

**PROYECTO DE RESTAURACIÓN DEL TRANSBORDADOR
NICOLÁS AVELLANEDA**

Magallanes, Antolin, Ing. Fornas, Fernando y Marchese, Ricardo Domingo

Fundación por la Boca y Ricardo Marchese Restauraciones info@fundaciónxlaboca.org.ar ffornas@hotmail.com y info@ricardomarchese.com.ar

Resumen

Inaugurado el 31 de mayo de 1914 es el único exponente de su tipo en América. Fueron construidos 20 de estos transbordadores, mal llamados puentes, solo 8 sobreviven actualmente en el mundo. Fabricado en una estructura de acero por Earl of Dudley Steel en Inglaterra y ensamblado en Buenos Aires mediante roblones (remaches de gran tamaño) el Nicolás Avellaneda transbordaba peatones, carros y tranvías en 4 minutos. Funcionó hasta 1960 y en 1994, estuvo a punto de ser desmantelado. En 2010 a través de un convenio de cooperación se encomienda al Centro Argentino de Ingenieros, los estudios para determinar el estado estructural, la factibilidad de restauración y las especificaciones técnicas para el llamado a licitación. Realizados los estudios se desprende de los mismos que la estructura está en condiciones de prestar su función. También de acuerdo a estos análisis el transbordador está construido en acero soldable y la oxidación que muestra es superficial permitiendo esto que solo deban reemplazarse piezas de poco tamaño. La Fundación x la Boca tiene elaborado el plan de manejo que es un documento dinámico de planificación. Define zonas de amortiguación y encara la problemática de la transitabilidad, evaluando la mayor afluencia turística.



1. Postal del Transbordador

1. HISTORIAL

Entre los siglos XIX y XX se construyeron en el mundo veinte transbordadores (incorrectamente llamados "puentes"), de los cuales solo quedan ocho en pie. Uno de ellos es el Nicolás Avellaneda, sobre el Riachuelo, en el puerto de Buenos Aires, en el barrio de la Boca, Argentina. Es el único en América se inauguró el 31 de mayo de 1914. De los siete restantes, tres están en el Reino Unido, Uno en España, dos en Alemania y uno en Francia.

El Transbordador posee una estructura de acero fabricada en Inglaterra por Earl of Dudley Steel y armado en Buenos Aires como si fuera un Mecano, con la técnica de uniones mediante roblones (remaches de gran tamaño).

Su altura es de 52 m, el ancho de las columnas es de 27 m, apoyadas en ocho cilindros de hormigón de 4 m de diámetro y 24 m de profundidad. La separación de dichas columnas es de 77.5 m tramo libre que deja para la navegación. La plataforma transbordadora de 8m por 12m soporta 50 toneladas de peso y cuelga de un armazón rígido suspendido de un carro superior (sistema Scherzer) traccionado por un sistema de cables y poleas. Podía operarse desde la casilla de la sala de máquinas o desde un puesto de control en la plataforma transbordadora. Transbordaba peatones, carros, vehículos y tranvías en cuatro minutos. Funcionó hasta 1960.



2.En construcción

En 1994, tras haberse ordenado su desarme para vender como chatarra, los vecinos junto con los legisladores impidieron su desaparición.

El Transbordador une ambas márgenes del Riachuelo, dos partes de una misma estructura urbana continua, cortada por el río. Da conectividad a escala barrial, pintoresca, doméstica y cotidiana. Un transbordador que fue pensado para unir dos



3.Transbordador en la actualidad

riberas, con afluencia de trabajadores y familias que habitaban ambas márgenes con astilleros, saladeros, jabonerías, aserraderos, frigoríficos, etc.

Es un hito urbano representativo del área sur de Buenos Aires. Es un destacado testimonio de la ciudad de principios de siglo XX. Donde se pasee,



4. Circa 1930

su silueta industrial enseguida provocará el reconocimiento del lugar señalado. Todos dirán: Argentina, Buenos Aires, la Boca. El Transbordador nos está mirando y nos interpela desde su historia, esa historia que vio florecer y morir a "nuestra revolución industrial".

La Fundación X La Boca trabaja para lograr la restauración, puesta en valor y funcionamiento del transbordador como parte de la recuperación del patrimonio histórico, y obtener la declaración de Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO. En 1995 el Transbordador fue declarado Sitio de Interés Cultural, y además protegido por la declaración de Monumento Histórico Nacional.

En 2008 la Fundación inaugura el Centro de Interpretación en un edificio a 20 m del Transbordador. Allí se llevan a cabo actividades culturales.

En 2009, a través de un concurso nacional de ideas, se presentaron proyectos arquitectónicos y urbanísticos para las áreas aledañas.

En 2010, a través de un Convenio de Cooperación, se encomienda al Centro Argentino de Ingenieros, los estudios de ingeniería correspondientes para determinar el estado, la factibilidad de restauración y las especificaciones técnicas para el llamado a licitación. Una característica casi única de este Transbordador es la fácil accesibilidad de discapacitados, dado que el acceso a la barquilla se encuentra al mismo nivel que la calzada.

2. FACTIBILIDAD DE RESTAURACIÓN

De los estudios se desprende que la estructura está en condiciones de prestar su función. Esto surge, entre otros estudios, de un ensayo simulando en el túnel de viento tolerando 200 km/hora.

El Transbordador, de acuerdo a los análisis, está construido de acero soldable y la oxidación que presenta es superficial. Sólo deberán reemplazarse piezas menores y las maderas de las pasarelas. No se detectan roblones descalzados.



5. Mecanismo de translacion

La mayor intervención será con la planta motriz, el sistema de traslación y los sistemas de comando, todo esto a nuevo.

Su puesta en valor traerá más beneficios de los que podrían obtenerse con su destrucción. La puesta en servicio de este paso simplificaría la vinculación de ambas márgenes, que en la actualidad es atendida por pequeñas embarcaciones que cruzan pasajeros de un lado a otro cuyos embarcaderos se encuentran a los pies

del transbordador. Esta situación significaría un beneficio social, y a que el traslado sería más eficiente, menos riesgoso y más cómodo. El transbordador fue puesto en funcionamiento en el año 1914, prestando servicio hasta la década del 60 en que fue desactivado. El mantenimiento del mismo durante su vida útil lo realizó el personal del Ministerio de Obras Públicas, más específicamente de la Dirección Nacional de Vías Navegables.

Luego de haber sido desactivado, se suspendieron tales tareas. En consecuencia su estado de abandono fue creciendo, y en forma paralela también avanzó el estancamiento del área urbana en la que se haya emplazado.

En la actualidad, la Argentina se ha convertido en un objetivo turístico internacional, y esta circunstancia favorece la explotación de los diversos atractivos de nuestro territorio, entendiéndose que los mismos pueden generar recursos a partir de insertar el bien en los circuitos de esta actividad.

El contexto urbano del puente, y la Boca en particular, constituye un área altamente explotada por los operadores de turismo, y esto potencia la factibilidad de proyectar la puesta en valor del mismo. Claro está que esta acción no constituye una tarea sencilla debido al estado en el que se encuentra.

Los largos años de abandono no resultaron gratuitos para la sólida estructura férrea, sobre todo porque éstas necesitan una constante atención y la intervención periódica en su pintura protectora que evite los efectos nocivos de la humedad.

En este sentido, y previo a cualquier intención de propuesta de puesta en valor, resulta imprescindible la realización de un relevamiento exhaustivo del bien, como lo ha realizado el Centro Argentino de Ingenieros.

El mismo incluye las pruebas de laboratorio y de campo necesarias que permiten minimizar el margen de error y garantizar la documentación técnica para determinar el volumen de la intervención.

Como síntesis se puede decir que el puente "Nicolás Avellaneda", a pesar de los más de cincuenta años en desuso se encuentra en condiciones para ser intervenido y reactivado.

La pintura negra protectora original ha desaparecido casi en su totalidad y dejando en consecuencia el hierro expuesto a la humedad que es el principal verdugo de estas estructuras.

Si bien la corrosión se encuentra presente en casi todos los sistemas componentes del bien, es un óxido estable y no ha generado un daño tal que se evidencien riesgos de inestabilidad.

La razón fundamental por la que no está en riesgo la integridad del puente podría encontrarse en la considerable sección de los perfiles de hierro estructurales, que a pesar del óxido, siguen cumpliendo la función para las que fueron calculadas. Se ha comprobado a nivel mundial que las construcciones inglesas de esa época presentaban un sobredimensionamiento notable.

Han sido analizadas las características del material original y el de reposición. Se procederá a identificar los elementos nuevos, con la condición de "no original", así como el año de la intervención en la que serán introducidos al sistema, de acuerdo a las reglas del arte de la restauración.

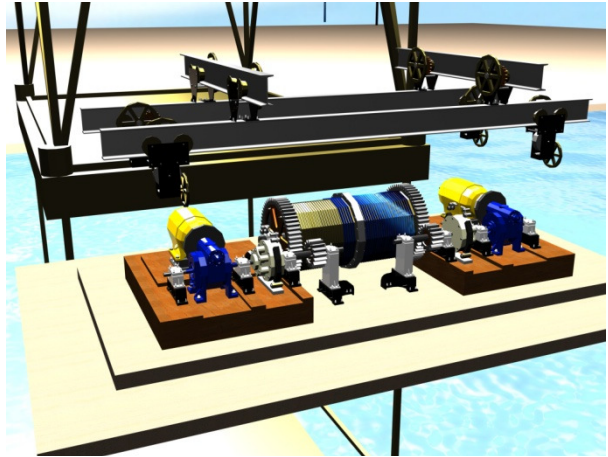
La superficie corroída deberá ser limpiada a fin de dejar expuesto el material en buenas condiciones para su posterior tratamiento protector.

En el caso de las estructuras secundarias, como son las pasarelas, el grado de deterioro es mayor y por lo tanto requieren especial atención, puesto que además poseen calzadas de madera que se encuentran en muy malas condiciones y que serán totalmente cambiadas.

El sistema de movilidad de la plataforma se encuentra desactivado y una nimia cantidad de faltantes. Es notable el perfecto estado de conservación de los engranajes componentes del sistema de tracción.

Se dotará de los dos motores nuevos (50 HP) así como toda la instalación eléctrica de potencia y comando.

"Todo complemento reconocido como indispensable, se destacara de la composición arquitectónica y llevara el sello de nuestro tiempo" Carta de Venecia Art. 9
"Cuando las técnicas tradicionales se revelan inadecuadas, la consolidación de un monumento puede asegurarse apelando a otras técnicas más modernas de construcción cuya eficacia haya sido demostrada" Carta de Venecia Art. 10



6. Esquema de Motores

En la actualidad dos grandes canalizaciones de gas, que salvan el Riachuelo entre ambas márgenes, utilizan como soporte al pórtico del puente. Esta mala decisión de uso ya ha sido resuelta mediante la implementación de un tendido bajo el lecho del río.

Estas intervenciones pueden ser sencillas de revertir en lo físico, simplemente retirando todos aquellos elementos que no sean legítimos de la obra de 1914.

También es posible que ciertas modificaciones introducidas a lo largo de la vida útil de los bienes hayan adquirido valor y puedan pasar a formar parte del patrimonio a conservar, en este caso se deberá analizar con cuidado cada elemento que se retira entendiendo que hasta el momento en el que comienza a intervenir, todo lo que esté presente en el monumento forma parte de su historia y puede tener valor documental.

Cabe hacer especial mención del sistema de transbordo utilizado en la actualidad para el cruzar el Riachuelo, pues los botes a remo actualmente forman parte del conjunto monumental, los embarcaderos junto con las casillas de peaje se vinculan directamente con las bases de las pilas de apoyo del puente.

Los botes cruzando una y otra vez de lado a lado del cauce, definitivamente forman parte de la evolución histórica no solo del puente en si mismo, sino de la acción de "cruce".

Los medios de cruce poseen formas que responden a características hidrológicas, topográficas o urbanísticas. Tal es el caso del



7. Amarradero



8. Armado mediante Roblones

célebre paso de Burgos en el remate de la actual Av. Sáenz, que une el barrio de Pompeya con la localidad de Valentín Alsina. Este fue uno de los primeros habilitados y fue por aquí por donde ingresaron a la Ciudad de Buenos Aires las tropas inglesas en ambas invasiones de 1806 y 1807. Por lo tanto el sitio adquiere valor más allá de la sucesión de estructuras destinadas a salvar el curso de agua.

Por último es necesario nombrar la situación del Riachuelo, pues se convierte en un agente de agresión debido a su elevado nivel de contaminación.

Por otra parte la evaporación de estos fluidos altamente polucionados entra en contacto con la estructura de hierro. Así es que se están efectuando los análisis de laboratorio a fin de determinar el medio más pertinente de protección que se deberá aplicar.

3. PLAN DE MANEJO

El Traspasador Nicolás Avellaneda cuenta con un Plan de Manejo, definido como herramienta inicial. Un Plan de Manejo es un documento dinámico que permite ser empleado como instrumento universal de planificación. En el ámbito de los bienes patrimoniales de una sociedad, se encarga de los lineamientos indispensables para la protección, conservación, puesta en valor y administración de dichos bienes; los cuales almacenan por lo general un gran contenido histórico, social y cultural.

Por otra parte han existido varias instancias de trabajo participativo y/o especializado en que se ha planteado la necesidad de enfrentar ciertos aspectos relacionados con las distintas dimensiones del Traspasador Nicolás Avellaneda. Todos ellos han sido incorporados al presente documento y tienen relación con las siguientes áreas:

3.1. Definición de una Zona de Amortiguación

La protección del patrimonio no se limita al bien en si mismo, sino que incluye su entorno inmediato. Tal como queda expresado en el art. 5 de las Normas de Quito,

“El área de emplazamiento de una construcción de principal interés resulta comprometida por razón de vecindad inmediata al monumento, lo que equivale a decir que, de cierta manera, pasará a formar parte del mismo una vez que haya sido puesto

en valor. Las normas proteccionistas y los planes de revalorización tienen que extenderse, pues, a todo el ámbito propio del monumento".

Por lo tanto, cuando se piensa en la conservación de un bien patrimonial debe necesariamente incluirse su entorno inmediato.

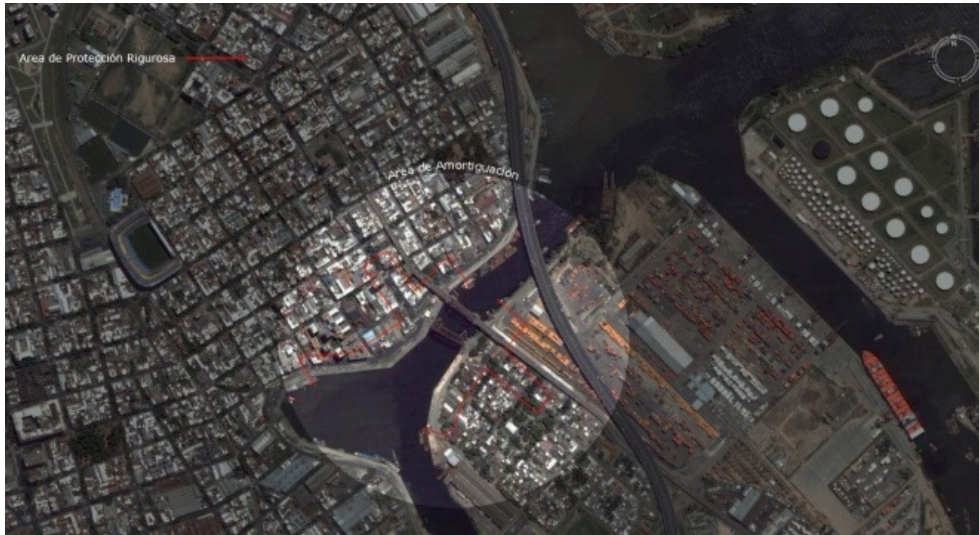
"La conservación de un monumento en su conjunto implica la de un entorno a su escala. Cuando el entorno tradicional subsiste, éste será conservado, y toda construcción nueva, toda destrucción y todo arreglo que pudieran alterar las relaciones de volumen y color deben prohibirse". (Carta de Venecia, art.6, 1964)

El sector urbano que rodea al puente transbordador se define por una interesante impronta histórica. Se encuentran allí significativos hitos tales como Caminito, la vuelta de Rocha, el Museo Quinquela Martín, entre una serie de casas tradicionales y típicas del Barrio la Boca. Estos bienes se vuelven inseparables del bien y por lo tanto, sería recomendable que se prestara similar cuidado en la formulación de lineamientos de intervención, tanto para la estructura del bien, como así también en la consolidación del medio ambiente con el cual el puente tiene una relación simbiótica. El tratamiento de una de las partes en cuestión, traerá consigo una serie de cambios que, correctamente direccionados, resultarán positivos para ambas.

Así lo explicitan las Normas de Quito, (1967): "La necesidad de conciliar las exigencias del progreso urbano con la salvaguardia de los valores ambientales es ya hoy día una norma inviolable en la formulación de los planes reguladores tanto a nivel local como nacional. En ese sentido todo plan de ordenación deberá realizarse en forma que permita integrar al conjunto urbanístico los centros o complejos históricos de interés ambiental".

"La defensa y valoración del patrimonio monumental y artístico no contraviene, teórica ni prácticamente, una política de regulación urbanística científicamente desarrollada. Lejos de ello, debe constituir el complemento de la misma".

“La idea de espacio es inseparable del concepto de monumento, por lo que la tutela del Estado puede y debe extenderse al contexto urbano, al ámbito natural que lo enmarca y a los bienes culturales que encierra. Pero puede existir una zona, recinto o sitio de carácter monumental, sin que ninguno de los elementos que lo constituyen aisladamente considerados merezca esa designación.”



9. Área de Amortiguación



10. Área de Protección Rigurosa

“A los efectos de la legislación proteccionista el espacio urbano que ocupan los núcleos o conjuntos monumentales y de interés ambiental debe delimitarse como sigue:

a) zona de protección rigurosa, que corresponderá a la de mayor densidad monumental o de ambiente;

b) zona de protección o respeto, con un mayor grado de tolerancia;

c) zona de protección del paisaje urbano, a fin de procurar una integración de la misma con la naturaleza circundante."

Tomando como base el postulado transcrito sobre estas líneas, podrían establecerse los límites de cada una de estas áreas, a fin de obtener un adecuado control sobre el crecimiento y/o modificación del entorno en el cual se inserta el bien.

Esta propuesta debería ser consensuada con las autoridades locales, para lo que se tendrían en cuenta las legislaciones vigentes a fin de no generar contradicciones. Se pretende asegurar la integridad del bien y su entorno para lo que se requiere la participación del Gobierno Nacional, el Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y del municipio de Avellaneda, así como con el organismo Internacional ICOMOS.

Cabe aclarar que para una futura postulación e inclusión del Puente Transbordador en la Lista de Patrimonio Mundial de UNESCO es imprescindible contar con este conjunto de medidas preventivas, más aún, en este caso en particular en el cual intervienen diferentes jurisdicciones.

Será entonces necesario plantear una alternativa de intervención máxima respecto al área propuesta en cada uno de los niveles de protección, para luego ajustarla a las posibilidades que presenta la realidad urbana y la legislación vigente.

3.2. Sustentabilidad

Los pasajeros y vehículos pagarían un boleto generando un fondo que solventaría el costo operativo tornándolo en sustentable (que puede mantenerse por si mismo)

La fundación proa lleva adelante "Luces en el Puente" un espectáculo lumínico de fuegos artificiales para homenajearlo como ícono del barrio.

Se mencionaran algunos aspectos a tener en cuenta cuando se piensa en la inserción del bien dentro de una política urbana – turística. Estos podrían ser:

3.2.1. Convivencia de actividades turísticas con actividades locales tradicionales:



11. "Luces Sobre el Puente"

El desarrollo de las actividades turísticas del sector no debiera dejar de lado el hecho de que el turismo no es únicamente un suceso económico potenciador, sino que además es una práctica social que se inserta en un espacio previo, existente, con sus tradiciones, identidades, y costumbres cotidianas que frecuentemente pueden verse alteradas.

La actividad turística constituye un modo de consumo, que en el transcurso de un determinado tiempo, en forma conjunta con la revalorización del área, trae aparejado la revalorización del suelo y del mercado inmobiliario.

Por ende, en zonas precarias y marginadas, son aspectos que deben tenerse en cuenta.

Es decir, el exceso de turismo, y el aumento considerado del valor de la tierra en algunos casos, conlleva la emigración de sus tradicionales habitantes.

Cabe preguntarse que papel jugara la población local en este proceso de renovación urbana.

En muchos casos estos procesos de cambios espontáneos generados a partir de la incorporación de políticas de consumo turístico traen aparejado el crecimiento de actividades terciarias, de servicios, la recalificación de áreas degradadas y el consecuente desplazamiento de los sectores de menores ingresos y/o los antiguos residentes del lugar.

Como expone con fundamentada razón las normas de Quito, "la puesta en valor de un monumento ejerce una beneficiosa acción refleja sobre el perímetro urbano en que este se halla emplazado y aun desborda esa área inmediata extendiendo sus efectos a zonas más distantes. Ese incremento del valor real de un bien por acción refleja constituye una forma de plusvalía que ha de tomarse en cuenta.

Es evidente que en la medida que un monumento atrae la atención del visitante aumentará la demanda de comerciantes interesados en instalar establecimientos apropiados a su sombra protectora. Esa es otra consecuencia previsible de la puesta en valor e implica la previa adopción de medidas reguladoras que al propio tiempo que faciliten y estimulen la iniciativa privada, impidan la desnaturalización del lugar y la pérdida de las primordiales finalidades que se persiguen" (art. V-6,7).

3.2.2. Autenticidad del Bien en tanto se constituye producto de consumo:

Otro de los factores a tener en cuenta es que las actividades de consumo propiciadas por el turismo no conduzcan a reinventar el sitio al punto tal que pierda su autenticidad.

3.2.3. Políticas sectoriales enmarcadas en una política global:

En este sentido sería adecuado que toda política de renovación de un área sea planificada en relación a la totalidad de la ciudad. Esto permite evaluar el impacto de la renovación del área, en cuanto a sus accesos, infraestructura, movilidad, capacidades, etc. así como también evaluar que aspectos del entorno pueden favorecer o potenciar el desarrollo del área en particular. Por Ej., un recorrido turístico que involucre los distintos barrios del sur como san Telmo y barracas, o un circuito costero que involucre puerto madero, etc.

"Desde el punto de vista exclusivamente turístico, los monumentos son parte del equipamiento de que se dispone para operar esa industria en una región dada, pero la medida en que dicho monumento puede servir al uso a que se destina dependerá no sólo de su valor intrínseco, es decir de su significación o interés arqueológico, histórico o artístico, sino de las circunstancias objetivas que concurren en él y faciliten su adecuada utilización. Puede que las obras de restauración no sean siempre suficientes por sí solas para que un monumento pueda ser explotado entrando a formar parte del equipo turístico de una región. Puede hacerse igualmente necesaria la realización de obras de infraestructura, tales como un camino que facilite el acceso al monumento o un albergue que aloje a los visitantes al término de una jornada de viaje. Todo ello manteniendo el carácter ambiental de la región".

La incorporación del turismo como herramienta que favorece la puesta en valor de bienes patrimoniales, la renovación y mejora de áreas degradadas, debe ser cuidadosamente estudiada y analizada de modo que permita encontrar equilibrios deseables, ya que así como constituye un elemento favorable, en otros aspectos puede constituir una amenaza.

AGRADECIMIENTOS

Centro Argentino de Ingenieros, República Argentina