

NUEVAS INFRAESTRUCTURAS VIARIAS EN PAISAJES PATRIMONIALES: LUGAR Y RECORRIDO COMO HERRAMIENTAS DE PROYECTO

Sagrario Fernández Raga¹

Palabras clave: paisaje patrimonial, infraestructura viaria, desarrollo sostenible, coexistencia.

Resumen

La compleja naturaleza del paisaje ha sido descubierta como su fuente más valiosa. Es capaz de generar grandes fuerzas sinérgicas a su alrededor que dan lugar a nuevas formas de paisaje con diferentes valores añadidos. La reticencia social a la incorporación de nuevos sistemas viales en paisajes de valor patrimonial ha de derivar en la aceptación de aquellos proyectos que son sensibles con el medio en el que son concebidos, entendiéndolos como una oportunidad para dar un servicio a un tiempo que provean una aproximación didáctica y estética del hombre a su paisaje.

La coexistencia de nuevas infraestructuras viarias en paisajes culturales puede ser estudiada a través de estrategias de composición y proyecto arquitectónico de modo que a través de una idea clara y acertada de actuación, el paisaje pueda evolucionar y admitir la incorporación de nuevos elementos sin sufrir ningún daño, conservando cada uno su propia identidad enfatizada por la presencia del otro.

Abstract

The complex nature of the landscape has been discovered as its most valuable resource. It is able to generate large synergistic forces around, giving rise to new forms of landscape with different added values. Social reluctance to the incorporation of new road systems in landscapes of heritage value should lead to the acceptance of those projects that are sensitive to the environment in which they are conceived, understanding them as an opportunity to provide a service at a time to provide a didactic and aesthetic approach of man to his landscape. The coexistence of new road infrastructure in cultural landscapes can be studied through strategies of architectural composition and project, so that through a clear and accurate idea of action, the landscape can evolve and support the incorporation of new elements far from suffering no damage, each retaining its own identity emphasized by the presence of the other.

¹ Director de tesis: Darío Álvarez Álvarez. Departamento de Teoría de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos.

Nuevas infraestructuras lineales en el paisaje

El proceso de adaptación del hombre a la presencia de nuevas infraestructuras viarias en su paisaje es muy complejo. Por un lado, existe una clara reticencia social a la transformación del territorio en todos aquellos lugares que se aprecia algún tipo de valor paisajístico, por otro lado, es indiscutible su carácter necesario y que existe fascinación humana por el progreso de los avances técnicos en cada tiempo. Se puede afirmar que este sentimiento de admiración existe y forma parte de nuestra cultura ya que se remonta a los orígenes de la representación de paisajes o de personajes dentro de un contexto paisajístico.

Tal es la repercusión de las construcciones de vías desde tiempos remotos que podemos observar la representación de sus hitos más notables, los puentes, desde la antigüedad. En la cultura romana se representa en la Columna de Trajano la imagen del puente homónimo (llamado también de Apolodoro de Damasco) entendido como una de las mayores glorias del emperador. Del mismo modo, se suceden posteriormente este tipo de representaciones de paisaje en numerosas corrientes, las representaciones religiosas relacionadas con peregrinaciones, que tienen lugar incluso en culturas tan lejanas como la japonesa durante el periodo Edo (1603-1868) y coetáneamente los paisajes urbanos de las *vedutas* de Piranesi (1720-1778). Se ha de citar también indiscutiblemente en este apartado las composiciones pictóricas realizadas por los pintores románticos de s. XIX como es el caso de Carl Blechen o de William Turner.

Más allá de la pintura, el diseño de elementos representativos de la cultura de hombre ha elegido en ocasiones las infraestructuras viarias como tema principal de composición (postales, billetes, sellos, etc.). El caso más evidente es el del proyecto ganador del concurso para diseñar los billetes de la moneda de la unión europea, el Euro, que tuvo lugar en 1996. El diseñador austriaco Robert Kalima obtuvo el primer premio gracias a su interpretación de la cultura europea a través de una sucesión historiográfica de los principales estilos arquitectónicos, representados a través de construcciones ideales de edificios en el haz del billete y de puentes en el envés. De este modo, hizo coincidir el billete de menor valor (5 euros) con el estilo más antiguo y el de mayor valor (500 euros) con el más actual, siendo los estilos arquitectónicos elegidos: clásico, románico, gótico, renacentista, barroco, modernista y moderno.

Si entendemos la importancia de la acción del hombre en la creación de paisaje, podemos ver que el proyecto de nuevas infraestructuras no se debe concebir como la introducción de un elemento ajeno a su composición y únicamente derivado de su función, sino que ha de nacer como agente activo en la configuración del paisaje. Las grandes construcciones de infraestructuras están íntimamente ligadas con la cultura del hombre y tienen para él un interés artístico y estético. Es responsabilidad del hombre transformar el impacto de la nueva infraestructura en material de proyecto que se transforme, de un modo positivo, en paisaje.

No hay paisaje sin la acción del hombre, como subraya el escritor francés Alain Roger "no hay un paisaje natural"², todo paisaje para concebirse como tal requiere de la valoración humana y de mediación artística.

Se propone el trabajo con tres modelos de reconocida relevancia para analizar la utilidad de herramientas propias de composición y proyecto arquitectónico que doten al proyecto de calidad para construir paisaje. Los tres casos de estudio seleccionados recogen las tres diferentes escalas principales de intervención: la autovía, la vía rodada y la vía peatonal y comparten su origen al ser tres intervenciones realizadas para salvar un accidente geográfico en paisajes de exquisito valor patrimonial que o bien son recogidos como patrimonio de la humanidad por la UNESCO o son candidatos a ello. Todos ellos cuentan, como estrategias principales, por una parte, con un proyecto que se apoya fundamentalmente en una soberbia y rotunda elección del lugar y el modo en que discurrir con respecto al territorio que se atraviesa, y por otra, con una cuidada composición del recorrido a través de ella, convirtiéndose ellos mismos en un instrumento para leer el paisaje.

La ligereza de la línea recta en la mayor infraestructura. El viaducto de Millau, 2004

Se trata de un proyecto de gran rotundidad que no deja nada al azar en su desarrollo. La gran paradoja la constituye el ejercicio de extrema sutileza desarrollado por Foster and Partners y el ingeniero Michel Virlogeux a la hora de diseñar en la autopista A75 de Francia el puente atirantado de mayores dimensiones construido jamás en Europa (2,46 km de largo y 245 m de altura máxima). La construcción, en candidatura conjunta con su antepasado, el viaducto de Garabit, opta a ser reconocido como Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO.

En el viaducto de Millau, el proyecto de paisaje apuesta fuertemente por cruzar la cubierta del valle a cientos de metros por encima del río Tarn. La decisión más importante y exitosa tomada fue definir el lugar exacto por el que cruzar, dando prioridad a la integración de la infraestructura en el paisaje frente a otras preocupaciones como la economía de medios o simplicidad constructiva. Esta fue la clave que se impuso tras la celebración varios concursos desarrollados durante casi 10 años (1987-1996), y que se desarrolló delicadamente hasta su apertura al tráfico en el año 2004.

² ROGER, Alain. *Breve Tratado del paisaje*. (Madrid: Biblioteca Nueva, 2007).

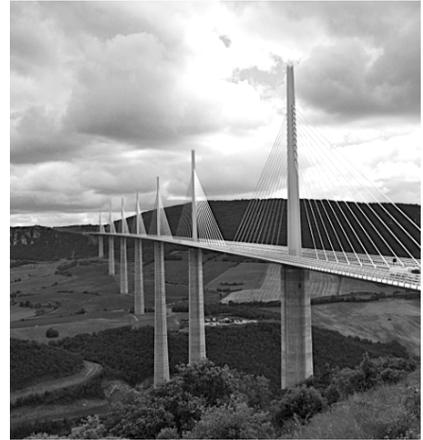
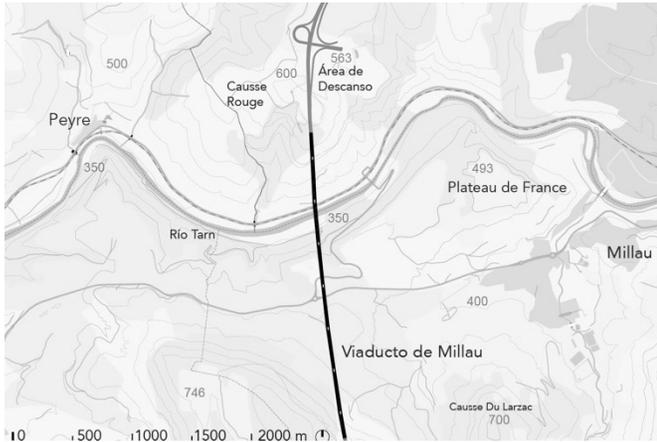


Fig. 1. Plano general del Viaducto de Millau sobre el valle del río Tarn. Se puede observar la situación del pequeño pueblo de Peyre al Oeste y de la ciudad de Millau al este. Fig. 2. Vista del viaducto de Millau desde un mirador habilitado en el área de descanso situada en el lado norte del valle.



Fig. 3. Vista del viaducto de Millau desde la localidad de Peyre. Fig. 4. Vista del viaducto de Millau desde la ciudad homónima.

Frente a otras propuestas que trataban de acercarse lo más posible a los macizos de embarco y desembarco a ambos lados del valle para evitar el impacto visual sin llegar a conseguirlo, el puente se incorpora con decisión como un hermoso telón de fondo del valle del río Tarn, proporcionando una solución de infraestructura que asume la responsabilidad derivada de su propia presencia, la de constituir en sí mismo un elemento que imprima valor al paisaje.

En el lado este del viaducto se encuentra la ciudad de Millau que incorpora a su imagen urbana la lejana visión del viaducto homónimo. En el lado oeste, el viajero que recorre la carretera o la vía de tren que discurren paralelas al río, se encuentra un pequeño y pintoresco pueblo llamado Peyre, adosado a la roca de toba que perfila el valle. La pequeña población, caracterizada por sus construcciones rupestres y por el afilado campanario de su iglesia dialoga con la presencia del viaducto de Millau al fondo del valle que configura matéricamente las construcciones rupestres.

El tablero de la carretera cruza la garganta a gran altura, ayudándonos a percibir la magnitud del valle del cual pasa a ser el instrumento de medida. La presencia del gran puente atirantado recrea una situación previa a la inmensa fractura y erosión que sufrieron los grandes mesetas calizas del Macizo Central Francés (Causses) hace miles de años. Las gruesas pilas se construyen describiendo en planta un polígono irregular de 10 caras que contribuyen a reflejar de formas diferentes la luz para potenciar su esbeltez. Posteriormente se dividen en dos elementos antes de tomar contacto con el tablero de la vía, ayudando a hacer hincapié en la ligereza de la infraestructura, al mismo tiempo que nos recuerdan la imagen de grandes agujas de coser (Foster and Partners, 2009: 72), como si se tratara de una gigantesca escultura de Claes Oldenburg. La estructura del atirantado vuelve a converger en un elemento por cada pila que sigue subiendo hacia el cielo disminuyendo progresivamente su espesor pronunciando más si cabe la esbeltez del conjunto. El gesto descrito por los tirantes de la vía y las condiciones derivadas de la gran profundidad del valle buscan el desvanecimiento de la gran estructura en las nubes del cielo francés, permitiendo al observador en los días nublados, asistir a un paisaje que alude a lo naval sobre un improvisado mar de nubes, a cientos de metros de altitud.

La discreción de la línea curva junto a Mont Saint Michel, 2014

Situada en la actualidad en el estuario del Río Couesnon, en la Baja Normandía, el promontorio rocoso de Mont Saint Michel no configura plenamente una isla y tampoco una península, debido al efecto mareas severas. Como otras islas mareales, ha estado dotado siempre de un carácter místico, acentuado con la construcción de su conocida Abadía, la cual dio lugar al pueblo medieval sobre el que se asienta.

La construcción de diferentes diques y escolleras para convertir en productivos los terrenos de las marismas que lo circundan, junto con la de una vía de acceso no inundable desde el continente en 1879, había acelerado el proceso de sedimentación y deterioro del medio ambiente ecológico natural por la fuerte sedimentación ecológico de todo el estuario cuyo síntoma más evidente era la progresiva desaparición de las mareas altas que convertían a Saint Michel temporalmente en isla.

Un gran plan se puso en marcha para recuperar este enclave declarado Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO desde 1979, para el que se debía acometer una importante labor ecológica de recuperación del estuario, minimizando la fuerte sedimentación y eliminando la barrera y acumulación artificial de arena que constituía el dique de acceso. Posteriormente, se recuperaría la comunicación con el continente.

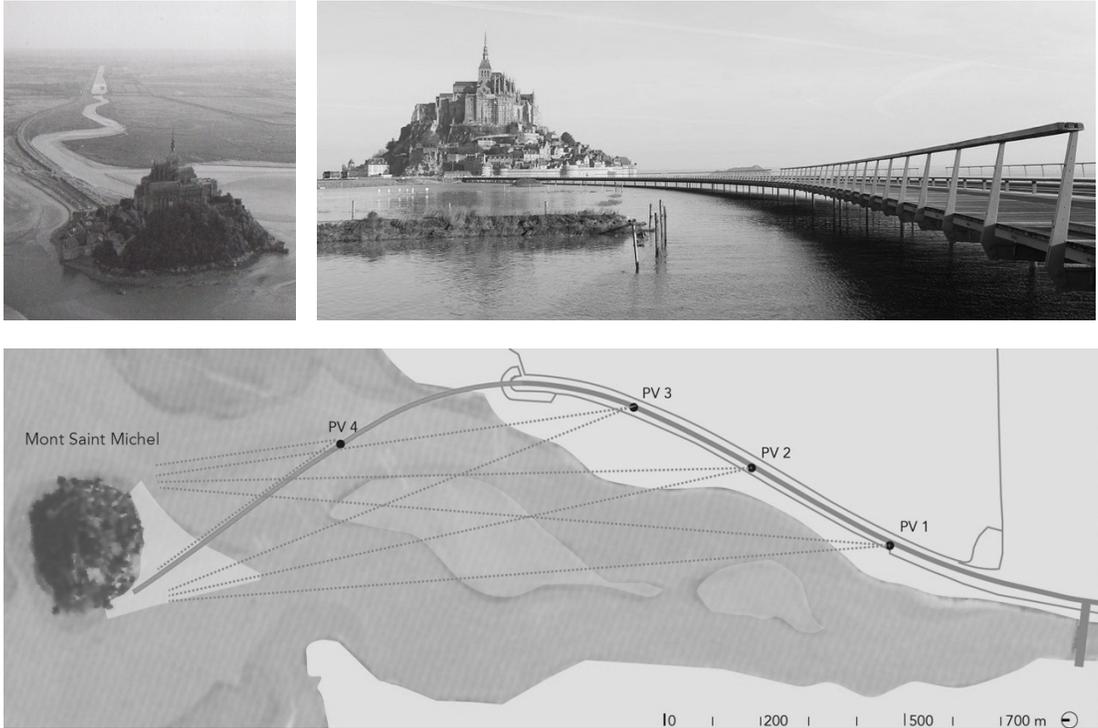


Fig. 5. Vista aérea de Mont Saint Michel. Estado previo a la intervención, se puede observar el acceso no inundable colmatado por la sedimentación. (Shannon, K. 2010). Fig. 6. Vista del nuevo dique curvo sobre esbeltos pilares que independiza visualmente la isla mareal. Fig. 7. Planta del trazado del nuevo muelle de acceso a Mont Saint Michel. La visual sobre la isla es desplazada del eje del recorrido a través de un soberbio uso de la curva y la línea tangente.

El proyecto desarrollado por Dietmar Feichtinger Architectes, introduce un muelle de acceso que define una curva que se va enderezando a medida que se acerca para tomar contacto de modo tangente a la isla mareal. El recorrido parte desde el mismo punto que tomaba como origen el antiguo paso no inundable, el camino que discurre por la orilla derecha del río Couesnon, y recorre el trecho que lo separa de Saint Michel sobre un gran número de pilares que evitan la obstrucción de la bahía³.

La llegada a Mont Saint Michel cambia sustancialmente dejando atrás el antiguo dique perpendicular a la isla, para contar ahora con un nuevo muelle trazado de modo tangencial a la misma, el cual genera un recorrido panorámico muy atractivo para el visitante, acentuado por la curva envolvente que describe. La línea tangente en que se ha convertido el recorrido, separa el ojo del espectador del eje de la vía en todo momento para independizar la visión de Saint Michel como elemento diferenciado y descubrir la belleza del sitio, especialmente

³ SHANNON, Kelly y SMETS, Marcel. *El paisaje de la Infraestructura contemporáneo*. (Rotterdam: NAI Publishers, 2010) 134-135.

cuando sube la marea y el conjunto se convierte en isla, mientras que la imagen se recorta de forma continua contra el cielo y la bahía, aparentemente libre de cualquier vínculo con el continente. El espectador hace un verdadero viaje iniciático a través de todos los diferentes puntos de vista que le da acceso, descubriendo el paisaje cultural guiada por el diseño de la propia infraestructura.

La línea quebrada como sistema de recorrido entre Rapperswil y Hurden, 2001

Rapperswil se sitúa en la orilla del lago de Zúrich, al norte del estrecho por el que se atraviesa hasta la península de Hurden, paso natural utilizado como vía de comunicación desde tiempos prehistóricos y consolidado como vía de peregrinación a través de una histórica pasarela de madera de origen medieval, que atravesaba en dirección a Einsiedeln Abbey, el santuario más cercano en el camino hacia Santiago de Compostela. El pequeño puente de madera se había convertido en un símbolo de identidad de población de Rapperswill constatable mediante su presencia recurrente en todos los grabados históricos realizados desde el s. XVI.

Diferentes hallazgos arqueológicos, han demostrado la presencia de un flujo de viajeros que se remonta a la edad de Bronce. Estos fragmentos de construcciones prehistóricas han sido documentados e inscritos debido a su carácter único, en la Lista de Patrimonio de la Humanidad UNESCO en 2011.⁴

La construcción de un dique para asumir la llegada del ferrocarril y el cruce de vehículos en 1878, fue responsable de la amortización de la antigua pasarela, dejando aislada dentro del lago la pequeña capilla Heilig Hüsli (1551) que estaba adosada a ella como único vestigio que había perdurado. En la actualidad, con el aumento del tráfico, la construcción decimonónica había dejado de ser adecuada para los peatones, debido su peligrosidad y al alto nivel de ruido y contaminación y la recuperación de una de las pasarelas históricas más importantes del país se convirtió durante el cambio de milenio en un reclamo social.

La estrategia empleada para la construcción de una nueva pasarela pretende, en primer lugar, recuperar la escala del hombre en un lugar en que el ferrocarril y el vehículo se habían convertido en los únicos protagonistas. Por otra parte, situando el nuevo muelle aproximadamente en el lugar original, se devuelve el sentido histórico a la ciudad medieval, suturando su relación con el lago al cual el habitante se acerca para recuperar el contacto directo e insustituible entre el hombre y el paisaje que había perdido.

⁴ Decisión: 35 COM 8B.35, adoptada por *World Heritage Committee, 35th session* (UNESCO, 2011). Referencia 1363 de la lista de Patrimonio Mundial de la UNESCO: *Palafitos prehistóricos alrededor de los Alpes*, conformando 0,92 hectáreas de un expediente que se extiende entre Alemania, Austria, Eslovenia, Francia, Italia y Suiza.

La pasarela entre Rapperswil y Hurden no se establece como la línea más corta entre dos puntos y su intermedio inconexo, la Capilla *Heilig Hüsli*, sino que ofrece un recorrido de gran calidad al peatón, trazando una línea que discurre y se quiebra a merced de factores naturales y paisajísticos. Según reconoce el propio autor del proyecto, el arquitecto italiano Reto Zindel, “La esencia del proyecto no es la unión de las dos riberas, sino el lugar en sí, caminar sobre un tranquilo espejo de agua, se convierte en una experiencia fundamental radicada sobre la percepción sensorial inmediata.”⁵

El proyecto reaviva un recorrido con un fuerte componente místico que se potencia y traduce al siglo XXI a través de un profundo estudio sensitivo del lugar. La nueva pasarela, articulada a través de un eje quebrado y cerrándose alternativamente en uno de sus flancos, dirige los pasos del recorrido mostrándonos en ocasiones algunas direcciones y en otras, negándonoslas para introducirnos ordenadamente en un territorio complejo y forzar nuestra experimentación a través de los diferentes sentidos. La vista se dirige en primer término hacia el dique decimonónico con su tren, símbolo del viaje, la aventura y la búsqueda de nuevos horizontes que tanto cambió la cultura europea en el siglo XIX; a continuación se dirige la mirada hacia la ciudad medieval a través de la conexión con la pequeña capilla *Heilig Hüsli*, y la posibilidad de volver la mirada hacia los elementos de este periodo más importantes de la ciudad de Rapperswil, el siguiente quiebro se abre hacia el lago en el punto donde descansan los restos de la civilización de la edad del bronce; y por último se continúa, en una fantástica sintonía con las montañas hacia la localidad de Hurden. El tacto y el olfato se avivan con el viento y el frescor que podemos sentir a medida que cruzamos el lago a escasa distancia del mismo, el oído se agudiza para sentir la presencia de las aves que anidan en la reserva al otro lado de la empalizada de uno de los tramos, del mismo modo, en otros tramos, podemos percibir el paso del tren a través del dique sin llegar a verlo, etc.

La pasarela actúa como una herramienta que proporciona una lectura completa del contexto, permitiendo descubrir el camino a medida que uno se desplaza a los pies de los Pre-Alpes suizos (Voralpen Schweizerische), atravesando uno de los lagos más bellos de Suiza. Como dice el autor, se trata de una pasarela “cuyo secreto se revela al caminar”⁶, el secreto de uno de los signos más importantes de la identidad de Suiza y su paisaje: la montaña y el lago de glaciación.

⁵ EGLI, Jürg. *Andar Per Acqua, Passerella Pedonale Rapperswil-Hurden, Costruire la Svizzera. La cultura architettonica contemporanea raccontata alla Radiotelevisione svizzera*, vol. 12 (Zurich, Società Svizzera di Radiodiffusione y Società Svizzera degli Ingegneri e degli Architectti, 2010).

⁶ ZSCHOKKE, *Entre El Agua Y El Cielo. La Pasarela Rapperswil-Hurden. (Zwischen Wasser Und Himmel. Der Fußgängersteg Rapperswil-Hurden)*.



Fig. 8. Vista de la pasarela peatonal entre Rapperswil y Hurden. Al fondo se puede ver la ciudad medieval de Rapperswil. Fig. 9. Plano de la pasarela en relación a los diferentes elementos que la condicionan.

Convivencia través de la intervención sensible

Para concluir, se ha demostrado que es posible, con un estudio amplio y profundo de cada situación y un enfoque sensible, sin olvidar la responsabilidad derivada de la alteración de nuestro patrimonio paisajístico aplicar herramientas propias del proyecto arquitectónico para llegar a buenas soluciones que doten al proyecto de calidad para construir paisaje.

Los tres casos de estudio seleccionados en paisajes de exquisito valor patrimonial han contado, como estrategias principales, por una parte, con un proyecto que se apoya fundamentalmente en una soberbia elección del lugar y el modo en que discurrir con respecto al territorio que se atraviesa, ya sea decididamente como telón de fondo, estableciendo una discreta curva o generando un mecanismo de zigzag, y por otra, con una cuidada composición del recorrido a través de ella, convirtiéndose ellos mismos en un instrumento para leer el paisaje, reuniendo la gran fractura de la garganta de un valle, presentándonos un fenómeno natural mareal o hablándonos de las distintas etapas y condicionantes de un espacio natural e histórico inigualable. No son las únicas causas que intervienen en estos casos de buenas prácticas estudiadas, pero tienen demuestran que son estrategias muy importantes a tener en cuenta para ofrecer mejores soluciones para la integración de las nuevas infraestructuras lineales en nuestro paisaje cultural.

Agradecimientos

Este documento ha sido desarrollado dentro del Grupo de Investigación LABPAP Laboratorio de Paisaje Arquitectónico, Patrimonial y Cultural de la Universidad de Valladolid (España); y que forma parte del proyecto de investigación titulado: Modelos de integración sostenible de nuevas infraestructuras en el patrimonio, la arquitectura y los paisajes arqueológicos. Ministerio de Economía y Competitividad, Gobierno de España. (HAR 2012-35356).

Bibliografía

- ÁLVAREZ, Darío. El jardín en la arquitectura del siglo XX. Naturaleza artificial en la cultura moderna. Reverté, Barcelona, 2007.
- EGLI, J. Andar Per Acqua, Passerella Pedonale Rapperswil-Hurden, Costruire la Svizzera. La cultura architettonica contemporanea raccontata alla Radiotelevisione svizzera, vol. 12 (Società Svizzera di Radiodiffusione y Società Svizzera degli Ingegneri e degli Architectti, 2010).
- FOSTER AND PARTNERS. "Foster + Partners. Viaducto de Millau, Millau, Aveyron, Francia, 1993-2004". En Lotus internacional 139: Paisaje Infraestructuras. Lotus, Milán, 2009, 68-73.
- ROGER, Alain. "Paysage et environnement: pour une théorie de la dissociation". En LEYRIT, C., LASSUS, B. Autoroute et Paysage. Éditions du Demi-Cercle, París, 1994, 34.
- ROGER, Alain. Breve Tratado del paisaje. Biblioteca Nueva, Madrid, 2007
- SAXTON, J. L., "Report on the Millau Viaduct". En AAVV. Proceedings of Bridge Engineering 2 Conference 2007. University of Bath, Bath, 2007.
- SHANNON, Kelly y SMETS, Marcel. El paisaje de la Infraestructura contemporáneo. NAI Publishers, Rotterdam, 2010.
- ZSCHOKKE, H. "Entre el agua y el cielo. La Pasarela Rapperswil-Hurden." (Zwischen Wasser Und Himmel. Der Fußgängersteg Rapperswil-Hurden)
- ZINDEL, R. En Egli, J. Andar Per Acqua, Passerella Pedonale Rapperswil-Hurden, Costruire la Svizzera. La cultura architettonica contemporanea raccontata alla Radiotelevisione svizzera, vol. 12. Società Svizzera di Radiodiffusione y Società Svizzera degli Ingegneri e degli Architectti, 2010.