

## **INTERDISEÑO COMO METODO DE APRENDIZAJE DEL DESARROLLO SUSTENTABLE**

**Analia Fernández<sup>1</sup> y Fernando Murillo<sup>2</sup>**

Programa de Investigación Interdiseño para el Desarrollo Sustentable.  
Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo. Universidad de Buenos Aires.  
CC 1765. Correo Central, (1000) Capital Federal, Argentina  
TE (+54 11) 4789-6229. Fax (+54 11) 4576-3205. E-mail: [anafern@fadu.uba.ar](mailto:anafern@fadu.uba.ar)

**RESUMEN:** Este trabajo sintetiza las actividades realizadas en una experiencia docente y de campo con alumnos de las carreras de diseño gráfico, industrial y arquitectura, en el marco del Programa de Pasantías de Investigación FADU-UBA. Esta propuesta de interdiseño plantea un esquema de investigación, educación y aplicación en proyectos concretos, a partir de la sinergia entre saberes de distintas disciplinas, donde la sustentabilidad es entendida como la capacidad de construir hábitat que equilibre la brecha social; haga uso eficiente de recursos y minimice el deterioro del ambiente natural. Como ejemplificación se presenta un caso de estudio, análisis y propuesta de revitalización del barrio de Pompeya, Buenos Aires. Esta experiencia permitió verificar la validez del Interdiseño, más allá de la dificultad impuesta por la formación fragmentada en las distintas carreras y permitió construir un mismo marco de estrategias, resultando inspirador y disparador de nuevas búsquedas proyectuales expresadas en propuestas innovadoras de intervención.

**Palabras claves:** Interdiseño, desarrollo sustentable, renovación, revitalización.

### **INTRODUCCION**

La práctica de Interdiseño plantea una forma de abordaje pro-activa para transformar los problemas de la sustentabilidad en oportunidades de diseño en distintas escalas. Esta aproximación holística e integradora, proporciona una forma de ordenamiento y abordaje efectivo de la complejidad asociada a la multiplicidad temática y escalar del concepto de sustentabilidad, haciéndolo así más asible.

En este sentido, la práctica de interdiseño, instrumentada en la construcción de escenarios, tiende a demostrar ser instrumento pertinente para incentivar procesos de construcción de sustentabilidad. La estrategia incluye plantear intervenciones puntuales en la construcción del hábitat, entendiendo por tal, la sumatoria de la trilogía de variables económicas, sociales y ambientales; asumiendo la enseñanza como instrumento de cambio.

La propuesta pedagógica plantea imaginar escenarios posibles de desarrollo de un área urbana, introduciendo distintas normativas de densidades, usos de suelo, morfología e imagen urbana que, en conjunto tienden hacia el ideal de la sustentabilidad. Posteriormente, se analizan y comparan las distintas propuestas de uso eficiente de recursos, construcción de edificios verdes; etc; hasta la dinamización local a través de la participación organizada e integrada de los habitantes del barrio.

Es decir que la expectativa de cambio positivo radica en que nuevas formas de enseñar los principios de la sustentabilidad concretamente aplicados a desarrollos urbanos a futuro, es una forma de lograr que tales cambios comiencen a hacerse realidad, al generar consensos sobre su deseabilidad, como oportunidad y factibilidad. La otra forma ensayada fue plantear escenarios e imágenes deseables en las propias comunidades, proporcionando los entrenamientos necesarios en los temas puntuales y estratégicos relacionados con la construcción de tales escenarios. Cambios en distintas escalas, la de los objetos, los edificios, finalmente los sectores urbanos, enmarcados en una visión general e intencionada del cambio, es en este caso, la estrategia para alcanzar cambios positivos permanentes.

Ambas formas de apoyan la construcción de paradigmas de sustentabilidad, el pedagógico y el operativo, se realimentan generando nuevas preguntas que hacen a la definición de conceptos proyectuales que responden en forma diferente, según resuelvan la ecuación de armonía entre aspectos sociales, económicos y ambientales el desafío del desarrollo urbano sustentable. Al respecto no debe dejar de tenerse en cuenta las profundas connotaciones culturales, ideológicas y socio-políticas que tales decisiones encarnan. Y que tales connotaciones hacen al oficio del proyectista.

En este sentido, las pautas de diseño y planificación aplicadas aportan soluciones al desafío de la sustentabilidad. Esta afirmación surge de la comparación y compatibilización de los tres escenarios expuestos que conduce a reflexionar sobre dos casos:

- 1) El andamiaje conceptual desplegado frente al desafío de crear un entorno urbano que racionaliza los recursos naturales induce a imágenes urbanas que priorizan lo ambiental por encima del riesgo de segregación.

---

<sup>1</sup> Directora del Proyecto UBACyT

<sup>2</sup> Magister en Planeamiento Urbano y Regional. Becario de Doctorado SECyT-UBA

- 2) 2) Surge una batería de estrategias de dinamización socio-económica a partir de microempresas respetuosas del ambiente, planteando un debate profundo sobre la cuestión de la producción dentro de la ciudad. La tema central pasa por la posibilidad de crear empleo y hábitat para los sectores populares.

## **METODO**

El método implementado parte de la conformación de un equipo compuesto por alumnos y docentes de las distintas carreras de la facultad, sobre la base de realizar un trabajo conjunto que interrelacione los aportes de los distintos saberes proyectuales. El método se desarrolla en cuatro etapas: 1) elección del sitio de intervención, 2) análisis de los distintos escenarios: a- de reciclaje y rehabilitación, b- de revitalización, y c- de renovación, que se explicitan a continuación, 3) la elaboración y determinación de propuestas conjuntas y desde cada disciplina en particular, y por último, 4) la transferencia de los productos y las propuestas a la sociedad, como trabajo de enriquecimiento recíproco.

En relación a los distintos escenarios, se plantea en primer lugar el escenario de reciclaje y rehabilitación, basado fundamentalmente en pautas de diseño bio-ambiental, uso sustentable de recursos naturales tales como agua y verde, renovando la zona a partir de viviendas y oficinas,; manteniendo una baja densidad que permita la captación óptima de recursos naturales. La idea de este escenario es lograr un entorno agradable y natural, a partir del control de variables de densidad y usos, procurando evitar el bloqueo del asoleamiento natural, incorporando tecnologías no convencionales y uso de materiales “ecológicos”. Se promueve mantener la misma cantidad de habitantes, creando probablemente una situación indeseada de exclusividad. En este sentido, este escenario puede considerarse como el más sustentable en términos ortodoxos.

En segundo término, se plantea el escenario de revitalización sobre pautas de sustentabilidad tendientes a aumentar la densidad para permitir el acceso a la zona de mayor cantidad de habitantes, reduciendo proporcionalmente el costo de hábitat per cápita; promoviendo usos de suelo mixto y permitiendo el desarrollo de actividades microempresarias acompañadas por planes de promoción y asesoramiento a redes locales. Este esquema prevé un componente fuerte de revitalización, dado que se entiende que incorpora un buen número de habitantes nuevos, pero generando una amplia oferta de empleos y actividades. También este escenario incluye postulados bioclimáticos adaptados altas densidad para lograr mejores niveles de asoleamiento y ventilación. . En este escenario se busca evitar el recambio poblacional, promoviendo la mezcla de usos de suelo, densidades y actividades.

Por último, el tercer escenario de renovación y densificación máxima plantea un cambio completo de la zona a través de lograr alta densidad y la modificación sustantiva de las distintas infraestructuras, de modo de asegurar un eficiente transporte público, como pauta de sustentabilidad urbana global. Así, se propone evitar el crecimiento urbano en horizontal, por los altos costos e impactos ambientales devenidos del consumo de energía en transportes y el traslado de grandes masas de población, respondiendo a estrictas pautas de control de la contaminación, de modo de crear espacios confortables. Este punto está pensado a partir de una zonificación de usos de modo que la zona pase a tener una fuerte preponderancia residencial y de usos comerciales y oficinas, excluyendo toda posibilidad de actividades productivas.

Este último escenario responde al ideal de la ciudad sustentable de alta densidad, atractiva para invertir dada su potencialidad de maximización de renta inmobiliaria, con la posibilidad siempre latente de segregación socio-territorial al existir la posibilidad que los pobladores originales no consigan empleo en el sector servicios, ahora dominante de la economía local. Dicha renovación se materializará en formas edilicias y urbanas devenidas a partir de estrategias de interdiseño, incluyendo el uso de nuevas tecnologías de comunicación, dando lugar a fenómenos de tele-trabajo, grandes predios dedicados a la recreación y oficinas.

## **ANALISIS Y DESCRIPCION DE UN CASO DE APLICACIÓN**

### **1. Elección del sitio**

El ejercicio de escenarios urbanos a futuro fue aplicado al caso de áreas deprimidas de la zona sur de Buenos Aires, puntualmente, en el barrio de Pompeya, donde se compararon distintas variaciones de densidades, usos de suelo y morfología contenidos del principio de desarrollo sustentable, discutiendo cómo puede lograrse la deseada armonía entre cuestiones sociales, ambientales y económicas frente a los distintos escenarios planteados (Figura 1).

La elección del sitio estuvo dada por ser una región postergada históricamente, donde se observan tendencias de transformación; rápido crecimiento de asentamientos marginales, atrayendo poblaciones de bajo ingreso. Además, puede reconocerse la oferta de empleo industrial y desarrollo de actividades micro-productiva en distintos rubros especializados, tales como metalúrgica, alimentos y bebidas; etc y recientemente de la actividad turística, asociada al tango. Por último, Pompeya es una de las áreas donde se registra mayor contaminación ambiental, tanto en el Riachuelo por los efluentes de distintas industrias en su recorrido río abajo, como por la contaminación aérea producto del enorme flujo de transporte de todo tipo que circula por sus avenidas, y la gran cantidad de basurales a cielo abierto a lo largo de su ribera.

Si bien la zona ha sido objeto durante décadas sucesivas de intentos de planeamiento de distinto tipo, éstos nunca llegaron a implementarse, permaneciendo sin un plan de desarrollo y sujeta únicamente a las tendencias de deterioro físico asociada al cierre de fábricas, y atracción de poblaciones de bajo ingreso. Tales poblaciones buscan su supervivencia ocupando ilegalmente edificios y parcelas desocupadas construyendo hábitat informal y desarrollan actividades generadoras de ingresos, tales como la

recolección de residuos y algunas otras iniciativas incipientes de producción de objetos. Todas estas razones enunciadas justifican la elección del sitio como estratégico para su comercialización.

Los escenarios de desarrollo urbano a futuro propuestos en Pompeya, respondieron a las tres estrategias planteadas: Reciclaje, revitalización y renovación (Figura 2).

## **2. Escenarios de desarrollo sustentable**

### **2.a Primer escenario de reciclaje y rehabilitación:**

Se planteó mantener las construcciones existentes, constituidas principalmente por edificios industriales desocupados, asignándoles usos residenciales, y la demolición de áreas edificadas con la intención de controlar alturas y volumetrías edilicias de modo de asegurar el acceso del asoleamiento, ventilación y los espacios verdes.

Se parte de la hipótesis de que el reciclaje de los galpones edificadas permite generar una oferta de hábitat con niveles aceptables de confort que, seguramente combinado con usos de oficinas dado la proximidad al centro de la ciudad, pueden fácilmente valorizar la zona, iniciando un círculo virtuoso de inversión y desarrollo del sector. El hecho de mínima demolición y uso de materiales ecológicos, asociado a estrategias de forestación y disposición de pantallas anti-ruídos en las principales avenidas y la ribera, tiende a transformar positivamente la imagen de la zona.

El re-posicionamiento de dicha imagen, a partir de la puesta en valor de sus edificios históricos y trabajo intensivo de recuperación de su patrimonio cultural, completa las posibilidades de atracción turística a la zona, generando nuevas oportunidades de negocios, empleos e ingresos y tenderá a significar el alojamiento de clases sociales pudientes dado los altos costos de localización de baja densidad próxima al centro.

Este primer escenario tiene de positivo el hecho de minimizar el impacto ambiental del proceso de transformación; el lograr una nueva imagen del sector, en buena medida introduciendo pautas de diseño bioambiental y eco-urbanismo; y de impulsar el desarrollo de la zona a partir de usos compatibles como vivienda, oficinas y recreación en una zona próxima al centro metropolitano. El aspecto negativo previsto es la probable segregación socio-territorial, que puede devenir en la elitización de la zona, o en una versión menos grave: la apropiación del sector para el conjunto de la ciudad. La cuestión queda reducida al derecho a un ambiente sustentable como una obligación del Estado para con todos sus ciudadanos por igual. En este sentido el escenario planteado empieza a enfrentar el dilema ético-urbano entre procurar la integración social de los habitantes actuales de Pompeya; o por el contrario, puede aceptarse su segregación, en función de una pauta de recuperar el área como bien público, en términos ambientales y económicos para el conjunto de la ciudad, más allá de lo negativo en lo social.

### **2.b Segundo escenario de revitalización:**

Este escenario es el que mejor incorpora pautas de sustentabilidad social al potenciar las redes micro-productivas de la zona. La propuesta es preservar aquellas actividades de micro y pequeñas empresas generadoras de empleo popular, pero al mismo tiempo densificar, permitiendo construir edificios en altura y renovar así áreas deterioradas, incorporando más población.

Si bien esta estrategia de revitalización pasa por vectores económicos menos rentables que las estrategias inmobiliarias y los servicios, la preservación de la población original de la zona, generando oportunidades de empleo e ingresos populares implica el factor de sustentabilidad más importante. A su vez, la densificación media es la posibilidad de atraer grupos de mayores ingresos, pero no ya sobre la base de segregación, sino a partir de la mezcla social, complementada con usos de suelo mixtos cuyo diseño de funciones y actividades resulta en una imagen posible positiva.

### **2.c Tercer escenario de renovación**

Se planteó el reordenamiento del tránsito, la descontaminación; re-zonificación y densificación a su máximo admisible. La argumentación es que tratándose de un área próxima al centro se impone aplicar criterios radicales, tales como densificar, evitando la extensión urbana horizontal; imponiendo usos residenciales y oficinas; aplicando diseños que aún con alta densidad, permite optimizar recursos climáticos

La posibilidad de segregación se contempla disponiendo porcentajes de unidades construidas de tipo social para los sectores de bajos ingresos. El peligro es que la falta de inserción laboral de tales poblaciones, además del impacto ambiental asociado a la demolición masiva, signifique la expulsión social y deshumanización de la ciudad. Más allá que en dicho proceso de renovación es posible introducir en forma radicalizada nuevas pautas de diseño de la forma urbana, generando estructuras pensadas en función de la optimización de los recursos naturales, interviniendo en la recuperación de la ribera evitando así problemas de contaminación. Los componentes de tele-trabajo y apropiación social de nuevas tecnologías, son temas centrales en este escenario para incentivar nuevas formas.

## **3. Elaboración de propuestas de diseño**

La elaboración de estrategias de desarrollo del área, construidas a partir de interdiseño, devino en un análisis y propuestas de intervención en la imagen del sector, como elemento síntesis y simbólico de las otras dimensiones intervinientes. Sin perder el contenido de barrio con antecedentes históricos, pero apuntando también a la renovación de su imagen, de modo de facilitar su re-posicionamiento en el conjunto de la Ciudad de Buenos Aires y la metrópoli, el grupo trabajó temas de diseño de la identidad, integrando la imagen de los edificios, la señalética, los productos de la zona; las infraestructuras, etc. (Figura 3)

Partiendo de metáforas de elementos urbanos generadores de identidad, se trabajaron distintos escenarios incorporando pautas de diseño bioclimático, reciclaje de materiales y nuevos materiales. Una gama de productos en cartón y derivados del papel fueron desarrollados como objetos emblemáticos de la zona, creando una amplia gama de micro-emprendimientos, generadores de empleos e ingresos para vecinos desempleados. Estos nuevos objetos, acompañados de la estrategia de re-posicionamiento de la imagen de la zona en el marco del plan de revitalización, constituyó el objetivo de intervención de la práctica de Interdiseño. En ella, cada una de las carreras participantes, del diseño arquitectónico, gráfico, industrial, paisaje, etc; aportaron sus perspectivas y saberes particulares en la toma de decisiones proyectuales, incorporando nuevas tecnologías.

Así, se desarrolló una método abarcativo de distintas escalas y dimensiones de la sustentabilidad: Lo regional, asociado al deterioro ambiental; lo urbano, definido en función de las pautas de localización poblacional, usos de suelo y tipologías habitacionales; y las distintas dimensiones del diseño de objetos, que define en conjunto una forma de incorporar pautas de producción y consumo respetuosas del ambiente.

El rol del interdiseño resultó crucial para definir pautas concretas de planeamiento urbano, emanadas de la comparación de escenarios urbanos; y pautas de diseño, resultado de principios tales como la cuestión del reciclado; la eficiencia energética, la optimización de recursos, la construcción de símbolos que comuniquen mensajes trascendentes de una nueva conciencia social y la mirada responsable de la construcción del mundo moderno, superadora de los estereotipos industrializados y consumistas de nuestros tiempos. (Figura 4)

En este sentido, los ejercicios desarrollados, haciendo intervenir cada especificidad disciplinar en cuestiones puntuales de diseño, plantea lecciones que señalan al interdiseño como factor generador de nuevas pautas globales de producción de hábitat, sometiendo a discusión el uso y significado de los espacios en pro de la justicia intergeneracional en el acceso al uso y usufructo de los recursos naturales, empezando con el suelo, un bien cada vez más escaso en el superpoblado mundo del siglo XXI.

#### **4. Transferencia**

La transferencia de los resultados obtenidos en el desarrollo del método propuesto se realizó a partir de la experiencia presentada de investigación y docencia que dio lugar a un programa de capacitación de micro-emprendedores de Pompeya, en el marco de un convenio con el gobierno local y organizaciones no gubernamentales (ONG). La idea fue aportar a la gestión barrial, conocimientos gestados en el desarrollo de la propuesta pedagógica, a nivel de estrategias de revitalización del área, con su componente específico de entrenamiento a microempresarios pertenecientes a comunidades vulnerables de la zona. Esta iniciativa de transferencia al campo surgió como corolario del análisis comparativo de escenarios, el cual permitió identificar las cuestiones centrales, positivas o negativas, de cada caso particular.

El escenario de revitalización fue el escogido al poner en la balanza los factores positivos y negativos, por considerar que el mismo se aproxima a una situación posible de transformación, en buena medida en línea con la propuesta del Programa de Revitalización de la Zona Sur de la Comisión del Plan Urbano Ambiental (PUA, 2001). La posibilidad de alojar mayor cantidad de habitantes en condiciones dignas, potenciando al mismo tiempo la microeconomía local, evitando el recambio poblacional según su nivel de ingreso, fueron ponderados como factores cruciales de sustentabilidad en el contexto de marginalidad histórica sufrida por la zona.

La idea fue impulsar un grupo integrado por actores locales, vecinos y representantes de diversas organizaciones dedicado a desarrollar actividades microempresarias, planteando productos que representen la identidad del barrio, aprovechando las tendencias de recolección de residuos en la zona, particularmente cartones, para producir objetos reciclados. De esta manera se plantearon distintos tipos de objetos que buscaron innovar en su imagen, funcionalidad y materialidad, junto a un plan de re-posicionamiento del sector y al planteo de normativas que generen niveles de confort ambiental y social sobre bases sustentables. (Figura 5 y 6)

Finalmente, este centro de emprendedores planteó la materialización de la idea de foco desde el cual irradiar las pautas de revitalización planeadas. A fin de experimentar la validez de las ideas propuestas por parte de los vecinos destinatarios de la propuesta, se desarrolló un curso de entrenamiento en microempresa e inducción del futuro grupo a cargo del foco.

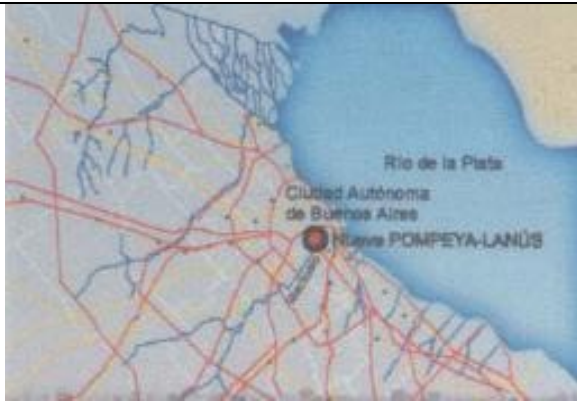


Figura 1. Elección del sitio



Figura 2. Análisis de los distintos escenarios

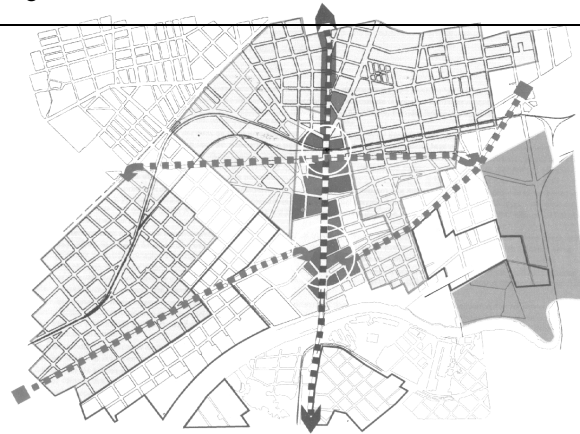


Figura 3. Propuestas urbanas

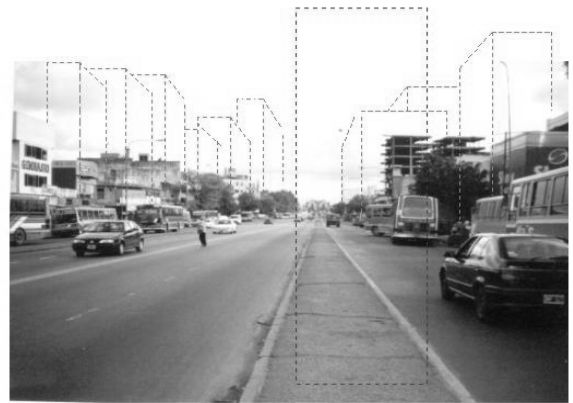
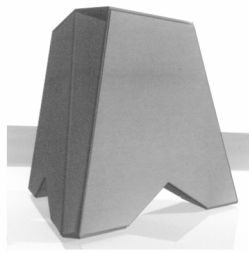


Figura 4. Propuestas arquitectónicas



**Agenda**

**Banco**