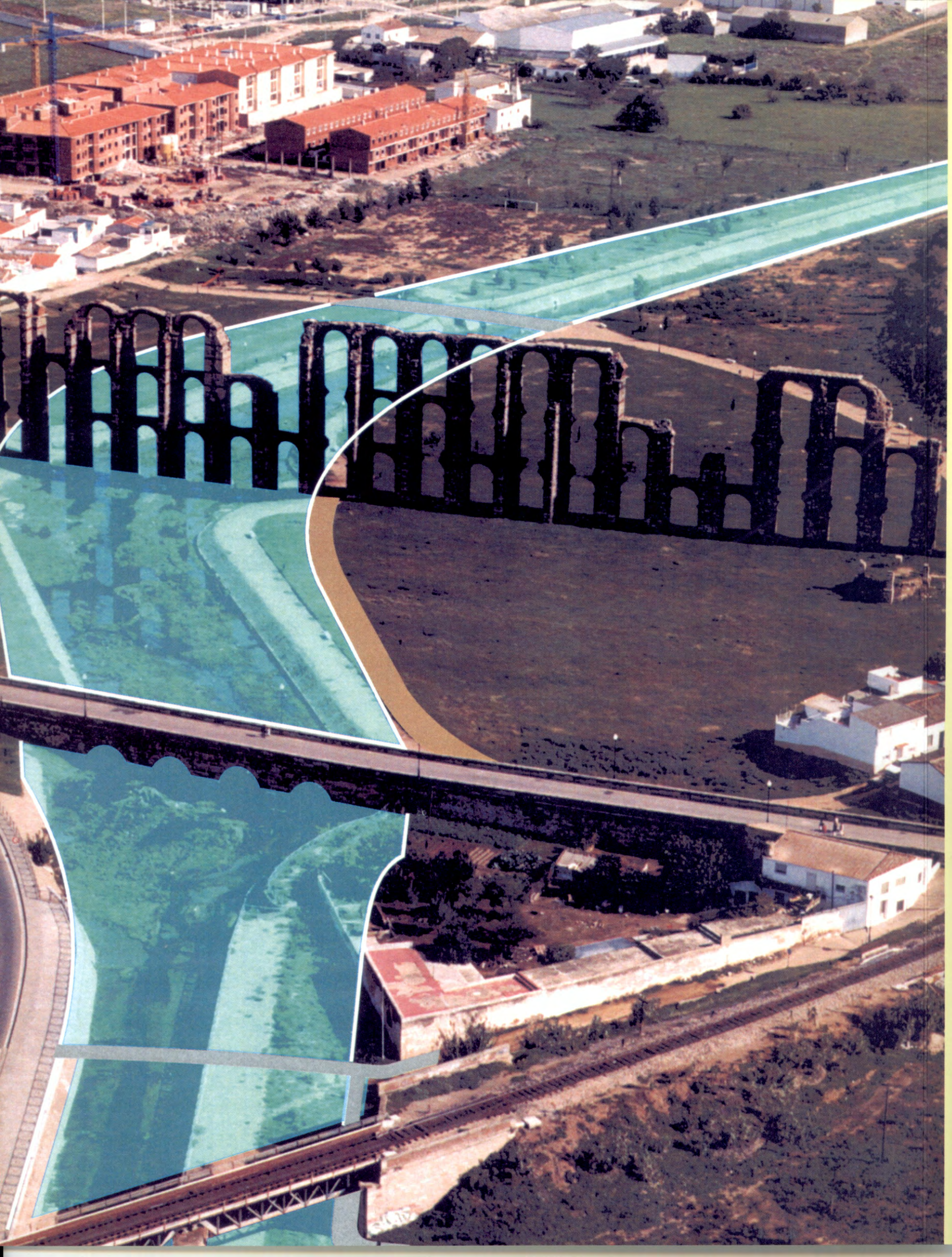


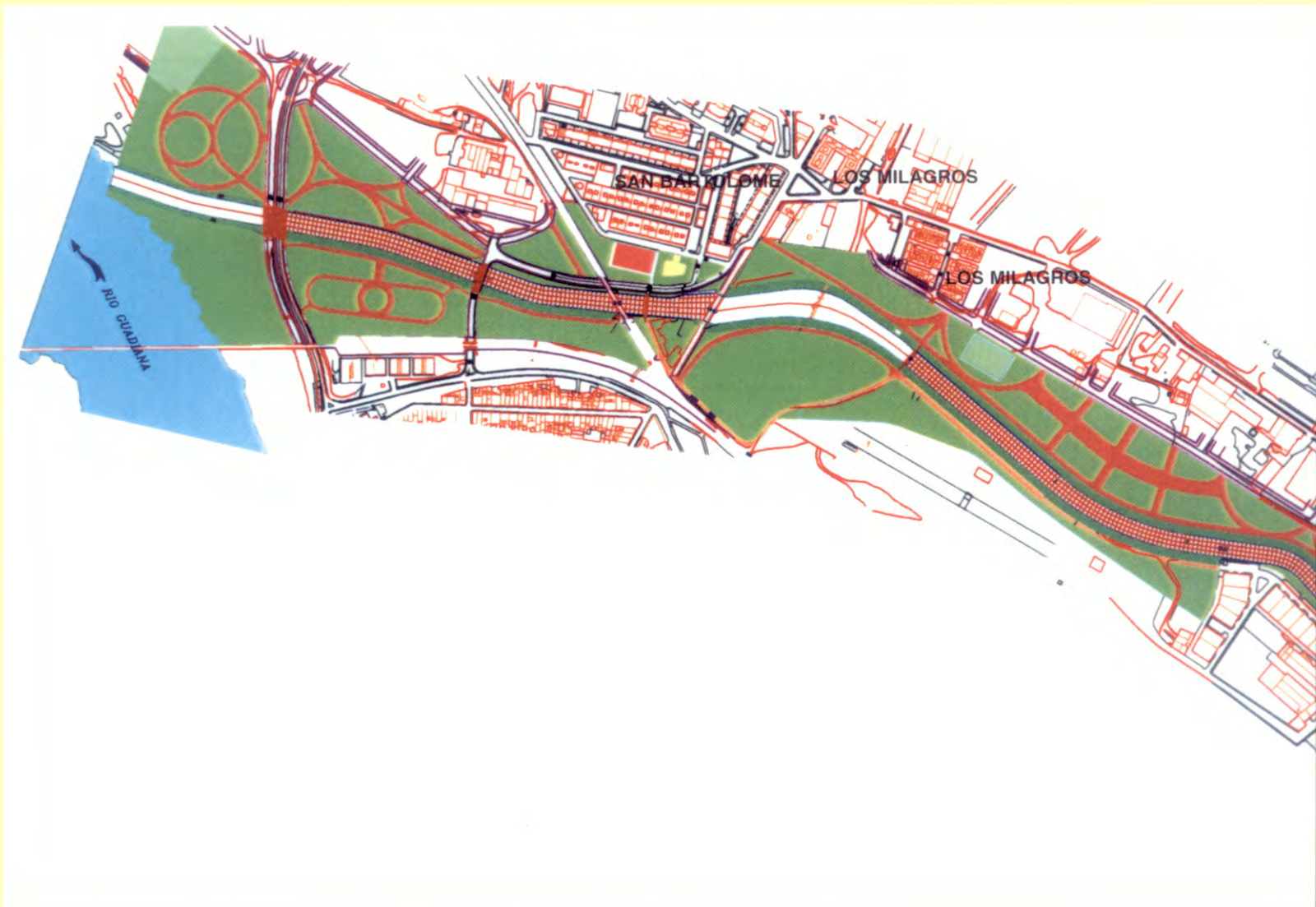
Defensa contra avenidas del arroyo Albarregas (Mérida)

Protección e Integración





Defensa contra avenidas del arroyo Albarregas (Mérida)





La Ciudad y el Cauce

El desarrollo urbanístico de Mérida ha estado unido históricamente al cauce del arroyo Albarregas, como muestran las obras romanas de infraestructura que lo cruzan.

Pero es a partir de la mitad del siglo XX cuando el desarrollo de la ciudad llega a los límites del arroyo. En épocas de fuertes precipitaciones los caudales desbordados provocaban importantes daños materiales en viviendas e instalaciones industriales.

En este sentido, las actuaciones del Ministerio de Medio Ambiente y la Confederación Hidrográfica del Guadiana encauzan el caudal del arroyo Albarregas, protegiendo a la ciudad de sus crecidas e integrándolo en el trazado urbanístico.

En las obras del nuevo cauce se pone especial atención a los aspectos medioambientales, sociales y patrimoniales del entorno.



La necesidad de un nuevo cauce

Las fuertes precipitaciones (de hasta 140 l/m^2 en 24 horas) registradas los días 5 y 6 de noviembre de 1997 en la comarca de Mérida, dieron lugar a una fuerte avenida del arroyo Albarregas a su paso por la ciudad de Mérida, registrándose caudales de $200 \text{ m}^3/\text{s}$.

Este hecho puso de manifiesto la capacidad insuficiente del cauce para evacuar las avenidas eventuales del arroyo.



MINISTERIO
DE MEDIO AMBIENTE



MINISTERIO
DE MEDIO AMBIENTE



Objeto del proyecto

Dada la limitada capacidad del cauce para hacer frente a las fuertes crecidas, se realizó un estudio para solucionar dicho problema integrando el cauce en la ciudad.

A partir de las investigaciones llevadas a cabo por el Centro de Estudios Hidrográficos (CEH-CEDEX) se redactó el correspondiente proyecto, con dos objetivos claros:

Protección, ante inundaciones para un caudal de $200 \text{ m}^3/\text{s}$, mediante ampliación del cauce y mejora de la laminación de la cuenca de aportación (presa de Cortezona).

Integración del nuevo cauce y sus márgenes en el tejido urbano de Mérida, atendiendo a los aspectos medioambientales, sociales y patrimoniales.

Descripción de la obra

La obra del nuevo cauce del arroyo Albarregas comprende la ampliación y prolongación del encauzamiento existente con una longitud de 3,5 km. Se ha respetado el área monumental que alberga el puente romano y el acueducto de Los Milagros, proyectando las obras de esta sección en tierras.

Las nuevas infraestructuras incorporan, entre otros elementos colectores, puentes, pasos peatonales y la creación de amplias zonas ajardinadas en los márgenes. Para preservar el patrimonio monumental durante la ejecución de las obras se realiza un intenso seguimiento arqueológico.

El nuevo encauzamiento garantiza la evacuación de un caudal de 200 m³/s.

Sobre el nuevo cauce se construyen seis nuevos puentes y cinco pasos peatonales.



Defensa contra avenidas del arroyo
Albarregas (Mérida)

Actuaciones de la Obra

- **Nuevo encauzamiento.**
- **Infraestructuras auxiliares.**
- **Presa de la Cortezona.**



MINISTERIO
DE MEDIO AMBIENTE

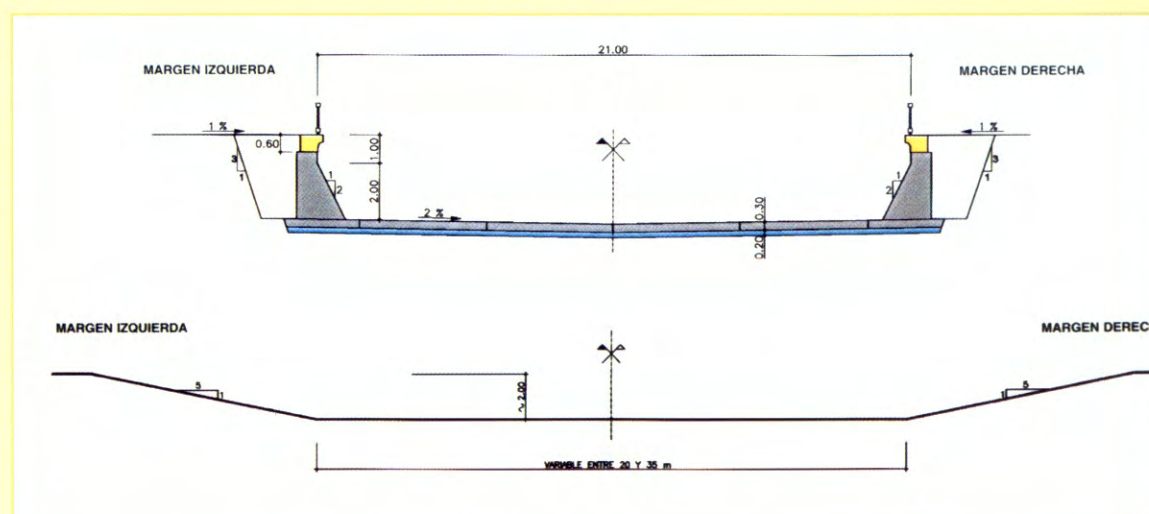
Actuaciones de la Obra

Nuevo encauzamiento

El nuevo encauzamiento tiene una longitud de 3,5 Km. Está dividido en varios tramos, cada uno con peculiaridades constructivas propias.

- De la embocadura hasta el Acueducto de San Lázaro, la sección es hormigonada con 21m de ancho y una profundidad que oscila entre 2,60 y 3,50 m.
- Desde el Acueducto de San Lázaro hasta el polígono industrial del Albarregas, la sección es mixta. De hormigón el margen que protege la Barriada de Santa Catalina y el Polígono, y en talud de tierras el margen derecho con anchura superior a 30 m y profundidad de 2,60 m.
- Desde la zona industrial hasta la pasarela de Los Milagros la sección es en tierras con solera de hormigón.

SECCION TIPO A
Sección nueva
(prolongación del
encauzamiento hacia
aguas arriba)



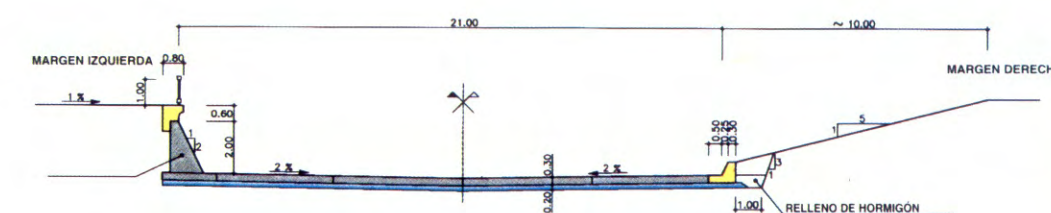
**SECCION TIPO
EN ZONA
MONUMENTAL**

Actuaciones de la Obra

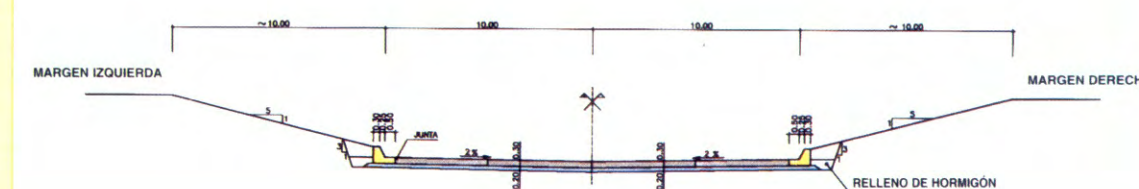
Nuevo encauzamiento

- En la zona monumental, entre la pasarela de Los Milagros y el puente romano la sección es en tierras, con gran anchura para permitir la expansión de avenidas.
- El tramo de la Barriada de San Bartolomé también es hormigonado, hasta el puente del ferrocarril.
- Desde este punto hasta la Avenida Fernández López, el cauce se construye en hormigón en su margen derecho.
- Aguas abajo de la Avenida Fernández López la sección es en escollera hasta su desembocadura.

SECCION TIPO D
Acueducto de
San Lázaro / final de
naves industriales.



SECCION TIPO E
Final de naves
industriales /
pasarela a
acueducto de los
milagros





Actuaciones de la Obra



2 Infraestructuras auxiliares

Como consecuencia de la construcción del nuevo encauzamiento se tienen que readaptar todas las infraestructuras afectadas. Los colectores se renuevan, se incorporan los arroyos de “Caño quebrao”, Matarromera y del Sapo.

El paso de un margen a otro del arroyo se realiza a través de seis nuevos puentes y cinco pasarelas peatonales. Finalmente la integración urbanística de esta importante obra queda garantizada con la construcción en los márgenes de amplias zonas de parques y jardines.

El desarrollo de las obras se caracteriza por su intenso seguimiento arqueológico.



3 Presa de la Cortezona

La presa existente se recrece 3,10 m de altura para mejorar la laminación de la cuenca y cumplir la normativa vigente sobre seguridad de presas.

Datos técnicos

Longitud del encauzamiento:	3,5 Km
Caudal de diseño:	200 m ³ /s
Longitud de colectores:	3,8 Km
Recrecido de la presa de la Cortezona:	3,10 m
Puentes:	6
Pasarelas peatonales:	5
Zonas verdes:	27 has
Plazo de ejecución:	25 meses



Inversión

Defensa contra avenidas del arroyo Albarregas (Mérida)

Inversión Total: 3.810 millones ptas. / 22.898.561 Euros
Financiación: 100% por el Ministerio de Medio Ambiente



Defensa contra avenidas del arroyo Albarregas (Mérida)





MINISTERIO
DE MEDIO AMBIENTE



ACS
PROYECTOS, OBRAS Y CONSTRUCCIONES



Proyecto Cofinanciado
por la Unión Europea.
Fondo de Cohesión