

CATEGORÍA A · 1º PREMIO

Dispositivo para el ahorro de energías no renovables aplicado en edificios arquitectónicos.

Procesos de diseño de envolventes paramétricas sustentables

Autor

Santiago Saucedo

Universidad Nacional del Litoral

Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo

Palabras Claves

Diseño paramétrico – Arquitectura sustentable – Diseño eficiente
Diseño bioclimático – Lógica paramétrica

RESUMEN

La eficiencia en el uso de la energía es un tema que trasciende nuestra cotidianeidad, es una de las necesidades y exigencias de los tiempos contemporáneos. Como diseñadores, es nuestra responsabilidad idear recursos que planteen nuestra posición frente a los desafíos que surgen en la era de las nuevas tecnologías. Utilizar nuevos instrumentos en relación con el diseño bioclimático abre un nuevo panorama de posibilidades. El objetivo de esta investigación es crear procesos que ayuden a generar pieles inteligentes y dinámicas que capturen energía natural para los edificios al mismo tiempo que los protejan de la radiación solar. Se utiliza como instrumento principal el diseño paramétrico, que es un método de diseño basado en reglas matemáticas para analizar valores (como la temperatura, cantidad de radiación emitida y fuerza del viento) y mostrar resultados para llegar a un diseño óptimo a través de una solución o de una familia de soluciones ante un problema. Al tratarse de una investigación con fines proyectuales, se realizan tres tipos de acciones: analizar, proyectar y evaluar. Todas las actividades se desarrollan desde las lógicas del diseño paramétrico, por lo tanto, los procesos son dinámicos y permiten variaciones en función del objetivo perseguido, pudiendo replicarse ágilmente.

OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS

El objetivo general de nuestra investigación es diseñar un sistema que, a partir de las lógicas paramétricas (optimización de radiación, inclusión de energías renovables, construcción sustentable, y sensores entre otros), ayude al proyectista a desarrollar envolventes espaciales que, además de proteger al espacio interior para ahorrar energía en acondicionamiento, generen energía almacenable y utilizable. Las mismas están conformadas a partir de módulos repetibles y acoplables.

Los objetivos específicos son los siguientes: (i) Reflexionar sobre los valores y experiencias que la arquitectura inteligente aporta a la disciplina del diseño, desde las innovaciones tecnológicas e informáticas, (ii) explorar las posibilidades de integración multidisciplinar y su convivencia con el diseño paramétrico en la ideación de envolventes dinámicas, (iii) generar un sistema de análisis automatizado en función de energías renovables y locación del espacio.

METODOLOGÍA EMPLEADA:

Al tratarse de una investigación proyectual, la metodología establece tres tipos de actividades: analizar/diagnosticar, planificar/diseñar, y evaluar/reflexionar. A su vez, el proceso de investigación

DISPOSITIVO PARA EL AHORRO DE ENERGÍAS NO RENOVABLES APLICADO A EDIFICIOS ARQUITECTÓNICOS
Procesos de dise1no de envolventes paramétricas sustentables

1 INTRODUCCIÓN

La eficiencia energética no solo es un tema de actualidad, es una de las necesidades de nuestro tiempo, que demanda responder nuestra actividad frente a las fuentes renovables de energía y el desarrollo de nuevas tecnologías.
Como analíticos de esta era, es nuestro deber profesional buscar soluciones a los problemas espaciales modernos que promuevan el desarrollo sustentable. Almorar dichos problemáticas trasciende nuestra formación tradicional, nos exige involucrarnos en distintos campos del conocimiento y contemplar las posibilidades del trabajo interdisciplinario (Fig. 1).

La presente investigación se desarrolla desde la arquitectura bioambiental y, a su vez, también emplea, se utilizan conceptos e instrumentos de otras disciplinas como las ciencias de la computación (desde el diseño paramétrico).



FIG. 1 Visualización de distintos disciplinas.

2 OBJETIVOS

- Objetivo general:**
- Diseñar un sistema que, a partir de las lógicas paramétricas (optimización de radiación, inclusión de energías renovables, construcción sustentable y sensores entre otros), ayude al proyectista a desarrollar envolventes espaciales que, además de proteger el espacio interior para ahorrar energía en acondicionamiento, generen energía ambiental y utilizable. Las mismas estarán conformadas a partir de módulos repetibles y acoplables.
- Objetivos específicos:**
- Reflexionar sobre los valores y experiencias que la arquitectura bioambiental aporta a la disciplina del diseño, desde las innovaciones tecnológicas e informáticas.
 - Explorar las posibilidades de integración multidisciplinaria y su convergencia con el diseño paramétrico en la ideación de envolventes dinámicas.
 - Generar un sistema de análisis automatizado en función de energías renovables y ubicación del espacio.

3 METODOLOGÍA

La metodología de investigación proyectual comprende tres tipos de acciones: Análisis, Diagnóstico, Planificar, Proyectar y Evaluar/Reflexionar. Como el proceso de investigación proyectual es continuo, abierto, flexible y dinámico, propone una dialéctica entre las acciones que se desarrollan a través de una espiral de carácter pro-alimentador generando un movimiento constante del pensamiento y las prácticas.

El diseño paramétrico es un instrumento utilizado en toda la investigación, desde el mapeo de información hasta la construcción morfológica. A diferencia del sistema tradicional en que se muestra y retrocede de manera lineal el sistema paramétrico vincula todos los elementos generando una familia de soluciones, donde todo se puede modificar fácilmente (Fig. 2).

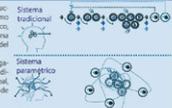


FIG. 2 Funcionamiento del sistema paramétrico.

4 RESULTADOS

4-a Área de estudios parametrizada

Se establece un sector de estudio basado en características propias de una ciudad de escala media. La región utilizada como área de estudio es la ciudad de Santa Fe (Argentina) y sus alrededores, delimitando una serie de condiciones climáticas. La fuente de datos meteorológicos fue el aeropuerto metroaerobus de Santa Fe (AMSF). Los datos se relacionan a Grasshopper a través del complemento open source "Leafy Bug + Honey Bee" y son verificados con el Sistema Nacional de Datos Climáticos (NMDC) - Regionalidad of National Aeronautics and Space Administration (NASA Solar Data Department) dependiente de los Estados Unidos.

El siguiente paso es determinar qué tipo de energía renovable deben generar los módulos que conforman el envolvente. Se realiza el análisis a la energía solar y la energía eólica comparando los datos del lugar de estudio con los de California, Estados Unidos, por tratarse de la ciudad que mayor energía renovable produce en el continente americano (Fig. 3).

FUERZA DEL VIENTO: los resultados indican que la región de la ciudad de Santa Fe cuenta con la intensidad de vientos para allí montar un generador eólico, sin embargo, la dispersión del viento y los constantes cambios de dirección dificultarían generar energía eficientemente durante todo el año.

RADIACION SOLAR: el estudio comparativo de radiación solar se realiza estableciendo como período de análisis el año 2018 y los resultados determinaron que la región de Santa Fe tiene las mismas potencialidades para la captación de energía solar tomando en cuenta el promedio de potencia y consistencia de radiación solar.

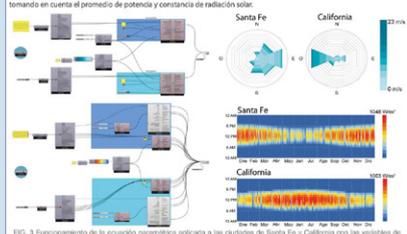


FIG. 3 Funcionamiento de la ecuación paramétrica aplicada a las ciudades de Santa Fe y California con los variables de energía (fuerza y dirección) y radiación solar (potencia y consistencia en relación a potencia e intensidad).

4-b Análisis de un objeto arquitectónico en un contexto urbano

Se evalúa un espacio existente o a construir en un sector determinado. Se utiliza una forma compleja ubicada en una porción de la ciudad de Santa Fe que nos permite apreciar el comportamiento de la radiación solar en la plaza.

Finalizado el análisis, se procede a determinar cuáles serían los trazos que más resultarían más productivos para la captación de sol a través de paneles fotovoltaicos. Para hacerlo, se utiliza el cálculo de Hours Solar Pico (HSP) un cálculo que al multiplicarse por la media alcanzada, nos permite ver qué ubicaciones optimizan el funcionamiento de paneles.

Luego de seleccionar el área según el cálculo, se comienza a pensar la superficie cubierta de acuerdo al tamaño del objeto para lograr un resultado proporcional entre la cantidad de módulos que ocupará el envolvente y el espacio físico que tiene el objeto estudiado. Finalmente, se obtienen los centros de cada panel donde se utilizará cada módulo para conformar la envolvente (Fig. 4).

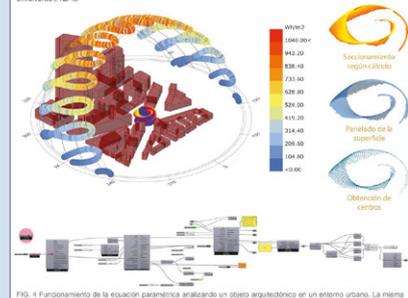


FIG. 4 Funcionamiento de la ecuación paramétrica analizando un objeto arquitectónico en un entorno urbano. La misma ecuación selecciona la superficie analizada según los valores del círculo de HSP, también genera y detecta centros.

4-c Generación paramétrica de un módulo sencillo

A manera de prototipo, el módulo se diseña incluyendo un panel fotovoltaico estándar de 250 W. El sistema de los módulos en el edificio, en caso de que se incluyan a una obra ya construida, deberá ser una estructura externa para soportar el peso propio y las interacciones del viento.

En esta primera prueba, el módulo consta de 8 paneles de elementos textiles sujetos a una estructura metálica donde las mismas varían su posición según el momento del día y la estación del año, buscando abarcar en días cálidos para filtrar el ingreso del sol al edificio y conservar en estaciones frías para permitir un módulo calentamiento en el interior del espacio. Además genera energía que se almacena en un balanceo de ciclo probando si se comercializa en la actividad de productores.

Del mismo modo que el análisis solar del cuerpo geométrico del edificio, el diseño del módulo se basa en relaciones paramétricas que permiten no solo ligar a una familia de resultados, sino también realizar simulaciones sencillas para comprobar el funcionamiento del dispositivo en su contexto (Fig. 5).



FIG. 5 Funcionamiento de la ecuación paramétrica para crear un módulo incluyendo un panel solar estándar, y posicionarlo en los centros que fueron detectados previamente.

5 CONCLUSIONES

Podemos apreciar que las pruebas no solo permitieron ahorrar y generar energía, pudiendo costear su propio costo, innovación e instalación especialmente en lugares donde la actividad de productores está alejada por las empresas de electricidad.

Los procesos hasta aquí realizados se fueron adelante con lógicas paramétricas y por lo tanto todas las actividades pueden repetirse fácilmente en cualquier ubicación ya que las bases de datos climáticas han sido testeadas y resultaron concluyentes, de este modo se pueden ahorrar muchas horas de trabajo y repetitivo trabajo.

La Oca, Campesinos sostiene que: "La optimización basada en la performance energética ha demostrado su potencial para integrar diseño y energía cuando se ha aplicado a las primeras etapas del proceso de diseño, o a la rehabilitación de un edificio existente." (Campesinos, 2017, p. 10)

Compartimos esta idea y preferencias desarrolladas desde los sistemas emergentes. Por lo tanto, las líneas de acción a futuro serán: explorar nuevas posibilidades para el diseño de los módulos desde la electrónica, los materiales y la dimensión estética. La construcción de suficientes prototipos funcionales de los módulos permitirá estudiar los resultados obtenidos en la realidad para luego compararlos con los armazones por la simulación digital.

es continuo, abierto, y flexible, propone una dialéctica entre las actividades, siendo que las mismas no son consecutivas, sino que se desarrollan a través de una espiral de carácter pro-alimentador que genera un movimiento constante entre el pensamiento y las prácticas, es decir, que todas las actividades y momentos del proceso están relacionados y constituyen una fuente de datos.

Metodología

La fase de análisis y reconocimiento establece la definición del problema de estudio, el análisis de sus efectos sobre los sujetos y las prácticas, y su interrelación con otros problemas; la descripción de las condicionantes contextuales; y el reconocimiento de los saberes e instrumentos disponibles para estudiar alternativas de solución. El análisis de los casos culmina con un diagnóstico reflexivo, esbozando un esquema relacional que vincula problemáticas, condiciones, instrumentos y posibilidades, y se expresa en anticipaciones de sentido o hipótesis particulares, que plantean acciones o propuestas superadoras.

La segunda etapa incluye actividades diversas (diseño, planificación y proyecto) que son interdependientes: planificar estrategias de diseño, acción y observación; modos y técnicas de evaluación pertinentes; e instrumentos de construcción de datos

relevantes, en relación al objeto de estudio. Además, los procesos precisan diseñar interfaces y artefactos que integren sensores, con el objetivo de relevar y registrar la información de las condiciones ambientales, para luego producir diferentes tipos de acciones, según sean necesarias.

La tercera etapa de la metodología consiste en explorar relaciones entre las disciplinas proyectuales y los instrumentos y artefactos tecnológicos de reciente incorporación a la cultura, de este modo, pueden surgir relaciones nuevas y aplicables a la investigación desde la multidisciplinariedad. Se efectuarán verificaciones de funcionamiento y rendimiento para analizar el comportamiento de los indicadores en relación a estándares de control, a través de modelos o simulaciones.

A su vez, todas las etapas se encuentran desarrolladas desde lógicas del diseño emergente, el instrumento principal de esta investigación es el diseño paramétrico. Todos los procesos se desarrollan a través de las lógicas del diseño paramétrico y se desarrollan en el software con «Rhino» con el plug in «Grasshopper». El diseño paramétrico se constituye como una alternativa al modelo lineal de diseño de los típicos software CAD, ya que permite relacionar todos los componentes del diseño y utilizarlos como variables modificables en tiempo real. El diseño paramétri-

co permite la generación de geometrías a partir de la definición de una familia de parámetros iniciales y la programación de las relaciones formales que guardan entre ellos. Lo que nos permite el diseño paramétrico como instrumento principal es, no sólo encontrar una solución ante un problema determinado, sino también hallar una familia de soluciones posibles ante el mismo problema de manera ágil y precisa simplemente cambiando parámetros dentro del sistema desarrollado. La implementación de esta lógica permite que nuestro diseño pueda ser reinterpretado por el sistema en distintos casos según el lugar geográfico donde se ubica o ubicará el espacio que determina la envolvente.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Se establece un sector de estudio basándose en características propias de una ciudad de escala media. La región utilizada como área de estudio es la ciudad de Santa Fe (Argentina) y sus alrededores delimitando una serie de condiciones climatológicas.

La fuente de datos meteorológicos es el aeropuerto metropolitano de Santa Fe (AMSF), el mismo cuenta con equipamiento de sensado y medición desde hace años. A su vez los datos se introducen a *Grasshopper* a través del complemento *open source* «*Lady Bug + Honey Bee*» que son extensiones disponibles para *Grasshopper* y que sirven para analizar datos a fin de obtener resultados precisos y mapearlos de manera simple. Lo primero que se realiza es una verificación entre los datos obtenidos del AMSF y las fuentes nacionales e internacionales disponibles que exponen sus datos de manera abierta. Dichas fuentes fueron: el Sistema Nacional de Datos Climáticos (SNDC) y por el *National Aeronautics and Space Administration* (NASA) *Solar Data Department* dependiente de los Estados Unidos. La comparación de la información determina que los datos del AMSF son de fiar.

Una vez obtenidos los datos, el siguiente paso es determinar qué tipo de energía renovable deberían generar los módulos que conformasen la envolvente, por lo tanto, se recurre nuevamente a las fuentes de datos anteriormente explicadas. Por cuestiones lógicas, se delimita el análisis a la energía solar y la energía eólica como motores de generación comparando los datos del lugar de estudio con otros establecidos para realizar una comparación experimental. El sitio de comparación elegido es California.

Según la California Energy Commission (Comisión de Energía de California) el 67% de la energía utilizada proviene de fuentes renovables, particularmente la energía eólica y la energía solar y se constituye como la ciudad que más energía renovable produce en el continente americano. Una vez seleccionado el sitio se repite el proceso de obtención y verificación de datos climáticos, esta

vez los datos se obtuvieron de la University of California Los Angeles (Universidad de California Los Ángeles).

En primer lugar, se compara la fuerza y velocidad del viento entre los dos lugares. Los resultados indican que la región de la ciudad de Santa Fe cuenta con la intensidad de vientos para alimentar un generador eólico, sin embargo, la dispersión del viento y los constantes cambios de dirección dificultarían generar energía eficazmente durante todo el año. A su vez, el estudio comparativo de radiación solar se realiza estableciendo como período de análisis el año 2018 y los resultados determinaron que la región de Santa Fe tiene las mismas potencialidades para la captación de energía solar tomando en cuenta el promedio de potencia y constancia de radiación solar (Fig. 01).

Es importante destacar que el estudio es realizado íntegramente desde lógicas paramétricas, por lo tanto, replicar el estudio cambiando los actores sería una actividad que se puede desarrollar rápidamente.

A continuación, el proceso paramétrico se desarrolla con la etapa de análisis. En esta etapa se evalúa un espacio existente o a construir en un sector determinado, en nuestro caso utilizamos una forma compleja ubicada en una porción de la ciudad de Santa Fe que nos permite apreciar el comportamiento de la radiación solar en la pieza (Fig. 02).

Se pueden apreciar las distintas posiciones del sol en los diferentes momentos del año que irradian sobre la pieza analizada. Una vez finalizado el mapeo sobre el espacio, se procede a determinar cuáles serían las zonas que nos resultarían aprovechables para la captación de sol a través de paneles fotovoltaicos.

Por lo tanto, se procede a realizar un estudio basado en el cálculo de la Hora Solar Pico (HSP) que luego se multiplica por la media alcanzada mensualmente a fin de obtener un valor de promedio solar anual que nos permita saber cuánta energía estamos produciendo para segmentar el modelo con las secciones que mayor energía producen. El siguiente paso es «panelar» la superficie según el tamaño del objeto para lograr un resultado proporcionado entre la cantidad de módulos que ocupara la envolvente y el espacio físico que tiene el objeto estudiado hasta el momento. Continuando con la lógica de diseño paramétrico, se procede a obtener el área y el centroide de cada una de esas secciones esos puntos nos sirven para ubicar los módulos diseñados combinando así dos procesos paramétricos desarrollados independientemente el uno del otro pero que resultan complementarios (Fig. 03).

El módulo que conforma la piel se diseña incluyendo un panel fotovoltaico estándar de 250W, sin embargo, se lo toma a modo de prototipo ya que los paneles fotovoltaicos se comercializan con distintas formas y medidas.

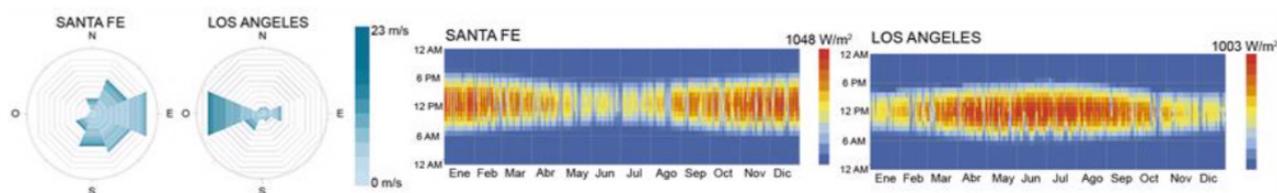


FIGURA 1 | Gráficos de comparación entre Santa Fe y California respecto a la fuerza y dirección de viento, y a la intensidad y potencia de la radiación solar directa, difusa y normal.

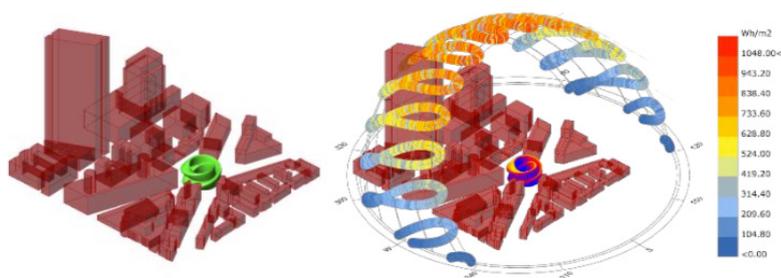


FIGURA 2 | Objeto arquitectónico complejo ubicado en un contexto urbano, luego comportamiento del cuerpo en relación a la recepción de energía solar aprovechable.

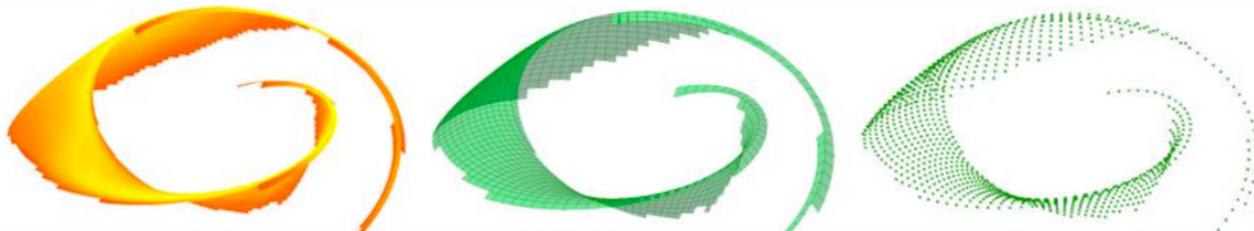


FIGURA 3 | El proceso de segmentación, panelado y obtención de centroides producto del análisis solar sobre el cuerpo.

Podemos apreciar que las pieles no sólo permitirán ahorrar energía, sino que también la generarán pudiendo costear su propia construcción e instalación, especialmente en lugares donde la actividad de prosumidores está alentada por las empresas de electricidad. Todos los procesos hasta aquí realizados se llevan adelante con lógicas paramétricas y por lo tanto todas las actividades pueden repetirse fácilmente en cualquier locación ya que las bases de datos climáticas han sido testeadas y resultaron convincentes en comparación con las demás fuentes consultadas, de este modo se pueden ahorrar muchas horas de tedioso y repetitivo trabajo de análisis y, a su vez, se genera una familia de soluciones aplicables a cualquier espacio diseñado.

«La optimización basada en la performance energética ha demostrado su potencial para integrar diseño y energía cuando se ha aplicado a las primeras etapas del proceso de diseño, o a la rehabilitación de un edificio existente.» (Camporeale, 2017, p.13).

Compartimos esta idea y pretendemos desarrollarla desde los sistemas emergentes. Por lo tanto, las líneas de acción a futuro serán: explorar nuevas posibilidades para el diseño de los módulos desde la eficiencia, los materiales y la dimensión estética, conseguir construir suficientes prototipos funcionales de los módulos para ambientar un espacio y poder estudiar los resultados obtenidos en la realidad para luego compararlos con los arrojados por la simulación digital a fin de verificar los mismos y determinar el nivel de viabilidad del sistema. ■

ARQUISUR
BELO HORIZONTE 02 - 04 OUT

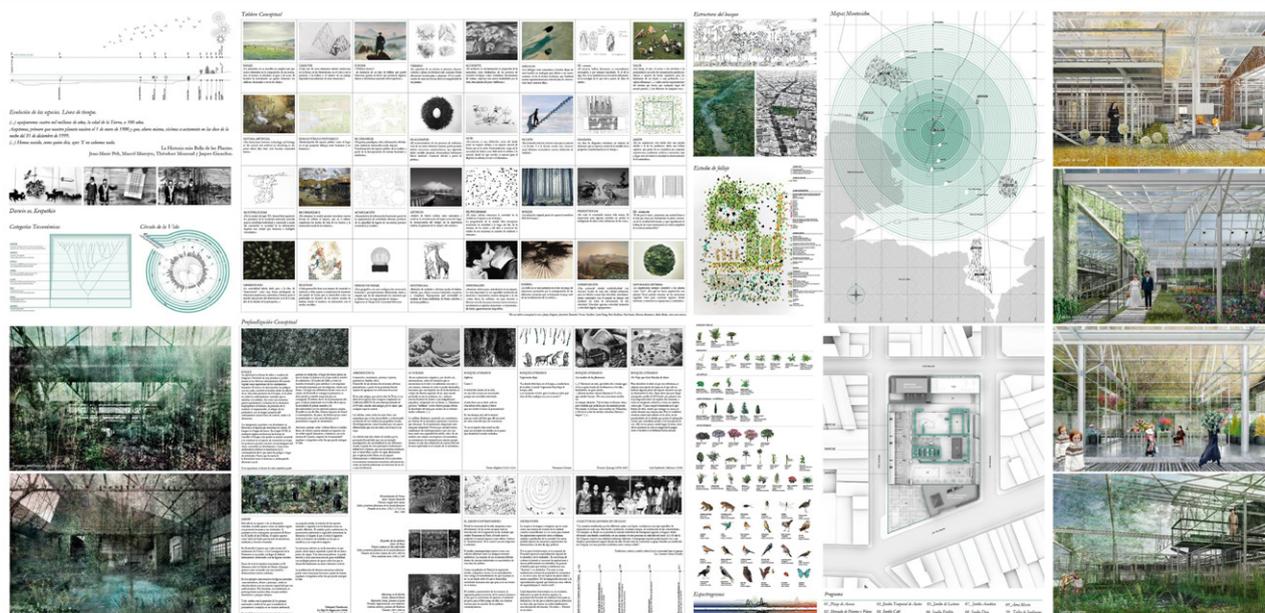
Serrana Robledo . Andrea Sellanes
Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo | UDELAR Montevideo, Uruguay
florestatic@gmail.com . Br. Artigas 1031 +598 2400 1106

Setiembre 2018

FLORESTA



PRÊMIO ARQUISUR
Pesquisa
Categoria A



Floresta.

«Una infraestructura para construir un paisaje vivo»

Autoras

Serrana Robledo, Andrea Sellane

Universidad de la República

Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo

CATEGORÍA A • MENCIONES

ARQUISUR
REVISTA 02 – 18 JUNI

Isadora Tebaldi, Orient.: Goncalo Henriques e Andrés Passaro
Universidade Federal do Rio de Janeiro/Faculdade de Arquitetura e Urbanismo
isadortebaldi@gmail.com/R. Getúlio Vargas 189, 1504, Niterói, RJ, 24226-380, Brasil+55 21 9 9705 0796

Pesquisa desenvolvida como Trabalho Final de Graduação
Conclusão: 03/12/2018

PRÊMIO ARQUISUR
Pesquisa
Categoria A

SUPERFÍCIES DE CONTACTO, PROCESOS DE TRANSMUTACIÓN DE TERRENOS RESIDUAIS DO BRT TRANSCARIOCA

El desarrollo de proyectos de intervención urbana en contextos de alta densidad y complejidad requiere de estrategias que permitan abordar los desafíos de la movilidad, la sostenibilidad y la equidad social. Este trabajo de investigación propone un modelo de intervención que busca transformar los terrenos residuales del BRT Transcarioca en espacios de contacto y transmutación de terrenos residuales, promoviendo la integración social y el desarrollo urbano sostenible.

RESUMEN: Este trabajo de investigación propone un modelo de intervención que busca transformar los terrenos residuales del BRT Transcarioca en espacios de contacto y transmutación de terrenos residuales, promoviendo la integración social y el desarrollo urbano sostenible.

CONCLUSIONES: El modelo de intervención propuesto permite abordar los desafíos de la movilidad, la sostenibilidad y la equidad social, promoviendo la integración social y el desarrollo urbano sostenible.

Superfícies de contato, processos de transmutação de terrenos residuais do BRT Transcarioca

Autora
Isadora de Moura Tebaldi
FAU – UFRJ

Mercado de suelo: tensiones y ambigüedades. Un caso de la Zona Norte de Resistencia, Chaco, Argentina

El Gran Resistencia es un conglomerado urbano cuya producción de suelo y vivienda, al igual que en la mayoría de las ciudades latinoamericanas, refleja un dominio absoluto de las reglas del mercado sobre el territorio. A partir del proceso de metropolización, las periferias producto de la expansión de la mancha urbana, fueron adoptadas progresivamente un carácter distinto: hacia el suroriente, la producción se ha dado históricamente a partir ocupaciones de suelo por parte de los sectores populares; y hacia el norte, el desarrollo en las últimas 20 años se realizó predominantemente por sectores medios y altos que migran desde el centro, o bien adquieren una segunda vivienda. Es en esta periferia de crecimiento reciente, a ambos lados del Río Negro, donde se localiza el caso de estudio sobre una villa, el "Asentamiento Ávalos", uno de los barrios populares de la zona: sobre la otra, el barrio cerrado "La Ribera", la designada en las posibilidades de concretar el derecho a la ciudad, se encuentra cuando se encuentran las estrategias de los agentes que llevan adelante ambas formas de producción, en un espacio de cualidades paisajísticas singulares, riesgo hídrico recurrente y pugna socio-políticas.

» POLÍTICAS EXCLUYENTES HACIA LA CONFIGURACIÓN DE UN SECTOR EXCLUSIVO: LA ZONA NORTE

- Proceso histórico del sector norte: de periferia de quintas y tambos a proceso de valorización paulatino.
- A partir de las inundaciones del año 1966, se construyen terraplenes de tierra para contención y en el año 1978 se inaugura el dique regulador en la desembocadura del Río Negro al Paraná.
- Acciones planificadas desde el gobierno provincial y los diferentes municipios involucrados, con un carácter verticalizado y autoritario, característico de los gobiernos de facto y una posición fuertemente desarrollista.
- Se comenzaría un paulatino proceso de expansión tradicional y el primer barrio de viviendas económicas, vinculado con el segundo acceso norte de Resistencia (Ruta 16) y el recientemente inaugurado puente Gral. Belgrano (Resistencia-Comodoro).
- En el año 1979 se modifica el Código de Planeamiento Urbano (CPU), teniendo como objetivo para la Zona Norte la "ocupación de terrenos en concepto de baja densidad y valorizar el paisaje natural" y paralelamente "Reordenar y ensanchar los sectores urbanos marginales".
- Llevando a la resistencia de los sectores populares, en el año 1982, a los desalojos y relocalización en la Zona Sur.

» EL CASO: EL BARRIO "LA RIBERA" Y EL ASENTAMIENTO ÁVALOS

Autor/As: Olimpia María del Rosario Olmedo, Sebastián Galvaliz
Autor: Olimpia María del Rosario Olmedo (54) 092 154546021, Echeverría 352 Torre A, piso 12, Dept. D / olmedo@unne.edu.ar (54) 092 15483498, Av. 9 de Julio 2395
Dirigido por: Belén Rodríguez, Belén Rodríguez y Soledad del Río-Castillo, ambos del Instituto de Investigación y Desarrollo en Vivienda e Instituto de Investigaciones para el Desarrollo Territorial y el Hábitat Humano (IDV-IOTHU), Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Nacional del Nordeste.
Fecha de culminación: Mayo de 2019
Categoría: Investigaciones de formación

- 200 familias
- Origen: 1987
- Propietarios
- Varia momentos de ocupación y autoproducción
- Comisión Vecinal: logran red de agua y energía eléctrica
- Sin factibilidad de la Administración Provincial del Agua por encontrarse dentro de zona prohibida
- 143 parcelas de entre 700 y 1700 m2 (habitado el 20%)
- Origen: 1996
- Propietarios
- Doces accionistas de la Asociación Civil La Ribera S.A
- Ordenanza municipal #688 aprueba la urbanización en zona prohibida

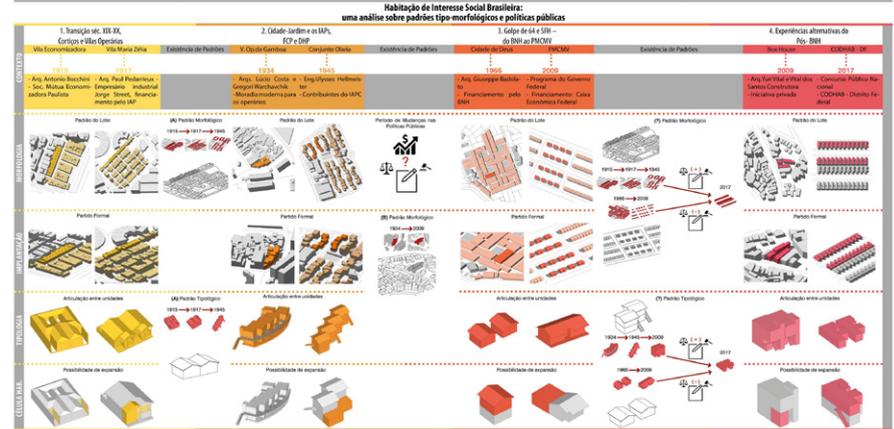
(Izq): Res. 1111/98 (Administración Provincial del Agua). Gran parte de la parcela que daría origen a La Ribera se encuentra dentro de Zona Prohibida (rojo) y el resto en Restricción Severa (verde oscuro) / (der): Res 303/17 (Administración Provincial del Agua) que deroga la del año 1998 y sus modificatorias. La parcela correspondiente a La Ribera, ya consolidada, figura dentro de Restricción Severa (verde sólido) y sólo una pequeña parte, la laguna artificial, figura como Prohibida (rojo).

Más de 20 años después del comienzo del proceso, las consecuencias de esa transformación territorial, vinculada a otras similares, han sido el agravamiento del riesgo hídrico para los barrios populares afectados, y la imprevisibilidad de las dinámicas del agua, ya que esto generó el desplazamiento del agua que antes se depositaban allí -por ser un área de reservorio natural ante crecidas-, hacia los sectores más bajos.

Los asentamientos populares, históricamente relegados a ocupar los espacios sobrantes dentro del esquema del mercado de suelo, por ej., el área norte de la ciudad, actualmente se encuentran disputando espacio con los grandes desambos inmobiliarios, en amplia divergencia. ¿Cuánto tiempo más podrán continuar con la resistencia allí, antes de que el mercado los desplace hacia el área sur?

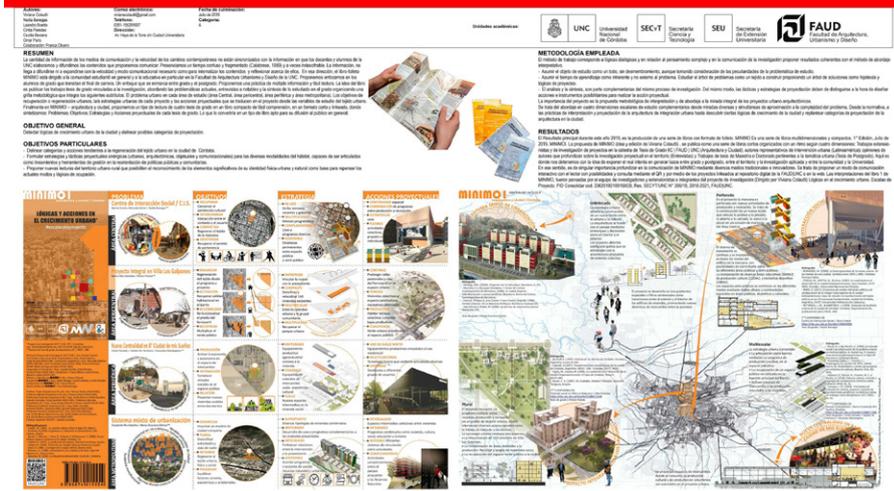
Mercado de suelo: tensiones y ambigüedades. Un caso de la Zona Norte de Resistencia, Chaco, Argentina

Autores
María del Rosario Olmedo,
Sebastián Galvaliz.
FAU – UNNE



Habitación de Interesse Social Brasileira: uma análise sobre padrões tipo-morfológicos e políticas públicas

Autora
Leticia Bettio Machado
FA – UFRGS



Lógicas y Acciones en el Crecimiento Urbano. Arquitectura y Ciudad.

Autores
Vivina Colautti, Nadia Banegas,
Leandro Boetto, Cintia Paredes,
Cecilia Becerra, Omar Paris.
Colaboración: Franca Olivero.
FAUD – UNC