección, se refiere a toda la producción agrícola de la ciudad; y sus afines: agricultura, ganadería, pesca. El campo y la ciudad trabajan cíclicamente. La ciudad no puede existir sin el campo.

contener, conectar y ayudar al movimiento de todas las estructuras celulares, es este nuestro espacio PÚBLICO. Es este espacio, no definido y no concreto; nuestro espacio público. Todo aquello que saliendo de nuestros límites estructurales, que delimitan cada uno de los sistemas celulares, la gran masa pública. Que en conjunto, se vuelve un todo y a la vez nada, al pasar desapercibido frente a nuestros ojos.

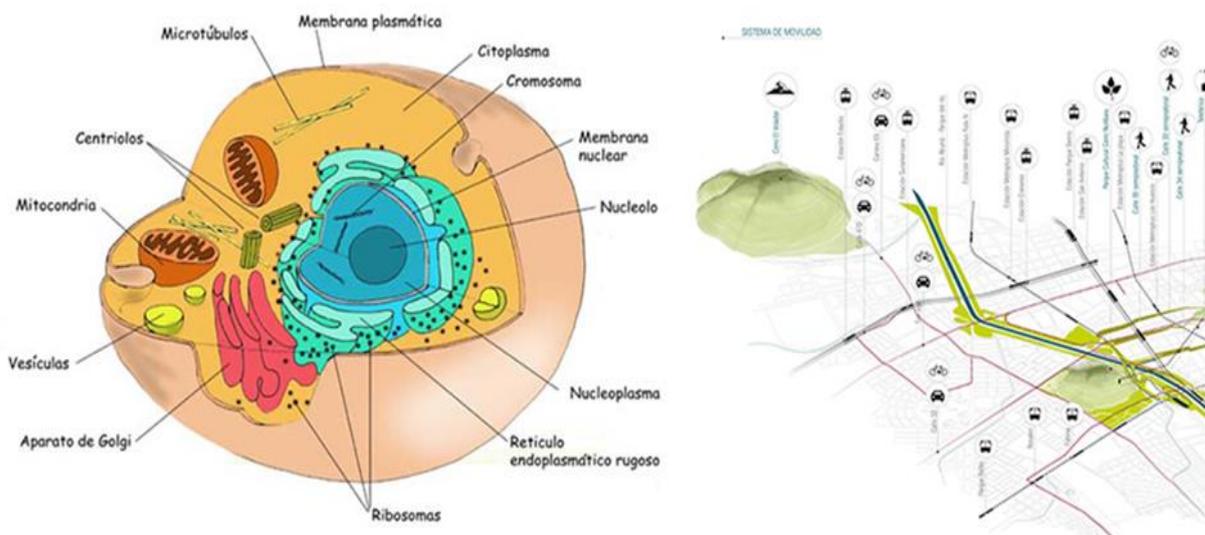


Ilustración 14 Relación de la célula Urbana/Humana.  
Edición: Vallejo, Miguel (2015).  
Fuente: Imágenes de Google.

#### 1.2.1.2.1. Elementos del espacio público.

La recuperación urbana de la ciudad de Bogotá, no solo arrojó ciertos ejemplos consolidados de actuación, también generó metodologías de trabajo en regeneración urbana ( MINISTERIO DE AMBIENTE VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL, 2005). En su guía metodológica, determina los elementos del espacio público<sup>51</sup>:

- Elementos naturales
- Elementos constitutivos artificiales o construidos
- Elementos complementarios

#### 1.2.2. La dimensión del espacio: La medición de la atmósfera.

Basándonos en la acupuntura urbana, tenemos que definir dos puntos importantes para poder palpar las energías de un espacio: ¿Cómo siente el espacio? y ¿Cómo sentir el espacio? Para entender como intervenir en espacio público, tenemos que entender las dimensiones de este. Las dimensiones sensibles y tangibles.

<sup>51</sup> Se recomienda revisar esta guía, para entender más a fondo el tema de espacio público.

### 1.2.2.1. ¿Cómo siente el espacio?

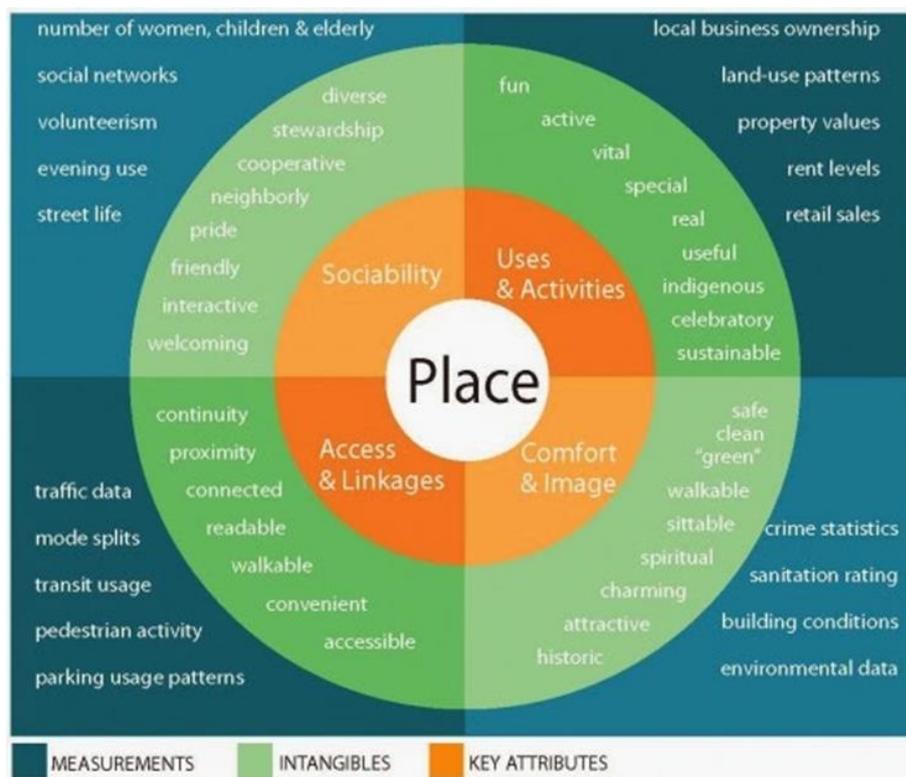


Ilustración 15 Las dimensiones del lugar (espacio público).

Autor: PPS (2015).

Fuente: <http://goo.gl/8XUGkP>

Project For Public Space, brinda luces, acerca de las cualidades del espacio. Su diagrama sobre las dimensiones del espacio público; muestra el sentir de este. Donde se simplifica, estas atribuciones: sociabilidad, usos y actividades, confort/imagen, accesos/conexiones (PROJECT FOR PUBLIC SPACE, 2015). Ya que se busca un programa de acción rápida, donde no se interfiera con la realidad espacial actual; se plantea estas tres dimensiones:

- Multiplicidad: Actividades del espacio.
- Practicidad: Accesibilidad y sociabilidad del espacio al usuario.
- Mutabilidad: Confort e imagen del espacio.

### 1.2.2.2. ¿Cómo sentir el espacio?

Si PPS plantea igualmente indicadores de medición<sup>52</sup>; acorde sus propuestas públicas. Se necesita algo más acorde a las dimensiones planteadas. El análisis del espacio público de Jan Gehl, puede ayudar con una pauta sobre cómo medir el espacio público. En su libro "How to study public space life", menciona ciertos puntos clave (Gehl, 2013).

<sup>52</sup> Procesos de medición del espacio público, para generar intervenciones de manual (PROJECT FOR PUBLIC SPACE, 2015). Algo que no buscamos con la acupuntura urbana, alejarnos de lo efímero.

Gehl menciona que podemos identificar la vida urbana a través de la realidad ciudadana con:

1. Mapear: empaparse de ciudad, a través de graficar sus planos y sus esquemas.
2. Trazar: ver el movimiento humano en el espacio.
3. Buscar rastros: ver la actividad humana.
4. Fotografía: recurso para mostrar la realidad de la calle.
5. Anotación de datos vía diario: Toma de notas.
6. Paseos piloto: Recorrer el espacio.

#### *1.2.2.2.1. El verdadero sentir del espacio.*

Igual de importante, es sentir la sensación del espacio, las atmosferas de este. Peter Zumthor en su libro "Atmósferas"<sup>53</sup>, ya nos hablaba sobre las sensaciones del propio espacio. Y el espacio en sí, representa una energía vital urbana, al igual que las personas que lo pueblan. Pero esa percepción, esa sensibilidad de la atmósfera pública; se percibe por los sentidos humanos: Tacto, gusto, equilibrio, termo/recepción<sup>54</sup>. Usando estos sentidos humanos, clasificaremos las sensaciones del espacio como sigue:

- DULCE: amigable, acogedor, dulce, extrovertido, hostigaste.
- FRIO: sin temperatura, solitario, sin temperamento, poco amigable, solido, sin apropiación, introvertido, cansado, sin ocupación.
- RUIDO: ocupado, llamativo, interesante, molesto, efervescente, tedioso, bullicioso.
- RAPIDO: sin calma, fugaz, de tránsito, desconcertante, palpitante, etéreo.
- EQUILIBRIO: tranquilo, armónico, acogedor, relajante, calma, reflexivo, introvertido, quieto, estable, solitario.
- VIOLENTO: escala, rudo, molesto, llamativo, vibrante, escultórico, trasgresor, punto focal de atención, distorsión.
- COMPACTO: acogedor, funcional, directo, seguro, aplastante, sofocante.
- CALIENTE: acogedor, sofocante, amigable, sobrepoblado, pesado, cansado.
- ALERTA: inquietud, seguridad, dolor, angustia, peligro, vivaz, vibrante, despierto, fugaz.

---

<sup>53</sup> Un libro donde nos introduce a los recorridos del espacio. Donde como los materiales tienen una sensación, la cual nos transmiten mientras los recorremos (Zumthor, 2006).

<sup>54</sup> Los sentidos humanos; además del tacto, gusto olfato, vista, oído; resultan ser cuatro más, incluyendo la percepción del calor/frío, la conciencia, la cinestesia (Waldorf Colombia, 2015).

Tomar en cuenta que cada una de estas sensaciones pueden ser percibidas por todos los sentidos, se trata de simplificar las distintas atmosferas posibles y como pueden ser percibidas por el usuario. No es igual un frio-solitario, que un equilibrio-solitario. En ambos se describe un ambiente solitario; pero en contexto, el uno es un ambiente solitario de vida, y el otro solitario de tranquilidad.

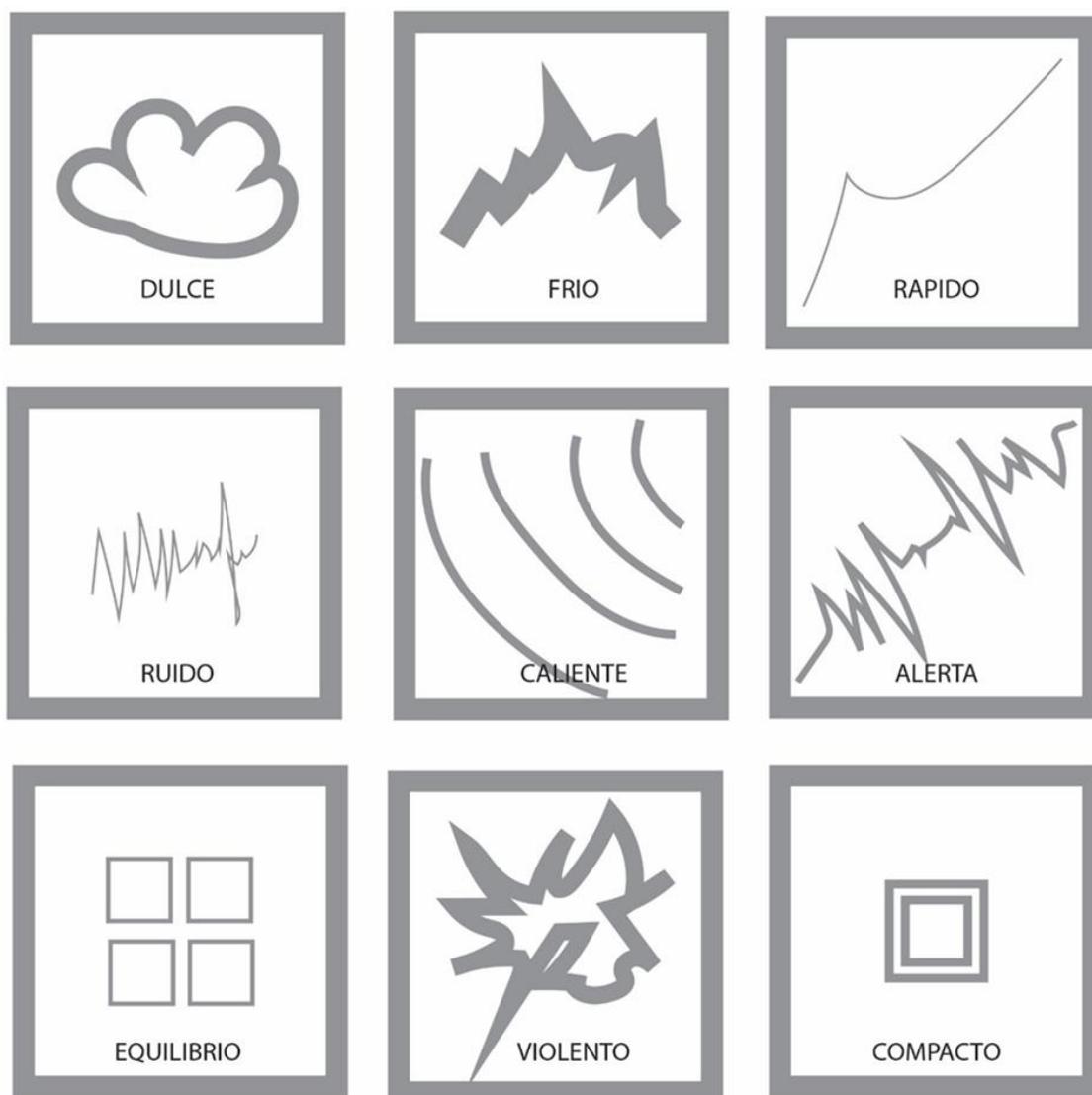


Ilustración 16 Simbología de las sensaciones del espacio.  
Autor: Vallejo, Miguel (2015).  
Fuente: Análisis de las Atmosferas de San Sebastian

### 1.3. Teoría humana

El hombre como parte de la célula urbana; debe ser medido por la acupuntura urbana; no solo medir estas estas energías, debe trabajar con ellas. El hombre es quien da sustentabilidad a este proceso de intervención y cambio; siente, vive y replica. Debemos hacer de estos procesos, algo personal. Optar por un proceso de democratización<sup>55</sup> del conocimiento; donde sea un generador de cambio. “Estamos en una era de ciencia post-normal” (Funtowicz & Ravetz, 1993); donde se debe propiciar una “ciencia con la gente”. Los procesos complejos, requieren nuevas herramientas para abordar su incertidumbre. La ciudadanía debe generar ciencia urbana, y procesos urbanos de cambio. Que desde su experiencia, y la experiencia del medio<sup>56</sup>, salgan las soluciones necesarias.

En la actualidad, es esta experiencia la que nos está faltando; esa experiencia sensorial con el mundo, con el objeto en el espacio real y puro. Sentir su comportamiento con el medio. Experimentar con prototipos en las calles; medir realmente nuestro espacio, nuestra realidad<sup>57</sup>. Experimentación alejada de: manuales de intervención urbana, intereses económicos; módulos genéricos apegados a nuestra realidad. Que induzcan un cambio ciudadano, frente al espacio público.

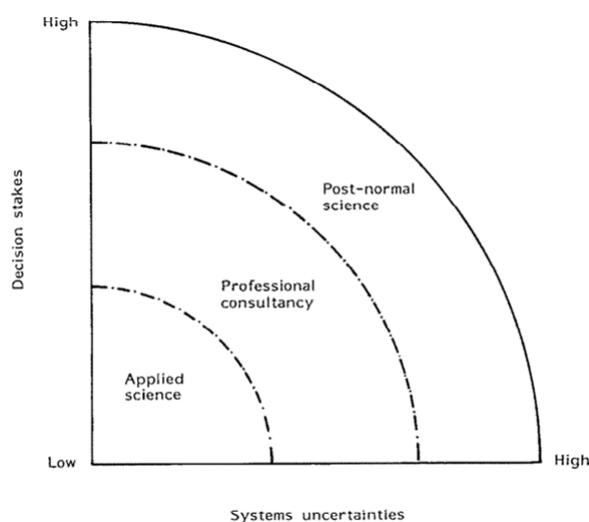


Figure 1. Problem-solving strategies

Ilustración 17 Estrategias de resolución de problemas

Autor: (Funtowicz & Ravetz, 1993)

Fuente: SCIENCE FOR THE POST-NORMAL AGE artículo, pág. 745 (Funtowicz & Ravetz, 1993).

<sup>55</sup> “(...) en qué momento América Latina deja de ser colonia para entrar a un período y condición poscolonial. Y segundo, hasta qué punto los colonialismos internos todavía juegan un papel importante en nuestras formas políticas, culturales e intelectuales” (Perreault, 2015). El hace referencia, desde una visión de la ecología política, como el conocimiento sigue siendo un ente que separa las masas.

<sup>56</sup> Las atmosferas del espacio público.

<sup>57</sup> Pero sobre todo, necesitamos de más practicidad y humanidad.

La recuperación urbana empieza recuperando el criterio humano. Este proceso de acupuntura urbana se debe retomar desde otro sentido; en favor de una recuperación urbana, centrada en la generosidad urbana<sup>58</sup>. Ya no el objeto formal<sup>59</sup>, exuberante; que obliga el cambio humano; sino, esas pequeñas agujas urbanas, que irradian vida urbana; arraigándose como una actitud propia de la persona.

Esto es quizá un pequeño acercamiento de una de las múltiples alternativas de abordar el espacio público. Nunca perder de vista el hecho de: que la ciudad es un todo complejo; por tanto, sus caminos de intervención son múltiples, no lineales; escapan del tecnicismo y la formalidad de la razón. Responden más a pasiones que propuestas formales<sup>60</sup>. Por ello, tenemos que ver las posibilidades de generar cambios en la incertidumbre, la ciudadanía. Como lograr que se apropien de los procesos sociales. Llegar con el conocimiento hacia los ciudadanos; para así, trabajar con ellos en la recuperación de las ciudades. Sin que sientan estos procesos ajenos o forzados.

### **1.3.1. Gamificación.**

¿Cómo educar a alguien para que genere un comportamiento voluntario sin forzarlo? ¿Cómo evitar el tiempo generacional para poder arraigar conductas positivas en las sociedades actuales? ¿Cómo hacer que el aprendizaje y las normas sean divertidas?<sup>61</sup>

#### **1.3.1.1. La computación – Windows.**

Para hablar de gamificación, se debe hablar del BUSCAMINAS y SOLITARIO<sup>62</sup>. Si bien, ahora son juegos; la función real de estos, fue ayudarnos a usar el ordenador; para que, la computación fuera más personal. Solitario se basa en: escoger, sostener y arrastrar una carta. El juego se diseñó para ayudarnos a asimilar de manera divertida, la opción de desplazamiento por la pantalla con el ratón; y de arrastrar objetos en el escritorio. Buscaminas se basa en el juego de encontrar minas; e ir las marcando con una bandera para evitar que exploten; y así, ganar la partida. Se planteó el juego, para podernos hacer más familiares con el manejo de los botones: izquierdo y derecho del ratón, (Hunt, 2015).

---

<sup>58</sup> Propiciar esa conciencia y ese sentimiento de las personas hacia su ciudad; donde sientan la necesidad de cuidarla y cuidar su entorno (relaciones personales). Y que sean estas pequeñas intervenciones urbanas (módulos genéricos), las que propicien ese cambio de comportamiento.

<sup>59</sup>

<sup>60</sup> Relación de como la ciudad se relaciona a un ser complejo; y de cómo abordar el conocimiento y los procesos complejos, en la era de la ciencia post normal. (Funtowicz & Ravetz, 1993)

<sup>61</sup> Debemos apostar por nuevas propuestas que puedan: democratizar el conocimiento, y permitir la apropiación humana de los procesos.

<sup>62</sup> Uno de los juegos del ordenador de Windows, más populares del mismo.

Cuando los ordenadores carecían de un sistema operativo, el teclado era su única entrada de datos, por líneas de letras y números (MS-DOS). Ahora es fácil usar un ordenador. Pero para familiarizarnos con el uso de este, y de la computación e informática en general; se planteó la idea de jugar para aprender.



Ilustración 18 Pantallas de solitario y buscaminas.

Autor: Vallejo, Miguel (2015).

Fuente: Imágenes de Google.

Como vemos, ya para los años 90, se hablaba de gamificación, sin saberlo quizá. Esta trata de emplear un entorno de juego “no lúdico”, para afianzar actitudes y aptitudes positivas en las sociedades. Donde la lúdica y aprendizaje están implícitos, pero no vistos, con lo que la persona no se sienta forzada a algo; pero otros factores la motivan. “Esta técnica (...) se ha vuelto muy eficaz en la influencia de masas, puesto que se trata de jugar, ya no jugar aprendiendo” (JUGO, 2013).



Ilustración 19 Taller: Gamificación.

Autor: Marketing trends (2016).

Fuente: <http://goo.gl/JKvQrb>

### 1.3.1.2. Bajo control / Control de masas.

“¿Crees que controlas tu vida? (...) Hay expertos en manipulación mental que trabajan todos los días para condicionar nuestro comportamiento (...) Daniel Pink, que a través de divertidos experimentos, demuestra lo facilísimo que es conseguir que miles de personas hagan exactamente lo que queremos, y de paso solucionamos algunos de los problemas más molestos del día a día” (National Geographic Channel, 2014).

Esta serie, muestra nuestros patrones de comportamiento<sup>63</sup>. En uno de los episodios, “Hacer lo correcto”; se ve como Daniel Pink, el presentador, trata de que la gente recicle. Al principio, alaga a la persona que recicla; haciendo una pequeña fiesta con globos y mucha gente. Resulta, costoso, y poco eficiente; además que, hubo reacciones de recelo y espanto. Tratan varias soluciones, hasta que al final se deciden por un bote de basura inteligente, que agradece al reciclar. Resulta más llamativo para las personas, al hacerlo interactivo, y económicamente viable. El tema principal de la solución, es **“hacerlo personal”**<sup>64</sup>.



Ilustración 20 Capturas del episodio "Hacer lo correcto" - Reciclaje.  
Autor: Vallejo, Miguel (2015)  
Fuente: <https://goo.gl/RyREzV>

<sup>63</sup> De este modo, como un factor puede entrar en este proceso para generar un cambio positivo.

<sup>64</sup> Hacerlo personal, a los procesos de intervención urbana; para que, se apropien de los procesos la ciudadanía.

### 1.3.2. Generosidad urbana.

Reciclar, el devolver una sonrisa; eso es Generosidad Urbana. Jaime Lerner menciona que el mayor acto de generosidad urbana es no dañar el bien público (Lerner, 2003). La ciudad es dependiente de la generosidad urbana, de nuestra Incertidumbre. Es una incertidumbre nuestra psicología colectiva; así que, la planificación estratégica trata esa incertidumbre, a través de los actores sociales. Para que exista el apoderamiento de los procesos.<sup>65</sup> Lo curioso es, que esta generosidad urbana depende de nuestra humanidad. Nunca se podrá recuperar una ciudad, sino recuperamos nuestra humanidad. Una forma de hacerlo, es caminar. Bajar del vehículo y sentir la ciudad. Sentir sus miedos, sus problemas, sus soluciones<sup>66</sup>.

Entender que nosotros como arquitectos, creamos modos de habitar la ciudad, y es donde podemos hacer algo. Las marquesinas, jardines y escaleras dan un prelude al edificio; como al caminante, un refugio y descanso. Así, estaremos haciendo un acto de generosidad urbana. ¿Y si queda “bonito”? ¿Podremos contagiar esa idea de “bonito”? Cuanta saliva y recursos desperdiciaremos explicando la necesidad de espacio público, si solo entendemos con hechos, aprenderemos con error y tiempo. “Pero también cuesta mucho corregir una estupidez”. Ahora con nuestra preparación, podemos inculcar GENEROSIDAD URBANA, y que el ciudadano sea parte activa de los procesos sociales.

67



Ilustración 21 Nuestra calle llamada realidad - La indiferencia urbana.

Autor: Xperimental y Fotografía (2015).

Fuente: Archivos de Xperimental y Fotografía.

<sup>65</sup> La planificación estratégica es una de las nuevas maneras de planificación territorial (Friedman, 2007).

<sup>66</sup> Opinión del autor: Desde esta perspectiva, el mayor acto de generosidad urbana, es caminar. Asimilando nuestro papel en ella. Entender, que más sorprende un chico con verduras, que un niño fumando. Entender que si no caminamos, otros son los testigos de nuestra ciudad, y al final las grandes superficies habrán ganado.

<sup>67</sup> Opinión del autor: Entendí que si no hacemos, somos el problema. Con nuestra indiferencia estamos acabando la ciudad. No estamos aquí para ser conformistas, es lo peor de un arquitecto. Salgamos a las calles a dar generosidad urbana. Planteemos soluciones nosotros, seamos generosos y así los demás se contagiarán. Que la ciudad vuelva a ser de nosotros, los ciudadanos. Caminemos la ciudad. Y nunca dejemos de sonreír.

## **CAPITULO 2: METODOLOGIA DEL PROCESO / MANERAS DE INTERVENCIÓN**

## 2.1. Acotaciones al proceso de “Sistemas urbanos genéricos”

Esto es un pequeño acercamiento, a las múltiples alternativas de abordar el espacio público. No perder de vista, que la ciudad es un todo complejo; por tanto, sus caminos de intervención son múltiples. Escapan del tecnicismo de la razón; responden más a las pasiones, a la calle. Algo fundamental es el “proceso” de la metodología, un programa más corto; enfocado a obtener resultados concisos; tratando la incertidumbre como variable del proceso. Se puede cambiar las variables, pero el proceso se mantiene. De este modo, está más ligado a la producción de soluciones urbanas; diseño y prototipo del objeto a intervenir. Un objeto conciso, o un acercamiento a este. Simplificando la metodología de diseño, con la complejidad del sentir urbano. Abarcando lo urbano (sistemas complejos) y lo humano (ciencia con la gente)<sup>68</sup>. Cinco proyectos han servido de referencia esencial en esta metodología; que han ayudado a afinar, esta forma de generación de sistemas genéricos, para una acupuntura urbana. Estos proyectos han obtenido soluciones prometedoras; donde los involucrados, han ido cada sesión avanzando en: análisis, diseño, soluciones, y retroalimentando el proceso. Una metodología de experimentación; que empieza desde el individuo. Usando sus conocimientos cotidianos, y los de su experiencia (Rudestam & Newton, 2015).

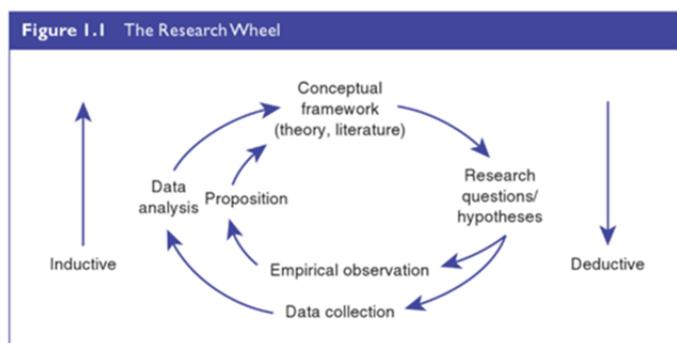


Ilustración 22 The Research Wheel  
Autor: Kjell Erik Rudestam, Rae R. Newton (2015).  
Fuente: (Rudestam & Newton, 2015).

### 2.1.1. Proyectos aplicados:

1. Master Plan UTPL.
2. La parada de buses y Mobiliario UTPL<sup>69</sup>.
3. Reto UTPL: “Mobiliario urbano para la Plaza de las Flores”.
4. Tomate La Juan<sup>70</sup>.
5. La matrix<sup>71</sup>.

<sup>68</sup> Como se lo vio con anterioridad en el capítulo 1, sección “Teoría Humana”, pág. 23-25.

<sup>69</sup> Que si bien fueron dos proyectos individuales, por tema de simplificación se resumen en un punto.

<sup>70</sup> Aplicado de manera parcial, en la intervención de espacio público, por el colectivo de “Tomate la Juan”.

<sup>71</sup> El ejercicio final de este trabajo, detallado en el capítulo 3.

### **2.1.1.1. Master Plan UTPL.**

El Master Plan UTPL, es una visión del campus universitario; con proyección de 20 años. Fue un proyecto propuesto por el departamento de arquitectura UDIA de la Universidad Técnica Particular de Loja. Desarrollado con dirección de la oficina de diseño paisajístico "EAMONN BYRNE - LANDSCAPE ARCHITECTURE"<sup>72</sup>; a través del Arq. Paisajista Eoin Maguire.

Fue un proyecto que involucraba, tanto el aprendizaje como la proyección en campo. Que vinculó a distintos estudiantes de Gestión Productiva de la facultad de Arquitectura. Ellos se encargaban de recolectar datos y maquetarlos, conforme las indicaciones del Arq. Maguire. A su vez, recibían de él, tutorías relacionadas al paisaje urbano y planeación de paisaje; con ello, los estudiantes aportaban con propuestas al diseño del campus y la medición de este. Este proyecto, sirvió de referente, para empezar a planear una metodología de trabajo; que incluyera tanto, una medición del espacio real y con la proyección de soluciones factibles.

La forma de trabajar, donde un líder dirigía la mesa de trabajo, dio un precursor a lo que posteriormente en otros proyectos se denominara: "Sesión colaborativa"<sup>73</sup>. Esto permitía un trato más lineal, donde cada una de las ideas permitía hacer crecer el proceso. De la misma manera, facilitó el análisis del campus, ya que permitía ver las habilidades de cada integrante. Así, se designaba las tareas conforme las diversas destrezas, fortaleciendo los resultados de grupo. El estilo del análisis de espacio, ayudaba bastante a visualizar el trabajo. Ya que se usaba mucho color, gráficos, fotos actuales y mapeos. Lo que permitía ver como avanzaba el trabajo en tiempo real; y del mismo modo, ver como todos los sistemas del campus trabajaban en este: Sistema viales circundantes, aceras y camineras, edificios administrativos, aulas, servicios varios.

Por mi parte, la participación en este proyecto, se dio como uno de los estudiantes de Gestión Productiva 2.2. Se trabajó por un periodo cercano a seis meses<sup>74</sup>. Donde se tuvo un previo acercamiento con la forma de trabajo del estudio de paisaje. Se trabajó igualmente en el área de medición del espacio, mapeo, recolección de datos, maquetación de información. Donde se aprendió bastante sobre la medición de espacio. Mapeando el mismo y obteniendo sus debilidades y potencialidades. Con ello, se pudo proponer ciertas propuestas de unificación del espacio del campus, con el espacio exterior. Como la degradación del verde vegetal del campus, por las calles: Paris y Marcelino Champagnat.

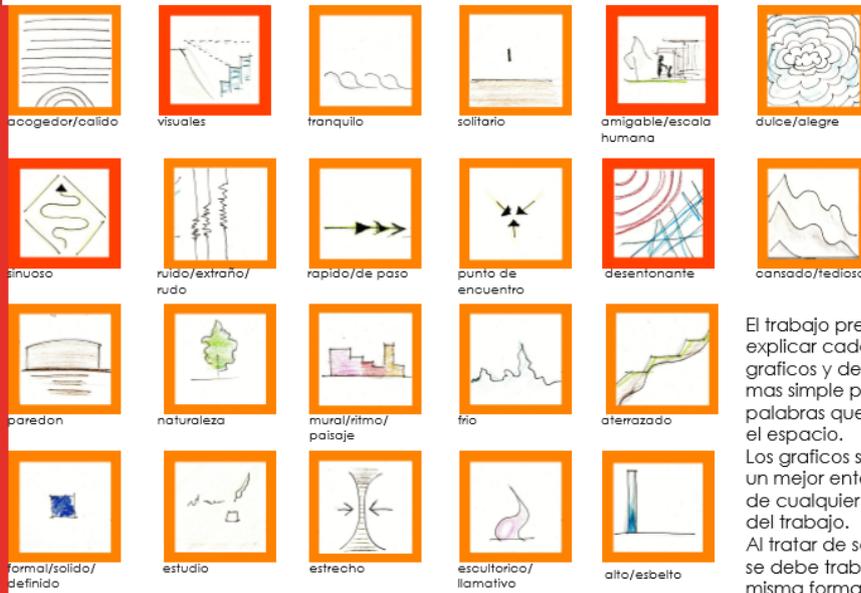
---

<sup>72</sup> En su página web, consta todos los proyectos desarrollados por esta: <http://www.eb-la.com/welcome.html>

<sup>73</sup> Sesión colaborativa: estas sesiones se llevan como una sesión de taller de arquitectura. A diferencia del hecho que una cátedra se vuelve un poco monótona, esta funciona como una mesa redonda donde todos aportan ideas, conocimiento, datos, y tienen la misma voz y voto; donde existe un moderador, pero más que moderar, ayuda a encaminar cada idea de los participantes para obtener una mejor solución.

<sup>74</sup> Durante el ciclo mayo-septiembre del 2013, adicional un tiempo anterior y posterior.

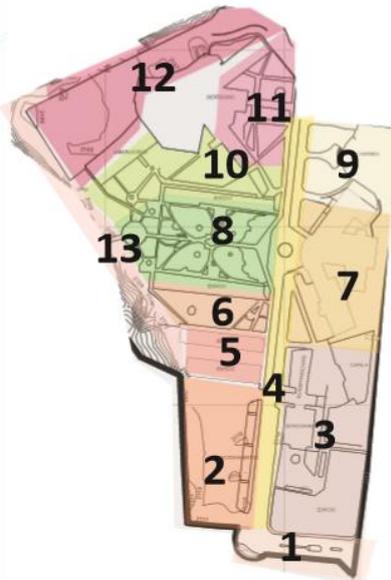
# SIMBOLOGIA



75

pagina 1

## SECCION UNO/AREA DOS



Sector 5: jardin bloque 5 y 6.



Sector 6 = Sector 10: jardines tranquilos de bloques 5-4 y 3-2.



Sector 7: atrio administracion.



Sector 8: jardin plaza principal del campus.



division seccion dos

pagina 6

Ilustración 23 Captura de análisis del Campus UTPL.  
Edición: Vallejo, Miguel (2015).

<sup>75</sup> Esta es una captura del análisis desarrollado para el grupo de Master Plan UTPL; y la propuesta de maquetación del análisis. Aquí se tuvo un acercamiento a las atmosferas del espacio, y las sensaciones de este. A su vez, se fusionaba estas sensaciones con las debilidades y oportunidades del espacio; algo que se tomó en cuenta en esta metodología, y se resolvió que era más productivo, definir las sensaciones y mapear las oportunidades y debilidades del espacio, ya que estas reflejan más el comportamiento humano.

**UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA CAMPUS MASTER PLAN**  
LOJA, ECUADOR



**Location:**  
Loja, Ecuador

**Client:**  
Universidad Técnica Particular de Loja

**Lead Consultant:**  
Eamonn Byrne Landscape  
Architecture (EBLA)

**Completion date:**  
October 2013

**University Campus Master Plan**

The UTPC Campus Master Plan is a 20-year vision for the university campus. The plan outlines principles, strategies and proposals that will guide future decisions and can adjust to the changing circumstances and needs of the university (academic, social, cultural, economic and environmental) in both the short and long term.

These proposals are fully described within a planning framework context within the UTPC Campus Master Plan Planning Frameworks. These frameworks describe the vision for transforming and improving the UTPC campus and for providing stronger community connections through a series of proposals, strategies and specific initiatives.



[www.eb-la.com](http://www.eb-la.com)

Ilustración 24 Presentación del Master Plan UTPC  
Autor: Eamonn Byrne Landscape Architecture (EBLA).  
Fuente: <http://goo.gl/CHRxB5>

### **2.1.1.2. Mobiliario UTPL**

Mobiliario UTPL, resume dos principales proyectos que se desarrollaron dentro del Fab Lab UTPL: Mobiliario UTPL y Parada de Buses. El proyecto de la parada de buses, consistió en un primer ejercicio para acercar a los pasantes del laboratorio, tanto al diseño de mobiliario urbano universitario, a la medición de espacio público, y al proceso de fabricación digital (FabLab). El segundo ejercicio, Mobiliario UTPL, consistió en generar mobiliario genérico, aplicable a los lugares públicos del campus. En este punto, debido ya a un primer ejercicio, y la experiencia previa de trabajo; se aplicó la metodología experimental<sup>76</sup> totalmente.

En ambos proyectos, se aplicó la misma forma de trabajo (metodología), para poder obtener los mejores resultados de los pasantes<sup>77</sup>. Mi persona, fungía como coordinador de estos proyectos, junto con el apoyo de Pablo Suing<sup>78</sup>; bajo la dirección del Arq. Xavier Burneo<sup>79</sup>. Se trataba de guiar a los estudiantes, a la culminación exitosa de los resultados esperados. En esta etapa, se mejoró las sesiones colaborativas, gracias a recursos digitales y horarios establecidos. Por tanto, se definía temas de consulta y trabajo, que los estudiantes debían presentar en cada sesión. En la sesión, se analizaba cada propuesta, se aportaba criterios favorables, se definía puntos a investigar para fortalecer dicha propuesta; y de ser el caso, se fusionaba con otras propuestas similares, para hacer más productivo el trabajo. De esta manera, se evitaba llenarse de conocimientos bastos, investigando y experimentando solo temas puntuales necesarios. Lo que facilitaba el desarrollo de los mismos. Se alternaba, entre sesiones colaborativas de análisis, y sesiones colaborativas de prototipos; donde se acercaba a los estudiantes a procesos de fabricación digital.

Los resultados del primer proyecto, fueron centrarnos más en tema de análisis. Como mejorar la medición de espacio, que factores se deben tomar en cuenta, y que factores se pueden obviar. Se trabajó con los puntos clave de medición de espacio público, que propone Gehl<sup>80</sup>. Donde descubrimos que podemos simplificar estos procesos de análisis; al determinar patrones de comportamiento; periodos de efervescencia; y cualidades genéricas de áreas consolidadas, como el campus UTPL. El segundo proyecto, ya ayudó a determinar ese análisis de áreas públicas de centros consolidados<sup>81</sup>, a la par que se empezó a trabajar con sistemas genéricos; como solución de mobiliario para el espacio público de estos centros consolidados.

---

<sup>76</sup> La metodología de sistemas genéricos, que se explicara más adelante, en este capítulo.

<sup>77</sup> Los pasantes, fueron estudiantes de Gestión Productiva 2.1, 2.2 y 3.1; que trabajaron en estos proyectos.

<sup>78</sup> Pablo Suing es estudiante de la escuela de arquitectura de la UTPL.

<sup>79</sup> El Arq. Xavier Burneo es el coordinador del FabLab UTPL.

<sup>80</sup> Ver el Capítulo 1, pág. 20. Sección: como sentir el espacio.

<sup>81</sup> Centro consolidado: áreas urbanas donde su espacio está definido: espacio público, calle, edificación. Ya un área consolidada (no es necesario totalmente construida), donde sus áreas y sistemas comparten características entre sí. Basado en la Teoría concéntrica de Burgess (Pérez Díaz, 2003)

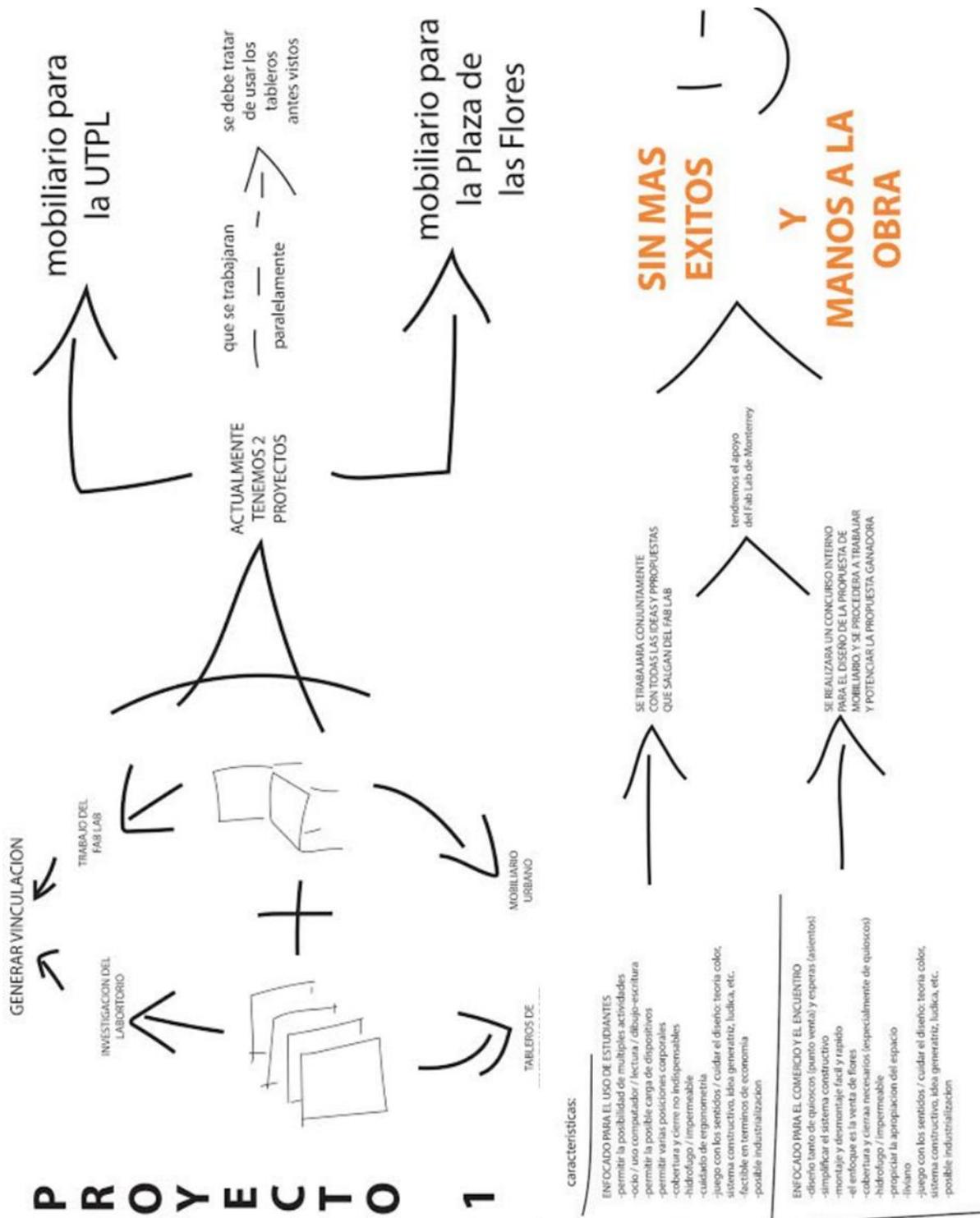


Ilustración 25 Captura de presentación de Proyectos de Mobiliario Urbano de la sección de Mobiliario del FabLab UTPL

Autor: Vallejo, Miguel (2015)

Fuente: Memorias del FabLab UTPL.

<sup>82</sup> Parte de la presentación de proyectos planteados por la sección de mobiliario urbano del FabLab UTPL; periodo 2015, donde me desempeñaba como coordinador de esta sección. Se realizó la presentación con los estudiantes, y el equipo del FabLab Monterrey, con quienes se fuera a desarrollar un tercer proyecto.

Análisis de percepción y conteo			
A_ PARADA DE BUS			
PERSEPCION	Muy Buena	Buena	Mala
1_ Proteccion contra el trafico			1
2_ Sensacion de seguridad		1	
3_ Sesacion de confort(acustico, termico, ambiental)			1
4_ Posibilidades para caminar			1
5_ Posibilidades para pararse y quedarse		1	8
6_ Posibilidades para sentarse		1	
7_ Posibilidades para mirar			6
8_ Posibilidades para conversar		1	4
9_ Posibilidades de juego y ejercicio			1
10_ Escala humana		1	2
11_ Posibilidades para disfrutar aspectos positivos del clima			1
12_ Experiencia sensorial positiva			1
TOTAL	0	5	7



Ilustración 27 Captura del análisis del espacio público de: Parada de buses UTPL.

Autor: Grupo de mobiliario urbano de FabLab UTPL.

Edición: vallejo, Miguel (2015).

Fuente: Memorias del FabLab UTPL.

Aquí se muestra como se aplicó, diversos criterios de análisis del espacio público. Igualmente, sumado con el mapeo y la medición del espacio por recursos de foto y video.

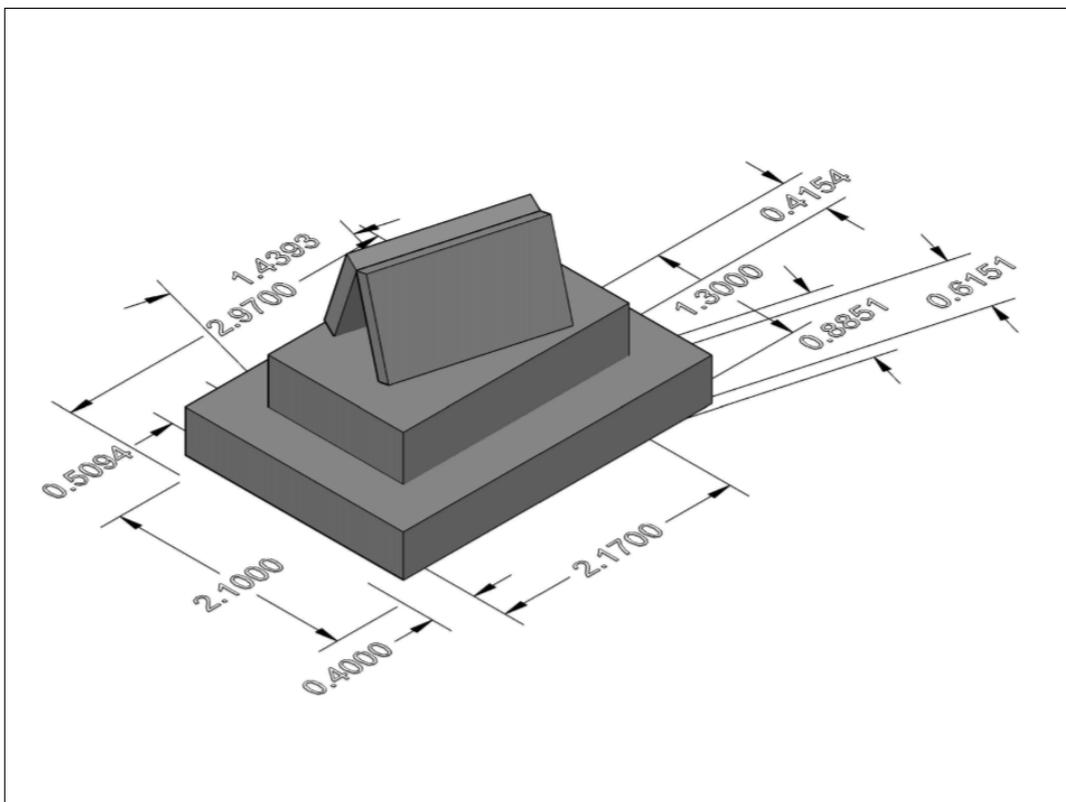


Ilustración 26 Propuesta de Mobiliario agigantado, como módulos genéricos.

Autor: Grupo de mobiliario urbano del FabLab UTPL (2015).

Fuente: Memorias del FabLab UTPL.

Esta fue una de las propuestas finales del proyecto: Mobiliario UTPL. La idea, fue empezar a generar sistemas genéricos, que puedan acoplarse al área pública del campus. En este caso, se trataba de formas agigantadas<sup>83</sup>, unos libros que disfrazaban el mobiliario.

<sup>83</sup> Las formas agigantadas, son mobiliario o intervenciones urbanas, basadas en el agrandamiento de formas comunes a la vida cotidiana. Como en este caso, unos libros gigantes que servían de mobiliario público. Referentes analizados del libro Elementos urbanos, (Broto, 2012).

### **2.1.1.3. Reto UTPL: “Mobiliario urbano para la Plaza de las Flores”.**

La UTPL y el Municipio de Loja, trabajan para ayudar a la ciudad de Loja. Tanto así, el Fab Lab UTPL, como parte de los laboratorios de prototipos, fue encargado del diseño de los nuevos mobiliarios de La Plaza de las Flores, dentro del proyecto de REGENERACION URBANA. De esta manera, el laboratorio quiso dar apertura a la comunidad universitaria, a participar del proyecto, como un reto público; puesto que esta plaza forma parte de nuestro imaginario colectivo. El objetivo del reto, fue diseñar un prototipo de “Mobiliario Urbano” para La Plaza de las Flores, tanto de venta de flores (quioscos), como de estancia (asientos). Diseño y prototipo que sea montable/ desmontable, configurable, adaptable, expandible, parametrizable, tecnológico y económicamente viable. Para la calificación de estos prototipos, se tomaron los siguientes parámetros de calificación que ayudaban a direccionar el diseño:

1. Material: locales/autóctonos. Nuevos materiales. Carpintería digital. Optimización.
2. Sistema: Modular. Industrialización. Montable. Flexible/mutable/compactible.
3. Contexto y Diseño: Multifuncionalidad. Apropiación: Paramétrico. Combinación I+T<sup>84</sup>.
4. Ecología: 3R<sup>85</sup>. Vida útil. Uso de materias y energías renovables.

Este reto marco dos puntos importantes dentro del FabLab. El primero reto del laboratorio, y la vinculación con un caso urbano real. Donde se pudo generar soluciones de escala urbana. La participación de mi persona, fue como coordinador del proyecto; con la dirección del Arq. Xabier Burneo<sup>86</sup>. Este proyecto, fue igualmente un trabajo colaborativo; no solo, de los participantes del reto, pero también del colectivo de la Plaza de las Flores (los beneficiarios). En este primer proyecto, de escala urbana, se incluía de manera directa, la parte ciudadana, esa incertidumbre urbana. Que permitió un mejor desarrollo del mismo; a la vez que, se incentivaba esa democratización del conocimiento; la participación de los actores sociales en las soluciones urbanas. La metodología de trabajo, se basó completamente en la metodología explicada en este trabajo, con resultados muy prometedores<sup>87</sup>. En cada sesión colaborativa, se avanzaba con el diseño de las propuestas finales; a la par que, se reforzaba ciertos puntos a investigar en cada grupo. Igualmente, la participación activa de las experiencias de quienes venden en la plaza, y el contexto urbano, jugaron un papel fundamental. Aquí también se logró simplificar el mapeo urbano, y extraer principios genéricos de intervención; así como los requisitos de diseño, se lograron resumir ahora en: multiplicidad, practicidad, mutabilidad<sup>88</sup>.

---

<sup>84</sup> Combinación de innovación mas tecnología.

<sup>85</sup> Reciclar, reusar y reducir.

<sup>86</sup> Para más información, revisión del resumen ejecutivo y los anexos, se puede visitar la página web de Retos UTPL en: <http://prendho.com/retos/2015/06/10/disenomobiliariourbano-paraplaza-de-lasflores.html>.

<sup>87</sup> Se encuentra a la espera de la construcción del proyecto ganador, que será ejecutada con el proyecto de REGENERACION URBANA.

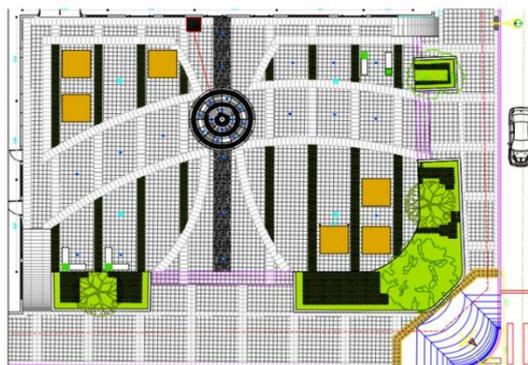
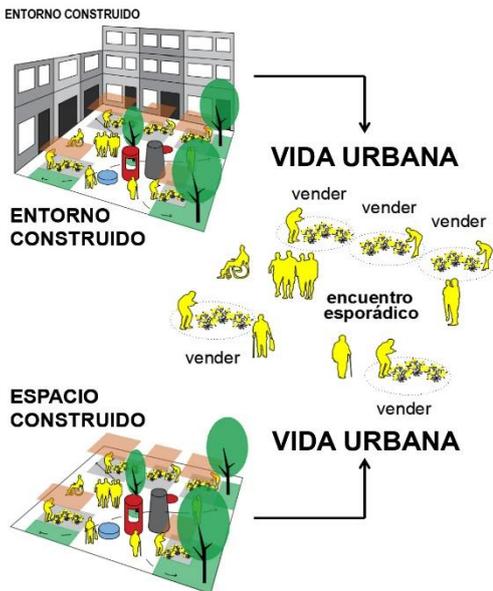
<sup>88</sup> Conceptos analizados más adelante, en la explicación metodológica.

## MOBILIARIO URBANO PARA PLAZA DE LAS FLORES

El Reto Mobiliario Urbano para la Plaza de las Flores, fue un reto dirigido a planificar la "Plaza de las Flores". Su contexto urbano, potenciar sus usos, el mobiliario que en ella funciona; pensando siempre en la parte beneficiaria de el proyecto, el colectivo de la Plaza de las Flores. Esta plaza, conocida también como Plaza: "Primero de Mayo", forma parte de ese colectivo imaginario, de la ciudadanía lojana. Ubicada en las calles Bernardo Valdivieso y Azuay (esquina); forma parte del centro consolidado y centro histórico de la ciudad de Loja. Actualmente su mayor uso, es la venta de flores. Pero con el proyecto de REGENERACIÓN URBANA, se plantea la posibilidad de nuevos usos.



*La principal inquietud, del reto a resolver; fue la vida actual del espacio. Se basó en la experiencia del lugar y las condicionantes proyecto; para plantear las soluciones. El elemento participativo fue fundamental en el proceso.*



Propuesta del Municipio de Loja Rediseño de la Plaza.

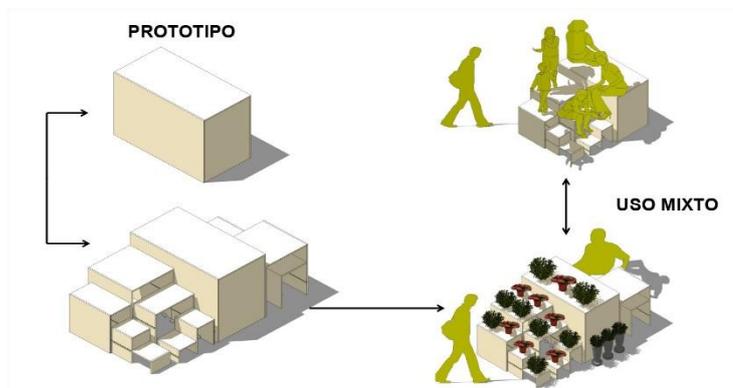


Ilustración 28 Resumen: "Reto Mobiliario Plaza de las Flores" 1/3.

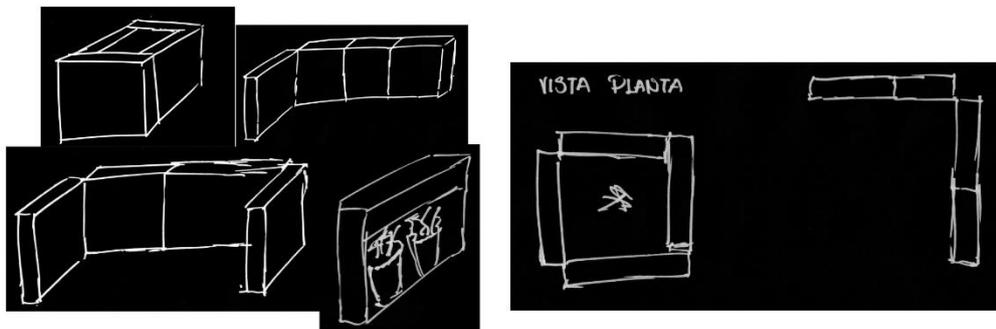
Autor: Vallejo, Miguel (2015).

Fuente: Memorias del reto, FabLab UTPL.

## IDEAS GENERATRICES DE LOS PARTICIPANTES



La idea general que se planteo, fue la posibilidad de un único mobiliario que brinde una multiplicidad y practicidad del espacio. Su mutabilidad, estaba limitada a la unificación del mismo en un único cubo.



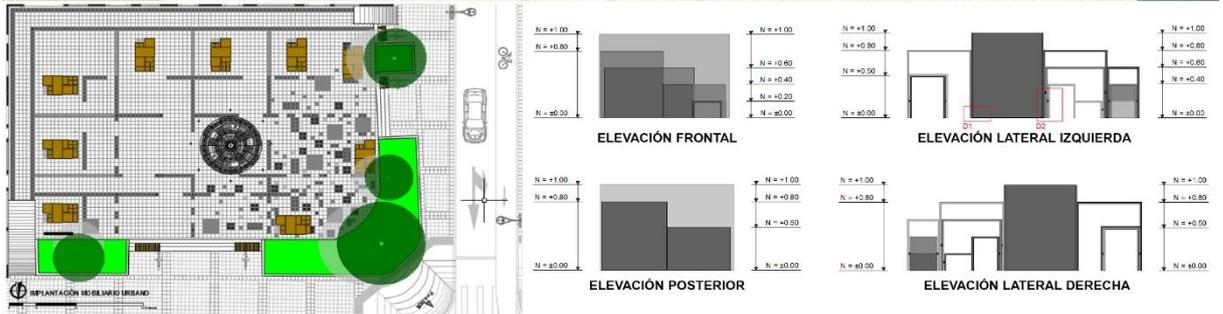
La idea general que se planteo, fue que el exterior del mobiliario, fuera la parte publica de asientos de la plaza. la Mutabilidad fue un hecho sobresaliente de la propuesta, Que permitía múltiples configuraciones.



la idea general que se planteo, fue la posibilidad de compactación del mismo, en un único cubo. la practicidad del mobiliario, para el usuario vendedor, fue el fuerte de la propuesta; con su expansión.

Ilustración 29 Resumen: "Reto Mobiliario Plaza de las Flores" 2/3.  
 Autor: Vallejo, Miguel (2015).  
 Fuente: Memorias del reto, FabLab UTPL.

propuesta ganadora por:  
Chamuchina colectivo



«Para el parqueo de bicicletas se utiliza el material sobrante de los tableros OSB»



«El mismo mobiliario de venta de flores puede ser utilizado como mobiliario de descanso»

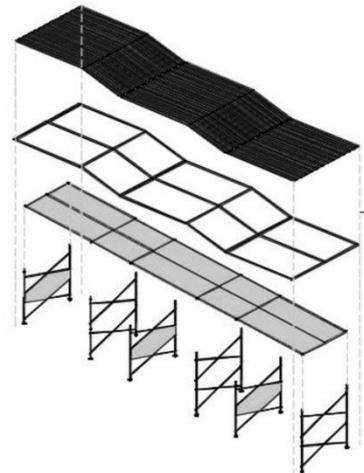


Ilustración 30 Resumen: "Reto Mobiliario Plaza de las Flores" 2/3.  
Autor: Vallejo, Miguel (2015).  
Fuente: Memorias del reto, FabLab UTPL.

#### 2.1.1.4. “Tomate La Juan”.

Esta propuesta nació de un hecho meramente altruista; convivir en una ciudad más humana y urbana. Resolver quizá, los corredores verdes, necesarios para articular las grandes áreas verdes de la ciudad. Replicable, en cualquier calle del centro consolidado (Regeneración Urbana<sup>89</sup>). Mostro criterios de reflexión, sobre cómo enfocar este proceso para nuestra ciudad. La propuesta resolvía tres bandas en la acera de la calle Juan de Salinas (Zona de estudio):

1. Banda de circulación: la acera, liberada todo su espacio para una libre circulación.
2. Banda de mobiliario: donde se instauran mobiliario básico para el descanso y ocio.
3. Banda de vegetación: vegetación que ayuda en temas de climatización, ruido, y estética.

“Intervención calle Juan de Salinas”, fue propuesta por: Jefferson Condoy, Leodan Cruz, Ivan Jimenez, Luis Rodriguez, Luis Salinas, y Miguel Angel Vallejo (Mi persona). Se propuso una alternativa al proyecto de Regeneración Urbana<sup>90</sup>. Se empezó analizando el sector céntrico, y se determinó que el parterre planteado para la calle Juan de Salinas, no era la mejor opción urbana. Se generó un documento explicativo, que permitiría exponer la misma, a las entidades correspondientes. Pero es aquí, que se plantea la prueba piloto del proyecto, para ver su funcionamiento en la realidad urbana. Como la gente podría comportarse con la inserción de las 3 bandas urbanas, en reemplazo del área de parqueaderos de dicha calle (SIMERT).

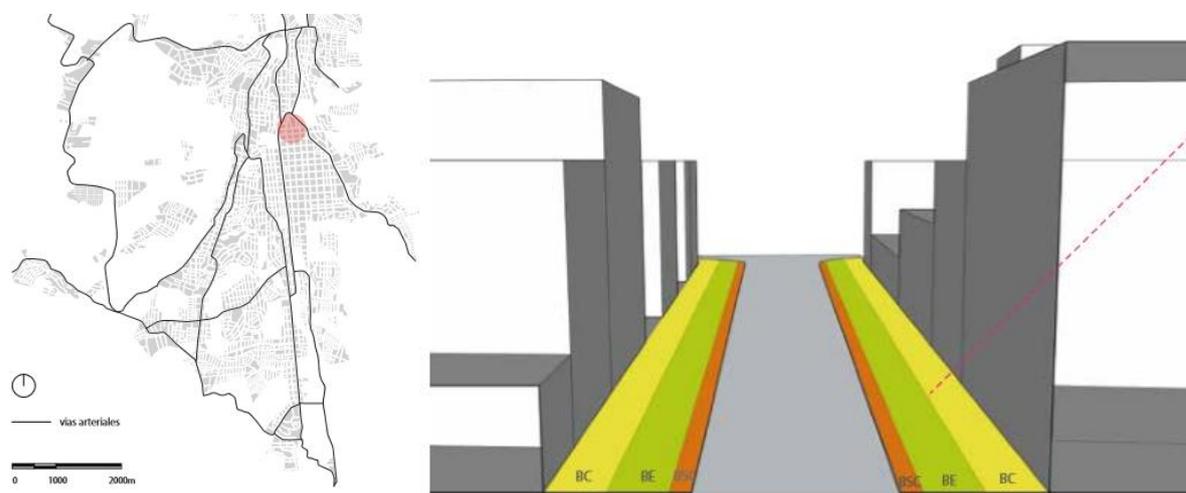


Ilustración 31 Gráficos explicativos de la propuesta: Intervención Calle Juan de Salinas.

Autor: Condoy, J.; Cruz, L.; Jimenez, I.; Rodriguez, L.; Salinas, L.; Vallejo, M. (2015).

Fuente: Archivos del grupo de “Intervención Calle Juan de Salinas”.

<sup>89</sup> Regeneración Urbana es el proyecto de regenerar el centro histórico y consolidado de la ciudad de Loja, por parte del Municipio de Loja. Actualmente en ejecución, (MUNICIPIO DE LOJA, 2015)

<sup>90</sup> Aprovechando la cercanía a ese proyecto por mí persona. Ya que en ese momento, se estaba realizando el desarrollo del Reto de mobiliario para la “Plaza de las Flores”; y el proyecto de vinculación, sobre maquetación de la propuesta de Regeneración Urbana, con fabricación digital. Proyectos del FabLab UTPL.



Ilustración 33 Perspectiva de la calle Juan de Salinas, recuperada.  
 Autor: Condoy, J.; Cruz, L.; Jimenez, I.; Rodriguez, L.; Salinas, L.; Vallejo, M. (2015).  
 Fuente: Archivos del grupo de "Intervención Calle Juan de Salinas".

### Plan masa propuesto

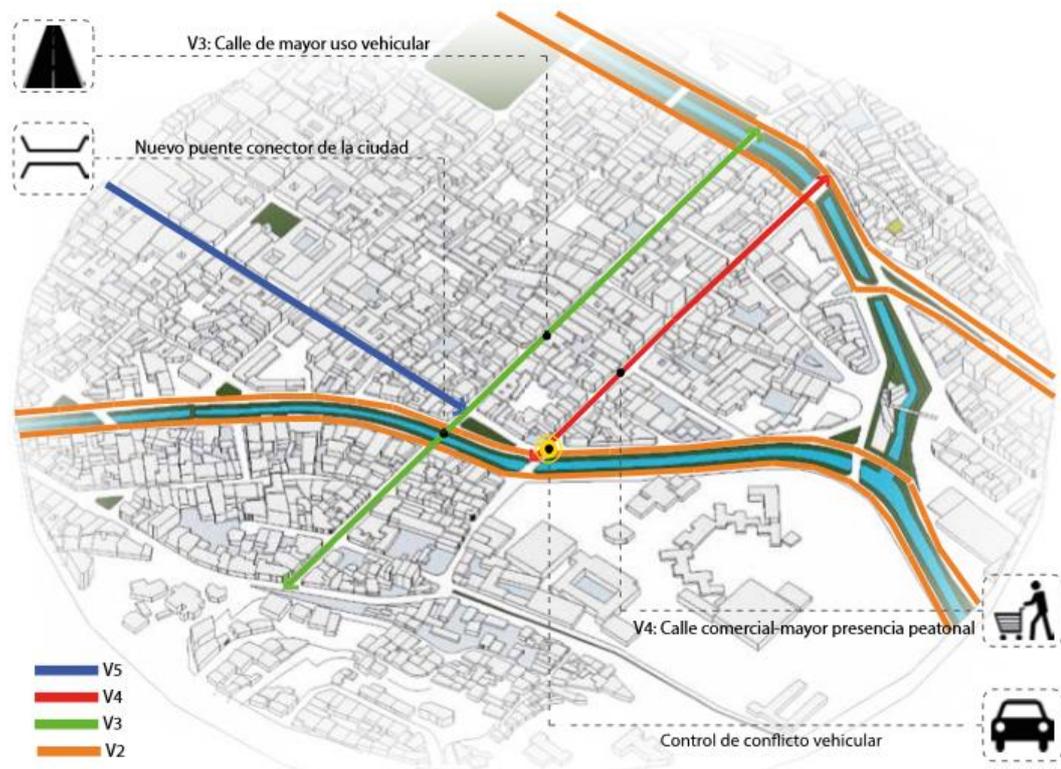


Ilustración 32 Plan masa de la calle Juan de Salinas, recuperada.  
 Autor: Condoy, J.; Cruz, L.; Jimenez, I.; Rodriguez, L.; Salinas, L.; Vallejo, M. (2015).  
 Fuente: Archivos del grupo de "Intervención Calle Juan de Salinas".

Aparece la prueba piloto del proyecto. Así nace "Tomate la Juan"; la puesta en marcha de la propuesta anteriormente descrita. Consistía en la ocupación del área de estacionamientos, para generar las bandas de equipamiento y vegetación. Para lograr este cometido, se creó el colectivo "Tomate La Juan", una agrupación de: dos colectivos de arte<sup>91</sup>, el grupo de "Intervención calle Juan de Salinas", y un grupo de voluntarios; que ayudaron a la puesta en marcha. La metodología usada, para ambas intervenciones, se basó en la metodología de diseño, juntamente con la medición de espacio de Gehl<sup>92</sup>. Ello, permitió probar ciertos puntos igualmente desarrollados en otros proyectos. Para complementar la intervención, se sugirió hacer Ruido Urbano<sup>93</sup>, que ayudara a captar la atención ciudadana. Este ruido contemplaba las intervenciones artísticas (murales y música), que serían el objeto no efímero. Posiblemente, las decisiones tomadas, respecto del colectivo; para la prueba piloto, y generar ruido y conciencia urbana; no fue la mejor opción tomada. Se volvió en otra intervención de manual<sup>94</sup>, que no genera una acupuntura urbana real. Intervenciones donde la ocupación del espacio, se da por quienes apoyan la iniciativa; mas no por la comunidad ciudadana. No hubo una verdadera interacción directa, lo que demuestra el punto que quiere alejarse esta metodología; intervenciones carentes de ese vínculo humano, manuales de cómo hacer ruido urbano. Pero es aquí, donde una intervención de "Tomate la Juan" dio el resultado esperado.



Ilustración 34 Vista de "Tomate La Juan".

Autor: Colectivo "Tomate La Juan" (2015).

Fuente: <https://aoo.ql/05Rn22>

<sup>91</sup> Yanangache y Huesos de Buda. Los colectivos de arte que apoyaron la propuesta.

<sup>92</sup> Vista anteriormente, de la que extraemos para la siguiente metodología.

<sup>93</sup> El ruido urbano que crea vida urbana. A través de acciones artísticas. También generar ruido en redes sociales.

<sup>94</sup> Intervenciones como el Parking Day Loja, o el parque de bolsillo en Cuenca (LLactacamp 2.0).



Ilustración 35 Cartel de discusión urbana.  
Autor: Colectivo "Tomate la Juan" (2015).  
Fuente: <https://goo.gl/jscTKI>

#### 2.1.1.4.1. "El mural urbano".

Este hecho fue, la mayor apropiación del espacio, lograda por "Tomate La Juan"; los ciudadanos se tomaron el tiempo de interactuar con este mural urbano, como medio para una expresión y estancia libres<sup>95</sup>.

Este mural urbano interactivo, trató de generar un híbrido entre las intervenciones urbanas. El hecho tangible de ser un objeto urbano; y el hecho sensible de tomar forma con la sensibilidad del usuario. Un gran experimento urbano, donde se probó la metodología planteada en este trabajo. La generación de módulos genéricos para la apropiación ciudadana. Se planteó la idea un módulo generó básico, un lienzo en blanco. Donde la interacción mobiliario-usuario, nos daría la acupuntura urbana esperada; al plasmar el usuario, sus deseos en el mismo.

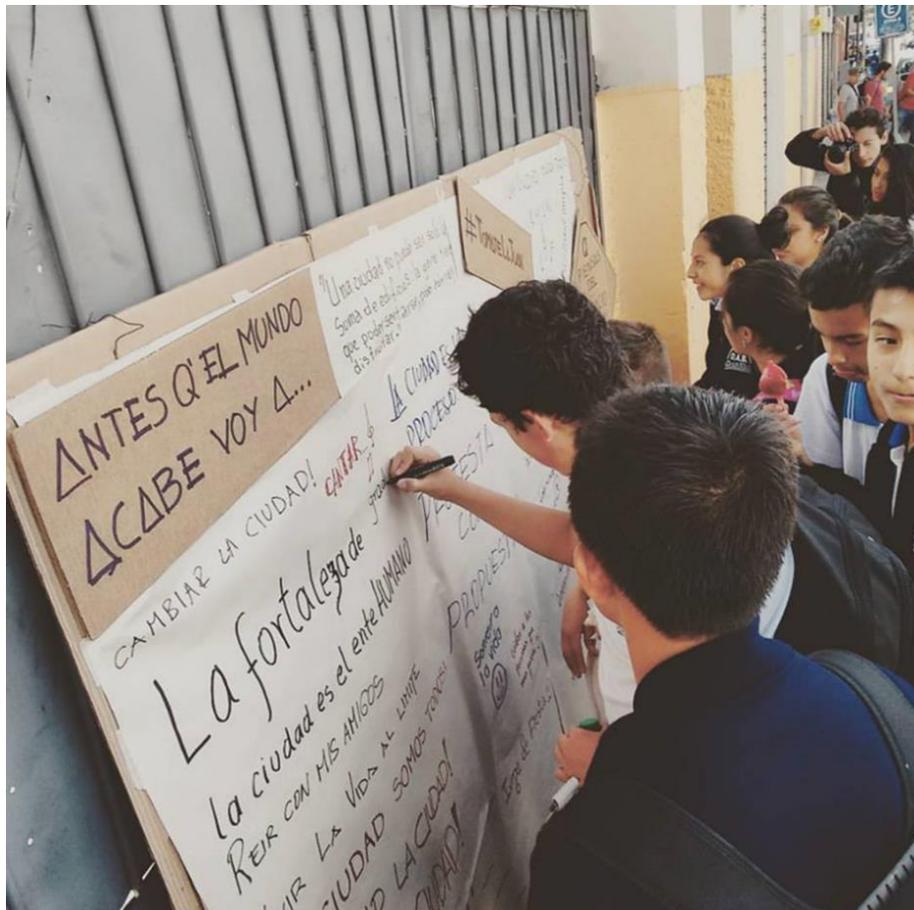


Ilustración 36 El mural urbano: hecho de apropiación urbana.

Autor: Vallejo, Miguel (2015).

Fuente: <https://goo.gl/3EnGSg>

<sup>95</sup> Posiblemente al no tener ese factor que requería la acción humana directa; la interacción hombre-espacio que busca esta metodología. Quizá y por ello, no tuvo esa influencia; lo mismo pasó con el Parking Day Loja; o en el parque de bolsillo del Lactacamp 2.0 (Cuenca). Se volvieron unas intervenciones de manual, intervenciones cerradas, donde sus energías eran las de intereses de pocos; a lo que la acupuntura urbana, trata de trabajar con todas las energías circundantes del sector.

### 2.1.2. Alcances de la metodología.

“Una teoría no es el conocimiento que permite el conocimiento. Una teoría no es una llegada, es la posibilidad de una partida. Una teoría no es una solución, es la posibilidad de tratar un problema” (Morin, Ciurana, & Motta, 2002).

Empezando así, ya que esto trata de ser un acercamiento, una ayuda, una luz, un aporte; a la revolución urbana que se viene dando en el mundo. Brindar herramientas, practicas, fáciles, aplicables, a quienes buscan cambiar el mundo; más que una herramienta teórica, la facilidad para plasmar nuestras ideas en el mundo real. Algo importante de mencionar, es esa simplificación del proceso, del hecho generatriz; tomando como referencia el anarquismo epistemológico<sup>96</sup>, que no nos ata a caminos; más bien, nos muestra esa multiplicidad y no linealidad -que caracteriza a las ciudades-. Pero, ¿Por qué tratar de simplificar las metodologías urbanas a procesos menos complejos?<sup>97</sup>

RECORDEMOS: Que los procesos que cambian al mundo, son aquellos realmente humanos y altruistas; solo así, podemos generar un cambio en las personas.<sup>98</sup>

Llamaremos este proceso como: “**Metodología de sistemas genéricos**”. Una metodología de análisis y experimentación; que empieza desde el individuo. Basada en un proceso pragmático deductivo; y usando los conocimientos cotidianos adquiridos, y los de la experiencia (Rudestam & Newton, 2015). Que nos permitan una simplificación procesal, y una masificación creativa e interventora. Esta simplificación, viene determinada por tres dimensiones principales; que al igual que la “Research Wheel”<sup>99</sup>, tratan de abordar este proceso creativo. Pero, incluyendo el componente urbano/humano; lo define tres puntos clave:

#### 2.1.2.1. Proceso.

Si bien, este ejercicio, es un acercamiento a nuevas metodologías de intervención en espacio público; tenemos que diferenciar, una metodología, de un método de intervención urbana. El método puede lograr una recuperación de este; pero, la metodología determina que método o métodos serán los más idóneos para una intervención y recuperación del espacio público. La metodología es como la ética, y el método, como la moral<sup>100</sup>.

---

<sup>96</sup>El anarquismo epistemológico, como guía de simplificación del proceso metodológico (Feyerabend, 1993).

<sup>97</sup> Debemos empezar a formar una conciencia urbana, por tanto estos procesos deben ser simples, para que puedan ser asimilados por la población urbana. Democratización del conocimiento.

<sup>98</sup> Opinión personal del autor.

<sup>99</sup> Revisar la ilustración 22.

<sup>100</sup> Cada persona tiene su moral: su ente rectora que dicta su comportamiento. La ética es la voz superior que le dice a nuestra moral que actos se deben hacer y que no; sobre todo en la vida en comunidad. La ética es la gran nube, que abarca las morales de todas las personas; y trata de que convivan en un ambiente de paz. Tratando de reunir a todas las morales en una posible ética universal; algo difícil de alcanzar (Savater, 1991).

Entonces, la metodología, es esa ética, que estudia cada forma de accionar en la búsqueda de un objetivo; el método o métodos -las morales- necesarios para la obtención de un resultado armónico con el problema. Un proceso de entrada-salida, aporte-resultado; el procedimiento a seguir para la consecución de objetivos. Ahora, tratando de facilitar y aportar a soluciones directas de recuperación urbana, podemos simplificar este acercamiento metodológico de intervención urbana, como un proceso; enfocado a la revitalización, generando estas acupunturas urbanas genéricas. No solo le llamaremos proceso, para simplificar el procedimiento proyectual; sino también, por el hecho que trata de generar un proceso humano en cada persona. Donde cada conciencia humana, empiece a reflexionar sobre su papel en la ciudad, retomando la propiedad colectiva que nos une, el espacio público.

### **2.1.2.2. Pragmático.**

“En el pensamiento pragmatista la mente y el mundo (teoría y práctica) no están separados; se construyen entre sí” (Ábalos, 2001). Esta verdad, este mundo en el que vivimos, se hace verdad cuando lo vivimos, cuando lo sentimos; la ciudad es una realidad que se construye al día, al minuto. Una realidad, que como ser complejo, va mutando, cambiando, mejorando; al igual que sus sistemas. Este proceso, si bien se lo denomina pragmático, no tiene la postura de “todo vale” al proyectar, sino más bien, el hecho de la practicidad. Como en el libro “La buena vida” de Iñaki Ábalos; el dicta todo un capítulo a hablar del pragmatismo en la nueva arquitectura, “A Bigger Splash”: La casa del pragmatismo. Es aquí, donde el menciona el hecho importante de esta practicidad, de la experiencia del usuario, de la mutabilidad del ambiente. Esta arquitectura pragmática, trata de resolver la necesidad primordial del usuario: vivir. Y para que esta necesidad se cumpla, debe existir practicidad, utilidad, confort. El compara las grandes mansiones, con las casas, fruto del pragmatismo; explica el hecho de que el usuario, se hace esclavo de la vivienda, solo limpiar la casa toma un día. Uno no puede vivir la casa, ya que esta nos consume.

Es este el pragmatismo que buscamos, ese hecho que nos pueda dejar vivir el espacio, apreciar la vida; no ser esclavos de las cosas. El sistema que cuide de nuestro confort y de nuestra salud. El módulo que permita desenvolvemos en el espacio, con esa multiplicidad que está implícita en el espacio público. El sistema confortable, mutable, práctico, lógico, aplicable, y sobre todo entendible y comprensible por la sociedad. Ir experimentando nuestra realidad directa, para encontrar estos sistemas y estos módulos de intervención. Ya que nuestra realidad se construye a la par con las ideas. Del mismo modo, estamos demostrando una democratización del conocimiento. Es por esto, lo de pragmático<sup>101</sup>.

---

<sup>101</sup> Revisar el capítulo 1, la sección de “Teoría Humana”. Donde se empieza a hacer un acercamiento a este nuevo pensamiento; que permita la democratización del conocimiento, y la apropiación ciudadana.

### 2.1.2.3. Deductivo.

Se ha hablado de no perderse en el mar de ideas, vagar en múltiples soluciones; que pueden quedarse plasmadas como simples ideas, o como intervenciones efervescentes, -manuales de ruido urbano-. Necesitamos enfocarnos en la arquitectura pragmática; pero, sin perder el involucramiento rápido de las masas, de construcción personal. No solo es simplificar; sino que, debe ser deducible por toda la población. Es el punto más importante de estos sistemas genéricos, enfocados a una acupuntura urbana; la idea que puedan transmitir al usuario, transmitirle el conocimiento; con ello involucrarlo en el espacio público.

No basta con hacer módulos confortables; sino generan esta necesidad de apropiación y comprensión por los usuarios. Por tanto, estos sistemas tienen que ser simples, deducibles por sí solos. Así como el razonamiento deductivo, donde la conclusión se infiere de las premisas; el usuario podrá entender su funcionamiento conforme este interactúe con él, lo haga parte de su experiencia (pragmático); así podrá incluso replicar los sistemas para sí<sup>102</sup>. Pero este proceso, no es solo con los usuarios; sino, con los proyectistas de estos sistemas. Ellos, con el involucramiento de su realidad<sup>103</sup>; pueden generar mejores sistemas de actuación inmediata en su contexto. Y conforme nuevas premisas aparecen, nuevas realidades son percibidas; estos sistemas pueden cambiar, mutar, mejorar; hasta conseguir su conclusión final: el sistema<sup>104</sup>. Una acupuntura urbana trabajando, silenciosa y efectivamente. Así, múltiples sistemas pueden estar accionando en nuestras comunidades urbanas. Con estas premisas, al final, el usuario se vuelve proyectista, y el proyectista se vuelve usuario.

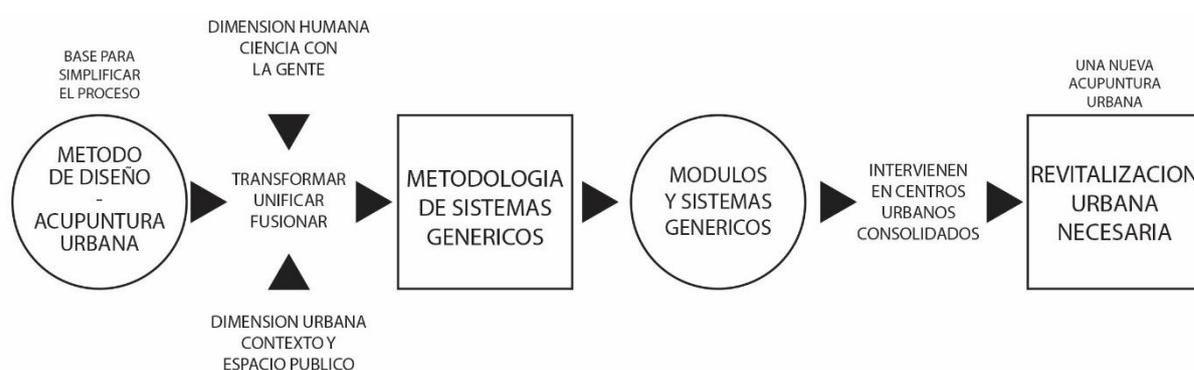


Ilustración 37 Esquema de funcionamiento y planteamiento de la metodología.  
Autor: Vallejo, Miguel (2015).

<sup>102</sup> Democratizar el conocimiento; mientras damos, dignidad, tanto al usuario, como al espacio.

<sup>103</sup> Con la interacción, del espacio, la medición de este.

<sup>104</sup> El sistema genérico, que cambie la actitud urbana; ese ruido urbano silencioso de generosidad urbana.

## **2.2. Metodología de sistemas genéricos.**

El proceso tiene dos etapas: “Experimentación y medición” y “Análisis y proyección”.

### **2.2.1. Experimentación y medición.**

Simple como tomar una hoja en blanco y proyectar. En esta etapa, se trata de extraer las primeras ideas; la creatividad pura del sujeto, frente a un problema actual; del cual, el proyectista tiene conocimientos previos suficientes para acercarse a una solución. En esta parte del proceso, el proyectista trabaja sin mayores herramientas. No trabaja con datos ni conceptos específicos; únicamente los ya adquiridos hasta el momento de iniciar la experimentación. Consta de dos puntos clave, desarrollados a la par:

#### **2.2.1.1. Experimentación.**

Tomando nuestra percepción actual de la realidad, como nuestras ideas previas; se empieza a diseñar sistemas; bocetos de una posible acupuntura urbana del sector consolidado, donde se debe tomar como referencia, varios puntos del centro consolidado; para conjugar después, una solución genérica. Recolectando las distintas percepciones del espacio, inherentes a cada lugar: un río, una plaza, un callejón, un bulevar, una banca. Cada una tiene su propia sensibilidad espacial, pero con una cuestión común: su espacio definido.

En un primer ejercicio, con el grupo de mobiliario UTPL; se planteó generar un mobiliario para cada una de las áreas del campus UTPL. Cada integrante, tendría un lugar al azar; para diseñar un mobiliario, para la sesión colaborativa siguiente. Un reto en el grupo; pero, todos lo pudieron desarrollar; la realidad ya conocida por cada uno de los estudiantes que viven a diario el campus; y con los conocimientos básicos previos ya adquiridos; fueron suficientes para dar frente a este reto. Una cuestión adicional, es que la próxima sesión colaborativa era a la mañana siguiente. A pesar de ello, los resultados fueron mayoritariamente, interesantes; algunas de las propuestas, se fueron puliendo como prototipos finales, más adelante.

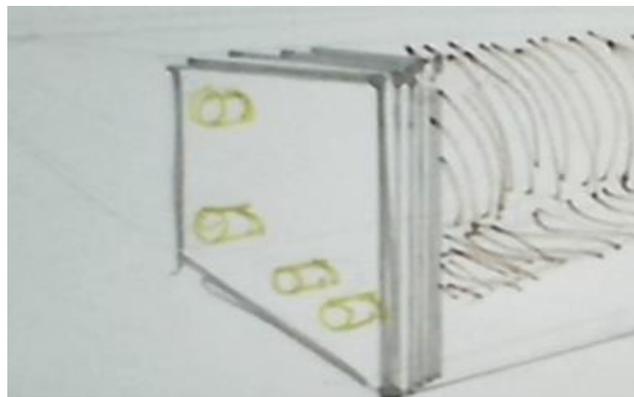


Ilustración 38 Prototipo de banca.

Edición: Vallejo, Miguel (2015).

Fuente: Memorias del FabLab UTPL.

### **2.2.1.2. Medición.**

Palparse de la realidad urbana, el sentir de sus verdaderos habitantes.<sup>105</sup> Encontrar puntos comunes a usar como base proyectual. A la par que, sigue la experimentación<sup>106</sup>, vamos recolectando datos, muestras de nuestro espacio. Ser creativos en la toma de datos, y más realistas a la percepción del espacio. Mientras se experimenta; a la par, se adquiere nuevos conocimientos; para poder avanzar con la solución final. Del mismo modo; mientras experimentamos en situ, empezamos a analizar en situ, recolectar datos, con los recursos posibles, para conocer mejor nuestro caso de estudio y su solución. Proceso resumido en:

#### *2.2.1.2.1. Foto/Video/Mapeo.*

Podemos recorrer y conocer el espacio; haciendo un mapeo y recolectando información visual de la vida urbana. Un proceso, que resulta mejor hacerlo junto; ya que, con la observación de la conducta humana, podremos mejorar nuestros recorridos pilotos dentro del espacio; tomar notas continuas sobre el espacio; y contrastar la información con video. Aprovechar para tener un contacto con los actores del espacio; entrevistas como simples conversaciones, donde no se sientan forzados a responder. Importante no quedarse estáticos, tanto en lugar y tiempo; sino, medir el espacio en distintas horas del día, y distintas perspectivas del mismo; nos darán una mayor luz de errores del sistema urbano<sup>107</sup>. Del mismo modo, en esta etapa de mapeo general del centro consolidado, debemos rescatar los puntos focales de interés; hitos urbanos, que puedan ayudar a arraigar con bases sólidas, esta acupuntura urbana en los ciudadanos. Consultar historia de los diversos puntos; que si no es muy importante para el accionar de nuestra realidad actual; importa para conocer el sentir colectivo, el sentimiento ciudadano.

Este hecho de medición es interesante; ya que, podemos obtener premisas de soluciones factibles y refutar aquellas que no. Un caso particular sucedió con el grupo de Mobiliario UTPL; donde uno de los equipos planteó una solución, que a su criterio funcionaba; pero funcionaba parcialmente. Ya que no se pensó en el radio de giro de los buses; por ende, el tráfico dentro de la parada de buses del campus UTPL. Esto se desveló en la tercera sesión colaborativa, donde se observó que esa solución, estaba teniendo esos problemas. Tiempo después de seguido la recolección de datos del sector, se determinó que también esa nueva plaza planteada, no tendría la recurrencia suficiente para ser factible su planteamiento; para ese momento, de nuestra realidad actual<sup>108</sup>, no para la generalidad, y no sería la mejor solución.<sup>109</sup>

---

<sup>105</sup> Quienes habitan cada sector urbano, los ciudadanos. Evitar los procesos de gentrificación y centrifugación.

<sup>106</sup> Los prototipos previos que empezamos a desarrollar en la primera fase.

<sup>107</sup> Entiéndase por error urbano esas variables no prevenidas, esa conducta fuera de patrones colectivos.

<sup>108</sup> Tiempo, en que se realizó el estudio; donde la vida ahí, era una vida urbana exponencial y esporádica.

<sup>109</sup> Es importante esta etapa, porque si bien es adelantar la etapa creadora, imaginativa, inventiva, nos ayuda a estar más enfocados en la solución que buscamos, ya que sabemos que necesitamos medir, que analizar, que investigar que recolectar para poder proyectar omitiendo ese proceso lineal de recolección de información.

2.2.1.2.2. Centros consolidados: Simplificación de la medición.

La ventaja de trabajar con centros consolidados, es las características similares que este comparte: históricas, contextuales, estéticas, urbanas, atmosferas. Por lo que, podemos extraer una parte de este, para su análisis. Así, detectar que tipo de centro consolidado es, y sus mejores soluciones; sea un campus universitario, un centro histórico, un centro financiero, una urbanización o sector urbano definido. De la misma manera, analizando la historia, se obtiene premisas, como hitos urbanos, o sentimientos urbanos arraigados en los ciudadanos. Del mismo modo, se analizará la normativa municipal vigente para el sector; y si fuera necesario, normativas adicionales, como reglamentación de centros históricos.

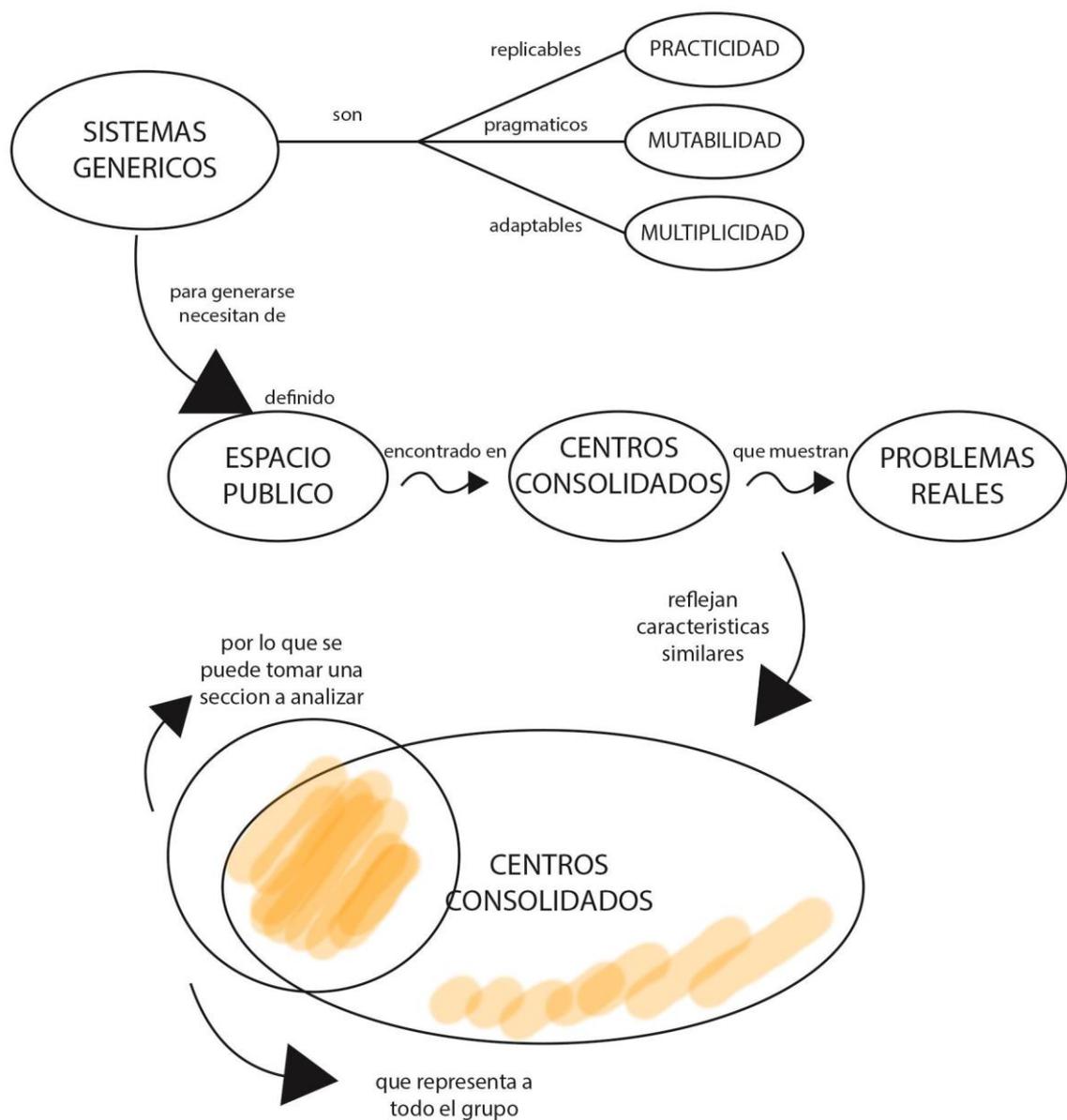


Ilustración 39 Esquema de sistemas genéricos y centros consolidados. Autor: Vallejo, Miguel (2015).

### **2.2.2. Análisis y proyección.**

Es la etapa más productiva. Tomar todos los datos e información, para transformarlas en algo referencial para el proyecto o solución; donde podemos omitir o eliminar hechos innecesarios. Ya con los datos, se procede al análisis; a través de mapas, tablas, diagramas. Así, obtener los datos requeridos de proyección: Uso del espacio, periodos de estancia, número de personas, horarios, análisis de comportamiento, clima; múltiples indicadores que nos permitan de mejor manera entender, más que la problemática; la complejidad de procesos que suceden en el espacio. Esta sección se vuelve mucho más gráfica y con color. Tablas, pasteles, mapeos, esquemas, diagramas; necesitamos entender cómo interactúan estos indicadores. Una vez visto la primera parte de los datos, los de situ; se añaden más datos teóricos y prácticos; referentes de productos o sistemas ya fabricados, conocimientos técnicos constructivos y de diseño; y así, generar un prototipo adecuado.

Lo importante es no perder de vista el hecho del pragmatismo que necesita la gente: funcional, práctico, económico. Hechos que motivan a implementar soluciones y participación ciudadana. No buscar sistemas caros, materiales ostentosos; usando teorías y burocracia que limita la creación espontánea y sustentable. Dejar de lado el planteamiento fantasioso; más bien, centrarnos en nuestra realidad, en nuestros objetivos. Luego de la medición, se hace una pausa a la generación de nuevos prototipos; a fin de, proceder al análisis del sector, y revisar si los prototipos planteados, son los más adecuados. Esta etapa se divide en:

#### **2.2.2.1. Análisis.**

En esta primera instancia, continuamos con el proceso de foto/video/mapeo; para transformar todo esa cantidad de gráficos, en datos simples y congruentes. Siguiendo tres pasos:

##### *2.2.2.1.1. Atmósfera del espacio:*

Analizar la sensibilidad que componen e identifican el espacio. Sensaciones del espacio<sup>110</sup>.

##### *2.2.2.1.2. Actividad/Función:*

Analizar los datos obtenidos en la primera sección, ver los macro indicadores, y los indicadores que componen e identifican el espacio. Determinar patrones conductuales y prever acciones erráticas del espacio; arrojar datos simples del funcionamiento del sistema.

##### *2.2.2.1.3. Oportunidades/Posibilidades:*

Extraemos de los datos, que funciona y que no. Posibles lugares de intervención, áreas importantes con oportunidades. Ver que funciona y saber: “cuándo, no hacer nada”<sup>111</sup>.

---

<sup>110</sup> Vistas en la sección de “Teoría Urbana”, del capítulo 1.

<sup>111</sup> Referencia al capítulo “No hacer nada, con urgencia”; del libro “Acupuntura Urbana” (Lerner, 2003).

### **2.2.2.2. Proyección.**

Esta etapa, la proyección final del módulo o sistema genérico, tiene dos partes constitutivas, una teórica y otra práctica; ayudándose a fundamentarse y complementarse entre sí.

#### *2.2.2.2.1. Teórica.*

Investigación de temas pertinentes para proyectar el modulo genérico. Aquí entran:

- El sistema constructivo
- El diseño

#### **El sistema constructivo:**

Abarca la teoría necesaria para la fabricación de los sistemas genéricos; componentes necesarios a intervenir entre sí, para generar estos módulos, siempre algo más pragmático:

##### a. Cimentaciones y anclajes fáciles:

Como este se anclara y trabajara al suelo; como mantener sus piezas juntas; como se articulara para adaptarse al usuario y sus usos (medición del espacio). Aquí, dos hechos importantes: centro consolidado como plataforma única, y articulaciones como anclajes.

##### b. Materiales simples:

Materialidad relacionada con la localidad y el centro consolidado donde se actuará. Sistemas que puedan ser replicados en materiales simples, y en materiales superiores (fabricación digital); para ser elementos no solo efímeros; sino, mobiliario urbano permanente. Tener en cuenta que, la arquitectura es siempre sustentable. Por esta razón, se debe tener cuidado en la elección de materiales, que logren esta replica; y si un mismo material se adapta a los posibles procesos tecnológicos, y a la fabricación por parte del usuario, mucho mejor.

##### c. Energías simples:

Dar un aspecto tecnológico, simple, y efectivo, al módulo genérico. Una toma eléctrica, una luminaria, un proceso constructivo de mínima huella ecológica; los hechos energéticos que deben preocuparnos. No solo, dar energía y simplificar procesos (construcción, ensamblado, costos); sino, contagiar de este pragmatismo a las masas, saber que todos pueden fabricar y experimentar con esta tecnología. Estamos llegando a un punto donde las posibilidades, ya no están regidas a la tecnología y a la energía, sino a la creatividad humana. Aquí radica la mayor energía simple, LA PERSONA. Esta energía viva, es quien mueve, usa, da vida al espacio público; es esta la energía que nos interesa, la energía que tenemos que potenciar. Formando un sistema integral, donde esta energía pueda entender, comprender y replicar, tanto el sistema, el material y su tecnología (energía).

## Diseño:

Abarca todos los criterios necesarios, para aplicar los sistemas antes vistos; en el diseño del sistema genérico. Unificar la tecnología y la creatividad. Como manipular el material, como trabajar los anclajes, como mutar los sistemas constructivos existentes, a nuestra realidad; y sobre todo, como hacer comprender el modulo, e inspirar a más personas a sentir esa GENEROSIDAD URBANA. Generando el mayor RUIDO URBANO, que propicie el contagio masivo de sentir la ciudad. Hacer de la ciudad, algo personal. Aquí entran estos puntos clave:

### a. Confort:

La percepción del confort en el espacio, es vital y quizá uno de los puntos prioritarios del diseño; ya que engloba a muchos otros factores. “La clave de proyección del espacio público es el confort” (Cabezas, 2013), el indicador de factores como:

- i. Condiciones Térmicas: Datos climáticos, Materialidad.
- ii. Escala Urbana: Ancho de la sección, altura edificada.
- iii. Ocupación: Uso previsto, aforos, masa crítica.
- iv. Paisaje: Atractivo del entorno.
- v. Seguridad: Transparencias y visibilidad, ocupación.
- vi. Acústica: Decibeles entorno.
- vii. Calidad/aire: T CO2 hab/año.
- viii. Ergonomía: Diseño urbano.

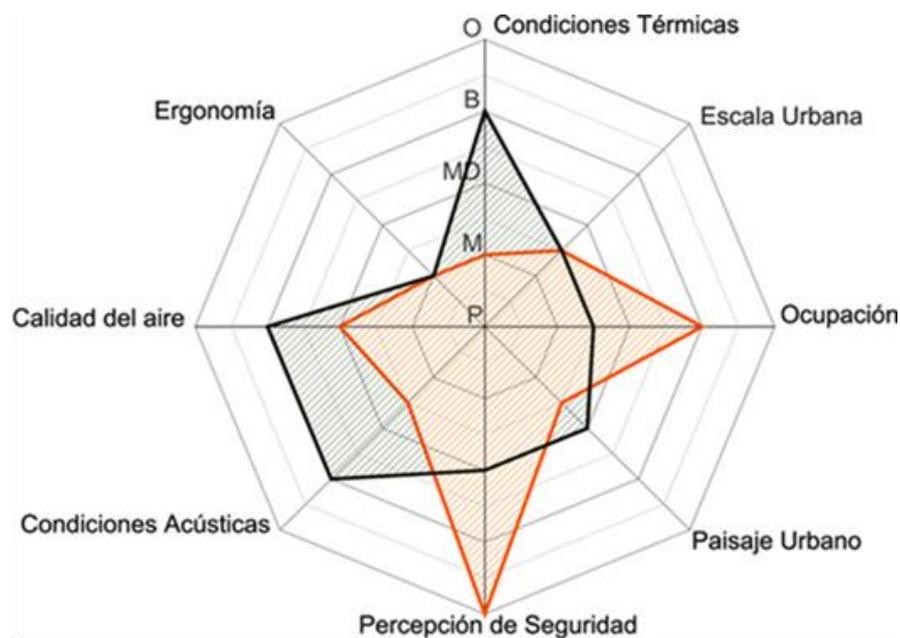


Ilustración 40 Esquema de confort en espacio público.

Autor: (Cabezas, 2013).

Fuente: <http://goo.gl/P6xxpL>

b. Luz/Color:

La temperatura del color, los tonos, brindan varias sensaciones al usuario<sup>112</sup>; atraer, seducir, endulzar, encantar, apaciguar. Un factor sobresaliente, no la luz ni el color; es el **color luz**<sup>113</sup>. “La percepción de seguridad aumenta con la iluminación del espacio”<sup>114</sup>, al igual que la atracción de este. La temperatura de la luz<sup>115</sup>, con el color del material; pueden hacer fusiones inesperadas. Crean distintas sensaciones, colores, sombras, atmósferas. Jugando así con el aspecto real del material, ese brutal-ismo puro.

En el reto de mobiliario para la Plaza de las Flores; la luz fue un recurso importante. Fue la luz, el integrador del espacio; con su transparencia y su material. Permitía al sistema constructivo, cambiar su color, haciendo del mobiliario, algo mucho más personal.



Ilustración 41 Ganador “Mobiliario Urbano Plaza de las Flores”  
Autor: Colectivo chamuchina (2015).  
Fuente: Memorias del Reto, FabLab UTPL.

<sup>112</sup> Un recurso practico del color, en FotoNostra (FotoNostra, 2015).

<sup>113</sup> Revisar la teoría del color y luz; el libro de Kandinsky es una Buena fuente de información (Kandinski, 1996).

<sup>114</sup> Basada en indicadores de: “Claves para proyectar espacios públicos confortables” (Cabezas, 2013).

<sup>115</sup> Las luces blancas puede hacer más frio el espacio; como las luces amarillas calentarlo (FotoNostra, 2015).

c. Escala/Espacio:

La escala ayuda a medir y percibir el confort público. Puede transformar un elemento, en un punto focal del espacio<sup>116</sup>. A mayor escala de los elementos en el espacio público, mayor será su percepción, percepción proporcional a la curiosidad colectiva; distinta a la escala urbana.

- **Los objetos agigantados.**

En, “Mobiliario UTPL”; así como, en las sesiones colaborativas de “Mobiliario Plaza de las Flores”; se analizó la intervención pública por medio de la escala como factor principal de acción. Anomalías de escala en el espacio, podrían generar curiosidad en el espectador; como sillas de cinco metros<sup>117</sup>. Donde se fusiona el tema escultórico con el público. Una cadena generativa de reacciones: curiosidad en ocupación, ocupación en seguridad, seguridad en paisaje y así. Donde teóricamente funciona, así como en la campaña: “Ecuador ama la vida”.

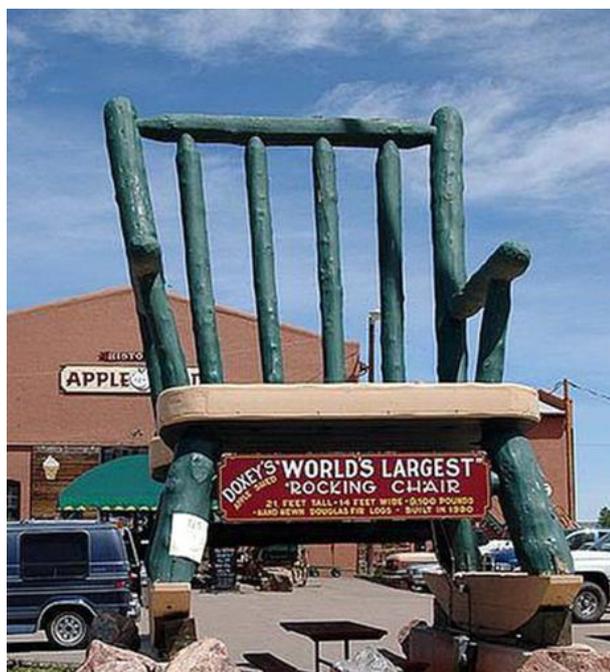


Ilustración 42 Silla gigante.  
Autor: Anónimo (2015).  
Fuente: <http://goo.gl/0XxH3L>

El ejercicio realizado con el grupo “Mobiliario UTPL”, consistió en intervenir con mobiliario urbano agigantado; serían elementos comunes grandes: lámpara, silla, mesa. El resultado fue varios mobiliarios basados en libros gigantes, que permitían: distintas posiciones corporales (sentarse, acostarse, arrimarse), un almacenaje, y un elemento escultórico del espacio<sup>118</sup>.

---

<sup>116</sup> Generando inquietud en el entorno. Generando a su vez: la apropiación y la ocupación del espacio.

<sup>117</sup> Sillas colocadas en un parque en Estados Unidos, como tema de intervención (Broto, 2012).

<sup>118</sup> Revisar la sección de proyectos realizados, al comienzo de este capítulo.; para mayor información.

- **All you need is Ecuador.**

Esta campaña fue uno de los puntos analizados dentro del proyecto “Mobiliario UTPL”, donde se pretendía estudiar los recursos para sobresalir en el espacio: la escala, y el color luz.

La escala: Por su naturaleza agigantada, sobresalen del espacio al ser anomalías de este.

El color luz: el más importante, el hecho de poder ser apreciado en todo el día; teniendo colores llamativos provenientes de las ilustraciones en ellas. La luz interior también, hacía del color impreso, más vivo y brillante. Cambiando su entorno, haciéndolo más cálido<sup>119</sup>. La luz ligada a la composición urbana, es importante para proyectar estos elementos genéricos.



Ilustración 43 "(...) ECUADOR".  
Autor: Ministerio de Turismo de Ecuador (2014).  
Fuente: <http://goo.gl/udh6oR>

#### d. Paramétrico/Modular:

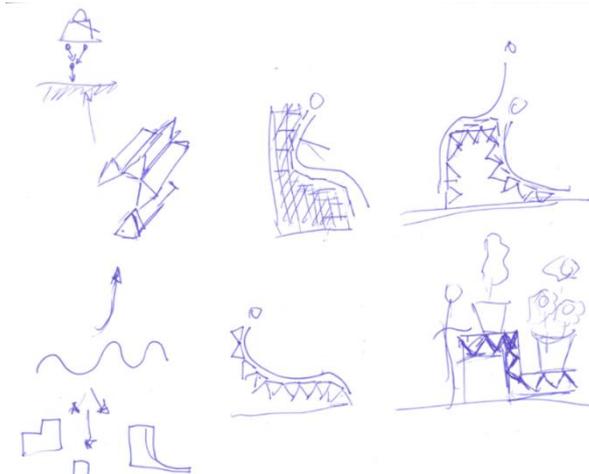
El punto genérico, que contempla su comprensión, replicación, construcción y montaje; es seguir patrones modulares. Basando su principio, en generar un código repetitivo; que logre el elemento<sup>120</sup>. No olvidar criterios de montaje/desmontaje, acople/articulación, llenos/vacíos, juego/rompecabezas, que ayudan a generar la parte mutable de los espacios consolidados. Debido al análisis hecho en San Sebastian, en el último acercamiento urbano (La matrix); se determinó que necesitábamos una modulación que permitiera multiplicidad del espacio; dado los hechos sociales que transcurren en ese sector<sup>121</sup>.

---

<sup>119</sup> Volviéndose en las noches como un faro en la calle, el punto de reunión de las masas.

<sup>120</sup> Pudiendo usar criterios paramétricos. Diseñar en una retícula, facilita la generación del sistema.

<sup>121</sup> Se revisará el prototipo de la matrix en el capítulo 3.



122

Ilustración 44 Esquemas de forma/función: matrix  
 Autor: Vallejo, Miguel (2015).  
 Fuente: Cuadernos de trabajo del autor.

Relevante en esta metodología, vale mencionar cómo se descubrió nuevas posibilidades; al ya consolidado mobiliario, de un grupo de “Mobiliario Plaza de las flores”. Como al cambiar las bisagras, se podía generar múltiples patrones; volviéndose más adaptable y evolutivo. Su forma dependía de la sensibilidad de la persona, quien lo usa. Así, con cada cambio al prototipo; se descubría más posibilidades de generar más soluciones, y quizá mejores. Por eso, la importancia de fijarnos objetivos concretos y simples. Aquí, lo importante es no perder de vista el hecho del pragmatismo que necesita la gente: funcional, práctico, económico<sup>123</sup>. Hechos que motivan a implementar soluciones. Evitar sistemas o materiales caros, burocracia que limita la creación espontánea y sustentable; más bien; centrarnos en nuestra realidad.

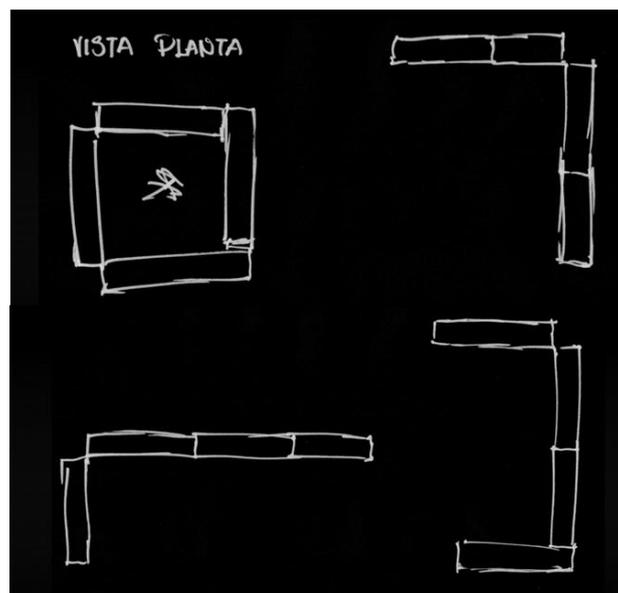


Ilustración 45 Esquemas de propuesta del reto.  
 Autor: Grupo “Mobiliario Plaza de las Flores” (2015).  
 Fuente: Memorias reto, FabLab UTPL.

<sup>122</sup> En estos esquemas, se muestra el proceso de la modulación y el diseño paramétrico de la matrix.

<sup>123</sup> Hechos revisados en la parte de teoría urbana, en el capítulo 1.

e. Gamificación.

Al intervenir en espacio público, lo hacemos en espacio y usuario; procurando su apropiación. La intervención debe enseñar algo, inspirar la capacidad creadora y soñadora del usuario. Mejor todavía, enseñar el sistema; el principio de armado del elemento genérico; permitiendo su replicación. Eso buscamos, el programa de gamificación que enseñe e inspire a la gente; obligarla a romper paradigmas de espacio público; hagan espacio; sin obligarlos a esto.

- **Tómate el espacio:**

De “La matriX” y “Tomate la Juan”; aprendimos que no se necesita grandes recursos políticos o económicos, para intervenir. El poder no hace un cambio, la voluntad sí. Se mostró a la población, que es suyo el espacio. ¿Por qué no tratar de humanizar la ciudad, de nuevo? Sembrar agujas de cambio, que rieguen generosidad urbana. Que nazca de la conciencia de la gente, para que no rechacen estas ideas. Esa es la mejor acupuntura urbana, la que inspira, la que trata de sacar la capacidad creadora humana de Generosidad Urbana.

f. Ergonomía/Mutable:

La multiplicidad, característica especial de los espacios públicos consolidados, y los elementos que en ellos se inserten. Indispensable en la integración con el contexto urbano. Sin esta característica, los demás puntos del diseño, carecerían de fuerza, al hacerlo un objeto estático, pasivo, no vivo frente a la vitalidad pública. Debe adaptarse al sujeto, no lo contrario. La limitación de la adaptación al sujeto, encarece la salud de este; la ergonométrica de la salud<sup>124</sup>. Si fuerza la columna vertebral, ahuyentara al usuario. La ergonométrica, la posibilidad de posiciones saludables; fue importante en el ultimo acercamiento metodológico (La matriX). Tratar de sacar al usuario de su zona de confort, para brindarle más confort.



Ilustración 46 Captura de video usando la matriX; se muestra la mutabilidad y modulación.  
Autor: Vallejo, Miguel (2015).  
Fuente: Archivos digitales del autor.

<sup>124</sup> No es tanto el hecho de que una banca pueda ser mesa, banca silla, cama; sino que tiene que brindar la ergonométrica necesaria para aquellas funciones.

#### 2.2.2.2.2. *Práctica:*

La sección donde ponemos en acción, los conocimientos adquiridos y el análisis del espacio; para así, proyectar el módulo genérico en cuestión. Analizando propuestas anteriores, y contrastando con la nueva información, y generando nuestro prototipo final. Tenemos:

##### 1. Preliminares:

Volvemos a nuestros primeros acercamientos, los prototipos del análisis; y encontrar puntos para nuestros módulos genéricos. Patrones repetitivos que puedan simplificarse en una única propuesta. A su vez, contrastamos con la información de diseño recolectada, con lo que sabremos qué cambios requieren nuestras propuestas. Las primeras soluciones que se daban a la plaza de San Sebastian; fue ampliar su espacio público a través de pabellones, en áreas de estacionamientos. Pero el problema de estos, fue que seguían cerrando el espacio. Y lo que se necesita, es una unificación. Pero la idea de que los pabellones deberían ser multipropósito; era adecuada. Por lo que, se la siguió manteniendo en la solución final.

##### 2. Acercamientos:

En esta sección, ponemos a prueba nuestros prototipos previos, a funcionar en el espacio consolidado; en su contexto general. Analizar comportamientos, generar las modificaciones necesarias para cumplir con los parámetros de diseño, de los módulos genéricos. Aquí es importante, generar un punto de fractura, entre el prototipo inicial, y el próximo final. Si el primer prototipo no cumple con los requerimientos y necesidades del usuario y del espacio; debemos desecharlo. Las primeras soluciones de la matriz, luego de la medición espacial; se centraron en la curva humana. La silueta de descanso, que con planos seriados se conjuga en el entorno. La cual podría ser trabajada con materiales tubulares, como guadua de la región. Teniendo en cuenta estos aspectos: materialidad y función.

##### 3. Módulo final/Sistema:

Una vez vivido el espacio, sentido cada una de sus dimensiones; y haber agregado a nuestras ideas previas, los puntos de diseño necesarios para concluir nuestra proyección; se podrá proyectar el sistema definitivo, que degenerara en los módulos genéricos necesarios para reaccionar con el espacio y la gente. Dando como resultado, la acupuntura urbana que esperamos. Ese ruido urbano que motive y mueva a la gente de su zona de confort pública, a vivir su espacio. Incentivar su descubrimiento, su apropiación y por ende acciones de concientización urbana. Esto asegurara que la ciudadanía se involucre en los procesos sociales; resultando la “revitalización urbana”<sup>125</sup> que necesitamos.

---

<sup>125</sup> La nueva acupuntura urbana que buscamos, esa revitalización urbana; planteada por el autor.

### 2.3. Notas importantes

1. Los prototipos que se generen en la primera etapa del proyecto, no tienen un número límite. Mientras las ideas fluyan, será mejor. Se tendrá muchos más módulos y principios de actuación finales, para poder definir el módulo genérico.
2. Ser creativos en la medición, los recursos a usar serán los que el espacio requiera para poder plasmar toda su sensibilidad. La fotografía puede plasmar las acciones humanas a detalle; recursos como entrevistas, grabaciones de audio, bocetos, encuestas, también son válidos en la medición de nuestro espacio.
3. Se trata de actuar rápida y concretamente, frente a nuestra realidad actual; obviando tecnicismo, burocracia e historia. Pero a pesar de obviar la historia al proyectar, esta es importante al mostrarnos puntos claves de la población.
4. La simplificación es importante en este proceso, la experiencia en campo es la que nos puede dar más luces de cómo recuperar un espacio. Son ayudas puntuales que debemos saber interpretar; al proyectar en nuestra realidad. Si resolvemos el sistema constructivo, muy posiblemente resolvamos el diseño del módulo genérico; ya que este debe cumplir con estos criterios de mutabilidad y multiplicidad.
5. No tener miedo al desechar previas ideas, anteriores al análisis y a la recolección de teoría necesaria para la proyección. Empezar desde cero es la mejor opción, para no quedarse estancado en una idea que no tiene muchas posibilidades.
6. Si bien no es necesario cumplir con todos los criterios de diseño; en el sentido de tener sistemas de iluminación, sistemas electrónicos; deben ser criterios de posible acoplamiento y posterior adición. Todos estos puntos son importantes a tener en cuenta en la proyección de los módulos genéricos.
7. El punto de gamificación que se busca, es ese involucramiento humano dentro del espacio; por tanto, debemos asegurarnos su interacción con estos módulos genéricos. Así generar ese cambio de conciencia simple, a un estado de conciencia crítica.
8. Alejarnos del Ruido Urbano que no nos sirve; el mejor ruido que podemos hacer, es el que se hace con el silencio y la acción. Buscar llamar la atención con el mismo accionar de la gente. Tratar de alejarnos de ese ruido audiovisual que pueda perturbar el ambiente; tiene que ser un ruido blanco que ayude a crear; de un ambiente contaminado, a una atmosfera tranquila. Por tanto, también cuidarnos del ruido cibernético que podamos generar. Se debe saber usar la internet .

## **CAPITULO 3: SISTEMA Y SU PRODUCTO**

### 3.1. Manos a la obra



Ilustración 47 Regeneración urbana.  
Autor: Municipio de Loja (2015).  
Fuente: Plan regeneración urbana Loja.

Con este mapa, se muestra la primera etapa de la investigación. Empezar a mapear la ciudad, en busca de oportunidades; de esa malcriadez del espacio, que muestren las energías que discurren en la urbe; centrándonos en el espacio público del centro consolidado de la ciudad de Loja. Pero, antes de centrarnos en un punto; vamos a referirnos a los planes de “Loja siglo XXI”<sup>126</sup>, y los planes del nuevo proyecto de la ciudad, “Regeneración Urbana”<sup>127</sup>; para así, determinar las posibles zonas de actuación.<sup>128</sup> Refiriéndonos al hecho de que son sistemas genéricos, adaptables a nuestro espacio actual. Un breve acercamiento al espacio público del centro consolidado; ayudará a encaminar mejor los resultados.

#### 3.1.1. ¿Qué ocurre en este sector?

Primero delimitemos el área de actuación/análisis. Un triángulo, donde sus dos lados serán los Rios Zamora y Malacatos; y el último lado será la calle Lourdes; correspondiendo con los planos de “Loja Siglo XXI”, y el nuevo plan de regeneración urbana<sup>129</sup>. De hecho, el plan de Regeneración Urbana, destaca dos zonas. Una de primero y otra de segundo orden. Pero como se ha mencionado, esta metodología trata de intervención/recuperación, más no de planificación/reconstrucción.<sup>130</sup> Rehabilitar el espacio, revitalizarlo.

<sup>126</sup> Donde se muestra el desarrollo del centro consolidado (ILUSTRE MUNICIPIO DE LOJA, 1990).

<sup>127</sup> El plan de “Regeneración Urbana”, que está actualmente en ejecución (MUNICIPIO DE LOJA, 2015).

<sup>128</sup> Pero si bien es cierto a la vista, y lo describe el libro, Loja tiene su área ya consolidada, que corresponde a la trama de fundación, el área céntrica comprendida entre sus dos ríos.

<sup>129</sup> Y algo importante de destacar, la topografía, que resulta ser regular en este centro consolidado. Que favorece al hecho que planteamos de esa plataforma única, esa gran plaza urbana que se vuelve la ciudad. Puesto que para el sistema de anclajes, de implantación, y así mismo los lugares de intervención; siempre han sido lugares regulares que permitan la implantación de cualquier modulo. Dado que también si tenemos ciertos desniveles, pues deberíamos pensar en intervenciones puntuales en esos sectores. Ya que un módulo de asiento que podamos implantarlo en áreas regulares, difícilmente podrán instalar en pendientes, sobre todo para que cumpla el mismo efecto.

<sup>130</sup> Las diferencias más grandes entre estos dos tipos de intervención en espacio público, son el factor económico, y la participación ciudadana, por ende su compromiso a los procesos urbanos sociales.

### 3.1.2. Posibles zonas de aplicación del proyecto.

Se trata de generar una metodología de actuación de espacio público, usando la teoría de acupuntura urbana; para que funcione, el espacio público, debe ser de un área consolidada. Y como resulta ser que, el espacio público es todo aquello fuera del predio privado; el módulo debe ser adaptable y presentar posibilidades de evolución y mimetización a cualquier entorno de espacio público. Dicho esto, lo que llama más la atención del sector, y que tiene las mayores posibilidades de canalizar la vida urbana, son los ríos<sup>131</sup>. Estas corrientes de vida que presentan miles de oportunidades para explotar esa estética y ecología de la ciudad.



Ilustración 48 Primeros análisis del espacio consolidado, centrado en los ríos.  
Autor: Vallejo, Miguel (2015).

Como se puede ver, ese canal destruyó las riveras del río; pero podemos usarlo para recuperar el mismo río, y aportar a una ecología más urbana. “Cuesta mucho corregir una estupidez” (Lerner, 2003). Recuperar las riveras del río, supondría destruir el canal, que ahí existe. Por esa misma razón, tenemos que cambiar, dejar de ver el problema y verlo como una oportunidad; una alternativa a la recuperación urbana de la ciudad. Siempre, sin ignorar el ecosistema de este y su ecología, en todo su tramo urbano. Por tanto, este espacio requiere un nivel mayor de estudio y análisis,<sup>132</sup> este caudal no solo pertenece al sector consolidado, sino a toda una urbe. Por ello, dejamos el proyecto de recuperación del Río Zamora a “Ecología Urbana”<sup>133</sup>, o proyectos similares.

<sup>131</sup> “(...) variando radicalmente la relación de la ciudad con el frente de agua” (Fedele Abatidaga, 2015).

<sup>132</sup> “Aspiran a consolidar un corredor verde para el río Zamora.” (Crónica, 2015).

<sup>133</sup> El proyecto de ecología urbana, desarrollado por la UTPL, para la ciudad de Loja (GUEVARA, 2015).

### 3.1.3. ¿Por qué San Sebastián?

San Sebastián, representa un hito, en la cultura lojana<sup>134</sup>. Más que eso, es el lugar de conjugación masiva de la población; que se mueve en el centro. Contando con mayor espacio libre para actuaciones, y reuniendo varias conexiones viales importantes; facilitando su camino al peatón. Pero luego veremos más de cerca a esta plaza.<sup>135</sup>

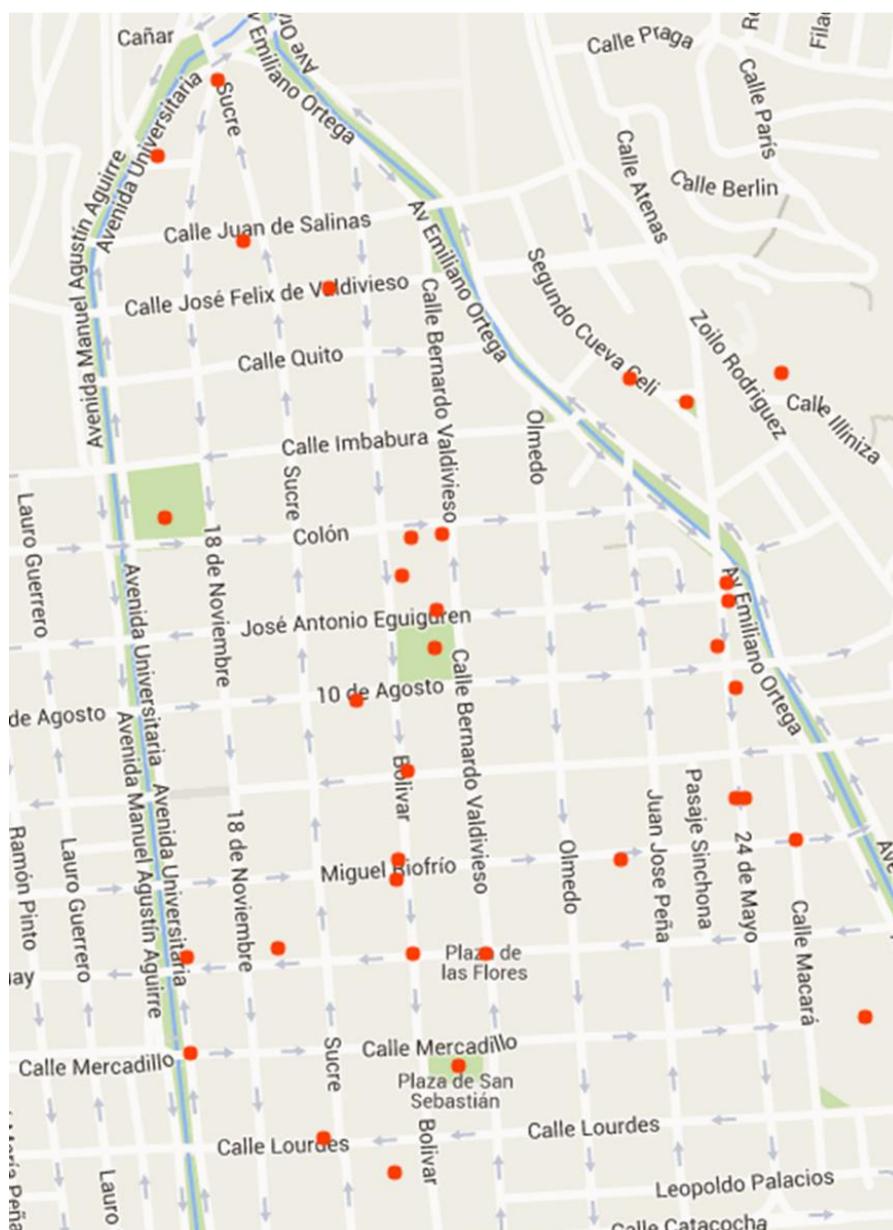


Ilustración 49 Captura de mapeo del centro consolidado.

Autor: Vallejo, Miguel (2015).

<sup>134</sup> Se realizó una encuesta con dos preguntas: En una palabra defina: Espacio Público; ¿Qué espacio público del área consolidada le identifica más? Los resultados son ya obvios, que lugar de la cultura lojana sobresalía más. Además de ello se contrastó la información con una monografía anterior, y con la tesis de grado del Arquitecto Fernando Moncayo; mostrando que esta plaza, sigue siendo un hito incólume de la ciudad (Moncayo, 2009).

<sup>135</sup> Continuando con el análisis, se determinó las atmosferas, del espacio de San Sebastian, y su historia.

Al empezar el mapeo y recolección de datos generales del centro consolidado; previo la decisión de un área de análisis. Se determinaron ciertos puntos de interés en el área consolidada y cercana a ella. Ya sea por ser áreas públicas, parques, lugares de concentración masiva de gente, o lugares con potencialidad. Tal como se muestra en puntos rojos, en la sección del mapa anterior. Donde se ayudó con tecnología GPS y Google mapas; para facilitar el manejo de datos. Estos sitios, también ayudaron a determinar ciertas características genéricas del centro consolidado. Como su homogeneidad de pendiente.

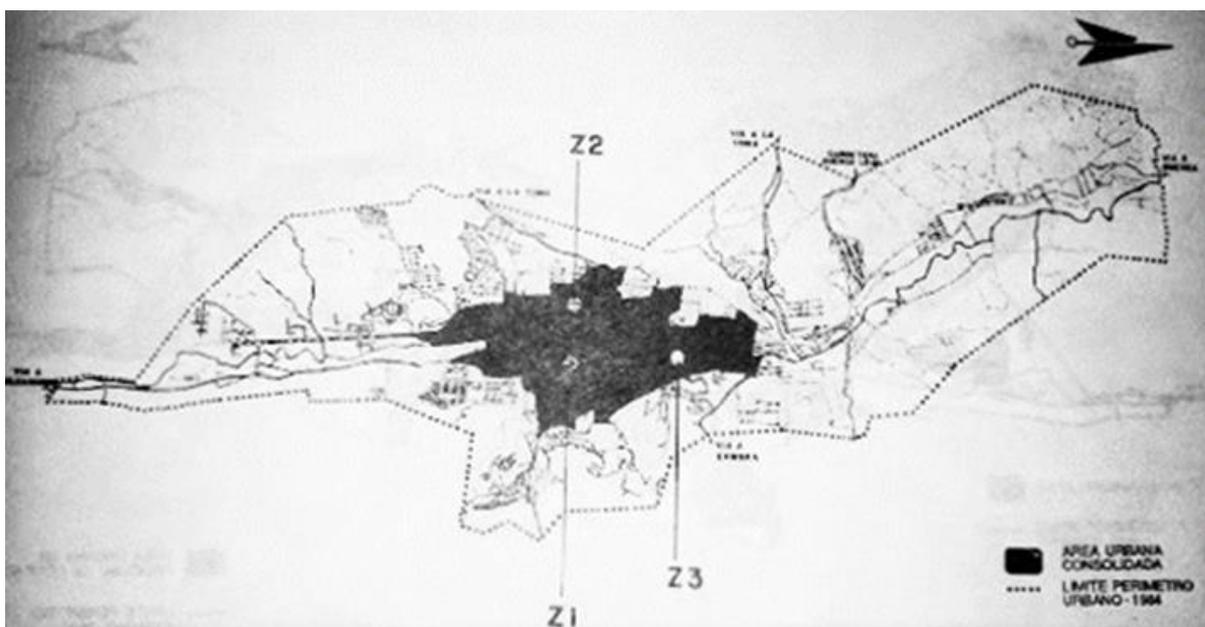


Ilustración 50 Plano del Área Consolidada de la Ciudad de Loja.

Autor: Ilustre Municipio de Loja (1990).

Fuente: Libro "Loja Siglo XII" (ILUSTRE MUNICIPIO DE LOJA, 1990).

## 3.2. San Sebastian: Caso de estudio

### 3.2.1. Breve historia: El peso de una cruz colectiva/Cronología.

San Sebastián nace como todas las plazas, diseños de la “Madre Patria” para sus colonias en América: calles amplias, aceras y portales. Un lote baldío cubierto de árboles y arbustos, que en sus inicios contenía un mercado y feria de ganadería de la ciudad. La historia nos menciona que antes de que se convierta en plaza, fue una hermosa y verde pampa en donde por varias ocasiones se desarrolló las ferias de ganado. La monografía de la diócesis de Loja, representa un gran recurso, para conocer la historia de San Sebastián. (Vargas, 1966).

#### 3.2.1.1. El patio de arena/Origen.

La historia que llega hasta nosotros, sugiere que la vicaría de San Sebastián se estableció alrededor del año 1600. Desde entonces la parroquia de San Sebastián posee la Casa Parroquial y la Iglesia de la Inmaculada Concepción de la Virgen de Lourdes; la cual, fue sustituida y reconstruida debido a un terremoto; emplazadas en el centro al sur de la ciudad. “La divide de la parroquia de El Sagrario, la calle Mercadillo, conservando los límites de la parroquia civil del mismo nombre. Por el Sur, limita con la parroquia de Malacatos y por el Oriente, con los territorios de Zamora; y de El sagrario” (Vargas, 1966). La plaza disfruta de vistas privilegiadas. Cuando la ciudad seguía siendo pequeñas casas, la plaza denota cultivos de trigo, cebada, plátano, café y banano; y hacia las orillas del Malacatos la caña de azúcar, frutales y pastizales. Se podía observar la carretera trazada por el Honorable Consejo Provincial que limitaba la parroquia, cruzando por Pueblo Nuevo y las Tres Leguas<sup>136</sup>.

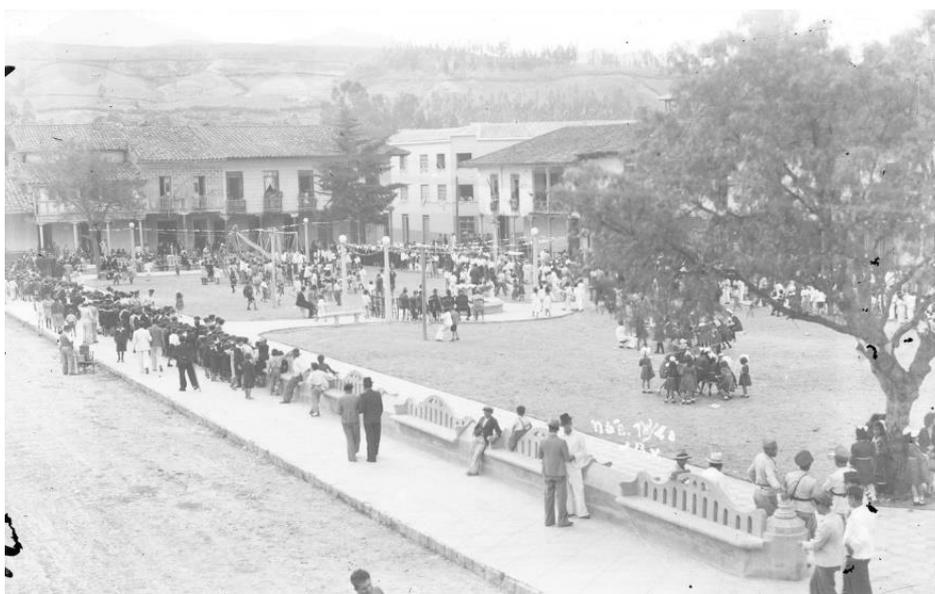


Ilustración 51 San Sebastian, periodo republicano.  
Autor: Desconocido (2015).  
Fuente: Archivo histórico de Loja.

<sup>136</sup> Basado en la historia descrita en la monografía de la diócesis de Loja, (Vargas, 1966).

La iglesia actual data del año 1660 aprox.; dedicada a la Virgen Santísima Inmaculada de Lourdes; anteriormente fue al santo patrono de San Sebastián. Este templo ha sido restaurado, cambiando el aspecto del parque, por las necesidades de la ciudad. Se cerró con mobiliario y cercas, adornado con flores. De usos: primero potrero, y de canchas a jardín floreado<sup>137</sup>.

### **3.2.1.2. Admiración de la soledad/La torre.**

Entramos a los años 1800; las actividades comerciales necesitan de un vestíbulo grande. El colegio nacional ubicado en los terrenos donados por el Señor Miguel Riofrío, ciertas casas que sirven al ejército, farmacias, el mercado, la iglesia, la clínica, que necesitan donde desfogar su correntio de gente. Al declararse la independencia, el parque de San Sebastián pasó de ser parque, a ser la Plaza de la Independencia. “El Parque de la Plaza de la Independencia, que se halla hermoseedo con flores, es un lugar histórico; porque ahí se inició el desfile organizado por los Próceres del 18 de Noviembre que se proclamaron libres. La Parroquia de San Sebastián está llamada un porvenir brillante, en razón de que sus habitantes son de un gran espíritu cívico, sobre su magnífica cultura” (Vargas, 1966).



Ilustración 52 La torre de San Sebastian.  
Autor: Rojas, Beatriz (1985).  
Fuente: Cortesía de la autora.

---

<sup>137</sup> Basado en la historia descrita en la monografía de la diócesis de Loja, (Vargas, 1966).

Como edificios notables de la plaza, ya no destaca la iglesia o el mercado; es de anotarse una “Torre esbelta y artística”, ya entramos a los años 1900; La Torre del Reloj, construida en el año 1950 en la alcaldía del Dr. Alfredo Mora Reyes para conmemorar la Independencia de Loja. Una torre de 32 metros de alto incluido su gran basamento almohadillado. Esta torre se roba la atención emplazada sola y céntrica en la plaza. Cercano a la plaza funciona el Mercado Sur, varios edificios del Cuartel Militar, La Casa de Ancianos que alberga la Comunidad de las Madres Dominicanas. Destacan entre ellos la Escuela Eliseo Álvarez, La Clínica Loja, la Escuela Miguel Riofrío (MUNICIPIO DE LOJA, 2015). “Se han tornado lugares de atracción, el Parque Infantil, denominado Hermano Bernabé, en honor a este inolvidable educador de la niñez lojana; lugar donde se ubican los tanques de Agua Potable.” En 1978 destaca otro histórico monumento en la Plaza, una pileta gótica cuyo hogar fue la Plaza de San Francisco, donde se reemplazó por el monumento al capitán Alonso de Mercadillo. Todo esto en la segunda alcaldía del Dr. Eduardo Mora Moreno (Salazar, 2013).

### **3.2.1.3. Nuestros días.**

Ya entrando en los años 2000, el siglo XXI, se detona las mayores restauraciones de la plaza. La torre renueva su basamento, se representan en cuatro murales las más importantes etapas de la historia de Loja: Los primeros habitantes de Loja/Paltas; Fundación de la Ciudad/8 de diciembre del año 1548 por Alonso de Mercadillo; Independencia de Loja/18 de noviembre del año 1822; Gobierno Federal de Loja/19 de septiembre del año 1859, liderado por Manuel Carrión Pinzano<sup>138</sup>. Es importante anotar, que fue por el año 1999. Los murales realizados por el artista lojano Carlos Carrión Paladines, en una de las administraciones del Dr. José Bolívar Castillo. En el año 2006, la plaza tuvo su mayor ampliación. Se eliminó la calle Eliseo Álvarez, entre el parque y la iglesia; se renovó su adoquín con colores vivos; se construyó una ágora pequeña para eventos públicos a nivel de la iglesia, de estilo republicano; al igual que la calle Lourdes, se intervino las casas de estilo republicano, antiguas, con pequeños balcones y techos de teja, que forman los portales de San Sebastián (La Hora, 2005).

---

<sup>138</sup> Basado en el reportaje de Diario La Hora, acerca de San Sebastian (La Hora, 2005).



Ilustración 53 Vista desde la torre de San Sebastian.  
Autor: Xperimental y Fotografía (2015).  
Fuente: Cortesía de los archivos digitales de Xperimental y Fotografía.

### **3.2.2. Acercamiento al centro consolidado: Normativa legal.**

La historia de San Sebastián, nos revela ese carácter histórico; que lo vuelve un hito urbano. Por tanto, debemos revisar ciertos puntos de legalidad para la actuación en este centro consolidado. En este caso será; normativa de regulación urbana dictada por el Municipio de Loja, y normativa de centros históricos dictada por la Comisión de Patrimonio de Loja.

En el: “Plan de Ordenamiento Urbano de la Ciudad de Loja”, Capítulo IV: Espacio Público y Mobiliario Urbano; nos resuelve estas dos legalidades en el Artículo 409: Criterios indicativos de implantación. Aquí nos menciona que la implantación de mobiliario urbano, además de estar regulada por el municipio, deberá ubicarse en bandas o agruparse; de tal modo que, existe un área de circulación libre para el peatón. Además, nos señala que si son en áreas históricas, deberá respetar los criterios de la Jefatura de Centro Histórico y Planeamiento Urbano. Donde la observación es: la agrupación y circulación (Municipio de Loja, 2007).

Algo importante en este punto, es destacar la generación de mobiliario genérico para el espacio actual urbano. Las normativas, tratan de regular, en su mayoría, restauraciones. Estos sistemas genéricos tratan de no cambiar el aspecto urbano; sino, trabajar con este. Brindarle nuevas posibilidades, para que las energías vitales urbanas vuelvan a surgir. Debido a que puede ser aplicado a diferentes secciones del área consolidada; el sistema genérico deberá respetar los criterios de compactación; y brindar así, la circulación necesaria al peatón. Algo que se planteaba en el proyecto de “Tómame La Juan”.

### **3.2.3. Análisis del espacio: Atmósferas de San Sebastián.**

#### **3.2.3.1. Posibilidades/Potencialidades.**

En este breve análisis, se pudo determinar que según el plano de recorridos, se forman vértices de desocupación alrededor del basamento de la torre. Ya que las dos bancas que ahí se encuentran, se ocupan esporádicamente y como no existe otro lugar de estancia, la gente solo pasa de lado.<sup>139</sup> Esto genera un lugar potencial de actuación, ya que podremos actuar en una parte regular y céntrica de la plaza, donde podríamos aplicar criterios de Ruido para llamar la atención y generar apropiación del lugar. Otro lugar con mucha potencialidad, es el jardín de la izquierda de la plaza, que muestra una gran aceptación del público. Claro que la intervención que se realice en esta zona, estará solo disponible para las personas que no carezcan de ciertas limitaciones de movilidad; ya que las áreas verdes se encuentran cercadas por acero. Lo que nos hace pensar que podríamos actuar en estas vallas, en el borde vegetal, para poder sentir esa conexión con la naturaleza y del mismo modo vincular a todas las

---

<sup>139</sup> Esto también se debe a la existencia de esa tribuna, las escalinatas existentes en la plaza, que sirven como mobiliario principal para descanso y vista de ese gran escenario que resulta la plaza; gracias a los desniveles que ahí se encuentra.

personas a estas actuaciones. Algo importante de destacar; son las circulaciones diagonales de la plaza, el recorrido de los transeúntes. Estas circulaciones son lo suficientemente anchas como para soportar la inclusión de módulos genéricos para actuación de espacio público.

En este plano de análisis, vemos la ubicación lineal de recorridos generales de la plaza, que hacen los transeúntes u ocupantes de paso, que usan la plaza como atajo. Determina ya los lugares de ocupación de la plaza; a su vez, que muestra esos lugares donde la ocupación es fortuita. También observamos que es muy poca la ocupación por recorrido de la plaza entre el mercado y la iglesia.

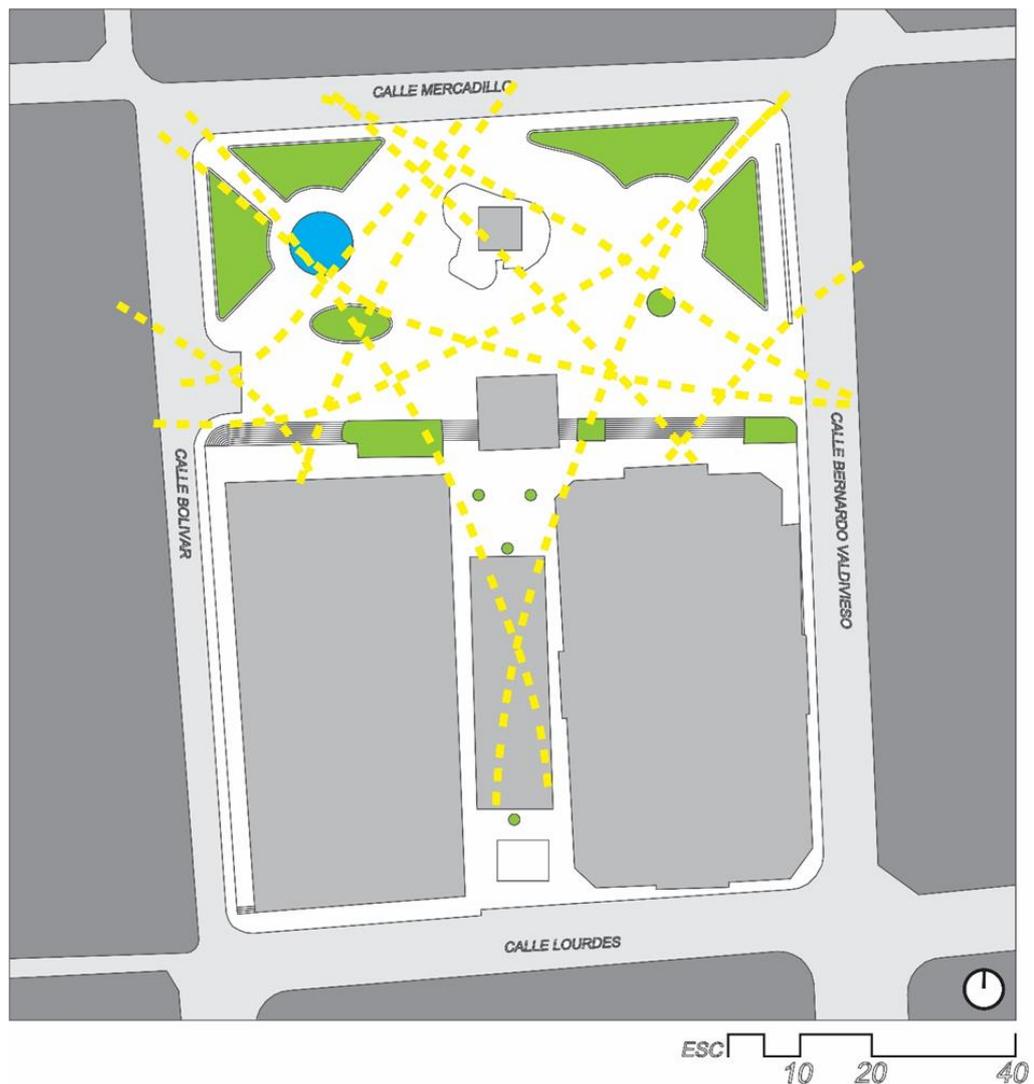


Ilustración 54 Uno de los planos de análisis de San Sebastian.  
Autor: Vallejo, Miguel (2015).

### 3.2.3.2. Cosas que funcionan.

Ese lugar escondido, esa pequeña plaza que llamó la atención desde el principio de la medición; nos muestra esas cosas que funcionan. Planeada para la venta de artesanías, que nunca se dio. Tiene de frente los contenedores de basura. Tapada por el ágora de la plaza; y siendo este el espacio que realmente funciona. Sus tiendas laterales, su ingreso al mercado, su conexión con la calle; vuelven a este pequeño lugar, propicio para el comercio y la vida. Es uno de los lugares de la plaza, que está exento de esa evaporación de las horas pico; siempre tiene movimiento. Los niños del mercado ahí pasan sus días, los viejitos que pasean la ciudad, los recicladores que toman un descanso, los fieles que usan los servicios de la casa parroquial. Son los verdaderos ocupantes de San Sebastián; la verdadera vida urbana. Es necesario tal vez no hacer nada, urgentemente<sup>140</sup>.

### 3.2.3.3. Atmosferas de San Sebastian.



## PLANO GENERAL

El conjunto de San Sebastián, se lo procede a seccionar en tres áreas mayores que comparten características similares: De arriba a abajo:

1. Escenario
2. Platea
3. Bambalinas

Debido a la configuración de teatro que posee

Ilustración 55 Lámina de análisis de las atmosferas de San Sebastian.

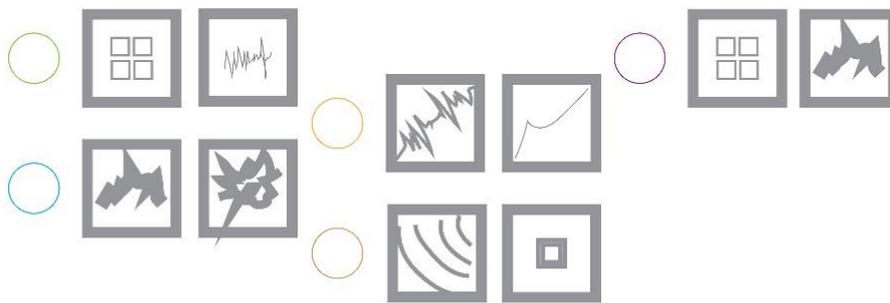
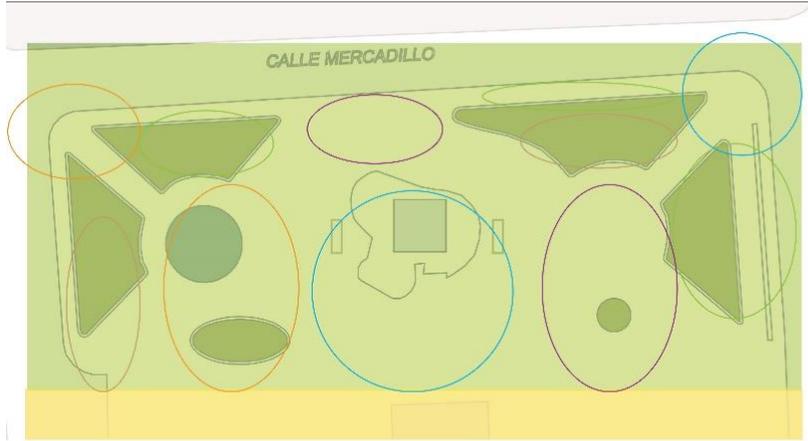
Autor: Vallejo, Miguel (2015).

Fuente: Análisis de las Atmosferas de San Sebastian.

El análisis de las atmosferas de San Sebastian, simplificaron en tres grandes espacios, el conjunto de San Sebastián; aplicable al centro consolidado donde se emplaza. Un área edificada, que corresponde al mercado y la iglesia; un área de transición y circulación, que corresponde al graderío; y un área pública, que corresponde a la plaza/parque.

<sup>140</sup> Refiriéndose de acciones que puedan dañar la vida de ese espacio; intervenir de forma de apoyar esa vida.

# ESCENARIO



Se distinguen cinco puntos de interés en este escenario. Donde se analiza tanto recorrido como estancia. Tratando de abviar los periodos de efervescencia, donde observamos una mayor ocupación de la plaza del lado oeste. El interior de la plaza, junto al reloj y de frente al ágora, se vuelve un fría y violenta al usuario, donde este prefiere las periferias. Pero contrasta con la parte norte junto a la torre, donde es un área fría pero equilibrada, que recibe mas ocupación a pesar de falta de mobiliario; debido a una visual intermitente.

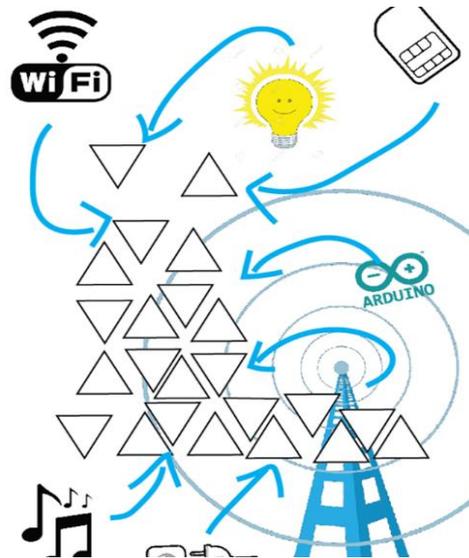
Ilustración 56 Lámina de análisis de las atmosferas de San Sebastian: Área de la plaza/parque.

Autor: Vallejo, Miguel (2015).

Fuente: Análisis de las Atmosferas de San Sebastian.

141

### 3.3. La matrix.



142

Ilustración 57 Posibilidades  
Autor: Vallejo, Miguel (2015).

<sup>141</sup> Corresponden a una parte del análisis de las atmosferas de San Sebastian; que nos ayudan a determinar los puntos de interés, el sentir urbano. La simbología, está en el Cap. 1/Teoría Urbana/El sentir del espacio.

<sup>142</sup> Una ilustración que muestra las posibilidades del sistema.

Una ilustración que resume los primeros bocetos. Un sistema simple, que puede en cada módulo, albergar otros sistemas. Tecnificar un sistema simple con servicios como: telefonía, energía eléctrica, luminaria, internet. La complejidad del sistema, radica en su simplicidad. Mientras mayor sea la adición de módulos, mayor serán las posibilidades del sistema. Igualmente, se podría generar un sistema constructivo de refugios humanos.

### 3.2.1. Respecto al sistema.

La ciudad al ser como una única plataforma, donde solo nos falta un anclaje; podemos optar por pernos de fijación. Y si, el modulo se incrustará en un área verde; podríamos optar por una solución simple y efectiva de cimentación. Vigas de hormigón pretensado, semienterradas en el suelo verde; de donde surgen pernos de sujeción para anclar el módulo. Usado en la Universidad de Cuenca<sup>143</sup>. El mobiliario, igualmente podría anclarse por propio peso “simplemente apoyado”. Si analizamos más aun el caso de la “silla de Aravena”<sup>144</sup>, trata de esos apoyos simples. Por lo que ese apoyo simple es el que buscamos, el asentar y usar; resultaría ser que este es el pragmatismo que buscamos, el pragmatismo por defecto de las cosas; el que toda la gente comprende.



Ilustración 58 Brunch es un bar y café cultural.  
Autor: Diario El Tiempo (2014).  
Fuente: <http://goo.gl/mZMbvN>

<sup>143</sup>En el mobiliario que se inserta en áreas verdes de la facultad de arquitectura **Fuente especificada no válida..**

<sup>144</sup> La silla que plantea, una cuerda que ayuda a descansar mientras nos sentamos en el piso (ARAVENA, 2010).

Respecto la materialidad; podemos disponer de madera, plástico o aluminio. Por un lado, la madera, no vista como el material en bruto a cepillar, lijar, teñir y barnizar; algo más sencillo y práctico. Soluciones listas para cortar y ensamblar. La practicidad de materiales simples, simples en su comprensión, simples en su construcción. Ahora; vamos a la mayor practicidad posible: ¿Qué hacer para poder conseguir trasladar todo este lenguaje de materiales simples, y presentar estos al público? Aquí entra el hecho de simplificar el material y apreciar el recurso. Y se puede resumir en un solo hecho: “la basura”. Resultaría ser que en la basura, podemos encontrar todos estos materiales, y a un módico precio: GRATIS. Y es ahí donde empezamos a cambiar la mentalidad de las personas. No es el hecho de generar un elemento de acupuntura urbana; sino que, genere un cambio en la mente de las personas; sientan una generosidad urbana; entiendan que la creación de estos simples hechos, están a su alcance. Por tanto; tenemos que ver la forma de, que estos materiales simples, puedan ser replicados con el material simple (la basura), para que la gente pueda apropiarse de las ideas generadas en la intervención urbana.

Pensemos por ejemplo, imprimir en nuestra casa, paneles solares en papel fotográfico<sup>145</sup>, y formar una piel protectora que de energía a este y a la ciudad. No es solo, el brindar energía y simplificar los procesos (construcción, ensamblado, costos); sino, la democratización del conocimiento. Pensemos por un momento en el hecho de ofrecer una energía inalámbrica con el uso de inductores; la simplicidad se refleja en que la gente entiende que: la energía viaja por el aire. Estamos llegando a un punto donde las posibilidades; están regidas a la creatividad de las personas. Aquí radica la mayor energía simple, LA PERSONA. Esta energía es quien, mueve, usa, da vida al espacio público; es esta la energía que nos interesa. Tenemos que potenciarla; formando un sistema integral, donde esta energía pueda entender, comprender y replicar, tanto el sistema, el material y su tecnología. Solo así habremos ganado. Y tendremos una acupuntura urbana completa. Donde esta energía, el hombre, se apropia del espacio porque lo entiende; comprende sus sistemas, comprende sus materiales; inspirando a más personas a sentir esa GENEROSIDAD URBANA. Formando una cadena cíclica de contagio masivo de este sentir de la ciudad, porque; mientras más RUIDO URBANO<sup>146</sup> se genere, más personas se empezarán a enterar que hay algo ahí empezando a mover las masas.

---

<sup>145</sup>La tecnología de fabricación digital en casa, ha avanzado considerablemente (Velasco, 2011).

<sup>146</sup> Ruido urbano: Se refiere a ese hecho que pueda hacer cualquier clase de bulla en el espacio público, sea esta visual, auditiva, tacita, etc. Se ha utilizado como hashtag en intervenciones urbanas por parte de Xperimental y Fotografía y Tomate La Juan; mostrando así esa otra manera de hacer ruido urbano, ese que resulta en una melodía a la urbe.

### 3.2.2. Respecto al diseño formal:

En los primeros acercamientos, siguiendo la metodología de diseño planteada, optamos por soluciones de pabellones genéricos, módulos que pudieran generar un espacio dentro del espacio mismo; donde podamos perdernos en la lectura, el ocio, el descanso; mientras el espacio público queda inmutado, sigue siendo ese espacio de tránsito urbano. Pero conforme fuimos conociendo el espacio consolidado, entendimos que no necesitábamos un espacio dentro de otro espacio; necesitábamos un objeto que haga trabajar el espacio. Ese espacio mágico de las riveras del Malacatos, ese espacio bullicioso de las aceras de la calle Mercadillo, esas plazas/parques. No podemos seguir con ese pensamiento de dividir un espacio ya dividido; tenemos que mostrar, con un sistema, que el espacio público es nuestro. Conforme la investigación avanzó, mutó de un pabellón sólido, a una banca simple, a una mecedora tubular, hasta centrarnos en el sistema actual.

La clave para esta Acupuntura Urbana 2.0, es la gamificación; inmiscuir en la mente de la gente la idea de público, inspirar. Por ello, el sistema debía ser lo suficientemente simple para poder ser asimilado por las personas, con poco conocimiento técnico. Teníamos que poner estos conocimientos, en lenguaje de fácil asimilación mental; así, podríamos incentivar la revisión, lectura y el compartir de la información. San Sebastián, como todo el espacio consolidado se basa en comercio y estancia. Necesitamos una multiplicidad de servicios, conjugado en el contexto urbano. Por tanto, buscar una solución en diseño, sobre este aspecto fundamental, la MUTABILIDAD; cómo hacer que se adapte al hombre y no al contrario.

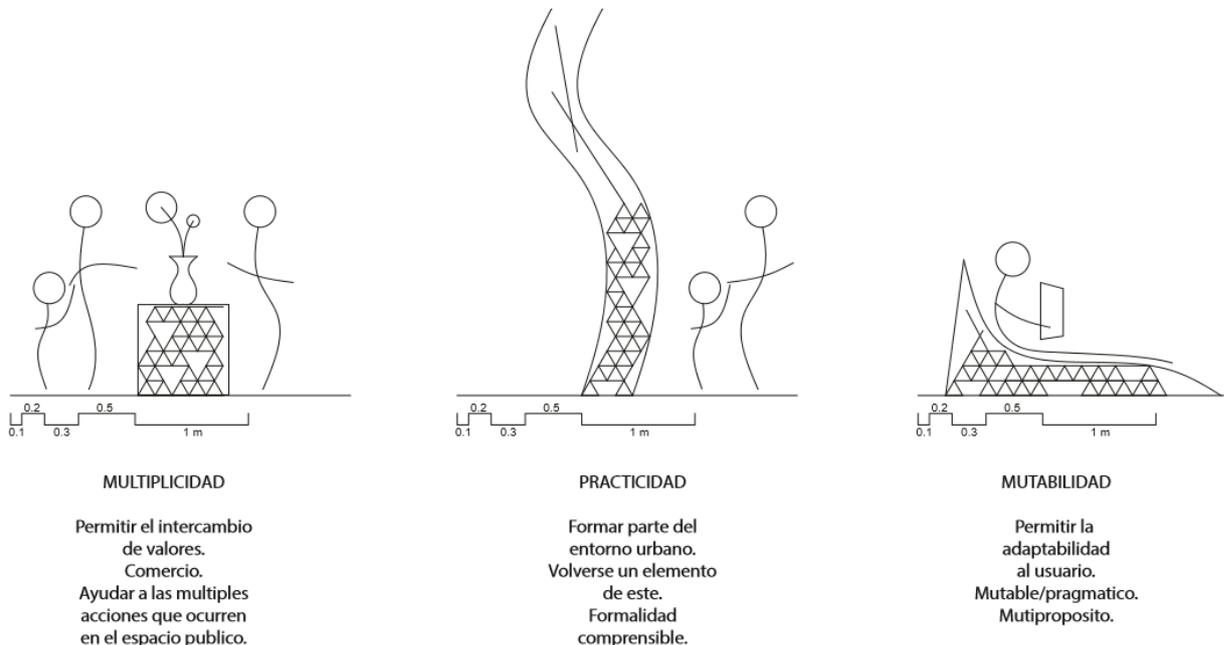


Ilustración 59 Los tres principios que rigen el sistema – Planos referenciales.  
Autor: Vallejo, Miguel (2015).

La lógica de que cualquier figura se puede triangular, un conocimiento fácil de asimilar, y como la sucesión de estos puede generar distintas posibilidades infinitas. Además de transferencia de cargas al piso. La idea de que sea un rompecabezas; pero con una ventaja. Un sistema de módulos, que pudieran funcionar uno independiente del otro, así que las piezas podrían ser infinitas así como la creatividad humana.

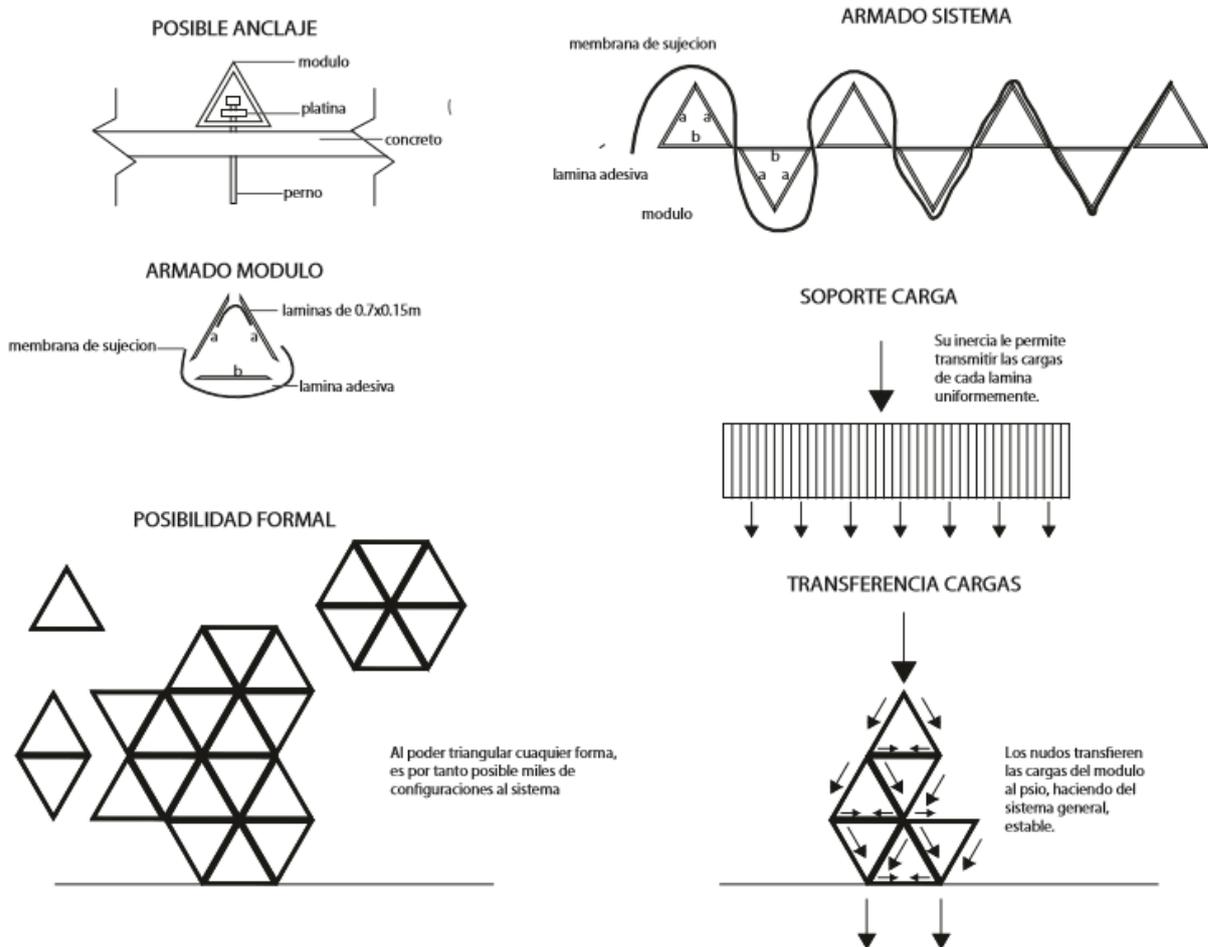


Ilustración 60 Detalles constructivos del sistema de la matrix.  
 Autor: Vallejo, Miguel (2015).

Y cada módulo podría albergar distintos sistemas, como luminaria, datos, conexiones y puertos, baterías, vigilancia, acústicos y de video, medidores de calidad urbana<sup>147</sup>. La materialidad que se planteó, uno fácil de conseguir, el cartón. El cual puede ser fácilmente manipulable, cortable, unible, montable y reemplazable. Pero tranquilamente se podrían hacer versiones en materialidades como PVC, aluminio; para elementos urbanos permanentes.

<sup>147</sup> Revisar los sistemas electrónicos de Arduino, que se pueden incorporar al sistema (Arduino, 2015).

El producto obtenido, la matrix aquí mostrada, es uno de los sistemas que pueden ser obtenidos a través de esta metodología. Más que un producto terminado, representa un sistema complejo que puede generar múltiples productos. Las posibilidades de objetos que pueden formar, o la posibilidad de tecnologías que puede abarcar, le dan múltiples posibilidades. Desde mobiliario escultórico, luminaria de espacio público, zonas de ventas o exposiciones itinerantes y ventas ambulantes<sup>148</sup>, refugio y mobiliario portable y mutable, entre otros. No solo buscamos un producto industrializado; sino, un producto de fabricación popular. Donde cualquier persona pueda fabricarlo. Un nivel de actuación y fabricación más urbano y humano; que podría industrializarse para generar productos más consolidados. Por lo que podríamos en un segundo trabajo seguir investigando más a fondo, el sistema constructivo y determinar todas las posibilidades que nos ofrece. Pero como acercamiento de un objeto, para mostrar la metodología, que ya ha obtenido resultados plausibles, pues es un buen acercamiento.

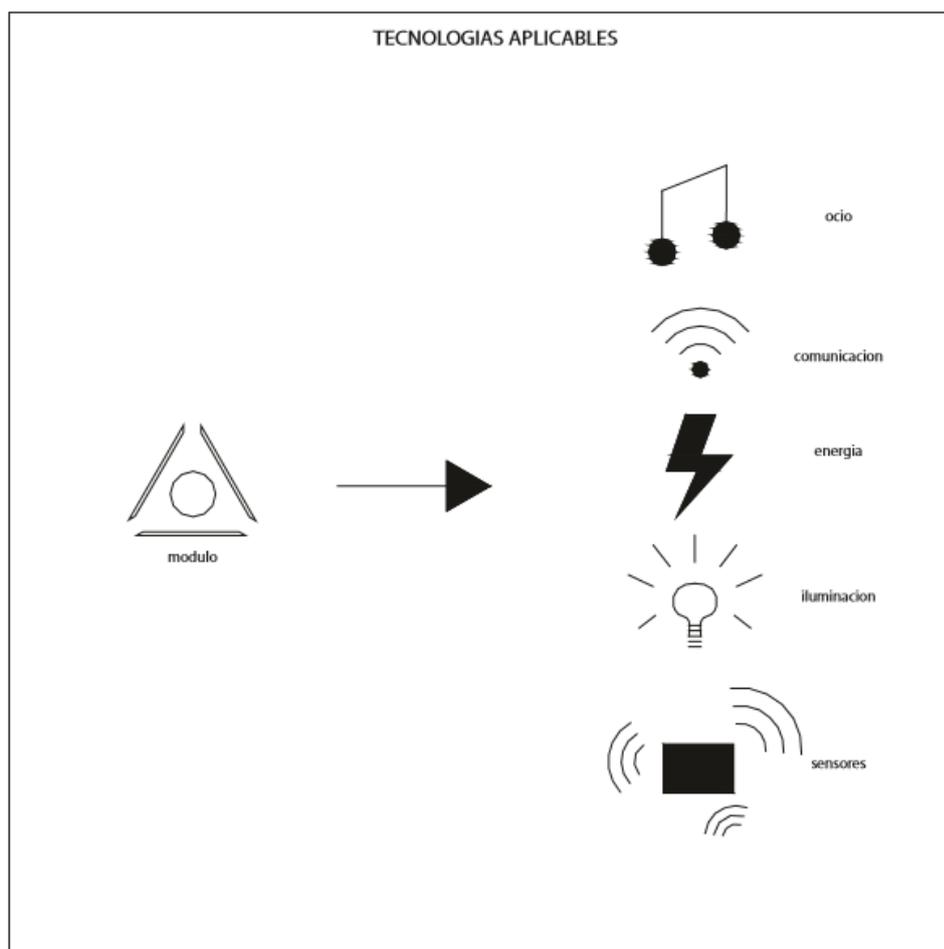


Ilustración 61 Tecnologías aplicables.  
Autor: Vallejo, Miguel (2015).

<sup>148</sup> Pensar en el hecho de cómo dar dignidad a las personas que trabajan en ventas ambulantes, enseñándoles a fabricar estos módulos genéricos, que hagan más llamativa su venta, así como puedan darles un espacio más salubre y digno de venta. Mejorando así las relaciones sociales. Quitar barreras clasistas del espacio público.



Ilustración 62 Detalles de la integración de las diversas tecnologías.  
 Autor: Vallejo, Miguel (2015).

### 3.2.3. Prueba en campo: Nuevas posibilidades.



Ilustración 63 La matrix como puesto de ventas ambulantes.  
Autor: Vallejo, Miguel (2015).

La prueba piloto del matrix, en el área de San Sebastián, fue un buen acercamiento; sobre cómo los sistemas genéricos cambian el espacio. Desde una banca, hasta un puesto de ventas ambulantes; la multiplicidad del espacio. Se adaptan al espacio, o al usuario.



Ilustración 64 La matrix adaptada al portal de San Sebastian.  
Autor: Vallejo, Miguel (2016).

Como el sistema respetaba las condicionantes de compacidad y circulación. Adaptándose a los distintos espacios públicos; permitiendo un mejoramiento de las energías que fluyen por esos espacios.



Ilustración 66 La matriX llamando la atención ciudadana.  
Autor: Vallejo, Miguel (2015).



Ilustración 65 Niños jugando con la matriX.  
Autor: Vallejo, Miguel (2016).

Como la inserción de un sistema genérico, pudo gamificar<sup>149</sup> por su cuenta el espacio. Donde no hubo una interacción directa del proyectista, hacia el usuario final. Fundamental en la metodología, que el Ruido Urbano, sea uno silencioso e inspirador.

El objeto pensado para un ocio, descanso, ventas; se transformó en un mobiliario infantil en cuestión de minutos. Donde los niños exploraron su creatividad, al generar múltiples formas, que les permitieron jugar en el espacio. Desde toboganes, camas, plataformas, rampas. La gamificación del espacio tuvo un gran impacto en este. Volviéndose un elemento urbano lúdico, sin serlo. Un nuevo uso que influye en la multiplicidad del espacio. Y fueron estos niños, quienes sin ninguna explicación; lograron entender mejor y más pronto el sistema que los adultos. Incluso que mi persona, el diseñador del objeto.



Ilustración 67 Niños jugando con la matrix.  
Autor: Vallejo, Miguel (2016).

<sup>149</sup> Referido a la gamificación del espacio público. Aspecto importante en el desarrollo de sistemas genéricos.



Ilustración 68 Secuencia de posibles configuraciones de la matriX.  
 Autor: Vallejo, Miguel (2016).

Se muestra las diferentes posibilidades del sistema genérico de la matriX. Donde las posibilidades, parecen no acabar; debido a la triangulación del sistema. Que ayuda no solo a tener múltiples formalidades; sino también, a distribuir la carga uniformemente al suelo. Siendo de una materialidad de cartón, el módulo resiste sin ningún problema, gracias a la triangulación del sistema. De hecho, en el ensayo en San Sebastián; hubo algunas personas escépticas, de que el módulo pudiera soportar su carga; lo que nos demuestra que debemos enfatizarnos en estos procesos de democratización del conocimiento.

### **3.2.4. Puntos clave/Puntos finales.**

La metodología sirve para encontrar soluciones más realistas a nuestros problemas actuales, para poder mejorar diseños funcionales y adaptarlos a nuestra realidad. Quizá sea el punto más importante; la realidad, que tratamos no de negar el pasado, pero mejor trabajar con nuestro presente. El hecho con el que podemos mejorar la calidad de vida de los espacios.

Nunca olvidarnos por quien trabajamos el espacio público y la ciudad, el hombre; por ello, los sistemas y propuestas que trata de generar esta metodología, son poco técnicos, poco teóricos, poco burgueses; más bien quieren ser pragmáticos, empíricos, simples, pasionales, humanos. Sistemas que sean de la calle, que es a la que nos debemos. Para esto, no olvidarnos de las estrategias que se plantea, para lograr que el ciudadano sea parte de los procesos sociales. Como la gamificación, donde introducimos esa idea urbana a las masas.

La meta más grande que tiene esta metodología, es generar sistemas de acción de ciudad; resultados concretos aplicables a varios puntos de un mismo centro consolidado (casco urbano, campus educativo, barrio, asentamiento); procurando esa interacción hombre-objeto, procurando volver al ciudadano parte del proceso social. Esto fue uno de los problemas presentados con: Parking Day Loja, Tómate La Juan, y el Parque de Bolsillo en Cuenca<sup>150</sup>. Que la ocupación pública del espacio, era más bien hecha por las mismas personas que apoyaban el proyecto. Se generaba un ruido urbano que inspiraba la ciudad; pero no se generaba ese involucramiento directo con ella; ya que más bien era lento ese proceso para que comprenda el ciudadano promedio, el "Porque nos tomamos el espacio". Por lo que la metodología busca estrategias que hagan ruido urbano con la interacción directa, con ese conocimiento y comprensión del objeto por parte del ciudadano; ya que este conocimiento puede acelerar los procesos de apropiación del espacio, y promover la intervención ciudadana dentro de la lucha por un espacio público y urbe de calidad.

---

<sup>150</sup> Intervención urbana en el marco de desarrollo del LactaCamp 2.0 en Cuenca, Ecuador

## **CAPITULO 4: BONUS TRACK - ACUPUNTURA URBANA 2.0**

#### 4.1. El cumpleaños de Zucker

Tuve en Rio<sup>151</sup>, el honor de toparme con una loca urbana como su servidor. Un contacto fugaz, pero enriquecedor. ¿Hacer el cumpleaños a tu cachorrito? Suena medio descabellado. Pero la entiendo; porque, yo también le hice un cumpleaños a Luna<sup>152</sup>.

En fin, me comentó esta idea que tenía; de la cual, tenía ya todo planeado, era la siguiente semana. Me pareció genial. Pero lo que me pareció más genial, fue porque lo hacía. Era para recolectar alimento a un refugio de animales cerca de Rio, atendido por un señor que transformó su casa en un hogar de nuestros amigos de cuatro patas.



Ilustración 69 Imágenes del cumpleaños  
Autor: Thais Machado (2015)  
Fuente: <https://www.facebook.com/thais.picarelli?fref=ts>

<sup>151</sup> Rio de Janeiro, Brasil. Una de las experiencias más enriquecedoras que he tenido el gusto de hacer.

<sup>152</sup> Luna es mi gatita.

Thais<sup>153</sup> entonces quiso festejar a Zucker y compartir esa alegría con sus amigos; de hecho todo el mundo estaba invitado; la condición era llevar un regalo, una bolsita de comida para animales. Y así compartieron una agradable tarde, en uno de los parques de Rio; humanos y animales. Fue un éxito, las fotos lo dicen todo. Y es esta la realidad que necesitamos, estas ideas que contagien al mundo, contagian de fe y de inspiración; la nueva acupuntura urbana, la que contagie de vida no solo el espacio sino también de humanidad, al hombre.

Pero algo que tenemos que tener claro; es también, tratar estas iniciativas para rescatarnos, para rescatar al ser humano. No solo necesitamos más fundaciones de ayuda animal, no podemos dejar de lado nuestra especie; así como hay cachorros en la calle, también hay niños. Necesitamos llevar estos procesos urbanos ciudadanos, que ya han empezado; a una escala humana. Hacerlos personal frente a nuestra propia especie. La revitalización de nuestro hábitat que buscamos.



Ilustración 70 Thais y Zucker  
Autor: Thais Machado (2015)  
Fuente: <https://www.facebook.com/thais.picarelli?fref=ts>

<sup>153</sup> Thais Machado Picarelli, mi amiga de Rio. También hace comida orgánica para animales, porque cree que no merecen comer piensos industrializados solo por ser animales. La pueden encontrar en redes sociales como. Facebook personal: <https://www.facebook.com/thais.picarelli>  
Página de Zucker: <https://www.facebook.com/zuckerbiscoitos>

## 4.2. La Plaza de las Flores

Una de las mayores cosas que me llevo del primer reto realizado del Fab Lab UTPL, es el trabajar con la gente; los verdaderos actores de la plaza. Se tuvo ese contacto humano que permitió abrir su corazón a este proyecto, contar sus deseos, sus temores; así como descubrir esas rivalidades internas, esa realidad que como transeúntes de la plaza no nos damos cuenta. Me llevo esa ilusión de poder verlo muy pronto plasmado en realidad al proyecto ganador, ya en la ciudad. Cambiando la estética urbana, y dando dignidad, tanto a las personas como a la ciudad.

El trabajar con los chicos hasta lograr una solución<sup>154</sup> acorde a lo que necesitan esas mujeres que laboran ahí, desde que sale hasta que se oculta el sol. No pensar en estética, ni en burocracia; así como dejar la pereza de volver a rehacer el proyecto, con tal de que se hagan las cosas bien.<sup>155</sup> Eso es el compromiso que se necesita de los nuevos profesionales; sin ello, las cosas no pueden salir bien. Y muy pronto podremos ver este tipo de proyectos, generando un Ruido Urbano, una Acupuntura en nuestra ciudad.

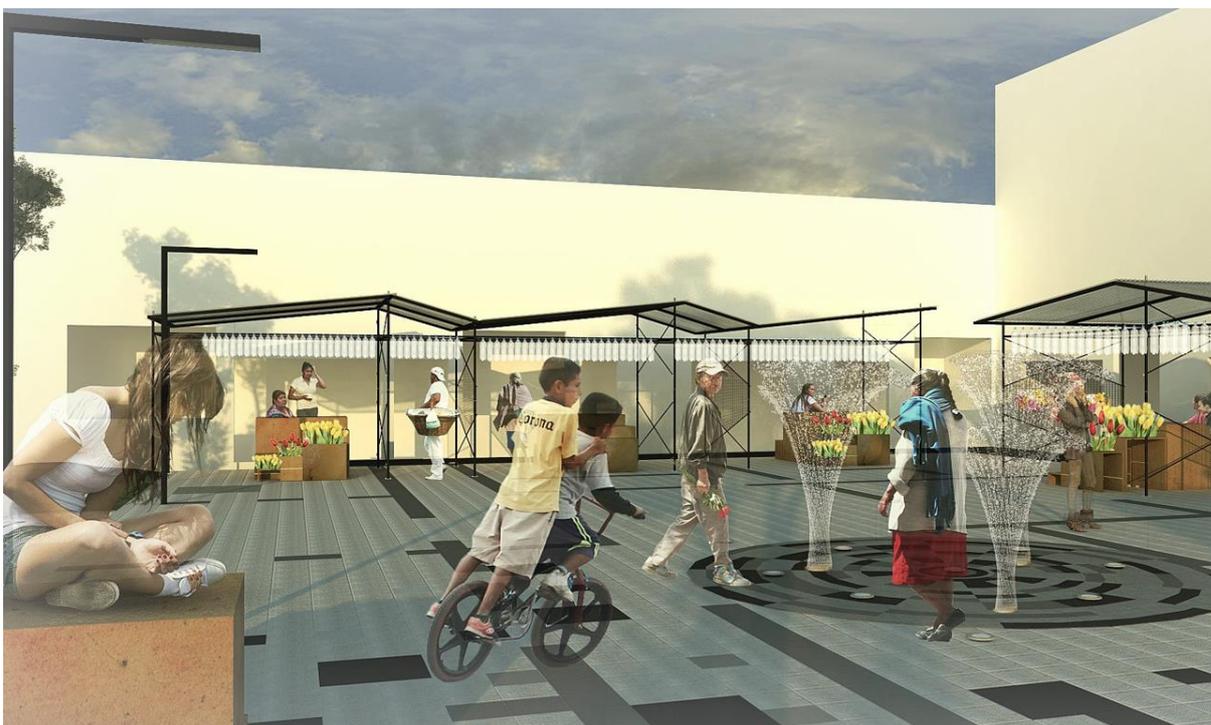


Ilustración 71 Propuesta ganadora del reto mobiliario Plaza de las Flores  
Autor: Colectivo Chamuchina (2015)  
Fuente: Memorias del reto mobiliario Plaza de las Flores – FabLab UTPL

<sup>154</sup> Y esta solución cumplía con los criterios de diseño que se pedía en el reto, además de haber trabajado esta metodología, consiguiendo el producto que se puede apreciar.

<sup>155</sup> Claro que existía un incentivo económico, pero creo es lo de menos. Como quien dice, de algo debemos vivir, pero del mismo modo podemos ayudar sin aspirar riquezas.

### 4.3. La música como motor de cambio. El arte de pedir

Es increíble la conexión humana que se puede dar con una canción, cambiarte el humor, conectarte con una persona. Eso es lo que me pasa con mi hermana en el auto. Va atrás porque es pequeña, y por ello no tenemos ese contacto visual. Pero de pronto en la vía, suena una canción, y sin que pase algo más, empezamos a cantar. Por un minuto se puede sentir esa conexión emocional; no hay palabras, no hay miradas; pero esa conexión, el saber que está ahí, el sentir esa conexión por un minuto es único; la magia de la música.

De eso se trata esta nueva revitalización urbana; así como la música, hacerla personal. Que cada ciudadano sienta esa conexión, sienta por un minuto esa unión con la atmosfera del espacio público; y quiera más. Sienta que es inherente a todos y luche por este; por la libertad de este a todas las personas, y por mejorarlo cambiarlo. Mientras hacemos una democratización del conocimiento y los procesos, a través del sistema público urbano.



Ilustración 72 Amanda protestando por una música libre.

Autor: Amanda Palmer (2013).

Fuente: <http://goo.gl/Ogtmkh>

Y ya lo decía Amanda Palmer<sup>156</sup>, la música tiene ese poder de cambio. No por nada en la era de la comunicación, Napster<sup>157</sup> tuvo tanta popularidad en compartir música<sup>158</sup>. Pero ese no es el hecho que importa; así como lo dice Amanda; es el hecho de cómo hacemos que la gente se involucre en la música. Cómo pedimos que los usuarios paguen por la música, mas no cómo hacemos que paguen por ella. Este es el punto importante. Por eso, ella decidió dar su música gratis, no cobrar por ella; su música pertenece a quien desee escucharla, y pide que la rieguen en el mundo como un virus. Ella no cobra por la música, pero si pide que si te gustó, y tienes la oportunidad de apoyarla, pues lo hagas. Dar un centavo, diez centavos, un dólar, lo que tú puedas. Lo importante es compartir este hecho que nos une, la música.

Estas son el tipo de acciones que debemos aprender, como pedir, como llegar al usuario. Y como compartir con ellos la cultura. “La producción cultural, artística e intelectual, que podamos crear; ya no es nuestra, forma parte de ese patrimonio intangible de la humanidad y para la humanidad”<sup>159</sup>, y por ello, nos debemos a esta. Debemos transformar esta teoría de acupuntura urbana, y hacer de esta la nueva revitalización urbana; que sea para todos los ciudadanos, algo personal.

---

<sup>156</sup> En su charla en Ted (Palmer, 2013).

<sup>157</sup> Documental de la historia del internet (Heilemann, 2008).

<sup>158</sup> Para la industria musical no sería compartir, sino piratear música.

<sup>159</sup> Opinión del autor.

#### 4.4. Vale rectificar errores

Mientras más aprendemos, mientras más vivimos; somos más conscientes de nuestros errores, y quizá tengamos la oportunidad de rectificarlos. La mejor forma de aprender, es vivir. Y la ciudad se aprende viviendo, bajándonos del vehículo y caminando. El hecho de sentirnos en contacto; sentirnos humanos. El análisis del centro consolidado, ya no con una mentalidad llena de tecnicismos y teoría, de rigidez a la mala planificación y regeneración; podemos abrir los ojos a la verdadera intervención de ciudad, a esa manera altruista de ver las cosas. Sintiéndonos parte de algo más, y de tratar de dar soluciones a nuestra realidad.

##### 4.4.1. Ese pequeño gran mercado.

<sup>160</sup>Hace algún tiempo, al escribir un ensayo basado en la investigación realizada de la plaza de San Sebastián, donde se enfatiza: como las varias intervenciones urbanas en la plaza, han afectado la calidad de esta. Nunca se dio una oportunidad de revivir esta plaza. Si se habla que necesitamos intervenciones reales y factibles; esta es una. No fue hasta, involucrarnos con este, las charlas con sus verdaderos habitantes; que se vio el gran potencial, la energía vital que guardaba la plaza. Así apreció ese pequeño jardín escondido tras el ágora; donde a pesar de la pintura desgastada y los años, sigue teniendo un encanto. Determinando también, la oportunidad de intervención en ese mercado. Lograr una ocupación nocturna, abriendo los locales exteriores del mercado en horario extendido para la venta de humitas, tamales, morocho. Con la ayuda de módulos genéricos en ese atrio exterior. Una acción tan simple como eso para dar vida en la noche. No necesitamos nada más, la magia de las luces, la arquitectura del mercado. Esa son las opciones de intervenciones urbanas que necesitamos.



Ilustración 73 Vista del Mercado de San Sebastian  
Autor: Xperimental y Fotografía (2015).  
Fuente: Cortesía del archivo de Xperimental y Fotografía.

---

<sup>160</sup> Para más fotos de espacio público y más, puede visitar la galería de Xperimental y Fotografía:  
<https://www.facebook.com/xperimentalyfotografia/>

## CONCLUSIONES

Esta metodología lo que trata es de simplificar el proceso teórico, simplificar el análisis y medición, masificando el proceso creativo, la experimentación y la producción de prototipos. Ensuciarnos más las manos desde el primer día.

Trata de ayudar a generar esa vinculación teórica práctica con la sociedad, de los conocimientos que vamos adquiriendo en la carrera. Llenando esos vacíos de experiencia dentro del estudiante en lo que se refiere acción de campo.

Simplifica el proceso de creación y puesta en marcha de procesos de acupuntura urbana, para ayudar así a recuperar nuestras urbes ya consolidadas.

Toma al pasado como una enseñanza, pero prefiere ocuparte del presente, de nuestra realidad actual. De cómo los sistemas urbanos funcionan en el espacio consolidado, como estos deberían funcionar, y basarse en esto para plantear sistemas genéricos que puedan actuar en el espacio.

Estos sistemas no pueden funcionar sin un criterio de apropiación perenne en el tiempo. Por lo que la metodología trata de buscar la forma de generar el interés humano, ese ruido urbano en la población; sin que se sienta obligada a algo. Logrando así el acercamiento, entendimiento y apropiación del objeto y del espacio por parte del ciudadano. Donde esta necesidad, nace de su propia conciencia, ayudado de la intervención puntual. Lo que generaría una verdadera acupuntura urbana, una verdadera apropiación del espacio que luche contra la efervescencia del mismo.

El sistema aquí planteado, obtenido a través de esta metodología. Quiere ser una de esas respuestas a la necesidad de objetos mutables, complejos, sistemáticos y simples, que cumplan con la multiplicidad del espacio. Pero que a la vez sean lo suficientemente simples y concretos para el entendimiento de las masas. Enseñando que es el espacio público y sembrando en la población la inquietud de lucha por recuperar este.

Esto es en definitiva uno de los objetivos que busca la metodología. Módulos genéricos "gamificados" que puedan ser rápidos, de construcción e intervención, y que llamen al ciudadano a apropiarse del espacio.

Las acciones que más ruido urbano producen, son las que menos bulla hacen. Las que de manera altruista y subjetiva, tratan de ganarse no el espacio; sino, a los ciudadanos que lo habitan. Como es lo que pasa con las intervenciones de manual, que funcionan, pero

necesitamos repensar la estrategia para llegar a las masas. Empezando por su subjetividad. Y que mejor empezar a ser parte del cambio, jugando.

Debemos luchar contra la efervescencia del espacio, contra los procesos de gentrificación, y que los verdaderos habitantes sean quienes empiecen a apropiarse de su espacio. Así aseguraremos un flujo continuo de vida a través de este. Y podemos hacer esto a través de la arquitectura. Que junto con procesos como la acupuntura urbana, puede tener el enfoque correcto de actuación. Quizá esta metodología, este manual del proceso de acupuntura urbana en centros consolidados, sea eso. Un granito de arena dispuesto a ayudar a la producción de la verdadera revitalización de nuestras ciudades.

Tenemos que alejarnos de las intervenciones de manual, que solo llevan a la efervescencia del espacio, a seguir con el “mainstream” actual; y quizá a un simple ruido urbano destinado a un beneficio particular, más no a un verdadero cambio del espacio público ni a una verdadera apropiación urbana.

El modulo generado presenta un potencial muy grande de adaptabilidad; tanto como objeto del espacio, como sistema constructivo de más objetos. Ya que la opción de crecimiento modular, y sus posibles accesorios tecnológicos, le dan ese interés para ser objeto de producción. Descansar, ocio, trabajar y habitar; y cumple con esos principios fundamentales de cómo debe ser la ciudad.

El conocimiento que se genera, la producción cultural que podamos aportar; ya no es nuestra producción, pertenece ya al patrimonio intangible del intelecto humano; por tanto, se debe a la humanidad. Debemos tratar de esparcir estos conocimientos como virus para que pueda generarse el debate y así soluciones.

## RECOMENDACIONES

Cuidarse del Ruido Urbano, saber usar este recurso; porque si bien puede ayudar a la atención en las actuaciones del espacio público; también puede ayudar a la efervescencia de este, no se trata de generar una ocupación pasajera, sino un flujo de vida constante.

No tratar de llamar a la vida ajena a que se apropie de lugares consolidados que no son suyos; tiene que la misma vida del sector, apoderarse del espacio para que así sea esa vida la que invite a nueva vida a compartir el espacio.

La mejor forma de medición y análisis del espacio público es caminar, mapear la ciudad mientras nos movemos, generamos múltiples recorridos y capturamos en imágenes las conductas del espacio, incluidas esas conductas malcriadas. Esas conductas erráticas y poco frecuentes, que rompen los patrones de comportamiento del espacio público. Que son una de las mejores conductas posibles, ya que pueden ayudar a la apropiación de los espacios.

La entrevista y encuesta son buenos recursos, pero preferiblemente es la conversación, la charla mientras nos inmiscuimos y vivimos el espacio, para obtener mejores datos y más reveladores. Ya que en ese lapso de charla cuando la señora que vende velas nos comenta su día, o el señor que vende helados nos comparte un poco de su vida; sin presiones, sin nombres, sin preguntas directas, es cuando más están dispuestas las personas a compartir contigo su vida y la vida de su entorno. Podríamos grabar las conversaciones para tener una memoria y facilitarnos la toma de nota

Ver todos los documentales que se mencionan aquí en este escrito; si bien no llevaría mucho tiempo ni esfuerzo, nos ayudaría a entender mejor la subjetividad humana, y por ende el entorno que crean. Con lo que comprenderíamos los conflictos que se inmiscuyen en el espacio público. Pero una de las mejores formas de cambiar nuestra mentalidad y ayudar a cambiar el resto, es el conocimiento; sería interesante y muy revelador revisar ciertos documentos mencionados en la bibliografía del presente trabajo.

Leer la obra de Kandinsky "De lo espiritual en el arte"; ya que ayudaría a comprender como funciona nuestras sociedades, su espacio donde transitan y esas sensaciones que podemos tener, sensaciones que podemos transmitir al espacio consolidado.

Tener siempre presente que, para que funcione este tipo de intervenciones, se debe tratarlas de la manera más altruista posible; solo un gesto de humanidad puede recuperar humanidad, así como solo podemos recuperar vida con vida.

Incentivar a los estudiantes que publiquen sus trabajos, y más que ello, que diserten sus trabajos frente a la comunidad universitaria; para que de este modo, ayudar a mejorar el proceso educativo y de enseñanza de la comunidad universitaria. Especialmente de las personas llegadas a cada una de las carreras. Ya que si no se fomentan estos espacios de exposición de ideas, estas propuestas quedarían para el recuerdo de una biblioteca.

Estas intervenciones lo que tratan, es de dar dignidad; dignidad a las personas y al espacio, no olvidemos ese hecho. Dignidad al poder ocupar el espacio público, sea para ocio, para descanso, para trabajo. La multiplicidad del espacio siempre presente; como la opción de ventas ambulantes de artesanos, agro productores, emprendedores.

En próximos trabajos, seguir estudiando y trabajando con este sistema constructivo obtenido de este módulo genérico; para poder descubrir todas las posibilidades que nos ofrece; y de este modo, la experimentación pueda plasmarse en objetos más puntuales y concretos.

Siempre cualquier idea, anótala. Si es un pensamiento, un dibujo, un boceto, una maqueta. Todo es valioso en este proceso de experimentación. Siempre lleva un registro físico de todo. Y si es posible, cada vez digitalízalo para tenerlo siempre al alcance en la maqueta final del trabajo.

Una observación final es rescatar el uso del lápiz y el papel; por mas nuevos softwares que permiten una fabricación más rápida, siempre el dibujo y la maqueta no perderán vigencia, acercándonos más a la esencia de la arquitectura, a ese principio humano.

Siempre ser los locos de la ciudad, pensando de esa manera altruista cambiaremos nuestro hábitat; debemos empezar a creernos nosotros mismos que los cambios son posibles. Así como uno de mis maestros dijo: "Deben creerse el chiste de ser arquitectos, sino que hacen aquí". Creo debemos creernos el chiste de que podemos recuperar nuestras urbes; sino, seremos esa base de la pirámide, tirando piedras a las propuestas de los locos urbanos.

## BIBLIOGRAFÍA

- MINISTERIO DE AMBIENTE VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. (2005). *GUÍA METODOLÓGICA*. República de Colombia: MINISTERIO DE AMBIENTE VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL.
- Ábalos, I. (2001). *La buena vida*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- ARAVENA, A. (10 de Septiembre de 2010). STEPIENYBARNO CHARLA CON ALEJANDRO ARAVENA. (Stepienybarno, Entrevistador) Obtenido de <http://www.laciudadviva.org/blogs/?p=6963>
- Arduino. (2015). *What is Arduino?* Obtenido de Arduino: <https://www.arduino.cc/en/Guide/Introduction>
- ARI Institute. (2012). *La evolución de los deseos humanos por medio del placer*. Obtenido de Instituto ARI: <http://ariresearch.org/es/education-principles/la-evolucion-de-los-deseos-humanos-por-medio-del-placer>
- Bergren Miller, A. (24 de 06 de 2014). *Biourbanism: Rethinking the Science of Space*. Obtenido de Shareable: <http://www.shareable.net/blog/biourbanismrethinkingthe-scienceofspace>
- Broto, C. (2012). *Elementos urbanos (Nueva edición)*. Mexico DF: Links/Structure.
- Cabezas, C. (16 de Agosto de 2013). *Claves Para Proyectar Espacios Públicos Confortables. Indicador del confort en el espacio público*. Obtenido de Plataforma Arquitectura: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-285882/claves-para-proyectar-espacios-publicos-confortables-indicador-del-confort-en-el-espacio-publico>
- Casagrande, M. (2004). *URBAN ACUPUNCTURE* . Obtenido de THIRD GENERATION CITY: <http://thirdgenerationcity.pbworks.com/f/urban%20acupuncture.pdf>
- Cosima Dannoritzer, S. M. (Dirección). (2010). *Comprar, tirar, comprar. Obsolescencia programada. Documental* [Película].
- Crónica. (06 de Abril de 2015). ASPIRAN CONSOLIDAR UN CORREDOR VERDE PARA EL RÍO ZAMORA. *Diario Crónica*, pág. 1.
- Darwin, C. (1871). *The Descent of Man, and Selection in Relation to Sex*. London: John Murray, Albemarle Street.

- DURAN&HERMIDA arquitectos asociados. (2010). *Plaza Victor J. Cuesta - Plataforma Arquitectura*. Obtenido de Plataforma Arquitectura:  
<http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-60378/plaza-victor-j-cuesta-duran-and-hermida-arquitectos-asociados>
- EUROPA PRESS. (01 de 10 de 2009). Descubren el esqueleto del ancestro humano más antiguo. *La Vanguardia*, págs. 1-1. Obtenido de  
<http://www.lavanguardia.com/vida/20091001/53794945420/descubren-el-esqueleto-del-ancestro-humano-mas-antiguo.html>
- Fedele Abatidaga, J. (2015). *ASFALTO Y AGUA EN POSTALES PERIFERICAS*. Obtenido de Informes de investigacion: <http://www.etsav.upc.edu/urbpersp/num02/inf02-1.htm>
- Feyerabend, P. (1993). *Against Method*. London: Verso.
- FotoNostra. (2015). *Color luz y color pigmento - Formas de composicion*. Obtenido de FotoNostra: <http://www.fotonostra.com/grafico/colorluzpigmento.htm>
- Friedman, J. (2007). *Planificación*. Mexico DF: Ministerio de Administraciones Públicas.
- Funtowicz, S. O., & Ravetz, J. R. (1993). SCIENCE FOR THE POST-NORMAL AGE. *FUTURES*, 739-755.
- Gehl, J. S. (2013). *How to Study Public Life*. USA: Island Press.
- GUEVARA, V. (06 de Marzo de 2015). *Mapeo colectivo, técnica para reflexionar sobre la situación del río Zamora: UTPL*. Obtenido de UTPL:  
<http://www.utpl.edu.ec/comunicacion/mapeo-colectivo-tecnica-para-reflexionar-sobre-la-situacion-del-rio-zamora/>
- Heilemann, J. (Dirección). (2008). *La Verdadera Historia de la Internet - Documental* [Película].
- Hunt, J. (14 de 08 de 2015). *The True Purpose of Microsoft Solitaire, Minesweeper, and FreeCell*. Obtenido de mental floss: <http://mentalfloss.com/uk/technology/32106/the-true-purpose-of-solitaire-minesweeper-hearts-and-freecell>
- ILUSTRE MUNICIPIO DE LOJA. (1990). *Plan de desarrollo urbano-rural de Loja - SINTESIS*. Loja: Monsalve Moreno.
- JUGO. (2013). *Que es la Gamificacion*. Obtenido de Gamificacion:  
<http://www.gamificacion.com/que-es-la-gamificacion>

- Kandinski, V. (1996). *DE LO ESPIRITUAL EN EL ARTE: CONTRIBUCION AL ANALISIS DE LOS ELEMENTOS PICTORICOS (20ª ED.)*. Barcelona: Paidós Iberica.
- La Hora. (12 de Julio de 2005). Peatonización dejará sin dos calles a San Sebastián. *La Hora*.
- LeCorbusier, & Sert, J. L. (1942). *Carta de Atenas*. Paris: UNESCO.
- Lerner, J. (2003). *Acupuntura Urbana*. Rio de Janeiro: Editora Record.
- Moncayo, F. (Diciembre de 2009). El espacio colectivo: un manifiesto para la ciudad. *Tesis para la obtencion de titulo de arquitecto*. Loja, Loja, Ecuador.
- Moore, D. L. (05 de October de 2015). *The Disregarded Consequences of Gentrification in This New York City Neighborhood*. Obtenido de Identities.Mic:  
<http://mic.com/articles/126193/the-disregarded-consequences-of-gentrification-in-this-new-york-city-neighborhood#.tFNHyxDbW>
- Morin, E., Ciurana, E., & Motta, R. D. (2002). *Educación en la era planetaria. El pensamiento complejo como método de aprendizaje en el error y la incertidumbre humana*. Valladolid: Ed. UNESCO (U. de Valladolid).
- Municipio de Loja. (2007). *Plan de ordenamiento Urbano de la Ciudad de Loja*. Loja: Municipio de Loja.
- MUNICIPIO DE LOJA. (2015). *"Plan de Ordenamiento y Desarrollo Sostenible del Casco Urbano Central de la Ciudad de Loja Regeneración Urbana"*. Loja: MUNICIPIO DE LOJA.
- National Geographic. (2013). *National Geographic*. Obtenido de National Geographic:  
<http://www.nationalgeographic.es/animales/insectos/hormiga>
- National Geographic Channel. (2014). *Bajo Control*. Obtenido de National Geographic:  
<http://natgeotv.nationalgeographic.es/es/bajo-control-documental>
- Navas Perrone, G. (2012). *MALECÓN 2000 EL INICIO DE LA REGENERACIÓN URBANA EN GUAYAQUIL: UN ENFOQUE PROYECTUAL*. Quito: FLACSO - Sede Ecuador.
- Ostrom, E. (2007). A diagnostic approach for going beyond panaceas. *PNAS*, 104(39), 15181–15187. Recuperado el 2015
- Palmer, A. (Marzo de 2013). *El arte de pedir*. Obtenido de TED:  
[https://www.ted.com/talks/amanda\\_palmer\\_the\\_art\\_of\\_asking/transcript?language=es](https://www.ted.com/talks/amanda_palmer_the_art_of_asking/transcript?language=es)

- PARK(ING)DAY. (2012). *ABOUT PARK(ING) DAY*. Obtenido de PARK(ING)DAY:Rebar Group: <http://parkingday.org/about-parking-day/>
- Pérez Díaz, L. (2003). *La sociología estadounidense - ensayos y textos*. Ciudad de México: UNAM.
- Perreault, T. (2015). Corrientes, colonialismos y contradicciones: repensando las raíces y trayectorias de la ecología política. *Estudios Atacameños Arqueología y Antropología Surandinas*, 177-183 .
- PROJECT FOR PUBLIC SPACE. (2015). *PROJECT FOR PUBLIC SPACE*. Obtenido de PROJECT FOR PUBLIC SPACE: <http://www.pps.org/>
- RAE. (2015). *Diccionario de la RAE*. Obtenido de RAE: <http://dle.rae.es/>
- Rudestam, K. E., & Newton, R. R. (2015). *Surviving Your Dissertation: A Comprehensive Guide to Content and Process*. USA: SAGE Publications, Inc.
- Salazar, G. (17 de Noviembre de 2013). La Torre de San Sebastián, ícono de los lojanos. *El Mercurio*.
- Savater, F. (1991). *Ética para Amador*. Barcelona: Ariel.
- SMART CITIES. (08 de Marzo de 2012). *¿Qué entendemos por Smart Cities?* Obtenido de SMART CITIES: <http://www.smartcities.es/smart-cities/>
- Vargas, F. J. (1966). *MONOGRAFIA DE LA DIOCESIS DE LOJA*. Loja: DIOCESIS DE LOJA.
- Velasco, J. (07 de Noviembre de 2011). *Placas solares imprimibles basadas en compuestos orgánicos*. Obtenido de hipertextual: <http://hipertextual.com/2011/11/placas-solares-imprimibles-compuestos-organicos>
- Waldorf Colombia. (2015). *Los doce sentidos: Waldorf Colombia*. Obtenido de Waldorf Colombia: <http://www.waldorfcolumbia.org/seccns/12Sentidos.pdf>
- Whitecross, M., & Winterbottom, M. (Dirección). (2009). *La doctrina del shock* [Película].
- WikiArquitectura. (13 de Abril de 2015). *Biblioteca España en Medellín*. Obtenido de wikiarquitectura: [https://es.wikiarquitectura.com/index.php/Biblioteca\\_Espa%C3%B1a\\_en\\_Medell%C3%ADn](https://es.wikiarquitectura.com/index.php/Biblioteca_Espa%C3%B1a_en_Medell%C3%ADn)
- wikiHow. (2015). *Cómo organizar un flashmob*. Obtenido de wikiHow: <http://es.wikihow.com/organizar-un-flashmob>

Wikipedia. (25 de Diciembre de 2015). *Curitiba*. Obtenido de Wikipedia:

<https://es.wikipedia.org/wiki/Curitiba>

Wikipedia. (2015). *Teoría de los lugares centrales*. Obtenido de Wikipedia:

[https://es.wikipedia.org/wiki/Teor%C3%ADa\\_de\\_los\\_lugares\\_centrales](https://es.wikipedia.org/wiki/Teor%C3%ADa_de_los_lugares_centrales)

Zumthor, P. (2006). *Atmosferas*. Barcelona: GUSTAVO GILI.