

---

Saber captar el poder del lugar  
El proyecto de la centralidad metropolitana  
de Bajos de Haina en Santo Domingo

Knowing how to grasp the power of the place  
The project for the metropolitan centrality  
of the Bajos de Haina in Santo Domingo

Arq. Ph. D. Antonella Contin  
Politecnico di Milano

Fecha de recepción: 25 de marzo de 2019  
Fecha de aceptación: 11 de abril de 2019

---

Favor citar este artículo de la siguiente manera:

Contin, A. (2019). Saber captar el poder del lugar. El proyecto de la centralidad metropolitana de Bajos de Haina en Santo Domingo. *AULA Revista de Humanidades y Ciencias Sociales*. Vol. 64. Número 4, enero-junio 2019. Santo Domingo: Amigo del Hogar. <http://dx.doi.org/2636.2236/AULA.2019.008>

---

### RESUMEN

La concentración de la población y los procesos de metropolización provocados por el crecimiento urbano incontrolado y no planificado han generado una enorme demanda de infraestructuras y servicios, además de tener un impacto en el medioambiente que puede provocar desequilibrios en el desarrollo social.

Para promover el crecimiento sostenible, es necesario planificar una distribución justa de los servicios a lo largo de todo el desarrollo de la ciudad y un sistema de infraestructuras eficiente.

Nuestra respuesta es un proyecto de competencia, que cree en la función social y ecológica (en el sentido etimológico) de la ciudad capaz de restaurar condiciones ambientales seguras; en la que se centran las acciones del proyecto: medioambiente, salud y calidad de vida; y que da lugar a una producción sostenible. Intervenciones físicas, por lo tanto, son la innovación bio-sostenible de las cadenas de suministro de productos agrícolas locales, y el proyecto de una fuerte imagen cívica del espacio común y público.

Esto significa incluir la crisis actual de la ciudad metropolitana en un proceso de cambio, partiendo de una investigación sobre las posibilidades de una invención: establecer nuevas relaciones entre las partes de la ciudad a través de un proyecto de movilidad para transformar los tiempos de la misma; identificar los lugares adecuados para la producción de una economía circular moderna y limpia; identificar los lugares de regeneración urbana para redescubrir y renovar la identidad de la ciudad metropolitana.

Tema: desarrollo económico basado en la inteligencia local y la cohesión social; en particular, sobre la base de la economía circular: un modelo integrado, relacionado con los objetivos de desarrollo sostenible, que vincula la regeneración urbana a la reactivación de un sistema económico local, la innovación de los productos agrícolas y la formación *ad hoc* que compromete a la

comunidad local a trabajar sobre el producto real e incluyéndolo realmente en el territorio regenerado. Con esto se revierte y vuelve a ser un «bien común» (el sentido más profundo del espacio público está vinculado al concepto de «espacio cultivado conjuntamente»).

El estudio de caso presentado en apoyo de esta hipótesis de investigación es el proyecto de la centralidad metropolitana de Bajos de Haina en Santo Domingo. En Bajos de Haina, la refinera de caña de azúcar más importante, el «Ingenio de Río Haina», no está siendo utilizada y la están desmantelando. El proyecto de investigación parte de las estructuras del antiguo ingenio, que ahora pertenece a la memoria del lugar, creando un nuevo polo de atracción para contribuir al renacimiento de la zona. La estrategia de intervención consiste en construir un sistema que tenga en cuenta la red de infraestructuras, los espacios verdes y el agua.

*Palabras clave:* arquitectura metropolitana, crecimiento sostenible, economía circular, Ingenio de Río Haina, metro matrix, territorio frágil.

### ABSTRACT

Population concentration and metropolisation processes caused by uncontrolled and unplanned urban growth have generated an enormous demand for infrastructure and services, as well as having an impact on the environment that can lead to imbalances in social development.

To promote sustainable growth, it is necessary to plan a fair distribution of services throughout the development of the city and an efficient infrastructure system.

Our answer is a competence building project, which holds the social and ecological function (in the etymological sense) of the city capable of restoring safe environmental conditions. The actions of the project focus on: environment, health and quality of life, its results are in sustainable production. The project, therefore, deals with physical interventions, bio-sustainable innovation of supply chains of local agricultural products, and project of a robust civic image of common and public space.

This means including the current crisis of the metropolitan city in the process of change, starting from an investigation regarding the possibilities of an invention. We are looking for new relations among the parts of the city through a mobility project to transform the times of the city; the identification of suitable places for the production of a modern and clean circular economy; and the selection of areas of urban regeneration to rediscover and renew the identity of the metropolitan city; all these will be our aims.

Theme: Economic development based on local intelligence and social cohesion. In particular, from the circular economy we define an integrated model, linked to sustainable development objectives. The urban regeneration is related to the reactivation of a local economic system, to the innovation of agricultural products. Ad hoc training engages the local community to work on the real product, really including it in the regenerated territory, which becomes a «common good». The case study presented in support of this research hypothesis is the Bajos de Haina metropolitan centrality project in Santo Domingo; in Bajos de Haina the most important sugar cane refinery, the «Ingenio de Río Haina», is not being used and is being dismantled. The research project starts from the structures of the old sugar mill, which now belong to the memory of the place, creating a new pole of attraction to contribute to the rebirth of the area. The intervention strategy consists of building a system that takes into account the infrastructure network, green spaces and water.

*Keywords:* Circular economy, fragile territory, Haina River Mill, metropolitan architecture, metro matrix, sustainable growth.



Figura 1. Nueva centralidad de Bajos de Haina, Santo Domingo. Masterplan 1:2000

El proyecto para la centralidad metropolitana de Bajos de Haina en Santo Domingo, es un caso ejemplar para la práctica de la disciplina metropolitana aplicada a territorios frágiles.

Como tal se consideran aquellos territorios que se encuentran en una situación «precaria», ya sea física, económica, cultural o moral, producida por la dinámica metropolitana que los atraviesa.

Analizamos los territorios frágiles a partir de un enfoque de aprendizaje integrado que hace referencia a la complejidad metropolitana (Enfoque de Aprendizaje Integrado de la Complejidad Metropolitana). Nuestro objetivo es identificar las dinámicas metropolitanas que han generado la fragilidad de los territorios, reconocer sus carencias y proponer un proyecto que –basado en una visión metabólica del ciclo

de vida de la ciudad que determina a lo largo del tiempo la biografía metropolitana– puede ser de mantenimiento, mejora o transformación.

### 1. La dimensión post-metropolitana

La especificidad de la ciudad actual es una forma multipolar de crecimiento/transformación local que implica áreas cada vez más amplias basadas en la eficacia (rendimiento) de las redes de infraestructuras. El paradigma de la ciudad metropolitana contemporánea ya no es un modelo policéntrico, sino una red, la de la ciudad-red (*Net-City*). Este cambio es muy importante porque conlleva la necesidad de abordar no solo los nodos de la red y las infraestructuras que los hacen accesibles, sino también el espacio entre las redes, que debe ser reconceptualizado. De hecho,

tenemos que devolver sentido, estructura e imagen al espacio entre las redes (Shane, 2005).

Con el tiempo, la relación entre la ciudad y la metrópoli ha cambiado significativamente. En lugar de la oposición ciudad-campo, se ha generado la forma de ciudad metropolitana en la que, simultáneamente, una multitud de ciudades (lugares) medianas y/o pequeñas están involucradas en el crecimiento –que localmente las transforma– sobre la base de una difusión metropolitana en las redes y en los suelos cultivados. Al final, son estas pequeñas y medianas entidades las que, al invertir en el territorio local y al conectarse a las redes de infraestructura determinan cómo la escala 1:1 está en 1:100/200, y esto en 1:500/1,000, y esto en 1:5,000/10,000, y esto en 1:25,000/50,000.

Se crean campos de área metropolitana dentro de los cuales los sistemas lineales de urbanización extensiva determinan la inclusión de campos inferiores, una inclusión a menudo no planificada, que genera dispersión urbana o *sprawl*.

La forma metropolitana es para nosotros la arquitectónica (estructura) del nuevo mapa 1:1.

De hecho, también practicamos la ciudad metropolitana en el concreto del mapa local, es decir, con el cuerpo a escala 1:1. Digamos, pues, que hay un «hecho urbano» de escala metropolitana, así como digamos que hay, dentro de la ciudad metropolitana, una porción que no es ciudad construida, sino campo cultivado o natural: lo llamaremos «hecho agrícola o natural». La ciudad metropolitana, con sus redes de ciudades medianas y pequeñas, forma parte de una ecoregión de la que ella es la vértebra urbana.

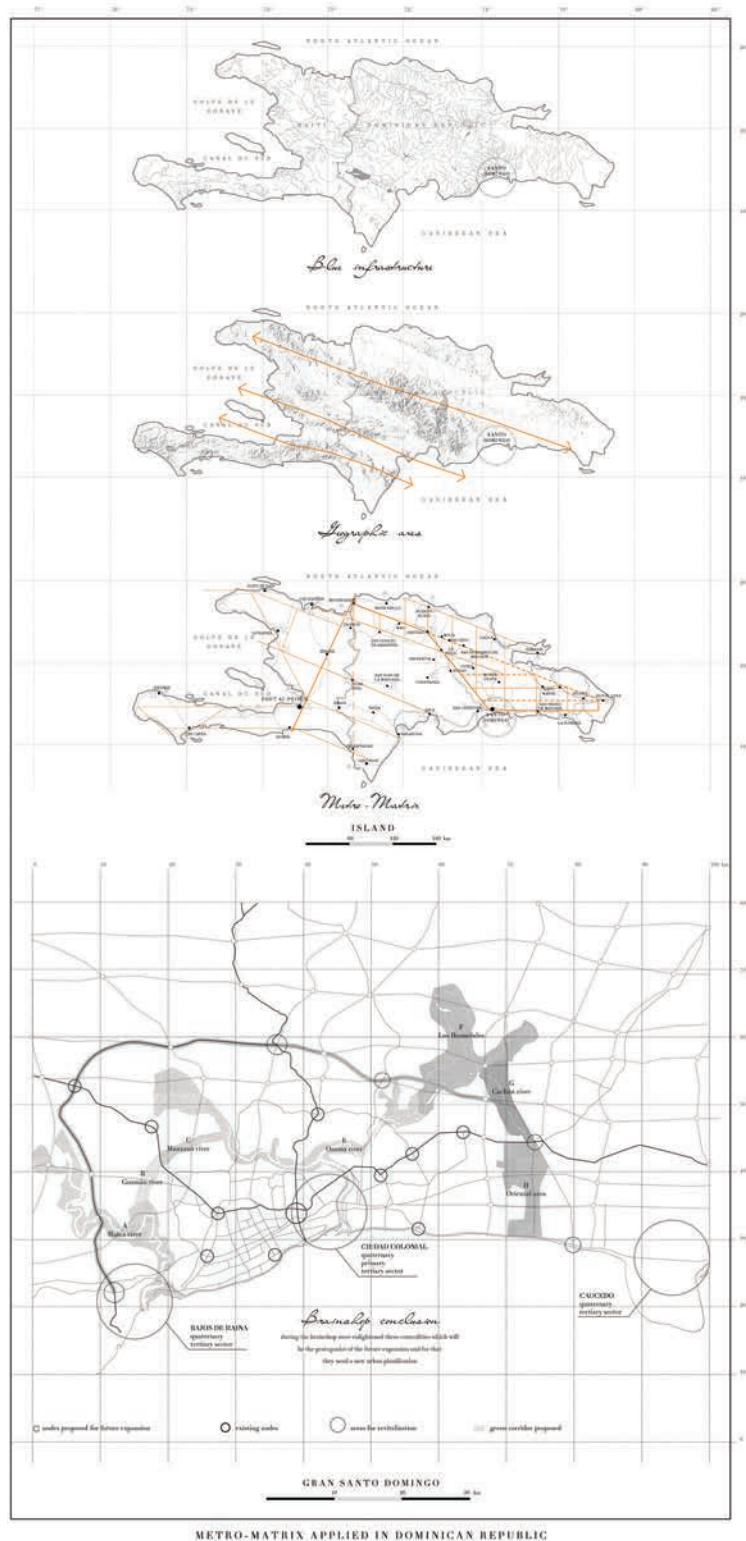


Figura 2. Nueva centralidad de Bajos de Haina, Metro Matrix aplicada a la República Dominicana.

Las ideas de forma, las disposiciones, las figuras arquitectónicas y sus estrategias de sección (Shane, 2005) que determinan a través del diseño del espacio físico la situación a través de la cual se puede pasar de una escala a otra; se gestionan sobre los mapas mediante el escalar de las representaciones.

## 2. El proyecto de la ciudad

Creemos que el proyecto de la ciudad contemporánea nace de un encuentro entre los que cuentan la historia del territorio (responsables, funcionarios, academia) y los que identifican los problemas («experto metropolitano»). Este último es pues, no solo competente en la resolución de proyectos, sino también en la búsqueda de problemas (o en su localización). Aquellos que cuentan la historia del territorio y deciden sobre su proyecto encontrarán herramientas que les permitirán identificar el problema y proporcionar una solución. Se trata, en efecto, de determinar el marco conceptual dentro del cual la ciudad metropolitana y sus contextos «frágiles» son analizados, interpretados y diseñados con herramientas que consisten en un conjunto de mapas de código abierto (Cartografía Metropolitana) y la metodología para construirlos. A través de los mapas proponemos una lectura del territorio que identifica sus fragilidades y valores, a los que responder con el diseño. Creemos, de hecho, que todo problema debe primero ser visto, identificado, comprendido y comunicado a través de mapas a diferentes escalas, para poder volver a los principios a través de los cuales se construye la ciudad metropolitana que tenemos en mente.

Nuestro grupo de investigación parte de una interpretación geográfica del territorio desde un tratamiento geométrico (Metro Matrix, Ortiz, 2014), sobre cuya base se sitúan los proyectos. A continuación, se utilizan mapas de escenarios (mapas elaborados a partir de datos de código abierto y principios compartidos) que contienen, respecto a los territorios definidos como «frágiles» –vistos como el efecto de las dinámicas

metropolitanas que los atraviesan–, los posibles proyectos metropolitanos (mapa metropolitano de acupuntura) sobre los que se orientan las elecciones y se toman las decisiones.

Para nosotros, el encuentro con la realidad y la explicación del paso a su interpretación son fundamentales. A través de la selección, la recolección de datos de código abierto y su uso para la creación de un conjunto de mapas que puedan representar la espacialización de los datos en sí mismos, podemos verificar nuestros principios y nuestro sistema interpretativo comparándolos con los datos de la realidad. Estamos intentando, de hecho, construir una visión, un marco interpretativo relacionado con los principios y cuestiones generales de la dimensión metropolitana, y que se comparará constantemente con los datos de la realidad.

## 3. El mapeo

La cartografía geográfica es ciencia y arte, pero es, incluso antes, un mapa mental o más bien una visión estructural de la arquitectura de la ciudad contemporánea para el futuro. En este sentido, la tecnologización de la ciencia (el uso de datos de código abierto y el *remote sensing*) se vuelve estratégica. Las tecnologías que intervienen para apoyar la toma de decisiones se utilizan en la creencia de que pueden afectar a los procesos de innovación social, ya que se utilizan con la perspectiva de prestar más atención a los aspectos de valor de la persona y de los lugares. Nuestro camino va de la función al sentido, hasta el uso de la ciudad como dispositivo, cuando se utilizan sensores de relevo de la tecnología del *remote sensing*.

Para nosotros, un mapa no es una imagen pura, sino una imagen referenciada a una topografía. El aspecto topográfico, es decir, arquitectónico y tectónico, es el principal punto de apoyo para nuestros análisis. La dimensión tectónica se refiere al hecho de que hoy en día el lugar de la imagen del mapa es hiperlocal. Para nosotros, la posición desde la cual miramos el contexto a diferentes escalas es irrevocable.

Por esta razón, en cada escala debemos definir primero el campo de acción de nuestro análisis, interpretación y luego diseño.

La determinación tectónica del contexto «frágil» es pues, fundamental porque devuelve un conocimiento en ejercicio y nunca abstracto. Toda la semiología del territorio de la ciudad debe atravesar la materia y su tectónica, de lo contrario no podemos tener ninguna noción de ella, no podemos «conocerla», porque hemos perdido el momento comunicativo del pensamiento de las disciplinas arquitectónicas y urbanas. Finalmente, el descubrimiento del espacio abstracto del mapa GIS es importante porque nos permite una escala infinita dentro de la cual algo que era invisible se hace visible.

Nos interesa entender cómo leer no solo los frágiles territorios de la ciudad metropolitana, sino también los procesos de la construcción de su fragilidad a lo largo del tiempo. Pasamos de lo analítico a lo poético a través de lo teórico del proyecto metropolitano, que es importante por el hecho de que se trata de una operación cuya clave es una «utopía de la realidad» (Rogers E.N., 1962), es decir, una utopía, pero posible.

#### 4. Nuevas centralidades en tejidos difusos

La arquitectura metropolitana para los territorios frágiles se ocupa de las reglas de las formas de la ciudad y de su arquitectura, y de las tomas de decisiones. Si queremos llamar «político» a lo que se refiere a la gobernanza y a las instituciones, nuestro campo de acción transdisciplinar, a la inversa, es el de la «estética» desde el punto de vista de la estética como opción, como juicio que se activa a partir de una estimulación vinculada a las formas y a una visión del diseño (estímulo en tiempo real). Se trata, por tanto, de elaborar un pensamiento «epistemológico» sobre las disciplinas arquitectónicas y urbanas que permita pasar de una visión funcionalista de la ciudad y de su arquitectura a otra que parta sobre todo del significado de las opciones

de diseño relacionadas con el espacio físico metropolitano. Para nosotros, el proyecto es siempre un fuerte instrumento de conocimiento y acción. Nuestro objetivo es formar y apoyar a quienes toman decisiones como actores activos que rechazan un desarrollo «mecánico» de la complejidad metropolitana, solo orientado a las infraestructuras y textos «fuertes» que marcan el territorio. En otras palabras, estamos tratando de ampliar la gama de conocimientos de los que partimos para interpretar la ciudad y sus contextos.

Es el tema de las nuevas centralidades en los tejidos difusos, identificables en tipologías que representan una definición del paradigma de los nuevos morfo-tipos metropolitanos (D'alfonso, 2006) que en la urbanización difusa conectan la escala global de las redes a la escala local del tejido.

Los nuevos sistemas urbanos se examinan no solo desde el punto de vista territorial –como lugares que, al marcar el territorio en lugares estratégicos, actúan como puntos de apoyo de un marco territorial que estructura un vasto territorio–, sino también desde el punto de vista del carácter expresivo de su imagen. Apoyando la interpretación de algunas de las declaraciones de Derrida (1967), el acto de marcar es la posibilidad misma del lenguaje.

Para constituir la marca de un territorio y de un paisaje, un objeto arquitectónico necesita una imagen denotativa en la inmediatez de una identidad. En este sentido, Bachelard, en su obra *La Poética del espacio* de 1957, buscó «una esencia íntima y concreta que pudiera justificar el valor singular de todas nuestras imágenes» e incluso llegó a plantear como hipótesis no solo un «espacio habitado que trasciende el espacio geométrico», sino también una imagen que se puede captar en sí misma, en su inmediatez como aislada de su contexto y no necesariamente interpretada, sino tomada en el instante. (Figura 3)

Las nuevas centralidades son entidades arquitectónicas metropolitanas que son «condensadores de funciones metropolitanas singulares»

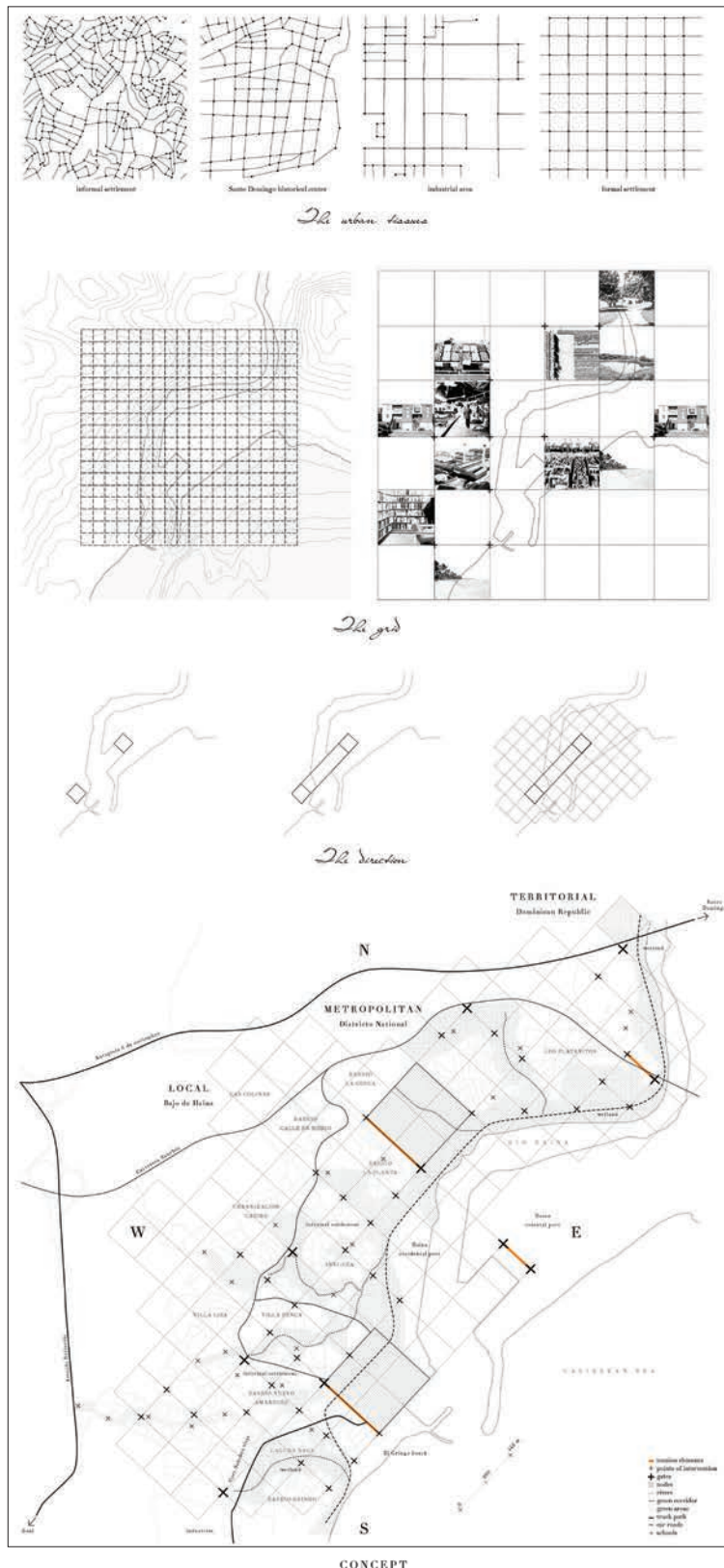


Figura 3. Nueva centralidad de Bajos de Haina, el Concept.

(ya estudiadas como *landmarks* y paisajes internos) y que deben garantizar no solo la cantidad sino también la calidad urbana y el reconocimiento de un lugar, incluso a escala metropolitana.

En uno de sus textos, Dematteis (1997) argumentaba que si miramos el contexto territorial actual desde una perspectiva que prefiere la observación espacial, observamos una pérdida de connotaciones territoriales de los sistemas urbanos, debido a que las redes de diferentes funciones centrales (comercio, finanzas, información y transporte) tienden a tener una geografía propia y diferente (Castell, 2002). Por lo tanto, es difícil pensar en términos tradicionales de «centralidad» como un atributo de las localidades individuales, donde determinadas funciones se concentran de acuerdo con diferentes jerarquías. La centralidad se ha convertido en un atributo de la red, ya que, al menos aparentemente, no existe un centro geográficamente reconocible. La ciudad como ubicación central pierde su identidad territorial y se descompone en fragmentos relativos a la cantidad de redes que la atraviesan, así que prevalecen las interconexiones de redes. De ahí proceden las homologías con ciudades muy lejanas y la conciencia de que «lo que es similar no está cerca» (Secchi, 1993).

Nos hemos fijado el objetivo de identificar los diferentes contextos y actores metropolitanos a través del diseño de nuevos tipos de morfologías. Y este cambio es el objeto de la investigación. (Figura 4)

Este es el tema de la calidad urbana, que está naturalmente ligado a la complejidad de las funciones, pero



Figura 4. Nueva centralidad de Bajos de Haina, planta baja y alzado de viviendas sociales.

para nosotros está íntimamente vinculado a la cuestión de la identidad y el significado o la imagen; una cuestión que sigue siendo demasiado marginal en los estudios urbanos. En otras palabras, la temporalidad de las personas ha cambiado y, como resultado, la forma de marcar lugares y territorios, también. Además se plantea la cuestión de qué es hoy el espacio monumental, también ligado a la búsqueda, en lugares discontinuos, de un «efecto ciudad» que permita al habitante y al usuario de la ciudad encontrar lo que no buscaba.

### 5. Las nuevas medidas y escalas de la ciudad contemporánea

Estamos, pues, en presencia de una nueva escala, de otro orden de magnitud y de totalidad, que

incluye a todas las demás. La relación entre la casa y el universo urbano pasa así entre una multitud de lugares / funciones, y lugares / iconos a escala del territorio, de la ciudad o del barrio, que se refieren entre sí según el valor de escala que implican, y según el cual se deben estudiar las nuevas formas de proximidad/cercanía, de la multitud/espectáculo, de la circulación / comunicación, de la conexión/práctica de los lugares del mundo.

Las transformaciones, implícitas en la condición actual de urbanización generalizada, que hoy insisten en el territorio, implican e imponen transformaciones en los mapas mentales. En el centro del proyecto se encuentra el estudio de la relación entre las dos transformaciones: la topografía espacial y la



cartografía mental. La imagen arquitectónica es cada vez más indicativa de una identidad urbana y del posible mapa mental. El valor de la imagen, de hecho, permite reconocer y dislocar en la mente, en un camino interior, lugares / íconos para poder constituir, incluso a la escala de las redes –la de la velocidad–, un mapa mental para apoyar un mapa topográfico que gestiona los caminos reales, que conectan cada lugar con todos los demás lugares del mundo.

Nuestra pregunta inicial se dirige a la investigación de cuáles son las estructuras, las nuevas tipo-morfologías genéticas capaces de cambiar la forma del territorio, es decir, de poner en coexistencia la nueva estructura espacial, decisoria y de relación, a la escala de la globalización y de los valores locales, signos de una reivindicación local coherente.

El método que hemos estado siguiendo durante algún tiempo se basa en el análisis de:

- Impacto en tejidos históricos consolidados;
- Impacto sobre el medioambiente y los paisajes; y el estudio de algunas tipologías y usos contemporáneos del suelo (punto de intercambio y distrito de intercambio);
- Estaciones/estaciones aéreas/puertos;
- *Mall* como elemento de agregación en los tejidos de los márgenes;
- Feria como una forma de transformar áreas industriales abandonadas;
- Nuevos asentamientos en las zonas de transición entre lo urbano y lo rural.

Por lo tanto, se pretende probar metodologías de planificación a escala metropolitana con verificación del impacto entre grandes obras públicas, territorio agrícola urbanizado, redes de transporte, tejidos residenciales y áreas naturales. El fenómeno metropolitano se identifica en el crecimiento económico y espacial ligado a la evolución de las tecnologías de las infraestructuras físicas y virtuales, y se analiza a través de la medición del impacto entre el crecimiento económico y el consumo del territorio; en la

creencia de que el espacio urbano debe volver a ser considerado la base del sentido común y, por lo tanto, puede ser objeto de una decisión compartida por una ciudadanía consciente de sus derechos: el derecho a la ciudad, al paisaje y al estilo de vida.

El proyecto se basa entonces en la investigación de los tipos de edificios, unidades de uso del suelo y/o tipos de paisaje estudiados en relación con un hecho urbano metropolitano que da una definición de significado: una definición precisa del tamaño y de la magnitud (*bigness*) y, por lo tanto, vinculada a su imagen reconocible y a una posible determinación de un mapa mental incluso a la escala de la extensión de la ciudad.

## 6. El diseño de un campo de fuerza

En *Collage City* (1980), Colin Rowe esbozaba una crisis de percepción: la ciudad tradicional desaparece porque la esfera pública es un fantasma y la esfera privada no se ha enriquecido con significado. Propuso, por lo tanto, una voluntad de considerar el objeto y evaluarlo no solo como una forma, sino también como un campo, es decir, asumió una voluntad de imaginar la figura actual de fondo de la relación como invertida.

En nuestro enfoque, la ciudad metropolitana se lee como un campo de fuerzas habitado por «agentes» (que como academia debemos formar) y que interactúan libremente con otros sujetos a través de sus fronteras mutuas, significando así «frontera» como el verdadero «campo de acción» físico y disciplinario. El frágil territorio de Santo Domingo está ligado a una compleja dimensión metropolitana, que se presenta como un increíble laboratorio de «potenciales infinitos»; es un campo de fuerzas positivas y negativas.

Nuestro enfoque (*Integrated Learning Approach to Metropolitan Complexity*) comprende tres fases que dan al tema su contexto general específico de partida:

- Análisis de la complejidad metropolitana (infraestructura verde-gris);
- Identificación de valores e inteligencias locales para el desarrollo urbano sostenible a escala metropolitana;
- Diseño de una imagen robusta del espacio público y cívico común de la forma metropolitana. (Figura 5)

## 7. La centralidad metropolitana de Bajos de Haina en Santo Domingo

La concentración de la población y los procesos de metropolización provocados por el crecimiento urbano incontrolado y no planificado han generado una enorme demanda de infraestructuras y servicios, además de tener un impacto en el medioambiente que puede provocar desequilibrios en el desarrollo social.

Para promover el crecimiento sostenible, es necesario planificar una distribución justa de los servicios a lo largo de todo el desarrollo de la ciudad y un sistema de infraestructuras eficiente. Primero se analizó la ciudad metropolitana de Santo Domingo a través de la herramienta «Metro Matrix», con el objeto de determinar una serie de puntos estratégicos para las relaciones entre la ciudad de Santo Domingo y las redes de pequeñas y medianas municipalidades que ocupan el territorio del Gran Santo Domingo (Carta Metropolitana de Acupuntura). Luego, la tesis de máster desarrollada por Laura Avello y Maddalena Gatti en colaboración con el Laboratorio de Investigación, Medida y Escala de la Ciudad Contemporánea (MSLab) del Politécnico di Milano, Mizocky Mota; de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña de Santo Domingo y Pedro Ortiz, consultor internacional; ha elegido Bajos

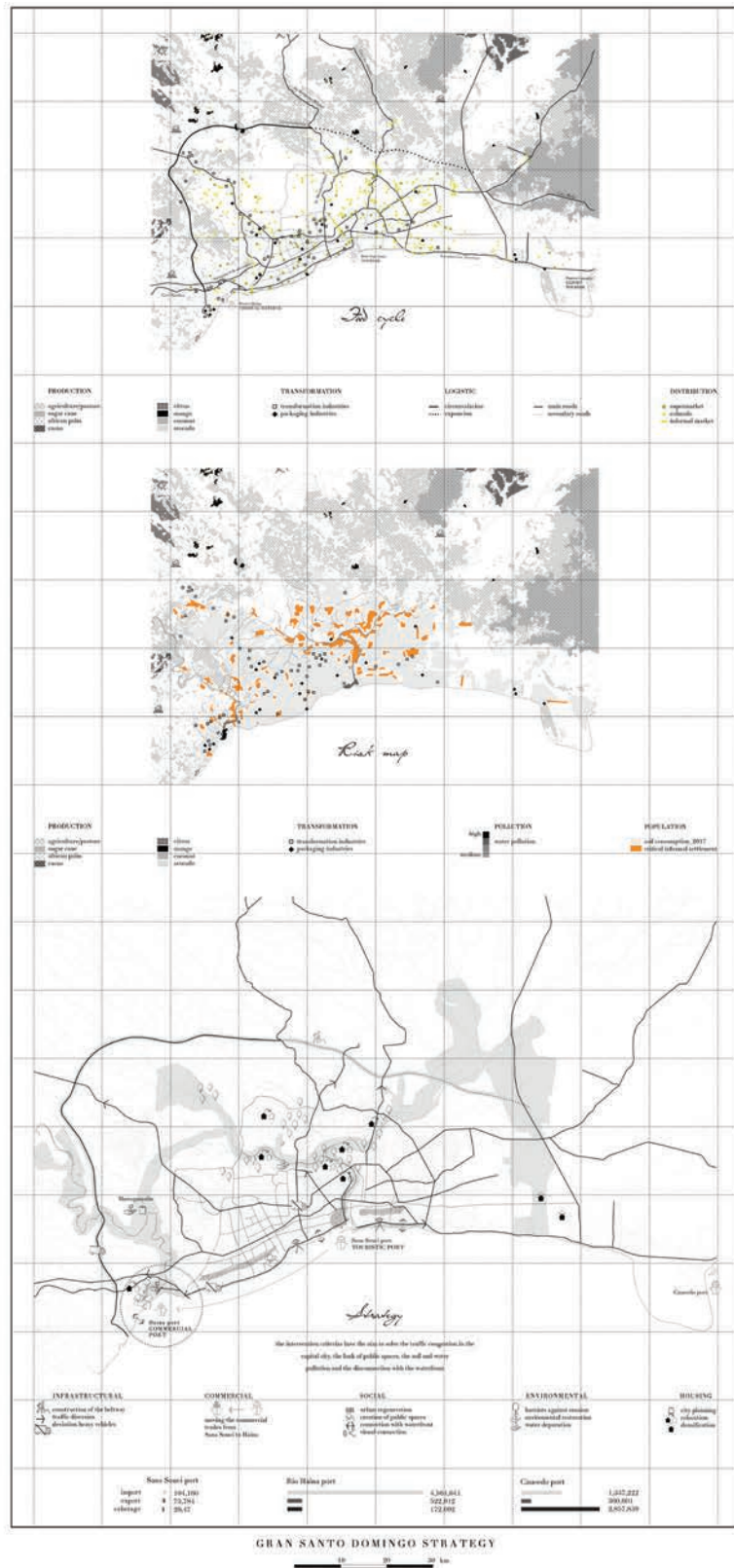


Figura 5. Nueva centralidad de Bajos de Haina. Estrategia para el gran Santo Domingo.

de Haina como nueva centralidad metropolitana por su potencial relacionado con su posición estratégica, en relación con la capital. A través de narrativas ciudadanas, Haina también ha sido seleccionada como punto prioritario de implementación, pues debido a su estado de abandono, es el principal lugar considerado problemático dentro de la metrópoli de Santo Domingo.

Haina es un municipio bien comunicado con la capital y con las principales ciudades de la isla gracias a la presencia de importantes infraestructuras, como la nueva circunvalación. En Bajos de Haina, la refinería de caña de azúcar más importante, el «Ingenio de Río Haina», no está siendo utilizada y está siendo desmantelada. El proyecto de investigación parte de las estructuras del antiguo Ingenio, que ahora pertenecen a la memoria del lugar, creando un nuevo polo de atracción para contribuir al renacimiento de la zona. La estrategia de intervención consiste en construir un sistema que tenga en cuenta la red de infraestructuras, los espacios verdes y el agua.

El proyecto propone la conservación de las áreas verdes residuales, creando un vínculo entre las escuelas existentes, la creación de un nuevo frente costero que enriquece cualitativamente la zona, con áreas dedicadas al ocio, otras, a la agricultura experimental, y además, áreas más naturales que permiten controlar los efectos de las inundaciones, salvaguardando las áreas urbanizadas.

Los espacios verdes propuestos se integran en un sistema que incluye funciones logísticas (vinculadas a las actividades portuarias), comerciales (centradas principalmente en la venta de productos agrícolas), culturales (vinculadas al sistema escolar) y residenciales. Este nuevo polo de atracción puede situarse entre las dimensiones local y metropolitana; entre los espacios verdes residuales y el gran parque a lo largo del río Haina; entre la dinámica económica de una metrópoli y las pequeñas empresas locales de los mercados informales.

Para enfrentar los desafíos de la globalización valorando los recursos locales, la planificación debe ser multidisciplinar; comenzando con

las políticas alimentarias. Esto significa tener en cuenta todo el proceso de la cadena alimentaria, desde el cultivo hasta la distribución, desde el consumo hasta la eliminación de residuos. La optimización de todos estos procesos permite aumentar la sostenibilidad global de la ciudad.

Para la planificación metropolitana mediante la aplicación de la «Metro Matrix» de Pedro Ortiz (2014), hemos propuesto un desarrollo de la red para una división justa de los servicios. De hecho, hemos intentado responder a la insuficiencia del sistema de infraestructuras de la zona costera, transfiriendo el transporte pesado a lo largo del anillo que rodea la ciudad metropolitana, dando lugar a nuevas centralidades, para conseguir una distribución amplia y homogénea de servicios, espacios y actividades adecuadas para satisfacer las necesidades de una población en crecimiento.

### **El reto**

En una ciudad costera que necesita renovar su potencial social, cultural y económico, la propuesta de proyecto activa un camino de economía circular que sistematiza la transformación de productos (producción, venta, consumo, eliminación) permitiendo un camino innovador de desarrollo local.

### **Análisis de necesidades**

El proyecto tiene por objeto mejorar el «saber hacer» local. En ese sentido es necesario crear un modelo que pueda reproducirse fácilmente en los diferentes distritos nacionales, trabajando en los dos niveles de adquisición de competencias en materia de diseño, presentación, y de valorización de los productos acabados, con miras a reconectarse con la ciudad mediante la valorización de lo que se produce localmente. Para ello, el proyecto se inició con una fase de mapeo del contexto y del territorio para que se «adaptara» a las necesidades reales de la ciudad. A través de un equipo multidisciplinar, aplicamos un método de análisis de contexto de las referencias territoriales, sociales, económicas y

culturales locales para hacer el territorio más poroso e inclusivo, buscando una sorprendente innovación social conectada con el diseño del espacio físico de la ciudad.

### La solución

La propuesta aplica a la metrópoli un modelo de reparto entre los sistemas avanzados de la ciudad y el área agrícola –que hoy es un área intermedia e híbrida hacia el área portuaria– como base de la producción local, para crear productos de alto valor añadido para los ámbitos de la gastronomía y el ocio. El modelo se basa en la recuperación e innovación de productos vinculados a la producción agrícola local original y en la creación de nuevos productos, a través de procesos de industrialización basados en la activación de la iniciativa empresarial juvenil local. A través de un estudio del funcionamiento de la ciudad y su territorio, capaz de definir los lugares de articulación entre la escala de lenta movilidad de la ciudad con los flujos rápidos regional y nacional, se encuentran y definen los lugares reales en los que el modelo económico puede convertirse en el motor de la promoción territorial. La Arquitectura Metropolitana construye entonces los mapas de escenarios para localizar los «decorados y escenas» de este complejo sistema.

### ¿Por qué la solución es innovadora?

El proyecto integra 4 activos locales en un proceso completamente nuevo: los productos de la economía agrícola, la vasta reserva de creatividad de la juventud local, los casos de edificios y tejidos urbanos en gran parte abandonados, y una vasta red de corredores ecológicos que pueden proporcionar a la ciudad sus servicios eco-sistémicos.

La segunda razón de la innovación son las sinergias virtuosas entre los procesos de economía circular y la cartografía. Esto es terreno inexplorado. La cartografía producida, que hoy se define como «inteligente», es una herramienta fundamental para localizar el punto de encuentro entre el contexto de los referentes territoriales,

sociales, económicos y culturales locales y las técnicas y habilidades en agricultura, gastronomía y construcción que ven en el proyecto un momento estratégico de formación de competencias. El mapeo permite el proyecto real de los lugares y su accesibilidad multiescala.

La tercera razón de la innovación consiste en poner en sistema las habilidades de diseño destinadas a mejorar la competencia de la producción agrícola local, además de la promoción comercial de los productos desarrollados: una forma de comunicación del territorio capaz de activar acciones y prácticas de vida (a través de formas de cartografía participativa), para apoyar la finalidad de la formación y, al mismo tiempo, abrir el barrio a la ciudad. Parte de la originalidad de la propuesta de proyecto reside precisamente en la perspectiva inclusiva de reconexión con la ciudad y el territorio.

### Multidisciplinariedad

La contaminación de los lenguajes de diseño, la fertilización metodológica cruzada entre sectores disciplinarios similares y/o diferentes, representa una fusión sin precedentes entre los conocimientos técnicos de diseño y las especificidades de la producción local. Una de las principales fortalezas del proyecto es querer formar un «mediador de conocimiento» que tenga la capacidad de transformar la idea de diseño en un producto real. El proyecto, de hecho, quiere formar la capacidad de identificar y mejorar los materiales y las especificidades locales, fusionándolos en productos innovadores.

En definitiva, podemos decir que el proyecto forma parte de los procesos de globalización gracias a herramientas y métodos desarrollados en diferentes disciplinas y que le permiten:

- identificar los contextos culturales (cuencas creativas);
- particularizar tecnologías (especializaciones territoriales);
- prefigurar contextos de consumo (nuevos mercados, nuevos escenarios de consumo).

## El cambio (los resultados esperados)

El objetivo general del proyecto es reconectar la dimensión local de los barrios con la ciudad en una relación bidireccional, a través de la difusión de buenas prácticas de desarrollo local y de la identificación de un proceso económico innovador (economía circular) que pueda ser el motor de un proyecto de regeneración urbana no solo vinculado a la urgencia de hoy. Se trata de un proyecto a largo plazo, basado en la formación y dirigido a jóvenes emprendedores. El principal resultado es el de:

- implementar los contenidos del proyecto no expresados por los productos agrícolas y vinculados al mar;
- perfeccionar las prácticas operativas de alta calidad;
- transmitir competencias relacionadas con el «valor» tangible e intangible de los productos;
- aumentar la autodeterminación del grupo de empresarios locales;
- reconectar la dimensión local de los distritos con la ciudad en una relación bidireccional.

Al final de la acción se espera que se haya creado una cadena de producción de productos agrícolas locales a través de la activación de nuevas empresas; una cadena de mercado que no produzca residuos y los reutilice a través de la activación de empresas dedicadas; un centro de la economía local para la incubación de nuevas empresas que mejoren el potencial de la economía local; una marca local vinculada a la economía circular que conecte el nuevo sistema de producción con el sistema turístico.

## 8. Conclusiones

La relevancia del proyecto consiste en la replicabilidad de la metodología adoptada. Un conjunto de mapas, de hecho, nos ha permitido mapear la inteligencia territorial: representar la complejidad de la ciudad metropolitana a través del análisis del sistema económico de los productos locales como horizonte de

significado también para la definición física del proyecto. Inteligencia territorial significa inventario de recursos e identificación de las necesidades del territorio. El objetivo es verificar el impacto del desarrollo del territorio a través de los recursos disponibles y las acciones dirigidas a satisfacer las necesidades. La nueva dimensión de la ciudad, entonces, se reconecta dentro de una experiencia real de los lugares y sus prácticas. Análisis de contextos socioculturales (recursos creativos), conocimiento tecnológico (especializaciones territoriales), consumo (reciclaje y *upcycling*), mercado nuevo y relanzamiento. Esta primera fase del análisis incluye la realización del sitio piloto «Ingenio de Río Haina» a gran escala, colaborando con la innovación bio-sostenible de las cadenas de suministro de los productos existentes.

Así, hemos concebido un protocolo para definir un plan estratégico y estructural metropolitano (Metro-Matrix) dentro del modelo económico circular: reparar, actualizar e incrementar el ciclo de producción local. Esta acción a escala metropolitana es esencial para continuar la regeneración urbana a través de la reutilización de los espacios físicos de los anteriores espacios logísticos del puerto y para apoyar las cadenas de suministro locales en la actualidad.

El análisis de las prácticas económicas circulares se vio respaldado por el mapeo del potencial multiescala: el análisis multidimensional de la economía circular como herramienta para la planificación y el seguimiento de las políticas económicas locales.

Finalmente, desde el punto de vista de la arquitectura metropolitana (Contin, 2014), no solo hemos definido nuevas tipologías, sino que sobre todo hemos pensado en infraestructuras innovadoras: un proyecto de infraestructuras verdes suaves y sostenibles para coordinar el tejido urbano y las interfaces arquitectónicas con la mayor escala urbana de la estructura logística y del frente costero.

## Referencias

- Bachelard, J. (1957). *La poetica dello spazio*. Bari: Dedalo Edizioni, 2006.
- Castell, N.(2002). *La nascita della società in rete*. Milano: Università Bocconi Editore.
- Contin, A. (2014). *Questo. Metropolitan Architecture*. Santarcangelo di Romagna: Edizioni Maggioli.
- D'Alfonso, E. (2006). *Milano Malpensa. La regione urbana nello spazio dei flussi*. Florencia: Edizioni Alinea.
- Dematteis, G.(1997). *Le città come nodi di reti: la transizione urbana in una prospettiva spaziale*.
- Dematteis, G. & Bonavero P., Il (S.F.). *Sistema urbano italiano nello spazio unificato europeo*. Bologna: Edizioni Il Mulino.
- Derrida, J. (1967). *Della Grammatologia*. Milano: Editoriale Jaca Book Spa, 1969.
- Shane, D.G. (2014). *Recombinant Urbanism. Conceptual Modeling in Architecture, Urban Design, and City Theory*. London: J.Wiley & Son.
- Ortiz, P. (2014). *The art of shaping the metropolis*. New York: McGraw-Hill.
- Rowe, C. & Koetter, F. (1979). *Collage City; traduzione di Chiara Dazzi*. Milano: Editoriale Il Saggiatore, 1981: Milano.
- Secchi, B. (1993). Un'urbanistica di spazi aperti. *Casabella* nn. 597-598, gennaio/febbraio 1993, pp. 5-6.



### Antonella Contin

Arch. Ph.D. es investigadora asociada en DASTU / Departamento de Arquitectura y Estudios Urbanos, Escuela de Arquitectura, Urbanística e Ingeniería de la Construcción del Politécnico de Milano. Es coordinadora de MSLab - Medida y Escala de la ciudad contemporánea. Su campo de investigación en Composición Arquitectónica y Urbana se ha centrado en los métodos de evaluación del diseño urbano y arquitectónico, conjuntos urbanos, paisajes y estrategias de diseño, proyectos de reordenación de la periferia histórica y difusa. Desde hace años está desarrollando la base teórica de la Práctica de la Disciplina Metropolitana. Fue coordinadora de grupo de algunos proyectos de investigación a escala metropolitana.