

## La historia del río Monelos como servicio ecosistémico cultural y aproximación al estado de referencia para su restauración.

Nnechachi Bounous, Amal<sup>a,\*</sup>; Varela-García, Francisco-Alberto<sup>a</sup>; Puertas Agudo, Jerónimo<sup>b</sup>

<sup>a</sup>cartoLAB, Grupo de Visualización Avanzada e Cartografía, Departamento de Ingeniería Civil, Universidade da Coruña;

<sup>b</sup>GEAMA, Grupo de Enxeñería da Auga e o Medio Ambiente, Departamento de Ingeniería Civil, Universidade da Coruña

\*Autor para contacto: amal.nnechachi@udc.es

### Resumen

Desde la década de los años 60 del siglo XX hasta la actualidad, los cursos fluviales de la cuenca del río Monelos y sus afluentes, que comprende parte de los municipios de Arteixo y A Coruña, han sufrido las presiones urbanísticas de los nuevos crecimientos de áreas residenciales, industriales y comerciales, en un entorno urbano y periurbano. En este trabajo se analizan las transformaciones de la cuenca del río Monelos a lo largo de la historia, que ha supuesto la canalización de la mayor parte (aproximadamente el 60%) del recorrido superficial de sus cursos fluviales, mezclando sus aguas con el alcantarillado urbano de la ciudad de A Coruña. Se estudian las diferentes etapas de transformación del río, vinculadas al contexto histórico y al planeamiento urbano de la época. El objetivo final de este estudio es obtener una aproximación al estado de referencia original de la cuenca para a partir de él, reflexionar y diseñar una propuesta de restauración de los tramos más significativos, dentro del contexto de fomento de la infraestructura verde que se promueve desde las instituciones europeas, identificando y poniendo en valor los servicios ecosistémicos culturales que proporciona el río.

**Palabras clave:** Río Urbano; Análisis histórico; Coruña; Rehabilitación fluvial.

### Abstract

From the 1960s to the present day, the watercourses of the Monelos river basin and its tributaries, which includes part of the municipalities of Arteixo and A Coruña, have suffered the urban pressures of the new growth of residential, industrial and commercial areas, in an urban and peri-urban environment. This research analyses the transformations of the Monelos river basin throughout history, which has meant the channelling of most (approximately 90%) of their courses, mixing its waters with the urban sewer system of the city of A Coruña. The different stages of river transformation are studied, linked to the historical context and urban planning of the time. The final objective of this study is to obtain an approximation to the original reference state of the basin in order to reflect on it and design a proposal for the restoration of the most significant sections, within the context of the promotion of green infrastructure promoted by European institutions, identifying and valuing the cultural ecosystem services provided by the river.

**Keywords:** Urban River; Historical Analysis; Coruña; River Rehabilitation.

### 1. Introducción

Durante muchos años en el desarrollo urbano de las ciudades, los cursos fluviales eran usados fundamentalmente como puntos de vertidos residuales e industriales. Su continuada degradación terminaba por convertir a los ríos en un problema para la imagen de la ciudad, y para el bienestar de sus habitantes debido a la contaminación que los acompañaba y a los olores que se generaba en su recorrido. Aspectos problemáticos, que se añadían a las avenidas que pudieran acarrear estos cursos de agua en época de lluvias. Por lo tanto, la solución más común ha sido durante muchos años canalizar y entubar el río, pasando éste a formar parte de la red de saneamiento que se desarrollaba con el crecimiento de la ciudad.

Esta es la situación actual del río Monelos en A Coruña. Pese a haber sido durante siglos fuente de vida para la ciudad de A Coruña, en la segunda mitad del siglo XX se llevó a cabo un importante proceso de urbanización de la ciudad, que unido a la escasez del caudal del río, el declive de las culturas y usos tradicionales del agua (como la pesca y el lavado

de ropa a mano), y la falta de regulación sectorial sobre la depuración del agua en el pasado, ha provocado la invasión de la llanura de inundación del río, y su posterior canalización y conexión con el sistema de alcantarillado.

Originalmente, la cuenca del Río Monelos consistía en siete subcuencas con sus afluentes asociados: Monelos, Meicende-Pastoriza, Mesoiro, Vio, Elviña, La Grela y Feans, recogiendo las aguas de toda esta cuenca hidrológica que desembocaba en el mar en un solo punto. En la actualidad, con el río y sus afluentes canalizados y pavimentados, la configuración hidrológica consta de dos cuencas principales: Monelos-Mesoiro y Meicende-Pastoriza. La primera desemboca en el muelle de San Diego en el Puerto de A Coruña, mientras que el río Pastoriza está conectado a la red de saneamiento que termina en la estación depuradora de aguas residuales de A Coruña en Bens.

Con el tiempo, el río se ha aislado de la mayoría de las personas y comunidades. La mayoría de la nueva generación de residentes de la ciudad, nunca ha visto ni oído hablar del río, sin embargo, muchos ancianos lamentan su desaparición y reclaman su recuperación, al igual que muchas asociaciones de vecinos y grupos ecologistas. El Ayuntamiento de A Coruña, también ha mostrado interés en la puesta en marcha de la restauración del río Monelos, pero aún no se han dado pasos firmes para ello.

El urbanismo ha vuelto a depender de los ríos, y las zonas más cercanas a ellos están aumentando progresivamente su valor social. El cambio de paradigma en el tratamiento de los ríos en particular y del medio ambiente en general, los nuevos enfoques de sostenibilidad que apuestan por ciudades con infraestructuras verdes, que buscan soluciones basadas en la naturaleza y donde los elementos del medio natural se pueden evaluar y valorar para beneficio del ser humano mediante el enfoque de servicios ecosistémicos, hace que la recuperación de un espacio fluvial en un entorno urbano participe en la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos. Restaurar un río implica llevar a cabo las actuaciones posibles que le acerquen a su estado de referencia o estado natural donde la influencia de las actividades humanas sea poco significativa (González del Tánago, 2011). Además, un espacio fluvial no se reduce a un curso de agua, si no que engloba varios factores entre los que cabe destacar el factor cultural o social. Por ello, la restauración fluvial o rehabilitación debe tener en cuenta, además de los factores ambientales, los factores sociales, económicos, culturales y sentimentales (Yuste, 2012).

El estudio de la historia del río Monelos es el primer acercamiento al Río y se considera fundamental para plantear futuras actuaciones encaminadas a mejorar la situación actual en la que se encuentra. El presente estudio de investigación se encuadra dentro de la propuesta para la restauración del Río Monelos y de sus afluentes, que se desarrolla bajo el título de *Monelos River Revival* y que se estructura en varias fases, siendo una de ellas, precisamente, el conocimiento de la historia del Río.

## 2. Material y métodos

Para establecer la secuencia de actuaciones sobre el curso del río Monelos, así como sobre sus afluentes, se realiza una revisión bibliográfica histórica, una búsqueda en los archivos históricos de los documentos que pudieran aportar información sobre el curso fluvial, y el análisis de proyectos técnicos y constructivos vinculados a las actuaciones sobre esta cuenca fluvial. Además, se establecen contactos con los técnicos del Ayuntamiento de A Coruña, Aguas de Galicia como organismo autonómico, así como con las personas que pudieran ofrecer testimonios de la realidad del río en otras épocas. También, se visitan las galerías y pozos de la red donde se encuentra el río canalizado, y se colabora en el rodaje de la película documental *Esquece Monelos*, que trata sobre el olvido de la ciudad al río, estrenada en los cines en el año 2017.

Para identificar el trazado actual, se ha analizado por un lado, la red de saneamiento en formato GIS del Ayuntamiento de A Coruña, y por otro lado, se ha realizado una revisión de los siguientes archivos, relativos a las obras más recientes de canalización del río Monelos: "Actuación en Drenaje en Ponte Da Pedra (A Coruña). N-550" (1999); "Red de Colectores del Río Mesoiro. (A Coruña)" (2003), "Proyecto Modificado Nº 1" (2005), "Proyecto Complementario Nº 1" (2006), "Proyecto Complementario Nº 2". (2008); "Levantamiento Topográfico del Río Monelos". (2003) y "Informe Final. Nova Canalización Dos Ríos Monelos-Mesoiro. (Arteixo – A Coruña)" (2010).

Paralelamente, se identifican aquellas zonas de la ciudad donde el río pudiera proporcionar servicios ecosistémicos culturales, que son los que están vinculados directamente al estado físico y mental de las personas (Valladares, F., Gil, P. y Forner, A. 2017), como la nostalgia de los ciudadanos que recuerdan el río y el interés que surge por su recuperación. Conocer la historia del río, ayuda a identificar el patrimonio cultural ligado al mismo y que se puede materializar en antiguos puentes, lavaderos, molinos, fuentes, etc.



La propuesta de restauración procurará conducir el río al estado más cercano al régimen natural y tendrá el objetivo de poner en valor los tramos restaurados desde el punto de vista paisajístico, recreativo y cultural (Magdaleno, F. 1996).

Con el fin de organizar, analizar y almacenar la información obtenida, tanto histórica como actual, se emplean herramientas de los sistemas de información geográfica (SIG). Con esto, toda la información queda almacenada y puede ser representada geográficamente para ir completándola y así pueda ser empleada en las siguientes fases del proyecto. Los datos recopilados constituyen una primera fase del trabajo, su búsqueda no es directa, ya que las actuaciones históricas en el río, formaban parte de proyectos principales en los que existen afecciones al cauce del río y por consiguiente, se ocupaba el espacio fluvial como solución para continuar con el proyecto planificado; como por ejemplo, la construcción de la estación del Norte y la ampliación del Puente de la carretera de Santiago, entre otros.

Por otro lado, las obras de urbanización de los años 60, estaban dirigidas por la Gerencia de Urbanismo, posteriormente absorbida por la Entidad Pública Empresarial de Suelo (SEPE), lo que ha supuesto que los archivos se hayan transferido a los actuales organismos y no haya sido posible localizarlos en su totalidad. Sólo se han podido recuperar algunos anejos en el Archivo Municipal del Reino de Galicia.

### 3. Resultados

#### 3.1 Evolución histórica

La primera intervención que tiene lugar sobre el curso del río Monelos se produce durante la construcción de los correos marítimos con La Habana, nacidos en el año 1764 por Orden Real de Carlos III (Gómez, 2007). Se llevan a cabo sucesivos rellenos en la desembocadura en la península de los Judíos y en los terrenos de la Palloza, y se canaliza la desembocadura desviándola de su trazado original.

En el año 1802 se trasladan los Correos Marítimos de La Coruña al Puerto de Ferrol, y en compensación a la ciudad de La Coruña se funda la Fábrica de Tabacos por Real Orden de Carlos IV en 1804, dado que las instalaciones correspondían a los Correos Marítimos hubo que realizar diversas reformas que junto con la construcción de nuevos edificios, las obras en la zona no concluyeron hasta el año 1928. Esta fábrica estuvo en funcionamiento hasta que en el año 2002 se produce el cierre de sus actividades y se inicia un proceso de reurbanización de la zona.



Figura 1. Planos de construcción del edificio de Correos Marítimos de Las Colonias. Tomada de Vidal Trasancos y Bello diéguez (1991).



Figura 2. Real Fábrica de Tabacos de A Coruña. Tomada de Archivo Municipal A Coruña.

El proceso de desarrollo del puerto de A Coruña propicia, en el año 1883, la construcción de la estación de ferrocarril del Norte en el puerto para la línea de Palencia. Se situaba donde actualmente se localiza la estación de autobuses. Esta estación se construye encima del transcurso del Río, por lo que se canaliza un tramo del río que se denomina arroyo de la Gaiteira, según los planos antiguos consultados.

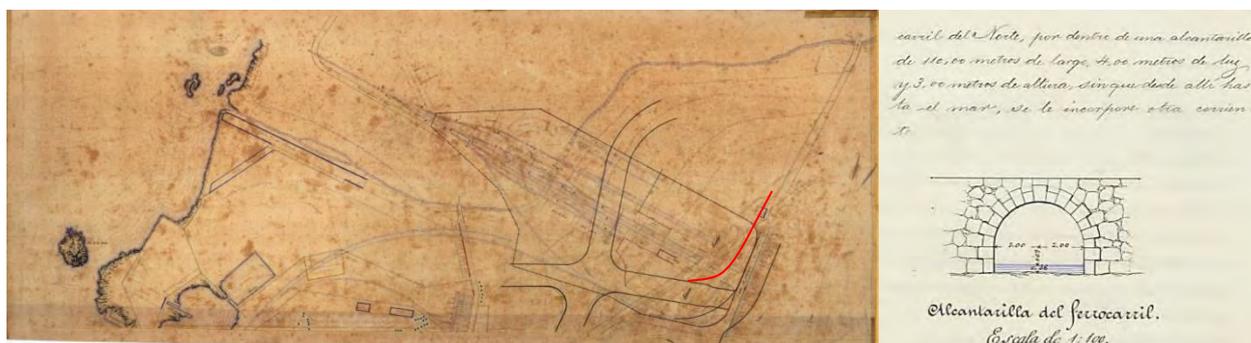


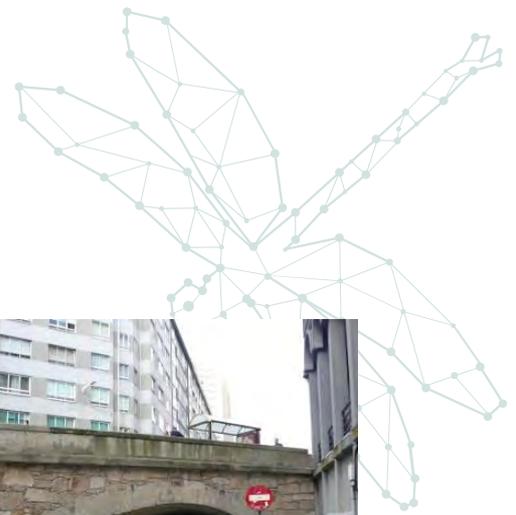
Figura 3. Imagen de la izquierda: Canalización (marcada en rojo) del Arroyo de la Gaiteira bajo la Estación del Norte. Plano general nº 2 de Barón y Yáñez. (1879). Ayuntamiento de A Coruña. Imagen de la derecha: Proyecto de Muro y Terraplén sobre la Playa de San Diego. Eduardo Vila y Algorri. (1914). Autoridad Portuaria de A Coruña.

Las sucesivas transformaciones de la zona portuaria dieron lugar a actuaciones paralelas sobre el curso del río hasta que finalmente se entierra totalmente en la zona del puerto en el año 1958, tal como se ha comprobado en la consulta de los proyectos firmados por el ingeniero de Caminos Eduardo Vila y Algorri, director del Puerto desde 1882: Muro y Terraplén sobre la Playa de San Diego (1911); Pavimento y Vías Férreas para los Muelles de Linares Rivas y Santa Lucía (1914) y Reformado del Muro y Terraplén sobre la Playa de San Diego (1914).



Figura 4. Desembocadura del río Monelos en el muelle de San Diego. Imagen de la izquierda: tomada del Archivo de la Autoridad Portuaria de A Coruña (1958). Imagen de la derecha: elaboración propia (2016).

En el entorno de la zona portuaria, una de las calles que llevan al recinto del puerto coruñés lleva por nombre la calle del Río Monelos, en recuerdo del trazado de las aguas fluviales que un día discurrían por ese lugar, bajo un puente viario que aún se conserva. No se conoce la fecha en que ha sido construido, aunque se han localizado fuentes documentales que demuestran que ha sido modificado y ampliado en varias ocasiones.



*Figura 5. Transformación de la calle Río Monelos con la presencia del puente que salvaba el paso del río antiguamente y hoy sirve como cruce a distinto nivel entre dos calles. Imagen de la izquierda: tomada de archivo de Foto Blanco (1966). Imagen de la derecha: elaboración propia (2016).*

En el trazado del río se conserva otro puente, del que se conoce una ampliación en el año 1847, aunque su construcción fue anterior, y que hoy en día se encuentra enterrado y formando parte del colector de saneamiento en la confluencia de la avenida de Monelos y la calle Salvador de Madariaga. Una escultura sobre la glorieta de esa intersección, del artista coruñés Manuel Ferreiro, quiere recordarnos desde el año 2010, la presencia en la zona de un río, que hoy se encuentra encerrado bajo las calles de la ciudad.



*Figura 6. Puente de Monelos, hoy se encuentra bajo la rotonda de la calle Caballeros. De izquierda a derecha: Proyecto de ensanche del Río Monelos (1847). Archivo Municipal de A Coruña; imagen del estado actual del puente dentro del sistema de alcantarillado de Coruña (elaboración propia, 2015); escultura sobre el puente enterrado (elaboración propia, 2015).*

El 14 de abril de 1943 se inaugura la Estación de Ferrocarril de San Cristóbal, en los terrenos por los que transitaba el curso del arroyo de Pastoriza. Pero será en los años 60 y 70 cuando se produce una transformación urbanística importante en la ciudad, impactando drásticamente en espacios por donde atravesaba el río. En esa época se construye la avenida de Lavedra, la subestación eléctrica de La Grela o la presa de Meicende para abastecer dos nuevas industrias: Aluminio de Galicia S.A. y Grafitos Eléctricos del Noroeste S.A. Estas actuaciones y los polígonos residenciales e industriales asociados a ellas, influyeron negativamente en las condiciones naturales del río, que fue el destino donde vertían las industrias sus aguas residuales, fábricas de harinas de pescados entre otras o la Granja Agrícola Experimental. Las condiciones para la salubridad ciudadana del entorno del río, se hicieron tan desagradables, que en ese contexto, hacer desaparecer el río se contempló como la mejor solución para la mayoría de los ciudadanos, y un signo de progreso para la ciudad, y así lo demuestran algunas publicaciones y notas de prensa de la época.

Años después, el punto de vista no se diferencia mucho de entonces, y con la inauguración en 1986 de El Corte Inglés en la zona de Cuatro Caminos, nuevamente el río se desvía y entuba para favorecer la ubicación de este centro comercial.



Figura 7. Tramos del río a cielo abierto en las proximidades del polígono industrial de Pocomaco. *Elaboración propia (2016)*

Las fuertes inundaciones sufridas en la ciudad en el año 1999, en la zona de Alfonso Molina y Ponte da Pedra, marcan y justifican las actuaciones más recientes sobre el curso del río Monelos, que se desarrollan entre el año 2003 y el 2008, coincidiendo con la inauguración del edificio de Expocoruña, lo que también obliga a canalizar el río. En el año 2011 se inaugura el Centro Comercial Marineda City, el más grande de España en ese momento, obras que nuevamente obligan a desviar, canalizar y entubar el río, en este caso, la vertiente Mesoiro-Pastoriza.

### 3.2 Análisis del planeamiento urbanístico histórico

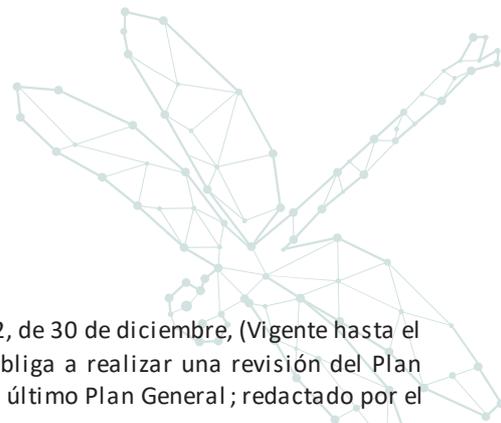
El desarrollo urbano de la ciudad de A Coruña ha dependido de la evolución de su puerto, así como del ferrocarril; tal como se demuestra en los dos primeros Planes de Ensanche de la ciudad, proyectados en los años 1885 y 1910, respectivamente.

Con el crecimiento de la población, el Ayuntamiento encarga, al Arquitecto e Ingeniero Cesar Cort, la elaboración de un Plan General en el año 1942. Este Plan recibe duras críticas y es rechazado, entre otros motivos, por exceso de zonas verdes y escasa superficie industrial (Ordeig-Corsini y Castro-Vázquez, 2011). El Ayuntamiento encarga un nuevo Plan a la Oficina Municipal de Urbanismo, es el llamado Plan de Alineaciones de 1948, donde la configuración de la red viaria procede directamente del Plan Cort. Pero este Plan considera a la industria como principal factor de crecimiento y por tanto, planteaba una elevada superficie edificada con carencia de espacios libres y le da protagonismo al suelo industrial. Este Plan ocupaba totalmente ríos periurbanos como el río Monelos (Nárdiz 2017).

La década de 1960 representa una época de gran desarrollo urbano de la ciudad. La Ley del Suelo y Ordenación Urbana de 1956, que elevaba el planeamiento a elemento fundamental del sistema de desarrollo urbano, según se recoge en la Memoria del Plan General de Ordenación Urbana (PXOM), se manifiesta mediante las propuestas de Planes Parciales de los años 60. Así, la Gerencia de Urbanización desarrollará dos importantes actuaciones: el Polígono Industrial de A Grela – Bens y los Polígonos Residenciales de Elviña, Barrio de las Flores, Adormideras, Zalaeta y O Ventorrillo. Estas nuevas actuaciones tenían una envergadura tal que hubo que plantear la revisión del Plan del 48. Esta revisión da lugar al primer Plan General, en el año 1969, elaborado por el arquitecto Ramón Vázquez Molezún. Tanto el Barrio de las Flores, cuya construcción finaliza el año 1967, como el Polígono de Elviña, que se lleva a cabo en cuatro fases, eran atravesados por el río Monelos y el proceso de las obras canaliza el río en una galería visitable, que atravesaba la Avenida de Lavedra por Ponte da Pedra, antiguo puente de la Avenida sobre el río. Los proyectos constructivos del Polígono de Elviña recogen la canalización del río Monelos y por falta de capacidad de la red de saneamiento existente, se proyecta una red separativa donde las aguas pluviales vierten a la conducción del río.

Con la nueva ley del Suelo de 1975, se hace necesaria la aprobación del Plan de 1985, cuyo autor es el arquitecto, José González Cebrián, para adaptarse al nuevo marco jurídico y permitir la expansión de la ciudad. Pero lo que muestra un cambio en el enfoque de los anteriores planes, a excepción del Plan Cort, es que se incluye la recuperación de espacios libres, transformando para ello las instalaciones militares de la Maestranza.

El Plan General del año 1998 elaborado por Prointec, siendo director, Enrique Porto Rey, se aprueba el mismo año que la Ley de Régimen del Suelo y Valoraciones, hecho que permitía contemplar el desarrollo de una superficie de suelo. La aprobación de dos leyes; la Ley 9/2002, de 30 de diciembre, de ordenación urbanística y protección del medio rural de



Galicia y la ley 15/2004, de 29 de diciembre, de modificación de la Ley 9/2002, de 30 de diciembre, (Vigente hasta el 19 de Marzo de 2016); y el desplazamiento del Puerto a Punta Lanosteira, obliga a realizar una revisión del Plan General vigente en ese momento en el año 2007. En el año 2013 se aprueba el último Plan General; redactado por el arquitecto Joan Busquets

Los anteriores instrumentos de planificación urbana, se han basado en un desarrollo centrado en la industria, las vías de comunicación y la especulación urbanística. El único Plan que contemplaba la proyección de espacios libres, no ha prosperado. Sin embargo, ninguno de los modelos de ciudad que se plantearon tuvo en cuenta el río, que ha sido un elemento secundario o más bien, un obstáculo o inconveniente que se resolvía reconduciéndolo mediante obras de canalización.

En el actual Plan General se asignan superficies de zonas verdes en las proximidades de los cauces fluviales. Pero lo más significativo es que se propone espacios libres para el cauce del río en las zonas periurbanas, donde el río ha sido canalizado recientemente y aún se encuentra libre la superficie de su antiguo cauce, es decir, aquellas zonas del río que se han soterrado sin desviar su trazado. Se denominan espacios libres, designados como POCOMACO, Mesoiro y Río Monelos, de códigos: EG-33, EG-30 y EG-26, respectivamente. Además, dentro de la categoría de Suelo Rústico de Especial Protección de Aguas, SREP\_c. se encuentra la superficie del cauce del río en las zonas periurbanas.

### 3.3 – Situación Actual

En la actualidad existen dos cuencas diferenciadas procedentes de la anterior cuenca hidrológica, la cuenca del río Monelos y la del río Pastoriza. El río de Monelos se encuentra canalizado y soterrado casi en la totalidad de su recorrido de unos 5 km, desde el Polígono industrial de Pocomaco hasta su desembocadura en el Muelle de San Diego en el Puerto de A Coruña. Esta canalización consta de 4 tramos. El primer tramo, desde la desembocadura, tiene una longitud de unos 2km. y está formado por dos galerías de 2,5m de altura y llega hasta la antigua zona de la Cubela donde hoy se sitúa el colegio San Francisco Javier. El siguiente tramo de 580m, es de sección ovoide de 3m de ancho por 2m de alto, se inicia en la cámara donde se encuentra el antiguo puente de tres vanos debajo de la rotonda de la calle Caballeros. Desde esta cámara se recorre el trazado aguas arriba hacia el dissipador de energía ubicado debajo del campo de fútbol en las proximidades de lo que fue la antigua fábrica de Leyma. Hasta el dissipador llega un cajón de 4m por 2m desde el polígono industrial de Pocomaco, cruzando Alfonso Molina.

El río de Pastoriza forma parte de la red de saneamiento que se conduce a través del túnel de Bens a la EDAR del mismo nombre. Esta cuenca recoge las aguas de escorrentía y el caudal ecológico de la presa de Meicende que sirve para abastecer a las dos industrias de esa zona, una de carbón y otra de aluminio. Las conducciones que lo forman se pueden diferenciar en cuatro tipos, un tubo de 1,6m de diámetro y 1km de longitud, desde Meicende hasta el Centro Comercial de Marineda, un tubo de 1,8m de diámetro y 300m de longitud, un tubo de 2m de diámetro y 900m de longitud y finalmente, un tubo de 2m de diámetro hasta conectar con el túnel de Bens, pasando bajo la vía del FFCC y el enlace de Lonzas.

Debido a las limitaciones en la obtención de los datos y a la configuración de la cuenca, la información obtenida se refiere a los afluentes de mayor entidad, por lo que el proceso de recopilación se mantiene abierto, en tanto no se definan los cursos de agua restantes y las actuaciones sobre los mismos.

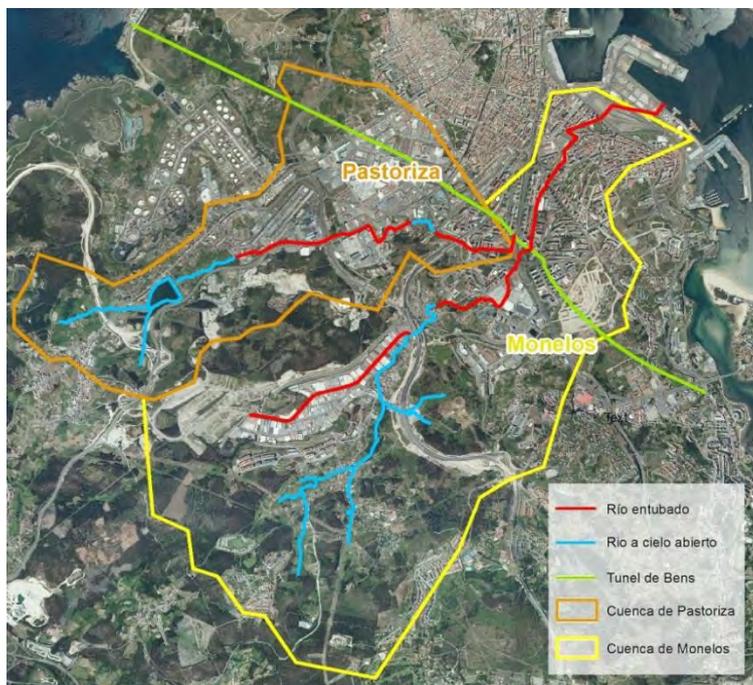


Figura 8. Cuencas y trazado actual del río Monelos y sus afluentes. *Elaboración propia*

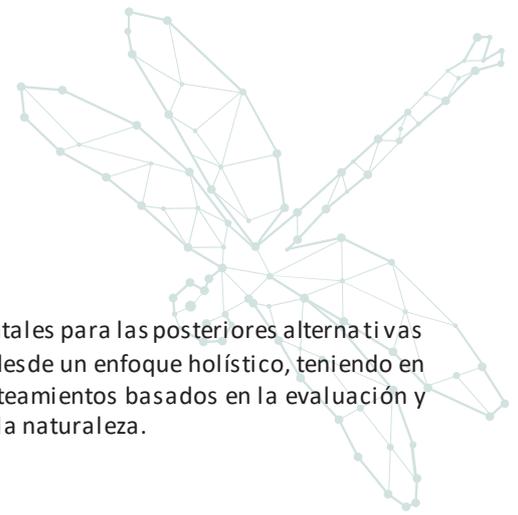
#### 4. Discusión y conclusiones

La identificación del trazado actual y su evolución a lo largo del tiempo, y de las distintas intervenciones realizadas durante el crecimiento de la ciudad en la búsqueda del estado de referencia, arroja la realidad de que el río Monelos, así como la mayor parte de sus afluentes, han sido llevados por el urbanismo, la ingeniería y la sociedad, muy lejos de aquel estado de naturaleza inicial. Las primeras actuaciones sobre el curso del río se pueden motivar, entre otras razones, por la falta de legislación de la época en materia de aguas. Sin embargo, desde el año 1986, con la aprobación del Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, hasta la actual legislación de aguas, se han ejecutado, como se ha expuesto en este documento, una serie de obras que afectan al Dominio Público Hidráulico, no pudiendo justificarlas en este caso, y menos aún, aquellas obras de titularidad privada.

El principal SE identificado y que ha sido reclamado por la ciudadanía es el de identidad cultural. Los ciudadanos que han conocido el río, lamentan la pérdida de un elemento de la ciudad con el que conmemoran vivencias, tal como se pone de manifiesto en la película documental "Esquece Monelos". Además, se ha constatado de los documentos de archivos consultados y mencionados anteriormente, la presencia de otros SE culturales que hoy se han perdido, como la pesca de sardinas y anguilas, los lavaderos, como edificios de patrimonio y lugares donde se socializaba, los molinos de agua que se identificaron en numerosos planos, las fuentes de agua y el río como lugar de recreo ya que era utilizado para el baño.

Como resultado de la demanda social para la restauración del río, el documento de la Estrategia de Infraestructura verde de A Coruña, contempla la recuperación de tramos concretos, y el proyecto constructivo de conexión del río de Grela con el río Mesoiro, recoge un pequeño tramo a cielo abierto, ambos contratados por el Ayuntamiento de A Coruña.

Este es un ejemplo de río urbano muy antropizado, tanto que actualmente se integra dentro del sistema de saneamiento de A Coruña, y aunque se puede identificar su recorrido dentro de la red debido a que se ha ido entubando de forma separada, existen conexiones de aguas residuales con las conducciones del río. Esto supone un problema importante tanto en la cuenca de Monelos que vierte aguas fecales en el puerto de A Coruña, como en el caso de la cuenca de Pastoriza, cuyas aguas se envían a la EDAR con los consiguientes problemas que se ocasionan para su funcionamiento, sobre todo en tiempo de lluvia.



Por tanto, conocer la historia del río y su estado actual se consideran fundamentales para las posteriores alternativas a plantear para mejorar el estado global del río y de la Ciudad de A Coruña, desde un enfoque holístico, teniendo en cuenta la legislación vigente y la Directiva Marco del Agua, así como los planteamientos basados en la evaluación y valoración de los servicios ecosistémicos asociados y las soluciones basadas en la naturaleza.

## 5. Agradecimientos

Parte de este trabajo se incluye en el proyecto de investigación denominado *Monelos River Revival* de la Universidad da Coruña y que cuenta con financiación de la Fundación Alcoa.

## 6. Referencias

- Bundó, J. P. (2012). Forma urbis: cinco ciudades bajo sospecha. Laboratori d'Urbanisme.
- Fernández Yuste, J. A. (2012). Principios básicos de la restauración de ríos en entornos urbanos. El caso de la rehabilitación del río Huécar a su paso por Cuenca.
- Gómez, P. L. (2007). El Juzgado de Correos y Caminos de la Real Intendencia de Galicia y su archivo. In De cultura, lenguas y tradiciones: II Simposio de Estudios Humanísticos (Ferrol, 14-16 noviembre de 2006) (pp. 87-106). Servicio de Publicaciones.
- González del Tánago, M. (2011). Estrategia de Restauración de Ríos en Andalucía.
- López, C. C., y Cossío, F. V. (2017). Las fábricas de tabacos en España (1731-1945) (Doctoral dissertation, Universidad Politécnica de Madrid).
- Magdaleno, F. (1996). Principios y técnicas de restauración fluvial – Fernando Magdaleno (CEDEX). *Cedex*, 1–13.
- Nárdiz Ortiz, C. (2017). El agua (de tierra y de mar) en la construcción de la ciudad de A Coruña. Instituto José Cornide de Estudios coruñeses.
- Ordeig-Corsini, J. M. y Castro-Vázquez, J. M. (2011). La Coruña. Desarrollos urbanos 1940/2000. Catálogo.
- Valladares, F., Gil, P. y Forner, A. (coord.). 2017. Bases científico-técnicas para la Estrategia estatal de infraestructura verde y de la conectividad y restauración ecológicas. Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 357 pp
- Vigo Trasancos, A., y Bello Diéguez, J. M. (1991). Ciudad y Torre, Roma y la Ilustración en La Coruña. A Coruña: Ayuntamiento de La Coruña.