

# KARABEL, EL PRIMER PASO DE LA LUCHA CONTRA LAS INUNDACIONES DEL URUMEA

Imanol Jiménez Pérez (arquitecto urbanista)



Ribera de Carabel a principios del s. XX (Hernaniko Udal Artxiboa).

## ANTECEDENTES

Es en la segunda mitad del siglo XIX cuando en Hernani, al igual que en el resto de los valles del territorio guipuzcoano, y como consecuencia del desarrollo urbano, se inicia el proceso de ocupación de la vega del río Urumea que, sin interrupción, ha durado hasta principios del siglo XXI. Hasta entonces, estos terrenos de ribera que, en gran parte eran periódicamente inundables, se habían mantenido libres de edificación y destinados a usos agrarios, con las excepciones puntuales de algunos caseríos y ferrerías.

La disponibilidad de agua y de suelo que proporcionaban el río y sus riberas, así como sus condiciones favo-

rables de producción energética y de accesibilidad, han sido los factores fundamentales que han propiciado el desarrollo industrial del municipio a lo largo de los últimos 150 años. Así, en este ámbito fluvial se han venido asentando principalmente las centrales hidroeléctricas e industrias de todo tipo (papeleras, químicas, metalúrgicas, talleres y servicios), pero también, en la segunda parte del siglo XX, varios núcleos de vivienda y de equipamiento público.

En los primeros tiempos, los asentamientos se producen en la margen izquierda (Harinera, Hidroeléctrica de Hernani, Almidón Remy, Cerámica San Miguel etc.). Tras la colmatación de esta zona, la ocupación se desplaza a la margen derecha (Papeleras Biyak Bat, Denak, etc.). Des-



**Karabel auzoa; inundación del 6 de noviembre de 2011.**

de mediados del siglo XX se continúa con esa ocupación (Papelería Guipuzcoana de Zicuñaga, Orbegozo, Química de Epele, etc.) aguas arriba del río (Eziago, Ibarluze, Lizarra y Lastaola). En los años 50 se construye el Grupo San Juan Bautista (de promoción pública) en el Barrio del Puerto (104 viviendas) y en los 70 el Barrio Carabel (de iniciativa privada) con 260 viviendas. En la segunda mitad del siglo XX se implantan usos deportivos en la ribera de Landare (campos de rugby en 1980, y de fútbol en 1992). Por fin, a principios del siglo XXI, con 30 años de retraso, se ha ejecutado el sector industrial de Akarregi y se ha completado el desarrollo de los terrenos de Ibaiondo. Es constatable que en la actualidad, en el tramo del río entre Epele y Ergobia, las riberas del Urumea están en gran parte colonizadas por la expansión urbana, con las únicas excepciones de las zonas de Elorrabi, de Osiñaga, de Portu - Karabel y del meandro de Martindegi.

Este resultado se traduce en la disminución drástica del espacio que el río Urumea a lo largo de milenios había conformado como zona de laminación y absorción de los desbordamientos periódicos que su cauce naturalmente experimentaba, lo cual se traduce en la inundación recurrente de las zonas urbanizadas que han sustituido a las antiguas vegas, y en los graves riesgos y daños, personales, materiales y económicos asociados a tal fenómeno.

A lo largo de siglo y medio, ni los empresarios industriales y promotores inmobiliarios, ni el Ayuntamiento, o las administraciones públicas competentes en materia de ríos (primero estatales y luego autonómicas) han sabido, o querido, entender la problemática acarreada por este proceso urbanizador, ni han actuado con eficacia para atajar y resolver la misma.



**Zonas industriales de Hernani implantadas en las riberas del río Urumea. Inundación del 6 de noviembre de 2011.**



Es preciso reconocer que en gran parte de este tiempo han primado en unos casos, la permisividad y el olvido de la normativa, y en otros, la discrecionalidad y la falta de prudencia, o de sentido común.

Un ejemplo ilustrativo de este proceder lo tenemos en el propio planeamiento urbanístico municipal que ya en 1954 ordenaba desarrollos industriales y residenciales en ambos márgenes de la vega del Urumea desde Ergobia hasta Eziago y en la margen izquierda hasta Epele. Este Plan General ha estado vigente hasta 1996 en que fueron aprobadas definitivamente las Normas Subsidiarias, en las que las escasas zonas de vega aún no ocupadas quedaron calificadas como zonas rurales (no edificables) de especial protección. Esta correcta decisión quedó puesta en cuestión por la Revisión de

las Normas Subsidiarias tramitada por el Ayuntamiento en la legislatura 2003-2007 en la que se proponía, incluso con informe favorable del propio Gobierno Vasco (URA-Agencia Vasca del Agua), la ocupación completa de la ribera de Portu - Karabel (para la construcción de 400 viviendas que ocuparían 80.000 m<sup>2</sup> de terreno) y de la ribera de Elorrabi (para la construcción de un sector industrial de 25 Has.), agotando así la práctica totalidad del suelo de la vega que aún no estaba afectado por el desarrollo urbano. El Ayuntamiento en 2011 ha aprobado definitivamente el Texto Refundido de la Revisión de las Normas Subsidiarias, en el que, con buen criterio, se ha suprimido tan perniciosa propuesta, y de nuevo, las citadas riberas han quedado sometidas a un régimen rural de especial protección, en el que está prohibida la edificación y la urbanización.



**Las riberas de Elorrabi, Portu - Karabel y meandro de Akarregi - Martindegi, con el nuevo planeamiento municipal de 2011, ya no tienen el riesgo de ser colonizadas por el desarrollo urbano.**



En estos últimos años se ha producido un importante cambio a nivel general, tanto social, como institucional, del que se deriva el consenso, por un lado, sobre la necesidad de adoptar los medios normativos y de planificación necesarios para garantizar la protección de los ríos y sus vegas, y por otro, sobre la necesidad de resolver los principales problemas de inundabilidad heredados. Este cambio viene arrastrado por el surgimiento de una nueva conciencia medioambiental, por la asunción de criterios de sostenibilidad en el planeamiento urbanístico, por la obligatoriedad de desarrollo legal de las directrices que al respecto viene emitiendo la Comunidad Europea, por la necesidad de atajar las cuantiosas pérdidas económicas que se producen como consecuencia de las inundaciones y por las justas reivindicaciones de seguridad enarboladas por la población afectada.

A partir de estos planteamientos, URA-Agencia Vasca del Agua en 2008 aprobó el denominado "Estudio Hidráulico de la ordenación del río Urumea entre su desembocadura y Alzueta" en el que, a partir del análisis y de la orde-

nación integral del cauce del río Urumea desde criterios hidráulicos, medioambientales y urbanísticos, se estudian y proponen un amplio conjunto de actuaciones de protección contra las inundaciones. Este estudio constituye el marco de referencia para las intervenciones que en adelante deberán llevarse a cabo en orden a alcanzar el citado objetivo.

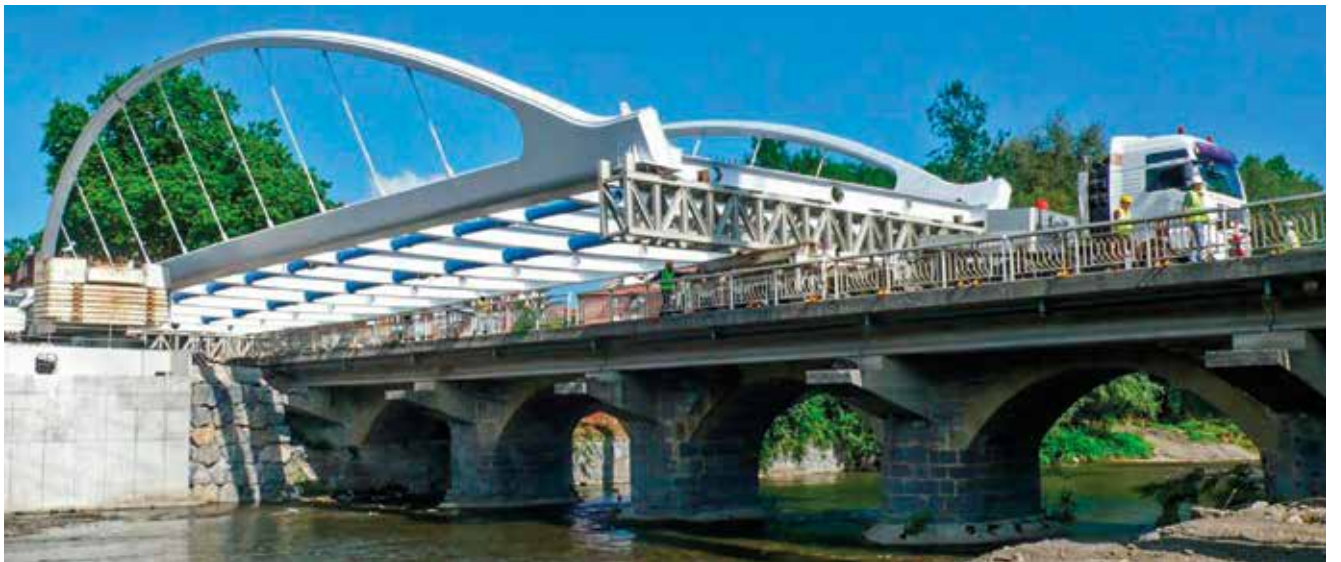
### LA ACTUACIÓN DE KARABEL

La colaboración entre URA-Agencia Vasca del Agua y el Ayuntamiento de Hernani ha dado como resultado que, de entre todas las actuaciones propuestas en el citado estudio, la primera actuación a ejecutar por la Agencia en el río Urumea, sea la correspondiente a Karabel auzoa, en la consideración de que se trata de una de las áreas críticas afectadas por las crecidas del Urumea (zona con riesgo de inundación con período de retorno menor de 10 años), al ser una zona residencial en la que habitan más de 260 familias.



Plano de la ordenación urbanística de Karabel auzoa.





Secuencia del montaje del nuevo puente de Karabel (URA - Agencia Vasca del Agua).



Esta actuación se concreta en la demolición y sustitución del actual puente y en la construcción de una barrera contra las inundaciones que proteja definitivamente a dicho barrio; barrera que queda conformada, en parte, por un lezón a construir junto al cauce, y en parte, por la nueva urbanización del área residencial prevista en el planeamiento urbanístico general del municipio. El coste de la actuación en su conjunto (sin incluir la citada urbanización) supera la cifra de 4,500.000 €.

A tal fin, el 10 de mayo de 2011, el Ayuntamiento de Hernani suscribió con URA - Agencia Vasca del Agua, un "Protocolo para la realización de actuaciones para la prevención de inundaciones en la Cuenca del río Urumea en Karabel auzoa (Hernani)", mediante el cual se determinó la forma en que ambas instituciones tomarían parte en la gestión, ejecución y financiación de las actuaciones previstas para el barrio, protocolo que fue desarrollado por los correspondientes convenios de colaboración interinstitucional suscritos en 2012 y 2014. Por otra parte, el Ayuntamiento de Hernani formalizó el 6 de septiembre de 2012 con los promotores privados de la nueva zona residencial un convenio urbanístico por el que se determinó su participación en la ejecución y financiación de las actuaciones de defensa contra las inundaciones de dicho barrio; convenio que ha sido complementado en 2013 y 2014.

Las obras de construcción del nuevo puente, que se emplaça aguas arriba en paralelo con el viejo puente, se han iniciado a principios de 2014, tras el derribo de los edificios existentes junto al cauce, entre ellos el antiguo molino que en la actualidad estaba en estado de ruina. El espectacular lanzamiento de la estructura del nuevo puente tuvo lugar el pasado 15 de junio. En el momento de la redacción del presente artículo las obras de construcción del puente y de la urbanización de su entorno (rotondas situadas a ambos márgenes del río Urumea) se encuentran muy avanzadas y se prevé que en el presente año 2014 hayan podido concluirse los trabajos. Tras la puesta en funcionamiento del nuevo puente se procederá a la demolición del antiguo.

La operación sobre la zona de Karabel quedará completada una vez se disponga de la barrera de protección contra las inundaciones que rodeará al barrio actual (construcción del lezón y de la nueva urbanización) y se aborde la reforma de la red de drenaje de aguas pluviales de dicho barrio. Estas obras están contempladas dentro del programa de actuación del nuevo desarrollo residencial planificado junto al límite Oeste de Karabel y serán ejecutadas en coordinación con las distintas fases previstas para el mismo.

## DE PUENTE A PUENTE

La operación contra las inundaciones emprendida en Karabel, tiene su fundamento en el "Estudio Hidráulico..." redactado por URA - Agencia Vasca del Agua, en función del cual resulta imprescindible llevar a cabo la sustitución del puente existente, a fin de mejorar las condiciones de desagüe del cauce del río Urumea y de contribuir al conjunto de medidas propuestas para rebajar la cota de la lámina de inundación en sus riberas, disminuyendo así riesgos y afecciones.

Estando a pocos meses de la ejecución del derribo del viejo puente de Karabel, resulta de interés aportar aquí un breve resumen de su historia:

- En 1558 Juan López de Izaguirre construyó un puente de madera en Carabel, punto en el que el camino del casco de Hernani a Nafarroa debía efectuar el cruce del río Urumea.
- Ante el mal estado del antiguo puente de madera, en 1805 el arquitecto Pedro Manuel de Ugartemendia proyectó un puente que lo sustituyera. Su construcción sería de piedra y tendría tres ojos (arcos elípticos).
- El nuevo puente de piedra se construye en 1844 y salva la anchura del cauce mediante cinco ojos (arcos de medio punto) no ajustándose al proyecto inicial, pro-



Proyecto del arquitecto Pedro M. de Ugartemendia para el puente de piedra de Carabel (1805).



**Vista del puente de Carabel a principios del s. XX (Hernaniko Udal Artxiboa).**

bablemente por motivos de economía. De lo que se ha derivado una parte de los problemas de desagüe que experimenta el puente hasta el día de hoy.

- En 1877 se llevan a cabo obras de reparación del puente a causa del derribo de un arco por la crecida del río Urumea.
- En 1892 se llevan a cabo obras de reparación y mejora del puente (sustitución de dos arcos y de todos los tímpanos a causa de las voladuras en la guerra carlista, y ampliación de su tablero a 6 m. de anchura por las demandas del tráfico generado por las industrias).



**El actual puente de Karabel será demolido al finalizar la construcción del nuevo puente.**



- En 1981, por necesidades del paso de las tuberías de abastecimiento de agua al municipio (traída de Añarbe) se implantan grandes ménsulas de hormigón armado sobre el puente y se amplía el tablero del mismo hasta 10 m. para mejorar su funcionalidad rodada y peatonal.

El nuevo puente ha sido proyectado por el ingeniero de caminos navarro Javier Manterola, técnico de prestigio en todo el estado por su actividad de proyectista y constructor de puentes. Los ejemplos más cercanos de su actividad los tenemos en el puente atirantado de Castejón (Nafarroa) y en el puente curvo de Deusto (Bilbo, Bizkaia). El nuevo puente de Karabel consta de un único vano, sin apoyos intermedios, que salva el cauce del Urumea con una luz de 70 m. El tablero es una losa de hormigón armado que queda sustentada en una estructura de acero cuyos elementos resistentes principales son dos arcos inclinados. Dispone de una anchura de 15,93 m., que permite una calzada bidireccional de rodadura de 7 m., un bidegorri y dos aceras peatonales de 3 m. Por su audaz diseño estructural y por su imagen moderna y elegante, el nuevo puente está llamado a constituirse en un elemento emblemático de la zona de Karabel - Zikuñaga, y del paisaje urbano del municipio de Hernani.

## QUEDA MUCHO POR HACER

Los beneficios de esta actuación, es decir, su efecto protector contra las inundaciones, se circunscriben básicamente a la zona de Karabel y a un tramo limitado del río, aguas arriba del puente, lo cual no resta importancia e interés a este primer paso, con el que se resuelve definitivamente esta zona crítica puntual. No obstante, debe ponerse de manifiesto la necesidad de que el Ayuntamiento urja a URA - Agencia Vasca del Agua, a que continúe sin demora con la ejecución progresiva de aquellas otras fases de obra contenidas en el "Estudio Hidráulico de la ordenación del río Urumea entre su desembocadura y Altzueta", que por su alcance, condicionan de una forma determinante la resolución de la problemática de inundabilidad en el municipio de Hernani, y que principalmente son las siguientes:

- Ejecución del encauzamiento de Ergobia.
- Ejecución de la corta del meandro de Akarregi.
- Ejecución de las obras de defensa en las dos márgenes del cauce entre Ibaiondo y Zikuñaga.
- Ejecución de las soluciones a la inundabilidad de Eziago y de Portu auzoa.

En otro orden de cosas, y a título personal, sugeriría al Ayuntamiento que estudiara la posibilidad de implantar en la gran rotonda de acceso al nuevo puente desde Akarregi algún elemento escultórico u ornamental que rememore el viejo puente demolido (recuperación de un arco, o estribo, panel informativo sobre su historia, escultura conmemorativa, etc.).



Vista de la estructura del nuevo puente de Karabel, diseñado por el ingeniero de caminos Javier Manterota (2013).