

# Sistemas urbanos de frontera en contexto de permeabilidad. Roles, prácticas espaciales transfronterizas y cambio urbano en casos del área metropolitana de Basilea

Border urban systems in a context of permeability. Roles, cross-border spatial practices and urban transformation in some cases from the Basel metropolitan area

**Silvia Fernández Marín** ♦ DOI: 10.20868/uf.2018.13.3808

Fecha de lectura de avance de tesis: 13.06.2017

Tutor: Javier Ruiz Sánchez

## Resumen

*Los sistemas urbanos que convergen en el frente norte de Basilea (Weil am Rhein, Saint-Louis y Huningue) comparten con aquella y entre sí relativa continuidad espacial y dinámicas funcionales, a pesar de pertenecer a países distintos. La tendencia hacia una mayor permeabilidad fronteriza derivada de su contexto posibilita nuevas formas de cooperación entre estas áreas vecinas, que adquieren nuevos roles como soporte y como escenario clave en la activación de operaciones que encuentran continuidad a uno y otro lado de la frontera.*

*El presente trabajo profundiza en esta cuestión a través del estudio de casos en las ciudades mencionadas. Tras una introducción que permite exponer la singularidad y el papel del sistema urbano de frontera en un marco de creciente permeabilidad, y presentar el contexto del área objeto de análisis, se evalúan prácticas espaciales transfronterizas en el periodo 1985-2010, haciendo especial hincapié en el caso de Basilea. El estudio permite atisbar la capacidad de esta última para construir estrategias que posibilitan armonizar procesos transfronterizos y proyectos locales, a la par que ratifica la importancia de las ciudades, en tanto que ámbitos de relación, para impulsar la imbricación espacial entre áreas vecinas separadas por fronteras.*

## Palabras clave

*Permeabilidad fronteriza, sistemas urbanos complejos, procesos espaciales transfronterizos, asimetría*

## Abstract

*The urban systems that converge in the northern border of Basel (Weil am Rhein, Saint-Louis and Huningue) share certain spatial continuity and functional dynamics with the former, despite being located in different countries. The tendency towards an increasing border permeability derived from their context is opening new possibilities for cooperation among these areas, which acquire new roles as a basis and as a key arena for operations that find continuity across the border.*

*Our research delves into these issues through the analysis of specific cases in the above-mentioned areas. It starts with an introduction where both the singularity and the functions of border urban systems in a background of growing permeability are exposed, and where the context of the case under analysis is defined. Then, cross-border spatial practices in the period 1985-2010 are studied. Particular emphasis is placed on the case of Basel. The study reveals the capacity of this latter to build strategies that make it possible to harmonize cross-border processes and local projects. It also confirms the importance of urban systems, as areas of relationship, to promote spatial imbrication between neighbouring areas.*

---

♦ **Silvia Fernández Marín** es alumna de postgrado del Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio de la Escuela Superior de Arquitectura. Universidad Politécnica de Madrid, [fdezmsilvia@gmail.com](mailto:fdezmsilvia@gmail.com).

## Keywords

*Border permeability, complex urban systems, cross- border spatial practices, asymmetry*

## 1. Introducción

El significado de la frontera puede variar en distintos periodos y contextos (Anderson y O'Dowd, 1999). En el actual escenario de competitividad y relaciones de intercambio a escala planetaria, las regiones fronterizas no son necesariamente áreas periféricas en condiciones de inferioridad. Algunas se convierten en zonas de contacto donde emergen posibilidades específicas de interacción, especialmente en el plano social y en el económico (Van Geenhuizen y Ratti, 2001). Es una realidad en el marco de la Unión Europea, donde diversos procesos de integración se expandirían de forma progresiva después de la segunda Guerra Mundial, intensificándose desde mediados de los años ochenta. Como resultado, se observa una relativa permeabilidad de las fronteras internas, en que emergen nuevas estructuras de cooperación transfronteriza y donde la escala local adquiere renovado interés.

En este contexto, los sistemas urbanos ubicados a uno y otro lado de una misma frontera a menudo evolucionan con una componente contradictoria en sí mismos: comparten dinámicas funcionales que atraviesan los límites estatales y su desarrollo está estrechamente vinculado a la presencia de sus núcleos vecinos; pero mantienen discontinuidades que van más allá de la componente morfológica y que condicionan su evolución. Son por tanto complejos singulares; espacios capaces de articular procesos que favorecen formas específicas de integración, sometidos un alto grado de incertidumbre, donde la convergencia y la potenciación de las diferencias forman parte de un mismo proceso de configuración.

El carácter de estas entidades y su potencial interpretación como unidad agrupada ha recibido amplio interés académico, conduciendo a intentos diversos de conceptualización (Dilla, 2015). Al margen de tales cuestiones, que reavivan el debate sobre el significado del propio concepto de integración, es un hecho que la frontera condiciona el desarrollo de las áreas locales en su entorno, individual y colectivamente. Introduce perturbaciones asimétricas en la organización de aquellas (Reitel, 2007), que merecen atención especial. Por ello, es necesaria una aproximación que, partiendo de una lectura conjunta, permita entender las particularidades de los sistemas integrantes en su individualidad. Es un paso necesario para comprender su naturaleza y las dificultades específicas a las que se enfrentan; complementario a las investigaciones que centran su atención en la escala intermedia (sin las que nuestro trabajo no sería posible), e igualmente necesario.

El presente artículo hace por ello hincapié en la escala local. Manejamos la hipótesis de que el sistema urbano de frontera es un complejo singular que en contexto de permeabilidad adquiere roles específicos como soporte y como motor de procesos que trascienden sus límites administrativos.

En el caso del frente norte de Basilea, la capacidad de armonizar ambos roles y de anticiparse resultaría fundamental para su posterior desarrollo, aunque comportaría operaciones no exentas de riesgos de cara a la complejidad del sistema<sup>1</sup>.

La presente investigación aborda esta cuestión en dos partes. En la primera se realiza un análisis de contexto que nos permitirá reflexionar sobre los roles del sistema urbano que se derivan de las

---

<sup>1</sup> Aludiremos de forma específica al ámbito de construcción de estrategias de planificación y espaciales como soporte de otros procesos.

posibilidades de interacción entre ciudades vecinas en un escenario de relativa permeabilidad. También sobre los desafíos a los que se enfrenta en este contexto. En la segunda, profundizamos en esos aspectos a través del estudio de prácticas espaciales concretas en sistemas urbanos de frontera en el área metropolitana de Basilea, como caso paradigmático que ilustra esta realidad singular. Para ello planteamos una breve contextualización de los marcos de planificación y estructuras de coordinación transfronteriza en que se encuadran. Abordamos seguidamente las prácticas seleccionadas, que ilustran los mencionados roles del sistema urbano en el caso que nos ocupa y permiten atisbar las transformaciones y estrategias de articulación local que han mantenido los respectivos sistemas urbanos en este contexto, haciendo especial hincapié en las desplegadas en el caso del área norte de Basilea, y en su relación con la coherencia del entorno urbano en que se inscriben.

Consideramos que se trata de un factor clave tanto para arrojar conocimiento sobre el caso específico de estudio como, de forma más general, sobre la naturaleza del sistema urbano de frontera en cuanto conjunto de relaciones. De ello se deriva la importancia de evaluar su capacidad específica de armonización de operaciones de distinto carácter, fundamental para no dinamitar la complejidad<sup>2</sup> que le permite enfrentarse a la incertidumbre.

## **2. Sistemas urbanos de frontera en un escenario de permeabilidad: complejidad, singularidad y nuevos roles**

El modelo europeo de cooperación transfronteriza se basa tanto en la consolidación de formas de relación transnacional estatal como en la acción desde las escalas regional y local (Celata et al., 2013). Los sistemas urbanos involucrados en procesos de integración transfronteriza no juegan un mero papel de adaptación a los proyectos suprarregionales que se imponen sobre sus territorios, sino un rol activo en la conformación de estructuras de cooperación e iniciativas de coordinación. Hablamos de expresiones específicas y dependientes del contexto apoyadas por la acción estratégica de actores que utilizan la frontera como recurso, aprovechando tanto convergencias como divergencias (Sohn, 2014).

Para poder profundizar en esta cuestión debemos partir de la comprensión de la ciudad como sistema de comunicaciones, conformado por elementos interrelacionados y por relaciones propiamente dichas (Ruiz, 2001). La interacción entre elementos del propio sistema y con los sistemas de su entorno conduce a procesos<sup>3</sup> que son a su vez origen de otros. Es un factor clave en contexto de relativa apertura fronteriza, donde surgen nuevas oportunidades de desarrollo basadas en la interpretación de la frontera como recurso. Frente a la posibilidad de explotar diferencias de etapas previas, emerge la de explorar complementariedades. Extrapolando conceptos del campo de la biología, hablamos de posibilitar el paso a interacciones simbióticas de cara a la evolución colectiva; de relaciones de colaboración frente a las de competencia<sup>4</sup>, que incorporan además una fuerte componente social.

---

<sup>2</sup> Adoptamos el concepto de complejidad del físico J. Wagensberg, quien la define como una de las armas esenciales del individuo vivo para hacer frente a la incertidumbre, siendo una medida de la multiplicidad de estados que éste puede alcanzar (Wagensberg, 2004).

<sup>3</sup> Entenderemos los fenómenos de cambio como procesos continuos espacial y temporalmente.

<sup>4</sup> Conforme demuestran, entre otros, los trabajos de la teoría endosimbiótica de la bióloga Lynn Margulis, la competencia no es la única base para la supervivencia. La colaboración puede conducir a un beneficio mutuo mucho mayor que el derivado una relación de competencia.

El sistema urbano, como espacio fundamental de relación, se convierte así en un ámbito clave en los procesos de integración. Adquiere roles particulares: como receptáculo de procesos transfronterizos de escala supralocal y como arena activa en el desarrollo de proyectos de escala más local que encuentran continuidad en las áreas vecinas. A su vez se enfrenta a dificultades específicas: la transición hacia un paisaje de apertura relativa conduce a mutaciones no necesariamente controlables (Reitel, 2008), que implican un grado adicional de incertidumbre ante el que el sistema debe responder.

No obstante, las fronteras no han desaparecido (Groupe frontière, 2004). Aunque las múltiples expresiones de estos fenómenos dificultan cualquier intento de categorización, los procesos transfronterizos comúnmente evidencian asimetrías entre áreas vecinas, así como disparidades y limitaciones existentes de cara a una verdadera imbricación *multiescalar*.

### 3. El área metropolitana de Basilea como paradigma: el papel activo del sistema urbano de frontera en contexto de permeabilidad

El caso del área metropolitana de Basilea<sup>5</sup>, integrada por ciudades y municipios de Francia, Suiza y Alemania, es un exponente de gran valor para explorar esas cuestiones. Permite profundizar en el binomio oportunidad/riesgo que las condiciones de frontera porosa presentan para los sistemas urbanos de frontera, y en la necesidad de éstos de articular sus propias estrategias ante un escenario singular y complejo. Refleja asimismo la dualidad entre un horizonte de hipotética integración y las crecientes presiones derivadas de esa misma condición y potenciadas por su propio contexto:

-En primer término, por su condición de nodo de comunicaciones. El área se ubica en un entorno privilegiado donde el frente norte de Suiza converge con el sur de la región francesa de Alsacia y el *Land* alemán de Baden-Württemberg, agrupando el inicio del tramo navegable del río Rin<sup>6</sup> y una localización clave en el corredor Rin-Alpes, una de las rutas de transporte de mercancías más concurridas de Europa. A ello se une su condición de puerta de entrada-salida de mercancías Europa-Suiza.

-En segundo lugar, porque el semicantón de Basilea, que ejerce el efecto polarizador sobre el conjunto *trinacional* (Diener et al., 2006), no sólo se inserta en un área fronteriza, sino además condicionada por el relieve y con una extensión de apenas 37km<sup>2</sup>. Es además independiente del cantón de Basilea-Campiña, hecho que suma una frontera interna más a las ya mencionadas.

Los principales sistemas urbanos que lo conforman mantienen desde hace décadas dinámicas funcionales compartidas, entre las que destacan las concernientes a los trabajadores transfronterizos (Driscoll y Vigier, 2011), especialmente desde los años posteriores a la Segunda Guerra Mundial.

Así, más allá de asimetrías y dificultades específicas ligadas a la condición de frontera, se producirían formas de cooperación y colaboración tempranas entre los sistemas integrantes, conducentes a procesos de desarrollo coordinados y a formas específicas de interacción (Wasseberg, 2017). No sólo se traducirían en proyectos de gran escala; también contribuirían a

<sup>5</sup> Al hablar de área metropolitana de Basilea aludiremos en lo fundamental al complejo inicialmente definido por la agrupación de municipios que conformaban la Aglomeración *Trinacional* de Basilea, expandida para convertirse en el Eurodistrito *Trinacional* de Basilea, puesto que no existe consenso para la delimitación exacta de aquel. Nuestro propósito no es definir un perímetro específico, sino comprender en su contexto las estructuras conjuntas en que se enmarcan las ciudades de frontera seleccionadas para el estudio de procesos en detalle.

<sup>6</sup> El tramo navegable del Rin se extiende 883 km, desde Basilea hasta su delta en el Mar del Norte.

crear un clima propicio para la cooperación a escala local. Son por tanto una base fundamental para comprender el papel específico del sistema urbano en este contexto, que debemos introducir someramente.

Destacan en una primera etapa las estructuras de cooperación transfronteriza puestas en marcha, que han contemplado en este marco una progresiva expansión, desde los primeros pasos en la década de los sesenta como Regio Basiliensis en 1963, la Regio du Haut Rhin (1965), o la más tardía Freiburger Regio-Gesellschaft (1985), hacia los proyectos *trinacionales* derivados del esfuerzo de acción conjunta de mediados de los noventa.

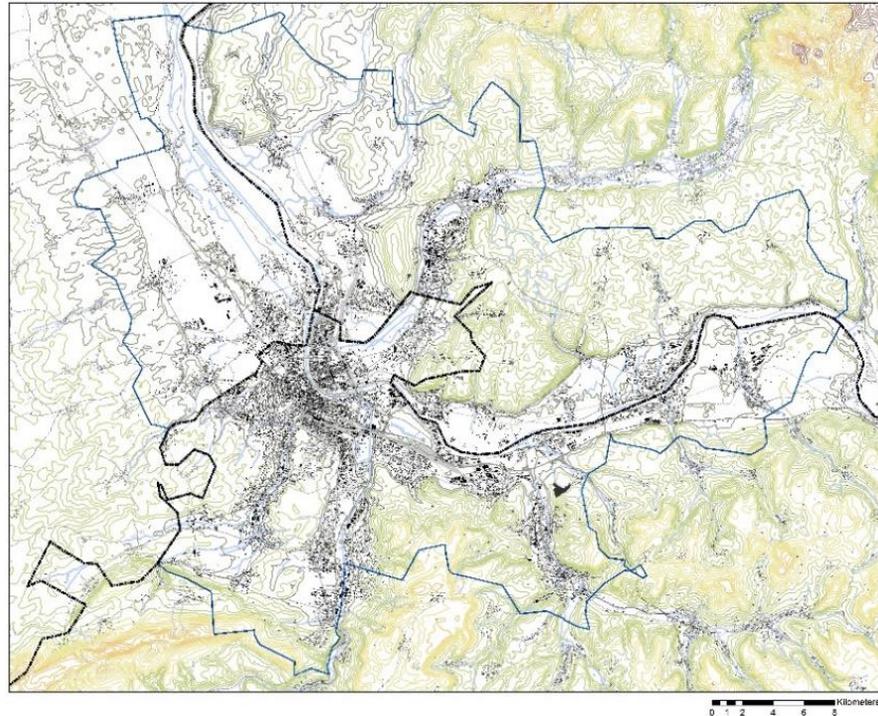
En la década de los noventa se abriría una segunda etapa en la cooperación en este ámbito, marcada por el contexto de la UE: en 1990 se ponía en marcha el programa Interreg de cooperación transfronteriza. Se trataría de un apoyo clave para proyectos en escenarios de frontera que permitiría dar impulso, entre otros, a la consolidación de la Aglomeración *Trinacional* de Basilea (ATB) en 2001. Con ella nacería un concepto de desarrollo común para las áreas integrantes, definiendo proyectos prioritarios y creando la *asociación ATB* (Duvinage et. al, 2009). En 2007, la ATB pasaría a convertirse en el ETB aumentando el perímetro de cooperación y planteando entre sus objetivos las directrices de una estrategia de desarrollo común (ETB, 2013).

Aunque los planteamientos orientados al desarrollo de proyectos en común en la primera etapa se centrarían fundamentalmente en el análisis de viabilidad de una multiplicidad de propuestas con líneas de acción preferente, supondría la base preliminar para la acción conjunta en materia de planeamiento, pronosticando una nueva etapa en la relación *trinacional*<sup>7</sup> y en la configuración del área conjunta.

Desde esta perspectiva, buena parte de los proyectos de carácter transfronterizo puestos en marcha en los años previos a la consolidación de la ATB se fundamentarían en coordinación entre áreas vecinas, pero con planteamientos diferenciados a uno y otro lado. Por ello, los instrumentos locales de planificación serían cruciales en la configuración e integración de los mismos.

---

<sup>7</sup> Aunque el término no existe formalmente en castellano, diversos autores lo manejan en este contexto designando a aquello relativo o perteneciente a tres naciones/que involucra a tres naciones, por paralelismo con el adjetivo “binacional”, que sí contempla el diccionario de la RAE.



**Figura 1.** Marco geográfico de la ATB. Fuente: Datos de Office fédéral de topographie swisstopo. Elaboración propia.

Frente a la transversalidad de las estructuras de cooperación transfronteriza mencionadas, los sistemas de planificación individuales mantendrían importantes asimetrías, del mismo modo que los poderes otorgados a las *communes* /*gemeinden*<sup>8</sup> en cada ámbito y la relación entre escalas a este respecto (Fernández, 2017). Tal diversidad no se proyecta sólo en el ámbito de la planificación, sino en la disponibilidad de recursos y en la capacidad de movilización de los mismos, particularmente importante en proyectos binacionales en que la financiación compartida es una parte fundamental. Se trata de un aspecto clave de cara a la capacidad de armonización de procesos, como potencial elemento diferenciador de cara a la flexibilidad del sistema urbano para hacer frente a la incertidumbre.

En el caso concreto que nos ocupa, Basilea ha sido el nodo polarizador, gozando de un elevado nivel de riqueza en relación al de las áreas circundantes y de significativa capacidad para movilizar recursos más allá de sus fronteras (Walther y Reitel, 2013). Consecuentemente, los procesos de adaptación a las condiciones del entorno experimentados por éste y por los núcleos urbanos fronterizos en contacto directo en la frontera norte con la ciudad (Saint-Louis y Huningue en Francia y Weil am Rhein en Alemania)<sup>9</sup>, resultan asimétricos.

Se trata de un aspecto a no ser obviado, considerando que no estamos ante mecanismos puntuales y aislados, sino, cada vez más, ante fenómenos que marcan en mayor o menor grado la

<sup>8</sup> *Gemeinde* y *commune* son la denominación de la menor entidad *subnacional* en Alemania y Francia respectivamente. En el caso de Suiza se utilizan ambas acepciones.

<sup>9</sup> Se ha analizado de forma prioritaria el ámbito conformado por los núcleos de contacto en el área de confluencia fronteriza entre Francia, Suiza y Alemania: Basilea (CH), Huningue (Fr) y Weil am Rhein (Al). También Saint-Louis (Fr), ligado a los anteriores tanto en términos espaciales como funcionales, y fundamental para la comprensión del conjunto.

evolución individual y colectiva del escenario urbano transfronterizo, y que implican introducción de cambios en el entorno para adquirir orden interno.

Así, más allá de los nuevos roles adquiridos por la ciudad, se atisban nuevos retos que obligan a formular estrategias específicas desde la escala local, tanto para actuar en previsión como para estar en situación de armonizar procesos de carácter individual con los de las áreas vecinas. Profundizaremos en lo sucesivo en estas cuestiones, estudiando a través de una selección de casos el papel del sistema urbano como articulador y como soporte de procesos que trascienden la frontera y el cambio urbano derivado de los mismos bajo el marco de permeabilidad planteado.

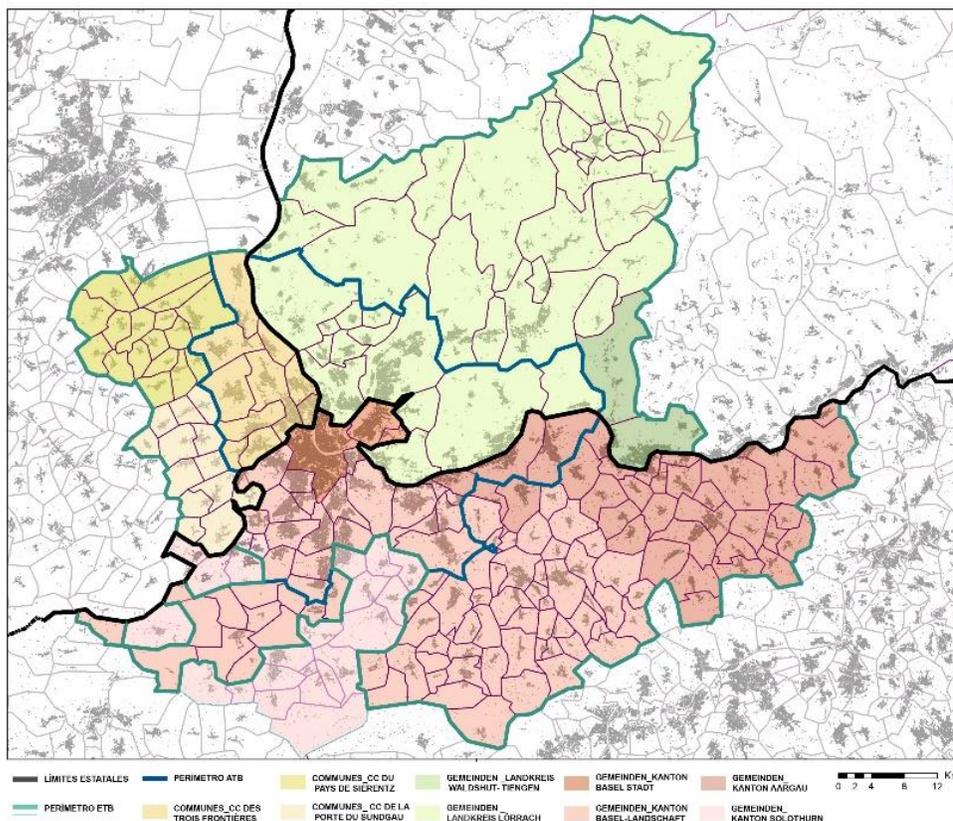


Figura 2. División administrativa ETB/ATB. Fuente: Office fédéral de topographie swisstopo, ETB (2013b) y elaboración propia.

### 3.1. Prácticas espaciales transfronterizas y transformación urbana

Las prácticas de planificación y/o aprovechamiento de recursos vinculados a la condición de frontera no son un fenómeno novedoso en el área que nos ocupa. En el caso de Basilea y sus localidades vecinas en el frente de triple contacto, las operaciones que hacen de la frontera un recurso pueden rastrearse en los patrones de localización de vivienda o industria de las décadas posteriores al fin de la Segunda Guerra Mundial, entre otros. Existen además exponentes de actuación transfronteriza coordinada, como el del EuroAeropuerto (desarrollado conjuntamente por Francia y Suiza), que muestran formas particulares de exprimir esas heterogeneidades mediante planteamientos basados en un teórico juego de suma positiva. Este último es un caso clave cuya

singularidad han evidenciado trabajos como los de A. Beyer (2007; 2010), mostrando tanto la complejidad inherente a estos procesos como el potencial de construcción colectiva desde una fase temprana en los sistemas urbanos objeto de nuestro estudio, con un importante papel en materia de integración.

Las décadas siguientes traerían consigo la progresiva solidificación de las estructuras de cooperación transfronteriza a la que nos hemos referido en lo precedente, que no obstante siguen encontrando importantes limitaciones (Schneider-Sliwa, 2008) y la emergencia de nuevas operaciones transfronterizas, también desde la escala local. Si bien, no hablamos de un proceso ni lineal ni inmediato. Algunas de las prácticas transfronterizas más relevantes en la que podríamos convenir en denominar “primera etapa de permeabilización” no son, en lo fundamental, procesos estrictos de planificación conjunta. Son proyectos basados en necesidades e intereses convergentes sustentados en acuerdos específicos y que se amparan, en mayor o menor grado, en la atmósfera de relativa permeabilidad desarrollada.

En este sentido, no basta con contemplar los proyectos basados en coordinación desde la mera consecución de objetivos globales, sino desde el modo en que los asumen las áreas locales; considerando la necesidad de coherencia en el ámbito urbano como base para la coherencia a gran escala.

Presentamos en lo sucesivo dos conjuntos de prácticas transfronterizas en el periodo 1985-2010<sup>10</sup> que permiten indagar en la complejidad y roles específicos de los sistemas urbanos de frontera, así como en las implicaciones a escala local de las prácticas puestas en marcha, donde se ponen de manifiesto las dificultades que se derivan de esta condición. Se basan en operaciones que implican entendimiento formal entre ambas partes desde distintas escalas; uno como caso de infraestructura de primer orden, en que los proyectos se desarrollan individualmente pero atendiendo a acuerdos concretos, y otro como proyecto de escala muy local pero de importancia suprarregional, que posibilita el análisis de formas emergentes y muy específicas de coordinación entre las entidades a uno y otro lado. Ambas se encuadran en el área norte de contacto fronterizo en Basilea, donde la presencia de la frontera (administrativa, económica, política o social), seguiría condicionando el desarrollo de los sistemas a uno y otro lado en el periodo considerado.

El primero de ellos contempla las operaciones del tramo de la A35 francesa a la altura de Saint-Louis y de la Nordtangente, como base de enlace entre la red suiza, la red francesa e indirectamente la red alemana. El segundo, el proyecto del Campus Novartis en Basilea y las operaciones asociadas en la vecina Huningue. Partimos de una lectura de contexto en el ámbito de la planificación y de las estrategias asociadas, continuando con un análisis de estrategias de diseño espacial y conectividad con su entorno inmediato.

### **3.1.1. La ciudad como soporte de procesos transfronterizos: el caso del enlace de las autopistas internacionales**

Los planteamientos orientados a la integración en materia de transporte han sido desde hace décadas un ámbito prioritario en políticas y acuerdos de cooperación transfronteriza, y la coordinación en el desarrollo de redes infraestructurales un proceso recurrente. No en vano, el

---

<sup>10</sup> Se contempla desde la etapa de intensificación de los procesos de integración en el marco de la Unión Europea y la firma del primer acuerdo de Schengen hasta la primera década de cooperación formal en el marco de la ATB -posterior ETB.

desarrollo de canales físicos de comunicación se configura como potencial soporte de actividades y operaciones de alto impacto económico y de interés para las áreas de frontera.

En el caso que nos ocupa, encontramos exponentes de este tipo desde etapas tempranas en las conexiones viarias y ferroviarias entre otras, particularmente asociadas a la condición de nodo de comunicaciones del área. También a la preocupación en Basilea por limitar barreras tanto en el plano político como en el funcional (Beyer, 2007), con especial atención a este ámbito.

De todos ellos, un proyecto prioritario se definiría en la etapa de creciente permeabilización objeto de nuestro enfoque: el de la conexión transfronteriza de las redes viarias arteriales en el área de triple confluencia fronteriza. Su interés no se ceñiría exclusivamente a su condición de infraestructura, sino a su relación con los entornos urbanos en que se insertaba.

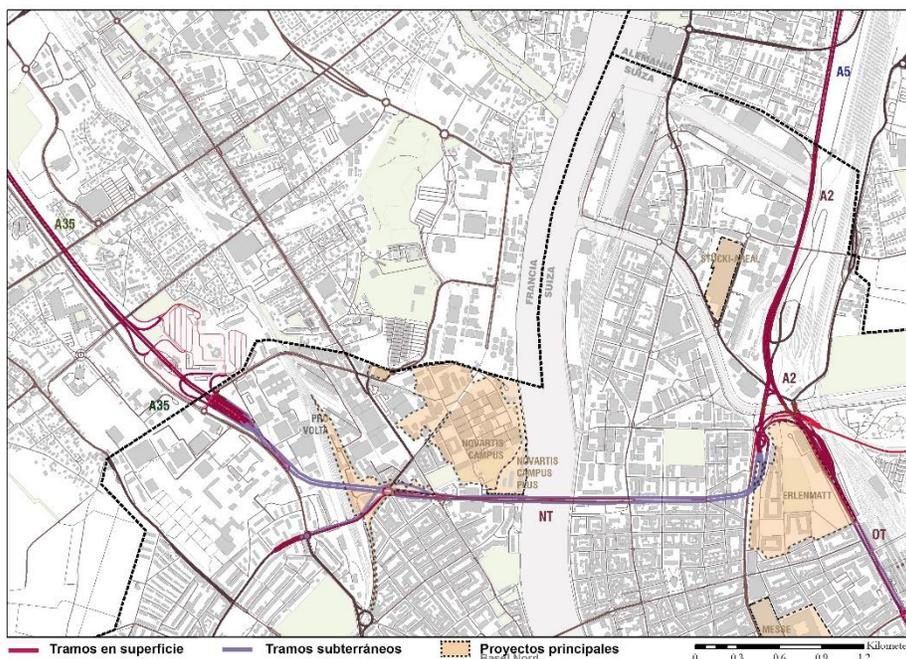


Figura 3. Nordtangente (NT) y su entorno. Los tramos subterráneos se representan en azul. Se han destacado algunos los principales proyectos contemplados en la estrategia de desarrollo urbano de Basilea Norte. Fuente: Dössegger (2008); Fernández (2017) y elaboración propia.

A través de sucesivas operaciones en suelo alemán, francés y suizo, respectivamente, se pondría en marcha un enlace que permitiría conectar canales de gran capacidad en las tres áreas mediante un eje principal integrado en el espacio urbano de Basilea, que a su vez serviría a la escala local: la Nordtangente. Enlazaría la autopista A35 francesa con la A2 (Suiza), y por tanto, indirectamente, con la A5 (alemana), en una configuración espacial que situaba el tramo principal en el área norte de la ciudad suiza, reforzando la conexión norte-sur desde el frente de contacto europeo.

Los canales desarrollados, no obstante, se ejecutarían como proyectos individuales, cuya génesis antecede a la etapa de intensificación y regularización de las principales estructuras de cooperación transfronteriza descritas en lo precedente. Mientras que la prolongación de la mencionada autopista alemana que conecta Weil am Rhein con Basilea se pondría en servicio junio de 1980, el tramo de la autopista francesa A35 entre Saint-Louis (aeropuerto) y la frontera suiza no vería la luz hasta finales de la década, anticipándose así al de la Nordtangente. Así, aunque los acuerdos concernientes a la localización de los puntos de cruce de la frontera en Francia y Alemania,

respectivamente, datan de los años sesenta, los proyectos tardarían más de veinte años en materializarse.

Al margen de tales particularidades, los respectivos sistemas que conforman el escenario urbano transfronterizo objeto de nuestro interés se convierten así en soporte de una red que permite tanto dar respuesta a las necesidades de conectividad y fluidez en el tráfico transfronterizo como a contenidos, entre otros de uso industrial, de carácter más local. Se posibilitan nuevas formas de imbricación transfronteriza a escala suprarregional para las que la armonización con el espacio urbano resulta un asunto de creciente importancia, en cuanto que resulta un nodo privilegiado de interacción y convergencia de carácter destacado en la operación.

Sin embargo, los sistemas espaciales locales ofrecen una perspectiva distinta en lo que concierne a la continuidad de los tejidos a uno y otro lado, con asimetrías en las estrategias y capacidad de movilización de recursos de cada ámbito, en la que es preciso profundizar:

En el último de los casos mencionados, el de la A35, desde una perspectiva de planificación y cambio urbano, la introducción de la red no se convertiría en una base para el desarrollo local en la fase inicial. Aunque el proyecto favorecería el posterior impulso de iniciativas orientadas a realizar proyectos de alto impacto económico y a la puesta en valor de grandes lotes de suelo en las inmediaciones<sup>11</sup>, la coherencia del espacio resultante en lo que concierne a la integración entre elementos de distinta escala resulta limitada. La red discurriría en paralelo a la vía que enlazaba Basilea y el EuroAeropuerto, que ya limitaba las posibilidades de conectividad entre áreas urbanizadas a uno y otro lado<sup>12</sup>. Así, con la ejecución del eje viario se resolvía la mejora de conexiones a gran escala, pero no tanto la imbricación interna, cuyas condiciones estaban siendo indirectamente modificadas (la probabilidad de ocupación indirectamente inducida por las reglas establecidas para la nueva red, entre otras).

A ello se suman las aduanas asociadas a la A35 en el frente que nos ocupa, que se ubicarían por acuerdo en el lado francés. Su condición de espacios cerrados hace de ellas conjuntos de gran envergadura pero capacidad prácticamente nula de interacción con su entorno. Siguiendo a N. Salingaros (2005), podemos hablar de relaciones susceptibles de restar coherencia al conjunto, en que los elementos están yuxtapuestos pero no imbricados.

Frente a ello, el mencionado proyecto de la Nordtangente de Basilea sí acabaría convirtiéndose en un verdadero motor para el desarrollo del ámbito urbano en que se insertaba, más allá de su carácter supralocal y su objetivo específico de reforzamiento de la conectividad transfronteriza. Ello no sólo se debía a la coordinación entre cantón y Confederación, que permitiría una inversión económica de gran envergadura<sup>13</sup>; también a la puesta en marcha de estrategias de planificación paralelas y a un desarrollo espacial que, lejos de limitar las posibilidades de imbricación con la escala local, permitiría la coordinación entre ambos, como veremos en lo que sigue.

<sup>11</sup> Entre las que se encontraba el proyecto del Technoport-Technoparc, ofertado como espacio para la implantación industrial bajo estrategias de *marketing* que resaltaban el potencial de la localización en el área de la ETB y en un punto nodal en lo referente a la infraestructura de comunicaciones.

<sup>12</sup> Las soluciones de conectividad son distintas desde la perspectiva de la topología de red. La carretera suiza enlaza directamente con Basilea y los controles se llevan a cabo en el aeropuerto. Aunque está ubicada en Francia, no existen puntos aduaneros intermedios. La autopista francesa, por su parte, tiene múltiples cruces intermedios que hacen necesaria la presencia de puestos de control adicional para acceder a territorio suizo.

<sup>13</sup> La inyección económica de aproximadamente 1.55 millardos de francos suizos la convertiría en una de las operaciones más costosas en Suiza para ese tipo de proyecto.

El proyecto se dilataría más de cincuenta años desde los primeros planteamientos (Baumann, 1996)<sup>14</sup> hasta la apertura oficial: aunque la aprobación general llegaría en 1987, no sería puesta finalmente en servicio hasta 2008. Nacía así una maniobra orientada a dar conectividad a las redes principales en el área *trinacional*, pero bajo el objetivo fundamental de mitigar simultáneamente los problemas de una zona con dificultades en relación al exceso de tráfico motorizado. Se ponía a su vez atención particular a la capacidad local de asumir su parte en materia de planificación y construcción (también en términos económicos), al mantenimiento de la conectividad local y al aumento de valor económico sobre las áreas colindantes como resultado de la operación (Meyer, 1994).

No en vano, de la mano de éste se irían planteando progresivos proyectos de reconversión y replanteamiento de contenidos urbanos en zonas colindantes como parte de la estrategia de desarrollo del área norte de Basilea. Entre ellos el del distrito Erlenmatt, ubicado en el área de la antigua estación de mercancías del Deutsche Bahn, el del Campus Novartis, que abordaremos más adelante, y el de Pro Volta. A ellos se unirían en los años siguientes otras como las de las áreas del puerto norte y la inclusión de las nuevas líneas de tranvía transfronterizo prolongando líneas existentes en Basilea; conjuntos de proyectos de gran relevancia para la consolidación de dinámicas funcionales preexistentes y la teórica mejora de la conectividad entre núcleos de frontera. Desde este punto de vista, los planteamientos abiertos con la Nordtangente se verían progresivamente fortalecidos, puesto que no sólo se estaba produciendo la incorporación de áreas espacialmente distantes a la zona de influencia directa de la ciudad, sino el reforzamiento relacional de un área donde el sistema urbano, en los años posteriores, buscaría satisfacer en parte la creciente demanda de espacio.

Se trataría, no obstante, de operaciones no exentas de contestación<sup>15</sup>, en algunos casos conducentes a progresivo desplazamiento de población al atraer a trabajadores y/o residentes de nuevos perfiles socioeconómicos y contenidos urbanos asociados que reemplazaban a los preexistentes, con el consiguiente riesgo de erosionar el carácter de las áreas en que se insertaban y por tanto de pérdida de heterogeneidad (y, previsiblemente, de complejidad social) en esta dirección. Si bien, reflejan una alta capacidad de armonización de intereses entre escalas, materializados a través de una conjunción de factores que no atenderían a una mera adaptación a los cambios en el entorno, sino a sucesivas estrategias de acción combinadas: económicas y de planificación, pero también espaciales. Al margen de los objetivos específicos de las acciones emprendidas, configuran en su conjunto una maniobra de anticipación en un marco de complejidad. Permiten atisbar el potencial para el desarrollo futuro que supone la proximidad a un *área trinacional* en auge.

Desde la perspectiva del diseño espacial, se planteaba una estrategia dual, basada en desdoblamiento de flujos. La vía se diseñaba con tramos elevados y subterráneos<sup>16</sup>, incluyendo un segundo nivel de circulación en el Dreirosenbrücke. Se creaban así soluciones de conexión donde el tráfico correspondiente a la autopista no interrumpiría –en lo general– los flujos de carácter más local, aunque existían enlaces puntuales. Permitiría una potencial disminución del tiempo de desplazamiento entre las grandes arterias de circulación recuperando a su vez espacio para el

---

<sup>14</sup> Por decisión federal del 21 junio de 1960 se estipulaba que la vía de enlace entre la A2/A3, la A5 y la A35 debía establecerse en el semi-cantón de Basilea-Ciudad.

<sup>15</sup> Diversos autores y colectivos vecinales manifestarían desacuerdo en relación a cuestiones de diseño del espacio público y de reparto de sección calle.

<sup>16</sup> Túnel Grossbasel (1432m) y túnel Kleinbasel (1092m).

peatón y el transporte público. También, conforme mencionábamos en lo precedente, la puesta en valor de algunas áreas colindantes (no sólo desde un punto de vista físico, sino con una importante componente económica asociada).

Al margen de las particularidades del diseño final del espacio “liberado”, la operación posibilitaba una compatibilización de funciones relativamente compleja, poco habitual en proyectos de esta índole: el tramo de enlace de autovías resolvería sus objetivos sin romper en lo fundamental<sup>17</sup> la coherencia de un tejido significativamente interconectado a escala local, particularmente en los tramos de carácter residencial, sin establecer limitaciones adicionales al potencial surgimiento de actividad en el área y resolviendo las necesidades conectivas de algunos emplazamientos industriales ubicados en la zona (Fernández, 2017). Hacía posible la emergencia de futuros procesos de interacción entre actores locales y por tanto ganar continuidad (física pero también informacional) con una zona como Klybeck (y con aquellas con que ésta gana continuidad indirecta con mecanismos como el del tranvía).

La capacidad de adaptación posibilitaría así establecer sinergias transfronterizas sin un mero sometimiento a simplificación en la configuración del espacio urbano resultante de imposiciones y escasez de recursos; un paso clave considerando la importancia del diseño adaptativo desde la perspectiva de la potencial emergencia de complejidad organizada en los términos definidos por Salingaros (2015).

Se constata por tanto que el espacio urbano se convierte en soporte de procesos coordinados que posibilitan nuevas formas de relación transfronteriza, jugando un papel primordial en tanto que nodo de comunicaciones. No obstante, ello no significa un mayor nivel de imbricación local. Se introducen nuevas dificultades para los sistemas urbanos de frontera como espacios habitados: los procesos orquestados a uno y otro lado de la frontera en el caso analizado reflejan asimetrías en la capacidad armonización de soluciones a distintas escalas, en algunos casos conducentes a simplificación o a una menor calidad del espacio “caminable”. Este hecho, sumado a la persistencia de los puntos de control (áreas de aduanas de gran envergadura y configuraciones jerarquizadas y poco permeables), permite constatar las limitaciones en lo concerniente a la integración local del espacio urbano.

### 3.1.2. El ámbito urbano como escenario de activación de procesos transfronterizos

#### El caso de Novartis Campus y su entorno

La presencia de la frontera introduce condicionantes para la evolución del sistema urbano asociados a procesos de carácter suprarregional. Se trata, como hemos apuntado, de desarrollos que no necesariamente están en consonancia con las necesidades locales más inmediatas, pero con los que el sistema urbano debe lidiar, y que modelan su configuración espacial. Del mismo modo, desde la escala local se han orquestado tradicionalmente proyectos que trascienden las fronteras del ámbito en que se plantean, explotando diferenciales fronterizos.

En la etapa de permeabilización que aquí exploramos, no son sólo las diferencias, sino la posibilidad de entendimiento y cooperación formal entre agentes públicos y privados, la que se convierte en trampolín para operaciones de pequeña escala que buscan maximizar sus intereses o resolver sus necesidades específicas al otro lado de la frontera. El sistema urbano se convierte por

<sup>17</sup> Existen algunas excepciones, a ambos lados del tramo central, donde se configuran tramos elevados y sí se genera interrupción visual o del propio trazado, y áreas donde es la vía de tren la que crea la interrupción local aunque el tramo correspondiente de la Nordtangenté discorra bajo tierra, conforme puede verse en un análisis de centralidad.

tanto en motor para la puesta en marcha, entre otras, de prácticas susceptibles de favorecer la micro-integración transfronteriza, donde tienen un papel crucial los agentes locales y las relaciones consolidadas como resultado de mecanismos reiterados de trabajo conjunto y toma de decisiones.

El proyecto del Campus Novartis en Basilea y las intervenciones en el área francesa colindante permiten ilustrar este hecho. Aunque se trataría de una actuación de pequeña escala y más orientada a la resolución de una necesidad concreta que un proceso de transformación urbana propiamente dicho, resulta paradigmática. Por un lado, por su significado en el sistema en que se inscribe; por otro, porque da cuenta de nuevas formas de interacción transfronteriza a efectos de consolidación de proyectos locales, que posibilitarían “salvar” la condición de frontera en beneficio propio y abrir la puerta a nuevas formas de desarrollo espacial conducentes a cambios a mayor escala. No hablamos de un cambio puntual y limitado, sino de estrategias que desde lo local otorgan un nuevo cariz a la relación transfronteriza y que van más allá del aprovechamiento de diferenciales de que multiplicidad de compañías como la que ocupa nuestro interés venían beneficiándose años atrás (traducido, entre otros aspectos, en políticas de localización bajo criterios de especialización)<sup>18</sup>.

El Campus, cuyo encargo formal data de 2001, vendría a refirmar esa condición, pero avanzando un paso más. El objetivo principal de la reconversión del antiguo área industrial junto al Rin se basaba en crear un conjunto de vanguardia, orientado a actividades de investigación y gestión y concebido como una “ciudad dentro de la ciudad” (Lampugnani, 2010). Más allá de la inclusión de edificaciones de arquitectos de renombre, y de un planteamiento que contemplaba cuidadosamente las relaciones internas como si de un verdadero entorno urbano se tratase, se planteaba un desarrollo flexible, adaptable, que llevaría en su evolución a poner en marcha operaciones basadas en la coordinación entre entidades a ambos lados de la frontera. El desarrollo no significaba la mera actualización de las instalaciones de una compañía, sino una parte fundamental en la afirmación de Basilea y su entorno como nodo en materia de ciencias de la vida, donde las posibilidades de coordinación transfronteriza entre entes locales jugaría un papel cada vez más importante, directa e indirectamente.

En este sentido, tanto como las particularidades del diseño interno y los factores que subyacen bajo las razones de implantación, es clave su ubicación junto a la frontera con Huningue, donde varias instalaciones de la compañía se habían implantado años atrás. Las necesidades de optimización del área interna de Novartis, el interés de Basilea y su entorno de que la sede de la compañía se mantuviera en la ciudad y el nuevo contexto llevarían a plantear modificaciones en la zona colindante de la localidad francesa, centradas en la infraestructura física de comunicación. Así, tras un amplio debate entre el Gobierno local y la compañía, se plantearía la modificación de una de las vías principales de conexión entre ambas ciudades, *Hüniguerstrasse*<sup>19</sup>, con la privatización del tramo situado entre el punto de aduanas de Huningue y la *Kraftstrasse* (KNECHTLI, 2008), hecho que a su vez haría necesaria la reubicación del punto de control fronterizo y al necesario acuerdo con las autoridades francesas. A ello se sumaba el desarrollo de un paso peatonal subterráneo que “atravesaría la frontera”, uniendo el espacio de aparcamiento en Huningue y Saint-Louis con el área del Campus en Basilea.

---

<sup>18</sup> Las actividades de producción se localizan mayoritariamente en las partes francesa y alemana, mientras que las de I+D se encuentran en el área suiza.

<sup>19</sup> La transformación de la *Hüniguerstrasse* entre la aduana de Huningue y la *Kraftstrasse* se acordó en la primavera de 2005, señalando entre otros motivos la apertura de la *Nordtangente* y los nuevos enlaces ciclistas y peatonales entre Huningue y Basilea para justificar la operación. También se privatizaría la *Schiffmühlestrasse*, que discurre en paralelo a la frontera.

Aunque hablamos de acuerdos puntuales, reflejan tanto nuevas posibilidades de acción coordinada como la creciente importancia de la compañía en un área en que la perspectiva de ámbito *trinacional* gana peso. La operación que acabamos de describir no se orientaba a la integración transfronteriza *per se*, sino a la optimización de un conjunto concreto, pero abriría la puerta a nuevos escenarios de simbiosis, susceptibles de proyectarse sobre operaciones de mayor envergadura, bien orquestadas desde el ámbito público o bien a través de fórmulas mixtas, como más adelante sucedería.

No obstante, el proceso desarrollado no sería condición suficiente para dar lugar a un entorno urbano complejo. Desde el punto de vista del diseño espacial y del campo relacional asociado, el proyecto de la llamada “ciudad” que constituiría el nuevo Campus limitaba las relaciones con la verdadera ciudad. La necesidad de mantener un alto grado de control interno conduciría a establecer un cierre frente al entorno urbano adyacente que permitiese reducir la incertidumbre. Este último resulta un aspecto de gran importancia: a efectos prácticos la frontera se “desplaza”. Pasa de estar ubicada en el espacio entre países, a localizarse en la división entre los ámbitos público y privado.

La operación no implicaría sólo limitación de acceso: afectaba a la totalidad de las actividades que se generarían en el interior y los contenidos que a tal efecto se implantaban. El área se concebía como una pieza única, manteniendo el efecto barrera respecto al entorno circundante, a pesar de que el tipo de actividad desarrollada se prestaba a la integración urbana. La capacidad limitada del conjunto de cambiar, de adaptarse y/o de interactuar con las áreas colindantes merma sus posibilidades de alcanzar complejidad organizada con el tiempo. No obstante, sí se producirían variaciones en el sistema de probabilidades que concernían a los contenidos proyectados para las áreas espacialmente próximas.



**Figuras 4 y 5.** Área del Campus Novartis y entorno en 1988 y 2010. Fuente: Grundbuch- und Vermessungsamt, Basel- Stadt, Fernández (2017) y elaboración propia.



Desde esta perspectiva, la capacidad de la operación de reforzar la imbricación transfronteriza de las áreas del entorno, más allá de los procesos ligados a las necesidades propias del proyecto y a pequeñas tareas de acondicionamiento<sup>20</sup>, sería limitada (al menos en la primera fase). Aunque se

<sup>20</sup> Aunque en 2007 se lanzó un proyecto orientado al acondicionamiento de un nuevo paseo junto al Rin y de un nuevo sendero ciclista conducentes a mejora de conectividad local, en el área del Campus se eliminaba un tramo de la vía central de enlace transfronterizo en la zona (Hünigerstrasse), desviando recorridos a través de la nueva carretera y aduana mencionadas, prevaleciendo el interés de optimizar el área de Novartis.

pueda hablar de continuidad espacial y en relación al tipo de actividad, y aunque el nuevo campus desempeña actividad compatible con la residencial, este establece sus propios bordes. Más importante aún: son transformaciones que advierten nuevas tendencias y estrategias de densificación en Basilea de cara a los años venideros (Sacchetti, 2015), manifestando asimetrías fronterizas. Evidencian a su vez la influencia de la compañía farmacéutica en la toma de decisiones, que posibilita progresiva adaptación a sus necesidades del espacio de una ciudad en que juega un papel de importancia creciente que supera las delimitaciones administrativas impactando sobre la totalidad del área *trinacional*.

Estamos, no obstante, ante una operación también de significativa carga simbólica. Más allá de las particularidades de diseño, que reflejan un proceso simultáneo de atenuación y reforzamiento de barreras a muy pequeña escala, se abre la puerta a nuevas formas de imbricación transfronteriza: se consolidan relaciones bilaterales capaces de establecer condiciones propias ante las limitaciones propias del escenario de frontera, que posibilitan a su vez recurrencia de actividad y aprovechamiento de la existencia de diferenciales. No es un mero mecanismo de adaptación a las condiciones de frontera, sino de evolución, sustentado en un juego de suma positiva entre entes públicos y privados.

Se constata además que la condición de frontera conduce a formas de desarrollo específicas y a mutaciones en las áreas de frontera que no son puntuales, sino parte importante en la conformación de estas últimas. En el caso de Basilea, la capacidad de organizarse internamente frente a las solicitudes del entorno, y los mecanismos puestos en marcha, posibilitarían minimizar la potencial simplificación directa derivada de aquellas, a la par que el impulso de nuevos procesos.

### **La prolongación de la línea 8 de tranvía de Basilea hacia Weil am Rhein**

Más allá de las expresiones individuales expuestas, el escenario urbano transfronterizo centrado en Basilea ha sido área clave para la activación de un proyecto singular: la prolongación de las redes de tranvía de Basilea a Weil am Rhein (que contemplaremos de forma específica<sup>21</sup>) y Saint-Louis.

No se trata de un concepto novedoso: los tranvías transfronterizos existían ya a principios de siglo entre Basilea y Saint-Louis o Lörrach. Tras la segunda Guerra Mundial, el boom del automóvil y las nuevas posibilidades de transporte público por carretera conducirían a la progresiva desaparición de las líneas transfronterizas en el ámbito de nuestro estudio. En 1957 se produciría la interrupción de servicio con Saint-Louis, en 1961 la interrupción con Huningue y seis años después con Lörrach, manteniéndose servicios de autobús.

Si bien, el proyecto de prolongación de la línea 8 no planteaba la recuperación de los trazados de épocas pasadas, sino la adecuación a nuevas demandas y la adaptación a los cambios producidos en el ámbito socioeconómico de la red.

Así, aunque la extensión posible de la red venía contemplándose desde la década de los noventa, cuando a iniciativa de Weil am Rhein comienza a examinarse la (entonces) línea 14, su desarrollo terminaría envolviéndose en el marco del proyecto de desarrollo conjunto de transportes en común en el norte de la Aglomeración *Trinacional* de Basilea (coordinado por la asociación ATB, que lanzaría un estudio en 2004 para verificar si las propuestas realizadas años atrás resultaban

---

<sup>21</sup> Su desarrollo se inició de forma más temprana que la prolongación de la línea a Saint-Louis, arrancando la construcción en la etapa objeto de nuestro estudio.

económicamente viables y rentables (en términos de coste- eficacia- retorno) (Duvinae et al, 2009), evaluando además de la prolongación de la línea 8, las de la 3 y la 11 (uniendo el área francesa con Basilea), la unión ferroviaria del EuroAeropuerto y una infraestructura de tipo RER en el Arco Norte, entre otras).

En 2005 se ratificaría el objetivo de expansión de las líneas de tranvía, con la aprobación a cargo del Grosse Rat de Basilea del programa de transporte público (*ÖV-Programm*) 2006-2009<sup>22</sup>. No obstante, habría que esperar tres años más para el inicio (simbólico) de las obras (BVKBS, 2008).

Se ponía así en marcha un proyecto capaz de alimentar los intereses de las dos partes: Weil am Rhein como escenario de residencia de una cifra significativa de población que diariamente cruza las fronteras para trabajar en Basilea (para el que la existencia de la red alimenta su atractivo) y con una oferta comercial alternativa a la de Basilea, y de la propia Basilea como receptor básico y como escenario tractor (servicios, ocio, alternativas de empleo,...).

Desde la óptica del espacio urbano resultante, los proyectos no nacían inicialmente acompañados de grandes procesos de transformación del entorno. No obstante, sí se contemplaría como oportunidad/soporte en ulteriores desarrollos: la intervención posibilita la puesta en marcha de un proceso de reducción de tiempos de desplazamiento que, más allá de la condición temporal, supone un refuerzo de los servicios existentes y la consolidación de formas recurrentes de interacción entre los dos sistemas urbanos, abriendo la puerta a nuevos proyectos que en el área de Basilea darían complementariedad a los escenarios urbanos locales. Así, la prolongación de la línea ocho no sólo potenciaba la conectividad con el área de Friedlingen en Alemania, complementando a las líneas transfronterizas de autobús, sino a su vez y con particular hincapié la de Kleinhüningen, ofreciendo (teóricamente) optimización (BVKBS, 2008) y una imagen de modernización a un área compleja.

Por otro lado, y con posterioridad a los primeros planteamientos, la presencia tales redes ofrecería un soporte de valor para la potenciación de estrategias de desarrollo transfronterizo como “3 Land”, orientada a impulsar la planificación coordinada de un área urbana comprendida en suelo francés, suizo y alemán de forma simultánea. Emergerían progresivamente nuevas relaciones de interdependencia no necesariamente lineales: el proyecto servía como base para otros al tiempo que daba cabida a la demanda de conexión como objetivo principal.

Así, aunque la prolongación de las redes viene a retomar una realidad existente en años anteriores, lo hace en un marco diferente, el de la ATB/ETB. Las estructuras consolidadas en el ámbito regional, con impacto creciente en el escenario urbano, comienzan a ejercer de resorte para la puesta en marcha de procesos de imbricación transfronteriza donde la ciudad juega un papel protagónico. El caso estudiado refleja que el sistema urbano no es mero soporte de procesos transfronterizos de escala suprarregional, tiene un rol activo en la articulación de proyectos de índole más local, capaces de tender puentes en materia de coordinación más allá de sus respectivas fronteras.

---

<sup>22</sup> Donde se contemplan entre los proyectos examinados y / o planificados: expansión de las líneas 3 y 11 de tranvía hacia Saint-Louis, de la línea 8 hacia Weil am Rhein y de la misma 8 desde Neuweilerstrasse a Allschwil. De la extensión hacia Weil am Rhein se destaca el interés de la misma no sólo para los commuters y viajes de compras, sino paralelamente para el desarrollo de Kleinhüningen.

## 4. Conclusiones

Los sistemas urbanos de frontera en contexto de permeabilidad son complejos contradictorios y singulares: receptáculo de procesos transfronterizos que atienden a intereses de escala supralocal, pero a su vez arenas clave para la puesta en marcha de proyectos de carácter más local y de desarrollo individual o cooperativo con las ciudades al otro lado (y por tanto esenciales en los procesos de integración). Se trata de conjuntos sometidos a un alto grado de incertidumbre, donde la articulación de necesidades locales y transfronterizas pasa a ser un aspecto fundamental para anticiparse y/o adaptarse a los cambios de un entorno inestable.

Desde esta perspectiva, la capacidad de armonización y anticipación de procesos espaciales desde el ámbito local se muestra como un factor esencial para manejar las dificultades y las oportunidades que ofrece la condición de frontera permeable, a la par que para mantener la articulación local-global, tanto en la construcción de estrategias de planificación como en la materialización de los proyectos propiamente dichos, limitando posibles simplificaciones derivadas de proyectos yuxtapuestos, pero no imbricados, en un mismo espacio.

La exploración de casos en sistemas urbanos específicos del área metropolitana de Basilea ha permitido ilustrar esta realidad, al tiempo que atisbar que las relaciones de (inter)dependencia entre los núcleos a uno y otro lado de la frontera en que se inscriben son asimétricas. Las prácticas estudiadas en ellos ponen de manifiesto el rol de los escenarios de interrelación local (con sus agentes, demandas y prácticas) como soporte y como motor de procesos transfronterizos, pero también la consecuente importancia para el mantenimiento de la coherencia urbana de las maniobras de desarrollo en el espacio urbano, que responden a dificultades de distinta magnitud en unos y otros casos.

En el ámbito particular de Basilea, las estrategias contempladas no sólo se han orientado al desarrollo urbano en condiciones en que múltiples procesos derivados de la condición de frontera se suman a las necesidades locales; a su vez han sentado las bases de futuros proyectos basados en coordinación con las ciudades vecinas, abriendo nuevos horizontes de cara a la planificación futura de un ámbito *trinacional*. Si bien, no se trata de operaciones exentas de riesgo: por un lado, el derivado del sometimiento a procesos donde se tiene una capacidad limitada de decisión; por otro, el asociado a las contradicciones derivadas de proyectos en que el aspecto económico y el social no siempre encuentran un acomodo equilibrado.

Del análisis se desprende una segunda apreciación que requiere ser estudiada de forma más exhaustiva: los mecanismos de coordinación transfronteriza en algunos de los proyectos considerados parecen haber sido más un recurso para la resolución de necesidades puntuales que una base para la mejora de la interacción transfronteriza desde la perspectiva local del uso público del espacio y la actividad cotidiana, a tenor de las configuraciones espaciales diseñadas. Se trata de una situación particularmente delicada para los núcleos con menor capacidad de gestionar y asumir las dificultades específicas derivadas de tales procesos, que no siempre conducen a una mayor coherencia desde una perspectiva urbana.

Ante este nuevo paisaje, se hace necesario hablar de complejidad transfronteriza y no sólo de integración, siendo aquella la principal herramienta de los sistemas urbanos (y de las aglomeraciones o entidades que a su vez conforman) para poder enfrentarse a un futuro incierto, al margen de la escala o el fragmento considerado. La cooperación transfronteriza es un paso clave

para limitar barreras, pero no por ello deben obviarse sus implicaciones, particularmente a escala local.

En esta dirección, surgen nuevas cuestiones sobre las que seguir indagando frente a un escenario de permeabilidad relativa en que se abren nuevos horizontes para el desarrollo local: ¿en qué medida las concesiones realizadas por cada uno de los sistemas urbanos vecinos en razón de objetivos comunes pueden poner en riesgo su “evolucionabilidad” futura? La respuesta no es sencilla, puesto que sólo podemos analizar tendencias y la casuística es amplia. En todo caso, es una cuestión que merece ser explorada con más detalle.

## Referencias

Anderson, J. y O´Dowd, L. (1999). “Borders, Border regions and Territoriality: Contradictory Meanings, Changing Significance” en *Regional Studies*, 33, 7, pp. 593-604. DOI: 10.1080/00343409950078648

Bau- und Verkehrsdepartement des Kantons Basel-Stadt (2008). *Tram 8 – grenzenlos: Weil am Rhein und Kleinhüningen erhalten ein Tram* [folleto]. Basilea: Dietrich AG, Basel

Baumann, N. (1996). “Tiefbauten im Raume Basel - eine Einführung” en *Mitteilungen der Schweizerischen Gesellschaft für Boden- und Felsmechanik*, 133, pp. 3-6.

Beyer, A. (2010). “Les espaces binationaux de la gestion aéroportuaire de l'Euroairport (Bâle-Mulhouse), redistribution du pouvoir territorial et aménagement frontalier”. Actas de coloquio *Frontières et Aménagement*, organizado en Julio de 2007 por el CEGUM, *Mosella: revue du Centre d'études géographiques de Metz*, 32, 1-4, pp. 49-66.

— (2007). “Noeuds de transport et frontières. L'invention de la métropole bâloise” en *Annales de géographie*, 657, pp. 451-469. DOI: 10.3917/ag.657.0451

Celata, Y., Coletti, R., y Sanna, V. (2013). “La cooperación transfronteriza en la región del trifujo y la difusión de modelos europeos de gobernanza de las fronteras en América Latina” en *Si somos americanos. Revista de estudios transfronterizos*, 13, 2, pp. 165-189. DOI: 10.4067/S0719-09482013000200008.

Diener, R., Herzog, J., Meili, M., De Meuron, P., Schmid, C. (2006). *La Suisse - Portrait urbain*. Livre 3. Basilea: Birkhäuser.

Dilla, H. (2015). “Los complejos urbanos transfronterizos en América Latina” en *Estudios fronterizos*, 16, 31, pp.15-38.

Dössegger, S. (2008). “Stadtentwicklung aus der Verwaltungsperspektive. Das Beispiel Basel Nord” en Matthias Drilling, M. y Oehler, P. *Soziale Arbeit und Stadtentwicklung*. Wiesbaden: Springer VS. Pp. 255-260. DOI: 10.1007/978-3-658-01946-4\_17

Driscoll, J. y Vigier, F. (2011). “The Basel metropolitan area: three borders in one” en *Borderlands: the journal of spatial planning in Ireland*, 1, pp. 69-83.

Duvinage, F., Lohaus, D. y Prudent, F. (2009). *Eine Zukunft zu Dritt: Entwicklungsstrategie 2020*. TEB (ed.), disponible en <http://www.eurodistrictbasel.eu>, fecha de consulta: 07-04-2017.

ETB (2013): *Verinssatzung Trinationaler Eurodistrict Basel/Statuts Eurodistrict Trinational de Bâle*. Basilea, disponible en <http://www.eurodistrictbasel.eu/de/ueber-den-teb.html>, fecha de consulta: 08-02-2017.

— (2013b). “Le nouveau visage du comité directeur” en *Newsletter TEB/ETB*, 05-2013, disponible en <http://www.eurodistrictbasel.eu/fr/services/newsletter/affichage-newsletter/items/newsletter-teb-etb-052013-19.html>, fecha de consulta: 03-05-2017.

Fernández, S. (2017). “Complexity and asymmetry within the border cities in the Basel metropolitan area. Towards an analysis of recent spatial and organizational processes” en Marques da Costa, E., Morgado, S. y Cabral, J. (Eds.). *Actas del 30º Congreso anual AESOP*. Lisboa: Universidade de Lisboa.

Groupe Frontière (2004). “La frontière, un objet spatial en mutation” en *EspacesTemps.net, travaux*, 04.10.2014, disponible en <http://www.espacestemp.net/articles/la-frontiere-un-objet-spatial-en-mutation/>, fecha de consulta: 15-04-2016.

Knechtli, P. (2 de Julio de 2008): “Novartis plant in Basel zwei 120-Meter-Hochhäuser” en *Online Reports* [en línea], disponible en <http://www.onlinereports.ch/Wirtschaft.98+M5ea6b605811.0.html>, fecha de consulta: 06-03-2017.

Lampugnani, V. (2010). “The Novartis Campus Master Plan. An architectural communication device” en *A+U*, 482, pp. 22-29.

Meyer, R. (1994). “Die Nordtangente Basel der Nationalstrasse N2: Integration in den städtischen Raum” en *Schweizer Ingenieur und Architekt*, 112, 33/34, pp. 624-625. DOI: 10.5169/seals-78488

Reitel, B. (2008). “L’agglomération transfrontalière: un objet géographique, produit de relations singulières entre continu et discontinu. L’exemple de l’agglomération trinationale de Bâle.” en Frédéric, A. y Génin, A. (dir.). *Continu et discontinu dans l’espace géographique*. Tours: Presses universitaires François-Rabelais. Pp. 311-326. DOI: 10.4000/books.pufr.2342

— (2007). “Are cross-border urban spaces European integration patterns at local level? Analysis of the management of urban areas astride the French border”. *Borders of the European Union: strategies of crossing and resistance*, disponible en <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01170478>, fecha de consulta: 10-10-2016.

Ruiz, J. (2001). “Sistemas urbanos complejos. Acción y comunicación” en *Cl[ur]*, 32.

Sacchetti, V. (2015). “The two towers: On high rises and urban densification in Basel” en *The avery review*, 12, disponible en <http://www.averyreview.com/issues/12/the-two-towers>, fecha de consulta: 16-06-2017.

Salinas, N. (2015). “Adaptive vs. random complexity”. *ArchNewsNow*, disponible en <http://www.archnewsnow.com/features/Feature471.htm>, fecha de consulta: 08-08-2017.

— (2005). *Principles of urban structure*. Amsterdam: Techne Press.

Schneider-Sliwa, R. (2008). “Enjeux et transformations des régions métropolitaines du sud du Rhin Supérieur”, *Revue Géographique de l’Est* (en línea), 48, 3-4, disponible en: <http://rge.revues.org/1718>, fecha de consulta: 13-09-2017.

Sohn, C. (2014). “Modelling cross-border integration: the role of borders as a resource” en *Geopolitics*, 19, 3, pp. 587-608. DOI: 10.1080/14650045.2014.913029

Van Geenhuizen, M. y Ratti, R. (2001). *Gaining advantage from open borders. An active space approach to regional development*. Aldershot: Ashgate.

Wagensberg, J. (2004). “Cómo perseverar cuando la incertidumbre aprieta bajo la ley general del cambio” en *Pasajes de pensamiento contemporáneo*, 14, pp. 35-44.

Walther, O. y Reitel, B. (2013). “Cross-border policy networks in the Basel region: The effect of national borders and brokerage roles” en *Space and polity*, 17, 2, pp. 217-236. DOI: 10.1080/13562576.2013.817515

Wasseberg, B. (2017). “La frontière, objet d’intégration ou cicatrice de l’Histoire? L’étude du cas de l’espace du Rhin supérieur” en *Recerc: revue électronique de l’Institut Franco-Catalan Transfrontalier*. Special Issue, 1: La coopération transfrontalière en Europe: au-delà des cicatrices de l’Histoire, disponible en: <http://recerc.eu/numeros/numero-1-special/>, fecha de consulta: 07-04-2018.