



## TESIS

Magister  
en Investigación  
en Ciencias  
Sociales  
FSOC UBA

REDES Y ESTRATEGIAS  
PROYECTUALES PARA  
EL DESARROLLO  
PRODUCTIVO  
EN PROCESOS  
AUTOGESTIVOS  
DE MEJORAMIENTO  
DEL ESPACIO PÚBLICO

## RE-URBANIZACIÓN DEL HÁBITAT POPULAR EN LA CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES

director:  
**Mg. DI Pedro Senar**

co-director:  
**Prof. Arq. Javier Fernández Castro**

**María Soledad  
Clavell**

IEH,UBA.  UBA,FADU.



María Soledad Clavell

**REDES Y ESTRATEGIAS PROYECTUALES  
PARA EL DESARROLLO PRODUCTIVO EN PROCESOS AUTOGESTIVOS DE  
MEJORAMIENTO DEL ESPACIO PÚBLICO**

Reurbanización del Hábitat Popular en la Ciudad Autónoma de  
Buenos Aires

*Tesis para optar por el título de  
Magíster en Investigación en Ciencias Sociales*

**Facultad de Ciencias Sociales  
Universidad de Buenos Aires**

Director: Mg. D.I. Pedro Emiliano Senar  
Co-director: Arq. Javier Fernández Castro

Buenos Aires  
2018

**Título de la Tesis:** Redes y estrategias proyectuales para el desarrollo productivo en procesos autogestivos de mejoramiento del espacio público. Reurbanización del Hábitat Popular en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

**Autora:** DI. María Soledad Clavell

**Director:** Mg. DI. Pedro Emiliano Senar

**Co-Director:** Arq. Javier Fernández Castro

## RESUMEN

La investigación que sustenta esta tesis se orientó al análisis de las interacciones surgidas durante las prácticas proyectuales sostenidas por la universidad pública y los actores territoriales del Hábitat Popular vinculados a procesos de reurbanización y mejoramiento del espacio público. Particularmente, se hizo foco en el desarrollo y seguimiento de acompañamientos en el área de proyecto para la concreción de acciones de transformación material, gestionadas en colaboración con los vecinos de los barrios en cuestión. La orientación de las prácticas proyectuales observadas está vinculada con la generación de estrategias de inclusión desde el proyecto tanto en la dimensión tecnológica “producto” como en la caracterización y desarrollo exploratorio de procesos productivos y formas de organización tendientes a la inclusión.

El siguiente trabajo, así como las experiencias analizadas, forman parte de diferentes acciones llevadas a cabo en las áreas académica, de extensión e investigación del de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad de Buenos Aires; específicamente en el Centro Hábitat Inclusivo del Instituto de la Espacialidad Humana. Se basa en avances teóricos y aplicaciones en territorio desarrollados en el marco de la investigación acción de los proyectos UBACyT: *Estrategias de articulación e hibridación para la inclusión socio-espacial* dirigido por el Diseñador Industrial MG. Pedro Senar (2016-2018), *Estrategias Proyectuales para el Hábitat Popular. Instrumentos de justicia espacial para el territorio metropolitano* (2014-2017) y *Otras Formas de Hábitat Popular Urbano. Nuevos paradigmas de inclusión socio-espacial para la RMBA* (2011-2014) ambos dirigido por el Arq. Javier Fernández Castro; y el proyecto SI-FADU UBA *Diseño para la inclusión sociolaboral. Prácticas productivas en el marco de políticas de protección social* -período 2011-2014- dirigido por Senar. Otros espacios de investigación y académicos han colaborado tanto en el trabajo de campo como en la elaboración de avances teóricos acerca de los procesos de reurbanización del Hábitat Popular: Maestría en Hábitat y Pobreza Urbana en Latinoamérica (FSOC y FADU UBA), Carrera de Arquitectura (UNLaM), Carrera de Urbanismo (UNGS), Carreras de Diseño Industrial y de Arquitectura de la Universidad Nacional de San Juan, Carrera de Trabajo Social (FSOC UBA), Instituto de Estudios sobre la Ciencia y la Tecnología (UNQui), entre otros.

En orden de organizar la lectura, el siguiente trabajo se encuentra dividido en dos partes: la primera abordará aquellos referentes que sustentan el andamiaje teórico y conceptual de la investigación, así como los antecedentes vinculados a la temática que conforman el bagaje de experiencias previas desde el cuál partimos. Entonces, el lector se encontrará con ciertas definiciones del área proyectual y su rol en la construcción del Hábitat Urbano, entendiendo a los proyectos como hipótesis materiales de una realidad posible y/o deseada que no se componen exclusivamente de cuestiones físicas e instrumentales.

En la segunda parte, presentaremos el modelo de analítico propuesto basado en el *Círculo de Producción y Ocupación del Hábitat* del Dr. Arq. Roberto Doberti, seguido del análisis comparativo de dos casos en profundidad donde se incorporan las tecnologías -de productos, procesos y formas de organización- como categorías analíticas.

## SUMMARY

The research that supports the present thesis was focused on analyzing the links among designing practices -held by public university- and territorial actors involved in re-urbanization processes and public space improvement. Specifically, it was oriented to the development and monitoring of the supporting in the design field, in order to produce material transforming actions, managed in collaboration with the neighbours of the selected towns. The orientation of the design practices observed is related to the generation of project based social inclusion strategies, in the technological dimension (the product) and in the figuration and explorational development of product processes and social inclusion oriented organizational models.

The following piece and the analyzed facts, are part of several actions taken place in the academic, extension and research areas from the *Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo* of *Universidad de Buenos Aires*, specifically in the *Centro de Hábitat Inclusivo* from the *Instituto de la Espacialidad Humana*. It is based on theoretical advances and field applications setted in the research action of the following UBACyT projects: *Articulation and hybridization for socio-spatial inclusion* directed by industrial designer Mg. Pedro Senar (2016-2018), *Design Strategies for Popular Habitat. Spatial justice instruments for metropolitan territory* (2014-2017) y *Other figurations for urban popular habitat. New paradigms of socio-spatial inclusion for RMBA* (2011-2014) both directed by architect Javier Fernández Castro; and the SI-FADU UBA research project *Design for socio-labor inclusion. Productive practices within social protection policies* (2011-2014) directed by Senar. Other research and academic groups have been collaborated, not only in the field work but also in the construction of theoretical advances about the processes of Popular Habitat re-urbanization: Master in Habitat and poverty in Latin America (FSOC and FADU UBA), Architecture department (UNLaM), Urbanism department (UNGS), Industrial Design and Architecture departments (Universidad Nacional de San Juan), Social Work department (FSOC UBA), Science and Technology Studies Institute (UNQui), among others.

In order to organize the reading, the following document es divided in two parts: the first one refers to the mentors that support the theoretical and conceptual scheme of the research, and also the previous experiences that make the body of knowledge from which it started. Therefore, the reader will find certain definitions from the project field and its role in the construction of the Urban Habitat, considering the projects as material hypothesis of a possible or wished reality that are not formed only by physical and instrumental terms.

In the second part, we present the analytical model posed based on the Habitat Production and Occupation Circuit created by Dr. Architect Roberto Doberti, followed by the comparative analysis of two cases in depth in which the technologies -of products, processes and organizational forms- are included as analytical categories.

|                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>Resumen</b> .....         | 2 |
| <b>Índice</b> .....          | 4 |
| <b>Agradecimientos</b> ..... | 7 |
| <b>Introducción</b> .....    | 9 |

## Parte I Prácticas proyectuales y hábitat. Conceptos y antecedentes

### **Cap. 1- Las prácticas proyectuales en el desarrollo del hábitat urbano.**

|   |    |
|---|----|
| I. Introducción.....  | 11 |
| II. Las prácticas proyectuales.....   | 14 |
| 1. Campo disciplinar de las prácticas proyectuales.....                           | 16 |
| 2. Hábitat e integración de escalas.....  | 18 |
| 2. Circuito de producción ocupación del hábitat.....                              | 20 |
| III. Proyecto y materialización del Hábitat.....                                  | 24 |
| 1. Lógicas proyectuales orientadas a la inclusión.....                            | 25 |
| 2. Sociedad y tecnología. Aportes de la perspectiva socio-técnica.....            | 28 |
| 3. Propuesta latinoamericana de Sociedad y Tecnología .....                       | 31 |
| 4. Revisión del proceso productivo para la transformación del hábitat urbano..... | 35 |

### **Cap. 2- Urbanización del hábitat popular.**

|  |    |
|--|----|
| I. Introducción.....   | 37 |
| II. Hábitat popular .....  | 39 |
| 1. Acceso de los sectores populares al Hábitat urbano y a su transformación..... | 40 |
| 2. Espacios de participación popular por la urbanización .....                   | 44 |
| III. Proyecto y reurbanización del hábitat popular .....                         | 47 |
| 1. Antecedentes .....  | 51 |
| 2. El caso Barrio 31.....  | 54 |
| VI. Universidad y territorio.....  | 58 |
| 1. Acompañamiento socio-técnico y extensión académica.....                       | 60 |
| 2. Intersubjetividad, Investigación Acción y Espacio Público.....                | 62 |

## Parte II

### Descripción y análisis comparativo de acciones en territorio

#### Cap. 3- Contexto de desarrollo de los casos y Metodología

|  |    |
|--|----|
| I. Introducción.....   | 65 |
| II. Marco institucional de desarrollo de los casos.....                                | 65 |
| III. Diseños para la inclusión orientados a la reurbanización del hábitat popular..... | 66 |
| IV. Objetivos.....   | 67 |
| V. Metodología.....  | 68 |

#### Cap. 4- Modelo y análisis de las experiencias

|   |     |
|---|-----|
| I. Introducción.....  | 73  |
| II. La “codificación productiva” o el paso del “producto real” al “producto virtual”.....                             | 76  |
| 1. Caso I: Villa 21-24 de Barracas. Preexistencias y anticipación.....  | 77  |
| 2. Caso II: Villa 15-Ciudad Oculta. Preexistencias y anticipación.....  | 79  |
| 3. Tecnologías o formas de hacer  |     |
| 1. Producto.....  | 81  |
| 2. Proceso.....   | 83  |
| 3. Organización.....  | 85  |
| 4. Modificaciones al CPO .....  | 89  |
| III. Tematización y constitución de un programa.....  | 92  |
| 1. Proyecto “Dispositivos materiales para reurbanizaciones inclusivas. Transferencia de tecnologías productivas”..... | 93  |
| 2. Proyecto “Abordaje integral para el mejoramiento barrial de la Villa 15- Ciudad Oculta”.....                       | 96  |
| 3. Tecnologías  |     |
| 1. Producto.....  | 97  |
| 2. Proceso.....   | 99  |
| 3. Organización.....  | 101 |
| 4. Modificaciones al CPO.....   | 104 |
| IV. Planificación y proyecto.....   | 107 |
| 1. Diseño y desarrollo de herramental e insumos para la Villa 21/24.....  | 109 |
| 2. Diseño y desarrollo con articulación de escalas y abordajes para la Villa 15.....                                  | 115 |
| 3. Tecnologías  |     |
| 1. Producto.....  | 119 |
| 2. Proceso.....   | 122 |
| 3. Organización.....  | 125 |
| 4. Modificaciones al CPO.....   | 127 |
| V. Construcción y obra. Uso y ámbito.....   | 131 |
| 1. Diseño y desarrollo de herramental e insumos para la Villa 21/24.....  | 133 |
| 2. Diseño y desarrollo con articulación de escalas y abordajes para la Villa 15.....                                  | 137 |
| 3. Tecnologías  |     |
| 1. Producto.....  | 142 |
| 2. Proceso.....   | 146 |

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| 3. Organización.....          | 148 |
| 4. Modificaciones al CPO..... | 152 |

**Conclusiones**

|  |     |
|--|-----|
| VI. Conclusiones.....                                      | 156 |
| 1. El CPO revisado.....                                    | 156 |
| 2. Evaluación y Valor. Tematización y Tecnología Real..... | 160 |
| 3. Magnitud de los proyectos.....                          | 161 |
| 4. Intencionalidad tecnológica e Inclusión.....            | 162 |
| 5. Reflexiones sobre el campo disciplinar.....             | 164 |

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| <b>Bibliografía</b> ..... | 167 |
|---------------------------|-----|

## AGRADECIMIENTOS

Quisiera agradecer a todas las personas que fueron acompañando el desarrollo científico, tecnológico y -por sobre todo- humano de este trabajo de investigación, aunque estas palabras no alcancen para expresar el sentimiento de gratitud.

En primer lugar, agradezco a las instituciones que han hecho posible este trabajo por medio del aporte de recursos tanto para la investigación en si misma como para los proyectos de transformación material desarrollados como parte del trabajo de campo. A la Universidad de Buenos Aires, particularmente a la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo y a la Facultad de Ciencias Sociales, espacios que permitieron mi formación y desarrollo académico. A la Secretaría de Ciencia y Técnica de la misma universidad, que financió mediante la beca UBACyT mis actividades. A la Secretaría de Extensión Universitaria y Bienestar Estudiantil por el aporte insustituible otorgado mediante el financiamiento de proyectos UBANEX. A la Secretaría de Políticas Universitarias del Ministerio de Educación por el financiamiento del Programa Universidad y Hábitat que contempló el financiamiento de transformaciones materiales en el Hábitat Popular con el acompañamiento de las universidades públicas.

Dentro de la FADU, agradezco a la Secretaría de Investigación por facilitar los medios para la concreción de esta tesis. Sin lugar a dudas, el Instituto de la Espacialidad Humana -hoy dirigido por el Arq. Fernández Castro y hasta el 2016 por el Dr. Arq Roberto Doberti- merece una especial mención dado que alberga al Centro Hábitat Inclusivo, espacio donde se radica esta investigación de que ha fortalecido y acompañado cada etapa de desarrollo de la misma.

A los profesores de la Maestría en Investigación en Ciencias Sociales por su colaboración en mi proceso entendiendo las particularidades del abordaje propuesto y del objeto de estudio, contemplando mi formación de base -diseño industrial- como una posibilidad de enriquecimiento para el campo de las ciencias sociales y no como una imposibilidad. A ellos, gracias por la ayuda y la confianza depositada en mí.

Merece especial mención el Dr. Arq. Doberti quien no sólo ha elaborado los modelos que son revisados en esta tesis, es referente para muchos de los teóricos de la teoría proyectual y ha fomentado el desarrollo de múltiples perspectivas bajo su dirección; de allí la heterogeneidad y articulaciones diversas que hoy constituyen el IEHu, espacio del cual fue creador y director.

Muy especialmente agradezco a mi tutor y director de tesis Pedro Senar, por la orientación ofrecida y la extrema paciencia, especialmente por fomentar una construcción compartida del andamiaje teórico y conceptual -desde los inicios- en el área de investigación. Agradezco su confianza en mi desempeño tanto en el territorio como en el aula a lo largo de los años.

A mi co-director, Javier Fernández Castro, agradezco infinitamente su confianza en mi trabajo como director de la beca UBACyT y actualmente como director del Instituto del cual soy parte. Es notable su apertura y generosidad intelectual y cómo ha sabido transmitir su experiencia y promover la multiplicidad de miradas en torno al acompañamiento de los sectores populares.

Mi agradecimiento más sincero a las personas cuya colaboración ha sido importante en el desarrollo de este trabajo: a Martín Encabo, Lorena Duprez, Juan José Gutiérrez, Fernando Vera, Santiago Bozzolla, Guido Romero Michela, Eugenia Garat, María Laura Di Girolamo, Carla Verta, Tomás Ottolenghi, Nicolás Leiva, Camila Rotundo, Candelaria Caparrós, Josefina Anglada, Ana



Paula Bellomo, Daniela Domínguez, Julieta Munilla, Carolina Caneparo, Lucía Batista, Renata Crespo, Jesica Hanover, Santiago Amín -de la FADU UBA-; José Luis, Pepe, , Marcelo y todas las familias que colaboraron en el proyecto desarrollado en Villa 21-24 de Barracas; a Déborah, el Pitu -y la gente del SUM-, los tucús, Irma, Beto, Chicago, Romina Barrios y Julieta Magno y todas las familias que colaboraron en el proyecto desarrollado en Villa 15. Todos ellos conforman parcialidades de las redes observadas, por ellos este trabajo adquiere relevancia y para ellos se espera generar aportes de interés.

Al personal administrativo de FADU y FSOC por la constante colaboración y buena predisposición. A los compañeros y compañeras de trabajo: docentes, no docentes e investigadores del Centro Hábitat Inclusivos con quienes compartimos mucho más que el espacio de trabajo, en especial a Cachi por su amistad y colaboración desinteresada. Al equipo de Diseños y Tecnologías para la Inclusión por el apoyo durante todos estos años, las discusiones constructivas y las risas.

Finalmente, agradezco a mi familia y amigos por estar siempre, por comprender a pesar de todo. En especial a dos personas cuya existencia en este proceso ha sido invaluable para mi trabajo y para mi desarrollo profesional: mi madre Susana y mi hijo Jaime. Cada uno a su manera hizo posible que pueda tener el tiempo para desarrollar este trabajo, ya sea acompañando personalmente a muchas de las acciones descriptas en la tesis y entendiendo la necesidad de momentos para el estudio -como lo ha hecho mi hijo- o haciendo posible el espacio para que pueda escribir, corregir y reescribir este trabajo -como lo ha hecho mi madre, cuidando de aquel.

Jaime nació mientras cursaba esta Maestría, ambos procesos me impulsaron a aprender a mirar con nuevos ojos las “cosas”. En Jaime encontré las fuerzas necesarias y el sentido para llegar hasta el final. Esta tesis va dedicada a él.

# Introducción

El siguiente trabajo, así como las experiencias analizadas, forman parte de diferentes acciones llevadas a cabo en las áreas académica, de extensión e investigación de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad de Buenos Aires; específicamente en el Centro Hábitat Inclusivo del Instituto de la Espacialidad Humana<sup>1</sup>. Se basa en avances teóricos y aplicaciones en territorio desarrollados en el marco de la investigación acción de los proyectos UBACyT<sup>2</sup>: *Estrategias de articulación e hibridación para la inclusión socio-espacial* dirigido por el Diseñador Industrial MG. Pedro Senar<sup>3</sup>, *Estrategias Proyectuales para el Hábitat Popular. Instrumentos de justicia espacial para el territorio metropolitano*<sup>4</sup> y *Otras Formas de Hábitat Popular Urbano. Nuevos paradigmas de inclusión socio-espacial para la RMBA*<sup>5</sup> ambos dirigido por el Arq. Javier Fernández Castro; y el proyecto SI-FADU UBA<sup>6</sup> *Diseño para la inclusión sociolaboral. Prácticas productivas en el marco de políticas de protección social*<sup>7</sup> dirigido por Senar.

La investigación que sustenta esta tesis se orientó al análisis de las interacciones surgidas durante las prácticas proyectuales sostenidas por la universidad pública y los actores territoriales del Hábitat Popular vinculados a procesos de reurbanización y mejoramiento del espacio público. Particularmente, se hizo foco en el desarrollo y seguimiento de acompañamientos en el área de proyecto para la concreción de acciones de transformación material, gestionadas en colaboración con los vecinos de los barrios en cuestión. La orientación de las prácticas proyectuales observadas está vinculada con las generación de estrategias de inclusión desde el proyecto tanto en la dimensión tecnológica “producto” como en la caracterización y desarrollo exploratorio de procesos productivos y formas de organización tendientes a la inclusión.

---

<sup>1</sup> Sumado a equipos de investigación y cátedras de otros espacios académicos con los que tuve la posibilidad de colaborar tanto en trabajos de campo como en avances teóricos en relación a los procesos de reurbanización del Hábitat Popular: Maestría en Hábitat y Pobreza Urbana en Latinoamérica (FSOC y FADU UBA), Carrera de Arquitectura (UNLaM), Carrera de Urbanismo (UNGS), Carreras de Diseño Industrial y de Arquitectura de la Universidad Nacional de San Juan, Carrera de Trabajo Social (FSOC UBA), Instituto de Estudios sobre la Ciencia y la Tecnología (UNQui), Cátedra Libre de Ingeniería Comunitaria (FI UBA)

<sup>2</sup> Universidad de Buenos Aires, Secretaría de Ciencia y Técnica

<sup>3</sup> Período 2016-2018

<sup>4</sup> Período 2014-2017

<sup>5</sup> Período 2011-2014

<sup>6</sup> Secretaría de Investigación de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad de Buenos Aires.

<sup>7</sup> Período 2011-2014

En orden de organizar la lectura, el siguiente trabajo se encuentra dividido en dos partes: la primera abordará aquellos referentes que sustentan el andamiaje teórico y conceptual de la investigación, así como los antecedentes vinculados a la temática que conforman el bagaje de experiencias previas desde el cuál partimos. Entonces, el lector se encontrará con ciertas definiciones del área proyectual y su rol en la construcción del Hábitat Urbano, entendiendo a los proyectos como hipótesis materiales de una realidad posible y/o deseada que no se componen exclusivamente de cuestiones físicas e instrumentales.

En la segunda parte, presentaremos el modelo de analítico propuesto, seguido del análisis comparativo de dos casos en profundidad.

# Capítulo 1

## Las prácticas proyectuales en la transformación del hábitat urbano

### **I- Introducción**

El hábitat urbano, en constante transformación, es producto de las prácticas de diversos actores cuyos modos de hacer varían ampliamente dependiendo de cuestiones históricas, políticas, económicas, tecnológicas, culturales, entre muchas otras. Estas acciones no sólo generan un espacio geográficamente determinado, la ciudad “expresa unas relaciones de producción, una forma de aplicar la tecnología a la naturaleza, una tradición cultural, una red de relaciones de poder, una historia y una práctica cotidiana” (Castells, 1981: 298). Es posible rastrear la vasta influencia del pensamiento filosófico de Foucault en el urbanismo crítico contemporáneo, así como la marcada impronta de Henri Lefebvre, quien definía a la ciudad como lo proyectado por la sociedad en el territorio donde no sólo ha de tenerse en cuenta el espacio sino también lo percibido y concebido por el pensamiento que determina la ciudad y lo urbano (Lefebvre, 1969). En esa línea, María Carla Rodríguez propone que las relaciones socio-espaciales "cumplen un papel determinante en la configuración espacial urbana, el espacio urbano se concibe en el nivel de las fuerzas productivas y afecta el desarrollo de las relaciones de producción de una sociedad determinada” (Rodríguez, 2009; 103); y según Maristella Svampa

...los territorios son espacios de consolidación de las relaciones sociales (el barrio, lo local, la tierra o el hábitat), donde lo que está en juego es la producción y reproducción de la vida. Concebido así, el territorio que habitan las clases populares (el barrio) aparece como el lugar apropiado para la resignificación y la emergencia de acción colectiva. (Svampa, 2008: 171)

Comenzaremos este recorrido exponiendo algunas nociones acerca de las prácticas proyectuales en la transformación del hábitat urbano; cuyas producciones -obras arquitectónicas materializadas, equipamiento, artefactos e infraestructuras, etc.- no siempre tuvieron -ni tienen- como requisito al proyecto como aquí será descrito. En tanto acción anticipatoria, el proyecto como herramienta para la transformación del hábitat urbano no es más que la suma de lógicas y estrategias de procedimiento surgidos en el contexto de la modernidad para dar respuesta a los requerimientos de transformación material del hábitat que aun hoy se encuentran en vigencia, aunque revisadas y puestas en crisis. (Sarquis, 2000)

En una primera instancia, haremos una breve revisión sobre el surgimiento de las prácticas del área disciplinar donde el proyecto es constitutivo del propio campo: los *diseños*<sup>8</sup>, diferenciándolos de aquellas esferas disciplinares donde el pensamiento proyectual existe como necesidad coyuntural. El eje central del proceso proyectual, cuyas lógicas intentaremos comprender, es la síntesis de saberes necesarios para generar múltiples prefiguraciones de materialización de una idea para la transformación del hábitat. (Ledesma, 2016)

De las diferentes tradiciones teóricas y prácticas de los diseños comenzaremos utilizando como referencia una modelización cíclica de las transformaciones del hábitat desarrollada por Roberto Doberti (1995). Este modelo nos permite hacer un primer acercamiento a los diferentes procesos -con lógicas, actores, intereses y materialidad diversas- que, ubicados dentro del mismo circuito, se vinculan en el proceso de diseño y el proyecto.

El proceso proyectual, en toda transformación, propone una anticipación de lo que “podría ser” incluyendo necesariamente una previsión acerca del modo de materialización; en otras palabras, de la tecnología con la que deberá contar en

---

<sup>8</sup> Qué se definen como industrial, arquitectónico, gráfico, de paisaje -entre otros- según las producciones a las cuales se orienta.

caso de llevarse a cabo la concreción material (Dussel, 1984, Fernández Castro y otros, 2010; Doberti, 1995). Es en ese punto, donde la práctica proyectual se nutre de -y es afecta por- cuestiones tecnológicas y sociales.

Algunas corrientes de pensamiento han acuñado la idea de hábitat urbano como construcción que es determinada por cuestiones sociales. Por el contrario, las más duras críticas hacia la arquitectura racionalista -y sus vertientes en el resto de los diseños- apuntan a los supuestos desde los cuales dicha corriente sostuvo que el orden físico tenía la capacidad de determinar cierto tipo de orden social (Cravino, 2012). Otras posiciones, en cambio, suponen la coagencia distribuida en redes de actores y artefactos -sociedad y tecnología- que se moldean mutuamente (Bijker, 2005; Latour, 1991; Callon, 1992; Thomas, 2012). En el mismo sentido, desde el área de urbanismo, Edward Soja (2003) sostiene que “las relaciones sociales forman el territorio, pero que a su vez las relaciones territoriales forman las relaciones sociales y de clase” (párr. 11).

El proyecto, en vínculo indisoluble con la posibilidad de materialización de la idea que representa (Fernández Castro, 2010) implica asumir un posicionamiento ideológico-político respecto a las tecnologías y las cuestiones sociales preexistentes (Senar, 2011) entendiendo que dicha prefiguración o acto propositivo en el orden de lo material afectará a la sociedad y a la tecnología como entidades interrelacionadas (Bijker, 2005; Winner, 1983). En ese sentido, las diversas formas de producción del espacio urbano representan proyectos que inhiben o fomentan ciertos modos de habitar, incluyen y excluyen sujetos tanto en sus productos finales como en los procesos de transformación y modalidades organizativas y es por eso que algunas corrientes caracterizan a la urbanización como proceso productivo (Harvey, 2010; Topalov, 1979).

## II- Las prácticas proyectuales

Las características particulares de cada período en la construcción del hábitat pueden rastrearse en la historia del hombre y allí las prácticas que las sustentaron, con formas de anticipación y adecuación del hecho constructivo singulares en un tiempo y un espacio dados (Sarquis, 2000). Tanto construcciones vernáculas como la producción de infinidad de artefactos artesanales han sido desarrollados mediante prácticas proyectuales predisciplinarias -que coexisten con las prácticas disciplinares en la actualidad- cuya *tejné* es transmitida sin teoría por “convenciones, mitos y hábitos constructivos” donde “se incubaba la idea de ordenar estas construcciones por partes ya probadas en su utilidad e integrando su totalidad unitaria” (ibíd.: párr 41).

El filósofo Enrique Dussel desarrolla su obra en torno al acto productivo y la *poiésis* como capacidad propia de los humanos en su relación con la naturaleza; enfatizando en las relaciones tecnológicas, el proceso y división del trabajo (Dussel, 1984). El autor propone al proyecto como “la forma del ente posible, que por medio del acto fabricativo o efectos (*poiésis*) se impone a la materia” donde “primero se da el proyecto en la intención, y posteriormente se ejerce en la realidad de la materia preexistente” (ibíd.: 34) para constituir el entorno y así “asegurarlos” mediante artefactos y construcciones en cuya utilidad confiamos (ibíd.: 73). En el diseño o proyecto se proponen formas en las que el trabajo transformará materia preexistente para darle cierta utilidad. Ambos términos - diseño y proyecto- indican a aquello que fuera diseñado -construido o proyectado para ser construido- como a la misma práctica de quién genera la posibilidad de su construcción, quien desarrolla esta instancia anticipatoria del hecho productivo. (ibíd.; Doberti, 2008)

La institución definitiva de los diseños y la práctica proyectual como actividad singular surge en la modernidad europea con la inminente división social del

trabajo, el aumento de la producción industrial seriada en detrimento de la producción artesanal, los cambios en las relaciones de producción, entre otros factores. La revolución industrial dio origen a una nueva forma de entender el acto productor donde lo artesanal incorpora velozmente conocimientos científicos para alcanzar los niveles de eficiencia productiva demandados por la nueva lógica mercantil. En este momento se dividen el trabajo artesanal de las cuestiones tecnológicas entendidas como conocimiento racional orientado a la eficiencia. (Dussel, 1984)

En dicho contexto es que se hace indispensable la “existencia de un sistema de prefiguración o anticipación de la forma” que fuera funcional a los fines de acumulación de capital, soportado por “una razón que no se interroga por los fines y esté atenta sólo a los medios más eficientes y racionales para maximizar ganancias y reducir pérdidas” (Sarquis, 2000: párr. 63).

Los diseños, antes de consolidarse como disciplinas se desarrollan como prácticas en torno a la producción y transformación del hábitat nutriéndose de diferentes saberes. La heterogeneidad de artefactos y técnicas que demandan cierta adecuación al ámbito productivo generó debates y posturas diversas, ya que dicha heterogeneidad garantiza la ampliación horizontal de competencias (Bonsiepe, 1978; Munari, 1983; Chiapponi, 1999) y el avance experimental en campos inexplorados (Cross y otros, 1980) pero fomenta la polivalencia en el uso del término *diseño* en referencia a incumbencias divergentes.

Así como hoy conviven las prácticas artesanales tradicionales con las prácticas industriales de producción, las prácticas proyectuales predisciplinarias coexisten con las disciplinas instituidas formalmente, validadas como saber en el ámbito académico. En este caso, haremos referencia a aquellas disciplinas en torno al proyecto vinculadas directamente con la transformación del espacio urbano que



hoy se dictan en la Universidad de Buenos Aires<sup>9</sup>, como actor disciplinar representativo en los casos de estudio que analizaremos posteriormente.

## **II.1- Campo disciplinar de las prácticas proyectuales**

Queda entonces, a partir de la modernidad, la práctica proyectual instalada como lógica anticipatoria en los procesos de transformación del hábitat y formalmente instituida como campo disciplinar donde primero se consolida el diseño arquitectónico y rápidamente el resto de los diseños (Sarquis, 2000; Ledesma, 2016; Doberti, 2008).

Desde el campo de la epistemología proyectual, María Ledesma sostiene que los diseños emergen “sin reclamar autonomía” y contrariamente “se definieron como «campo proyectual» en permanente conflicto caracterizado por tres vectores fundamentales: la ideación y la proyectación por un lado y por otro, la síntesis de diversos saberes convergentes” (Ledesma, 2016: párr. 12). Entiende al proyecto como el lugar de articulación de los campos del saber, “lugar de la negociación constante entre todos los campos del saber que ocupan a la especie humana” (ibíd.: párr. 9). Para Doberti (2008), en cambio, el Proyecto representa una cuarta posición en el campo del saber ya que no puede identificarse como parte de la Ciencia, las Artes ni de la Tecnología dadas sus lógicas constitutivas: la lógica del espacio -configuración y significación-, la lógica de la producción -tecnología y socio-economía- y la lógica de la función -habitar y comunicar; entendiendo de todos modos a los cuatro campos con límites permeables y difusos.

---

<sup>9</sup> Diseño Industrial, Arquitectura, Diseño Gráfico, Diseño de Paisaje, Diseño de Indumentaria y Textil.

Si bien el fin último de un proyecto sería la obra construida o el artefacto producido<sup>10</sup>; y su rasgo constitutivo, la prefiguración y planificación del entorno humano (Doberti, 2008; Ledesma, 2016; Sarquis, 2000), durante el proceso proyectual emergen condicionantes que requieren de distintos saberes no específicos de la disciplina. Entonces, podríamos reconocer dos tipos de exigencias que impone la proyectualidad: las intradisciplinarias basadas en largas tradiciones con las artes y la artesanía, y las externas originadas en las particularidades del caso que generan incertidumbres y fricciones, vínculos con otras prácticas y la necesidad de incorporarlos en el proceso proyectual (Sarquis, 2000; Dussel, 1984). Los teóricos difieren en ciertas formas de ubicar al saber proyectual en relación al resto de los saberes pero en todos los casos acuerdan en que existe una constante vinculación con otras áreas del conocimiento, convergencia de saberes cuyos límites son difusos, borrosos o inexistentes para el campo proyectual. María Ledesma plantea la metáfora de “tejido sin costura” para sostener que el proyecto incorpora elementos heterogéneos sin intentar homogeneizarlos, por el contrario, subrayando dicha heterogeneidad y promoviendo modos de construcción colectiva del conocimiento (Ledesma, 2016). Para la autora, la constitución del campo proyectual como disciplina implica que

de todas las disciplinas que proyectan (que prefigurán mundos económicos, sociales, culturales de carácter natural o virtual) las disciplinas del diseño son las únicas que reivindican para sí **el carácter proyectual**, el carácter de inventar un mundo que funcione, que sea habitable; son las disciplinas del diseño las que, concebidas como la acción de generar el hábitat humano, tienen un pensamiento en el que se privilegian los rasgos proyectuales del pensamiento respecto de la razón concebida en sentido clásico (un objeto abstracto separado del contexto) o del pensamiento artístico (un objeto alejado de la razón práctica). (ibíd.: párr. 12)

---

<sup>10</sup> “En el diseño industrial, lo mismo que en la arquitectura o en el diseño para la comunicación, el proceso se concluye con la obra realizada y evaluada, a corto y largo plazo, lo que incluye no sólo el prototipo sino igualmente la preserie y la evaluación de la misma producción normal en serie.” (Dussel, 1984: 205)

El diseñador cotidianamente “vive y dialoga con imágenes, proyectos y requerimientos que se efectuarán en el futuro” aunque no siempre sea consciente de los criterios desde los cuales actúa (Dussel, 1984: 198), caracterizados por la ponderación de la diversidad de soluciones, la aleatoriedad e incertidumbre, donde ese “hacer aparecer algo que no está” -a diferencia de otras disciplinas donde esta condición sería coyuntural- es su rasgo constitutivo (Ledesma, 2016; Dussel, 1984, Schön, 1998). Este rasgo es aplicable tanto a producciones y procesos, como hipótesis o sucesión de hipótesis<sup>11</sup> que serán luego verificadas en la prefiguración de fabricación y en el uso; y cuyo carácter propositivo imposibilita prácticas de respuesta mecánica. Según Doberti el proceso proyectual “no responde a los requerimientos sino que los elabora” y es por ello que necesita de cierta revisión -en pos de correcciones de errores o bien por la emergencia de ideas superadoras- en diferentes momentos y etapas, adquiere así el rasgo de la iteratividad (Doberti, 2008: 218).

En el siguiente apartado revisaremos un modelo teórico sobre los procesos de configuración del hábitat desarrollado por Roberto Doberti (1995) donde se distingue al *proceso de diseño* del *proyecto* propiamente dicho y se definen los diferentes momentos y trayectos que representan a la transformación del hábitat. Esta construcción esquemática nos permitirá hacer un breve recorrido por distintas fases que luego retomaremos para el análisis de casos y su revisión a la luz de lo observado durante la acción.

## **II.2.- Hábitat e integración de escalas**

El hábitat, en la siguiente modelización de sus procesos de transformación, es definido como el “conjunto de elementos artificiales y naturales que componen

---

<sup>11</sup> “Está incluido en el anterior enunciado que las hipótesis son configuraciones y no enunciados verbales -aunque eventualmente puedan enunciarse algunos de sus atributos o cualidades- y que no tienen función o sentido explicativo, como acontece en la ciencia clásica, sino función o sentido propositiva” (Doberti, 2008: 218)

el entorno o medio ambiente en que se desarrolla la vida social” (Doberti, 1995: 15) cuya totalidad estaría compuesta por tres escalas<sup>12</sup>: objetual, edilicia y urbana. Si bien este esquema fue elaborado en función de ejemplificar la modalidad de la escala edilicia y en su propia denominación utiliza un término difícilmente trasladable a las otras dos<sup>13</sup>, creemos que es un modelo pertinente para las restantes escalas entendiendo que en la especificidad de algunas prácticas, las variables tomarán características que las singularicen sin modificar la estructura general que se plantea en el esquema.

Durante mucho tiempo, los productos diseñados<sup>14</sup> fueron la instancia visible del proyecto en detrimento de aquellas lógicas que los producían y es por esto que los subcampos de prácticas específicas se encuentran generalmente asociados a las diferentes producciones finales -urbana, edilicia, artefactual, etc.- y no a divergencias procedimentales o lógicas singulares. En efecto, lo proyectual se ha constituido como ínter o transdisciplinario incluso antes de que se acuñarán estos conceptos para cuestionar la existencia de saberes disciplinares compartimentados en el sentido clásico. (Ledesma, 2016)

Entendiendo la división hacia el interior del campo proyectual desde una perspectiva simplista enfocada en las producciones finales, se podría decir que a las distintas escalas de proyecto se vinculan con ciertos subcampos disciplinares: la arquitectura con la escala edilicia, el urbanismo y el diseño de paisaje con la escala urbana y el diseño industrial, gráfico, de indumentaria y textil con la escala objetual. Esta perspectiva, basada en una división disciplinar estanca y centrada en los productos y no en los procesos, anularía la posibilidad de adecuación del modelo a cualquiera de las escalas. Sin embargo, Doberti

---

<sup>12</sup> Estrechamente vinculada a las dimensiones y usos de los productos finales de la transformación a prefigurar.

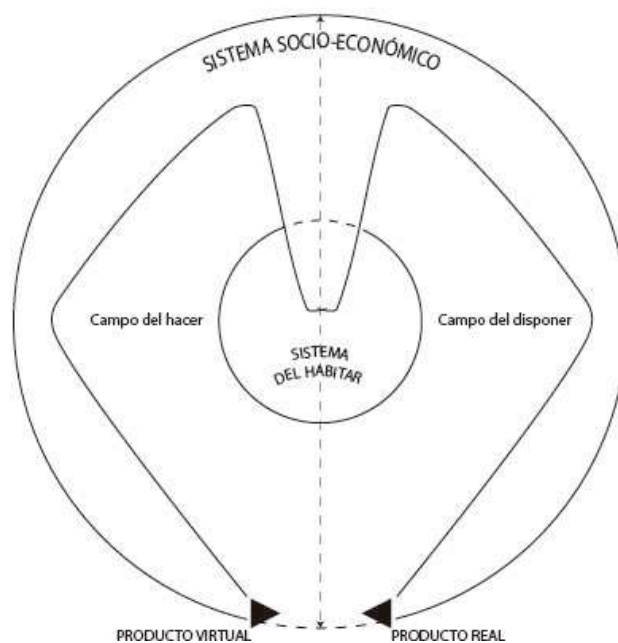
<sup>13</sup> Es el término “ocupación” el que funciona para la escala edilicia pero para la escala urbana u objetual requiere de adecuación. Entendemos que no se puede “ocupar” un artefacto como tampoco una red de servicios, sin embargo éstos también requieren de las instancias planteadas por el modelo en lo que denomina “campo del disponer”.

<sup>14</sup> Sea un edificio, una luminaria en el espacio público, un parque, una escuela, un automóvil, un complejo habitacional, un sistema de señalética, etc.

sostiene que la ciudad -en tanto hábitat urbano- se constituye en la intersección de las tres escalas proyectuales (1995), idea que en cierta forma tiene su correlato disciplinar en la lógica íter o transdisciplinaria, más allá de la escala dimensional del proyecto convocante. Entendemos que las producciones pueden vincularse a una u otra escala, pero independientemente de ellas, el proceso de transformación que describe el siguiente esquema puede ajustarse a cualquier proyecto que se pretenda estudiar. Hecha la salvedad, retomaremos el modelo teórico.

## II.2.2- Circuito de Producción-Ocupación del Hábitat

El circuito se encontraría, según el autor, circunscripto en un contexto o sistema socio-económico dado, del cual el sistema del habitar también es parte; contexto dividido en dos campos: el campo del hacer y el campo del disponer<sup>15</sup>.



**GRÁFICO 1.** ESQUEMA ORIGINAL. DOBERTI (1995)

<sup>15</sup> No retomaremos luego la configuración que propone donde el sistema socio-económico se presenta como contenedor del sistema del habitar dado que no es representativa de la perspectiva analítica que se abordará. Sin embargo este esquema previo al circuito permite comprender la primera división entre los dos campos.

Es en el *campo del disponer* donde se verán condicionados ciertos requerimientos de las transformaciones en relación al uso y funcionamiento mientras que en el *campo de la producción* es donde se ponen en juego las técnicas y formas organizativas que el proceso de diseño propone.

Se distinguen dos formas de producto: una real -asociado a las preexistencias ya circuladas que incluyen la dimensión física y las prácticas sociales a las que se encuentra asociado- y una virtual -la anticipación-. Existe entre ambos un vínculo denominado “codificación productiva” donde se elabora la información recogida a lo largo del proceso y que “puede entenderse como el segmento del Circuito que impulsa la incesante recirculación del Hábitat” (ibíd.: 30). Según el arquitecto Juan Pablo Scaglia<sup>16</sup> (2011) esta instancia es un hiato que existe “entre aquello que alguna vez se propuso como idea y lo que, sujeto al uso, termina siendo” (117). El Producto Real

emerge ante los hombres como un dato, como una realidad concreta e inequívoca, en estos términos podemos llamarlo como una “naturaleza”, en el sentido de lo dado, de lo preexistente al hombre. No importa si fue construido por otros hombres, en esta instancia aparece como externo, cotidiano o exótico... (idem)

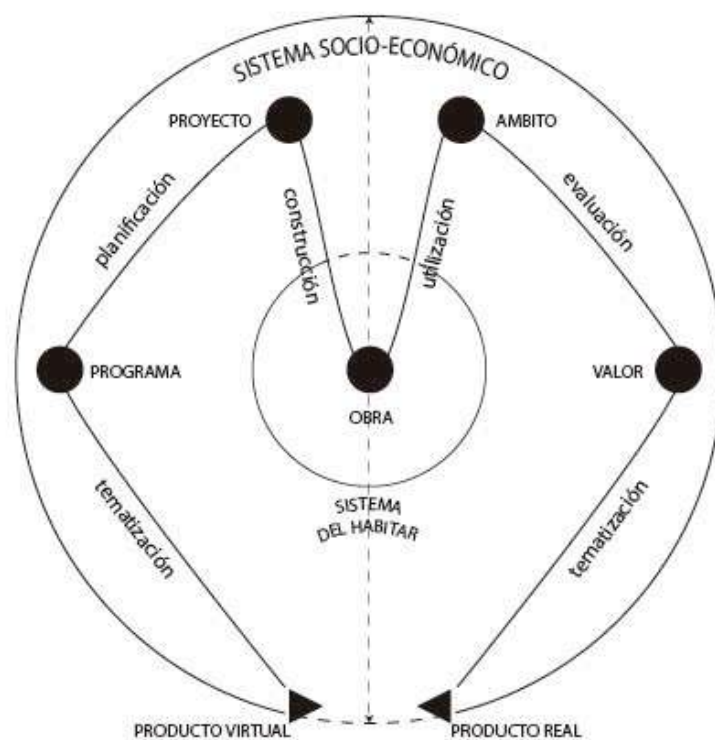
En este hiato -o vacío- es que podríamos ubicar una insuficiencia, insatisfacción o -según Scaglia- “malestar con la naturaleza”; insatisfacción que es anterior y fundante del proyecto (idem). Scaglia ha realizado algunos aportes y reelaboraciones acerca de estas formulaciones teóricas que son de interés ya que propone nuevas lecturas sobre el modelo. Entre ellas se encuentra el reemplazo del término “ocupación” por “apropiación” en el título del circuito debido a las características de las prácticas asociadas a cada una de las dos partes que lo componen. Las prácticas apropiativas, para el autor, son aquellas que configuran las justificaciones del mundo -el periodismo, la ciencia, el arte, la enseñanza,

---

<sup>16</sup> Profesor adjunto de la materia de grado Teoría del Habitar -FADU UBA-, cuyo titular es el Dr. Roberto Doberti, autor del circuito.

etc.- y construyen el valor desde el sentido mismo. En otras palabras, las que que construyen discursos en torno a la transformación del hábitat. (Scaglia, 2011)

Una vez definido el Producto Virtual, originado por dicha codificación, se establecen especificaciones sobre las características esperadas mediante la “tematización” o proceso que “implica establecer la pertinencia de una determinada gama o particularidad de producción, pertinencia que puede priorizar la necesidad social, el interés comercial, la expresión de símbolos identificatorios, etc.” (Doberti, 1995: 29). La tematización produce un “programa” desde el que se lleva a cabo la “planificación”, actividad que supone un conjunto de operaciones destinadas a operativizar la producción concreta de lo establecido en el programa.



**GRÁFICO 2.** ESQUEMA ORIGINAL. DOBERTI (1995)

Para Doberti, esta instancia de planificación es aquella donde se adopta un lenguaje que además de describir al producto “es capaz de anticipar comportamientos físicos y sociales del producto” dando como resultado al proyecto, la prefiguración del objeto de transformación. Se construye y

materializa -ingresando ya en el Sistema del Habitar- para luego, conformado, entra en el proceso de “utilización” donde “ya el producto ha pasado de las manos de quienes lo hacen a las de quienes disponen de él” (ibíd.: 30) y en dicha apropiación se convierte en “equipamiento” o “ámbito”. La siguiente instancia es la “evaluación” que supone -otra vez- un cambio de lenguaje: al asignarle un “valor” como valor de uso o valor de cambio. Finalmente, “se pone en relación el valor particular asignado a ese Equipamiento específico con el conjunto de valores que circulan en la sociedad, un proceso que lo articula con la totalidad del Hábitat” (ibíd.: 30).

A lo largo del circuito, y de acuerdo a las características que asuma en cada caso, quedarán definidos los actores, tiempos, ritmos y sentido de circulación. Una característica particular del modelo es que define al proyecto como producto -resultado objetivo- de la práctica o proceso por el cual se lleva a cabo; es decir, el proceso de diseño o proceso proyectual. El proyecto se presenta aquí como el resultado -que se materializará en dibujos, esquemas, maquetas y especificaciones constructivas- de un proceso proyectual; pero especialmente deja en evidencia que las características de las distintas componentes -todas ellas insertas en un sistema socio-económico dado- tienen “el efecto de especificar, es decir de determinar la naturaleza y la operatoria de cada Proceso de Diseño” (Doberti, 2008: 228).

Este circuito nos interesa especialmente por su carácter cíclico dado que supone una retroalimentación constante en la producción del hábitat -aquello elaborado en el circuito se reinserta con nuevas configuraciones y especificaciones-. Además, intenta integrar otros momentos y trayectos en los cuales -aunque se estima que el proyecto no se encuentra en acción- las redes de actores y artefactos vinculados al proyecto están en movimiento.



### **III- Proyecto y materialización del hábitat**

Los procesos por medio de los cuales se definen características para la transformación del hábitat desde el campo proyectual, como hemos visto hasta aquí, se encuentran estrechamente vinculados a su implementación material pero entrelazados con otras condicionantes que -a simple vista- podrían pasar por externas o ajenas al campo proyectual. Sin embargo, la lógica de la transformación material “requiere tanto de un saber y operar técnico como de un adecuado reconocimiento del contexto socio-económico en el que se inserta la producción” (ibíd.: 216).

Es el proyecto y sus producciones asociadas intermedias un despliegue anticipado de lo que será la transformación que incluye -necesariamente- la previsión de su construcción (Dussel, 1984, Fernández Castro y otros, 2010), cuya prospectiva “tiene la mayor importancia porque es el nivel de la implementación tecnológica y técnica incluida en el proyecto” donde se vincula con el sistema socio-productivo en el cual se desarrolla y responde a necesidades planteadas en él (Dussel, 1984: 205). En ese sentido, el autor señala dos de las posibles modalidades de proceso de diseño: aquel que da forma a “objetos para la sociedad de consumo, objetos/status” (ibíd.: 196) cuyos criterios se definen en función de optimizar un modelo preexistente fijado por el mercado; o bien, aquel que da forma a transformaciones orientadas a resolver la escasez en recursos objetos/útiles. En el último, los criterios -que no vienen definidos por el mercado de consumo- deben construirse, entendiendo que “la optimización no es en este caso lo esencial” (ibíd.: 197)

### **III.1- Lógicas proyectuales orientadas a la inclusión**

A lo largo del siglo XX, los subcampos disciplinares fueron definidos en relación a sus productos asociados. Por ejemplo, para el diseño industrial los procesos de producción industrializados son los que dan origen a su emergencia como práctica en orden de suministrar elementos para la asociación de objetos industriales con ámbitos y usos particulares (Bonsiepe, 1978; Bürdek, 1994; Chiapponi, 1999; Löbach, 1981; Maldonado, 1977; Devalle, 2009). En nuestro país, se ha caracterizado al diseñador industrial mayormente en términos de diseñador de producto (Gay y Samar, 2004) y diseñador de mobiliario (Blanco, 2005), ambos aun fuertemente arraigados en el ámbito local.

Sin embargo, rompiendo con esta lógica centrada en el producto, en los últimos años se han generado una serie de desarrollos -en especial en el campo de la investigación- que abordan la cuestión del diseño desde distintas dimensiones problemáticas de los sectores vulnerables. Estos estudios ponen en relación casos de autogestión productiva y escalas acotadas de producción a partir de distintas categorías, por ejemplo: la sostenibilidad y la usabilidad (Galán, 2008; Simonetti, 2007; Bernatene, 2008; Gay y Samar, 2004; Garbarini, 2010; Senar, 2006). En términos de diseño para la inclusión, se han realizado experiencias e investigaciones a nivel nacional con eje en la inclusión socio laboral (Senar, 2011; Justianovich y Bernatene, 2010; Melaragno, 2011; Vázquez, 2008). Muchos de estos casos estudiados y desarrollados por diseñadores vincularon a los actores con instrumentos de política pública para el desarrollo socio-productivo y el fortalecimiento de sus redes constitutivas.

Estas experiencias dan cuenta tanto de las búsquedas propias del campo proyectual como de las particularidades y complejidad de la demanda de la sociedad hacia dicho campo en pos de una transformación material del hábitat que contemple diversidad de actores. Entre las teorías contemporáneas que

reflexionan acerca del “diseño social” se ha extendido la idea de participación de los actores como condición para la democratización del proceso proyectual (Senar, 2017; Fernández Castro y otros, 2010). Sin embargo, gran parte de dichas teorías limitan a ese *otro* a su participación como consumidor-usuario, con voz en la selección de características para el producto final del proyecto, ajeno a las instancias productivas y organizativas vinculadas con la construcción material de la transformación. En ese punto, Senar sostiene que el proyecto debe cambiar su lógica para centrarse en el actor productivo poniendo en crisis las relaciones de poder al cambiar de la lógica de consumo a la lógica de producción e incluir al actor productivo como actor central en el desarrollo de los proyectos (Senar, 2011).

Como hemos visto hasta aquí, las prácticas proyectuales suelen centrarse en el producto de la transformación prefigurada y reservar un lugar para la materialización en instancias posteriores o de menor relevancia. Si bien es posible encontrar muchas excepciones, nos interesa esta aquí destacar el uso frecuente del concepto de tecnología asociada al producto dejando de lado a otras dos dimensiones fundamentales en las cuales el proyecto -y el sistema socioproductivo al cual responde- puede ser revisado y reformulado: la tecnología de procesos -técnicas y formas de hacer y operar la materia con herramientas e instrumentos- y la tecnología de organización.

Esta conceptualización de la tecnología compuesta por diferentes dimensiones - el producto es tan sólo una de ellas- se institucionaliza en los manuales de Oslo<sup>17</sup> y Bogotá<sup>18</sup> a fines de siglo veinte y principios del corriente, respectivamente. Allí se definen ciertos conceptos y variables para la medición de procesos de

---

<sup>17</sup> El “Manual de Oslo. Directrices para la recogida e interpretación de información relativa a innovación” fue publicado por la Organización para la Cooperación del Desarrollo Económico por primera vez en el año 1992. Es parte de una serie de manuales, que constantemente son revisados y reeditados, sobre la interpretación de datos en ciencia, tecnología e innovación.

<sup>18</sup> Este manual está inspirado en el Manual de Oslo, pero acerca de procesos de desarrollo tecnológico e innovación en América Latina y el Caribe. Es publicado por la Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología en el año 2001.

innovación tecnológica del sector privado tomando como fundamentales a aquellas actividades asociadas a las características del producto -producto nuevo o mejorado-; y por otro, a los procesos productivos. Al mismo tiempo, en el texto se reconoce la importancia de las actividades organizacionales -y comerciales- para el sector productivo pero considera que las formas de gestionar y administrar los recursos disponibles han de abordarse parcialmente o no ser tenidas en cuenta -según el caso- para este tipo de análisis. (OECD, 1992; RICYT-OEA, 2001)

Es decir, aun cuando no se consideraba en el mismo plano de relevancia para el análisis de la innovación productiva a aquellas actividades del orden organizacional, se visibilizan las múltiples dimensiones desde las cuales puede analizarse los procesos tecnológicos. Como ocurre con frecuencia, el uso de la palabra tecnología trae consigo asociada la idea de herramienta compleja y dispositivos sofisticados; es por eso que en ambos textos se aclara que si bien sería adecuada, evitan utilizar el término innovación tecnológica para no generar confusión en la lectura de los indicadores y cómo se componen para la observación en los casos. (OECD, 1992; RICYT-OEA, 2001)

La definición de tecnología como integración de productos, procesos y formas de organización es frecuentemente utilizada en la actualidad por los distintos referentes del área de conocimiento denominada Ciencia, Tecnología y Sociedad. En el ámbito local se destaca el equipo dirigido por el Dr Hernán Thomas en el Instituto de Estudios de la Ciencia y la Tecnología de la Universidad Nacional de Quilmes, quienes han participado activamente en el debate nacional e internacional acerca de la relación entre sociedad y tecnología, apoyando la corriente que promueve una perspectiva que supere la idea acuñada por los determinismos por medio de pensar al aglomerado socio-técnico como heterogéneo e indivisible. La propuesta del análisis socio-técnico deja en evidencia las dificultades que conlleva pensar a los artefactos aislados de

los sujetos y viceversa, dividiendo así sociedad y tecnología como áreas separadas de estudio.

En esta línea de pensamiento, algunos referentes del área proyectual suponen al proceso proyectual como un área de convergencia y vinculación constante entre dichas esferas artificialmente dissociadas (Senar, 2006; Galán, 2008; Garbarini, 2010). Nos interesa revisar algunos conceptos asociados a dicha perspectiva en pos de incorporarlos posteriormente en el desarrollo de los casos ; dado que, justamente, refuerzan la visibilidad de los vínculos y ligamentos entre actores y artefactos, vínculos que ocultos o ensombrecidos para gran parte de las disciplinas enfocadas a la técnica o las ciencias sociales.

### **III.2- Sociedad y Tecnología. Aportes de la perspectiva socio-técnica**

La perspectiva socio-técnica engloba a diferentes estudios críticos de la concepción de *sociedad y tecnología* como entidades independientes; toma como premisa la idea de que ambas se moldean mutuamente en el transcurso de acciones co-agenciadas por una red heterogénea de actores y artefactos, y propone una mirada alternativa al determinismo social o tecnológico (Bijker, 2005). Esta forma de comprender los fenómenos tuvo origen en torno a temas tecnocientíficos –fábricas y empresas de ingeniería, laboratorios de desarrollo científico y tecnológico, etc.- donde se pretendía analizar el proceso de “constitución, vinculación, mediación mutua y estabilización” de los actores intervinientes, que no son entendidos como “entidades discretas y acabadas *a priori*” (Sánchez Criado, 2005: 1). Aunque este tipo de investigaciones aun suelen circunscribirse a los estudios sociales de la ciencia y la tecnología (CTS) “van más allá de la mera reflexión sobre la ciencia y la tecnología y se enfrentan al problema más general de la producción y estabilización del orden social” (Serrano y Argemí, 2005: 2). El uso de un vocabulario específico –

actante, cuasi-objeto, enrolamiento, mediación, traducción, entre otros- es un “sello que identifica rápidamente los trabajos producidos desde este enfoque” y aunque genera ciertas dificultades y ha cosechado múltiples críticas<sup>19</sup>, en los últimos años logró trascender los estudios CTS hacia otras ramas de las ciencias sociales (Serrano y Argemí, 2005: 4).

Su referente más relevante en el plano teórico es la Teoría del Actor-Red (TAR) que surge a finales de la década del 70<sup>20</sup>, encuentra cierto grado de estabilización hacia los años 80 (Latour, 1992; Callon, 1992; Law, 1986) y se sistematiza hacia fines de los noventa y principios del siglo veintiuno (Latour, 2005; Callon, 2001). La TAR intenta abrir el juego hacia la interdisciplina y la transformación de las categorías estancas en la construcción del mundo que habitamos, categorías que terminan componiendo y produciendo materialidades inconexas, perdidas en la idea de la globalidad, que hasta incluso gozan de cierta inimputabilidad -así como sus creadores- pero perdurarán, legitimando formas específicas de ejercicio del poder. En ese sentido, Winner (1983) sostiene -al igual que Latour- que las innovaciones tecnológicas establecen un marco de ordenamiento que perdura en el tiempo. Las obras públicas, la historia de la arquitectura y el desarrollo de las transformaciones en el hábitat urbano contienen "planes físicos con propósitos políticos explícitos" (ibíd.).

Uno de los aportes fundamentales de esta teoría es la incorporación de actores *no humanos* -objetos- como entidades con capacidad de agencia a una *red de actores* de materialidad heterogénea, cuestión que es tomada desde el campo proyectual

---

<sup>19</sup> Según Serrano y Argemí (2005), se han elaborado tres grandes críticas a la teoría del actor-red. La primera “acusa a este enfoque de llevar los estudios sociales de la ciencia y la tecnología a un callejón sin salida. En esa situación, éstos quedan totalmente invalidados y se torna a la vieja autoridad de la palabra científica” (Ibíd.: 22); la segunda, de cierta actitud acrítica que reproduce valores de la ideología liberal. Por último, que no existe autocritica y por lo tanto produce relatos asimétricos.

<sup>20</sup> Se toman como principales antecedentes las obras de Gabriel Tarde y Walter Lippmann. Según Serrano y Argemí (2005), Lippmann “planteó que el interés *sui generis* del pensamiento social consistía en indagar permanentemente cómo es posible la sociedad, qué elementos la facilitan, qué estrategias la conforman y qué dimensiones la sostienen” mientras que Tarde “claramente practicante de este tipo de sociología, defendió frente a Emile Durkheim que la sociología no podía olvidar la tarea de explicar la sociedad confundiendo causa y efecto y reemplazando la comprensión del lazo social por un proyecto político que aspira a crear una ingeniería social.” (Ibíd.: 9)

por diversos autores dada la similitud en la asignación de sentidos a las relación entre tecnología y sociedad (Senar, 2006; Galán, 2008; Garbarini, 2010; Bernatene, 2008).

Latour confiere significado a la tecnología incorporando el principio de *delegación*; según dicho principio un objeto puede sustituir a un actor ausente y un usuario ocasional, como delegado técnico cargado de sentido. Para el autor, la mediación “reside en ese punto ciego en el que la materia y la sociedad intercambian sus propiedades” (Latour, 2001: 227). Sin embargo, lejos de mezclarlos o modificar sus roles, se trata de no definirlos de antemano y “superar la clásica distinción entre el sujeto o el objeto, para pasar a hablar de un pliegue que implica mutuamente a humanos y no-humanos” (Grau e Iñiguez, 2010: 74); entendiendo que para ello sería necesario considerar como agente a todo lo que “genere un efecto de relación” (Grau e Iñiguez, 2010: 74).

El *actor-red* es la asociación de varias entidades –humanos y *no humanos*- que se relacionan durante un tiempo determinado transformándose mutuamente en el transcurso de la acción (Grau e Iñiguez, 2010), entendiéndola como red de cognición distribuida (Serrano y Argemí, 2005; Sánchez Criado, 2005). Latour (2005) sostiene que por el carácter dinámico de estas construcciones donde actores y artefactos componen redes, la observación y análisis debe darse siguiendo y analizándolos en el curso mismo de los procesos.

En nuestro caso, el proceso proyectual se lleva a cabo inserto en redes donde se generan *artefactos* -en las diferentes escalas- que no sólo han de ser juzgados por su eficacia y productividad -o los efectos medioambientales de su producción- sino también por la manera en que encarnan formas de poder y representan sistemas políticos y económicos específicos (Winner, 1983). La división entre “lo social” y “lo técnico” según Latour es artificial e impuesta y no refiere a requisitos empíricos

Cuando un martillo da en un clavo no es social. Pero cuando la imagen de un martillo esta cruzada por una hoz, entonces ingresa al dominio social porque entra en el

"orden simbólico". Así, todo objeto fue dividido en dos, y los científicos e ingenieros se llevaron la mayor parte -la eficacia, la causalidad, las conexiones materiales- y les dejaron las migajas a los especialistas de "lo social" o la dimensión "humana". (Latour, 2005 :123)

El autor entiende que la dicotomía de "unidad y objetividad de un lado, multiplicidad y realidad simbólica del otro" dificulta el proceso de estudio de los objetos cuando es necesario pasarlos de un lado al otro de tal línea divisoria (ibíd.: 171). En nuestro caso, será indispensable pensar en las tecnologías de producto, proceso y formas de organización como entidades heterogéneas.

### **III.2.2 Propuesta latinoamericana de Sociedad y Tecnología**

En Latinoamérica, la línea de trabajos que hoy toma al análisis socio-técnico como componente de su marco teórico conceptual tiene como antecedente principal al Pensamiento Latinoamericano en Ciencia, Tecnología y Sociedad. Esta corriente comienza en la década del '60 promovida por científicos y tecnólogos como mirada crítica alternativa a las políticas relacionadas con la ciencia y la tecnología importadas -enlatadas- de países europeos que se intentan implementar en detrimento de tecnologías nativas y desarrollos locales (Vaccarezza, 1998). Algunos de sus referentes en nuestro país -Oscar Varsavsky, Amílcar Herrera y Jorge Sábato- dieron comienzo a lo que fue un movimiento con una muy fuerte impronta ideológica y política. Herrera (1973) sostenía la necesidad de crear capacidades propias respecto a la tecnología, que es entendida como bien cultural e inseparable del modelo de sociedad donde y para la cual ha sido pensada. Vale destacar que entendían por tecnología al "conjunto de instrumentos o herramientas materiales, conocimientos y habilidades utilizados para proveer a todas las necesidades de la comunidad y aumentar su dominio del medio ambiente", lo que define qué y cómo hacer de una sociedad (ibíd.: 59).



En los distintos países han surgido referentes y grupos de estudios que continúan esta línea, es el caso de Renato Dagnino en Brasil quien supone en los movimientos sociales

...un portador del futuro igualitario que se quiere construir; y poseen necesidades insatisfechas que, al contrario de las empresas, contienen desafíos tecno-científicos capaces de movilizar nuestro potencial –tangible e intangible- de ciencia y técnica. Pretendemos hacer que de ella participen los que, estando cada vez más excluidos, siguen financiando la producción de conocimiento crecientemente orientado hacia las empresas que hoy no absorben ni la mitad de nuestra población económicamente activa (Dagnino, 2009: 2).

Dagnino afirma que lo que hoy se llamaría Ciencia y Tecnología –a secas- es simplemente "un conocimiento producido al amparo del capital con el objetivo de asegurar su reproducción" y plantea en cambio a la *tecnociencia* como

el resultado de la acción de un actor social sobre un proceso de trabajo que controla y que, en función de las características del contexto socioeconómico, del acuerdo social y del ambiente productivo en el que actúa, permite una modificación en el producto generado plausible de ser apropiada según su interés (Dagnino, 2012: 208)

En la *tecnociencia* capitalista no es sólo la propiedad privada de los medios la que la define sino el tipo de control que determina. Es por eso que, para vincular a la tecnología con procesos de inclusión y equiparación de derechos prefiere hablar de *Tecnología Social*; cuando ésta es el resultado de

la acción de un colectivo de productores sobre un proceso de trabajo que, en función de un contexto socioeconómico (que engendra la propiedad colectiva de los medios de producción) y de un acuerdo social (que legitima el asociativismo), los cuales permiten, en el ambiente productivo un control (autogestionario) y una cooperación (de tipo voluntario y participativo), permite una modificación en el producto

generado factible de ser apropiada de acuerdo con la decisión del colectivo” (Ibíd.: 219)

En la vertiente local, si bien encontramos algunos casos de científicos sociales<sup>21</sup> y algunos referentes en el área proyectual<sup>22</sup> que adhieren a esta corriente teórica, nos interesa retomar los numerosos estudios realizados por el instituto de investigación dirigido por Hernán Thomas de la Universidad Nacional de Quilmes (UNQ)<sup>23</sup> que no sólo adoptan el marco teórico conceptual, si no que a su vez han sistematizado y desarrollado -en distintos niveles de profundidad y multiplicidad de áreas temáticas- ciertos elementos analíticos vinculados con la TAR. A su vez, han emprendido varias acciones de difusión de esta corriente de estudio, participando en redes e instituciones afines. Entre algunos de los instrumentos analíticos sistematizados y puestos en práctica se destacan las *alianzas* y *trayectorias socio-técnica*, por medio de las cuales se grafica -en primera instancia- las distintas entidades interrelacionadas en torno a un proyecto o desarrollo que las vincula, donde la componente ideológico-política posiciona y permite describir estrategias y redes de actores y artefactos, sumada a las modificaciones que estos sufren a lo largo del tiempo. Los casos de estudio abarcan desde sistemas de transporte urbano, desarrollos para la sustentabilidad ambiental, formas de producción entre entidades públicas y privadas, políticas de aprovechamiento de recursos naturales, hábitat urbano y rural, entre otros (Thomas y Fresoli, 2012).

Según Thomas, sería necesario entonces revisar la forma en que las instituciones y sus normas, los actores y los artefactos pueden o no coordinarse para el éxito o fracaso de un sistema -*funcionamiento* o *no funcionamiento* en términos de la TAR- y

---

<sup>21</sup> Dentro del área disciplinar, se destacan los trabajos de los sociólogos Sebastián Pereyra (UBA-UNSAM-CONICET) y Gabriel Nardacchione (UBA-CONICET); quienes trabajan sobre sociología política y estudios sobre la acción en público, respectivamente.

<sup>22</sup> Beatriz Galán (FADU-UBA), Pedro Senar (FADU-UBA), Laura Braconi (UNCuyo), Rosario Bernatene (UNLP), entre otros.

<sup>23</sup> Director del Instituto de Estudios sobre la Ciencia y la Tecnología.

“pensar proyectos político-tecnológicos como formas concretas de acción política y como tecnologías para la inclusión social” (ibíd.: 11). Desde esta perspectiva se hace irrefutable la necesidad de abordar la complejidad que implica la multiplicidad de actores, y contemplar que

...los diferentes actores sociales otorgan diferentes significados al mismo artefacto: un reactor nuclear propuesto significa un riesgo potencial para los grupos ambientalistas, una fuente de tensión internacional para los estudiosos y un camino para la autosuficiencia energética para los líderes gubernamentales. La identidad de un artefacto y su éxito o fracaso tecnológico depende de variables sociales. (Armony, 2012: 95)

En ese sentido, no podríamos pensar en la neutralidad del diseño –donde es indivisible lo social de lo técnico- ya que "diseñar un objeto necesariamente implica una propuesta del contexto en el cual ese objeto existirá: un escenario" (Valderrama Pineda, 2012: 111).

Todas estas conceptualizaciones permiten reformular los procesos proyectuales, sus prácticas y producciones vinculadas a la reurbanización del hábitat popular, al echar luz sobre los vínculos que existen entre las prefiguraciones y los modos de producción que los materializarán; entre los procesos productivos y las formas de organización que conllevan. En otras palabras, entre tecnologías y factores de inclusión. Para concluir este capítulo, haremos una muy breve revisión acerca de la urbanización entendida como proceso, no sólo de transformación del hábitat, sino como proceso productivo en sentido clásico.

### III.2 Revisión del proceso productivo para la transformación del hábitat urbano

La urbanización, entendida en términos de proceso productivo (Harvey, 2013; Topalov, 1979; Marx, 1867) supone el desarrollo de tecnologías –productos, procesos y organización- que lejos de ser universales o neutrales, traen aparejado un posicionamiento –no siempre explícito- respecto a la exclusión/inclusión de distintos sujetos (Thomas, 2012; Picabea, 2017; Dagnino, 2009; Bijker, 2005; Callon, 1992; Winner, 1983; Herrera, 1973) y sus “formas de hacer” en la construcción del espacio urbano.

Harvey sostiene que los procesos de urbanización son la “producción continua de un bien común urbano (o su nombre de espacios y bienes públicos) y sus perpetua apropiación y destrucción por intereses privados” (2013: 125). Este tipo de visiones abre el juego a la problematización acerca de las tecnologías instituidas y comprender que las potencialidades de otras formas de producción muchas veces quedan condicionadas a la marginalidad por cuestiones sistémicas ajenas a sus capacidades específicas (Harvey, 2010). La analogía *espacio productivo-espacio urbano* entonces, se hace visible especialmente en el proceso de producción de este último, “base para la reivindicación del derecho a la ciudad por parte de los colectivos que la han creado” (Harvey, 2013: 123); con la inminente necesidad de incorporar a los productores de la urbanización y sus capacidades para el cambio social.

Las relaciones capital-trabajo y capital-naturaleza están mediadas por elecciones de tecnologías y formas de organización, con diversos objetivos que van desde la generación de mayores beneficios económicos, reducción de costos o salarios, y hasta incluso mejoras en la calidad de vida de ciertos grupos en particular. El autor retoma la idea desarrollada por Marx acerca del carácter “revolucionario” de la tecnología en la industria capitalista, y la necesidad de la burguesía de

modificar mediante innovaciones constantes el proceso de producción. Estas revoluciones en el proceso productivo tienen sus consecuencias directas tanto en las relaciones de producción como en todas las relaciones sociales. La innovación a nivel tecnológico y organizativo se da de forma acelerada, exigiendo y tensionando al mercado laboral y las estructuras educativas; exigencias que suele recaer sobre los recursos públicos tanto como las “energías individuales”. (Harvey, 2010)

Es de interés el rol de las disciplinas proyectuales en los procesos de urbanización entender cuál es su origen dentro del sistema socioeconómico ya que la complejidad de muchas de las tecnologías actuales promueve el “dominio de los expertos” y sectores profesionales que monopolizan tanto la producción de los insumos como los desarrollos urbanísticos, las infraestructuras de servicios y viales, pudiendo hacer abuso de dicho poder. Según Harvey

Las innovaciones tecnológicas y financieras de ese tipo nos han puesto a todos en riesgo bajo el dominio de unos expertos que no ponen ningún cuidado en proteger el interés público y cuya preocupación principal es la de aprovechar el poder monopolista que les concede su <<experiencia>> para ganar enormes beneficios y que aspiran a hacerse millonarios en diez años y asegurarse así su incorporación instantánea a la clase dominante capitalista (2010)

## Capítulo 2

### Reurbanización del Hábitat Popular en CABA

#### **I- Introducción**

El Hábitat Popular (HP) no puede ser definido como un objeto homogéneo con límites precisos; por el contrario, concentra distintas tipologías respecto a la constitución socioterritorial de aquello que enuncia -villa, asentamiento, barrio- (Doberti, 1995) y trae aparejada la reivindicación colectiva de derechos que, si bien origina conceptos referidos a problemáticas y modos de abordaje comunes -urbanización, re-urbanización, integración urbana-, no siempre representan procesos similares. En pos de la generación de consensos desde los sectores populares se elaboró un documento que fuera presentado en la Legislatura de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) en 2016 firmado por más de ochenta organizaciones populares e instituciones que las acompañan, en el cual se acuerdan ciertas condiciones necesarias para la implementación de cualquier proyecto de urbanización del HP. En el acuerdo se establecen diez puntos que describen las diferentes necesidades de los vecinos de garantizar el respeto de las trayectorias recorridas, sus formas de habitar y el derecho al acceso a los diferentes servicios y espacios urbanos<sup>24</sup>.

En parte, se presenta -en parte- como respuesta a diferentes anuncios del gobierno porteño de proyectos para comenzar obras de urbanización en diferentes barrios populares de la ciudad que formalizan el pasaje del debate en torno a la erradicación hacia el establecimiento de la urbanización del HP como estrategia aceptada dentro del discurso oficial. De este modo, el foco se traslada al “cómo” y los modos de gestión. Recientemente, ha entrado en tratamiento

---

<sup>24</sup> Acuerdo por la Urbanización de Villas.

parlamentario un proyecto de ley para la regularización domínial<sup>25</sup> de más de cuatro mil villas y asentamientos en todo el territorio nacional que pretende “dotar” de servicios e infraestructuras a sus comunidades. La relevancia de estos acontecimientos, para nuestra investigación, radica en la incipiente necesidad de construir políticas que establezcan de forma democrática las características requeridas en los proyectos de urbanización; tanto sobre los productos a elaborarse como las formas en las que se prevee su producción y las modalidades de gestión y organización.

En un primer momento repasaremos algunas conceptualizaciones acerca del HP, la fragmentación urbana y las formas de acceso -o no- de los sectores populares a la ciudad y su transformación. Luego, nos introduciremos en los espacios de participación popular allí donde las problemáticas en torno a la urbanización de los barrios generan sinergias y sustentan en gran medida a la organización política barrial; es allí donde las disciplinas proyectuales generan interacciones y desarrollan acciones por la re-urbanización. Recorreremos algunos antecedentes latinoamericanos que dan cuenta de la tradición proyectual vinculada a la reurbanización del HP y el acompañamiento técnico de los sectores populares en su lucha por la reivindicación de derechos, poniendo especial atención sobre el desarrollo de las acciones vinculadas a la reurbanización de las Villas 31 y 31bis de la CABA. Este caso es de interés dado que genera un antecedente en el vínculo entre el asesoramiento interdisciplinario de la universidad pública y el HP -particularmente con un fuerte componente técnico orientado al proyecto-, se instala como interacción de interés social y político a lo largo de los años y es un ejemplo emblemático que impulsa a las agrupaciones de vecinos de distintos barrios populares de la ciudad a vincularse con los docente e investigadores para el acompañamiento y co-construcción de reclamos por un hábitat justo.

---

<sup>25</sup> Recuperado de <https://www.infobae.com/politica/2018/07/04/diputados-trata-hoy-la-ley-para-urbanizar-4228-villas-de-todo-el-pais-los-detalles-del-proyecto/>

Por último, hacia el final de el presente capítulo se expondrán algunas características las interacciones en proyectos de transformación del hábitat llevados a cabo entre la universidad pública y los sectores populares; es decir, el acompañamiento socio-técnico desarrollado desde el área de extensión universitaria sumado a la investigación acción.

## **II- Hábitat Popular**

Las condiciones inadecuadas o inexistentes de acceso a equipamientos, servicios y espacios públicos urbanos, así como las condiciones de habitabilidad precaria de las viviendas del HP, son algunas de las problemáticas que se han ido consolidando y constituyen el núcleo principal en la demanda de los vecinos de los barrios populares hacia el Estado. La problemática singular de un barrio en particular toma forma según su localización geográfica -río contaminado, los desechos de fábricas, basurales-; la falta de infraestructura -tendido de redes cloacales, de agua potable, eléctrica- y de equipamiento -escuelas, centros de salud, entre otros-; las normativas y leyes que afectan en cada caso; la ausencia de servicios como el correo, el acceso de ambulancias y la recolección de residuos, entre muchas otras. (Cravino, 2012; Fernández Castro y otros, 2010; Catenazzi y Reese, 2010; Catenazzi, 2011)

El HP toma forma en la superposición de construcciones autogestionada por los propios vecinos. Si bien el territorio se encuentra dentro de la ciudad, queda relegado y estigmatizado por el resto de sus habitantes, lo que enfatiza la fragmentación urbana producto de políticas de corte excluyente (Cravino, 2012; Fernández Castro, 2010; Catenazzi, 2011). Además, es producto de complejos entramados de acciones menos visibles para beneficiar el flujo del capital en detrimento de la integración y acceso de los ciudadanos al espacio urbano de forma equitativa (Harvey, 1977).



Si bien existen diversos autores que manejan la noción de hábitat popular nos interesa retomar la teoría sobre el *hábitat de la pobreza* desarrollada por Doberti (1995), quien caracterizara las distintas tipologías en relación al modo de ocupación y producción de los diferentes tipos. Entre los aportes centrales se encuentra el reconocimiento y valorización de preexistencias simbólicas, formales, materiales -entre otras- en detrimento de la idea de erradicación de villas, asentamientos, inquilinatos o todo aquel exponente de la producción popular del hábitat urbano por fuera de los cánones de una supuesta "formalidad" instituida en el resto de la ciudad. Las villas suelen ser llamados "barrios informales"; y si bien sus características morfológicas, la situación dominial de la tierra, la infraestructura, la cantidad y calidad de los servicios disponibles, la modalidad constructiva y el cumplimiento de las normativas -entre otras- no es equiparable al del resto de la ciudad; no puede negarse la existencia de una forma -o morfología- constitutiva de dichos barrios (ibíd.; Fernández Castro, 2010).

## **II.1 Acceso de los sectores populares al hábitat urbano y a su transformación**

Para Svampa (2005) a diferencia de aquellos momentos donde la convergencia de las demandas de clase se daban en la esfera del trabajo, asistimos a un "proceso de inscripción territorial de las clases populares" donde "el barrio fue surgiendo como espacio natural de acción y organización y se convirtió en el lugar de interacción entre diferentes actores sociales" (168); entramado que manifiesta la lucha por el acceso a servicios y espacios públicos básicos así como a condiciones habitacionales adecuadas.

La ciudad refleja la concentración de la fuerza de trabajo y los medios que requiere su reproducción -en particular los servicios urbanos- originada por la

concentración de capitales, medios de producción y unidades de gestión (Castells, 1981). Teniendo en cuenta este desplazamiento del ámbito característico de la organización popular –el espacio de trabajo- hacia el barrio y retomando la idea del proceso de urbanización como proceso productivo - desarrollado en apartados anteriores- intentaremos exponer algunos conceptos vinculados con las posiciones surgidas de las relaciones de producción que podrían trasladarse al territorio.

Wright utiliza el concepto de *experiencias vividas* para denominar al conjunto de experiencias sistemáticas que configuran la comprensión subjetiva de clase, la cual no podría definirse únicamente en términos de intereses materiales comunes (1992). En el análisis de la clase obrera, el autor considera que existen tres experiencias constitutivas, todas ellas, relacionadas con el espacio de las relaciones de producción: obligación de vender la fuerza de trabajo, ser dominado y controlado, no controlar el excedente ni el propio destino en relación a fuerzas sociales que deciden por él. En el hábitat popular, son algunos aspectos derivados de las problemáticas socioterritoriales los que sesgarían las experiencias constitutivas de los sectores populares (Rodríguez, 2009; Svampa, 2005); y así como las relaciones sociales de producción “distribuyen una serie de recursos que subyacen al potencial para la acción colectiva” (Wright, op.cit. : 50) también lo hacen las redes y organizaciones barriales (Rodríguez, op. cit.).

Podemos entender la erradicación, como aquello que Wright denomina *mecanismo de exclusión*, por medio del cual una clase monopoliza el acceso a ciertas oportunidades (2009); a simple vista en este caso, respecto al aprovechamiento del espacio y servicios urbanos y a la cercanía de los centros metropolitanos. Pero aquí cabe destacar que el autor considera que entre los mecanismos de exclusión, los derechos de propiedad privada de los medios de producción es el más importante "ya que éstos son la forma esencial de clausura que determina el acceso al «trabajo» de empleador". Es su posesión y gestión la que permite

controlar y adquirir beneficios; y es por ello que el propietario "depende de su defensa de esta exclusión" (ibíd.: 102). Cualquier acción que tienda a la democratización del conocimiento tecnológico es entendida como desafío a las formas de poder ya que "amenazarían potencialmente los privilegios de aquellos que disfrutaban posiciones de clase ventajosas" (ibíd.: 105).

Este mecanismo, desde la perspectiva del pensamiento latinoamericano en Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS) es aplicado por las clases dominantes -y a nivel global por los países desarrollados- no sólo a los bienes de capital -las máquinas y herramientas en sí mismas- sino al acceso a las tecnologías productivas en general, incluyendo en la definición de tecnología al "conjunto de instrumentos o herramientas materiales, conocimientos y habilidades utilizados para proveer a todas las necesidades de la comunidad y aumentar su dominio del medio ambiente. Define el «qué hacer» y «cómo hacer» de la sociedad". (Herrera, 1973: 2). La inclusión, entonces, requiere de la incorporación de estrategias diversas desde el campo de la técnica y particularmente un cambio en la visión acerca de la tecnología (Thomas y otros, 2015).

Durante décadas -en nombre de la técnica- se sostuvo desde el discurso oficial conservador la imposibilidad de urbanizar los barrios populares existentes y la necesidad de erradicarlos y relocalizarlos (Fernández Castro y otros, 2010; Cravino, 2010; Fernández Wagner, 2012; Rodríguez, 2009); noción que se introdujo en el discurso de las clases medias que naturalizan la distancia social "basada en el temor y, en el límite, en el rechazo de la diferencia" (Svampa, 2005: 149). Este tipo de expulsiones -en sintonía con los proyectos que se consolidan durante la última dictadura cívico militar- atiendan, en parte, las cuestiones habitacionales al construir viviendas para los expulsados, pero se basaron en la disponibilidad de los terrenos y no en preservar el *capital social* de la comunidad como base del proyecto (Fernández Castro, 2010), capital que "radica básicamente, en la formación de relaciones estables y continuas que se

organizan en torno a vínculos determinados por obligaciones recíprocas, por normas y sanciones, y por principios de autoridad" (Filgueira, 2000: 25).

La urbanización que fomenta el negocio inmobiliario a partir de la expulsión de sectores populares y la posterior revalorización del suelo por medio de proyectos urbanos orientados a clases medias y altas, reproduce la segregación socioespacial y va polarizando el espacio urbano fragmentado (Catenazzi y Reese, 2010), consecuencia de la incapacidad política del sector público para "albergar el surgimiento de esas nuevas colectividades y sus demandas de inclusión y derechos" (Domínguez, 2009: 37). El derecho a la ciudad pareciera entonces ser un derecho instituido parcialmente; o bien, ha sido definido con un carácter y extensión que no le permite incluir a la totalidad de los ciudadanos, generando un acceso falto de justicia y participación, propio de un sistema de derechos que

expresa en gran medida lo que la sociedad cree que es justo para sus miembros [...] pero el carácter específico y la extensión de tales derechos dependen de cómo definimos colectivamente, y de forma conflictiva, la justicia en distintos países y diferentes períodos (ibíd.: 36).

Entonces nos encontramos ante un sector dominante que se apropia, gracias a la posesión de tecnologías productivas – de producto, procesos y organización-, de los beneficios de la producción del hábitat urbano al cual los sectores populares no tienen pleno acceso ya que

en el mejor de los casos, pueden consumir servicios habitacionales, o transformarse en trabajadores de empresas que los producen pero no dirigir el proceso productivo y jugar un papel creador en los diseños institucionales y políticos (Rodríguez, 2009: 86)

Este escenario deja a los sectores populares librados a su propia capacidad de movilización para el reclamo y la gestión de una materialización alternativa para dar respuesta a la problemática. Independientemente de las viviendas en sí, en el

hábitat popular no existe un tendido de redes y servicios oficiales<sup>26</sup> ni espacios de uso común adecuados, a fuerza de trabajo colectivo, sus habitantes han logrado ir construyendo infraestructuras y equipamiento, basados en los conocimientos colectivos o -en ciertos casos- con asesoramiento técnico específico (Rodríguez, 2009).

## **II.2- Espacios de participación popular por la urbanización**

Las demandas populares se ven desatendidas por falta de representación institucional y ocurre lo que Tapia Mealla (2008) llama *crisis de correspondencia*. Para el autor la crisis política se encuentra atravesada por la inminente demanda de generación y regeneración de derechos y deberes ciudadanos por parte de diversos actores colectivos; es decir procesos de *ciudadanización*.

En la medida que hay ciudadanización o reconocimiento estatal de nuevas formas y prácticas de la política, se produce una ampliación del estado y del modo de pensarlo y experimentarlo, así como se produce también un cambio de los valores y principios de legitimación de la política y del mismo poder estatal. (Tapia, 2008: 88)

Nos interesa tomar este concepto especialmente ya que aborda el reconocimiento de prácticas políticas como proceso constante, lo inacabado que se construye, en permanente desarrollo. En los barrios populares, podemos ver como esto ocurre tanto a nivel político como material: la construcción inacabada en constante crecimiento es una de las características particulares que lo define, incluso visualmente como un “contexto siempre en obra” (Cravino, 2012: 135).

Para Tapia Mealla, la mercantilización de las cuestiones sociales y políticas estratifica la participación a partir del poder económico y genera que "los que

---

<sup>26</sup> Una de las justificaciones dadas por las empresas a cargo de suministros es la falta de elementos que se adapten a la irregularidad del trazado de los pasillos, o la imposibilidad de un tendido por falta de calles y numeración formal para establecer los domicilios, etc.

tienen recursos y poder acumulado dirijan los partidos, sean los candidatos y, por último, parlamentarios y miembros del poder ejecutivo" (ibíd.; 104). Los sectores populares quedan faltos de representación y de articulaciones que permitan insertarse en el espacio político público, en lo que Tapia llama *superficie*.

Todas aquellas prácticas y procesos que han quedado desarticulados, invisibles, excluidas configuran -y han configurado a lo largo de la historia- el *subsuelo político*. El espacio donde se da la interacción entre diversos actores en pos de la urbanización del HP se establece con aquellos actores -y tecnologías- que han quedado por fuera de los discursos predominantes; espacio que alberga los excesos que no han sido contenidos por las instituciones y relaciones de la *superficie*, constituyéndose como *subsuelo político*, es decir

aquel conjunto de prácticas y discursos políticos que no son reconocidos social y estatalmente pero emergen como forma de asociación, interacción y opinión sobre la dimensión política y de gobierno de las sociedades (Tapia Mealla, ibíd.: 97)

Entre las asociaciones que surgen para la generación de consensos -y su posterior reconocimiento- se destaca la figura de las *mesas por la urbanización*<sup>27</sup>; donde por medio de asambleas abiertas se intenta instalar y dar respuesta a los distintos aspectos de la problemática socioterritorial del hábitat popular supliendo la ausencia de canales donde participar de las discusiones acerca del futuro de sus barrios (Cravino, 2010). Suelen desarrollarse de forma periódica, conformada por distintas comisiones que construyen la agenda de temas sobre los que se discutirá en cada sesión. Allí se ve representada la población de los barrios por medio de sus agrupaciones e instituciones vecinales, organizaciones sociales y políticas, vecinos, asesores, etc.

---

<sup>27</sup> Si bien no todos los barrios del HP poseen este tipo de asociación, nos interesa por el grado de representación y heterogeneidad de actores que supone, así como el nivel institucional que han adquirido casos como el de las villas 31 y 31bis.

La necesidad de impulsar y sostener acciones en pos de la equiparación de derechos es entendida como oportunidad para reconocer y aceptar los conflictos entre distintas posiciones dentro del mismo territorio, generando luego acciones que se fundan en modalidades de gestión propias de cada barrio basadas en una historia compartida, allí donde la participación es un “espacio del cual se entra y se sale según diversas circunstancias” (Trajtengartz, 2010: 66) y que

...implica al aprendizaje y ejercicio de la coordinación democrática, es decir la capacidad de establecer el siempre conflictivo proceso de identificación de necesidades, prioridades y asignación de recursos, mediante procedimientos conocidos, debatibles y perfeccionables, a través de instancias colectivas que implican un desafío de transformación para todos los actores involucrados. (Rodríguez, 2009: 114)

Estas asociaciones despliegan acciones de resistencia socioterritorial a corto, mediano y largo plazo, lo que Tarrow (2004) denomina como *repertorios de confrontación* de los movimientos sociales. La diversidad de actores que concurren a las asambleas amplía las posibilidades de generar cruces entre diferentes sectores de la población y discutir acerca de los resultados de acciones pasadas y proyección de futuras; definir agendas y repartir responsabilidades. Participar "no sólo politiza, sino que da poder, tanto en el sentido psicológico de aumentar la voluntad de correr riesgos como en el político de adquirir nuevas capacidades y ampliar la propia perspectiva" (Tarrow, *ibíd.*: 293). En ese sentido, la asamblea como modalidad fomenta la interacción y el constante aprendizaje -mediante procesos en parte conflictivos- de sus participantes que promueven formas asociativas y modalidades de producción alternativas a las instituidas en la construcción del hábitat urbano; de forma simultánea el proceso de toma de decisiones afecta tanto a la práctica en torno a la transformación del hábitat como a la práctica política (Rodríguez, *op. cit.*).

### **III- Proyecto y reurbanización del hábitat popular**

Las acciones de resistencia de los sectores populares por evitar el desalojo con la consecuente anulación del tejido heterogéneo construido a lo largo del tiempo (Cravino, 2012; Fernández Castro y otros, 2010) han logrado -en gran medida- que aquellos discursos que apoyaban abiertamente los proyectos basados en la erradicación hayan quedado -en apariencia- atrás; virando el debate actual hacia el “cómo” urbanizar.

La reurbanización, como modalidad proyectual, se distingue por capitalizar las preexistencias –tanto a nivel material como simbólico- y particularidades del barrio donde se complementan y entrelazan los aportes -entre los cuales se encuentran las tecnologías- de los distintos actores internos y externos en un proceso participativo (Fernández Castro y otros, 2010; Senar, 2011; Cravino, 2012; Fernández Wagner, 2012). Conceptualmente, emerge como idea

superadora del concepto de vivienda trabajado por las políticas públicas, como la entrega de casas idénticas replicadas en cualquier contexto, de dudosa calidad, sin acceso a los servicios que la ciudad cuenta para el resto de sus habitantes. (Trajtengartz, 2010: 71)

En este caso, el valor simbólico de la vivienda -adquirido mediante el esfuerzo de cada familia- es tenido en cuenta más allá de la falta de reconocimiento de este tipo de valor en el mercado (ibíd.). Desde el proyecto de reurbanización, se intentará generar “espacios y equipamientos públicos, infraestructuras de servicios y habitación” (Fernández Castro y otros, 2012: 7) partiendo de la lectura de preexistencias “como material condicionante y posibilitante de sus desarrollos, no debe hacerlo sólo desde sus dimensiones físicas sino también desde sus dimensiones significantes” (ibíd.: 11). Para Fernández Castro en el hábitat popular existe normas y formas distintas a las instituidas desde la mirada canónica disciplinar



esconder modos de producción específicos y los sistemas socio económicos en los cuales se contexturan tiende a entender las diferencias como anomalías, emergencias u objetos excepcionales cuando lamentablemente constituyen reglas. (2010: 108)

Entonces, se hace necesaria la revisión de categorías que suelen utilizarse para comprender, desde el campo proyectual, el desarrollo del hábitat urbano; en especial para que las prefiguraciones se funden en la inclusión de los sujetos y así contribuir al desarrollo urbano “recuperando una militancia «específica» en donde los "cómo" sean parte del discurso” (ibíd.: 197). Esta posición respecto del rol profesional intenta redefinirlo y ampliarlo en pos de los diversos modos de ejercicio, entendiendo que no existe “un proyecto para ricos y para los pobres debe existir otra cosa” (ibíd.: 198).

En ese sentido, se comprende a la instancia productiva del proyecto como posibilidad de generar acceso -y posterior disponibilidad- a las tecnologías, partiendo de que la sostenibilidad de las acciones ha de desarrollarse en la confluencia de distintos ejes en los cuales el sociolaboral es parte integral constitutiva. (ibíd.; Senar, 2011; Fernández Castro y otros, 2012)

A partir de la implementación post crisis<sup>28</sup> de políticas públicas tendientes a mejorar la calidad de vida de la población, los diseños “han participado activamente a través de su vertiente inclusiva y con un marco conceptual y de gestión formado y consolidado para la asistencia y acompañamiento de los sectores productivos sociales” (Fernández Castro y otros, ibíd.:13) logrando superar a lo largo del tiempo<sup>29</sup> la particularidad de la emergencia y comenzar a constituir marcos de acción articulados con la arquitectura en “la integralidad

---

<sup>28</sup> Crisis económica argentina del año 2001.

<sup>29</sup> En cierta forma relacionado con las políticas orientadas al hábitat popular post crisis, que en una primera etapa estuvieron “destinadas fundamentalmente a la generación de empleo, donde la obra pública fue vista básicamente como un instrumento de inclusión por vía indirecta. Los planes federales de vivienda, infraestructura y equipamiento social, así como los programas de desarrollo social en el fomento de micro emprendimientos y economías populares estuvieron así evaluados por rendimientos cuantitativos antes que cualitativos.” (Fernández Castro y otros, 2012: 5)

del *proyecto urbano*, acompañando el mejoramiento de la producción popular de hábitat y su sostenibilidad productiva” (ibíd.: 2).

Los antecedentes de las prácticas proyectuales de los diseños para la inclusión permitirían pensar en tres dimensiones donde desarrollar “capacidades de inclusión y de apoyo para la incorporación a redes sociales y mercado con el fin de lograr las transformaciones del hábitat demandada por la comunidad” (Fernández Castro y otros, 2012: 15). La primera de ellas, vinculada a la gestión interna de organizaciones productivas donde -de acuerdo al tipo de organización e intereses- las acciones de fortalecimiento podrían orientarse a: la elaboración de productos y cambios en la gestión productiva, estrategias que fortalezcan el desarrollo social de los sujetos y la puesta en valor del *acto de resistencia*<sup>30</sup>. La segunda dimensión, relacionada con la inserción de la organización productiva en la red barrial a nivel local; y por último, aquella que supone su inserción en la escala urbana.

El autor, a su vez plantea una serie de “plataformas para la interacción” donde se describen distintos tipos de acción desde el proyecto, a saber: capacitación, capacitación-taller, asesoría tecnológica, laboratorio productivo, intervención profesional y asesoría tecnológica extendida. Las dos primeras suponen dinámicas de transferencia de conocimiento con y sin instancias prácticas en relación a proyectos productivos de los participantes; las *asesorías tecnológicas* suponen visitas y asesoramiento en problemas singulares de una unidad productiva; en el formato *laboratorio productivo* se generan encuentros entre productores para elaborar o transformar producciones propias; la *intervención profesional* se vincula a la práctica tradicional disciplinar donde el proyectista prefigura según una solicitud específica; y por último, la *asesoría tecnológica extendida* se constituye como el formato más complejo ya que articula a todas las anteriores coordinando según las necesidades establecidas. (Senar, 2011)

---

<sup>30</sup> “a través de acciones de innovación para generar un posicionamiento estratégico de la unidad productiva en las redes de relaciones que le den sustentabilidad a través de la comunicación, difusión y desarrollo de sus actividades” (Senar, 2011: 18)

Si bien el autor supone que estas formas de interacción pueden ampliarse en relación a la demanda productiva y características singulares del proyecto de reurbanización, aun no han sido sistematizadas.

En este escenario, el proyectista ya no proyecta “para otros” si no “con otros”, centrando sus acciones en torno al actor productivo, reposicionándose dentro de un equipo donde debe sortear las percepciones -prejuicios- del resto de los integrantes en relación a las posibilidades de su aporte, circunscriptas generalmente a “proyectistas como productores de espacios y objetos bellos, complejos, extraños, novedosos, costosos o exclusivos” y entonces “los vecinos parten en general desde una prevención negativa, vinculada a la pérdida de tiempo y con poca aplicación práctica directa” (Fernández Castro y otros, 2012: 20). Entonces, el proceso proyectual define su rol en la práctica: las decisiones se tomarán según acuerdos mediante el debate, para lo cual “lo general será «proyectar todos», pero lo específico profesional será la «elaboración de prefiguraciones y opciones»”; y de ese modo acompañar generando las condiciones para la transformación prevista (ibíd.: 21).

Desde el Centro Hábitat Inclusivo (CHI)<sup>31</sup> se han desarrollado una serie de experiencias

basadas en una concepción integral del proyecto como praxis transformadora de sentidos, conjugando investigación y transferencia, proyecto y gestión, saberes académicos y participación popular. Inmersos en proyectos multi-actorales, la Universidad Pública, el Estado Nacional y las Organizaciones Sociales redefinen sus sentidos en la dialéctica generada por su puesta en ejecución. (Fernández Castro y otros, 2012: 2)

Estos proyectos de acción conjunta comprenden complejas redes de actores heterogéneos y permitieron a lo largo de los años ir generando métodos, gestiones alternativas y replantear estrategias en base a su constante evaluación;

---

<sup>31</sup> Radicado en el Instituto de la Espacialidad Humana de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo; Universidad de Buenos Aires. <http://www.habitatinclusivo.com.ar>

como “forma específica de producción de conocimiento se enriquece y define en su praxis, al enfrentar casos de complejidad e incidencia social cada vez mayor” (ibíd.: 22). A su vez, se establecen nuevos parámetros de revisión de la investigación y transferencia en la Universidad Pública (Fernández Castro y otros, 2010).

### **III.1- Antecedentes proyectuales**

Existe una serie de acciones *proyectuales*<sup>32</sup> donde ciertos saberes, formas de organización, prácticas productivas y las producciones propias de un barrio son recuperadas y reformuladas -de forma integral o parcial- para su transformación; o bien donde se revierte las formas de acción proyectual hegemónica y se utilizan estrategias participativas, inclusivas, o de reurbanización en pos de construir nuevas formas de articulación entre los distintos sectores de la ciudad.

Entre las experiencias inclusivas dentro del HP como integradores socio-espaciales podemos mencionar las intervenciones urbanas del “Urbanismo Social” llevadas a cabo en la ciudad de Medellín, Colombia, a partir de la construcción de Parques-Bibliotecas -España, San Javier, Quintana, Ladera, Belén, San Cristóbal- que conjuntamente con la extensión de la red de Metro-Cable, ha significado un aporte innovador basado en la introducción de infraestructura y equipamiento público de gran valor simbólico en zonas segregadas de la ciudad. Estas operaciones, además de resolver una demanda específica del entorno inmediato, crean distintos centros de interés capaces de movilizar a los habitantes de las diversas comunas hacia sus localizaciones. Se espera que cumplan el rol de potenciadores del intercambio social, favoreciendo las condiciones de inclusión de las comunas intervenidas. Estos casos surgieron desde áreas gubernamentales y con total apoyo de las instituciones públicas. El

---

<sup>32</sup> Vinculado al área técnica de proyecto, incluyendo desarrollos de diseño industrial, ingeniería, arquitectura, urbanismo, etc.

carácter monumental -en relación a la escala y la visibilidad- de las construcciones reproduce las formas de producción de la ciudad convencional y no se originan en contextos participativos como los describimos anteriormente pero no por eso menos relevantes en cuanto a la forma de abordar la problemática.

Si rastreamos en acciones anteriores, podemos decir que la corriente originada por el programa Favela-Bairro impulsada por Luiz Paulo Conde desde la prefectura de Rio de Janeiro en el año 1993 (Abramo, 2003; Andreatta, 2005; Jáuregui, 2009) fue una de las acciones paradigmáticas en la redefinición de la visión tradicional sobre el hábitat popular mediante el reconocimiento de las preexistencias como resultado de una inversión popular a capitalizar (Fernández Castro, 2010).

Fernández Castro recupera este antecedente para el desarrollo del anteproyecto de reurbanización de las Villas 31 y 31bis, sumando además la experiencia de Villa 7 en Mataderos, algunos ejemplos de la arquitectura de sistemas de Fermín Estrella y diferentes prácticas de extensión en FADU una vez recuperada la democracia entre las que destaca los trabajos de la cátedra Levinton (ídem). Para el autor, “la «acupuntura» urbana como se decía por entonces, el lograr efectos multiplicadores con pequeñas intervenciones catalizadoras parecía y sigue pareciendo una opción real de transformación frente a la perfección totalizadora inalcanzable” (ibíd.: 120). El Programa de Mejoramiento de Barrios (PROMEBA) en Argentina, en ese sentido, también es un antecedente de urbanización orientado a los sectores populares a destacar (Fernández Castro y otros, 2012). Este programa financiado por el BID pasó por diferentes “fases” desde los años 90 cuando se comienza a implementar en nuestro país, originalmente orientado a resolver problemáticas sociales y paulatinamente financiando infraestructuras. Si bien es un programa que se implementa con diferencias en la aplicación según el municipio o provincia específicos, el modelo

de gestión que propone es una experiencia multidisciplinaria; a nivel operativo existen equipos de campo conformados por consultores que concurren a una oficina en el mismo barrio antes, durante y luego de la transformación que se propone. A diferencia de las empresas constructoras que acostumbran a trabajar sin las comunidades, en estos casos son quienes auditan las obras y acompañan las intervenciones<sup>33</sup>.

Por otro lado, el anteproyecto de reurbanización de las Villas 31 y 31 bis<sup>34</sup> es un caso que nos interesa particularmente por varios motivos: el vínculo entre el equipo de proyecto -desde la universidad pública- ha sido ininterrumpido por un período de tiempo que supera a otros proyectos de reurbanización en la CABA, se distinguen fases en las que la acción participativa -y sus producciones- ha logrado instituir una plataforma de interacción con el Estado muy potente para los vecinos y con repercusiones tanto para otros barrios del HP como para el resto de la sociedad; y por último: porque la experiencia se ha constituido como paradigmática e “intenta ser replicada actualmente por otros colectivos vecinales del AMBA que requiere a la Universidad y a su instituto la generación de proyectos específicos propios de reurbanización” generando con ello la necesidad inminente de revisión de las categorías en torno a la práctica proyectual (Fernández Castro y otros, 2012: 6).

---

<sup>33</sup> Notas personales de la clase teórica “Políticas multi-referenciales: el caso ProMeBa” dictada el día 20 de octubre de 2016 por el Arq. Carlos Pisoni en el marco del seminario cuatrimestral “Habitación Urbana” organizado por la cátedra Forma & Proyecto y el CHI (FADU UBA).

<sup>34</sup> Si bien es un caso que ha avanzado hasta incluso la materialización de una serie de transformaciones materiales de escala significativa, aquí se hace referencia al acompañamiento proyectual en las instancias de anteproyecto. Las obras -en construcción- han desatado diferentes controversias y reposicionamiento de los actores involucrados, que si bien requieren de un análisis específico, no son objeto de esta tesis.

### III.2- El caso Barrio Padre Mugica

Las Villas 31 y 31bis -Barrio Padre Mugica- se encuentran situadas en el barrio de Retiro de la CABA, entre las vías del ferrocarril en terrenos que han sido uno de los mayores motivos de disputa desde su establecimiento

...generando formas organizativas de resistencia de los vecinos contra los proyectos de traslado o erradicación a lo largo de su historia. De hecho, pasó de ser la villa de la Ciudad más poblada en la década del sesenta a su erradicación casi total durante la última dictadura militar, repoblándose de forma sostenida desde mediados de los ochenta hasta la actualidad<sup>35</sup>

Es la villa más antigua de la ciudad, la de mayor tamaño en su parte norte, constituida por grupos de inmigrantes durante los años treinta. Durante el último censo del año 2009, fueron contabilizados 26.403 habitantes y 7.950 hogares que ocupan 0,32km<sup>2</sup>; dando como resultado una densidad muy superior al resto de la Comuna 1 en la que se encuentran situados. Se estima que la población ha crecido en no menos de un 40%<sup>36</sup>.

Los sucesivos proyectos de investigación dirigidos por el Arquitecto Javier Fernández Castro y desarrollados desde la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad de Buenos Aires (FADU UBA)<sup>37</sup> tuvieron como finalidad elaborar entre el equipo universitario y los vecinos del barrio

---

<sup>35</sup> Censo de Hogares y Población Villas 31 y 31 bis. Ciudad de Buenos Aires 2009. Disponible en [http://www.estadistica.buenosaires.gob.ar/areas/hacienda/sis\\_estadistico/buscador.php?menu\\_id=18675](http://www.estadistica.buenosaires.gob.ar/areas/hacienda/sis_estadistico/buscador.php?menu_id=18675)

<sup>36</sup> Según estimaciones en relación a los avances en la construcción de viviendas.

<sup>37</sup> En el libro que compendia el trabajo desarrollado hasta el año 2010 se precisa que “este trabajo surgió en el año 2002 a partir del subsidio otorgado como Primer Premio de Investigación en la III Bienal Iberoamericana de Arquitectura y Urbanismo desarrollada en Santiago de Chile, se continuó en la Universidad de Buenos Aires a través de sucesivas programaciones científicas (UBACyT) en sede del Instituto de la Espacialidad Humana de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo (IEHu - FADU) y contó también con fondos del Programa Nacional de Voluntariado Universitario dependiente del Ministerio de Educación de la Nación Argentina, los cuales junto a aportes de los propios docentes investigadores, posibilitaron esta publicación.” (Fernández Castro, 2010)

propuestas de transformación para la urbanización del barrio. En esta experiencia no sólo se entendía la radicación como posibilidad si no “la opción más viable de desarrollo para el área, para el completamiento de sus infraestructuras, y para colmo de males comparativamente más barata que la pretendida erradicación” (Fernández Castro, 2010: 132). Este anteproyecto, con sus diversas producciones materiales vinculadas a la comunicación de las transformaciones planteadas<sup>38</sup>, se constituye como “una voz técnica «otra» que intentaba revertir esos lugares comunes del pensamiento mediático”, incluso instalados en el imaginario de muchos vecinos (ídem), quienes aceptan en principio participar sin que existieran los recursos necesarios para llevarla a cabo, siquiera una posibilidad de que ello ocurriera (Trajtengartz, 2010).

En ese sentido, las clases populares “no sólo deben desarrollar estrategias frente a situaciones hostiles, sin acceso a satisfacer necesidades básicas, sino que además debe idear estrategias comunitarias de reclamo al estado para desarrollar su vida dignamente, al igual que el resto de los habitantes de la ciudad” (ibíd.: 74). La estrategia que adopta el conjunto de representantes del barrio al identificar la potencialidad del proyecto “como una herramienta de reclamos político institucional” (Fernández Castro, 2010: 132) es la constitución de la Mesa por la Urbanización en pos de “instalar el proyecto en los poderes ejecutivos local y nacional” (ídem). Estas acciones, sumadas a los años de acompañamiento, se reflejan en la ley 3343 sancionada por la Legislatura de la CABA en el año 2009 que dispone la radicación definitiva y urbanización "utilizando como referencia los parámetros urbanos, sociales y culturales del anteproyecto «*Barrio 31 Retiro - UBACyT A401/04 - Las Articulaciones Ciudad Formal - Ciudad Informal. Una metodología de abordaje válida para la región*»”<sup>39</sup>. En la ley se prevee la elaboración de un anteproyecto definitivo -basado en el surgido en la investigación- que debía

---

<sup>38</sup> Maquetas, planos, gráficos, paneles de las prefiguraciones formales, etc.

<sup>39</sup> Expreso en el artículo 2º de la Ley 3343. El proyecto al que hace referencia fue dirigido por el Arquitecto Javier Fernández Castro, posterior interventor designado por la mesa.



ser desarrollado por una mesa multisectorial y participativa donde estarían representados el Estado -tanto nacional como de la ciudad-, los vecinos y el equipo de investigación como soporte técnico. Es dable rescatar que entre los logros obtenidos se define “un predio de urbanización excedente la actual ocupación de tierras previendo esponjamientos” y se prohíben los desalojos (ibíd.:135).

A pesar de sucesivas trabas y ralentización de los procesos; comenzaron a apreciarse algunos cambios en el sector público: se pasó de sostener la necesidad de erradicación a hablar de “un nuevo paradigma de intervención: la gestión social del hábitat, que considera a la comunidad como la protagonista de la transformación física y social del territorio”<sup>40</sup>. Este discurso se difunde desde los organismos públicos con más fuerza luego de que se reconfiguran algunos espacios y se crea la Subsecretaría de Hábitat e Inclusión (ex SECHI) dependiente del Ministerio de Desarrollo Humano y Hábitat<sup>41</sup>. Ésta tiene a su cargo, entre otras cosas, la reurbanización y resolución de temas vinculados con la ley 3343.

La visibilidad de este caso y sus avances, en especial a partir del tratamiento en la legislatura, no sólo despertó el interés de otros barrios populares por formalizar la demanda hacia el poder político<sup>42</sup>, si no que además permitió articular y configurar espacios dentro del ámbito académico orientados a la recepción de este tipo de demandas. El anteproyecto se consolida a partir de un aprendizaje y acercamiento tanto para los profesionales y estudiantes que debían pensar y planificar “junto con los vecinos en función de sus necesidades, respetando su historia y el lugar donde viven” (Trajtengartz, 2010: 75) como

---

<sup>40</sup> Texto de presentación del sitio oficial de la SECHI. [www.buenosaires.gob.ar/habitat/urbanizacion](http://www.buenosaires.gob.ar/habitat/urbanizacion)  
Recuperado el 30/06/2016.

<sup>41</sup> El mismo año que asume el nuevo jefe de gobierno porteño Horacio Rodríguez Larreta.

<sup>42</sup> Es el caso de las Villas 21 y 24 de Barracas que convocan a partir del año 2010 al mismo equipo técnico que desarrolló el anteproyecto de las Villas 31 y 31 bis; luego se fueron sumando el barrio Rodrigo Bueno, Villa 15, entre otras.

para los vecinos que “fueron a la Facultad a ver de qué se trataba eso tan cercano geográficamente al barrio pero tan lejano en su acceso, en sus actividades y por qué no decirlo, generalmente en sus fines” (ídem). Este proceso caracteriza a la investigación que además “deja de ser un producto meramente académico para transformarse en la herramienta de reivindicación general de los vecinos del barrio” (Fernández Castro, 2010: 132).

El mismo centro donde se radica el proyecto fue desarrollando acciones específicas relacionadas con distintas problemáticas puntuales del hábitat popular; con objetivos y alcances diversos. El caso de las Villas 31 y 31bis permitió comenzar a pensar en la potencialidad de la sinergia que aportaría una reurbanización de esta magnitud. Por ejemplo, serían requeridas nueve mil unidades de baño y un número similar de cocina<sup>43</sup> sólo pensando en esa locación, y en los diferentes productos e insumos que podrían desarrollarse contemplando escalas de tecnología y producción “compatibles con las necesidades y requerimientos de acciones de re-urbanización, brindando un paraguas de protección para la incubación de unidades productivas”<sup>44</sup> (Fernández Castro y otros, 2012: 18).

Esta experiencia iniciática, si bien no contempló en sus comienzos acciones proyectuales vinculadas con el desarrollo productivo de la reurbanización -en términos de tecnologías de procesos y organización para su materialización- en la actual coyuntura política demanda una revisión respecto a esta cuestión, tanto en este caso como para todos aquellos que exigen una solución hacia el Estado.

---

<sup>43</sup> Núcleos de servicios a “mejorar” o construir en vivienda a consolidar, como en vivienda nueva.

<sup>44</sup> “Como ejemplo podemos mencionar a la perfilería de extrusión de aluminio para el desarrollo de carpinterías metálicas. También se puede hablar de mobiliario urbano como: asientos, descansos, paradas de colectivos, señalética, estacionamiento para bicicletas, luminaria pública, etc.” (Fernández Castro y otros, 2012: 18)

#### **IV- Universidad y territorio**

El acompañamiento mediante la proyección material de un hábitat posible - aunque no vaya a construirse- necesariamente requiere cuestionar y revisar normativas, formas del hacer disciplinar, modalidades de gestión productiva, etc. Este carácter particularmente crítico permite pensar en hipótesis materiales que quedarían fuera de lo permitido según la mirada tradicional disciplinar. Según Lefebvre:

La estrategia de renovación urbana, reformista en sí, se torna “forzosamente” revolucionaria, no por la fuerza de las cosas sino porque va en contra las cosas establecidas. La estrategia urbana fundada en la ciencia de la ciudad tiene necesidad de apoyo social y fuerzas políticas para operar. No actúa por sí sola. No puede dejar de apoyarse en la presencia y la acción de la clase obrera, la única capaz de poner fin a una segregación dirigida esencialmente contra ella. (Lefebvre, 1969: 133)

La experiencia de las Villas 31 y 31bis, fue multiplicando los acercamientos entre distintas organizaciones del hábitat popular y los espacios vinculados al proyecto en la universidad pública, generando conexiones entre organizaciones existentes y nuevos intercambios en la construcción del hábitat urbano que incluya los diversos modos de habitar. En ese sentido, es notable la presencia de un gran número de universidades públicas - sus institutos, observatorios y agrupaciones- como participantes de la construcción del Acuerdo por la Urbanización de Villas<sup>45</sup>, citado en la introducción de este capítulo. El documento propone -entre otras cosas- el fortalecimiento del tejido productivo y mejoras socioespaciales; propone procesos con participación vecinal favoreciendo “la apropiación territorial que se construye desde el fortalecimiento de la identidad y el reconocimiento de su entorno”. Es de interés resaltar que la participación es

---

<sup>45</sup> <http://acuerdoporlaurbanizacion.org>

entendida no sólo en instancias de diagnóstico y diseño, sino también en la planificación, ejecución y evaluación de los proyectos.

Para Svampa (2005), no es fácil pensar a la clase media -representada en el ámbito académico- como actor capaz de desempeñar un rol articulador en la sociedad por la diferenciación socioeconómica y la ruptura de lazos a la que se ve expuesta desde los gobiernos neoliberales. Sin embargo, la autora plantea la implementación de modalidades de gestión híbridas entre los saberes del barrio y el asesoramiento técnico disciplinar como estrategia posible para el acompañamiento de los sectores populares en su lucha, y el aporte a las políticas emergentes desde reconsiderar “el carácter poroso de las fronteras entre lo académico y las prácticas políticas y sociales” (Svampa, 2008: 15). En cierta forma, como sostiene Cravino (2012), es necesario considerar aquellos factores sociales, políticos y simbólicos subestimados por las políticas públicas urbanas; que al implementarse se encuentran con

un conjunto de prácticas sociales que encierran sentidos significativos acerca de la cuestión habitacional que no necesariamente coincide con aquellos desde los cuales se pensaron y diseñaron dichas políticas" (ibíd.: 208).

En sentido similar, de Sousa Santos (2007) propone que la universidad debe superar el modelo de conocimiento “universitario” para pasar a uno “pluriuniversitario” que ya no es disciplinar ni homogéneo si no contextual y desarrollado por organizaciones heterogéneas y jerarquías flexibles permitiendo articular intereses científicos y satisfacción de necesidades de sectores vulnerables.

En relación a la inclusión en los proyectos de reurbanización, debe realizarse un esfuerzo por incorporar herramientas que garanticen la sostenibilidad de la componente sociolaboral en territorio, aun se presentan dificultades notables “para la inclusión de organizaciones productivas existentes en los actuales

términos de contratación de la obra pública” (Clavell y Senar, 2017: párr. 11) dado que aun

requieren del fortalecimiento de los formatos organizacionales orientados a estrategias de cambio tecnológico y desarrollo local que les permitan acceder a tecnologías -de producto, proceso y organización- adecuadas sin caer en la adopción de un formato empresarial en cual sólo es útil aquello que garantiza la máxima renta (ídem)

Vemos entonces que existe cierto consenso en torno a la necesidad de vinculación-articulación-hibridación de sectores-organizaciones-ámbitos para lograr procesos no excluyentes; y en ese contexto, la responsabilidad de la universidad pública de generarlos y participar activamente en ellos. A continuación, nos interesa hacer foco en la interacción en si, no sólo la articulación en el nivel institucional de las organizaciones si no de los sujetos y sus experiencias como formato insustituible en experiencias orientadas a la inclusión, la co-producción de tecnologías y las interacciones entre universidad y territorio.

#### **IV.1- Acompañamiento socio-técnico y extensión académica<sup>46</sup>**

La universidad se vincula estrechamente con la comunidad por medio del área de extensión académica que organiza -entre otras cosas- las demandas de la sociedad de dos tipos de práctica profesional o pre-profesional: por un lado los convenios particulares orientados a cubrir puestos en empresas, organismos e instituciones específicos, y por otro las convocatorias de programas de financiamiento para proyectos entre instituciones del sistema científico tecnológico y comunidades. Especialmente en estos últimos, la modalidad de selección de proyectos es por medio de evaluaciones ad hoc; las instancias de

---

<sup>46</sup> Este apartado se basa en el paper “Grado, Investigación y Extensión. Diseños inclusivos para la reurbanización del hábitat popular, investigación-acción-proyectual e intersubjetividad” elaborado -aun no publicado- para las XXXII Jornadas de Investigación y XIV Encuentro Regional si+ campos de la FADU UBA a realizarse los días 27 y 28 de septiembre de 2018. Autores: Clavell, Soledad; Fraga, Dolores y Yedrasiak, Carolina.

enseñanza-aprendizaje son requeridas en la mayoría de los casos, y se orientan al fortalecimiento de los actores involucrados.

Las interacciones posibles entre la universidad y el HP por medio de proyectos de extensión permite que las prácticas escasamente exploradas -especialmente en el mercado privado- puedan ser desarrolladas posibilitando el financiamiento parcial o completo de la materialización de las transformaciones planteadas. Si bien las características específicas dependerán de cada convocatoria -tiempos, recursos económicos, rubros posibles para las erogaciones, etc.- y de las posibilidades de implementación que demarca la vinculación con el territorio.

Como ocurrió para gran parte de las profesiones liberales, los diseños tuvieron que “aceptar la epistemología positivista de la práctica” para ser incorporados a la academia y “profesionalizarse” (Schön, 1998: 45); entender la práctica profesional como proceso de resolución de problemas (Schön, *ibíd.*; de Sousa Santos, 2007). Deber realizarse entonces un trabajo específico para articular las prácticas “del mundo real” donde “los problemas no se presentan como datos para el profesional” si no que “deben ser construidos a partir de los materiales de situaciones problemáticas que son incomprensibles, preocupantes e inciertas” (Schön, 1998: 48).

Los equipos de trabajo, conformados por -generalmente- docentes, investigadores y estudiantes de las carreras de grado y posgrado establecen los roles dentro de cada proyecto, y es por eso que tanto los temas como formas de organización y vinculación -hacia el interior de los equipos como con el territorio- denotan las bases ideológicas desde las cuales se plantea la práctica proyectual. Estas experiencias de acompañamiento interdisciplinario, de co-construcción de saberes y co-producción de tecnologías orientadas a fortalecer la red socio-técnica en la que se inserta el proyecto, requieren de la inmediatez para el reconocimiento mutuo de saberes. Según Merleau-Ponty podemos distinguir *el hecho vivido* de *aquello vivido gracias a él* (s.a:33), este tipo de experiencias permiten a través del desarrollo de prácticas y resultados tangibles modificar a su vez las tipificaciones previas respecto a la problemática y a los roles en la transformación del hábitat.

Aquí hacemos referencia a aquellos procesos emparentados con lo que De Sousa Santos llamó “ecología de saberes” que

consiste en la promoción de diálogos entre el saber científico y humanístico que la universidad produce y los saberes legos, populares, tradicionales, urbanos, campesinos, provincianos, de culturas no occidentales que circulan en la sociedad (2007: 51)

Siendo la ecología de saberes, para el autor, una forma de revertir la descalificación y destrucción de dichos conocimientos sustanciada -en gran medida- por la universidad, y sostiene que “la injusticia social contiene en su seno a la injusticia cognitiva” (De Sousa Santos, 2007: 51).

#### **IV.1- Intersubjetividad y Espacio Público**

La corriente fenomenológica enriquece la comprensión de aquellas interacciones donde se pretende exaltar la mirada subjetiva y recuperar la dimensión de la experiencia de los múltiples actores en la construcción de un objeto, resultado de sentidos sedimentados (Husserl, 2008). El conocimiento distribuido, según Schutz (2003) puede ser diferente en cuanto a contenido entre los sujetos y también en la forma en la que se obtiene dado que cada sujeto interpreta al mundo según el *acervo de experiencias* anteriores -propias o transmitidas- sesgado por las tipificaciones acerca de actores y prácticas. La complejidad del trabajo conjunto requiere entonces de la ampliación de aquello enunciado como *horizonte de familiaridad* incuestionado -aunque cuestionable- de conocimiento inmediato (ídem) para llegar a recuperar el sentido de las prácticas (Merleau-Ponty, s.a.; Husserl, 2008), sentido que aún no ha sido “tematizado por la vida contemporánea” (Merleau-Ponty, s.a.; 34) y que permite “enraizar la razón en la misma experiencia” (ibíd.: 29).

Tanto la elección de los temas de investigación como la adhesión a cierto corpus teórico posicionan respecto al tipo de conocimiento que se pretende producir. A su vez, las diferentes formas de entender la práctica científico tecnológica traen aparejadas metodologías e instrumentos específicos dando como resultado un universo de conocimiento heterogéneo (Ander- Egg, 2003b; Marradi, 2010). En FADU-UBA -como en otros espacios de investigación vinculados al área proyectual- gran parte de las investigaciones suman un componente de

prefiguración y previsión de un hábitat deseado o esperable. El carácter propositivo se constituye como una singularidad del campo específico que requiere de la validación de los lenguajes gráficos y audiovisuales que se complementan con el lenguaje escrito (Doberti, 2008; Galán 2008).

En ese contexto, el estudio de la problemática del HP demanda acciones de prefiguración y experimentaciones de transformación material, la implementación de prácticas son las que permiten revisar las formas de acompañamiento en territorio para promover situaciones inclusivas. Reflexiones y sistematizaciones de las experiencias se cruzan en el desarrollo de dichas prácticas (Schön, 1998; Ander-Egg, 2003b).

La metodología de la Investigación Acción fomenta el diseño y desarrollo de acciones -casos- de los que participan investigadores y actores (Ander-Egg, 2003a); según De Sousa Santos (2007) consiste en involucrar a las comunidades y a las organizaciones sociales populares cuando los resultados pueden beneficiarlos y así al estar los intereses de ambos articulados “la producción del conocimiento científico se da estrechamente ligada a la satisfacción de necesidades de los grupos sociales que no tienen poder para poner el conocimiento técnico y especializado a su servicio a través de la vía mercantil” (ibíd.; 50). Se encuentra en sintonía con la ecología de saberes que propone el autor y en gran medida requiere de una activa vinculación entre las áreas de investigación y extensión para lograr sus objetivos.

El espacio público toma especial relevancia como recorte para las transformaciones materiales dentro de proyectos orientados al desarrollo de tecnologías -producto, proceso y formas de organización- gestionadas por los propios vecinos dado que es “un lugar de relación y de identificación, de contacto entre las personas, de animación urbana, y a veces de expresión comunitaria” (Borja y Muxí, 2001: 27). Según Borja y Muxí (ibíd.) el espacio público es expresión de la diversidad social y cultural; y como históricamente se ha invisibilizado ciertos estilos y destruido la memoria popular, las políticas urbanas debieran favorecer “la mezcla, la heterogeneidad cultural, social y funcional” para hacer “de la recuperación urbana una realidad y no un simulacro esteticista de la ciudad” (38). Los espacios públicos, para los autores, “requieren un debate público, la participación ciudadana, a lo largo del proceso de concepción, producción y gestión” (ibíd.: 68).



La relación que se establece entre universidad y territorio -académicos y vecinos- en la elaboración de proyectos que suponen prácticas y reflexión contribuye con la puesta en valor de las formas espontáneas e intuitivas de construcción y materialización del hábitat, potenciándolas en su vinculación con la praxis académica. En otras palabras, se recupera lo intuitivo del mundo práctico -la problemática- y se fomenta la reflexión desde la interacción de los distintos sujetos involucrados en el hacer, en *la experiencia inmediata del Otro* o *situación cara a cara*, aquella cuya inmediatez en tiempo y espacio es única entre las situaciones sociales posibles (Schutz y Luckmann, 2001).

### Según Schutz

...si proyecto una acción racional que exija un entrelazamiento de mis motivos y los del Otro, con respecto a la acción que debe llevarse a cabo [...] debo tener, por un curioso efecto especular, suficiente conocimiento de lo que él, el Otro, sabe (y sabe que es significativo con respecto a mi propósito), y se supone que este conocimiento suyo incluye suficiente familiaridad con lo que yo sé. Esta es una condición de interacción *idealmente* racional, porque sin tal conocimiento mutuo yo no podría proyectar «racionalmente» (Schutz, 2003: 58)

## Capítulo 3

### Contexto de desarrollo de los casos y Metodología

#### **I- Introducción**

Creemos conveniente situar el apartado metodológico en el presente capítulo -y previo al desarrollo y análisis de los casos estudiados- por varios motivos. En principio, dado que gran parte de las referencias -así como las acciones desarrolladas y observadas- provienen de la esfera de las disciplinas proyectuales, parece relevante resaltar las particularidades del trabajo de campo en investigaciones vinculadas con la transformación del HP desde dicha esfera disciplinar.

Además, nos interesa hacer visibles las conexiones entre las referencias teórico conceptuales y la estrategia de investigación adoptada previo a la lectura de los casos, entendiendo que éstos son portadores tanto de los datos como de la impronta asociada al tipo de investigación y la modalidad de implementación de las acciones asociadas.

#### **II- Marco institucional de desarrollo de los casos**

La experiencia proyectual desarrollada para las Villas 31 y 31bis comienza su desarrollo institucional dentro de la FADU UBA; con el tiempo, los actores intervinientes -profesionales, docentes y estudiantes- conforman distintos grupos de trabajo -tanto en proyectos de investigación como en las áreas de extensión y en grado- orientados al asesoramiento y asistencia en proyecto a los sectores populares. Hacia el año 2011 se institucionalizan dichas redes en el Programa Hábitat Inclusivo (PHI), programa de investigación que a su vez incorpora a

miembros de diversas disciplinas tanto proyectuales -diseños- como externas a FADU -legales, sociales, económicas. El PHI es radicado en el Instituto de la Espacialidad Humana de la misma FADU; y luego de cuatro años -a mediados de 2015- el programa obtiene la categoría de centro bajo el nombre de Centro Hábitat Inclusivo (CHI).

Ambas instancias de institucionalización de los equipos y sus proyectos permitieron que se consoliden tanto las redes internas -interdisciplinarias- y la difusión de sus producciones; como las externas que incluyen presencia en múltiples actividades referidas a la temática del HP, vinculaciones con instituciones, organismos de financiación, otros espacios académicos, etc. Durante este proceso, algunos proyectos surgen por la motivación propia de los equipos; y sobre todo, de las demandas que acercan distintas agrupaciones de vecinos, organizaciones sociales y actores que requieren acompañamiento.

Los casos que analizaremos en esta oportunidad, surgen en dos momentos dentro de ese proceso de consolidación del CHI y revisten ciertas diferencias y similitudes en sus distintas etapas tanto en las redes que se conforman para tales fines como en la operatoria de las interacciones y las producciones requeridas y/o alcanzadas.

### **III- Diseños para la inclusión orientados a la reurbanización del hábitat popular**

Una de las similitudes de los casos que se analizarán en los siguientes capítulos es la incorporación en los proyectos de acciones tendientes a revisar y fortalecer las instancias de procesos productivos y formas de organización para la reurbanización del hábitat popular. En ambos casos, los equipos de proyecto de FADU UBA estuvieron conformados por arquitectos y diseñadores industriales<sup>1</sup>;

---

<sup>1</sup> Se observaron a lo largo del período de elaboración de la investigación también casos en los que intervinieron diseñadores gráficos pero no forman parte del desarrollo de la tesis.

estos últimos, orientados fuertemente al desarrollo de herramental e insumos que permitiera llevar a cabo los procesos de transformación con los sujetos y organizaciones existentes. Es decir, la incorporación disciplinar de proyectistas vinculados con las tecnologías de producción y organización pretendía, en cierta forma, explorar diferentes formas de capitalizar preexistencias tecnológicas de los habitantes del barrio.

De las observaciones preliminares que sustentan la investigación y el recorte, surge la orientación de los casos estudiados hacia el mejoramiento autogestivo del espacio público. Dicho recorte permitiría capitalizar las experiencias previas de forma directa dado que se comprueba que el espacio público del HP en gran medida ha sido construido -y en diversos casos mantenido- por vecinos de forma autogestiva<sup>2</sup>. Es decir, las estrategias proyectuales a observar debían tender a la inclusión de los sujetos en el “cómo” generar las transformaciones y a la gestión de tecnologías y actores de trayectoria heterogénea.

#### **IV- Objetivos**

##### General

Analizar la interacción entre universidad y territorio a través del estudio de estrategias proyectuales dirigidas al desarrollo productivo en

---

<sup>2</sup> Basado en encuestas personales realizadas en 2013 a vecinos de las Villas 21-24 de Barracas y en 2015 a vecinos de la Villa 15. A su vez, ésta última, se realizó una encuesta de mayor extensión a cargo del equipo de la Facultad de Ciencias Sociales de la UBA vinculado al proyecto de extensión del caso estudiado en dicha locación. Allí se ven reflejados diferentes datos acerca de la participación de los vecinos en la construcción y mantenimiento del espacio público de su barrio.

proyectos autogestivos de mejoramiento y reurbanización del espacio público en el Hábitat Popular de la CABA<sup>3</sup>

### Específicos

Desarrollar y analizar en profundidad procesos donde se realicen total o parcialmente acciones vinculadas a proyectos de reurbanización autogestiva del espacio público que involucre desarrollo productivo en el Hábitat Popular de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Revisar y comparar las distintas redes y estrategias proyectuales inmersas en dichos proyectos

Desarrollar una esquematización teórica que permita visibilizar las características particulares de las distintas redes y estrategias proyectuales en los proyectos de reurbanización del Hábitat Popular que involucren desarrollo productivo

## **V- Metodología**

El área temática son las redes y estrategias proyectuales que surgen de la vinculación entre la universidad y el territorio para el desarrollo productivo en la reurbanización del Hábitat Popular; y el recorte específico observado en acciones de mejoramiento autogestivo del espacio público.

En una instancia preliminar el acercamiento a la problemática se concreta mediante entrevistas informales con informantes clave, revisión de documentos,

---

<sup>3</sup> Se toma la sugerencia del/la evaluador/a del proyecto de tesis aprobado. El objetivo general presentado fue “Contribuir a las teorías e interpretaciones acerca del Hábitat Popular surgidas de la interacción entre universidad y territorio mediante el estudio de estrategias proyectuales para el desarrollo productivo en proyectos autogestivos de mejoramiento y reurbanización del espacio público en el Hábitat Popular de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires”

lectura de textos especializados y la observación de casos de referencia parcial. Estas primeras indagaciones -observación de tipo etnográfica- se realizaron con la colaboración de asesores técnicos del área proyectual involucrados en proyectos de reurbanización del HP y permitieron detectar las potenciales situaciones de estudio así como recolectar información necesaria para las posteriores vinculaciones en territorio. En especial, fue esta primera etapa la que brindó la posibilidad de acceso a conversaciones informales con referentes barriales -consejeros vecinales, docentes y directores de bachilleratos populares, representantes de organizaciones barriales, etc.- así como con agentes y funcionarios estatales vinculados con la problemática.

La recolección de datos durante el desarrollo de los casos se basó fundamentalmente en notas de campo detalladas tomadas durante la observación participante, las conversaciones con los actores involucrados en la materialización de las mejoras durante el transcurso del proceso, las producciones plasmadas en documentos -gráficos, audiovisuales y textos- asociados a las prefiguraciones y los registros vinculados a la materialización final de las mejoras previstas.

Las experiencias tecnológicas que se analizaron se formalizan dentro del espacio académico en el área de extensión, e intentan ser congruentes con procesos de inclusión integrales y sostenibles. Se intentó hacer foco en acciones que permitieran reflexionar acerca del fenómeno de la reurbanización desde la tecnología asociada a la materialización de los proyectos; e incorporar los procesos productivos y las formas de organización como parte de la estrategia proyectual, perspectiva poco explorada aún para este contexto.

El carácter del estudio es por ende exploratorio, el abordaje cualitativo y multidimensional. Estuvieron presentes elementos de la Investigación Acción, con instancias de participación aunque difícilmente podríamos hablar de Investigación Acción Participativa en su definición tradicional (Ander-Egg, 2003a, 2003b; Marradi y otros, 2010) ya que en este caso la participación activa

se ha centrado en diferentes instancias de la acción proyectual -proyecto y materialización- y no en la totalidad de la investigación.

Se desarrollaron y observaron dos casos de vinculación entre la universidad y organizaciones territoriales para la prefiguración y materialización en pos de transformar el hábitat existente. Para analizarlos se utilizó como esquema de referencia el Circuito de Producción-Ocupación del Hábitat elaborado por el Dr. Doberti -y descrito en el capítulo 1- que es revisado en función de las acciones observadas. Al mismo tiempo, se caracterizan las observaciones en torno a las tres dimensiones de la tecnología: producto, procesos y formas de organización en pos de destacar en cada “momento” del circuito el funcionamiento -o no- de las redes de actores y artefactos en cada una de ellas, y ampliar -por medio de la especificación- las modalidades en que la estrategia proyectual puede tender -o no- a la inclusión de los diferentes actores.

Nos interesa destacar que la elección de las categorías producto, procesos y formas de organización para el análisis transversal de los casos supone un esfuerzo por revisar las acciones proyectuales y ampliar las miradas acerca de las formas de hacer o transformar el HP. Por otro lado, estos conceptos constituyen la definición de tecnología -como hemos visto en capítulos anteriores- para la perspectiva socio-técnica, superadora para la construcción de un campo disciplinar proyectual que articule prefiguraciones, modos de producción y formas de organización con los factores de inclusión en cada caso. De este modo, se intenta estudiar el objeto desde categorías analíticas adecuadas para observar las potencialidades del acompañamiento técnico orientado al fortalecimiento y adecuación tecnológica de actores territoriales en la reurbanización del HP. De este modo, contribuir a la construcción de políticas que establezcan las características requeridas para dichas transformaciones del hábitat urbano de forma democrática.

En el marco del HP de la CABA se define el desarrollo y observación de casos en las Villas 21-24 de Barracas y la Villa 15 -Ciudad Oculta- de Mataderos. Los

equipos del área proyectual poseen algunos integrantes en común ya que los proyectos se desarrollaron en los períodos 2012-2014 y 2015-2017. Las trayectorias de las organizaciones barriales con las que se co-produce la experiencia se encuentran en etapas de desarrollo y consolidación diferente. En ambos casos las acciones se institucionalizan como proyectos de extensión - UBANEX<sup>4</sup> y Programa Universidad y Hábitat<sup>5</sup> del Ministerio Nacional de Educación- para el mejoramiento del espacio público del HP orientado al fortalecimiento socioproductivo.

La extensión temporal de este tipo de procesos, sumado a la articulación entre práctica e investigación -presente en la investigación acción- nos lleva a seleccionar dos casos para hacer asequible la tarea; identificar sus especificidades y generalidades a partir de la comparación.

Se pretende realizar un análisis que permita caracterizar el acompañamiento proyectual en la reurbanización del HP, los factores de inclusión en los diferentes momentos del proceso, y las redes en las que universidad y sectores populares generan proyectos exploratorios tendientes a estabilizar tecnologías para el mejoramiento del espacio público. Por otro lado, se espera revisar el modelo conceptual de transformación del hábitat -desde el cuál se realiza el análisis- en pos de adecuarlo, pensando en la replicabilidad de este tipo de acciones en otros casos, en territorios diversos, como potencial guía para la evaluación de acciones de reurbanización.

Es decir "combinar comprensión profunda del escenario particular con intelecciones teóricas generales que trascienden el tipo particular" (Ander-Egg, 2003b).

---

<sup>4</sup>"Dispositivos materiales para reurbanizaciones inclusivas. Transferencia de Tecnologías Productivas", dirección: Arq. Javier Fernández Castro, co-director: Mg. Pedro Senar.

<sup>5</sup> "Abordaje Integral para el mejoramiento Barrial de la Villa 15", dirección de la componente vinculada a FADU UBA: Mg. Pedro Senar.



Objetivo 1: Desarrollar y Analizar en profundidad procesos donde se realicen total o parcialmente acciones vinculadas a proyectos de reurbanización autogestiva del espacio público que involucre desarrollo productivo en el Hábitat Popular de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Unidad de análisis: Procesos de desarrollo productivo en programas de reurbanización y proyectos autogestivos de reurbanización.

Método de recolección de datos y actividades: Análisis de fuentes primarias y secundarias, entrevistas en profundidad, relatos de experiencias. Desarrollo de experiencias con análisis de datos obtenidos.

Unidad de registro y fuentes de datos: informantes clave, publicaciones.

Objetivo 2: Revisar y comparar las distintas redes y estrategias proyectuales inmersas en dichos proyectos.

Unidad de análisis: Redes y estrategias proyectuales en proyectos de reurbanización que involucren desarrollo productivo.

Método de recolección de datos y actividades: Análisis de documentos bibliográficos, participación activa, observación directa en los casos en desarrollo y realización de entrevistas semiestructuradas y abiertas.

Unidad de registro y fuentes de datos: Fuente primarias, datos secundarios, informantes clave.

Objetivo 3: Desarrollar una esquematización teórica que permita visibilizar las características particulares de las distintas redes y estrategias proyectuales en los proyectos de reurbanización del Hábitat Popular que involucren desarrollo productivo.

Unidad de análisis: Acciones y resultados del análisis de las redes y estrategias proyectuales en programas de reurbanización replicables en territorios diversos.

Método de recolección de datos y actividades: Desarrollo de experiencias con análisis de datos obtenidos. Publicaciones, entrevistas en profundidad. Construcción de categorías específicas. Unidad de registro y fuentes de datos: Fuente primarias: informantes clave, publicaciones.

## Capítulo 4

### Modelo y análisis de las experiencias

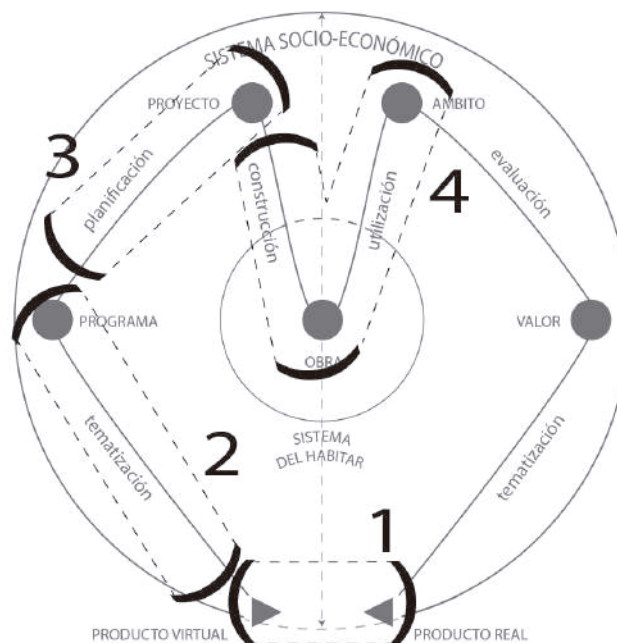
#### **I- Introducción**

En el capítulo 1 de este texto, se presentó el Circuito de Producción/Ocupación (CPO) desarrollado por el Dr. Doberti (1995) que refleja de forma sintética el proceso de transformación del hábitat y sus diferentes momentos. Si bien existen otros modelos y esquemas que representan el proceso de diseño o la práctica proyectual, el CPO nos interesa especialmente por varios motivos: su carácter cíclico, que no sólo se limita a la prefiguración de artefactos y tecnologías si no a la transformación del hábitat en su totalidad incorporando instancias “por fuera” de lo que frecuentemente se asocia a la instancia proyectual. Y a su vez, este modelo representa parte de la propuesta teórica desarrollada por Doberti, quien creó y dirigió el Instituto de la Espacialidad Humana -donde se radica esta investigación-, y hoy dirige el doctorado de la FADU UBA. Sus diferentes aportes como referente de la teoría proyectual contemporánea son reconocidos tanto a nivel nacional como internacional y forman parte del acervo construido dentro del campo de los diseños en nuestro país.

Esta modelización servirá como base para el estudio de los casos, recorriéndolos según las instancias allí planteadas. Revisaremos dichos momentos a través de la descripción y el análisis de los casos, allí donde diversos hallazgos -que surgen de la práctica- permiten repensar el modelo teórico e incorporar o cuestionar aquellos aspectos particulares que cobran relevancia desde la perspectiva de las experiencias. Es igualmente relevante la necesidad de establecer una serie de dimensiones analíticas que permitan relacionar la

tecnología -en un sentido amplio- con el proceso proyectual como base para la elaboración de posibles estrategias en el desarrollo productivo del contexto estudiado que asuman tanto a los productos como a las formas de producción del hábitat como agentes de una red en constante transformación.

Para realizar el análisis de los casos se plantean cuatro momentos en el circuito que se presentarán seguidos de la descripción de los casos según dicha etapa en cada proyecto (“codificación productiva”, “tematización y constitución de un programa”, “planificación y proyecto”, “construcción y obra, uso y ámbito”); para luego exponer las modificaciones propuestas.



**GRÁFICO 3.** ESQUEMA ORIGINAL Y DEMARCACIONES DE LOS CUATRO MOMENTOS. DOBERTI (1995)

Estos momentos se componen de una instancia de proceso y una producción -o producto- resultante.

Si bien el circuito completo incluye dos instancias posteriores, estas se encuentran vinculadas a aquello que ocurre luego de la transformación material en sí; es decir, la construcción de discursos acerca de la transformación (Scaglia, 2011). Ambas exceden el foco central de nuestra investigación -la

instancia productiva-; sin embargo, dado su importancia para el desarrollo de las transformaciones del hábitat urbano, se estima que podrán ser abordadas en profundidad en estudios doctorales.

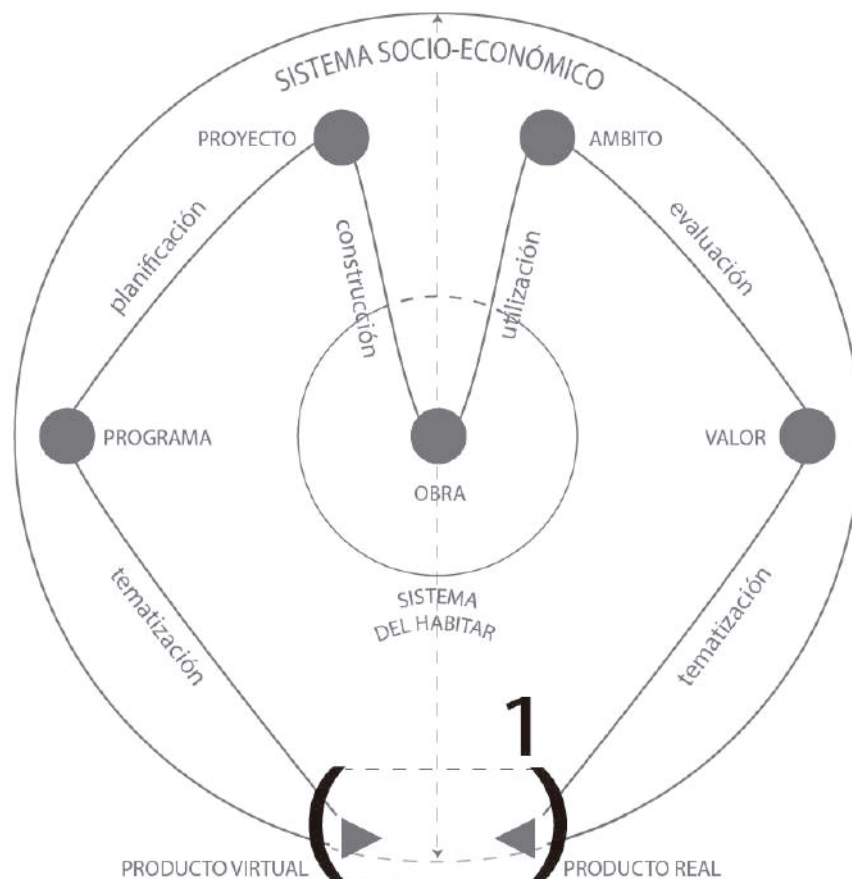
En simultáneo, se revisarán la singularidad de las tres dimensiones tecnológicas -producto, proceso y organización- en cada uno de los momentos. Dichas dimensiones son entendidas como potenciales instancias de generación de inclusión/exclusión en las transformaciones del hábitat urbano. Este desglose se plantea como un aporte para la comprensión de la complejidad de los procesos de transformación del hábitat urbano como procesos que involucran de forma indivisible aspectos sociales y tecnológicos, es decir socio-técnicos. Al mismo tiempo, se revisará la necesidad -o no- de reformulación del esquema según las características de las prácticas específicas que se observan en los casos estudiados.

Con el fin de establecer un orden de lectura apropiado, en cada uno de los cuatro momentos del circuito encontraremos: una breve revisión de los conceptos del CPO original, la descripción de las acciones para cada caso; las especificidades de las dimensiones tecnológicas -producto, proceso y organización- basada en la comparación de los casos, y finalmente las revisiones conceptuales para transformar el esquema. Es decir, para cada momento se plantearán conclusiones y reflexiones parciales volcadas en la propuesta de revisión del circuito. Finalmente, en las conclusiones, se expone el modelo completo considerando al diagrama como

una representación gráfica de lo que se consideran los rasgos sobresalientes de un sistema: sus componentes, las relaciones entre éstos y las relaciones del sistema (o de sus representantes) con el medio que lo rodea. Un diagrama es en realidad una representación gráfica de un sistema de proposiciones. Sin embargo, no es una teoría (un sistema hipotético-deductivo) porque las relaciones entre los componentes son causales, más que lógicas. (Bunge, 1996: 160)

## II- La “Codificación Productiva” o el paso del “Producto Real” al “Producto Virtual”

Retomando el CPO desarrollado por el Dr. Doberti comenzaremos el estudio de los casos situándonos allí donde se entrelazan, según el autor, el Producto Real o preexistencias -incluidas la dimensión física y las prácticas sociales asociadas- y el Producto Virtual o anticipación esperable; conceptos centrales en el circuito. Este proceso se constituye a partir de una existencia que se desea modificar y va conformando las primeras aproximaciones hacia la definición de aquello que se pretende transformar; es denominado por el autor como “codificación productiva”.



**GRÁFICO 4.** ESQUEMA ORIGINAL, DEMARCACIÓN DEL PRIMER MOMENTO. DOBERTI (1995)

En los proyectos estudiados, esta instancia se desarrolla en el inicio de los vínculos entre los diferentes actores que participarán del proyecto; es decir, donde se inicia la conformación de la red específica orientada al proyecto de transformación material, pudiendo detectarse vinculaciones previas. Requiere del reconocimiento de las condiciones físicas del barrio en cuestión, los saberes, expectativas y recursos disponibles de cada grupo de actores involucrados; como también de las formas de interacción esperadas y preexistentes, entre otros. Aun en esta instancia no se establecen acuerdos formales si no que es la base para, en un momento posterior, su desarrollo.

## **II.1- Caso I: Villas 21-24. Preexistencias y anticipación.**

A principios del año 2011<sup>6</sup> se conforma la “Mesa por la Urbanización Participativa - Villa 21/24” -actores territoriales vinculados con el ámbito académico, organizaciones y vecinos- con el fin de comenzar a delinear un plan de urbanización integral para el barrio. De las primeras reuniones participan una gran cantidad de vecinos y miembros de organizaciones<sup>7</sup> entre las cuales se encuentra un equipo de arquitectos vinculados con el entonces Programa Hábitat Inclusivo (PHI) que toman el caso como objeto para el desarrollo de los proyectos arquitectónicos de grado a desarrollarse durante el mismo año en la universidad.

---

<sup>6</sup> Si bien parte de las organizaciones se encontraban trabajando de forma conjunta desde el año 2007, la mesa se conforma hacia el 2011.

<sup>7</sup> Un promedio de 50 personas por reunión. Entre las organizaciones presentes: Secretaria de Obras Públicas de la Junta Vecinal, Secretaria de Educación de la Junta Vecinal, Delegados y vecinos del camino de Sirga de las manzanas: 29, 28, 27 y San Blas, Comisión de Derechos Humanos de Villa 21/24, Bachillerato Popular de Jóvenes y Adultos en DD.HH. Villa 21/24, Casa Usina, Polo Obrero – Comedor Zanahoria y Lechuguín, Agrupación Barrial del Militancia Libre Villa 21-24, Cooperativa de Vivienda “Desde el pie”, Agrupación “El Puente” (FADU), CIDAC - Área de Ambiente y Hábitat, ATE – Ambiente, Comedor Padre Daniel de la Sierra, Amautas, Instituto de Relaciones Ecueménicas - IRE -, CTA – Capital, Cels, Equipo del Arq. Fernández Castro (FADU – Barrio Carlos Mujica), ACIJ. Recuperado de: <http://www.cidac.filo.uba.ar/evento/mesa-por-la-urbanización-participativa-villa-2124>

Las Villas 21 y 24 se encuentran situadas en los barrios de Barracas y Pompeya de la CABA, limitadas por el cauce del Riachuelo y las calles Iguazú, Perito Moreno, Vías del FFCC Belgrano Sur, Magaldi, Alvarado y Luna. Ocupan 65,84 hectáreas y comprenden actualmente una población de 45.285 habitantes u 11.321 grupos familiares<sup>8</sup>. Su origen se remonta a fines de la década del '40, asentadas en las cercanías de las antiguas instalaciones portuarias sobre el Riachuelo, el margen de las vías del FFCC Belgrano Sur y viejas instalaciones fabriles. El territorio caracterizado como bañados y por lo tanto inundable, fue con el tiempo ocupado paulatinamente por las distintas oleadas inmigratorias internas y externas. En su estructura interna se reconocen diversos sectores: los 21 y 24 propiamente dichos separados por la traza del ferrocarril, Zabaleta, Loma Alegre, Robustiana, Magaldi y El Ceibo.<sup>9</sup>

Durante el desarrollo del ejercicio proyectual realizado en cátedra, los estudiantes y docentes-investigadores participan activamente de las reuniones periódicas de la mesa, realizan un primer relevamiento de algunos sectores del barrio y desarrollan finalmente una serie de anteproyectos de escala arquitectónica y urbana vinculados con la posible reurbanización del barrio. Estas producciones, de carácter exploratorio, permiten hacer visibles cuestiones que se debaten en la mesa, donde a su vez los anteproyectos son evaluados de forma conjunta en busca de consenso. Surge el debate entre los equipos interdisciplinarios del PHI respecto de las posibilidad de desarrollar tecnologías inclusivas para la autogestión de mejoras en el HP; y al mismo tiempo -dada la magnitud de los proyectos de reurbanización integral- el desarrollo de

---

<sup>8</sup> Según proyecciones de crecimiento de la Sindicatura General de la Ciudad y el IVC sobre el último censo oficial del año 2002.

<sup>9</sup> Fuente: proyecto UBANEX Malvinas Argentinas. Proyecto de extensión y transferencia interdisciplinaria "Dispositivos materiales para reurbanización inclusiva; transferencia de tecnologías productivas" para la coproducción de herramientas, artefactos e insumos de construcción en el barrio 21-24 de Barracas, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, coordinación de actividades y desarrollo del proyecto. Programa de Extensión Universitaria UBANEX-Malvinas Argentinas, resolución (CS) N:4931/12.. Dirección: Fernández Castro, Javier; co-dirección: Senar Pedro.

tecnologías orientadas a la producción de los insumos que pudieran ser apropiadas por unidades productivas del mismo barrio.

Con estos antecedentes y contando con la vinculación territorial, se propone conformar un equipo interdisciplinario -arquitectos y diseñadores industriales- del PHI para desarrollar una serie de acciones que permitieran materializar las mejoras en el barrio, poner en discusión tecnologías y formas de producción, revisar el acompañamiento de los proyectistas a las organizaciones, etc<sup>10</sup>. En diálogo con integrantes de la Mesa, entendiendo necesaria la búsqueda de financiamiento para el desarrollo de este tipo de acción, se decide presentar un proyecto al programa de extensión “Ubanex”<sup>11</sup> que permitiera, llegado el caso, la elaboración de prototipos o pre-series productivas de herramental o insumos para concretar dichas mejoras.

Por el momento, se esperaba elaborar una construcción conjunta tanto del programa como de la red necesaria para llevar a cabo las acciones. El documento finalmente es elaborado por el equipo universitario y evaluado en conjunto.

## **II.2- Caso II: Villa 15 - Ciudad Oculta. Preexistencias y anticipación.**

La Villa 15 es también conocida como Ciudad Oculta, emplazada en la Comuna 8, al sur de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Su origen se remonta al año 1937 “conformándose como un barrio de obreros de Mercado de Hacienda de Mataderos, de las empresas ferroviarias y del Frigorífico Lisandro de la Torre”. El barrio está conformado por 36 manzanas y una población aproximada de 35.000 habitantes contando con un centro de salud,

---

<sup>10</sup> Estas acciones fueron llevadas a cabo por los investigadores Arq. Martín Encabo y la Diseñadora Industrial Soledad Clavell.

<sup>11</sup> Programa de la Universidad de Buenos Aires que “promueve, estimula y fortalece la vinculación de la universidad con la sociedad”. Recuperado de: <http://www.uba.ar/contenido/53>



cinco jardines de infantes, veinte comedores y un centro deportivo, sumado a varios centros comunitarios destinados a diferentes problemáticas sociales.<sup>12</sup>

A fines del año 2014, se convoca al PHI para el desarrollo de un acción de mejoramiento integral de un sector del barrio con participación de actores territoriales y otras unidades académicas. Dicha convocatoria surge en el marco del inminente lanzamiento de un programa de financiamiento de la Subsecretaría de Políticas Universitarias (SPU) del Ministerio Nacional de Educación cuyos objetivos se vinculaban con el intercambio entre equipos interdisciplinarios universitarios y sectores populares para el mejoramiento del hábitat. El programa financiaría las obras y capacitaciones vinculadas al proyecto presentado.

En principio, la convocatoria parte de un grupo de vecinos vinculados con el Centro de Formación Comunitario del barrio -algunos de ellos miembros de una cooperativa de construcción- y profesionales asesores del grupo que officiarían como nexo entre los vecinos y los diferentes equipos universitarios. Aquellos habían elaborado un documento preliminar en el cual se exponían conceptos vinculados a la reurbanización y procesos de mejoramiento del hábitat popular, y que serviría de base común a todos los equipos. Por otro lado, el rol de los asesores, si bien pertenecían al área proyectual, no sería la elaborar el proyecto de transformación material si no la coordinación general de las diferentes acciones de los equipos universitarios. La multiplicidad de equipo se vincula a las demandas particulares del programa de financiamiento y se presenta como oportunidad para el trabajo articulado en un mismo territorio.

Al momento de convocar al equipo del área proyectual, se encontraba definida la zona de intervención -delimitada por las calles Zuviría, Lisandro de la Torre, Echandía y Juan Cymes- y la estrategia de trabajo dividida en una serie de

---

<sup>12</sup> Extracto del proyecto “Abordaje Integral para el mejoramiento barrial de la Villa 15 - Ciudad Oculta”. Proyecto de extensión del Programa Universidad y Hábitat, Secretaría de Políticas Universitarias. Ministerio Nacional de Educación. Dirección de la componente proyectual: Mg. Pedro Senar.

“componentes” entre los cuales el “urbano” sería abordado por integrantes del CHI<sup>13</sup> de la FADU UBA.

## **II.3- Tecnologías o formas de hacer.**

### **II.3.1- Productos**

Tanto en el caso Villas 21-24 como en Villa 15 se verifica la existencia de problemáticas asociadas a la falta de mantenimiento o insuficiencias en el estado general de los pasillos y otros espacios públicos. Se observa la ausencia total o parcial de redes de servicios, deterioro notable de solados, desagües pluviales inapropiados o inexistentes que promueven la acumulación de aguas estancadas. Respecto a los sistemas cloacales autoconstruidos se relevan puntos de saturación, en ocasiones vinculados a la dificultad de mantenimiento pero especialmente debido a la recepción de desagües pluviales domiciliarios y agua de lluvia del mismo pasillo, generando colapso y desborde de las cámaras. El tendido de la red eléctrica, al igual que el suministro de agua potable, presenta similitudes al caso anterior siendo la suma de conexiones y la falta de organización sistemática la primer evidencia que se detecta en las observaciones. En el caso Villas 21-24, al no tener aún en esta etapa certezas en relación a las locaciones posibles para la recepción de la mejora material, la evaluación de preexistencias es más bien de tipo general, orientada a la percepción de elementos de escala objetual ineficientes o bien situaciones problemáticas de posible abordaje desde el desarrollo de algún sistema de objetos como ser: el tendido de la red eléctrica con una organización aleatoria y poco racionalizada producto de sumatoria de conexiones sin una lógica común, la ausencia de un sistema de señalización y comunicación propio del barrio, etc. El estado general

---

<sup>13</sup> Ya constituido como Centro Hábitat Inclusivo.

de viviendas y pasillos varia radicalmente de un sector a otro del barrio, esto impide hacer un relevamiento exhaustivo dadas sus dimensiones.

En Villa 15 la porción del barrio en la que se inscribirá el proyecto está definida y se cuenta con observaciones preliminares respecto a las condiciones materiales e infraestructuras permitiendo tener una primera aproximación en la que se verifica que gran parte de los pasillos a intervenir cuenta con buena ventilación y dimensiones adecuadas para la circulación aunque no cuentan con una iluminación suficiente, las viviendas presentan fachadas en buen estado, existe vegetación y espacio de uso comunitario de dimensiones de interés para la generación de intervenciones en varios puntos del polígono. Este recorte definido del espacio permitió centrar la tarea en la especificidad territorial con sus particularidades. La identificación de las viviendas, al igual que en el caso anterior, y toda información acerca de la circulación es escasa o nula.

Como potenciales situaciones a capitalizar -en ambos casos- se observa el uso de los pasillos como espacio de juego y esparcimiento de diferentes actores, en especial niños y grupos familiares. Si bien en esta primera etapa las preexistencias vinculadas a tecnología de producto se focalizan especialmente en el hábitat materializado -y los artefactos que lo componen- la observación de los usos frecuentes permitiría detectar no sólo la deficiencia de ciertos artefactos si no también su ausencia.

La existencia de anteproyectos -con su análisis de preexistencias y propuestas de intervención- a escala urbana en el caso Villas 21-24 trajo consigo un cúmulo de documentación acerca del territorio que permitió una comprensión complementaria a la escala a abordar en el proyecto de extensión. En Villa 15, los documentos sólo referían al relevamiento de preexistencias sin embargo, otra vez, el hecho de tratarse de un área acotada permitió revisar exhaustivamente la información y profundizar la documentación técnica necesaria para los futuros proyectos. Estos documentos, al igual que los elaborados en esta instancia, dan cuenta de los productos preexistentes y se presentan en distintos formatos -

planos, maquetas, fotografías, dibujos, etc.- que requieren de un tipo de lectura específica, diferente al relevamiento propiamente del territorio.

### **II.3.2- Procesos**

Entre los participantes de la Mesa en Villas 21-24, se relevan distintos saberes en relación a procesos de construcción destacándose la participación activa de un pintor con amplios conocimientos de albañilería, un herrero, un referente de cooperativa de construcción y una serie de individuos que han tenido experiencias -al menos como asistentes- en la construcción y remodelación de viviendas familiares en el barrio. Esta preexistencia de saberes en torno a la construcción se verifica también en Villa 15.

Otra similitud es que en el equipo universitario, que cuenta con profesionales de arquitectura y diseño industrial, se complementan saberes heterogéneos respecto de los procesos productivos y en esta instancia se destaca el intercambio hacia el interior del propio grupo en relación a la experimentación de técnicas de producción<sup>14</sup>. Sin embargo, el proyecto desarrollado para Villas 21-24 generó una serie de acciones posteriores que permitieron al equipo de investigadores del CHI adecuar y corregir las formulaciones en el uso de los materiales y el relevamiento exhaustivo de técnicas para la conformación de premoldeados de hormigón<sup>15</sup>. Esta experiencia es previa, parte del equipo se mantiene y capitaliza en el proyecto para la Villa 15 este antecedente dado que se ha logrado profundizar en el conocimiento de los materiales y técnicas tanto como en la operatoria posible para el contexto territorial específico.

---

<sup>14</sup> Surge la distinción entre procesos de prefabricación de insumos -requieren de moltería y herramental-; y aquellos que configuran la materia *in situ*. Cada uno de estos posibles procesos conlleva una serie de acciones previas -en especial el desarrollo y construcción de herramientas- como la estabilización del procesos mediante pruebas y verificaciones de funcionamiento.

<sup>15</sup> Una de ellas, en la materia Diseño Industrial II -cátedra Simonetti- de la Carrera de Diseño Industrial: el desarrollo de un trabajo práctico experimental vinculado con usos de mezclas y procesos exploratorios del cemento durante el primer cuatrimestre del año 2014.

Entre los participantes del proyecto de Villa 15, en esta primera instancia, se destaca la presencia de la cooperativa “Construcción de un futuro” conformada en el año 2012 con la finalidad de generar aportes de mejoramiento del barrio y puestos de trabajo para sus habitantes. En aquel momento contaba con siete albañiles, un plomero y un electricista, todos ellos capacitados por la UOCRA<sup>16</sup> y con carnet del IERIC<sup>17</sup>, y cuyas intervenciones anteriores en el barrio se circunscriben a la ampliación y refacción de viviendas y trabajos en el espacio público, en particular plazas y bulevares. Este antecedente permite establecer ciertos intercambios de información relacionada a cuestiones técnicas de manera fluida y frecuente en una primera instancia -en especial con dos de los integrantes de la cooperativa- en los cuales se verifica la presencia de vecinos con formación afín a la construcción en distintos puntos del polígono a intervenir.

Este momento comprende la detección, análisis y diagnóstico de los saberes relacionados a procesos productivos preexistentes -en especial aquellos vinculados con la construcción arquitectónica y sus materialidades- en los diferentes grupos de actores. A diferencia de los productos, los procesos preexistentes se relevan o detectan en base a las conversaciones, reuniones y encuestas breves sobre experiencias individuales de mayor o menor grado de formalidad; es decir, constituirse como núcleo de las actividades vinculadas con el empleo -actual o pasado- o tratarse de actividades circunstanciales. Sea cual fuere el vínculo entre el sujeto y la actividad, en esta instancia no se observa el proceso productivo en si mismo, ni las capacidades tecnológicas reales de producción, como ser el uso de herramental específico sino que está basado en el intercambio oral y la constancia de producciones anteriores en las cuales se halla participado.

---

<sup>16</sup> Unión de Obreros de la Construcción de la República Argentina

<sup>17</sup> Instituto de Estadística y Registro de la Industria de la Construcción. Este organismo emite una credencial que permite al trabajador conocer su historia laboral y los cursos de capacitación realizados y así hacer valer su experiencia en el momento de contratación.

A raíz de las preexistencias, tanto en Villas 21-24 como en Villa 15, se anticipa la posibilidad de trabajar con mezclas de cemento -como el hormigón- entendiendo que éstas permitirían elaborar insumos o transformaciones con cierto grado de durabilidad y resistencia en su uso intensivo; siendo además insumos básicos conocidos por los vecinos y de existencia frecuente en el barrio. Esta materialidad a su vez comprende múltiples técnicas y herramental para su conformación en productos que, en el segundo caso, permite configurar dos áreas de trabajo interrelacionadas: una asociada al desarrollo de un anteproyecto que contemple la escala urbana y arquitectónica, y aquella vinculada con el desarrollo de insumos y herramental para la construcción de las intervenciones. Un área estaría coordinada por un arquitecto con conocimientos sobre construcción; y la otra por una diseñadora industrial, ambos provienen de la experiencia desarrollada en la Villa 21-24 en relación a prototipos y pre-series de insumos y herramientas. Es decir, se orienta la conformación del equipo a cubrir las áreas de procesos productivos para hacer factible el acompañamiento tecnológico de la transformación material a realizar.

### **II. 3. 3- Organización**

En Villas 21-24, la organización convocante es la Mesa, agrupación que nuclea a diversos actores y en el momento de la convocatoria presenta un alto grado de adhesión de los referentes de la comunidad. Sin embargo, la operatoria de las asambleas permite verificar que gran parte de las intervenciones -que traccionan el diálogo y la continuidad de la agrupación- proviene casi exclusivamente de algunos referentes, en particular de aquellos que trabajan en el barrio pero no habitan en él. La estructura operativa de las asambleas, debido al número de participantes, se desarrolla en torno a una planificación -orden del día- preestablecida donde los temas a tratar y el seguimiento y evaluación de los mismos es coordinada por estos mismos referentes y sus colaboradores. La mesa

por la urbanización, como agrupación en sí no presenta una organización interna vinculada con la transformación del hábitat o alguna otra actividad productiva y dada la extensión de las dimensiones territoriales del barrio, se centra en acciones de resistencia socioterritorial generales que afectan al barrio en su totalidad o al menos en gran parte de ella. Vale destacar que en ambos casos los programas de financiamiento no contemplan la mano de obra para la transformación material en el presupuesto posible a presentar; es decir, define en cierta forma la necesidad de contar con dicho recurso como contraparte de alguno de los actores involucrados. En estos proyectos son los vecinos en particular y parte de los proyectistas quienes asumirían algunas de dichas tareas. El caso posterior, sin embargo, presenta algunas diferencias en cuanto a las preexistencias organizativas que cabe destacar. En primer lugar, la convocatoria al equipo de docentes investigadores del CHI se origina entre algunos referentes del barrio y sus asesores técnicos en el marco de la posibilidad de financiar una transformación material de mejoramiento. Este planteo inicial incluía cuatro equipos externos al barrio: el componente social abordado por investigadores Observatorio de Políticas Sociales de la Facultad de Ciencias Sociales (FSOC) de la UBA, las redes sanitarias por el Departamento de Ingeniería Hidráulica de la Facultad de Ingeniería de la misma universidad, y el tendido de la red eléctrica por la empresa CAMMESA<sup>18</sup> y la Facultad de Ingeniería Electromecánica de la Universidad Nacional de La Plata.

Al estar predefinido el polígono sobre el cual se llevaría a cabo la transformación se reduce la observación y relevamiento a las organizaciones afines al territorio específico. En cuanto a las formas de organización existentes en territorio, se observa una fluida interacción entre miembros de la cooperativa y vecinos vinculados al Centro de Formación Comunitaria y al Salón de Usos

---

<sup>18</sup> Compañía Administradora del Mercado Mayorista Eléctrico.

Múltiples (SUM)<sup>19</sup>. A su vez, dichas interacciones devienen de la cercanía en la locación de sus domicilios, lazos afectivos y vínculos familiares.

En esta primera instancia, no se hacen visible aún los roles del resto de los vecinos involucrados activamente con la tracción del proyecto y su gestión, pero se verifica una estructura consolidada hacia el interior del conjunto y un referente reconocido como referente de los movimientos del hábitat popular, tanto interna y externamente al barrio. El restante grupo de vecinos del polígono afectado se presume interesado según los referentes, quienes además comunican tener vínculos con todos ellos, por su antigüedad en el barrio y los lazos forjados con cada uno de ellos. Además, aunque quedan por fuera del área de incidencia del proyecto, existe una serie de comedores y locaciones cercanas sobre las cuales los referentes parecen poseer también influencia.

Hacia el interior del equipo de proyectistas, en el caso Villas 21-24 los investigadores intentaban consolidar los vínculos e intercambios de saberes singulares específicos de cada área disciplinar. En este proyecto las interacciones entre el equipo universitario y los vecinos se desarrollan en al menos tres tipos de intercambio: asistencia de los docentes investigadores como observadores a las reuniones de la mesa por la urbanización, reuniones entre el equipo de docentes y los referentes barriales; y una recorrida por algunos sectores del barrio.

Los primeros encuentros e interacciones entre el equipo de docentes e investigadores del CHI y los referentes territoriales se hicieron por medio de los asesores técnicos de los vecinos cuyo vínculo con los referentes del barrio es frecuente. Se realizaron una serie de reuniones y recorridas al polígono del barrio a intervenir en la cual se expresan tanto las expectativas respecto de cada equipo universitario como de los actores territoriales y los requerimientos para la elaboración del proyecto de financiación. El avance de las acciones en esta

---

<sup>19</sup> Construido por el Ministerio de Planificación Federal, sobre la calle Simón Guerrero, concentra diferentes actividades -educativas, recreativas, de formación en oficios, etc.- y diferentes estamentos del estado en el barrio. Por ese motivo, la circulación de vecinos es cotidiana y se constituye como un punto de referencia.



instancia es traccionado por los referentes territoriales y en especial por la presencia de los asesores técnicos que cumplen el rol de coordinación general y elaboran el documento preliminar con el cual se convoca a las universidades participantes.

El equipo del CHI se configura, como hemos descripto, en torno a la posibilidad de desarrollar el anteproyecto urbano y las intervenciones a escala arquitectónica, y por otro lado el diseño y construcción de insumos y herramientas para la materialización de las transformaciones, convocado -al igual que el resto de los equipos universitarios- por las coordinadoras. Se estima ya en esta instancia preliminar, la necesidad de prever distintas etapas de trabajo en torno al proyecto dado el volumen de la transformación. Hasta el momento sólo se han definido previamente los productos de cada intervención universitaria pero no la forma de interacción. La existencia de una coordinación general del proyecto de financiamiento permite que cada equipo se aboque a la especificidad de su tarea.

Desde el CHI se convoca a un equipo de estudiantes avanzados de las carreras de arquitectura y diseño industrial. En sintonía con la idea de generar etapas, se estima que este equipo sólo tendrá a cargo el desarrollo de una etapa teniendo la posibilidad de sumarse a las siguientes.

Esta instancia -como hemos visto en los apartados anteriores- requiere de la observación de preexistencias, evaluación y elaboración de un recorte tecnológico, pero al igual que en el caso de los procesos productivos presenta cierto grado de dificultad en la observación. Las formas de organización -sea tanto para actividades productivas como para cualquier otra cuestión que convoque al mismo grupo- pueden relevarse teniendo en cuenta las voces de los actores involucrados pero difícilmente pueda hacerse una observación directa sobre las formas organizativas en acción dado que demanda tiempos de mayor extensión a los disponibles para esta etapa en el circuito de transformación del hábitat. A su vez, estas formas pueden sufrir cambios a lo largo del tiempo,

cambios que dependiendo de los acontecimientos pueden ser paulatinos e incrementales o bien de carácter disruptivo. Por último, a los grupos preexistentes y su forma de organización particular se les suma las constituidas para la conformación de la red vinculada al proyecto en sí; es decir, las interacciones entre universidad y territorio.

#### **II.4- Modificaciones al CPO**

En este primer recorte del circuito de transformación del hábitat, los casos se caracterizan por una instancia donde los proyectistas, con la colaboración de los vecinos, documentan y cuantifican -en el caso de ser posible- las preexistencias materiales y de recursos tecnológicos que conformarían la red inicial. A su vez, la instancia de análisis y evaluación de dichas preexistencias arroja aquello las primeras anticipaciones y acercamientos a la definición de lo que se desea transformar y de qué modo.

En cierta forma, las anticipaciones se desprenderán de los recursos tecnológicos preexistentes sumados a las expectativas factibles; y en su articulación se recortan las problemáticas puntuales a las que dar respuesta con la posterior elaboración de un proyecto de materialización de mejoras.

Existen al menos tres características del circuito que podrían ser puestas en revisión a partir de esta primera etapa de análisis de los casos: el concepto de “producto” para representar aquello que circula, la zona de incidencia de las disciplinas proyectuales dentro del modelo, y la división en los campos del “hacer” y el “disponer”.

En esta etapa se hace visible que tanto los procesos como las formas de organización relevadas o esperadas -preexistentes o anticipadas- ocupan un lugar de interés en los debates en torno a las estrategias proyectuales. En otras palabras, la estrategia excede a la idea de producto ya que no puede

desprenderse de las otras dos dimensiones, relevantes para los actores participantes de la red.

Precisamente, sería ésta la primera modificación al circuito: ampliar la instancia de “producto real” dejando de hablar de producto para hablar tecnología. Entonces podríamos definir -para el modelo- como Tecnología Real a aquellos productos, procesos y formas de organización existentes, con sus aciertos y desaciertos, sobre las cuales se operará la transformación; es la base a anticipar o fortalecer, según el caso.



**GRÁFICO 5.** ESQUEMA MODIFICADO I. ELABORACIÓN PROPIA.

La Tecnología Virtual, por su parte, podría ser el primer esbozo, preliminar de aquellos puntos a modificar, mejorar o fortalecer, la primera aproximación a la anticipación. Así, será necesario incorporar estas otras dos dimensiones y permitiendo que circulen a lo largo de la transformación del hábitat, sin circunscribirlas a un espacio acotado dentro del modelo. En esta instancia se hace referencia a qué es lo preexistente y cuánto de dichas preexistencias podrían ser utilizadas como recurso tecnológico en adelante; sin descartar la innovación, pero priorizando la inclusión de todos aquellos recursos que traen los actores al momento de conformar el proyecto. Esta condición se orienta a fomentar la participación de los diferentes actores en las acciones siguientes.

En segundo lugar, en los casos analizados se verifica que el actor disciplinar del área proyectual ya acompaña a la red en la que se desarrollan los proyectos

desde esta instancia iniciática y por lo tanto sus estrategias para el desarrollo productivo no deberían estar orientadas exclusivamente al momento comprendido -en el circuito- entre Programa y Proyecto; aunque allí se constituya parte de su especificidad. Como vimos en el punto anterior, el diagnóstico acerca de las preexistencias en las distintas dimensiones tecnológicas genera el primer recorte de posibilidades para las acciones futuras.

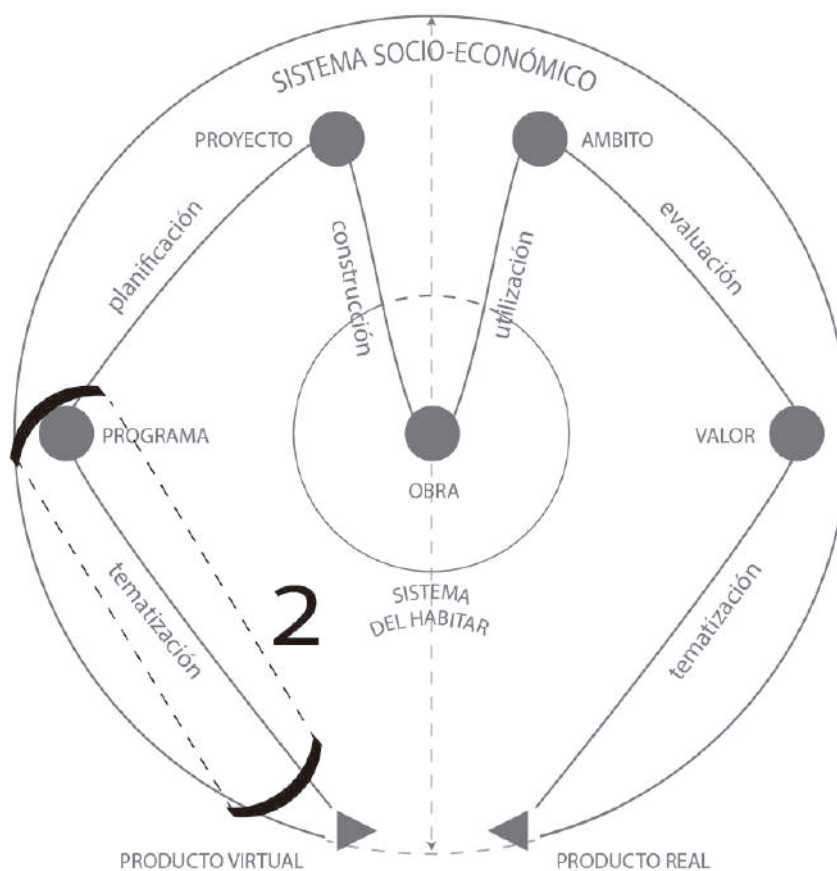
Esta ampliación de la presencia disciplinar es de especial interés en relación a la formación de profesionales en la universidad pública ya que permite comprender la especificidad de su tarea sin perder de vista la necesidad de interacción con la red de actores en el que se gesta el proyecto. Esta primera vinculación es indispensable para definir la posibilidad/imposibilidad de capitalizar ciertas preexistencias en las futuras hipótesis -en términos de hipótesis proyectual según Doberti- que más tarde se enunciarán en un Programa.

Por último, la división en dos grandes campos del “hacer” y el “disponer” del circuito original completo marca en esta instancia un pasaje entre el *uso* y la *producción* -luego lo hará a la inversa para pasar de producción a uso en la instancia de obra- suponiendo a estos campos como dicotómicos, divididos y diferentes. Basándonos en este primer momento del circuito analizado en los dos casos, podemos inferir que dicha división debería ser permeable y porosa, permitiendo la existencia de ambos; y aunque puede ponerse en foco uno dejando al otro en segundo plano, se dan entrelazados.

En este primer momento las preexistencias tecnológicas en los tres componentes -producto, proceso, organización- son detectables -cada una con procedimientos y técnicas específicos- en su singularidad, observaremos más adelante que no siempre se presentan de ese modo.

### III- Tematización y constitución de un programa

El CPO supone un siguiente momento, denominado tematización donde se definen características esperadas de la transformación a realizar e “implica establecer la pertinencia de una determinada gama o particularidad de producción, pertinencia que puede priorizar la necesidad social, el interés comercial, la expresión de símbolos identificatorios, etc.” (Doberti, 1995: 29).



**GRÁFICO 6.** ESQUEMA ORIGINAL Y DEMARCACIONES DEL SEGUNDO MOMENTO. DOBERTI (1995)

En cierta forma, en este proceso donde se negocia entre los actores intervinientes el primer acuerdo sobre qué y cómo; dando como resultado un “programa” o primera demarcación de los objetivos generales y recursos necesarios o disponibles. En los casos observados existen particularidades

propias de la heterogeneidad de los actores involucrados -universidad y organizaciones territoriales principalmente- que requieren de instancias de participación específicas en las que se elaboran dichos acuerdos.

Tanto la experiencia de Villas 21-24 como Villa 15 compendian estos acuerdos en documentos para ser presentados como “proyecto de extensión” ante la institución que evaluará y, llegado el momento, financiará las acciones. Si bien se trata de acuerdos que luego son revisados durante el desarrollo de las acciones concretas, el “proyecto de extensión” -o programa- refiere a una base desde la cuál partir -como en los proyectos de investigación-; un documento donde se presenta la idea general, el abordaje, los equipos, el presupuesto, etc.; y en el cuál no se encuentran desarrolladas prefiguraciones formales ni documentadas cuestiones vinculadas con la práctica proyectual en particular. En otras palabras, los “proyectos de extensión” fruto del proceso de tematización se diferencian del proyecto en términos de práctica proyectual -desarrollado posteriormente en el circuito- y son llamados dentro del CPO como “programa”.

En esta instancia de análisis se utilizará el término “proyecto de extensión” para referirnos al acuerdo documentado, a los programas producto del proceso de tematización.

### **III.1- Proyecto de extensión “Dispositivos materiales para reurbanizaciones inclusivas. Transferencia de tecnologías productivas” Villa 21/24**

Este momento del CPO se caracteriza particularmente por el intercambio entre el equipo universitario y los referentes de la Mesa en una serie de reuniones. Moviliza estos encuentros la posibilidad de presentar un proyecto de extensión en la convocatoria “Ubanex Malvinas Argentinas” de la Secretaría de Ciencia y

Técnica de la Universidad de Buenos Aires a fines del año 2012<sup>20</sup> que permitiría financiar una pequeña transformación material en el barrio. Entre los requisitos formales del documento a presentar se hallaba la elaboración del escrito que sustentase el financiamiento del proyecto, su relevancia, entre otras condiciones<sup>21</sup>.

El equipo del PHI plantea la posibilidad de co-producir insumos para la construcción -o herramental- y su posterior construcción y testeo en el barrio. Luego, con la producción de una pequeña serie, realizar una mejora en el espacio público; espacio comunitario, de libre acceso, en el que además las producciones tuvieran visibilidad. El monto que sería otorgado una vez aprobado el proyecto permitía era acotado a una suma que, en principio, permitiría realizar hasta tres prototipos, moldes o herramientas. El equipo del PHI realizó una compilación de imágenes de herramientas e insumos para la construcción que, si bien han sido diseñados para otros contextos, sirvieron a modo de ejemplo gráfico de los posibles artefactos y transformaciones espaciales que podrían realizarse. Esta información acompañaría luego al texto del documento presentado.

En relación a las expectativas de los vecinos, en estos intercambios, se expresa el deseo de que “sea lindo, que sea de calidad, ...nosotros también queremos ver lindo nuestro barrio”<sup>22</sup>; y aunque no es la finalidad última el “embellecimiento”,

---

<sup>20</sup> UBANEX Malvinas Argentinas. Proyecto de extensión y transferencia interdisciplinaria “Dispositivos materiales para reurbanización inclusiva; transferencia de tecnologías productivas” para la coproducción de herramientas, artefactos e insumos de construcción en el barrio 21-24 de Barracas, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, coordinación de actividades y desarrollo del proyecto. Programa de Extensión Universitaria UBANEX–Malvinas Argentinas, resolución (CS) N:4931/12.. Dirección: Fernández Castro, Javier; co-dirección: Senar Pedro.

<sup>21</sup> Al comienzo de la escritura del documento, que queda en manos del equipo de FADU, se incorpora en el proyecto de extensión a un bachillerato popular de Villa 31 para realizar en paralelo un desarrollo similar en ambos barrios, con la intención de luego comparar los procesos. Esta idea, se sostiene durante la elaboración del documento, pero se tiene escaso acceso a la organización durante las semanas de elaboración del mismo y se verifica en el presupuesto que la escasez de recursos y los tiempos pautados por la universidad -un año- harían muy difícil llevar adelante ambos proyectos en simultáneo.

<sup>22</sup> Notas personales.

depositan en el diseño la posibilidad de que estos desarrollos materiales contemplen dicha función además de la operatividad y funcionalidad.

Cabe resaltar que el herramental para la elaboración y reproducción de la mejora quedaría a disposición de vecinos participantes, dado que no se contaba con una organización productiva preexistente entre ellos. Es por eso, además, que se involucra durante la elaboración del proyecto de extensión al bachillerato popular asociado a la mesa por la urbanización, de forma de contar con una organización previa que pudiera contener y acompañar a los participantes.

Esta idea es recibida y adoptada rápidamente por los referentes territoriales quienes además suman sus conocimientos en la evaluación de los artefactos posibles haciendo valer tanto cuestiones de conocimiento práctico vinculado con la construcción, como de gestión de proveedores de servicios propios del barrio. Surge así la posibilidad de que estas herramientas pudieran construirse -total o parcialmente- en el mismo barrio con las tecnologías existentes entre los participantes, sumando conocimientos e insumos y tendiendo a incorporar a los sujetos en el proceso de elaboración de aquello que luego utilizarían para transformar el espacio urbano.

Entonces, configuran las bases del proyecto de extensión las siguientes acciones: el diseño y desarrollo de insumos para realizar mejoras en el espacio público del barrio, la construcción del herramental para la producción de dichos insumos tendiendo a incorporar y fortalecer tecnologías de producción conocidas por los vecinos participantes, y el intercambio de conocimientos tecnológicos por medio de jornadas de trabajo conjunto que fomenten la co-construcción de los artefactos en sus distintas etapas de diseño y desarrollo.



### **III.2- Proyecto “Abordaje Integral para el mejoramiento barrial de la Villa 15-Ciudad Oculta”**

En este caso, la elaboración del programa se materializa en el proyecto de extensión universitaria presentado a la convocatoria “Universidad y Hábitat” de la SPU -basado en el documento preliminar desarrollado por las coordinadoras generales- donde se enuncian los equipos y sus roles, áreas a las que se las denominó “componentes” del proyecto integral. Los actores que generan las vinculaciones -coordinación general- son profesionales del área proyectual -arquitectura- y poseen una relación estrecha con los vecinos referentes del barrio. A su vez, conocen la línea de trabajo del CHI en FADU así como las trayectorias de trabajo territorial del resto de los posibles equipos universitarios a integrar la propuesta. En ese sentido, la existencia de este rol de coordinación general favoreció al avance de los acuerdos y el reparto de responsabilidades en esta primera instancia. La intención en cuanto a la materialización de las transformaciones plantea como productores a los vecinos del barrio con el acompañamiento de las facultades.

El documento final establece -entre otras cosas- la generación de espacios de formación para la realización de las obras como condición para cada uno de los componentes establecidos en el texto, cuyas incumbencias se encuentran enunciadas. Por un lado, la facultad de Ingeniería de la UBA a través del Departamento de Hidráulica proyectaría la rehabilitación y ejecución de redes cloacales y pluviales; la FADU realizaría los proyectos de intervención y mejora del espacio público; la Facultad de Ciencias Sociales elaboraría un diagnóstico socio-habitacional y organizaría las instancias participativas de cada etapa; y finalmente, CAMMESA junto a la Facultad de Ingeniería Electromecánica de la Universidad Nacional de la Plata elaboraría el proyecto de mejora del tendido eléctrico. La articulación entre todos los equipos debían asegurar el acceso a las redes cloacales, pluvial y eléctrica.

Otra característica que se explicita en el documento es la existencia de la cooperativa de construcción vecinal y del centro de formación cuyos integrantes participan activamente en esta etapa inicial de la red esperada para el desarrollo de las acciones de producción y transformación. Otra vez, la coordinación general impulsa tanto las instancias de intercambio entre las facultades como con dichos actores territoriales viabilizando el avance de los acuerdos y primeras interacciones.

Si bien cada uno de estos “componentes” podría ser analizado en profundidad, en este caso nos interesa centrarnos en el componente de intervención urbana -a cargo del equipo del CHI- de modo de poder rescatar singularidades de su acción en la construcción de estrategias proyectuales para la inclusión y el desarrollo productivo en estos contextos. Sin embargo, cabe resaltar que en esta etapa ya se verifica que las incumbencias de cada componente remiten a categorías clásicas estableciendo una división disciplinar no orientadas a la interdisciplina. La componente “urbana” a cargo de equipo del CHI tendría a cargo el mejoramiento del espacio público definido como: veredas, sendas y pasillos del sector a transformar. La propuesta de acción suponía revisar el concepto de espacio público desde una perspectiva socio-comunitaria, contemplar el mejoramiento de solados previendo que a lo largo del desarrollo se contara con el aporte de la comunidad.

### **III.3- Tecnologías**

#### **III.3.1 Producto**

En el caso de las Villas 21-24 la tematización está centrada en la posibilidad de desarrollar y producir artefactos -insumos y herramientas- para generar mejoras en el espacio público. En cierta forma, es lo que origina el proceso de elaboración del documento o programa; y aún no estando definido el espacio

singular a transformar, los productos de escala objetual cobran especial relevancia y se relevan exhaustivamente artefactos -a mejorar o proyectar- tanto en el barrio como aquellos existentes en otras partes de la ciudad. De alguna manera, la tematización se realiza partiendo de la posibilidad de desarrollo de la escala artefactual y su posible incidencia en el espacio arquitectónico y urbano mediante el mejoramiento de iluminación, solados, mobiliario, manejo de residuos, sistemas cloacal y pluvial, entre otros. Queda entonces determinada la escala de artefactos como aquella a desarrollar en la instancia proyectual; es decir, el diseño y desarrollo de los insumos que definen el detalle constructivo de la mejora, no así el producto a escala arquitectónica o urbana.

En el segundo caso también se establece el espacio público como objeto de la mejora pero, en cambio, la tematización va del desarrollo de una mejora integral -que incluso involucra a otras áreas disciplinares- a intentar desagregar en el programa una serie de mejoras por componentes entre los cuales se encuentra el área proyectual. No queda explícito en el proyecto de extensión la necesidad de desarrollo de insumos y herramientas para la materialización de la propuesta dado el carácter integral y cierto grado de generalidad que luego se especificará mediante la planificación concreta de los proyectos en sí. Sin embargo, al hacerse hincapié en las instancias de formación-capacitación de los actores y el carácter participativo propuesto en el programa, el equipo de FADU asume la instancia de obra y producción como eje central para el fortalecimiento de las posibles redes productivas existentes -a fortalecer- o necesarias -a propiciar- para la transformación material de mejoramiento.

En esta instancia de tematización los productos aún no están definidos en sus características pero cargan con la necesidad de ser promotores de mejoras. Es decir, si hay algo que se pretende cubrir con su producción es el mejoramiento del espacio público; o bien su creación si fuera un producto ausente.

En esta etapa ya circulan producciones -planos, fotografías, esquemas, entre otros- que si bien no son de carácter propositivo ni prefigurativo suponen un

recorte de productos y formas de hacer singulares y concretos que permiten el avance de los acuerdos por medio de la evaluación conjunta de dichos productos parciales y sus contenidos. En ambos casos, se verifica durante la tematización que el intercambio con los vecinos permite detectar prácticas frecuentes en el espacio público, tanto como las expectativas en torno a la transformación a realizar en el mismo para fomentarlas o inhibirlas. Dichas observaciones serán centrales a la hora de comenzar a recortar los productos de cualquiera de las tres escalas dado que son los habitantes del barrio quienes acercan ejemplos de formas de abordar las diferentes problemáticas y evalúan las referencias de productos posibles en base a sus experiencias como potenciales usuarios pero también desde una mirada pragmática en cuanto a la materialización de los mismos.

En esta etapa se verifica la necesidad de elaborar estrategias sobre los procesos y formas de organización en simultáneo a la caracterización de los productos a prefigurar, entendiendo ésta la forma de luego hacer viable la materialización, incluyendo a los diferentes actores y contemplando tecnologías que tiendan a la sustentabilidad de las transformaciones.

### **III.3.2- Proceso**

En ambos casos se sostiene la idea de trabajar en productos materializados en hormigón y otras mezclas cementicias, tanto mediante transformaciones y moldeos en obra como por medio de moldería para prefabricación. Si bien en el segundo caso no se describe en el programa, durante el proceso de tematización el equipo de FADU presenta estas características productivas de las mejoras como una estrategia a consolidar en la obra a realizar.

El proyecto de extensión del caso Villas 21-24 tenía por objeto la generación de interacciones para “transferir y co-producir conocimiento tecnológico con el fin de incrementar el potencial productivo y la generación de artefactos e insumos

para la construcción” entendiendo que tanto la universidad como los participantes del barrio se verían enriquecidos “ya que el conocimiento tecnológico en ambos casos es de distinta índole pero igualmente necesario para la coproducción”<sup>23</sup>. En ese sentido, el carácter intersubjetivo de la producción de la transformación del hábitat esperada se expresa en el documento y se acuerda la orientación hacia la producción de moldes y prototipos de artefactos de cierta complejidad en cemento para el espacio público que supongan procesos que enriquezcan las preexistencias. Un ejemplo de ello sería la moldería flexible para premoldeados, encofrados termoformados o en PRFV<sup>24</sup>. En cambio, el documento presentado en el caso Villa 15 luego de la generación de acuerdos y primeras vinculaciones no define procesos específicos de construcción de las mejoras a realizarse desde el área proyectual pero, como ya hemos enunciado, pone énfasis en el fortalecimiento sociolaboral tanto de la cooperativa de construcción participante como de aquellos vecinos involucrados con la materialización de las mejoras y en el intercambio de saberes. Se destaca en el texto la participación de la cooperativa como actor territorial cuya experiencia en técnicas de construcción sería de gran aporte, y también se expone la “incipiente necesidad de formación, por parte de los vecinos del barrio, reflejada en la numerosa concurrencia al Centro de Formación Comunitario”.

En ambos casos se esperaba que al realizarse la tarea de forma conjunta, la comprensión de los procesos constitutivos de la tecnología permitieran ampliar los modos de apropiación de dichos procesos por parte de la organización productiva u organización que se desarrollase a tales fines. En el caso Villas 21-24 una de dichas ampliaciones, directamente relacionada con la construcción asistida de las herramientas en orden de centrar al sujeto como

---

<sup>23</sup> Extracto del proyecto UBANEX correspondiente al caso.

<sup>24</sup> Plástico Reforzado con Fibra de Vidrio

productor del proceso y no sólo del resultado obtenido. En Villa 15, si bien se mantiene esta expectativa, dado el volumen de trabajo que demandaría la obra y la diversidad de posibles insumos y herramental a desarrollar y producir, se verifica la necesidad de establecer -también- contactos con distintos proveedores de servicios y materias primas en orden de prefigurar algunos elementos complejos en su producción pero que permitan -como herramental- producir insumos o transformaciones en obra replicables a escala media y alta. De todos modos, uno de los integrantes de la cooperativa que establece el compromiso de trabajo conjunto se dedica a la herrería y se estima que podrían desarrollarse algunas tareas contando con sus conocimientos y saberes prácticos para la elaboración de insumos como para acompañar las capacitaciones al resto de los vecinos.

### **III.3. 3- Organización**

Si bien en ambos casos se verifican diferencias entre la organización existente y la esperada o necesaria, cada uno presenta particularidades a destacar. En el caso Villas 21-24 las reuniones para generar los acuerdos en relación al proyecto de extensión se dan entre la coordinación del equipo de FADU y algunos referentes de la mesa por la urbanización entre los cuales se encuentran miembros del bachillerato para adultos del barrio. En particular esta institución, por su carácter educativo y frecuencia periódica de actividades se presenta como potencial espacio de interacción para difusión y la realización de actividades; que se espera sean abiertas a la comunidad. Si bien inicialmente se estimaba generar el acuerdo en el marco de las reuniones de la mesa por la urbanización, diferentes emergentes impostergables en agenda fueron haciendo imposible dicha interacción y se resolvió entre los referentes interesados y el equipo de proyectistas.

De todos modos, la orientación a la concreción material de artefactos y la escala acotada de producción permitió la elaboración de planificaciones preliminares en las que se establecieron de forma conjunta ciertas cuestiones programáticas específicas. En principio se estipulan tres etapas o momentos de trabajo conjunto -divididos a su vez en jornadas con contenidos particulares-: una orientada a la introducción de conceptos y prácticas exploratorias sobre las técnicas sumado al desarrollo de las propuestas de artefactos y herramientas a producir, luego una segunda etapa de ajuste y desarrollo para la construcción, y la tercera y última vinculada a la construcción de un prototipo y una pequeña serie a ser instalada en territorio.

Otra vez para el caso Villa 15, el carácter integral del proyecto de extensión y los diferentes actores que convergen en él demandó instancias de generación de acuerdos gestionadas desde la coordinación general del proyecto, cumpliendo ésta un rol fundamental para presentación del documento final. Estas interacciones fueron pautadas y consistieron en reuniones estructuradas en torno a una planificación específica según el día -como mesa de trabajo-, también impulsada por la coordinación general.

Por otro lado, aun no es tan frecuente la presencia de referentes del barrio en estas reuniones generales de coordinación de los componentes; de todos modos, se comienzan a forjar vínculos entre equipos y con los actores territoriales en diferentes interacciones fuera de las reuniones generales. En aquellas, se percibe que la organización vecinal del sector a transformar posee un grado de consolidación interna relativamente alto, teniendo en cuenta la trayectoria comunes y en muchos casos la pertenencia al mismo grupo familiar. Esto favoreció el intercambio con los distintos equipos en la resolución de cuestiones operativas -relevamiento, visitas al barrio- y de diagnóstico -consultas a vecinos y otros-. Además, el acceso al uso del SUM -en el cual la mayoría de los referentes desarrollan actividades de gestión y administración- garantizaría la posibilidad de realizar reuniones de trabajo, asambleas y cualquier otro tipo de actividad

grupal en el barrio contando con una infraestructura adecuada y espacio para el acopio de materiales. Estos referentes vinculados a la cooperativa de trabajo y al SUM según el documento “funcionarán como articuladores de todos los actores que participarán en el proyecto, siendo su rol fundamental para llevarlo adelante”.

En ambos casos, la instancia de tematización también contempla interacciones con proveedores externos a los cuales se les realiza consultas sobre presupuestos y tiempos de entrega de materiales, asesores vinculados a la materialidad y procesos. Estas interacciones nutren y validan la posibilidad en términos de concreción material pero al momento no generan aportes significativos a la organización de la red productiva que hasta el momento se conforma -en ambos casos- por organizaciones territoriales, equipos universitarios y los actores vinculados a las instituciones de financiamiento. Cada uno de ellos, a su vez, con sus actores particulares y artefactos; pudiendo estos últimos ser tanto documentos, normativas, materialidades concretas, etc.

Se destaca en el caso Villa 15 la intención del equipo de proyectistas de generar espacios de participación efectiva respecto a la organización y trabajar de modo conjunto con los vecinos tanto en aspectos referidos a la evaluación previa de las acciones como del presupuesto una vez que llegase el otorgamiento de los fondos. Es decir, se esperaba generar formas de administración de los recursos -también de los materiales e insumos para las mejoras- entendiendo así la transformación del hábitat como un todo integrado.

Respecto al presupuesto estimado presentado en el documento, el componente de FADU detecta de forma temprana que los montos correspondientes a la ejecución de obra que le fuera asignada -por medio de la estimación genérica de materiales básicos por metro cuadrado- son insuficientes si se espera realizar la totalidad de los metros lineales de pasillos del polígono contando sólo con los recursos del proyecto de extensión. Este tema es tenido en cuenta pero dada la



complejidad del proyecto integral, se espera resolverlo durante el desarrollo del mismo.

### III.4- Modificaciones al CPO

En relación a la tematización como proceso de generación de acuerdos entendemos que permite articular entre la codificación productiva -o evaluación de preexistencias- a un acuerdo de carácter propositivo que en su constitución genera interacciones e intercambios entre actores diversos tanto internos como externos al acuerdo. En los casos observados, se verifica que las primeras intenciones de generación de una red y un tipo de transformación a desarrollar se ven parcialmente acotadas según los condicionantes y requerimientos del documento -proyecto de extensión en estos casos- a elaborar, así como por las modalidades de interacción durante el proceso de generación de acuerdos.



**GRÁFICO 7.** ESQUEMA MODIFICADO II. ELABORACIÓN PROPIA.

Si bien es una instancia que se superpone con el relevamiento de preexistencias, delinea dos pilares de lo que será luego la acción proyectual y que nos interesa resaltar: la visibilización de expectativas de los vecinos en relación a la

transformación a realizarse y las posibilidades de implementación de tecnologías de producción orientadas a la inclusión durante los procesos de diseño y desarrollo.

En relación a las dimensiones tecnológicas, este momento se caracteriza por desarrollar formas de organización particulares que no necesariamente tienen vinculación con aquellas esperadas -propuestas implícita o explícitamente- para el desarrollo del proyecto y materialización de las transformaciones si no a los actores y recursos disponibles. Estas formas de organización que se establecen en torno a la elaboración del documento; permiten afianzar vínculos intersubjetivos entre los distintos actores que luego continuarán durante las acciones de transformación, aun cuando no se generan en torno a prácticas productivas. En otras palabras, el programa es de carácter provisorio y sujeto a modificaciones, aun no se han puesto en marcha las acciones y deberá ser reelaborado en la práctica en relación a las condiciones dadas llegado el caso.

El proceso de tematización, supone interacciones diversas entre las cuales se destacan los momentos de puesta en común de los distintos actores comprometidos con la elaboración del programa, y es allí donde se garantizaría la participación de los vecinos. Al mismo tiempo, cada uno de estos grupos realiza actividades para el avance del programa en las que se vinculan con actores externos al proyecto en pos de fortalecer las posibles vinculaciones necesarias para la futura red. Se verifica en ambos casos que estas interacciones con actores externos se dan con frecuencia por parte de los equipos universitarios, aunque no es una actividad excluyente a este grupo.

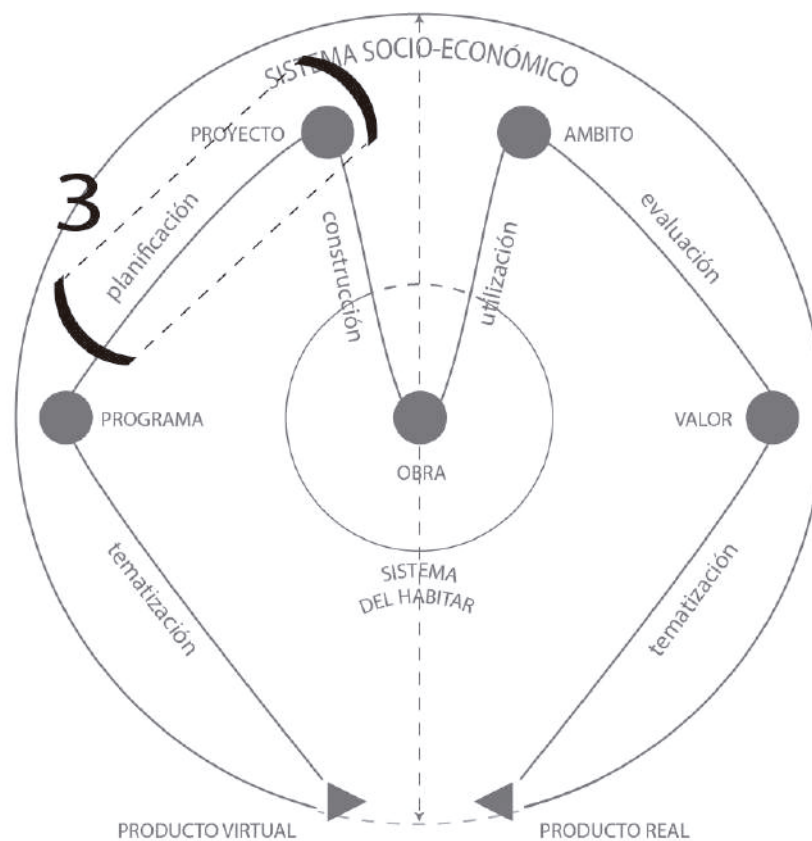
Por último, cada una de las tres dimensiones tecnológicas aparece en la elaboración propositiva del documento con mayor o menor énfasis según la estrategia acordada entre los actores y las características de la intervención posible con los recursos y dimensiones de la transformación. En el caso Villas 21-24, la estrategia prioriza productos y procesos productivos -exploratorios-; en Villa 15, las formas de organización para la producción -participación e

integración-. Si bien estas orientaciones no excluyen a las otras dimensiones, las condiciona en gran medida.

En cierta forma, en el primer caso el producto es central para el proceso de tematización y en el segundo acompaña -aun latente- al resto de las acciones que se preveen en relación a procesos y formas de organización. El concepto de reurbanización y la capitalización de las preexistencias tecnológicas en sus tres dimensiones se establecen, de algún modo, como condición necesaria dado que las instancias participativas se proponen no sólo en la elaboración de las prefiguraciones en torno al producto si no también en las otras dos dimensiones de la tecnología.

#### **IV- Planificación y proyecto**

Según Doberti, partiendo del programa se inicia un nuevo proceso denominado planificación que supone un conjunto de operaciones orientadas a la materialización de aquello establecido en el programa. Dichas operaciones se componen en gran parte del desarrollo de prefiguraciones y previsiones hipotéticas realizadas por medio de instrumentos propios de las disciplinas proyectuales como la representación gráfica bi o tridimensional -digital o analógica-, la construcción de modelos, entre otros.

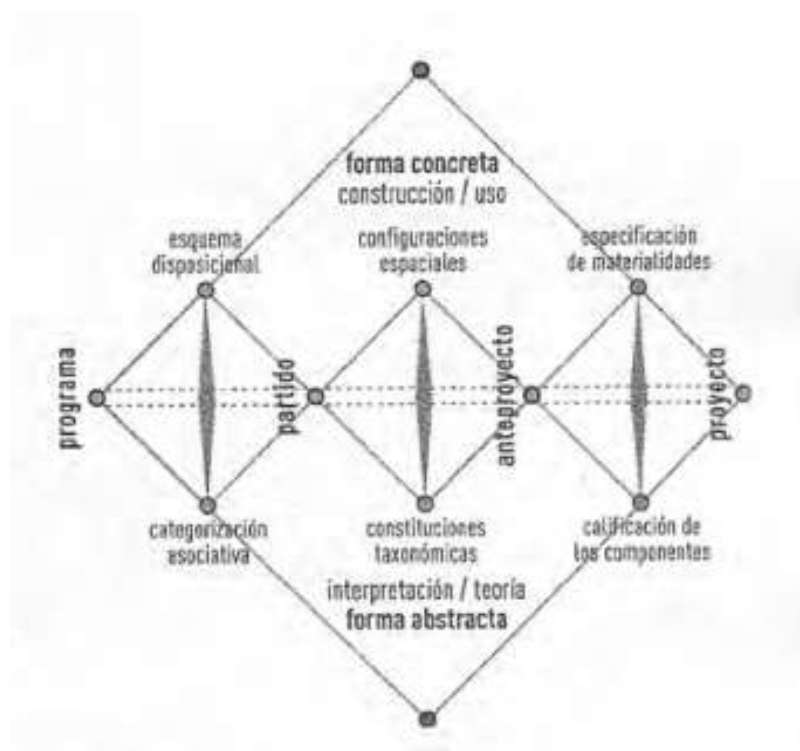


**GRÁFICO 8.** ESQUEMA ORIGINAL Y DEMARCACIONES DEL TERCER MOMENTO. DOBERTI (1995)

Para el autor, esta etapa es aquella donde se adopta un lenguaje que “es capaz de anticipar comportamientos físicos y sociales del producto” (Doberti, 1995: 29). En otras palabras, por medio de la representación se generan hipótesis

sobre las articulaciones entre lo proyectado y las preexistencias, tanto como las interacciones, las situaciones de uso y funcionamiento. Estas prefiguraciones permiten aproximarse a las características finales esperables de aquello que se producirá y al mismo tiempo socializar el proceso de diseño.

Entendiendo entonces esta instancia como momento constitutivo del campo proyectual -dada las características propositivas y prefigurativas-, el autor define una serie de etapas intermedias para caracterizar en profundidad el proceso contenido entre el programa y el proyecto. Cada una de dichas etapas representa un estadio de mayor definición respecto de las características de la transformación que representan y de mayor acumulación de verificaciones: programa, partido, anteproyecto y proyecto. De todos modos el proceso no se presenta irreversible, es iterativo y supone una constante evaluación y revisión de las prefiguraciones.



**GRÁFICO 9.** ESQUEMA ORIGINAL DE PROGRAMA A PROYECTO. DOBERTI (1995)

Si bien todas las etapas del CPO presentan solapamientos y superposiciones durante algunos períodos, el momento de planificación y proyecto se caracteriza particularmente por la recursividad y trayectoria no lineal dado que se desarrollan aquí las acciones constitutivas del núcleo central del quehacer proyectual. Los modelos vinculados al proceso proyectual en general, y en particular el desarrollado por Doberti, suelen representar momentos -y producciones intermedias- tomados en gran medida de la práctica profesional orientada al desarrollo privado de la disciplina y aunque permiten comprender cuál sería el orden lógico de las acciones, en la realidad pueden no aparecer en el orden enunciado, ni son dichos momentos condición necesaria para obtener un proyecto como producto final del proceso de planificación. Según el autor, el proyecto como objeto final del proceso de planificación también es hipotético dado que “la prefiguración de su fabricación y uso se verificará en momentos posteriores” (2008: 218).

Alcanzar aquel objetivo, dependerá -entre otras cosas- de la metodología -consciente o no- utilizada por el equipo de proyecto, las redes y antecedentes existentes durante la planificación así como del tipo de transformación final esperada. Es por dicho motivo, sumado a la complejidad de las acciones en diferentes escalas, que no aplicaremos los momentos de partido y anteproyecto como cortes en la acción para el análisis de los casos estudiados.

#### **IV.1- Diseño y desarrollo de herramental e insumos para la Villa 21/24**

Durante el cuatrimestre posterior a la presentación del proyecto de extensión, se inicia el proceso de conformación del equipo de estudiantes-extensionistas. La convocatoria -a mediados del primer cuatrimestre del año 2013- y el grupo se conforma con seis estudiantes de segundo año de diseño industrial y cinco del quinto de arquitectura. Este equipo comienza a reunirse con una periodicidad

quincenal para delinear la orientación del trabajo a realizarse e intercambiar metodologías y primeras experiencias. En un primer momento, el desarrollo previo de anteproyectos urbanos -realizados por la cátedra de arquitectura con colaboración de la mesa por la urbanización el año anterior- permitió el avance del equipo sobre acuerdos básicos en torno a las características y problemáticas propias de los espacio públicos presentes en el barrio aun sin haber tenido instancias de interacción asociadas a este proyecto en particular.

Se dio formato gráfico a la información acerca de los potenciales problemas a resolver en el espacio público del barrio, que fueron presentados a referentes de la mesa por la urbanización en una reunión posterior a la asamblea mensual. Con la información surgida del encuentro fue posible comenzar a esbozar potenciales artefactos singulares que pudieran ser construidos con una materialidad conocida por los vecinos -como es el hormigón- pero que supusiera el uso de moldería y herramental permitiendo un incremento en el conocimiento técnico tanto para extensionistas como para los vecinos; suponiendo, además, una capacidad de reproducción de piezas relativamente alta. Algunas de estas particularidades habían sido determinadas previamente en el proyecto de extensión presentado.

Se decidió organizar sub-grupos de trabajo proyectual desde el PHI que contarán con representantes de ambas disciplinas. Este hecho logró romper, en parte, con la separación intangible que había entre ambos –incluso la disposición espacial espontánea al inicio del proyecto era por grupos disciplinares- y se comenzó a percibir una nueva configuración del grupo; ahora cada sub-grupo era interpelado por los demás bajo el nombre de la temática que representaba. Con esta nueva disposición del equipo se desarrolló en profundidad una serie de propuestas: luminarias, parrillas, baldosas y pisos drenantes, juegos de plaza bidimensionales, jardines horizontales, entre otros.

En esta instancia se conoce la aprobación del proyecto de extensión presentado por los coordinadores un año antes; situación que genera gran motivación por la

posibilidad de concretar al menos prototipos y pre-serie de los artefactos y mejoras propuestas. Sin embargo, los intentos de generar interacciones se vieron suspendidos momentáneamente ya que los participantes de la mesa se encontraban con serias dificultades para pautar y sostener las fechas programadas debido a un emergente: el inminente desalojo de varias familias del barrio ubicadas sobre la franja lindera al riachuelo, el camino de sirga.

Por otra parte, la constitución política de la mesa había sufrido una fuerte merma en la participación de distintos representantes y vecinos respecto del año anterior. Luego de un período de tres meses en el cual no se desarrollaron interacciones, se logra un primer encuentro en el barrio que incluyó una recorrida por algunos pasillos y el diálogo con distintos referentes de organizaciones vecinales donde se consigue pautar las siguientes instancias de trabajo conjunto en formato de jornadas de trabajo. La reunión se realizó un día sábado, con la concurrencia de aproximadamente treinta personas, entre extensionistas, referentes, coordinadores e invitados.

En el encuentro se pusieron en común las propuestas -tanto verbalmente como con exposiciones gráficas- elaboradas por los extensionistas quienes además relevaron condiciones físicas del contexto e hicieron preguntas acerca de cuestiones puntuales referidas a sus proyectos. Los vecinos hicieron observaciones que sirvieron para el ajuste de los artefactos, generalmente vinculadas con la factibilidad productiva de las piezas y al grado de relevancia en el barrio de las problemáticas a resolver planteadas por extensionistas.

Los insumos/productos definidos para ser materializados fueron tres: una baldosa con drenaje de fácil limpieza que permita intervenir los pasillos inundables y generar caminos secos, contemple la posibilidad de colocar los desagües de las viviendas y a futuro contener otras redes; por otro lado, una luminaria para espacios públicos que sujeta y reorganiza -en parte- el cableado existente y futuro; y una herramienta para la reproducción in situ de juegos bidimensionales para niños a modo de sello que pudiera utilizarse en cualquier



superficie de hormigón durante el fraguado. En todos los artefactos se privilegió el uso de técnicas de moldeo que permitieran la reproducción de piezas en escala media o alta.

Como parte de una etapa introductoria del desarrollo de las experimentaciones conjuntas se realiza una primera jornada de trabajo en el barrio. Tenía como objetivo la transmisión de conocimientos tecnológicos generales y producción de testeos materiales para comprender las posibilidades y potencialidades de las diferentes materias primas y tecnologías a utilizar en los proyectos. A su vez, se intentaba detectar potenciales colaboradores que mostraran interés o conocimientos específicos requeridos en territorio para las acciones futuras de capacitación y producción. La concurrencia, si bien se planteó una convocatoria abierta y amplia, se redujo al equipo de proyecto, los referentes barriales con los cuales se tenía contacto desde el inicio de la vinculación y dos vecinos que respondieron a la convocatoria. Esta baja participación de los vecinos fue comprendida como parte del proceso de vinculación y generación de confianza; se esperaba que los resultados tangibles del trabajo en desarrollo fuera promoviendo la participación.

Se llevó a cabo una exposición –con proyección de imágenes y videos de referentes vinculados a la materialidad y funciones posibles para este proyecto-, incluyendo la participación de un diseñador industrial especialista en en diseño y desarrollo de piezas premoldeadas en hormigón<sup>25</sup>, quien contó sus trayectos y finalmente se realizaron experiencias de materialización de pequeñas piezas y distintas modalidades de producción. Esta actividad permitió el intercambio espontáneo entre los participantes de diversa trayectoria; la información que circulaba fue capitalizada para el desarrollo de los proyectos.

---

<sup>25</sup> Iván Prystajko. Fundador de *Grupo Bondi*, empresa que surge como microemprendimiento para el diseño , desarrollo y producción de mobiliario urbano en hormigón premoldeado. Sus producciones, por el carácter experimental de los procesos con los cuales son construidas las piezas, han alcanzado reconocimiento a nivel nacional e internacional. Algunos de sus productos se encuentran emplazados en vía pública en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

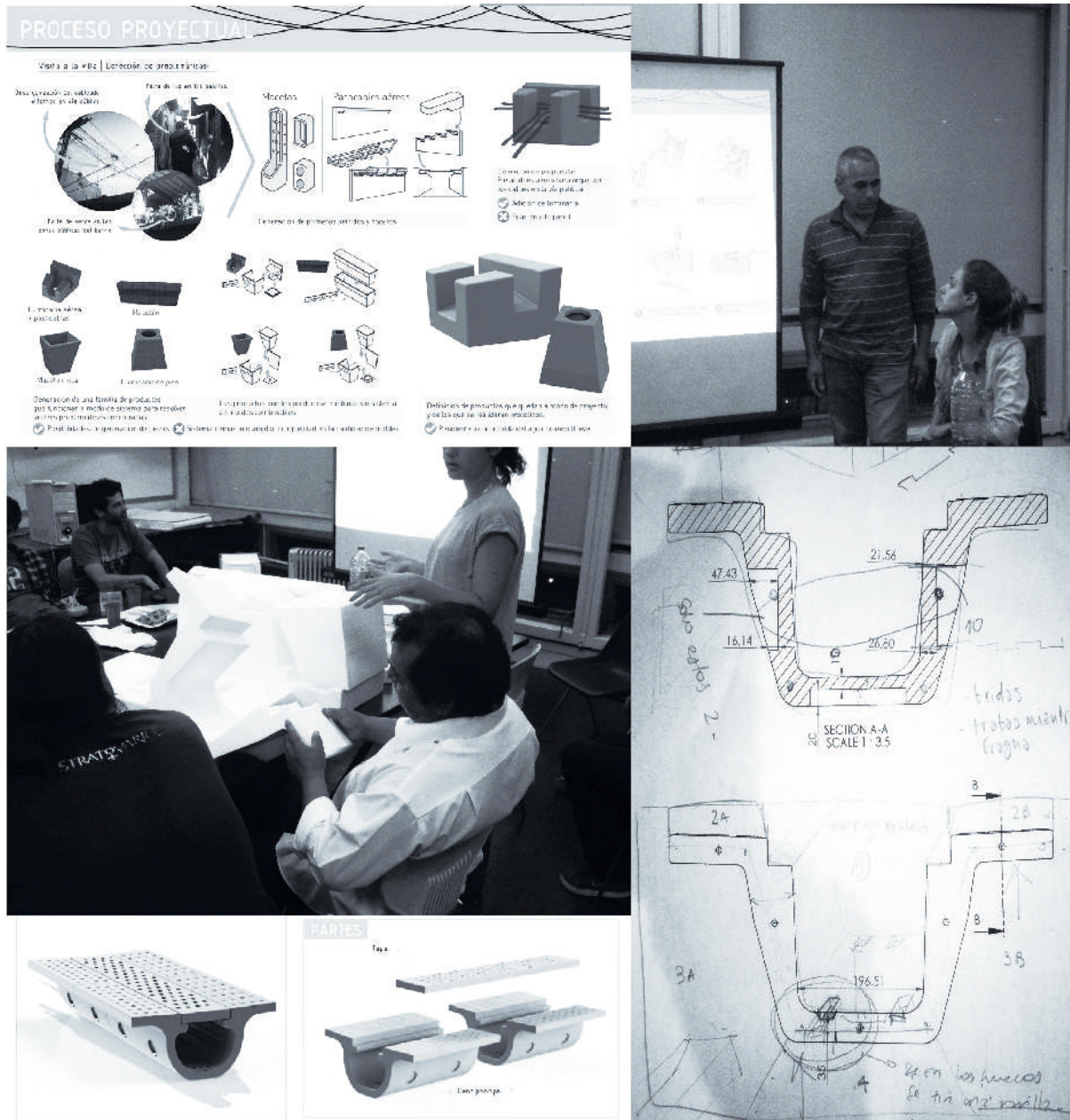
Posteriormente se prefiguraron en detalle las alternativas para cada uno de los artefactos escogidos, demandando intensa actividad de producción de parte del equipo de docentes y extensionistas que comenzaron a reunirse con mayor frecuencia y estableciendo distintas vinculaciones con posibles proveedores de servicios e insumos. Se trabajó tanto a nivel bidimensional -planos y dibujos- como con maquetas de estudio tridimensionales -analógicas y digitales- para facilitar la visualización de las distintas características a definir en los productos, permitiendo nuevas correcciones y ajustes que oportunamente fueron debatidos con los referentes barriales. Para tal fin, se llevó a cabo una segunda jornada -esta vez en la FADU UBA- donde se presentaron los distintos proyectos; los vecinos que participaron aportaron su conocimiento práctico y experiencias propias como potenciales usuarios.

El intercambio -mediado por las producciones materiales tangibles- producido entre los vecinos, docentes y extensionistas produjo un avance en el desarrollo de los productos y la definición de características cuantificables. La jornada había sido planificada para contener una serie de contenidos sobre procesos tecnológicos que no pudieron abordarse debido a la necesidad de utilizar gran parte del tiempo en la generación de acuerdos en torno a los artefactos en desarrollo dada la escasez de momentos en los que todos los participantes coincidían en tiempo y espacio.

Se evalúa la necesidad de reformular el programa entendiendo que la producción de los moldes y herramientas deberá ser -al menos parcialmente- realizado fuera del barrio, dado que el requisito de conocimientos técnicos y herramental pertinente no se verifica entre los participantes o allegados a la mesa como tampoco en unidades productivas que pudieran incorporarlos.

Por otro lado, luego de varios intentos fallidos de generar la vinculación con la organización en Villa 31 y dada la complejidad que se verifica durante la primer etapa de desarrollo de los proyectos -previo a la financiación- se decide

abandonar la idea de realizar las dos acciones en paralelo para abocarse únicamente al desarrollo en Villas 21-24.



**IMAGEN 1.** PRIMERAS PREFIGURACIONES Y REPRESENTACIONES DE POSIBLES HERRAMIENTAS E INSUMOS PARA LA VILLA 21-24. PROYECTO UBANEX. FOTOGRAFÍAS PROPIAS.

## **IV.2- Diseño y desarrollo con articulación de escalas y abordajes para la Villa 15**

El equipo designado para la coordinación del componente de intervención urbana -del CHI- comienza la convocatoria a extensionistas para la conformación del equipo a principios del año 2015<sup>26</sup>. Los extensionistas participantes -ocho en total- pertenecen al área de diseño industrial y arquitectura -cinco y tres respectivamente- y comienzan a reunirse en forma semanal con los coordinadores para articular las escalas de intervención y sus productos asociados. En este caso, se definen -luego de la primer visita al barrio- por lo menos dos instancias a ser abordadas respecto del espacio público: un proyecto a escala barrial que incorpore las particularidades de los pasillos y que a su vez sea capaz de incorporar las singularidades de cada espacio -detectando puntos de usos comunitarios específicos, dimensiones y condiciones de circulación en las zonas de tránsito, etc. Al mismo tiempo, se proyectarían y producirían una serie de insumos y herramientas para llevar a cabo las obras propuestas.

En las reuniones de coordinación donde se expone una de las dificultades observadas inicialmente: el capital económico disponible para la realización de la mejora de solados permitía generar la transformación en sólo tres de los ocho pasillos. En parte, la definición de la locación para el inicio de obras remite a la posibilidad de desarrollo del proyecto con amplia participación de los vecinos. Se definen entonces las etapas de intervención de la obra del proyecto integral, el inicio de las mismas se llevaría a cabo en el pasillo entre las manzanas 21 y 23, continuando por el pasillo entre las manzanas 15 y 19 dadas las

---

<sup>26</sup> El equipo, en un primer momento cuenta con un director (Pedro Senar), una coordinadora (Soledad Clavell) y un asistente del área de coordinación (Juan José Gutierrez); los dos primeros del área de diseño industrial y el tercero de arquitectura. Todos ellos habían participado de la experiencia realizada en Villas 21-24 asumiendo los roles de dirección, coordinación y como extensionista estudiante, respectivamente.

características físicas<sup>27</sup> y en particular los altos niveles de participación de una parte representativa de los vecinos del sector.

Desde el equipo de proyecto se trabaja en la elaboración de prefiguraciones de productos y herramental y su aplicación en la globalidad del proyecto pero se comienza fuertemente a orientar las producciones gráficas hacia el primero de los pasillos a intervenir. En una primera instancia estas prefiguraciones abordan tres temáticas: elementos premoldeados para tapas de cámaras de la red cloacal y pluvial, elementos para la generación de texturas y terminación de soldados y mobiliario e insumos vinculados a los espacios verdes o áreas de esparcimiento. Respecto al último punto, se destacan al menos tres enclaves significativos, dos de los cuales están emplazados en el primero y segundo pasillos definidos para el inicio de las obras.

Al mismo tiempo, se van poniendo en discusión la posibilidad de reinterpretar el proyecto de extensión de modo de referirlo a un proceso de reurbanización, con los recursos dados y las preexistencias. En otras palabras “no sólo se requería participación de los vecinos para validar las acciones a realizarse si no que se esperaba llevar a cabo un proyecto coordinado y conformado conjuntamente, con el aporte de los conocimientos heterogéneos de los diferentes actores” (ponencia SI 2016); aunque hasta este momento sólo se verifica en las formas de producción y técnicas seleccionadas orientadas a la posibilidad de materialización autogestionada por los vecinos participantes.

La fecha estipulada para el inicio de las acciones de materialización se ve postergada debido demoras en los procesos de acreditación contable que impedían el uso de los recursos económicos. Estos retrasos obstaculizaron en algunos momentos el vínculo desarrollado a lo largo de los primeros meses “entre los vecinos -quienes demandaban el inicio de obra- y los equipos -que continuaron las tareas de prefiguración, desarrollo y presupuestos pero

---

<sup>27</sup> El equipo de ingeniería realizaría las mejoras del sistema cloacal y una vez finalizada esta etapa se continuaría con las obras coordinadas por el equipo del CHI.

impedidos de llevar a cabo las acciones que requerían erogaciones” (ídem). Al resolverse la gestión de los recursos, fue presentado por los equipos y referentes territoriales formalmente el proyecto a los vecinos con una presencia de 70 personas aproximadamente. Allí se comunicó que CAMMESA no podría atender la demanda del componente eléctrico del proyecto, componente que quedaría anulado.

En los meses subsiguientes se llevó a cabo una encuesta desarrollada por el componente de FSOC y la posterior presentación de resultados a los vecinos, se realizó una charla de capacitación acerca del uso de las redes sanitarias -por parte de ingeniería- y se presentaron las primeras prefiguraciones elaboradas por el equipo del CHI sumado a un relevamiento exhaustivo de niveles y singularidades específicas del primer pasillo a intervenir. Cada actividad se realizó en diferentes jornadas. En la presentación del equipo del CHI, aprovechando la convocatoria -cerca de 35 personas- se puso en común el presupuesto disponible por rubros, y la necesidad de contar con la participación de los vecinos tanto en el pedidos de presupuestos como en la determinación del herramental de obra requerido. Al mismo tiempo, la posibilidad de exponer imágenes de las prefiguraciones hizo posible debates acerca de las expectativas e intereses de los vecinos, en ellos surgieron problemáticas focalizadas<sup>28</sup>.

Para la elaboración del proyecto de ejecución preliminar presentado, donde se especificaron a su vez tiempos y recursos, se sumaron al equipo del CHI un coordinador para el área ejecutiva -obra- y dos extensionistas del área de arquitectura. Este equipo se encargaría de la articulación entre las propuestas preliminares prefiguradas a escala barrial -de corte conceptual-, los insumos y herramientas diseñados y el espacio físico en cuestión a transformar.

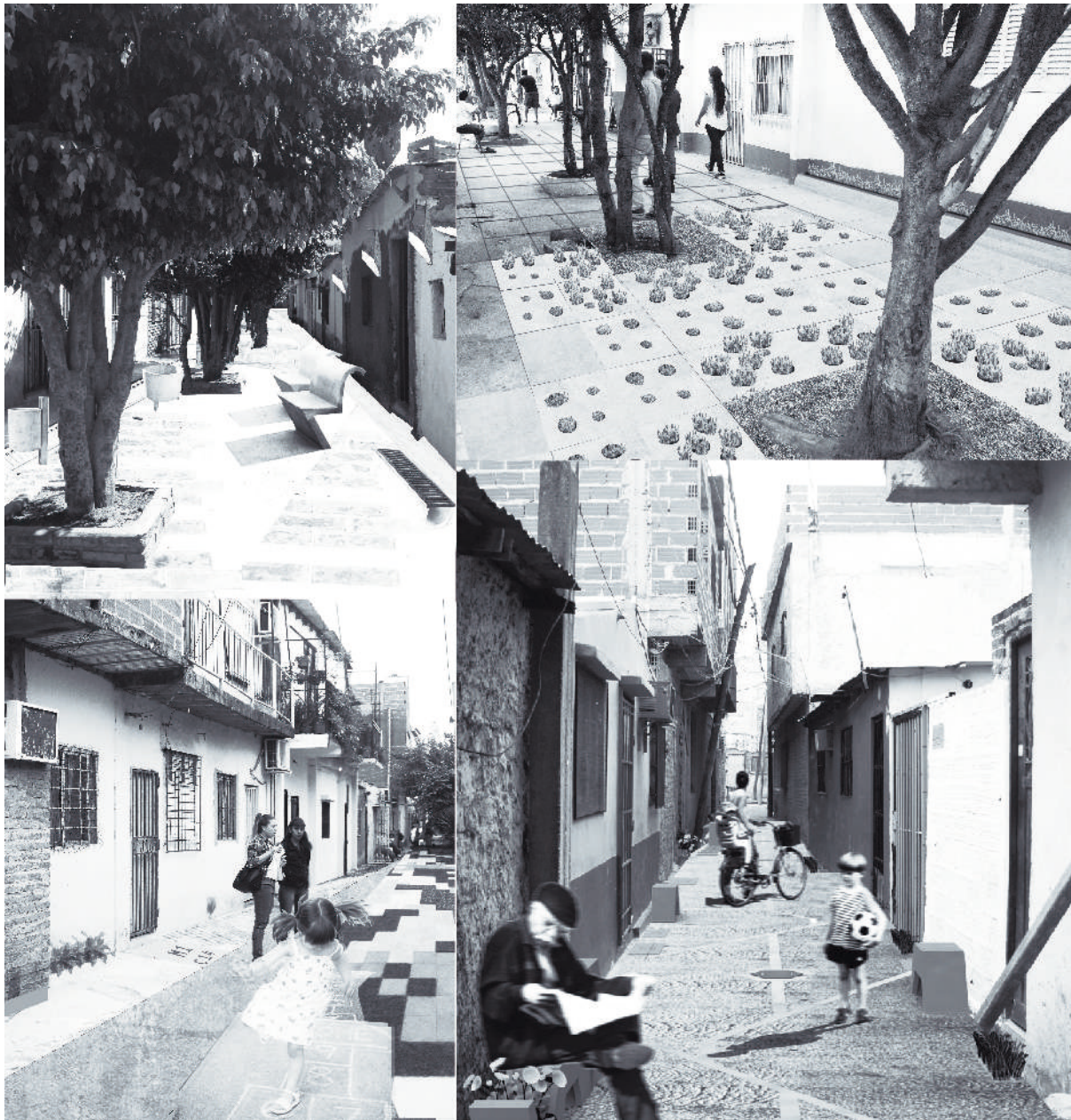
---

<sup>28</sup> Entre ellas se destaca la necesidad de mantenimiento de tapas de cámaras pluviales y cloacales por rotura o mal uso y qué características debería tener dicho artefacto; y por otro lado, en cuanto al mobiliario público, varios vecinos expresan disconformidad con la idea de generar espacios “demasiado cómodos” para evitar el amontonamiento de personas en el espacio público -relativamente reducido- en horarios inapropiados, etc.

Surgen aquí, una serie de dificultades en relación a las formas de hacer vinculadas con la exploración de nuevas alternativas tecnológicas. La primera de ellas, hacia el interior del equipo de proyecto, dado que el desarrollo de la moldería y herramental para la producción de insumos y transformaciones materiales es cuestionada en relación a su viabilidad y eficiencia comparada con los procesos convencionales de construcción de espacio público. Otra de las dificultades -o resistencias- se verifica en torno a la definición, por parte del equipo de ingeniería, de ciertos puntos de encuentro entre el proyecto a su cargo y aquel que desarrollaría el CHI. En primera instancia, queda a cargo de éste último equipo la prefiguración de desagües pluviales ya que Ingeniería asume únicamente el desarrollo de la red cloacal estimando que sería pertinente que el CHI elaborase el pluvial en una etapa posterior.

Sin embargo, las sucesivas propuestas elaboradas y presentadas son rechazadas o puestas en discusión sin llegar a acuerdos. Por último, el mismo equipo, no contempla la planificación de medidas estandarizadas estimables para las cámaras cloacales ni su posible ubicación hasta no haber iniciado las obras, con lo cual la construcción de tapas y su ubicación a lo largo del pasillo no puede definirse en el proyecto de transformación de solados.

Es decir, aquí no es el pasillo relevado la preexistencia física de la cual partir y con la que se trabajará, si no que lo será la futura transformación a realizar por el equipo de ingeniería. La necesidad de contar con planos y definiciones estimadas condiciona sensiblemente la posibilidad de avance en la especificación del detalle constructivo y técnico de los desarrollos del CHI en vistas de un inicio de obra favorable.



**IMAGEN 2.** PRIMERAS PREFIGURACIONES. FOTOMONTAJE. ESPACIO PÚBLICO ACTUAL CON INCORPORACIÓN DE TRANSFORMACIONES MATERIALES. PROYECTO DE EXTENSIÓN VILLA 15.

### **IV.3- Tecnologías**

#### **IV.3.1- Producto**

En ambos casos se verifica que la especificidad del tipo de producto a desarrollar no emerge hasta entrada la planificación ya que se orientan las acciones a



definir ciertos procesos productivos y sus variaciones, las formas de organización, así como la definición de las situaciones específicas a abordar dentro del espacio público que se elaborarán como “temas” singulares a resolver. En ese sentido, cada problemática se intenta abordar desde la acción proyectual para la elaboración de una transformación material vinculada tanto a productos posibles como al herraumental y técnicas para su concreción.

A diferencia del caso Villas 21-24 en el cual los insumos y herramientas son el eje central de la elaboración de prefiguraciones, en el caso Villa 15 la tecnología de producto se complejiza dada la diversidad de escalas -urbana, arquitectónica y objetual- generando una multiplicidad de producciones gráficas y maquetas intermedias. La acción conjunta entre las especialidades disciplinares permite ir ajustando aquello que se propone desde cada una de ellas. Asumen aquí las cuestiones vinculadas con la construcción material suma relevancia dado que se diseñan simultáneamente las transformaciones -productos de escala arquitectónica y urbana- y los procesos, y con ello los instrumentos para su construcción: es decir, productos herramienta y productos insumo.<sup>29</sup>

En el caso Villas 21-24 aún no está definida la zona del territorio donde se realizaría la instalación y uso de los artefactos, la caracterización de los productos se establece conforme puedan ser utilizado en distintas locaciones, dotándolos de características de modularidad y sistematización de piezas. En ese sentido, se piensa en módulos -y sus herramientas específicas- que pudieran luego ser un insumo genérico para la realización de mejoras en el barrio, replicables en diferentes sectores. En el caso Villa 15 los productos de la transformación a realizar se van definiendo conforme avanzan los acuerdos entre los equipos universitarios y los vecinos involucrados. En un principio se generan múltiples propuestas tanto de la transformación general -*renders* y planos que muestran diferentes configuraciones del espacio urbano- como del detalle

---

<sup>29</sup> En otras palabras, la definición de un tipo de textura sobre el hormigón de los solados se ve condicionada tanto por la aplicación en los pasillos y su relación con otros elementos de las viviendas y el espacio público como por el posible desarrollo de la herramienta a utilizar a tales fines que debía ser construida.

constructivo, en el cual se definen insumos y herramientas particulares. Vale destacar que si bien la locación estaba definida en este segundo caso, la misma se encontraba sujeta a las transformaciones aun no realizadas por el componente de facultad de ingeniería, es decir la preexistencia no es “fija” si no que sería definida en acciones futuras, información que al no ser socializada -por desconocimiento o falta de certezas- impide la definición en detalle para la producción de dichos insumos.

En particular en el segundo caso, el equipo del CHI asume la tarea de elaborar anteproyectos -prefiguraciones conceptuales- que contemplaran transformaciones a escala barrial con elementos para mejorar la calidad del espacio público aun sin tener en cuenta la posibilidad económica de concreción del proyecto de extensión, y luego se generan alternativas acordes al presupuesto y recursos disponibles. Esto se define incluso con la aprobación de los vecinos que entienden que la elaboración del anteproyecto con mayores pretensiones supone la posibilidad de contar con propuestas de mejoras para el barrio elaboradas por el equipo de la universidad pública como documentación de posibles transformaciones y desarrollos a elaborar en el barrio.

En todos los casos, de cada tipo de producto -indistintamente de la escala- se generan diversidad de alternativas de prefiguración entre las cuales se evalúan y seleccionan aquellas que presentan mayor grado de pertinencia para el contexto dado. Por ejemplo, en Villa 15 se elaboran diferentes propuestas de mobiliario urbano -incluyendo bancos, canteros e instalaciones para espacios verdes como alcorques y otros- que se continúan desarrollando hasta la instancia de documentación técnica -planos y especificaciones para producir- de los moldes de encofrados pero por escasez de recursos humanos disponibles y tiempos de elaboración -dada la complejidad- no se continúan hacia la siguiente etapa de producción. En cambio, en el mismo caso, un producto que rápidamente se define para su producción -ente otros- es una serie de baldosas premoldeadas a instalar en los ingresos a las viviendas que, además de cumplir la función de

demarcar dicho ingreso en el solado, contemplarían la posibilidad de colocar la identificación del número de casa y número de manzana para personalizar cada domicilio.

Se verifica en ambos casos que las instancias de participación de los vecinos en la definición de los productos son de absoluta importancia para el avance de las acciones, comprobable en las pausas y ralentizaciones como consecuencia de la dificultad para generar interacciones por motivos ajenos al proyecto de extensión en sí -caso Villas 21-24- o bien situaciones vinculadas con otros componentes -equipos técnicos- del proyecto integral -caso Villa 15-.

### **IV.3.2- Proceso**

La perspectiva inclusiva orienta la elaboración de propuestas de diseño -en las diferentes escalas- hacia la implementación de procesos productivos que permitan tanto el fortalecimiento como la revalorización de los saberes técnicos propios de los habitantes de los participantes en cada uno de los casos. La intención de centrar la acción proyectual en torno al productor de la transformación futura viene planteada desde el programa<sup>30</sup>, al menos por dos motivos: promover la inclusión de los sujetos mediante el fortalecimiento de técnicas y ampliar la posibilidad de concreción de la transformación de forma autogestiva. En estos casos las características del proceso productivo y sus insumos se definieron incluso con anterioridad a la definición de características específicas y tipos de productos de las diferentes escalas.

Al mismo tiempo, la secuencia temporal en la que se desarrollan los casos permitió capitalizar el conocimiento adquirido por el equipo de FADU en el primer proyecto para la elaboración del segundo. En Villas 21-24 se orienta el recorte hacia aquellas técnicas que requieran la profundización de saberes en

---

<sup>30</sup> Impulsada por los proyectos de investigación que sustentan conceptualmente y contienen a estas acciones estudiadas.

torno al manejo de mezclas cementicias -en particular el hormigón- y la exploración de diversas técnicas para la elaboración de moldería. Los desarrollos subsiguientes estarían basados en la aplicación de técnicas de moldeo y sus posibilidades, profundizando tanto desarrollo de piezas in situ como premoldeadas.

En el primer caso, emergen como posibles tecnologías de proceso en el contexto del proyecto de extensión: la moldería en chapa de acero plegado y punzonado - para piezas de tamaños medianos y grandes con estabilidad dimensional en la producción, garantías de buena terminación superficiales de los productos y durabilidad del molde-, moldería en PRFV cuya capacidad para copiar morfologías complejas difiere de la anterior, es de elaboración artesanal y si bien no es tan durable puede ser reparada llegado el caso; por último, estampas flexibles para la generación de terminaciones superficiales sobre los solados que podrían reproducirse sobre las carpetas de los pasillos aportando aplicaciones gráficas sobre las mismas.

En el segundo, con el bagaje de experiencia previa a nivel artefactos y procesos, y adecuando los diferentes desarrollos a las condiciones de obra se destacan entre las propuestas de procesos productivos la idea de premoldeados de mediano porte con moldería en acero, premoldeados de pequeño porte con moldería en plástico y madera, la elaboración de un sistema de acanalamiento de dimensiones variables que emula la tecnología del “cordón cuneta” pero orientado a la generación de un ahuecamiento en el suelo -como profundización del concepto de canaleta premoldeada elaborada en el caso anterior-, y la construcción de un rodillo cuya huella demarca texturas sobre el hormigón.

En aquel primer caso, los proyectos en desarrollo se encontraban divididos en aquellos que requieren producción previa -premoldeados- y los que conforman el producto en la obra misma -in situ-. Para este último grupo se decide trabajar en la construcción de moldes y herramientas metálicos garantizando la

durabilidad de los mismos durante la obra, además de poder ser reparados o modificados llegado el caso.

Cabe destacar que en ambos casos es necesario realizar prefiguraciones de diversa índole material que permitieran generar testeos en torno a la secuencia operativa de los procesos, poniendo de este modo a prueba diferentes variables físicas y de uso. Estas producciones intermedias -gráficas y tridimensionales- son las que permitieron corroborar con los diferentes actores las posibilidades y condicionantes a tener en cuenta en los procesos definitivos propuestos para los proyectos de transformación.

Si bien se esperaba en este primer caso, contar con los conocimientos de los actores territoriales y realizar la moldería con su participación; luego de una serie de intentos fallidos se comienza a pensar en la necesidad de ampliar la red a proveedores externos. La decisión se basa en las dificultades de interacción de los grupos -falta de avances y deficiencia en la gestión- y no en las capacidades productivas y sirve para establecer luego, en el caso Villa15, el foco en el desarrollo de procesos transferibles más que en la materialización del herramental de manera conjunta. Esta decisión es central para el avance del proyecto dada la complejidad de escalas, actores territoriales y equipos profesionales que intervienen en dicho caso.

El aporte de los vecinos en relación a procesos productivos durante la etapa de planificación en el caso Villas 21-24, se vincula estrechamente con el debate y la evaluación de lo producido por los extensionistas, quienes reelaboran luego sus propuestas de productos y procesos en función de dichos momentos, sumado a las instancias de evaluación conjunta hacia el interior del equipo técnico. Sin embargo, la modalidad de trabajo conjunto durante las jornadas permitió intercambios durante la misma producción de instancias prefigurativas y de construcción de prototipos. En dichas instancias los procesos de producción fueron revisados y ajustados mientras eran desarrollados por vecinos y proyectistas.

Al tratarse de procesos con cierto grado de novedad -implícitos en las herramientas o en los insumos proyectados en esta instancia-, arrojar una producción que cumpla con parámetros de funcionamiento y calidad adecuados depende en gran medida de las posibilidades de revisión y ajuste. En ambos casos se utilizaron maquetas funcionales, moldes provisorios que permiten emular la práctica, evaluar y prever cuestiones a resolver en la instancia siguiente -construcción-. Por ejemplo en Villa15, la realización del rodillo para generar texturas en solados fue elaborado en su versión de maqueta funcional en la cual se emulaba la morfología -utilizando materiales plásticos- y el peso aproximado -por medio de cargas añadidas- proyectado de la herramienta final. En ambos casos el diseño de procesos para su implementación en el hábitat popular requiere de actividades de investigación y desarrollo tecnológico - comprobaciones morfológicas de herramental e insumos, elaboración de documentación y testeos de secuencia operativa, producción de prototipos, ensayos, etc.- que demandan recursos y tiempos muy distintos a la implementación de herramental e insumos estandarizados. En el caso Villa 15 por ejemplo, se esperaba elaborar propuestas de herramental que contemplan cierto grado de adaptación a diferentes dimensiones, dada la complejidad en la planificación que se ve afectada por diversos actores externos al equipo de proyecto. Esta característica -contar con dimensiones de insumos y procesos finales variables- repercute en los procesos productivos demandando también su reelaboración en función de los emergentes.

### **IV.3.3- Organización**

Durante el proceso de planificación, en ambos casos, se desarrollan actividades orientadas a la participación de los diferentes actores; según cada caso, basadas en distintas modalidades de interacción. En Villas2124 se pretendía tomar como base la organización existente en torno a la mesa por la urbanización del barrio

entendida como núcleo de distintas organizaciones -aunque no contasen con una organización productiva- y las actividades son planteadas como jornadas de trabajo conjunto desde la praxis para la definición del proyecto. Las cuestiones organizativas en relación a las interacciones impone un ritmo de trabajo particular, impidiendo el avance de la construcción conjunta fluida. Sin embargo, a fin de sostener la participación de los diferentes actores, se mantiene una base del proyecto de extensión original mediante la elaboración de las jornadas de trabajo conjunto. Vale destacar que si bien los temas en torno a la organización surgen para la elaboración del proyecto y la definición de los productos y procesos, aun no se establecen formas de organización preliminares orientadas a la producción futura de la materialización.

En el segundo caso, la cuestión organizativa plantea al menos tres espacios a definir y fortalecer: las acciones en conjunto con los vecinos y referentes barriales, la interacción con el resto de los equipos universitarios, la organización interna del equipo de proyecto. Las primeras, se caracterizaron por la puesta en común de producciones intermedias del equipo de proyecto para ser revisadas junto a los habitantes del barrio, los miembros de la cooperativa de trabajo asociada a la organización y en especial a los vecinos de los pasillos a ser afectados inminentemente al iniciarse las obras.

Una particularidad a destacar fue la acción del equipo del CHI de poner en discusión el presupuesto y el uso de los fondos para herramental y materiales en una de las primeras reuniones abiertas a la comunidad para propiciar la participación activa de vecinos y representantes de la mayoría de las manzanas en la toma de decisiones del proceso de planificación. Esta acción se presentó como potencial inicio del desarrollo de experiencias enriquecedoras que permitieran comprender otras prácticas -u otras instancias de la práctica- en torno a la construcción del espacio público. Entre los ítems a evaluar se encontraba la compra de maquinarias y herramental, la producción de herramientas e insumos -que se presentan el mismo día como prefiguraciones

posibles a desarrollar- y los materiales para la transformación de los pasillos. Esta acción no tiene antecedente en el caso Villas 21-24 dado que allí el manejo del presupuesto y la gestión de los proveedores externos estuvo a cargo únicamente del equipo del PHI.

Las interacciones con el resto de los equipos universitarios se complejiza debido a las indeterminaciones e incapacidad de anticipación del equipo que generaría la primera instancia de intervención, y no se logra elaborar un protocolo de acción conjunta eficiente en términos de tiempos. Esta situación, repercute tanto en el vínculo con los vecinos como en el propio equipo del CHI que, dada la extensión prolongada en que se dilata el proceso, debe realizar una serie de recambios en sus integrantes estudiantes. Al mismo tiempo, el mismo equipo incorpora a nuevos participantes para el desarrollo del proyecto ejecutivo, comenzando a prever la instancia de materialización de la obra a escala barrial.

#### **IV.4- Modificaciones al CPO**

Como hemos destacado al principio de este momento del CPO, es aquí donde se concentran las acciones proyectuales más representativas del quehacer disciplinar. Nos encontramos con que operativizar el programa por medio de la planificación adopta algunas características particulares que merecen atención. En primer lugar, aquellos hitos de “partido” y “anteproyecto” no son instancias representativas de los casos, como habíamos adelantado al inicio del apartado.

Si bien aumenta el grado de definición respecto a la posible materialización conforme avanza la planificación en el tiempo, en estos casos el eje no está puesto únicamente en el producto -y sus estadios de concreción- si no en la posibilidad de avance en las tres componentes tecnológicas; entendiendo que todas ellas han de ser desarrolladas simultáneamente.

Al darle lugar a estas otras dos dimensiones tecnológicas desde el inicio de la acción, la idea de partido y anteproyecto pareciera responder a otro tipo de



esquemática, diferente a la del circuito original. Por un lado, porque la multiplicidad de acciones que se entrelazan para conformar lo que podría denominarse “proyecto de transformación” incluye varias escalas de proyección -barrial, arquitectónica y artefactual, cada una con sus acciones y sub-acciones específicas- y distintas líneas proyectuales de productos y procesos que recorren trayectos diferentes. No son simultáneos los pasajes de una instancia de concreción a la siguiente, pudiendo coexistir diferentes grados de avance en la misma planificación.



**GRÁFICO 10.** ESQUEMA MODIFICADO III. ELABORACIÓN PROPIA.

Además, cuando se diseña una herramienta y los procesos productivos asociados a su uso para la reurbanización del HP, la lógica inclusiva debe incorporarse al repertorio tecnológico instituido para la construcción del hábitat urbano. Aquí, es necesario dejar de centrar la planificación en la idea de producto “inclusivo” para incorporar la tensión constante entre producto, proceso productivos y

formas de organización -estas últimas ya no en posición marginal o secundaria- como objeto central de las potenciales estrategias de sustentabilidad sociolaboral en procesos de reurbanización.

Se destaca la capacidad de las prefiguraciones gráficas y tridimensionales para socializar la tarea de planificación llevada a cabo por los proyectistas; permiten “ver” las transformaciones planteadas en contexto, en uso. De ese modo, las iteraciones del proceso se establecen en función de las evaluaciones del propio equipo así como del resto de los actores cuya participación es indispensable para avanzar en la acción una vez generado consenso. Estas iteraciones no se presentan de forma general en la planificación de la transformación así como también hacia el interior de cada uno de los proyectos subsidiarios que la componen. De todos modos, aunque las prefiguraciones son instrumentos potentes para extender la participación de los vecinos en los proyectos y generar consensos y acuerdos en torno a las futuras materializaciones, requiere de un encuadre claro respecto de su uso para evitar expectativas erróneas. Las imágenes que permiten previsualizar las transformaciones futuras -en muchos casos con alto grado de realismo- pueden incorporar instancias de mejoramiento esperable pero no factible en los términos de los proyectos de reurbanización de los que son parte. Este tipo de producciones intermedias merma en la medida en la que se incorporan al proyecto producciones tangibles intermedias vinculadas con el testeado de materiales, prototipos, etc.

Si bien el modelo plantea al “proyecto” como un producto resultante del proceso de planificación o proceso de diseño, en los casos se verifica que este no termina en un proyecto cerrado y definitivo ajeno a la materialización tangible. En nuestro caso, donde la transformación del hábitat está orientada al desarrollo productivo de proyectos de reurbanización inclusivos, no podemos sostener la linealidad de las acciones donde primero se proyecta y luego se ejecuta como si fueran etapas en vez de dimensiones. Esta distinción, como hemos visto en el capítulo anterior, entre proyecto y materialización como categorías cerradas, no

deja espacio a la emergencia de proyecto en las instancias constructivas y de materialización durante el proyecto. Se verifica en ambos casos que difícilmente se puede generar un corte donde exista “un antes y un después” de la definición del “proyecto”, no se percibe como un producto cerrado.

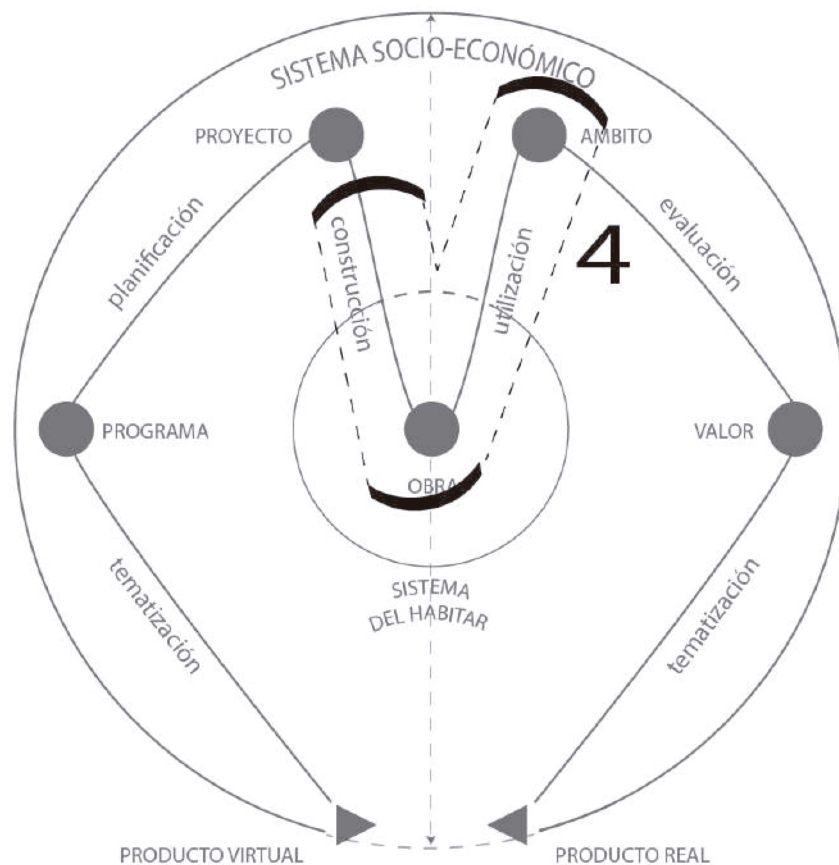
El acompañamiento de los actores en el desarrollo de los procesos de organización y productivos además define características sobre la planificación que se reelaboran conforme avanzan las acciones y no termina en el proyecto. En esta instancia del CPO, se requiere de la participación no sólo de sujetos-usuarios si no también de sujetos-productores que permita centrar la acción en su inclusión como actor fundamental en el proceso de reurbanización. Al pensar en la producción como una cuestión posterior que será resuelta con tecnologías estandarizadas para la obra pública -tanto en procesos como en formas de organización- se cristaliza la exclusión que muchas de ellas generan. Es en la planificación donde debe tenerse en cuenta qué porción de la transformación material va a ser resuelta por el mercado privado y qué posibilidades existen de elaborar prefiguraciones teniendo en cuenta procesos y formas de organización del hábitat popular, priorizar su fortalecimiento y articulación con otras tecnologías<sup>31</sup>.

---

<sup>31</sup> Acorde a esta línea de pensamiento podemos encontrar documentos en los cuales se hace referencia a esta necesidad. En el Acuerdo por la urbanización de Villas -citado en capítulos anteriores- aparece en varias oportunidades como eje central de la sostenibilidad de los procesos de re-urbanización. Además, se destacan la serie de publicaciones realizadas durante los últimos años por ACIJ (Asociación Civil por la Igualdad y la Justicia) acerca del fortalecimiento de unidades y organizaciones productivas del hábitat popular. En particular nos interesa la colección de cuadernillos “Es nuestra la ciudad” que contienen discursos vinculados a diferentes espacios institucionales, siendo el número 1 titulado “¿Por qué y para qué impulsar políticas públicas para la producción autogestionaria del hábitat?”. Ver <https://acij.org.ar/acij-invita-a-conocer-la-coleccion-de-cuadernillos-es-nuestra-la-ciudad/>

## V- Construcción y obra. Uso y ámbito.

Según Doberti, el proceso de “construcción” materializa lo que fuera definido en el proyecto dando como resultado una “obra” que luego durante la “utilización” pasa a constituirse como “ámbito o equipamiento”. Para el autor, el momento de la construcción es el momento donde la materialidad cobra protagonismo y para su previsión deben incorporarse variables tanto tecnológicas como sociales. Una vez materializado el proyecto, existiría un proceso de utilización donde “ya el producto ha pasado de las manos de quienes lo hacen a las de quienes disponen de él” (ibíd.: 30).



**GRÁFICO 11.** ESQUEMA ORIGINAL Y DEMARCACIONES DEL CUARTO MOMENTO. DOBERTI (1995)

Existen al menos dos cuestiones que en primera instancia vale destacar antes de continuar; la primera es recordar que el circuito fue elaborado para la escala arquitectónica y en este caso intentamos ampliarlo al análisis de procesos proyectuales para la transformación del hábitat incluyendo la escala urbana y objetual -según las escalas planteadas por el mismo autor-; a su vez rescatando no sólo la producción final si no los procesos y formas de organización. En ese sentido, creemos conveniente prescindir de términos que acoten la producción material del proyecto al concepto de obra o pieza única.

La segunda cuestión, asociada a la particularidad de los casos, se vincula con los múltiples roles que cumplen los sujetos -en especial los vecinos de los barrios- y la imposibilidad de determinar un corte tajante entre el productor y el “usuario” en este tipo de proyecto. De algún modo, esto se debe a las revisiones constantes características de un proceso exploratorio que permiten ensayar alternativas inclusivas de procesos y formas de organización para la construcción del hábitat urbano conforme avanzan las acciones. Es decir, el carácter exploratorio supone ensayos durante la transformación material que deben ser revisados, mejorados y devueltos a la producción mientras ocurre, tanto en la escala de artefactos como en la escala barrial de proyección. Entendiendo que, además, existen interconexiones entre producciones que serán insumos finales para instalación en la mejora, producciones instrumentales para el desarrollo de procesos, producciones de escala arquitectónica prefigurados con cierto grado de generalidad para ser ajustados durante la materialización. Entendemos necesario revisar la trayectoria de las acciones de forma integral a pesar de las complejidades que la intersección de escalas conlleva.

En apartados anteriores hemos enunciado la necesidad de entender a los diferentes momentos del circuito como procesos permeables y superpuestos cuya secuencia no es lineal aunque mantengan cierta correlación. La particularidad de los casos -en su carácter exploratorio y tendiente a la inclusión de los sujetos en la definición tecnológica de la mejora a realizar- potencia dicha

característica. Es por eso que creemos conveniente revisar los casos entendiendo a la producción y al uso como instancias correlacionadas cuyas acciones se retroalimentan durante el transcurso de la transformación material en proceso, pudiendo presentar más características de uno u otro proceso según el momento.

## **V.1- Puesta a punto del herramental, pre-serie e instalación en Villa 21/24**

Una vez consensuados los productos -insumos para la mejora- y herramientas - para su producción- que se materializarían -baldosas con desagüe pluvial, texturas para solados, luminarias premoldeadas- se pasa a una siguiente etapa en la que se desarrollan y construyen los moldes y herramientas definitivos para su producción. Cabe destacar que siendo el proyecto de extensión orientado al desarrollo no sólo de los insumos si no de los procesos productivos, el diseño fue realizado casi en paralelo. Por parte del equipo de proyecto, se profundiza en el desarrollo de los detalles constructivos y definición técnica de las piezas a construir a partir de modelados tridimensionales, algunas maquetas de estudio, planos técnicos y el relevamiento exhaustivo de los distintos rubros industriales asociados a las técnicas; en orden de generar los primeros ensayos y en paralelo comenzar a hacer la vinculación con los posibles proveedores de servicio que realizarían el herramental y moldería definitivos.

En este momento se convoca a una jornada de trabajo conjunto en la que los estudiantes presentan moldería provisoria para la producción de prototipos. Dichos moldes elaborados en *mdf*, cartón y *telgopor* permiten generar ensayos de piezas finales con un alto grado de aproximación a las definitivas pero no pueden reutilizarse para producción en serie. La jornada se realizó nuevamente en el camino de sirga, con una concurrencia de diez vecinos. Si bien en un comienzo se pretendía resolver la construcción de la moldería dentro del barrio,

se determina que ante la falta de organización productiva preexistente y la dispersión aleatoria de los participantes dicha actividad se realizaría ampliando la búsqueda a proveedores externos al barrio que pudieran contener las necesidades técnicas requeridas para las piezas. Luego la producción de los insumos para la mejora de los pasillos, utilizando dichos moldes, quedaría en manos de los vecinos.



**IMAGEN 3. HERRAMENTAL E INSUMOS EN DESARROLLO. PROYECTO UBANEX VILLAS 2124. FOTOGRAFÍAS PROPIAS.**

La jornada se lleva a cabo en el mes de diciembre, la motivación ante la experiencia productiva fue notoria entre los participantes; sin embargo, la concreción posterior de aquello planificado se ve afectada por una serie de cuestiones: por un lado la mesa por la urbanización comienza un proceso de desintegración gradual y se retiran de forma acelerada las organizaciones que participaban activamente de las asambleas y una parte importante de los referentes barriales con los que se había iniciado las actividades. Al mismo

tiempo, el receso de verano disgregó al equipo de extensionistas que para fines del mes de febrero registraba una desaceleración en el avance del desarrollo de herramental y la baja de algunos miembros. Las vinculaciones que éstos intentan realizar con proveedores de servicios son dificultosas o nulas y no consiguen dar con talleres que cuenten con el conocimiento técnico como para realizar el trabajo o la predisposición para realizar matricería experimental en escasa cantidad.

La falta de experiencia de los extensionistas en la gestión, y sobre todo en el desarrollo de productos hizo aún más compleja la posibilidad de avance requiriendo la intervención de los coordinadores para cerrar las acciones de seguimiento de la producción de moldes. Surgen con cada uno de los desarrollos -y sus proveedores- algunas dificultades. La luminaria, cuya moldería debía ser realizada en PRFV, demandó un trabajo cuasi artesanal para la elaboración tanto del modelo como del molde<sup>32</sup> en sí -del equipo de proyecto y del proveedor- y de una serie de retoques posteriores para que cumpliera con los requerimientos morfológicos del moldeo de piezas finales a instalar. En cambio, los moldes para las piezas que conformarían las baldosas con pluvial incorporado, se proyectaron para ser realizados en chapa de acero. En este caso, la complejidad del artefacto requería de un proveedor experimentado en el rubro específico de moldería metálica para premoldeados de hormigón. Se contactó a una empresa idónea, pero fue descartada como proveedor dado que sólo esperaban entregar piezas terminadas y no la moldería -y con ella mostrar la forma de construcción de moldes-. Los moldes definitivos son realizados finalmente por un proveedor metalúrgico ex alumno de la FADU que presta el servicio asumiendo algunas tareas de desarrollo experimental. Finalmente, los moldes para generar texturas en carpetas de hormigón durante el fraguado se proyectan en base a las posibilidades morfológicas de un material flexible de la

---

<sup>32</sup> El modelo hace referencia a la volumetría que simula la geometría del artefacto u objeto; con dicha pieza es posible crear el molde cóncavo que permite luego -mediante el volcado de material- reproducir las piezas finales.



familia del caucho pero durante el momento del desarrollo se verifica que -al igual que muchos otros materiales sintéticos de la familia de los plásticos- no se encuentra disponible para la compra minorista y la producción de serie baja siendo a su vez un material de origen extranjero. Se reemplaza su uso por un material alternativo cuyas prestaciones no cumplen con los objetivos esperados y por la naturaleza del material es imposible reutilizarlo o generarle cambios, con lo cual la moldería no continúa vigente para la implementación en territorio.

Con la primer herramienta terminada -moldería para baldosas con pluvial- y los materiales para la producción se reúne a los vecinos aun interesados en realizar la mejora y se define el acopio en una casa particular. Uno de las características principales para la elección de la locación era la posibilidad de acceso del camión del corralón para la descarga de materiales. Algunos vecinos se comprometen a realizar las primeras piezas y advertir si es necesario realizar ajustes. Esto no ocurre y a lo largo de varias semanas el equipo de proyecto insiste hasta que logra volver a reunirse con los referentes de la mesa, que ya no se encuentra en funcionamiento. Allí se expone la necesidad de participación y se decide mover la moldería a una nueva locación: el domicilio de un vecino que va realizando, en tiempos muy espaciados algunas muestras. El seguimiento también es exhaustivo pero con avances que permiten verificar el funcionamiento de la moldería y a su vez realizar ajustes y modificaciones tanto a las mezclas utilizadas como al proceso y al molde. Esta pequeña producción luego fue instalada en uno de los pasillos linderos a su domicilio.

En ambas locaciones surge el dilema en torno al control de las materias primas y su uso específico para el proyecto. Los materiales básicos utilizados -arena, piedra, cemento y malla metálica- se encontraban “mezclados” con los de los vecinos y la ausencia de una organización productiva que excediera individualidades generó un marco de informalidad en relación al uso donde muchas veces el vecino a cargo aportaba sus propios materiales al proyecto, y viceversa. Durante los meses en que es realizada la producción de piezas, los

vecinos del pasillo donde se encontraban ubicados tanto materiales como los moldes, deciden realizar un tramo de contrapiso y carpeta. Terminan el tramo de obra casi sin consultarlo con el resto de los integrantes del proyecto y no utilizan las herramientas disponibles dado que no existía tampoco un proyecto ejecutivo específico. Es decir, se realiza “sobre la marcha” sin intervención del equipo proyectual.

A pesar de la complejidad organizativa se logra estabilizar el uso de los moldes metálicos para la producción de baldosas pluviales logrando producirse una serie de piezas sin defectos de fabricación aptas para su instalación. En cambio, la moldería en *prfv* para las luminarias expone ciertas deficiencias en la moldería durante la primer colada de material, luego de rectificado el molde se vuelve a testear pero el vecino a cargo de las producciones lo deja de lado desmotivado por que requería de más pasos y mayor prolijidad.

En cada encuentro en los que se tenía contacto se revisaba la planificación de acciones que se tornaban luego muy difíciles de concretar, en particular por el abandono total de responsabilidades en territorio a un único vecino. Sin embargo, su entusiasmo por continuar con la producción del proyecto hizo posible que, meses después, se lograra instalar un tramo de 7 metros de las baldosas. La luminaria quedó en etapa de pre-producción y no fue instalada. Las texturas no fueron utilizadas en la mejora ni se ha logrado estabilizar su uso en obra.

## **V.2- Herramental, producción, ajustes y emergentes de obra en Villa 15**

Como se describió anteriormente, previo a las obras de mejoramiento de solados se realizarían las obras de mejoramiento cloacal a cargo del equipo de ingeniería. Estas acciones se ven pausadas y aplazadas por diversos motivos, en especial por dificultades en la gestión de la obra en sí generando tensiones entre

dicho equipo y los vecinos afectados por las obras pausadas que incluían zanjas abiertas por tiempo indeterminado. La presión ejercida por los referentes y vecinos del barrio para que continúen las obras deja en evidencia la necesidad de abordar la posibilidad de iniciar las obras de solados en un siguiente pasillo, que pudiera ser intervenido sin las acciones previas de mejoramiento cloacal para evitar la ralentización constante de la obra o hasta incluso la imposibilidad de realización, como en el pasillo anterior. Esto surge aun cuando el diseño de insumos están en pleno desarrollo y debe acelerarse su materialización.

Se definen entonces dos líneas de trabajo desde el CHI: el desarrollo de los insumos y su herramental y por otro lado el desarrollo de los diferentes proyectos ejecutivos y seguimiento de las obras. Se realiza la adaptación de las propuestas arquitectónicas al nuevo espacio -entre las manzanas 15 y 19- y al iniciarse las obras -con participación activa de gran parte de los vecinos del pasillo- se comienzan a utilizar las herramientas desarrolladas.



**IMÁGEN 4.** CONSTRUCCIÓN. PROYECTO VILLA 15. FOTOGRAFÍAS PROPIAS.

La primera experimentación que se realiza es sobre un tramo de solado en el que se verifica que el uso del rodillo para generar texturas en la carpeta de hormigón presenta dificultades en relación a la secuencia operativa dado que incorpora una serie de acciones y tiempos de fraguado controlado a la tradicional realización de la carpeta. Esto pareciera desmotivar el uso del artefacto que conforme avanza la obra deja de ser utilizado. Además, en la primer experiencia de uso, las condiciones climáticas perjudicaron el resultado final: se vio afectada la terminación superficial de la carpeta por lluvias.

Por otro lado, las baldosas con sistema de identificación Casa-Manzana comienzan a producirse con la moldería desarrollada que combina piezas de plástico termoformado y estructuras realizadas en madera. La secuencia operativa se va mejorando con las sucesivas producciones, llevadas a cabo por diferentes vecinos según el momento de la obra. Estos insumos debían acopiarse para luego ser instalados en los portales de cada domicilio; luego, fueron personalizadas -espontáneamente- en la forma de instalación tanto como en la terminación superficial.

El desarrollo de moldes para tapas de cloacas premoldeadas<sup>33</sup> es producido en sus primeras versiones por un herrero vecino del barrio, acciones a las que se le suman piezas complementarias requeridas para la instalación de las tapas en obra. Aun con dificultades para cumplir con los tiempos requeridos, durante la producción el herrero propone algunas mejoras al diseño pre-elaborado que pasa a manos de los vecinos del pasillo a cargo de la obra para la producción de tapas. Estas son elaboradas en tiempo pero con calidades irregulares y con cierta resistencia a respetar el protocolo de uso que incluía la colocación de una pieza de material sintético que producía el efecto de “huella” sobre la superficie de cada tapa, dicha huella -o sello- representaba a una pieza gráfica diseñada ad

---

<sup>33</sup> -que se termina de definir sin la posibilidad de generar un intercambio con ingeniería que garantice dimensiones adecuadas para su uso en los pasillos donde sí se reformulase el sistema cloacal-

hoc con la identificación “V15 Ciudad Oculta”. A estas herramientas, durante el proceso, se le suma el desarrollo y producción de diversas piezas complementarias para la optimización de procesos como ser el desarrollo de un instrumento para estandarizar la instalación de las baldosas en solados.

Cabe destacar que este pasillo cuenta con un espacio público de dimensiones considerables en relación a los pasillos usualmente construidos en el hábitat popular incluyendo en su extensión espacios de más de cuatro metros de ancho que incluían vegetación y algunos espacios verdes; sumado a la posibilidad de usos diversos independientes de la circulación. La transformación material del pasillo en cuestión requiere de más de diez meses de trabajo intensivo durante los cuales tanto parte del equipo del CHI como los vecinos realizaron tareas territoriales todos los días sábados, casi sin excepción.

Este pasillo era denominado haciendo referencia a una de las familias que allí viven y cuatro de las viviendas por las cuales se inicia el proceso pertenecen a integrantes de dicho núcleo. Entre ellos se destaca la participación de al menos tres individuos con experiencia en tareas de construcción, pintura o acciones vinculadas a la producción. En un comienzo son ellos los que promueven la participación en la generación de mejoras y es muy intenso el trabajo que realizan, incluso involucrando a otros vecinos en la participación. Los roles se definen informalmente y luego, con el avance de las acciones y el traslado de la obra hacia otros sectores del pasillo, se dificulta el traspaso de los conocimientos y experiencias adquiridos por los primeros hacia los segundos demandando mucha presencia del equipo del CHI para facilitar la tarea. Las principales dificultades radican en la organización -responsabilidades- en torno al uso de herramientas y materiales e insumos. Ante la dificultad para llevar un control eficiente -a pesar de que se propone un sistema claro de pañol y responsables- surgen inconvenientes entre los vecinos por el uso indiscriminado de materiales para obras de carácter personal o bien por las proporciones de materiales utilizados en las mezclas.

En el transcurso de la obra, se siguen estabilizando el uso de diferentes instrumentos y herramientas, mejorando la calidad y cantidad de moldes, revisando las secuencias operativas, materiales utilizados, etc. Sin embargo, la instancia organizativa es la que presenta mayores dificultades para la concreción de las acciones; incluyendo potenciales desarrollos y vinculaciones que no logran llevarse a cabo<sup>34</sup>.

Durante el proceso de transformación del pasillo se genera una ruptura por diferencias políticas entre distintos integrantes de la coordinación general y uno de los referentes impulsores del proyecto. Si bien logran con el tiempo retomar el diálogo, esta situación repercute fuertemente en el proyecto en general y en la instancia de obra en particular, especialmente en la garantía de participación de los vecinos y de seguridad para los integrantes de los equipos que ingresan cotidianamente al barrio a realizar actividades. Esto ocurre con el ochenta por ciento del pasillo en condiciones aceptables pero aun con acciones por realizar de mejoramiento y terminación.

Luego de algunos meses de que la obra avance con muy poca o nula participación del equipo de fadu - en los cuales se finaliza parcialmente las obras del pasillo en cuestión-, se retoma actividad pero esta vez se ponen condiciones previas al inicio en especial vinculadas a la organización y control de materiales y herramientas y a seguir ciertos procedimientos consensuados para evitar futuros problemas entre los vecinos y con los equipos universitarios. Este llamado a continuar con el proyecto se debe a la inminente posibilidad de finalización del la obra de mejoramiento de cloacas del equipo de ingeniería - que opera la transformación mediante la contratación tercerizada de cooperativistas para la producción material de la mejora- y el requerimiento de

---

<sup>34</sup> Se genera un acercamiento al Grupo Bondi, estudio de diseño y producción de artefactos de hormigón para el espacio público que ya había colaborado con los investigadores en anteriores oportunidades incluido el proyecto de Villas 21-24. En esta oportunidad ofrecen un diseño de *garden blocks* -objetos que era requeridos para el mejoramiento de solados- de su autoría como objeto para producir en organización productiva vecinal tanto para el proyecto como para futuras acciones conjuntas. Esta instancia no se concreta.

generar el mejoramiento de solados proyectado -para ese entonces- casi dos años atrás.

En vistas de un inminente avance sobre el primer pasillo definido - que luego fuera pausado por las obras de ingeniería- se intenta generar una organización previa al inicio de las obras para evitar cometer algunos errores detectados en la obra del primer pasillo. A su vez, se espera centralizar materiales, herramientas y procedimientos para evitar dificultades en la implementación. Los vecinos referentes de este nuevo espacio a mejorar proponen a varios miembros de una cooperativa de trabajo para la producción de la mejora ya que son habitantes del pasillo en cuestión. En ese contexto se realiza una jornada de transferencia en relación a la producción de los premoldeados pero con serias dificultades para la reposición al pañol de aquellas herramientas y moldes necesarios para realizar las producciones. Dichos elementos se encontraban aun en posesión de vecinos del anterior pasillo. Durante algunos meses se realizó el seguimiento de esta nueva producción de insumos, cuyos objetivos fueron pautados de antemano y con anterioridad al inicio de las obras. Se verifican constantes dificultades para realizar las piezas según los procesos acordados y revisados repetidas veces, obteniendo piezas defectuosas o desperdicio de materiales. Además, se percibe un absoluto abandono en el cuidado de la moldería y herramientas previstas a los “encargados” de realizar la producción quienes al mismo tiempo comienzan a tener tensiones -por motivos ajenos al proyecto- en el vínculo con el referente que los había convocado.

### **V.3- Tecnologías**

#### **V.3.1- Producto**

Aunque las expectativas ya han sido prefiguradas con anterioridad a esta etapa, podemos decir que aquí los productos terminan de definirse y revisarse en

relación a las posibilidades concretas de la red socio-técnica de la que son parte, no necesariamente idéntica a aquella prevista en la etapa anterior. En cierta forma las características de los productos comienzan a articular con los procesos productivos y las formas de organización que se presentan disponibles.

El trabajo con la materialidad y su transformación se ve plasmada en primera instancia en maquetas funcionales y prototipos que permiten la interacción por medio de cuasi-productos tangibles para constatar o revisar de forma colaborativa su funcionamiento. Este acercamiento a la materialidad -menos mediatizada que la instancia prefigurativa anterior- garantizó en ambos casos la interacción de los diferentes actores con los productos y la puesta en común de los factores que pudieran fomentar o inhibir su viabilidad productiva. De todos modos, la participación de los vecinos en la definición de las características generales fue más amplia y representativa durante el proceso de diseño quedando durante la instancia de desarrollo y transformación material supeditada a aquellos que estuvieran vinculados con el trabajo de concretar los productos.

En el caso Villa 21/24 se contaba con la prefiguración de tres insumos para el mejoramiento del espacio público -baldosas pluviales, luminaria, textura para solados-, la previsión del herramental -cada uno de los dispositivos para el moldeo- y la implantación de dichos insumos en territorio. Podemos entender que cada una de estas prefiguraciones o previsiones es en si misma un producto material tangible con características específicas esperadas que luego se confrontan con la realidad de la materialización sin embargo en este caso se centró la atención en los dos primeros; es decir, insumos para el mejoramiento y su herramental. En cuanto a los tres insumos, cada uno recorre una trayecto diferentes. Por un lado, las baldosas con desagüe pluvial se desarrollan en profundidad elaborando detalles de precisión en el objeto, una moldería que como producto en si mismo presenta diferentes instancias de revisión y mejoramiento para optimizar el proceso del cual forma parte, y una cantidad



acotada de baldosas que permite su instalación en territorio. En cambio, la luminaria y el sello transitan otros recorridos sin llegar a ser implementados; el primero, por pasa por diferentes niveles de corrección tanto del insumo en si -la luminaria- como del molde dando como resultado una materialización factible que no llega a instalarse por motivos ajenos al producto en si mismo. El sello - como producto herramental- no llega si quiera a una instancia de materialización del producto insumo asociado -la textura en solado- que permita testear mejoras y queda suspendido como desarrollo dentro de este proyecto de extensión.



**IMÁGEN 5. ARTEFACTOS/PRODUCTOS. AMBOS PROYECTOS. FOTOGRAFÍAS PROPIAS.**

En Villa 15, los productos prefigurados son también insumos -baldosas con identificación, tapas de cloacas, texturas en solados-, sus respectivos productos herramentales asociados y la implementación en territorio. En este caso, la

implementación en territorio -producto de escala arquitectónica- cobra importancia dada las dimensiones -mayores al anterior- y los recursos que requiere. La locación se ve modificada inmediatamente antes del inicio de la transformación material; condición que demanda el desarrollo de ciertos productos -insumos o herramientas- no estimados durante la instancia prefigurativa anterior. Es decir, el desarrollo de productos surge también de la demanda específica de las actividades productivas en curso. Este caso en particular, permitió implementar y testear los tres insumos prefigurados pero cada uno de ellos -al igual que en Villa 21/24- siguió un camino distinto. Las baldosas con identificación van siendo adoptadas -y esperadas- por los vecinos quienes a su vez las personalizan con diferentes terminaciones superficiales; si bien los moldes para su producción se van deteriorando con el uso, se reemplazan<sup>35</sup>. El rodillo luego de un desarrollo exhaustivo presenta algunas dificultades en la secuencia operativa y queda relegado su uso pero como producto herramental constata la posibilidad de su funcionamiento en la demarcación de texturas. Las tapas de cloaca se ven modificadas dado que la construcción del molde definitivo se demora y los vecinos requieren su inminente producción; si bien no se contó con una producción estabilizada en cuanto a calidad, las características del producto insumo pudieron comprobarse. En ocasiones, ante las re-planificaciones por imprevistos en la materialización, el ajuste se realiza sobre tiempo y recursos modificación a los productos. Es en el proceso de materialización donde los productos se evalúan en términos de funcionamiento/no funcionamiento por la red en la que se encuentran inmersos convirtiéndose en portador de las expectativas de la tecnología completa, no siendo visible o evidente la incidencia de los procesos y las formas de organización en dicho funcionamiento-no funcionamiento.

---

<sup>35</sup> En proyectos siguientes se elaboran versiones de diferente materialidad que permitieran el uso exhaustivo con menores niveles de deterioro.

### V.3.2- Proceso

En cada uno de los casos, los procesos productivos se orientaron desde la prefiguración a la inclusión de los distintos saberes territoriales y a ampliar la diversidad de sujetos productores<sup>36</sup>. Sin embargo en el caso Villa 21/24 el carácter exploratorio en cuanto a las técnicas -diversas- fue central orientando las acciones al testeo y revisión constante de los procesos productivos en orden de alcanzar ciertas características esperadas pero fundamentalmente a la interacción formativa de los actores. En cambio en Villa 15 el foco específico estuvo vinculado en el desarrollo de procesos congruentes e interconectados entre las escalas de artefactos del diseño industrial -insumos y artefactos- y de las intervenciones arquitectónicas.



IMÁGEN 6. PROCESOS. AMBOS PROYECTOS. FOTOGRAFÍAS PROPIAS.

<sup>36</sup> Según los tamaños de los artefactos a manipular, la complejidad de las tareas requeridas, la infraestructura y las condiciones ergonómicas que plantean los procesos.

En la práctica se observaron dificultades de diferente índole, siendo en el primer caso las más notorias asociadas a interrupciones y ralentizaciones en la interacción -y por consiguiente en las exploraciones y estabilización de los procesos-; sumadas a la escasez de recursos para el desarrollo simultáneo de múltiples procesos que requieren de etapas de estabilización. Es decir, para llegar a estabilizar procesos productivos se requería de constancia y regularidad en la práctica y los recursos -económicos, materiales, humanos, de infraestructura- que sólo fue posible en el caso de las baldosas pluviales, su moldería e implantación.

A la complejidad que requiere la estabilización de procesos -asociada a las acciones de I+D para el desarrollo de tecnologías- se le suman la falta de experticia sobre los rubros particulares de los actores que participan en el proceso de co-producción —tanto vecinos como extensionistas- dejando en evidencia la diferencia en el acceso de las organizaciones territoriales con los sectores del mercado privado para la realización de este tipo de procesos. Estas experiencias permitieron delinear objetivos para las futuras acciones que se reflejan en el siguiente caso.

En Villa 15 el planteo previsto de las secuencias operativas, es decir de los procesos, para la obtención de cada uno de los productos -insumos, herramientas, instalación en territorio- se basa en la experiencia anterior y se plantean procesos de producción tanto para realizarse durante la transformación material como en la prefabricación de insumos. Estas secuencias contemplaban la posibilidad de ajustes durante el proceso de implantación y se observa que los procesos que se adoptan con mayor grado de apropiación son aquellos asociados a un producto final de mejor calidad aparente -o superficial-, que requieran acciones realizables en cortos plazos y que a su vez no requieran de grados de organización alto. Es el caso de las baldosas de identificación cuyo proceso de producción se adopta rápidamente dado que genera un producto final con buena definición superficial, que puede realizar cada vecino en una

única colada de hormigón el conjunto de baldosas para su ingreso a la vivienda. Diferente es en el caso de las texturas para solados y el rodillo con el cuál debía elaborarse, donde la prueba del proceso es tomado como una muestra defectuosa en vez de entenderse como una instancia necesaria para la estabilización en el uso -luego de los ajustes pertinentes- y desestima su uso. En ese caso, la secuencia de producción involucraba períodos de fraguado extensos y condiciones climáticas específicas que sumaba a esta situación.

Se observa entonces que el uso de herramental en proceso durante los procesos de producción genera descalificaciones asociadas a un “mal funcionamiento” debido a la falta de calibración que es justamente, parte del proceso de co-producción dado que se intenta construir de manera conjunta los parámetros de evaluación de los procesos y sus productos asociados. Esta situación es mucho más notoria en el segundo caso de estudio ya que la centralidad de la intervención integral en el espacio público generaba tensiones y requerimientos de tiempos más acelerados en detrimento del desarrollo conjunto de los procesos. Sin embargo, la misma centralidad de la intervención integral genera actividades productivas periódicas e intensivas que facilitan la reproducción de los procesos productivos planteados, a pesar de las dificultades de realizar ajustes en cortos plazos y gracias al esfuerzo de los actores.

Se observa que las interacciones en torno a los procesos productivos -tanto en su fase exclusivamente práctica como en los momentos de revisión y testeo- son los momentos de mayor intercambio de saberes entre los diferentes actores, propicios para las instancias formativas y de co-construcción de saberes.

### **V.3.3- Organización**

En ambos casos la organización para la materialización de las mejoras en el espacio público requería de diferentes tipos de acciones programadas pero con la suficiente capacidad de adaptación según emergentes y modificaciones que

surgieran de la práctica. El caso Villa 21/24 se desarrolla en principio bajo el formato de jornadas de trabajo de las que participan vecinos y extensionistas sumadas a actividades de gestión -con proveedores externos- individuales y la producción de los insumos en el barrio. Ésta última se acordaba por objetivos a mediano plazo -cantidad de piezas o acciones por quincena o mensuales- dada la imposibilidad de pautar una agenda más rigurosa con horarios concretos.

Si bien la merma en la participación de vecinos y organizaciones fue notoria, las dimensiones del proyecto de extensión eran pequeñas y afectaban sólo la gestión de las herramientas y moldes desarrollados -y para su desarrollo- y la de las materias primas destinadas para la producción de una pequeña serie. Es por eso que se decide continuar la producción -más allá de la intermitencia de las acciones- enfatizando el intercambio con aquellos individuos interesados, fomentando las instancias de aprendizaje y obteniendo avances de interés en torno a la tecnología esperada según el proyecto de extensión original. La posibilidad de co-producción emerge en situaciones intersubjetivas y en este caso pareció no depender de la cantidad de individuos si no del grado de interés y dedicación a las actividades de producción e intercambio vinculadas con la estabilización de los procesos.

En Villa 15, en cambio, se establece desde un principio la necesidad de contar con una agenda periódica de actividades que -a pesar de las dificultades- promoviera la continuidad del proyecto y favoreciera el intercambio tanto con los demás equipos universitarios y los vecinos como hacia el interior del equipo proyectual. En este caso el proyecto de extensión dispone de mayores recursos que el caso anterior y su objetivo último es la disposición final en territorio de una mejora material tangible, motivo que demanda la adopción de roles en los diferentes grupos para el reparto de responsabilidades sobre las herramientas, los materiales y las tareas específicas. Si bien el formato de jornadas de trabajo conjunto se daba especialmente para el desarrollo y revisión de los procesos

productivos en curso, preponderan las jornadas de trabajo semanal de los vecinos con la asistencia de algunos miembros del equipo de proyecto.

Las instancias de co-producción se dan de forma esporádica y no involucran a todos los participantes si no que se repite -en ambos casos- la condición de intercambio entre sujetos interesados específicamente en las actividades exploratorias para estabilizar los procesos productivos. Estas acciones son desarrolladas por extensionistas y vecinos; éstos últimos luego continúan con la producción de piezas o el uso de las herramientas y posteriormente se retroalimenta el proceso de desarrollo con el relevamiento de las observaciones de los diferentes actores. El equipo de extensionistas gestiona la gran mayoría de las mejoras a realizar en el herramental, elabora protocolos de uso, etc.



**IMÁGEN 7.** ORGANIZACIÓN. AMBOS PROYECTOS. FOTOGRAFÍAS PROPIAS.

Por otro lado, el grado de autonomía obtenido en las prácticas productivas más estabilizadas llevadas a cabo en el caso de la Villa 15 se debe en parte a la

extensión de las actividades frecuentes en el tiempo -que permite ir ajustando los procesos y generando vínculos entre los sujetos- pero especialmente a la existencia de una organización previa -micro-, no de tipo productivo si no dado por los lazos de familiaridad. Esta condición previa agilizó la adopción de roles respecto a las diferentes responsabilidades y la comunicación entre los grupos.

Con la rotación del equipo de vecinos abocados a la tarea productiva, se generan nuevos conflictos asociados a la fragilidad del vínculo con el equipo de proyecto y la falta de roles instituidos previamente. Las actividades de transformación del espacio público se caracterizan a partir de ese momento por la urgencia de los vecinos en operativizar las tareas sin primar las intenciones originarias del proyecto de extensión vinculadas a la co-producción y el fortalecimiento socio-laboral.

En el caso de la Villa 15 se establece de antemano hacia el interior del equipo de proyecto la necesidad de acompañar el proceso de transformación material desde dos sub-grupos específicos: uno vinculado al asesoramiento durante la obra arquitectónica y otro focalizado en el desarrollo, estabilización e implementación de los insumos requeridos para aquella. Esto permitió en cierta forma diferentes instancias de aprendizaje durante la práctica y un diálogo entre los diferentes saberes presentes; acciones necesarias dada la inexistencia de una organización productiva previa. La articulación entre las actividades de ambos equipos se ve favorecida por la frecuencia e inmediatez de las interacciones -en territorio- dado que requería de acciones de planificación conjunta casi permanentes. Esto colaboró a que los factores diversos ajenos al proyecto que imponían ritmos, pausas y urgencias inesperadas afectaran en menor medida al avance en ese sentido.

En ambos casos estudiados, la gestión de las materias primas y otros recursos materiales requiere de un seguimiento exhaustivo, en ocasiones llevado a cabo por los vecinos pero en gran medida por el equipo de proyecto. Esta situación presenta desafíos respecto a la forma de administrar los recursos que no genere



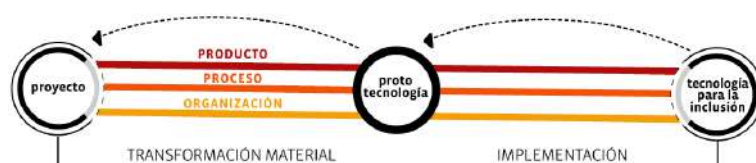
dependencia de agentes externos al barrio ni imposiciones pero que garantice el uso adecuado de los recursos disponibles. Se desarrollan en conjunto con los vecinos de la Villa 15 diferentes protocolos para el uso y acopio del herramental general utilizado en los procesos de transformación que son parcialmente respetados permitiendo continuar con las acciones. En el caso Villa 21/24 la mayor dificultad radica en el acopio de las materias primas que por momentos se utilizan con otros fines y luego se reponen, haciendo imposible el seguimiento adecuado del acopio. Dada la escasa participación de las organizaciones en este ultimo caso, y los continuos aportes extra programáticos de material y herramental aportado por el vecino que ejecuta la producción, se evalúa únicamente el uso de material en función de las piezas elaboradas.

#### **V.4- Modificaciones al CPO**

Dado que en ambos casos las transformaciones materiales surgen de proyectos de extensión para fomentar la inclusión de los sujetos en el desarrollo tecnológico de la construcción de mejoras para el barrio y generar procesos enriquecedores para los grupos intervinientes cabe aclarar que la “obra” -según el CPO original- no debe entenderse únicamente como la materialización de las mejoras -más vinculado al producto arquitectónico final- si no que incluye y se articula con otros objetivos.

En estos casos, no se sigue una lógica lineal de diseño-construcción-uso donde los vecinos interactúan con el proyecto en una instancia particular si no que son parte de la co-construcción de productos, procesos y formas de organización -tecnologías- específicos para la red con la que se cuenta; tecnologías que requieren de revisiones -parciales o completas- sujetas a la retroalimentación que surge de la práctica. En otras palabras, tanto las producciones vinculadas con la escala arquitectónica como los insumos o el herramental al ponerse en

práctica durante la transformación material generan dudas, inconvenientes y nuevos aportes en cuanto a tecnologías posibles o potenciales.



**GRÁFICO 11.** ESQUEMA MODIFICADO IV. ELABORACIÓN PROPIA.

El procesamiento de esta información supone acciones asociadas a la transformación material que van recorriendo instancias de prefiguración-previsión-concreción singulares pudiendo requerir de nuevas revisiones y procesamientos hasta estabilizarse en lo que denominaremos proto-tecnologías. Estos compendios reúnen características y protocolos sobre productos, procesos y formas de organización -interrelacionados- para que una red de actores lleve adelante la concreción de cierta mejora; pudiendo aplicarse a pequeñas acciones o a la integralidad del proyecto. Al incorporarse en la producción cotidiana de la transformación material -y pasar a ser una forma de hacer “más” entre un grupo de opciones- es que podríamos decir que se define como tecnología, y en estos casos co-producida.

La estabilización tanto de proto-tecnologías como de las tecnologías alcanzadas depende entonces de la red de actores y artefactos en la que se encuentra inmerso el proyecto de mejora y las condiciones que aquella provee a lo largo del tiempo, así como los niveles de apropiación de los recursos generados que

demuestra. En la práctica se observa en la continuidad o discontinuidad del proceso, pudiendo detectarse causas vinculadas a deficiencias en la materialidad de productos y herramental, dificultades de reproducción de los procesos por falencias específicas de la técnica o el control de los mismos, ausencia de responsables del desarrollo y/o seguimiento de tareas, planificaciones inadecuadas a los cambios en la configuración de los grupos, etc.

Se verifica entonces que si bien existe una primer dificultad para implementar los conceptos del circuito original -especialmente si estudiamos los casos desde la diferenciación de producto, proceso y formas de organización- se podrían reemplazar del siguiente modo: “construcción y obra” por “transformación material y proto-tecnología”, y “uso y ámbito” por “implementación y tecnología”. De todos modos, será necesario revisar el diagrama de modo que sea posible incorporar los ciclos de estabilización.

Este momento es sin dudas la instancia del circuito en la que se ensayan, fortalecen y redefinen los roles y expectativas de los actores y artefactos de la red socio-técnica en cuestión; y donde se hacen visibles las posibilidades e impedimentos para generar inclusión. Como anteriormente enunciamos, el proceso en el que se van definiendo las tecnologías pueden tomar diferentes caminos: ser descartadas por la imposibilidad de la red de ponerlas en pleno funcionamiento, revisarse y volver al proceso de estabilización o implementarse. Dado que los impedimentos de funcionamiento pueden encontrarse vinculados tanto a los productos como a los procesos y las formas de organización es que sostenemos que la forma en que producimos y ocupamos el hábitat -en términos del CPO- son tecnologías y deben proyectarse y desarrollarse teniendo en cuenta sus tres instancias.

En este momento es notable la presencia de acciones de acompañamiento y asesoramiento del área proyectual para la prefiguración y previsión de diferentes soluciones tecnológicas. Es decir, el proceso proyectual continua y se profundiza, no es anterior si no que es parte de la transformación material; especialmente

cuando se espera desarrollar procesos productivos y formas de organización particulares.

## **VI. Conclusiones**

Luego de recorrer los casos y notar para cada momento las reflexiones parciales, aquí nos proponemos elaborar una síntesis que permita comprender de forma concisa los puntos revisados del circuito, destacar aquellas dificultades surgidas de la articulación entre las prácticas observadas y el modelo teórico, para luego profundizar sobre las conclusiones generales de la tesis.

### **VI. 1 El CPO revisado**

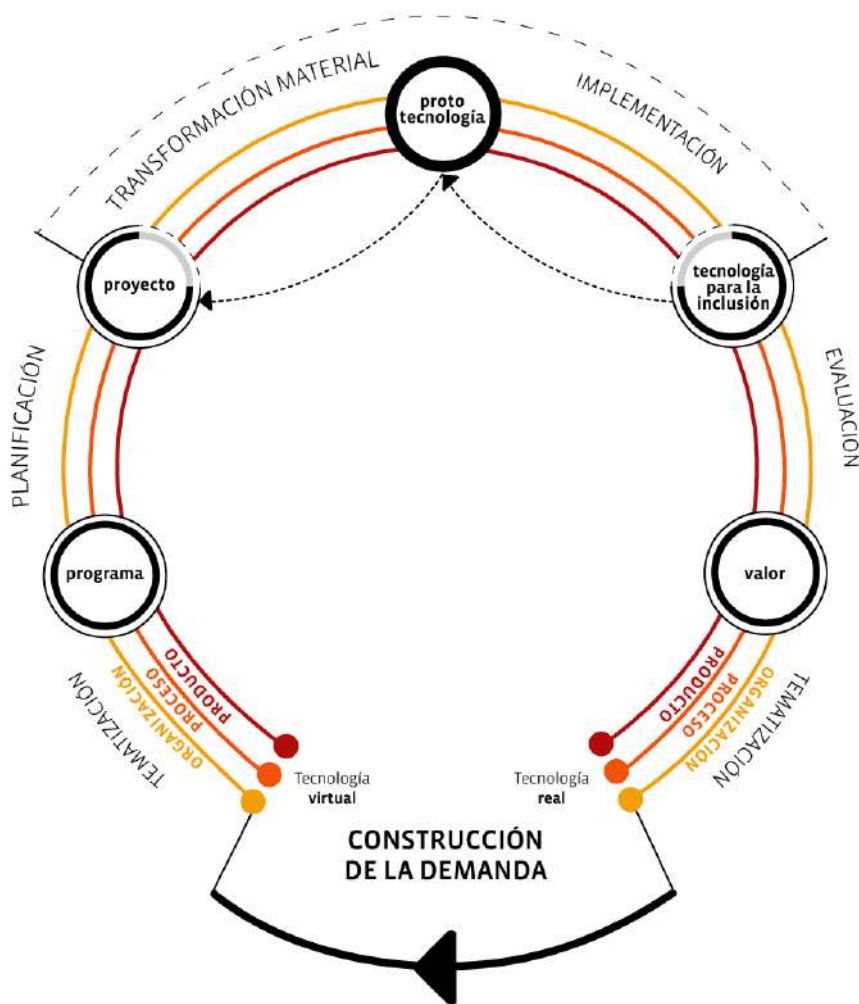
En una primera instancia detectamos la necesidad de repensar la idea de qué es aquello que circula por el circuito dado que -además de las características físicas de la transformación esperada- cobran relevancia, en los debates en torno a las estrategias proyectuales, los procesos productivos como las formas de organización, existentes o esperadas. El autor del circuito original -en sus diferentes textos- no ha hecho hincapié en este punto, ubicándose entonces como un tema marginal en su trabajo teórico.

Creando relevante caracterizar a aquello que circulase por el circuito a lo largo de los casos definimos que sería la Tecnología y sus tres esferas -productos, procesos y organización-, tecnología que se desarrolla en una red socio-técnica y vincula tanto actores como artefactos. Este concepto nos permite revisar, en primera instancia, el momento en el que la tecnología reinicia el circuito como Tecnología Real -discursos en torno a una preexistencia que reflejan cierto malestar con el estado del hábitat dado- y se re-elabora como Tecnología Virtual, una vez que ya ha sido dotada de la demanda particular de mejoras y transformaciones<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Ver página 89, en “Modificaciones al CPO” del apartado “La codificación productiva o el paso del producto real al producto virtual”.

A la luz de los casos de estudio logramos comprender que el acompañamiento proyectual no se reserva únicamente al momento de planificación y proyecto sino que se extiende por los diferentes momentos de todo el circuito asumiendo características diversas según la estrategia y los objetivos particulares. En ese sentido, hemos reelaborado el esquema gráfico en orden de sintetizar las modificaciones que fueron elaboradas, según las conclusiones parciales de los casos estudiados.



**GRÁFICO 12.** CPO DEL HÁBITAT MODIFICADO. ELABORACIÓN PROPIA

Por otro lado, la división del modelo entre campo del hacer y campo del disponer no debería plantearse -para los casos- de forma tajante dado que coexisten

en ciertas instancias, particularmente durante los procesos de Transformación Material e Implementación, y en la codificación productiva o -como hemos redefinido- Construcción de la Demanda.

El primer momento de Tematización es donde las formas de organización no necesariamente remiten a aquellas a utilizarse durante la transformación material. Sin embargo, permiten el intercambio para establecer un programa que visibiliza las expectativas de los diferentes actores de la red en relación a las transformaciones a prefigurar, las tecnologías a prever en el contexto específico de factibilidad -y si es que se pondrá el foco en una, dos o las tres dimensiones- y la participación en los diferentes momentos del proceso. Para la re-urbanización del Hábitat Popular, esta instancia es de suma importancia ya que es condición necesaria para capitalizar -de forma participativa- las preexistencias tecnológicas en sus tres dimensiones<sup>2</sup>.

Luego, durante la Planificación observamos que el grado de definición de las materializaciones va en aumento pero supeditado a la posibilidad de avance en simultáneo de las tres componentes tecnológicas, no sólo la dimensión producto. A su vez, la multiplicidad de acciones en varias escalas de proyección -barrial, arquitectónica, artefactual- se complejiza dado que en esta instancia coexisten tanto propuestas diversas de tecnología posible a ser utilizada como diferentes grados de desarrollo en la concreción material de cada una de ellas. Entonces, entre las primeras ideas y las primeras concreciones materiales se despliega un abanico de elaboraciones preliminares que avanzan y/o retroceden según hayan obtenido -o no- consenso para avanzar hacia el siguiente paso<sup>3</sup>.

El análisis de esta instancia utilizando las categorías vinculadas a las tres dimensiones tecnológicas permite ampliar el foco del acompañamiento proyectual -que tradicionalmente ha estado puesto en el producto- y posicionar a los procesos productivos y las formas de organización como objeto central de las estrate-

---

<sup>2</sup> Ver página 104, en “Modificaciones al CPO” del apartado “Tematización y constitución de un programa”.

<sup>3</sup> Ver página 127, en “Modificaciones al CPO” del apartado “Planificación y proyecto”.

gias de sustentabilidad socio-laboral en procesos de re-urbanización. Para ello, es necesario comprender a la tecnología como dimensiones y no como etapas de un proceso lineal donde primero se proyecta un producto, luego la forma en la que se materializará para finalmente ejecutar la transformación.

Esta orientación requiere de la participación de sujetos-productores, no sólo de sujetos-usuarios para permitir centrar la acción en su inclusión como actor fundamental en el proceso de re-urbanización y desnaturalizar la exclusión que gran parte de la obra pública genera porque -entre otras cosas- se resuelve con tecnologías estandarizadas la materialización, entendida como una instancia posterior al proyecto.

Podemos decir que las tecnologías de productos parecen contener -a simple vista- mayor número de variables vinculadas a la materialidad concreta; las formas de organización -por el contrario- se compondrían de una mayoría de factores “sociales”; y los procesos productivos requieren de equilibrio entre los recursos. Sin embargo, en todos los casos -en sintonía con la perspectiva socio-técnica- tanto lo social como lo técnico está en juego en el diseño y desarrollo de transformaciones del hábitat. Las tres dimensiones deben trabajar en tensión constante -y para ello comenzar a ser visibles- si lo que se espera es generar proyectos de inclusión sostenibles.

En los siguientes tramos del circuito se realizan una serie de modificaciones vinculadas a la adecuación del modelo a las prácticas observadas en los casos. En primera instancia, se elimina la desviación hacia el centro del circuito que acompañaba la idea de un “sistema del habitar” circunscripto al “sistema socio-económico” entendiendo que lo que circula son las tecnologías y con ellas las redes socio-técnicas donde se desarrollan entrelazando componentes de los diferentes “sistemas”. En segundo lugar, se modifican los conceptos “construcción y obra” por Transformación Material y Proto-Tecnología, y “uso y ámbito” por Implementación y Tecnología para la Inclusión; entendiendo que contemplan las tres dimensiones. Además, permiten pensar alternativas a la lógica lineal de



diseño-construcción-uso dando lugar a revisiones sujetas a la retroalimentación que surge de la práctica<sup>4</sup>.

Durante la Transformación Material cualquiera de las dimensiones puede volver a transitar instancias previas antes de estabilizarse en una Proto-Tecnología. Allí se compendian los protocolos y características de la transformación del hábitat esperada; si logra incorporarse a la red como una forma de hacer “más” es que se constituye como Tecnología para la Inclusión. En otras palabras, los procesos de Transformación Material e Implementación son momentos de estabilización que se retroalimentan con las prácticas y definen -en diferentes grados de consolidación- aquellas características particulares para las tecnologías de producto, proceso y formas de organización de una red específica de actores y artefactos.

## **VI. 2 Evaluación y Valor. Tematización y Tecnología Real**

La revisión del CPO original que hemos desarrollado hasta aquí no considera las siguientes instancias: proceso de *evaluación*, *valor* y posterior *tematización* para llegar a un nuevo *producto real*. En primer lugar, porque entendemos que en los dos casos estudiados el pleno funcionamiento de la tecnología no fue desarrollado, o al menos no en los términos que plantea el circuito original. Esto se debe principalmente por no constituirse como experiencias orientadas a satisfacer las demandas de los actores que hoy producen procesos de urbanización; sino para establecer posibles lineamientos de acciones futuras, colaborar con la construcción de políticas públicas y explorar las posibilidades del acompañamiento proyectual a los sectores populares en la consolidación del hábitat urbano.

En otras palabras, la escala productiva posible en los casos fueron ensayos alejados de las dimensiones requeridas para una reurbanización. La asociación de actores actúa con los recursos disponibles -no siempre suficientes o adecuados-

---

<sup>4</sup> Ver página 152, en “Modificaciones al CPO” del apartado “Construcción y Obra. Uso y ámbito”.

componiendo una red que permite la experimentación en dicha escala y no en otras.

En segundo lugar, y en relación a las observaciones anteriores, consideramos que para llevarse a cabo las siguientes instancias del circuito la red socio-técnica debería incluir más fuertemente al Estado -en sus agencias vinculadas a la obra pública- y a los sectores privados definiendo sus roles y responsabilidades; integrando de ese modo a los actores que hoy llevan a cabo las urbanizaciones y pudiendo evaluar y poner en valor las tecnologías desarrolladas en contexto. Según Doberti

“se pone en relación el valor particular asignado a ese Equipamiento específico con el conjunto de valores que circulan en la sociedad, un proceso que lo articula con la totalidad del Hábitat” (1995: 30)

### **VI. 3 Magnitud de los proyectos**

El estudio de los casos observados nos permite considerar que los procesos y las formas organizacionales son las dimensiones tecnológicas que se observan más alejadas de la posibilidad de concreción mediante un desarrollo participativo en la escala masiva que los procesos de reurbanización del HP en CABA requieren. Como dijimos en el segundo capítulo, este tipo de transformación del hábitat demanda una magnitud de producción que permite pensar en la potencialidad de la sinergia que el proyecto genera; y con ello, las posibilidades de incubación o fortalecimiento de organizaciones productivas territoriales. Al mismo tiempo, necesitaría de múltiples acciones que colaboren con su desarrollo: acciones coordinadas entre el Estado, los actores productivos del HP y las posibilidades de transformación del hábitat en las diversas escalas.

El trabajo realizado sobre los casos estudiados -de escala acotada en cuanto a la magnitud de las transformaciones a realizar y los recursos disponibles- permitió revisar los modos en los que el proyecto puede plantearse integrando las carac-

terísticas esperadas de los procesos productivos y las formas de organización; de ese modo entender la necesidad de proyectar la tecnología para la inclusión teniendo en cuenta las tres dimensiones. Vale destacar que las organizaciones asociadas al desarrollo de los proyectos no se encontraban vinculadas a tareas productivas previas, sino que el objetivo convocante era la transformación material planteada en aquellos.

Otros casos vinculados a una transformaciones masivas o de magnitudes mayores -acompañamiento a organizaciones productivas consolidadas o constituidas previamente- permitirían revisar el modelo y los conceptos incorporados. En particular, creemos que elaborar reflexiones acerca de las últimas instancias del circuito basadas en casos de dicha orientación será de gran utilidad para pensar en el desarrollo de estrategias de inclusión integral en procesos de reurbanización.

#### **VI.4 Intencionalidad tecnológica e Inclusión**

En el análisis de los casos -aun no habiendo utilizado todas las instancias del CPO para hacerlo- se observa que la inclusión de los sectores populares en la producción/ocupación del hábitat urbano debe entenderse como condición indispensable en la prefiguración y previsión de las transformaciones proyectadas no sólo en términos de tecnología de productos, si no también de procesos y formas de organización. Éstas dos últimas, fundamentales para la sostenibilidad de los procesos de inclusión; generados mediante diversos instrumentos entre los cuales se encuentra la participación.

Entendemos al proyecto como hipótesis de una realidad recalificada donde el “cómo hacer” -procesos y formas de organización- dialoga con el “qué hacer” -producto- dotando de características a la transformación material hipotética y viceversa. La intencionalidad tecnológica se encuentra aún en las primeras prefiguraciones esquemáticas, porque la materialidad en sí misma no determina

procesos pero restringe a un abanico de posibles. De la misma manera, los procesos condicionan a ciertas formas de organización.

Desde esta perspectiva, el proyecto -aun cuando no fuera concretado- carga con una intencionalidad tecnológica más o menos explícita en la que podemos reconocer diferentes posicionamientos ideológicos respecto de los actores vinculados y particularmente a la valoración de las tecnologías existentes en los distintos territorios.

El objetivo de generar proyectos exploratorios que contuvieran desarrollo de procesos productivos y formas de organización cobra relevancia si comprendemos que la materialización de las reurbanizaciones del HP genera excedentes económicos y también puede -y en la mayoría de los casos lo hace- replicar las mismas condiciones de exclusión que intenta revertir. Consideramos que las estrategias desde el diseño deben contemplar las tres instancias tecnológicas, tender a mejorar las condiciones de inclusión en una, dos o las tres dimensiones con sus prefiguraciones; sin empeorar las condiciones de aquellas dimensiones en las que no se interviene.

Pensando en posibles preguntas disparadoras<sup>5</sup> que permitan comenzar a visibilizar la inclusión/exclusión que proponen los proyectos vinculados con la urbanización del HP podemos empezar por:

(producto)

¿quiénes participan del proceso de diseño?

¿cuál es la forma de participación?

¿en qué instancias del proceso?

¿a quiénes está dirigido? ¿a quiénes no?

¿qué prácticas fomenta / inhibe su configuración?

¿a qué acuerdos refieren dichas prácticas?

¿cómo articula con las preexistencias? ...

---

<sup>5</sup> Extracto de la clase teórica “Diseño y acompañamiento socio-productivo” dictada el día 3 de noviembre de 2016 dictada por Pedro Senar y Soledad Clavell en el marco del seminario cuatrimestral “Habitación Urbana” organizado por la cátedra Forma & Proyecto y el CHI (FADU UBA).

(proceso)

- ¿qué insumos e instrumentos requiere?
- ¿qué saberes son necesarios para su implementación?
- ¿cómo se adquieren esos saberes? ¿quiénes los poseen?
- ¿cuál es la escala productiva? ¿por qué?
- ¿qué concentración de recursos demanda?
- ¿quienes acceden? ¿quiénes no?
- ¿quiénes se benefician en el proceso?
- ¿qué tipo de beneficio reciben? ...

(organización)

- ¿cómo se administran los recursos?
- ¿quiénes participan de la administración? ¿cómo?
- ¿cómo se dividen las tareas? ¿existen jerarquías?
- ¿quién controla? ¿con qué instrumentos?
- ¿cómo se evalúan los resultados? ¿quién lo hace? ...

## **VI.5 Reflexiones sobre el campo disciplinar**

Las problematizaciones acerca de la neutralidad de la tecnología en procesos y formas de organización amplía la perspectiva que supone al producto como centro de la posibilidad de incluir/excluir sujetos, culturas, saberes, etc. Estos trayectos recorridos de práctica y aprendizajes permiten incorporar al repertorio disciplinar formas de ejercicio profesional que superan las variables y dimensiones convencionales orientadas a satisfacer al mercado. Estas experiencias son en sí mismas intercambios entre los sujetos que construyen, habitan y mantienen los espacios públicos de sus barrios y los proyectistas –formados o en formación–; acciones que suponen procesos sociocognitivos enriquecedores, producciones materiales exploratorias tangibles, revisiones acerca del acompañamiento tecnológico y problematizaciones conjuntas acerca del hábitat deseado o posible.

Desde las disciplinas proyectuales se debe centrar el diseño en los productores y sus tecnologías -de productos, proceso, organización- teniendo en cuenta las

existentes y desarrollando aquellas posibles de ser incorporadas. Entre estas últimas se encuentran aquellas tecnologías de producto que incorporen y tiendan al fortalecimiento de prácticas de las diferentes comunidades contemplando a su vez las formas de producción, logística y comercialización del hábitat popular y su articulación con el resto de la ciudad. A su vez, tecnologías de procesos que incorporen y tiendan al fortalecimiento de las formas de producción, técnicas, materialidades y conocimientos territoriales valorizando saberes y acompañando la reformulación de dichas técnicas y métodos orientadas a su incorporación en la obra pública.

Como anticipamos en la hipótesis los diseños para ser inclusivos en la transformación del hábitat urbano deben salir de la modalidad de proyecto en la cual primero se definen las características del producto y luego se prevee su producción; y orientarse a diseñar y co-producir tecnologías de producto, proceso y formas de organización que tiendan a la inclusión de los diferentes actores asociados a la problemática. En cuanto a la tarea del equipo de proyectistas, se observa que las acciones asociadas a la definición y desarrollo tecnológicos de productos -de las diferentes escalas objetuales y arquitectónicas- son llevadas a cabo sin presentar mayores complicaciones. Los actores disciplinares se desempeñaron como técnicos incorporando a la práctica profesional convencional instancias participativas para la evaluación de propuestas y toma de decisiones. Sin embargo, se percibió cierta dificultad inicial a centrar la acción proyectual por fuera de los estándares normativos en particular a centrarse en el proceso productivo como objeto de desarrollo para la inclusión. Esta dificultad también se observa en un alto porcentaje de proveedores de servicios visible en la negación a generar co-producciones y desarrollos exploratorios.

La investigación pretende contribuir al espacio de acompañamiento de la universidad pública en los procesos de reurbanización mediante el estudio de las acciones de fortalecimiento en relación a la construcción del espacio público, la problematización acerca del acceso al hábitat urbano, la tecnología y los medios

de producción. Esta plataforma de trabajo -que permita salir de la idea asistencialista y asimétrica en relación al conocimiento técnico y la producción del hábitat- requiere de ensayos y propuestas desde el proyecto que involucren nuevos modos de hacer; diferenciándose de las prácticas orientadas al consumo de sectores medios y altos<sup>6</sup>.

El cambio de visión disciplinar debe ir acompañado de un viraje hacia la economía social y solidaria, las tecnologías para la inclusión y aquellos recursos disponibles que plantean otras formas de relación en la producción. De este modo, los puntos de partida han de estar asociados a alcanzar la inclusión de los diferentes actores y sus tecnologías.

Toda proyección consiste en anticipar la conducta futura mediante la imaginación; sin embargo, no es el proceso de la acción en curso sino el acto que se imagina ya cumplido lo que constituye el punto de partida de toda proyección. Debo visualizar el estado de cosas que provocará mi acción futura antes de poder esbozar los pasos específicos de dicha acción futura de la cual resultará ese estado de cosas. [...] debo situarme imaginariamente en un tiempo futuro. (Schutz, 2003: 49)

El rol de la universidad pública en este tipo de procesos es indispensable ya que puede fomentar -desde las áreas académica, de investigación y de extensión- la incorporación de nuevos roles y prácticas profesionales de forma democrática; y sobre todo, para que dicha institución participe activamente del debate político en torno al HP. Para poder desarrollar tecnologías productivas que favorezcan el fortalecimiento de unidades productivas territoriales en procesos de reurbanización es necesario repensar los procesos proyectuales y sensibilizar a los futuros profesionales en pos de reconocer -desde la experiencia y la reflexión- lo heredado y desnaturalizar aquellas prácticas dadas como obvias e indiscutibles.

---

<sup>6</sup> Obsolescencia planificada de objetos, diseño de productos “de moda”, copia de estilos, tecnologías que no contemplan el desarrollo local ni el uso consciente de los recursos disponibles.

# Bibliografía

- Abramo, P. (2003). *La teoría de la favela: cuatro notas sobre la localización residencial de los pobres y el mercado inmobiliario informal*. Ciudad y Territorios: estudios territoriales, XXXV.
- Ander-Egg, E. (2003a). *Repensando la Investigación-Acción-Participativa*. Buenos Aires: Lumen.
- Ander-Egg, E. (2003b). *Métodos y técnicas de investigación social : técnica para recogida de datos e información*. Buenos Aires: Lumen.
- Ander-Egg, E. (2000). *Métodos y técnicas de investigación social : cómo organizar el trabajo de investigación*. Buenos Aires: Lumen.
- Andreatta, V. (2005). *Favela-Bairro, un nuevo paradigma de urbanización para asentamientos informales*. Cuadernos Internacionales de Tecnología para el Desarrollo Humano (3), 1-8.
- Armony, A. (2012). Ciudadanía Socio-Tecnológica y Democracia. En H. Thomas, G. Santos & M. Fressoli, *Tecnología, desarrollo y democracia : nueve estudios sobre dinámicas socio-técnicas de exclusión/inclusión social*. Buenos Aires: Editor Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.
- Bernatene, R. (2008) Modelos de gestión social del diseño y la tecnología. *IV Jornadas de Investigación en Disciplinas Artísticas y Projectuales*, 30 y 31 de octubre. FBA-UNLP Comité Científico.
- Bijker, W. (2005) “¿Cómo y por qué es importante la tecnología?”, *Redes*, vol. 11, núm. 21, pp. 19-53.
- Bijker, W. (2005). “¿Cómo y por qué es importante la tecnología?”, *Redes*, vol. 11, núm. 21, pp. 19-53.
- Blanco, R. (2005). *Crónicas del diseño industrial en la Argentina*. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires.
- Bonsiepe, G. (1978). *Teoría y práctica del diseño industrial. Elementos para una manualística crítica*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Borja y Muxí (2000) *El espacio público, ciudad y ciudadanía* . Barcelona: Electa.
- Bunge, M. (1996) *Buscar la filosofía en las Ciencias Sociales*. México: Siglo XXI.
- Burdek, B. E. (1994). *Diseño. Historia, teoría y práctica del diseño industrial*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Callon, M. (1992) The Dynamics of Techno-economic Networks. En Coombs, R.; Saviotti, P. y Walsh, V. (eds.), *Technological Change and Company Strategies*. Londres: Harcourt Brace Jovanovich Publishers.



- Callon, M. (2001) "Redes tecno-económicas e irreversibilidad". *Redes*, vol.8, núm. 17, pp. 83-127.
- Castel, R. (1997). *Metamorfosis de la cuestión social. Una crónica del asalariado*. Buenos Aires: Paidós.
- Castells, M. (1981). *Crisis urbana y cambio social*. Madrid: Siglo XXI de España.
- Catenazzi, A. y Reese, E. (2010). Derecho a la ciudad. La dinámica de crecimiento urbano, el déficit habitacional y las asignaturas pendientes. En revista electrónica *Voces en el Fénix* No 51– Los gozos y las sombras del bicentenario. Facultad de Ciencias Económicas (UBA).
- Catenazzi, A. (2011). "Una ciudad para todos. La planificación urbana en cuestión", En revista electrónica *Voces en el Fénix* No 5 – Tierra y Libertad. Facultad de Ciencias Económicas (UBA).
- Chiapponi, M. (1999). *Cultura social del producto. Nuevas fronteras para el diseño industrial*. Buenos Aires: Ediciones Infinito.
- Chaves, N. (2006). *El diseño invisible. Siete lecciones sobre la intervención culta en el hábitat humano*. Buenos Aires: Paidós.
- Chaves, N. (2007). *El sujeto de la intervención y el dilema ideológico*. FADU-UBA. Seminario «Hábitat y Pobreza Urbana en América Latina» Abril 2007. Consulta 14-09-2011. [http://www.norbertochaves.com/articulos/texto\\_el\\_sujeto\\_de\\_la\\_intervencion\\_y\\_el\\_dilema\\_ideologico](http://www.norbertochaves.com/articulos/texto_el_sujeto_de_la_intervencion_y_el_dilema_ideologico)
- Clavell, M. S.; Senar, P. (2017) *Diseños para la inclusión, transformaciones del hábitat popular en CABA. Hacia la sustentabilidad sociolaboral de los procesos de reurbanización*. En ALTeHa V. Congreso Iberoamericano de Teoría del Hábitat; 18 al 21 de septiembre de 2017. Universidad Nacional de La Matanza, San Justo.
- Cravino, M. C. (2010) Capítulo II "Política" en Fernández Castro y otros, *Barrio 31 > Carlos Mugica. Posibilidades y límites del proyecto urbano en contextos de pobreza*. Buenos Aires: Instituto de la Espacialidad Humana.
- Cravino, M. C. (2012) *Construyendo Barrios. Transformaciones socioterritoriales a partir de los Programas Federales de Vivienda en el Área Metropolitana de Buenos Aires (2004-2009)*. Los Polvorines: Universidad Nacional de General Sarmiento.
- Cross, N.; Elliot, D.; Roy, R. (1980). *Diseñando el futuro*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Dagnino, R. (2009). El triángulo de Sábato. *Saber Cómo*, pág. 2.
- Dagnino, R. (2012). ¿A qué llamamos hoy en día Ciencia y Tecnología?. En H. Thomas, G. Santos & M. Fressoli, *Tecnología, desarrollo y democracia : nueve estudios sobre dinámicas socio-técnicas de exclusión/inclusión social*. Buenos Aires: Editor Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.
- de Sousa Santos, B. (2007). *La Universidad en el siglo XXI. Para una reforma democrática y emancipadora de la Universidad*. Buenos Aires: Miño y Dávila Editores.
- Devalle, V. (2009). *La travesía de la forma. Emergencia y consolidación del diseño gráfico (1948-1984)*. Buenos Aires: Paidós.

Doberti, R. (1995). *El hábitat de la pobreza. Configuraciones y manifestaciones*. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo.

Doberti, R. (2008) "Proyecto e investigación" en *Espacialidades*. Buenos Aires: Ediciones Infinito.

Domingues, J. M. (2009) *La modernidad contemporánea en América Latina*. Buenos Aires, Siglo XXI-CLACSO.

Dussel, E. (1984). *Filosofía de la producción*. Bogotá: Nueva América.

Fals Borda, O. (1985). *Conocimiento y poder popular*. Colombia: Siglo Veintiuno Editores.

Fernández Castro, J. (2010). "Introducción" y capítulo V en Fernández Castro y otros, *Barrio 31 > Carlos Mugica. Posibilidades y límites del proyecto urbano en contextos de pobreza*. Buenos Aires: Instituto de la Espacialidad Humana.

Fernández Castro, J.; Cravino, M. C.; Trajtengartz, D.; Epstein, M. (2010). *Barrio 31 > Carlos Mugica. Posibilidades y límites del proyecto urbano en contextos de pobreza*. Buenos Aires: Instituto de la Espacialidad Humana.

Fernández Castro, J.; Senar, P.; Scaglia, J.P.; Misuraca, A. (2012) *Las formas de lo informal, hipótesis y lineamientos desde la investigación proyectual para la inclusión espacial y productiva en el Área Metropolitana de Buenos Aires*. En (UN) ANTICIPATED FUTURES Design and development Communications between cities / FADU+FCS UBA | The New School NY / CH U Bangkok; 16 al 19 de febrero de 2012. Bangkok, Tailandia.

Fernández Wagner, R. (2012). La producción social del hábitat en la ciudad injusta. En M. Arévalo & otros, *El camino posible: producción social del hábitat en América Latina*. Montevideo: Trilce.

Fernández Wagner, R.; Varela, O.; Silva, M. R. (2004) La complejidad ausente en los programas de intervención socio-espacial inscriptos en el paradigma de la reducción de la pobreza. El caso del Promeba en el Gran Buenos Aires. *II Congreso Nacional de Políticas Sociales*. Mendoza, septiembre de 2004.

Figueira, C. (2000). *La actualidad de viejas temáticas: sobre los estudios de clase, estratificación y movilidad social en América Latina*. CEPAL.

Foster, G. M. (1964). *Las culturas tradicionales y los cambios técnicos*. México: Fondo de Cultura Económica.

Galán, B. (2009). Importancia del diseño en las economías creativas. En INTI, *Diseño en la Argentina, estudio del impacto económico 2008* (págs. 67-75). Buenos Aires: Instituto Nacional de Tecnología Industrial, Programa de Diseño.

Garbarini, R. y Delucchi, D. et al (2010). *El rol del diseño como agente de cambio técnico y social en procesos de desarrollo local*. En VIII Jornadas de Estudios Sociales de la Ciencia y Tecnología; 20 al 23 de julio, Buenos Aires.

Garrido, S; Fressoli, M.; Picabea, F.; Lalouf, A. (2014) Nuevas perspectivas para el desarrollo de Tecnologías para la Inclusión Social. De las soluciones puntuales a los sistemas tecnológicos sociales. En KREIMER; VESSURI; VELHO; ARELLANO.

*Perspectivas latinoamericanas en el estudio social de la ciencia, la tecnología y el conocimiento*. México: Siglo XX. 2014. p86 - 102. isbn 978-980-7175-06-7

Gay, A. y Samar, L. (2004). *El diseño industrial en la historia* (2da ed.). Córdoba: Tec.

Grau, M; Iñiguez Rueda, L. y otros. (2010) "La perspectiva sociotécnica en el análisis de políticas públicas" *Psicología Política*, No 41, 61-80.

Harvey, D. (1977) *Urbanismo y desigualdad social*. Madrid: Siglo XXI.

Harvey, D. (2010) *El enigma del capital y la crisis del capitalismo*. Madrid: Akal.

Harvey, D. (2013) *Ciudades Rebeldes. Del derecho a la ciudad a la revolución urbana*. Madrid: Akal.

Herrera, A. (8-9 septiembre-diciembre 1973). La creación de tecnología como expresión cultural. *Nueva sociedad* , 58-70.

Husserl, E. (2008) *La crisis de las ciencias europeas y la fenomenología trascendental*. Buenos Aires: Prometeo.

Jáuregui, J. (2009). *Favelas. Construyendo desde el conflicto. Transformaciones arquitectónicas, urbanísticas y sociales en las favelas de Río de Janeiro*. Recuperado el 6 de 10 de 2011, de <http://www.jauregui.arq.br/favelas.html>

Justianovich, S. y Bernatene, et al. (2010) "Nuevos paradigmas pedagógicos en diseño industrial: ca- denas de valor, reconversión histórica, generación de entornos innovadores y Sustentabilidad", en *Actas del Vto Encuentro Latinoamericano de docentes de Diseño* (ELADDI). Córdoba: Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño, Universidad Nacional de Córdoba.

Latour, B. (1991). *Nunca fuimos moderno. Ensayo de antropología simétrica*. Buenos Aires: Siglo XXI.

Latour, B. (1992). *Ciencia en acción. Cómo seguir a los científicos e ingenieros a través de la sociedad*. Barcelona: Editorial Labor.

Latour, B. (2001) *La esperanza de Pandora. Ensayos sobre la realidad de los estudios de la ciencia*. Barcelona: Gedisa.

Latour, B. (2005). *Reensamblar lo social: una introducción a la teoría del actor-red*. Buenos Aires: Manantial.

Law, J. (1992) "Notes on the Theory of the Actor-Network: Ordering, Strategy and Heterogeneity", *Systems Practice* , 5.

Ledesma, M. (2003) *El diseño gráfico, una voz pública (de la comunicación visual en la era del individualismo)* . Buenos Aires: Argonautas.

Ledesma, M. (2016) *Epistemología del proyecto(o en contra del carácter 'científico' del proyecto)*. Lógicas académicas en arquitectura, diseño y urbanismo. Facultad de Arquitectura Diseño y Urbanismo, Universidad de Buenos Aires. Septiembre-octubre.

Lefebvre, H. (1969). *El derecho a la ciudad*. Barcelona: Ediciones Península.

Löbach, B. (1981). *Diseño industrial. Bases para la configuración de los productos industriales*. Barcelona: Gustavo Gili.

- Maldonado, T. (1977). *El diseño industrial reconsiderado. definición, historia, bibliografía*. Barcelona : Gustavo Gili.
- Marradi, A.; Archenti, N.; Piovani, J.I. (2010). *Metodología de las Ciencias Sociales*. Buenos Aires: Cengage Learning.
- Marx, C. (1867) *El capital. Crítica a la Economía Política*. México: Ed. Fondo de Cultura Económica.
- Melaragno, M. (2011) *Diseño, Aprendizajes e Inclusión*. En V. Gallardo, & J. Scaglia, *Diseñar la inclusión, incluir al diseño : aportes en torno al territorio de convergencia*. Buenos Aires: Azurras.
- Merleau-Ponty, M. (s.a.) *La fenomenología y las ciencias del hombre*. Buenos Aires: Nova.
- Munari, B. (1983). *¿Cómo nacen los objetos?* Barcelona: Gustavo Gili.
- Murillo, F. (2014) *Proyectos de inclusión Urbana-Habitacional: ¿hacia el cumplimiento progresivo de derechos humanos? Los aportes de la “Brújula” de la planificación*. *HABITAT INCLUSIVO*. Buenos Aires: FADU-UBA. vol.1 n° 4.
- OECD (1992) *Manual de Oslo. Directrices para la recogida e interpretación de información relativa a innovación* . Organización para la Cooperación del Desarrollo Económico.
- Picabea, F. y Garrido, S. (2016), *Universidad y Sociedad. Del modelo lineal a la innovación para el desarrollo inclusivo y sustentable*. En SEBASTIÁN MAURO; DAMIÁN DEL VALLE; FEDERICO MONTERO *Universidad Pública y Desarrollo. Innovación, inclusión y democratización del conocimiento*. Ciudad de Buenos Aires: IECCONADU / CLACSO. 2016. p62 - 77. isbn 978-1-873671-00-9
- Picabea, F.; Fressoli, M.; Thomas, H.; Santos, G. (2016) *Modelos de intervención, escala y alcances de las nuevas estrategias socio-técnicas para la construcción del hábitat popular en Argentina*. En *Tecnologías para incluir Ocho análisis socio-técnicos orientados al diseño estratégico de artefactos y normativas*. BUENOS AIRES: Leguaje Claro. p217 - 250. isbn 978-987-3764-02-8
- Picabea, F. (2017) *Los sistemas tecnológicos sociales como herramienta para orientar procesos inclusivos de innovación y desarrollo en América Latina*. *HABITAT INCLUSIVO*. Buenos Aires: FADU-UBA. vol.1 n°10. p1 - 8. issn 2346-9293.
- Pisoni, C. (2016) *Apuntes de clase teórica sobre el “Caso Promeba” en el marco del Seminario Habitación Urbana* organizado por el Centro Hábitat Inclusivo y la Cátedra de Arquitectura Fernández Castro (Forma y Proyecto) en la FADU UBA. Buenos Aires, 20 de octubre de 2016.
- RICYT-OEA (2001) *Manual de Bogotá*. Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología.
- Rodríguez, M. C. (2009). *Autogestión, políticas del hábitat y transformación social*. Buenos Aires: Espacio.
- Sabato, J. A. (2011) *El pensamiento latinoamericano en la problemática ciencia-tecnología-desarrollo-dependencia*. Buenos Aires : Ediciones Biblioteca Nacional.

Sánchez Criado, T. (2005). *La teoría del Actor Red*. Recuperado el 22-03-2014, de <http://www.aibr.org/socios/tomassanchezcriado/inv/ANT.pdf>

Scaglia, J. P. (2011) Pensar el proyecto - Proyectar el pensamiento. En V. Gallardo & J. Scaglia, *Diseñar la inclusión, incluir al diseño : aportes en torno al territorio de convergencia*. Buenos Aires: Azurras.

Schutz, A. (2003) Escritos I. El problema de la realidad social. Buenos Aires – Madrid: Amorrortu.

Schutz, A. y Luckmann, T. (2001) *Las estructuras del mundo de la vida*, Buenos Aires: Amorrortu.

Senar, P. (2006). Aportes del diseño como facilitador tecnológico, a la evolución productiva regional y sectorial, en *Malabia, arte cultura y sociedad*. Número: 28. Buenos Aires, Barcelona.

Senar, P. (2011). Una década de consolidación del diseño inclusivo en Argentina. Expresión local de la acción proyectual global. En V. Gallardo, & J. Scaglia, *Diseñar la inclusión, incluir al diseño : aportes en torno al territorio de convergencia*. Buenos Aires: Azurras.

Senar, P (2011b). “Diseño, inclusión y políticas de protección social en Argentina postcrisis”, en *Taller servicio 24 horas*. México, DF: Universidad Autónoma Metropolitana-AZC, División de Ciencias y Artes para el Diseño, 2011, revista semestral de investigación en diseño.

Senar, P. y otros (2017) El diseño social en perspectiva Latinoamericana Recorrido por algunas de sus instancias históricas. *Revista HI*, nro 10. Noviembre 2017. Buenos Aires; Centro Hábitat Inclusivo - Instituto de la Espacialidad Humana.

Serrano, F.; Argemí, M. (2005). Asociaciones heterogéneas y actantes: el giro postsocial de la teoría del actor-red. *Revista de Antropología Iberoamericana*, Ed. Electrónica Núm. Especial. Noviembre-Diciembre 2005. Madrid: Antropólogos Iberoamericanos en Red. ISSN: 1578-9705

Simonetti E. y otros (2007) *Diseño / Espacio Urbano*, Edit. ISCI, La Plata, año IV No 5.

Soja, E. (2003, junio) Entrevista de Mariona Tomás “Lo macro, lo mezo, lo micro”. Recuperado de [http://www.cafedelasciudades.com.ar/politica\\_22.htm](http://www.cafedelasciudades.com.ar/politica_22.htm)

Svampa, M. (2005) *La Sociedad Excluyente. La Argentina bajo el signo del neoliberalismo*. Buenos Aires: Taurus.

Svampa, M. (2008) *Cambio de época. Movimientos sociales y poder político*. Buenos Aires: Siglo XX.

Tapia Mealla, L. (2008). *Política Salvaje*. La Paz: Muela del Diablo Editores.

Tarrow, S. (2004) *El poder en movimiento: Los movimientos sociales, la acción colectiva y la política*. Madrid, Alianza.

Thomas, H. (2012). Tecnologías para la inclusión social en América Latina: de las tecnologías apropiadas a los sistemas tecnológicos sociales. Problemas conceptuales y soluciones estratégicas. En H. Thomas, G. Santos & M. Fressoli, *Tecnología, desarrollo y democracia : nueve estudios sobre dinámicas socio-*

*técnicas de exclusión/inclusión social*. Buenos Aires: Editor Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.

Thomas, H.; Becerra, L.; Picabea, F. (2014) *Colaboración, producción e innovación: una propuesta analítica y normativa para el desarrollo inclusivo*. Astrolabio. Córdoba: Universidad Nacional de Córdoba. vol. n°12. p4 - 42. issn 1668-7515.

Thomas, H.; Albornoz, M. B.; Picabea, F. (2015) *Tecnologías Políticas y Políticas Tecnológicas. Dinámicas de inclusión, desarrollo e innovación en América Latina*. Bernal: Atuel - UNQ. isbn 978-987-558-359-7

Thomas, H.; Juarez, P.; Picabea, F.; Gordon, A. (2016) *Introducción. Tecnologías públicas. Estrategias para el Desarrollo Inclusivo Sustentable*. CABA: Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva y Universidad Nacional de Quilmes. p7 - 18. isbn 978-1-873671-00-9

Topalov, C (1978) *La urbanización capitalista. Algunos elementos para su análisis*. México: Edicol.

Trajtengartz, D. (2010) Capítulo III "Urbano" en Fernández Castro y otros, *Barrio 31 > Carlos Mugica. Posibilidades y límites del proyecto urbano en contextos de pobreza*. Buenos Aires: Instituto de la Espacialidad Humana.

Vaccarezza, L. S. (1998). "Ciencia, Tecnología y Sociedad: el estado de la cuestión en América Latina", en *Revista Iberoamericana de Educación*, Número 18, septiembre-diciembre, Madrid, OEI, pp. 13-40.

Vaccarezza, L. S. (2004). "El campo CTS en América Latina y el uso social de su producción", en *Revista Iberoamericana de ciencia, tecnología y sociedad*, no 2, vol 1, abril de 2004 (pág. 211-218).

Valderrama Pineda, A. F. (2012). ¿Cómo co-producimos los sistemas de transporte urbano y la ciudad? El caso de Transmilenio y Bogotá. En H. Thomas, G. Santos & M. Fressoli, *Tecnología, desarrollo y democracia: nueve estudios sobre dinámicas socio-técnicas de exclusión/inclusión social*. Buenos Aires: Editor Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.

Vázquez, A. & Dias, Ma. (2008) Gestión de diseño en la administración pública municipal. *Segunda Jornada Diseño para el desarrollo local (DIDE)*. Córdoba, FAU UNC.

Winner, L. (1983) Do Artifacts have Politics?. En D. MacKenzie et al. (eds.), *The Social Shaping of Technology*. Philadelphia: Open University Press.

Wright, E. O. (1992) "Reflexionando, una vez más, sobre el concepto de estructura de clases"; en *Revista Zona Abierta*, No 59-60; Madrid.

Wright, E. O. (2009) "Comprender la clase", *New Left Review* en español, No 60.