# DISTANCIAS SOCIO - ESPACIALES EN LA RECONSTRUCCIÓN POSDESASTRE

<sup>1</sup>Riccardo Porreca <sup>2</sup>Daniele Rocchio

<sup>1</sup>Facultad de Arquitectura y Urbanismo, UTE, Quito, Ecuador <sup>2</sup>Facultad de Arquitectura y Urbanismo, UTE, Quito, Ecuador Email: riccardo.porreca@ute.edu.ec / daniele.rocchio@ute.edu.ec Móvil: 09 96191 173 / 09 96103 552

Recepción / Received: 02, 11, 2016 Aceptación / Accepted: 28, 11, 2016 Publicado / Published: 08, 12, 2016

Resumen: Cada situación posdesastre genera disgregación socio-espacial. La ruptura del tejido urbano determina la pérdida del equilibrio entre la estructura arquitectónica público-privada y su comunidad; o sea, individuos que comparten una manera de habitar, producto de una compleja mezcla de hábitos relacionales en espacios específicos. El rol de las distancias que existen entre edificios y que conforman el espacio público, asume una importancia central para la recuperación de la dignidad social y de la identidad urbana. En este sentido, se subraya la necesidad de tomar en cuenta tales distancias en proyectos de reconstrucción, al ser fundamentales para traducir las actividades de la población y sus interacciones humanas en dimensiones concretas. Estos ítems físicos se suman al tramo temporal que caracteriza el proceso de reconstrucción. Las etapas de estas acciones reflejan situaciones socio-espaciales con problemáticas de diferentes niveles. Por lo tanto, los procedimientos a corto, mediano y largo plazos, generan categorías aplicativas con sus propios objetivos sociales: esperanza, oportunidad y visión urbana que influyen directamente en la calidad socio-espacial de la reconstrucción. Sin embargo, al ser eventos extraordinarios los procesos de intervención involucran un número muy alto de sujetos que trabajan con el objetivo de reconstruir una ciudad y regenerar una sociedad, en otras palabras reactivar el sistema urbano. En el artículo se quiere dar una lectura alternativa de los mecanismos de procesos y de proyecto en función de las acciones *top-down y bottom-up* (distancia institucional) y acciones de reconstrucción (distancias físicos-temporales).

Palabras claves: distancias, desastre, derecho a la ciudad, espacio público, resiliencia, dinamismo

#### **ABSTRACT**

Any post-disaster situation generates socio-spatial disintegration. The breaking of the urban fabric causes the loss of balance between the public-private architectural structure and its community, i.e. individuals who share a way of living, which is the product of a complex mix of relational habits in specific spaces. The role played by the distances among buildings – which characterize public space, is crucial to the recuperation of social dignity and urban identity. In this context, the need is underlined to consider these distances in reconstruction projects since they are fundamental to translate the activities of the population and the human interaction into tangible dimensions. These physical elements add to the time lapse characterizing the reconstruction process. The stages of these actions reflect socio-spatial situations affected by issues of different nature. Therefore short-, medium- and long-term processes lead to implementation categories with their own social objectives: hope, opportunity and urban vision directly impacting on the social space quality of reconstruction. However, being extraordinary events, intervention processes involve a high number of parties working with the aim of rebuilding a city and regenerate a society, which is to say reactivating the urban system. The paper aims at providing an alternative perspective on the mechanisms governing processes and projects based on top-down and bottom-up actions (institutional distance) as well as reconstruction actions (physical-temporal distances).

**Key words:** Distances, disaster, right to the city, public space, resilience, dynamism.

## INTRODUCCIÓN

Ecuador es un país con un fuerte componente natural que caracteriza la imagen del país y estructura sus relaciones territoriales. Sin embargo, lleva en sí una situación de inestabilidad debida a la tanto cíclica cuanto discontinua actividad sísmica y volcánica, entre muchas otras. Estas características, no han generado en las décadas atrás, una actitud propositiva y resolutiva en la cuestión de la convivencia con estas manifestaciones de potencia natural 1. La consecuencia más evidente es que cada situación posdesastre puede potencialmente generar disgregación socio-espacial. De hecho, la ruptura del tejido urbano determina la pérdida del equilibrio entre la estructura arquitectónica público - privada y su comunidad, o sea individuos que comparten una manera de habitar hecha por una compleja mezcla de hábitos relacionales en espacios particulares 2. Por ende, el rol de las distancias entre edificios y que conforman el espacio público, asumen una importancia central para la recuperación de la dignidad social y de la identidad

urbana. En este sentido, se subraya la oportunidad de involucrar el estudio de tales distancias en proyectos de reconstrucción, son necesarias para traducir las actividades de la población y sus interacciones huma-

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Con respecto a este tema actualmente en Ecuador existen la ley NEC-SE-DS: Peligro Sísmico, diseño sismo resistente parte 1-2-3-4 y la ley NEC-SE-RE: Riesgo Sísmico, Evaluación, Rehabilitación De Estructuras. Sin embargo; nunca se llevó a cabo el proceso para una ley orgánica.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> El ejemplo de la reconstrucción de L'Aquila (Italia) después del terremoto del 2009 explica la incapacidad de las áreas, elegidas para reubicar la sociedad, de ofrecer el mismo tejido socio-espacial que antes definía tiempos y modos de interacciones individuales, grupales y comunitarias. Como se lee en el artículo de lagnemma y Pignatelli: "La vida comunitaria, presente antes del terremoto, en la actualidad no encuentra una proyección en los espacios a ella destinados. La zona periférica es pobre de oportunidades y no consigue de jugar el papel de punto de referencia para las actividades de agregación". (Iagnemma L., Pignatelli F. (2013). "Il ruolo dello Spazio pubblico nelle aree marginali" en La ricostruzione dopo una catastrofe: da spazio in attesa a spazio pubblico" a cura de Valter Fabietti, Carmela Giannino, Marichela Sepe. Roma: INU Edizioni, "La vita associativa, presente prima del sisma, non trova attualmente una proiezione negli spazi ad essa destinati. Il territorio periferico risulta povero di opportunità non riuscendo ad assumere il ruolo di punto di riferimento per le attività aggregative". Traducción propia).

nas en dimensiones concretas. Estos ítems físicos, se suman al tramo temporal que caracteriza el proceso de reconstrucción. Las etapas de estas acciones reflejan situaciones socio - espaciales con problemática de diferente nivel. Por lo tanto, los procedimientos a corto, mediano y largo plazos, generan diferentes categorías actuativas con sus propios objetivos sociales, como esperanza, oportunidad y visión urbana que influyen directamente en la calidad socio-espacial de la reconstrucción urbana.

Analizando el aspecto social, emerge que el ser humano, en su devenir dinámico, vive el espacio aparentemente estático transformándolo, así que la arquitectura se constituye como elemento mutable en su esencia. Resulta, de tal manera, de fundamental importancia determinar los componentes que definen el binomio proyecto - proceso y las relaciones intrínsecas y extrínsecas que lo sistematizan con la identidad específica del contexto en el que vive.

El artículo quiere enmarcar, bajo el mismo valor epistemológico, la proposición de proyecto y la noción de proceso, en donde el proyecto arquitectónico es "ocasional" desde el punto de vista temporal y de oportunidad y las distancias socio - espaciales, temporales e institucionales, intervienen en la estructuración dinámica de un arquitectura en movimiento en situaciones de reconstrucción poscatástrofe.

# COMPONENTES PROCESUALES DEL PROYECTO DE RECONSTRUCCIÓN

La reflexión macroprocesual se basa en el estudio de posibles proyecciones teórico - prácticas con enfoque ex - post de las dinámicas de reconstrucción. Al ser eventos extraordinarios los procesos de intervención poscatástrofe involucran un número muy alto de sujetos que trabajan con el objetivo de reconstruir una ciudad y regenerar una sociedad, en otras palabras reactivar los mecanismos urbanos. La comprensión de

la práctica institucional permite además verificar como el difícil equilibrio de acciones *top-down y bottom-up* se puede conseguir gracias a la intervención de la academia como trámite técnico-social.

Pero más allá del tema arquitectónico y urbano, surge una reflexión necesaria para entender el problema que se quiere profundizar. El proyecto es considerado generalmente como un hecho parado en el tiempo cero de un espacio contextualmente establecido, un objeto estático auto - connotativo que vive de la capacidad de la relación con el entorno y sus cambios. El proceso, además, contiene en sí el significado de movimiento físico y temporal, un movimiento considerado lineal con un principio exactamente definido y un fin proyectado.

De acuerdo con Strappa<sup>3</sup> la idea del hecho arquitectónico no es un objeto estático en un contexto fijo, sino "la obra en su evolución [...], en donde cada etapa, de alguna manera, contiene en sí mismo todo el movimiento"<sup>4</sup>. En otras palabras, es necesario mirar al flujo de acciones, eventos y sujetos que identifican todo lo que constituye la historia de esta manifestación arquitectónica concluyendo que "la obra individual tiene sentido solo si generada y leída en el grande flujo de transformaciones de la ciudad y del territorio, como energía en acto que modifica el preexistente" (Strappa, 2014)<sup>5</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Strappa G. (2014). "L'architettura come processo: Il mondo plastico murario in divenire". Milano: Franco Angeli.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Pareyson L. (1954). "Estetica. Teoria della formatività". Bologna: Ed. Zanichelli, "l'opera nel suo farsi, [...] ogni stadio del quale, in qualche modo, "contiene in sé l'intero movimento". Traducción propia.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Strappa G. (2014). "L'architettura come processo: Il mondo plastico murario in divenire". Milano: Franco Angeli, "la singola opera ha senso solo se generata e letta nel grande flusso delle trasformazioni della città e del territorio, come energia in atto che modifica il preesistente". Traducción propia.

Por ende esta reflexión teórica sobre la reconstrucción posdesastre está sobre la base del concepto de proceso como herramienta para definir aspectos continuos y discontinuos en la realidad temporal y espacial. Este paper analiza el objeto de investigación a través del concepto de distancia como dispositivo teórico práctico estructurando el análisis en tres componentes: socio-espacial, temporal e institucional.

## El concepto de distancia como dispositivo teórico - práctico

Si tomamos en cuenta esta posición intelectual podemos definir cada objeto arquitectónico como "un proceso llevado provisoriamente a cabo y pendiente de ser seguido" (Strappa, 2014)<sup>6</sup> abriendo así la reflexión al dinamismo que la caracteriza. Además, Moneo en Otra modernidad explica cómo el evento arquitectónico deja de ser una creatura del arquitecto para ser algo que pertenece a sus usuarios (Moneo, 2012). Así se puede afirmar que un evento arquitectónico está rodeado de mucho más que su proyecto, y caracterizado por una vida social, proyectual e institucional que marcan un perfil fuerte y definido en su identidad.

Se quiere definir un enfoque alternativo del tema tratado, mirando la reconstrucción posdesastre a través de las distancias físicas y metafóricas que caracterizan el hábitat de los territorios afectados, entendiendo este concepto como el complejo engranaje que se genera entre la población y su contexto físico. De hecho, como comenta Jan Gehl en muchas ocasiones, el espacio urbano puede favorecer o, en cambio, impedir la vida entre los edificios, comprometiendo o apoyando hábitos y tradiciones que constituyen la vida en la ciudad (Gehl, [1991] 2012). Los procesos que caracterizan el posdesastre pueden crear evidentes situaciones caóticas donde existe el riesgo de perder la identidad local y comprometer un correcto desarrollo que respete los principios sociales y urbanos del territorio. Esta premisa empuja a tomar en cuenta las actividades sociales que se manifiestan en las calles, plazas, parques y todos los espacios urbanos donde se desarrollan conjuntos de eventos que forman la identidad local. Estas pueden encontrar un honesto resumen en las tres categorías que el mismo Gehl explica en *Vita in città*, categorizándolas en actividades necesarias, actividades voluntarias y actividades sociales (Gehl, [1991] 2012)<sup>7</sup>. La primera categoría identifica las acciones imprescindibles como ir al trabajo, a centros de salud o cumplir con tareas legales, mientras las voluntarias son las que individuos o grupos quieren actuar o eligen hacer.

Las actividades sociales finalmente representan todas las interacciones inconscientes y espontáneas que se generan aprovechando del espacio urbano. Estos tres marcos conceptuales muestran la capacidad del espacio - ciudad de dividir o unir partes sociales creando distancias físicas e ideales que influyen positiva o negativamente en el índex de calidad de la vida. De hecho, cuando un espacio urbano se presenta de baja calidad en las proporciones, dimensiones y elecciones estéticas, las actividades necesarias siempre se las hacen mientras que las voluntarias y las sociales se realizan en mínimo porcentaje. Al revés, un contexto percibido como estéticamente coherente con la realidad específica, seguro y con justas medidas, aumenta la tasa de actuación de las actividades voluntarias y sociales (Gehl, [1991] 2012). Si tomamos como base esta reflexión del urbanista danés, es honesto afirmar que las acciones y eventos que poblaciones y comunidades actúan en el espacio urbano, crean un dinamismo que enfatiza otra vez el asunto de la arqui-

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Strappa G. (2014). "L'architettura come processo: Il mondo plastico murario in divenire". Milano: Franco Angeli, "un processo portato provvisoriamente a compimento e in attesa di essere continuato". Traducción propia.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Jan Gehl describe y actualiza estas tres categorías definiendo las actividades necesarias, opcionales y ocasionales, en el libro: Jan G. (2014) "Ciudades para la Gente" Buenos Aires: Ed. Infinito.

tectura como proceso y evento urbano. De hecho, por el fuerte lazo que conecta el contexto físico y el contexto social, parece obvio definir la reconstrucción como un proceso delicado que puede aumentar la cercanía, la fuerte relación identitaria de una comunidad con sus espacios o generar distancias físicas e ideales, capaces de matar la identidad del lugar.

En este marco tan complejo no se puede no mencionar a otra categoría que influye en este engranaje: el tiempo. Al ser el desastre un evento traumático y destructivo, lo que más se destaca en estas situaciones, es la intervención para que rápidamente se pueda ayudar a los afectados intentando mejorar la condición de muchos lo antes posible. Esta clara imagen abre a la categoría del tiempo que define siempre un antes y un después y que caracteriza la muerte o la sobrevivencia de tradiciones e identidades locales. Actuar rápidamente con proyectos arquitectónicos es un riesgo de tamaño considerable por la posibilidad de no involucrar procesos sociales y urbanos que, si olvidados, preparan al fracaso de tal intervención. Obviamente, este escenario consta de actores de diferentes perfiles los cuales influyen de una manera determinante en estos procesos, sobretodo la pirámide institucional que puede crear una fractura o un puente entre los afectados y sus administradores durante de un tiempo de emergencia.

#### Distancias socio-espaciales

Hablar de reconstrucción posdesastre es un tema muy complejo por ser definido en un marco rígido. El rol del espacio público en estos casos resulta importante para la recuperación de la dignidad social y de la identificación de la población con su contexto físico. Más específicamente trabajando con estrategias para la adecuada distribución de los espacios públicos y su calidad proyectual, resulta exitoso el trabajo hecho, tomando en cuenta de un lado las actividades de la población que se dividen en necesarias, voluntarias y sociales y del otro lado las distancias mínimas y máximas de la interacción humana. Estas son determinantes para la

formación de la percepción del territorio por parte de los individuos. Este término, percepción, llega del antiguo latín "aprender", es decir conocer a través de un proceso de acercamiento y experiencia del objeto de estudio. Eso significa poner al ser humano bajo de un lente que desvela la importancia de los cinco sentidos que caracterizan la manera de aprender y de relacionarse.

De hecho, como en el trabajo de investigación, de la Sapienza Università di Roma, ArchitetturALimite: spazio pubblico in contesti di emergenza sociale, "esos filtran las informaciones hasta la creación de una idea más completa del ambiente al rededor, por ende de acuerdo con Gehl se afirma que "la familiaridad con los sentidos humanos - saber cómo funcionan y cuál es su rango de acción - es un requisito previo importante para el diseño de cualquier tipo de espacio abierto y de las plantas de los edificios" (Gehl, [1991] 2012)8. Más allá de ser el medio por el cual se percibe el espacio y entretejen las relaciones, esos son fundamentales para describir la cualidad de las actividades antes dichas. Así que tener un conocimiento adecuado de sus funcionamientos es "un requisito previo indispensable también en relación con la comprensión de todas las formas de comunicación directa" (Gehl, [1991] 2012)<sup>9</sup> e indirecta. Principio propedéutico a las medidas de la comunicación en los espacios, es lo de las modalidades perceptivas.

El experto en comunicación Jerry Richardson afirma que "La gente organiza sus experiencias en tres moda-

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> GEHL. J. (2012). "Vita in Città". Sant'Arcangelo di Romagna: Ed. Maggioli, "la dimestichezza con i sensi umani - conoscere come funzionano e qual è il loro spettro d'azione - è un requisito preliminare importante per progettare qualsiasi forma di spazio aperto e la pianta degli edifici. Traducción propia.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> GEHL. J. (2012). "Vita in Città". Sant'Arcangelo di Romagna: Ed. Maggioli, "un presupposto indispensabile anche in relazione alla comprensione di tutte le forme di comunicazione diretta". Traducción propia.

lidades de percepción: la visual, la auditiva y la kinestésica" (Richardson, 2002)<sup>10</sup>. En las investigaciones hechas por Bandler y Grinder con el médico psiquiatra Milton Erikson surgió que "en la cultura occidental, para la mayoría de la gente, en la mayoría de los casos, la modalidad visual es la principal" (Richardson, 2002)11. Estas afirmaciones enfatizan la importancia del asunto comunicativo que se desarrolla a través de los cincos sentidos, sobre todo a la luz de la posición de Gel por lo cual "los sentidos están orientados esencialmente de manera frontal, y uno de los más utilizados y más útil, la vista es decididamente horizontal" (Gehl, [1991] 2012)<sup>12</sup>. Específicamente es necesario considerar la amplitud del campo visual horizontal con respecto a la vertical. Mirando adelante, el ser humano es capaz de observar el contexto a la derecha y a la izquierda entre un arco horizontal de 180°, a diferencia de la dirección vertical que resulta más limitada por la necesidad de observar donde se está caminando.

De hecho "La abscisa de la visión se dirige a unos 10 grados a la tierra" (Gehl, [1991] 2012)<sup>13</sup>; esto comporta una mayor dificultad de observación de lo que está pasando más arriba de este campo visual. Así que los eventos, para ser percibidos en su plenitud, deben pasar en frente al sujeto observador y aproximadamente a la misma altura. "Eso genera una atención mayor en fase de diseño que puede aprovechar de la oportunidad de evitar barreras visuales que comprometen contactos sociales directos o indirectos" 14. Estos asuntos son la base sobre la cual se desarrolla la aplicación de dimensiones que describen la manera que tiene el ser humano para aprovechar de sus espacios urbanos. De hecho, las distancias se pueden pensar como dispositivos de gestión social, en el sentido que sus proporciones y las actividades que hospedan, definen una cierta calidad del habitar. Según lo que Jan Gehl afirma, se puede medir en 500 m la distancia óptima para un recorrido a pie con respecto a un adulto sin diferentes capacidades motoras, mientras que esta dimensión se encuentra sobredimensionada para los mayores y los niños. Esto influye directamente tanto en el diseño urbano cuanto arquitectónico porque evidentemente puede favorecer ocasiones de descanso y empujar una cierta socialización o en cambio impedir estos eventos urbanos.

El tema de las distancias a nivel urbano genera otras interesantes medidas útiles para un adecuado proyecto. De hecho como Hall (Hall) evidencia y Gehl (Gehl, [1991] 2012) subraya, las distancias entre seres humanos no pueden ir más allá de cien metros, medida que define el campo visual social, o sea, la dimensión que permite a dos seres humanos percibir la presencia y darse cuenta de los demás. Si esta se aumenta a más de cien metros la interacción social se vuelve prácticamente nula. Bajando de esta medida se encuentran otras franjas dimensionales específicamente de setenta, treinta y vente metros. Esta división del campo visual social define la capacidad de las distancias en espacios urbanos de generar interacciones flojas (100 m - 70 m) o siempre más dinámicas y fuertes (30 m - 20 m). De hecho, al disminuir estas medidas se logran percibir detalles siempre más claros (30 m) y específi-

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> RICHARDSON, J. (2002), "Introduzione alla PNL", Urgnano, Ed. Alessio Roberti , "le persone organizzano le loro esperienze in tre modalità percettive: quella visiva, quella auditiva e quella cinestesica". Traducción propia.

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> RICHARDSON, J. (2002), "Introduzione alla PNL", Urgnano, Ed. Alessio Roberti, "nella cultura occidentale, per la maggior parte delle persone, il più delle volte la modalità visiva è quella primaria". Traducción propia.

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> GEHL. J. (2012). "Vita in Città". Sant'Arcangelo di Romagna: Ed. Maggioli, "i sensi sono orientati essenzialmente in modo frontale, ed uno dei più utilizzati e più utili, la vista, è decisamente orizzontale". Traducción propia.

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> GEHL. J. (2012). "Vita in Città". Sant'Arcangelo di Romagna: Ed. Maggioli, "l'ascissa della visione è diretta a circa 10 gradi verso terra".Traducción propia.

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> PORRECA R. (2017) "ArchitetturALimite: spazio pubblico in contesti di emergenza sociale", Roma: PhD tesis en Arquitectura y Construcción, Espacio y sociedad DRACO, Università degli Studi di Roma "La Sapienza".

cos (20m), lo que permite crear oportunidad de actividades sociales o, al revés, crear barreras comunicativas.

Este tema a nivel proyectual se desarrolla de una manera mucho más puntual cuando se analizan las distancias de interacciones humanas. Estas se caracterizan por sus capacidades de describir, leer y gestionar la oportunidad de creación de lazos comunitarios o no. De aquí surge la distancia pública que define una dimensión que se entreteje entre personas que tienen un rol público y su auditorio o su interlocutor (como puede ser un político, una profesora con sus estudiantes, un ponente y el público). Esta se puede medir en la franja de 7 m hasta 3,75 m, lo que supone un cierto dinamismo entre las personas y además la oportunidad de reducir o aumentar esta dimensión. Más allá, encontramos la distancia social definida por la franja de 3,75 m hasta 1,30 m que mide una relación más estrecha pero todavía formal, la distancia personal, de 1,30 m hasta 0,45 m, que es la que define relaciones consolidadas de amistad o de compromiso laboral y finalmente la distancia íntima, que en el caso urbano define un indicador negativo porque cualquier espacio tan pequeño no deja al usuario la elección de alejarse, lo que limita el dinamismo socio-espacial.

Como se puede apreciar desde este estudio, el uso adecuado de estos recursos puede favorecer o impedir estas relaciones, creando barreras comunicativas que impiden una libre y espontánea relación entre los ciudadanos. De acuerdo con Gehl "las intervenciones sobre el ambiente pueden estimular o inhibir el contacto visual y auditivo en por lo menos cinco formas diferentes"15 (Gehl, [1991] 2012) cuando se refiere a muros o barreras físicas, grandes distancias, alta velocidad (vehicular), desniveles y posición espalda - espalda. Al sobreponer el tema de las distancias con lo de las barreras en una manera equivocada o simplemente no tomando en cuenta estos conocimientos, se crea un campo de riesgo de disgregación socio-espacial muy fuerte. De hecho, un territorio golpeado por un desastre, al no tener más una estructura urbana consolidada, crea un consecuente caos urbano que destruye el equilibrio entre personas (comunidad) y entre ellas y su ambiente (hábitat). Por eso es evidente como la reconstrucción debe tener una correcta estrategia proyectual que genere espacios amigables donde la comunidad fragmentada y divida por la catástrofe, pueda encontrar ocasiones físico-temporales de (re)encuentro.

Es obvio que más allá de estas categorías proyectuales, existe un complejo engranaje que se mueve después de un desastre y que involucra principios procesuales que influyen directamente en el mecanismo proyectual y finalmente en la vida entre los edificios. El proceso como tal, tiene distancias socio-espaciales que en una manera indirecta, preparan al éxito o al fracaso de la reconstrucción posdesastre. Una situación después de una catástrofe natural, como puede ser un sismo, genera una "segregación socio-espacial que tiene dos raíces diferentes y conectadas que se identifican en el desarrollo de asentamientos informales y en la mala planificación. Si la primera se encuentra segregada por motivaciones orográficas y urbanísticas, la segunda en cambio muestra la carencia de herramientas adecuadas para el diseño de un correcto e incluyente espacio público. Ambas generan conflictos sociales y barreras urbanas que no permiten una exitosa y eficaz conectividad entre áreas urbanas distintas, empujando a la sociedad a dividirse en diferentes perfiles comunitarios que no se encuentran en comunicación. Eso implica, por parte de unas comunidades, la imposibilidad de acceder a los recursos urbanos y por ende, al ejercicio del derecho a la ciudad. Al analizar unos casos de estudio como las banlieues de París, las velas de Scampia (Nápoli), Tlatelolco en Ciudad del México, se nota

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> GEHL. J. (2012). "Vita in Città". Sant'Arcangelo di Romagna: Ed. Maggioli, "Gli interventi sull'ambiente possono incoraggiare o inibire i contatti visivi e auditivi in almeno cinque modi differenti". Traducción propia.

como la conformación y el tamaño del espacio público no ayudan la integración con la ciudad.

A pesar de ser consecuencia de una planificación hecha con una idea de urbanismo bien clara, resulta en cambio inadecuada a la vida entre los edificios. Si se toma en cuenta el pensamiento de Lefebrve y Harvey, se puede concluir que en estos contextos hay comunidades enteras que no logran participar en el debate ciudadano no cumpliendo así con los asuntos del derecho a la ciudad. En los asentamientos espontáneos que nacen el día después del evento catastrófico, la situación se presenta diferente. Los espacios que los articulan resultan de dimensiones y proporciones diferentes respecto a la situación precedente, cambiando la relación entre los individuos y generando un cambio en la compacidad de una comunidad. Más allá se destaca la carencia de servicios básicos, equipamiento e infraestructuras que se une a la baja calidad del espacio público, lo que segrega socialmente y físicamente a las comunidades. Estas distancias físicas tienen entonces una matriz procesual que, si no considera" (Cruz M. Porreca R. Rocchio D., 2016) individuos y comunidad ni sus desarrollo humano integral, crea un proceso de reconstrucción de espacios urbanos excluyentes que se vuelven barreras físicas en tres porciones de la misma ciudad. En otras palabras, las distancias físico-sociales pueden ser involucradas en una estrategia procesual que abarca las categorías de la multidisciplinariedad, participación ciudadana y la identificación físico-social. Entonces, poniendo en relación estos aspectos proyectuales y procesuales se puede verificar que este asunto teórico se acopla muy bien con modelos de ciudades vivibles como Ámsterdam y Copenhague y de ciudades emergentes e innovadoras como Medellín (Cruz M. Porreca R. Rocchio D., 2016).

#### Distancias temporales.

Estos ítems de proceso y proyecto no se quedan solo en un marco teórico sino abarcan toda una serie de

ejemplos que conciernen a diferentes países en el mundo. Una interesante publicación del INU<sup>16</sup> expone varios ejemplos de reconstrucción que tuvo Italia en los últimos cuarenta años. Hablando de un país sísmico como Ecuador, estos ejemplos demuestran como el proceso de acción después de un desastre puede tener éxitos diferentes y fracasos peligrosos; "se va desde las experiencias positivas de Friuli y Umbría a las cuestionables de Campania y Sicilia para llegar al día de hoy con el caso de L'Aquila, paradigma de errores de planificación urbana y fracasos administrativos" (Fabietti V. Giannino C. Sepe M., 2013)<sup>17</sup>.

El tema de los procesos y proyectos en estos territorios enfatiza un asunto central: el tiempo. Este concepto tiene una matriz filosófica y una matriz de acción, es decir, que de un lado se puede hablar de tiempo cero, del eterno presente que caracteriza y cristaliza un evento, una arquitectura; del otro en cambio emerge la necesidad técnica de programar, gestionar, proyectar, verificar, todos elementos que tienen un vínculo directo con el fluir del tiempo. El tema del proyecto arquitectónico en una situación posdesastre es, obviamente, lo que surge como necesidad prioritaria; muchos actores públicos y privados empiezan a recolectar recursos económicos para construir albergues y viviendas. Inmediatamente se pone la pregunta crítica de la velocidad de acción, o sea, en cuánto tiempo se logra ayudar a los afectados para que no queden en otras situaciones de peligro. Así que existen programas para

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> FABIETTI V., GIANNINO C., SEPE M. (2013). La ricostruzione dopo una catastrofe: da spazio in attesa a spazio pubblico. Istituto Nazionale di Urbanistica. Roma: INU Edizioni.

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> FABIETTI V., GIANNINO C., SEPE M. (2013). La ricostruzione dopo una catastrofe: da spazio in attesa a spazio pubblico. Istituto Nazionale di Urbanistica. Roma: INU Edizioni, "Si va dalle positive esperienze del Friuli e dell'Umbria a quelle discutibili di Campania e Sicilia per arrivare ai giorni nostri con il caso de l'Aquila, paradigma di errori urbanistici e inadempienze amministrative". Traducción propia.

intervenir en diferentes niveles, antes entregando carpas y creando campos con las mismas, luego con viviendas temporales que puedan hospedar a la mayoría de los afectados.

La franja de tiempo que divide el momento del desastre hasta el primer evento arquitectónico es una fase muy delicada porque puede afectar directa e indirectamente el tejido social, o sea, la percepción del desastre puede mejorar o empeorar. Al profundizar el tema emergen los diferentes "tiempos" y relativas distancias temporales que caracterizan el evento arquitectónico. Existe un tiempo de acción prioritaria que se mide en días y expresa la entrega y formación de campos de carpas. Eso necesita de organización previa y de recursos materiales listos para ser utilizados lo que puede reducir la tasa de afectación psicofísica de los golpeados por el desastre. Más allá, existe un tiempo de arquitectura temporánea; esta se mide en meses y se refiere a viviendas con dimensiones y servicios básicos con una calidad que se pone entre la carpa y una vivienda definitiva. El marco que más define el límite de este tiempo, es lo necesario para planificar un nuevo o renovado asentamiento que pueda substituir y mejorar lo destruido o afectado respetando las características sociales, comunitarias, físicas y urbanas. Finalmente, existe otro tiempo que es el de la programación, planificación y diseño urbano que genera los requisitos para una intervención arquitectónica definitiva. Esta franja se mide en años y es evidente que toma mucho más tiempo que las otras fases porque debe unir y traducir un diagnóstico social, físico e institucional que se ha modificado desde el día de la catástrofe hasta el inicio de esta fase. El aspecto delicado de este proceso temporal es el respeto a los límites de cada etapa y la superposición de las mismas.

Otro riesgo es la ausencia de una de estas etapas y, más allá, la demora de una de estas fases en perjuicio de las demás. El peligro que puede ocurrir es que las distancias temporales que definen cada etapa puedan empeorar la situación de disgregación socio-espacial

como pasó en L'Aquila con los proyectos C.A.S.E. y M.A.P., donde la fase tres empezó durante la fase dos sin el tiempo necesario para mapear la situación socio-espacial y urbana, generando un total fracaso comunitario, es decir dividiendo individuos y grupos que antes compartían las mismas porciones de ciudad consolidada y que vieron destruidas su propia identidad social y comprometida su manera de habitar. Este engranaje que aquí se intenta resumir, es en realidad mucho más complejo de las simples tres etapas recién descritas; de hecho los proyectos urbano y arquitectónicos en realidad viven procesos bien específicos y cada vez diferentes, debido a la unicidad de la cultura del lugar, elemento que se define siempre por sus categorías sociales y físicas.

En Italia, emergen programas para el ahorro de tiempo en las acciones después de un sismo. "Por su parte, la *Protezione Civile italiana*<sup>18</sup>, con la formulación y la aplicación del método *Augustus*, ha construido una herramienta eficaz de preparación e intervención, capaz de responder a cualquier tipo de emergencia que puede afectar el territorio nacional, reduciendo pérdidas enormes, desapariciones y dificultades de la población, y aprendiendo cada vez de las aplicaciones anteriores"<sup>19</sup>. Sin embargo, la dificultad de responder a eventos tan catastróficos no es tanto arquitectónica como tal, es decir que el conocimiento técnico actual

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> La Protezione Civile Italiana es un organismo público directamente conectado con el Gobierno y se ocupa de prevención y gestión de emergencias.

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> FABIETTI V., GIANNINO C., SEPE M. (2013). La ricostruzione dopo una catastrofe: da spazio in attesa a spazio pubblico. Istituto Nazionale di Urbanistica. Roma: INU Edizioni, "Dal canto suo la Protezione Civile italiana, con la formulazione e l'applicazione del Metodo Augustus, ha costruito un efficace strumento di preparazione e di intervento, capace di rispondere a qualunque tipo di emergenza che possa colpire un territorio nell'ambito nazionale, riducendo enormemente perdite, scomparse e disagi della popolazione, ed apprendendo ogni volta dalle applicazioni precedenti". Traducción propia.

para construir en zonas en riesgo es muy profundizado y permite entregar proyectos de vivienda o de otros edificios de una manera rápida y con un alto nivel de estudio y de calidad proyectual y constructiva. La cuestión que más afecta a estos territorios golpeados es la gestión del tiempo cuyo manejo es central para dar la posibilidad a la arquitectura de contribuir a satisfacer las necesidades de la población.

Los procesos activados el día del desastre por adelante, deben necesariamente ser organizados en programas de acción, o sea protocolos que puedan organizar las intervenciones de cada etapa para aprovechar de la mejor manera del tiempo a disposición de cada fase para empezar una intervención sostenible. El concepto de sostenibilidad debe ser traducido en términos físicos y técnicos pero también a nivel humano. Eso significa tomar en cuenta los ítems sociales, psicológicos y antropológicos que forman una parte necesaria y de respaldo a la reconstrucción. Así, reconstruir es una expresión utilizada también por las ciencias humanas que deben asistir a las personas que viven un trauma psicológico de tamaño considerable. De aquí parece evidente la necesidad de un proceso coordinado y multidisciplinar para que la reconstrucción no sea solo correcta desde un punto de vista ingenieril sino que tomen en cuenta y apliquen programas para el desarrollo humano integral<sup>20</sup> . Es necesario que cada etapa sea gestionada a través de programas interdisciplinarios que favorezcan el respeto del tiempo para cumplir con las tareas decididas, para que no ocurra que la etapa uno se demore más de lo estrictamente necesario para responder a la emergencia. En este caso, el modelo italiano es muy bien desarrollado, contando con el *Método Augustus* que permite en unas horas llegar al lugar del desastre con recursos materiales, humanos y técnicos para enfrentar exitosamente la situación. Sin embargo, este programa funciona bien hasta el término de la etapa uno pues se puede apreciar en estudios publicados por INU como estos programas crean problemas de gestión de las distancias temporales "Parece simplista e irresponsable pensar que la planificación urbana y regional no deban involucrar el gobierno territorial en esta fase, delegándola a los distintos órganos de la *Protezione Civile* debido a sus conocimientos específicos en la fase de emergencia" (Fabietti V. Giannino C. Sepe M., 2013)<sup>21</sup>.

El caos de competencias crea un desperdicio del recurso tiempo generando situaciones de bloqueo y de mala gestión que todavía caracterizan la ciudad de L'Aquila después de siete años del sismo que destruyó el centro histórico. Así que si se pueden identificar bien las tres etapas de reconstrucción es también necesario definir los límites temporales (flexibles) de cada una y desarrollar programas para el control de las mismas. Además, un prerrequisito de este trabajo sería el desarrollo de la etapa cero, esa podría definir el tema de la formación, información, prevención y participación multidisciplinar y transdisciplinar en la gestión posdesastre. Este asunto prepararía a una exitosa actuación de los programas de las etapas de reconstrucción.

#### Distancias institucionales

Los territorios afectados por un desastre viven una condición de fragmentación y segregación socio-espacial muy dura debida a la destrucción del tejido urbano y social. Ya se expresó la influencia que puede tener una buena o mala gestión de las distancias físicas y

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup> El tema del DHI se refiere a la definición del United Nation Development Program disponible en la pagine web http://hdr.undp.org/en/content/human-development-index-hdi

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> FABIETTI V., GIANNINO C., SEPE M. (2013). La ricostruzione dopo una catastrofe: da spazio in attesa a spazio pubblico. Istituto Nazionale di Urbanistica. Roma: INU Edizioni, "Appare semplicistico e irresponsabile pensare che la pianificazione urbana e territoriale non debbano occuparsi del governo del territorio in questa fase delegandola ai vari enti di Protezione Civile in nome della loro competenza specifica nelle fasi emergenziali". Traducción propia.

temporales en el espacio urbano, definiendo unas propuestas de mejoramiento en los procesos de reconstrucción. Pero surge la pregunta si quizá sea suficiente crear programas de acción que tomen en cuenta las dimensiones sociales tanto del punto de vista arquitectónico y urbano cuanto a nivel psicológico. Existe otra categoría que debe ser analizada y que influye en una manera tal vez más directa en la percepción del desastre y de la consecuente acción de reconstrucción.

El sistema institucional marca una franja de acciones y de redes burocráticas que determina en buena parte el éxito del posdesastre. Evidentemente la responsabilidad directa o indirecta de la gestión del proceso de reconstrucción es de los sujetos públicos y privados que manejan recursos económicos, humanos y técnicos por invertir en los territorios afectados. Por ende, se hace necesaria una distinción. Las instituciones públicas constituyen el eje alrededor del cual se estructura la sociedad en todas sus categorías, a través de leyes, ordenanzas y organismos gubernamentales que administran un territorio. Esta compleja máquina gestiona, desde el presidente de una república hasta el líder político del último pueblo del país, todas las etapas de cualquier proceso.

Pero ¿qué pasa cuando un evento catastrófico afecta un territorio? La sociedad está acostumbrada a respetar determinadas reglas y normativas para conseguir o defender algo. En otras palabras, se crea una relación entre la sociedad y sus administradores para ejercer los derechos establecidos en la Constitución. Este asunto enfatiza la actitud de los individuos, grupos y comunidades para acceder al ejercicio del derecho a la ciudad como Lefebvre y Harvey describen en sus obras, o sea participar de una manera activa en el proceso de cambio del ambiente urbano. Sin embargo, una situación de desastre obliga a las instituciones públicas a tomar decisiones y a concretar acciones que a veces salen de los ámbitos legales y de las maneras tradicionales de manejar los asuntos públicos. Eso

significa la libertad (o el poder) de cambiar las reglas del juego con el objetivo de resolver rápidamente la difícil situación. A pesar de ello, el cambio repentino genera otras consecuencias. La sociedad acostumbrada a una relación con su organismo gestor se encuentra en una posición diferente, una distancia nueva entre población e institución. Eso quiere decir que las instituciones pueden acercarse a las comunidades y tratar de resolver el problema o, en cambio, alejarse para gestionar de manera más eficaz. En la realidad muchas veces pasan ambas cosas, pero la cuestión central es que cambiando las distancias entre las dos partes se crean vacíos de gestión que generan otros problemas.

En una fase proyectual cualquier institución pública trata de realizar cosas que puedan mejorar rápidamente la situación posdesastre pero esto ocurre sin pasar a través de etapas que en situaciones normales son necesarias. Es el caso de la reconstrucción de L'Aquila en Italia en el 2009 donde el gobierno central decidió sobre el tema de la reconstrucción encargando a la Protezione Civile gestionar las intervenciones, tomando el lugar de órganos decisionales como el gobierno regional y las alcaldías afectadas. La consecuencia de pasar por encima de dos niveles de institución pública fue crear una distancia muy fuerte entre ciudadanos y representantes políticos, empeorando la confianza y la aceptación de las arquitecturas construidas. En realidad, estos edificios se realizaron durante la que en este artículo se define como fase dos, creando un conflicto entre las construcciones y las necesidades reales de las personas. Pues el cambio de distancias entre las instituciones y la población administrada, resulta así decisiva para el proceso equilibrado de reconstrucción. Justo el proceso de reconstrucción es el sistema que más resulta afectado por la intervención discontinua y extraordinaria de las instituciones públicas, las cuales generan nuevas etapas que no son planeadas ni organizadas como es la gestión ordinaria de estos territorios.

Como dicho antes, las diferentes fases de la reconstrucción deberían seguir programas específicos que empiezan desde la fase cero que, pero, al no ser planificadas, deja espacio a criterios de actuación que necesitan nuevos recursos económicos, humanos y técnicos. Para resolver esta problemática espontáneamente, la sociedad aprovecha de las instituciones privadas, es decir todos los grupos organizados con reglas y código ético reconocidos por las instituciones públicas. Estas organizaciones que cuentan con recursos particulares, involucran los ámbitos religiosos, laicos, las ONG y todas las asociaciones con objetivos sociales. Sin embargo, el ingreso en este proceso de estos actores crea una nueva distancia entre la población y las instituciones, estas son nuevas y a veces no arraigadas en el territorio.

Así es que la población misma debe aprender a relacionarse con otros sujetos mas sin entender la jerarquía con lo público. Además, estos actores logran trabajar en los huecos generados por la gestión extraordinaria de las instituciones públicas, así en primer lugar, ser un recurso para las comunidades, logrando invertir en poco tiempo recursos económicos en las áreas golpeadas, luego, una desventaja por ser ajenos al territorio y no pudiendo garantizar un seguimiento constante en el tiempo. Estos actores intervienen durante las fases uno y dos, no conociendo o no logrando conocer la visión urbana futura, tarea específica de las instituciones públicas locales y nacionales, las cuales posiblemente no tienen desarrollados programas de gestión, recuperación, planificación y reconstrucción de los territorios afectados. Así, se puede concluir que los procesos de reconstrucción se constituyen de elementos proyectuales y actores diferentes que crean un sistema discontinuo en el tiempo y en el espacio generando una distancia inestable entre instituciones y la población y más allá impidiendo la re-generación del tejido comunitario y de la identidad específica.

#### **CONCLUSIONES**

El proyecto de reconstrucción se considera un proceso ocasional. La definición de "ocasión" contiene la doble interpretación de desarrollo temporal discontinuo y de oportunidad para un cambio de visión estratégica continua. Así, que la arquitectura es movimiento identitario desarrollado en la realidad antrópico - natural, un proceso en devenir sin principio ni fin donde la memoria y la acción proceden paralelamente al cumplimiento indefinido de la idea - objeto arquitectónico / urbano. La inteligencia colectiva y la autoconciencia además de una preparación técnico - teórica son los fundamentos para restituir una dignidad regenerada a la población a través de procesos resilientes, sostenibles e inclusivos.

De las reflexiones efectuadas se pueden enmarcar los ítems analizados en el presente artículo (distancias socio - espaciales, distancias temporales, distancias institucionales) bajo una distinción de responsabilidad relativa al riesgo (evento natural catastrófico) y relativa a la vulnerabilidad (condicionante antrópica).

Así que el tema de la reconstrucción poscatástrofe, analizado a través del filtro del proyecto arquitectónico y del proceso, evidencia que las intervenciones puntuales son ellas mismas subfases procesuales de gestión y programación, definidas en sí como un proceso y no como gesto intuitivo e improvisado adscrito en el tiempo cero.

Esto enfatiza la necesidad de mirar cualquier acción de la reconstrucción posdesastre en un marco de etapas consecuenciales que expresan la necesidad de una nueva y correcta definición y organización de las distancias socio - espaciales, temporales e institucionales, como dispositivos para administrar el proyecto proceso no solo como herramienta de planificación

sino también de gestión y verificación de rehacer arquitectónico / urbano. Esto sugiere mirar a la reconstrucción como un proceso cíclico donde el único punto fijo es el evento en sí, en cuanto los siguientes eventos sociales prevén una actividad urbana que puede generar diferentes condiciones - condicionantes de evolución del objeto urbano - arquitectónico.

Por ende, se puede concluir que las distancias deben entrar en un régimen programático que optimice las etapas y que el sistema sea una estrategia de preparación de gestión a la convivencia con el riesgo natural. Esto significa definir de manera tangible y exacta la estructura de cada una de las etapas, en el marco de la flexibilidad y adaptabilidad al contexto, que en una visión cíclicamente discontinua pueda sugerir un programa estratégico de actuación para la etapa cero. Tal etapa no es solo de prevención sino también de definición de un criterio urbano basado en la (in)formación de la colectividad y en su preparación teórico-práctica.

"... Siempre he afirmado que los lugares son más fuertes que las personas, el escenario más que el acontecimiento. Esa posibilidad de permanencia es lo único que hace al paisaje o a las cosas construidas superiores a las personas" (Rossi, 1992).

## **REFERENCIAS**

- Cruz, M., Rocchio D., Freire L., Martínez J., Jácome W., Porreca R. (2016). Hacer Ciudad Calderón 2040, Quito, Editorial Universidad Tecnológica Equinoccial.
- Fabietti V., Giannino C., Sepe M. (2013). La ricostruzione dopo una catastrofe: da spazio in attesa a spazio pubblico. Istituto Nazionale di Urbanistica (Italia). INU Edizioni.
- Gehl, J. (2012). Vita in Città. Sant'Arcangelo di Romagna. Ed. Maggioli.
- Gehl, J. (2014). Ciudades para la gente, Buenos Aires, Ed. Infinito.
- Hall, E. (1966). The hidden dimension, New York, Doubleday & Co. Inc.
- Harvey, D. (2013). Il capitalismo contro il diritto alla città, Verona. Ombre Corte.
- Lefebrve, H. (2014). Il Diritto alla città. Verona. Ed. Ombre Corte.
- Moneo, R. (2012). L'altra modernità. Considerazioni sul futuro dell'architettura. Ed. Marinotti.
- Pareyson, L. (1954). Estetica. Teoria della formatività, Bologna, Ed. Zanichelli.
- Porreca, R. (2017). ArchtietturALimite: spazio pubblico in contesti di emergenza sociale, Tesis doctoral, DRACO XXVIII ciclo. Università degli Studi di Roma La Sapienza.
- Richardson, J. (2002). Introduzione alla PNL, Urgnano, Ed. Alessio Roberti.
- Rossi, A. (1992). Autobiografía científica. Barcelona, Editor G. Gill.
- Strappa, G. (2014). L'architettura come processo: il mondo plastico murario in divenire. Milano, Franco Angeli.
- http://hdr.undp.org/en/content/human-development-in dex-hdi
- http://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/ downloads/2015/02/NEC-SE-DS-Peligro-S%C3%ADsmico-parte-1.pdf