

# Intervenir en el paisaje cultural construyendo soportes para mejorar la lectura patrimonial de la Ensenada de Bolonia

## **Román Fernández-Baca Casares**

Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico. Consejería de Educación, Cultura y Deporte  
director.iaph@juntadeandalucia.es

## **Marta García de Casasola Gómez**

Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico. Consejería de Educación, Cultura y Deporte  
inmuebles.iaph@juntadeandalucia.es

## **Beatriz Castellano Bravo**

Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico. Consejería de Educación, Cultura y Deporte  
inmuebles3.iaph@juntadeandalucia.es

**Resumen:** Los trabajos que se han desarrollado en el paisaje cultural de la Ensenada de Bolonia responden al encargo realizado al Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico (IAPH), en 2008, por el actual Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, a través de la Subdirección General del Instituto del Patrimonio Cultural de España (IPCE). La actuación, cofinanciada por el Ministerio de Medio Ambiente con el 1% cultural, se enmarca en el Plan Nacional de Paisaje Cultural desarrollado por el IPCE.

Con la ejecución de este proyecto se asumen las disposiciones del Convenio Europeo (CEP) sobre protección de los paisajes, acometiendo un conjunto de actuaciones que integran el patrimonio cultural y natural disperso en la Ensenada en itinerarios que ordenan el registro y la experiencia de este paisaje cultural. La actuación reconoce así la naturaleza compleja y relacional del paisaje que, entendido como proceso, requiere de la participación del espectador, encaminándose a mejorar sus condiciones de accesibilidad y presentación, ofreciendo nuevos soportes para su interpretación.

**Palabras clave:** Patrimonio, paisaje cultural, arquitectura, yacimiento, Ensenada de Bolonia, Baelo Claudia, necrópolis de los Algarbes, tumbas antropomorfas, itinerarios.

**Abstract:** The works that have been developed in the cultural landscape of the Bolonia cove respond to the request made by the Andalusian Historical Heritage Institute (IAPH) in 2008 and by the current Ministry of Education, Culture and Sports, through the General Directorate of the Institute for Cultural Heritage of Spain (IPCE). This work has been cofunded by the Ministry of Environment with the «1% culture» as a part of the Cultural Landscape National Plan formulated by the IPCE.

Trough this project, the provisions laid down by the European Convention (EPC) for the protection of landscapes have been adopted. The new itineraries created contribute to integrate the cultural and natural heritage scattered over the Bolonia cove, thus enhancing the visitor's experience. The complex and relational nature of this landscape can be understood as a process that requires the viewer's participation. The final result improves the accessibility and presentation of the site, offering new supports for its interpretation.

**Keywords:** Heritage, cultural landscape, architecture, site, Bolonia cove, Baelo Claudia, necropolis of the Algarves, anthropomorphic tombs, itineraries.

## Trabajar sobre el paisaje cultural

La Ensenada de Bolonia conjuga en un mismo espacio valores naturales singulares, como una duna monumento natural o espacios vegetales y animales de interés comunitario, con elementos patrimoniales, como la ciudad romana de Baelo Claudia, la necrópolis prehistórica de los Algarbes o diversas cuevas y abrigos con pinturas rupestres. Esta fuerte componente patrimonial –natural y cultural– junto con la permanencia de las actividades productivas que la han caracterizado desde la antigüedad y la conservación de tipologías arquitectónicas tradicionales, hacen de ella una entidad territorial diferenciada de su entorno: un paisaje cultural<sup>1</sup>, fruto de la interacción continuada del ser humano con el medio; consideración que se ve reforzada por el fuerte sentimiento de pertenencia al lugar desarrollado por la población local.

La categorización de la Ensenada como paisaje cultural responde a la noción de paisaje<sup>2</sup> establecida en el Convenio Europeo del Paisaje (Florencia, 2000). Esta nueva definición conlleva una visión integradora, relacional y dinámica (Pizziolo, 2002), capaz de superar la concepción del paisaje como bien –una parte del espacio físico objeto de interés por sus valores relevantes estéticos, naturales y/o culturales– adoptada en anteriores documentos de protección y tutela<sup>3</sup>, para percibirlo como un todo conformado por elementos que deben ser analizados simultáneamente y a partir de las relaciones que se establecen entre ellos (Zoido, 2006). Por otra parte, al exigir de la participación de la percepción humana, el paisaje es reconocido como una construcción sociocultural, receptor de significados atribuidos y, al mismo tiempo, garante de la identidad de la comunidad.

La noción de paisaje cultural se presenta, por tanto, como la última secuencia en la construcción patrimonial del paisaje, iniciada con la identificación del patrimonio construido como

<sup>1</sup> Esta identificación de la Ensenada como paisaje cultural se realiza, por primera vez, en la *Guía del Paisaje Cultural de la Ensenada de Bolonia* (Salmerón, 2004); un documento transdisciplinar, pionero en su género, redactado por el Laboratorio del Paisaje del IAPH que supuso un antes y un después en la manera de entender, analizar y gestionar los paisajes andaluces.

<sup>2</sup> El Convenio Europeo del Paisaje (CEP) establece que el término paisaje «designa cualquier parte del territorio, tal como es percibida por las poblaciones, cuyo carácter resulta de la acción de factores naturales y/o humanos y de sus interrelaciones».

<sup>3</sup> En el caso español, existe una temprana vinculación de la tutela del paisaje con las políticas de protección del patrimonio histórico, como se recoge en una de las primeras expresiones legales de las políticas de paisaje en España: La ley del Tesoro Artístico de 1933, que contemplaba entre sus figuras la de paisaje protegido conforme a la que se declararon algunos espacios emblemáticos de Andalucía como La Alpujarra granadina o el Torcal de Antequera. Esta concepción «patrimonial» del paisaje se hereda en las leyes nacionales de espacios naturales de 1975 y de patrimonio histórico de 1985, desinteresándose del resto del territorio.

contexto humano<sup>4</sup> que se produce al establecerse, por primera vez, la dimensión subjetiva de los valores patrimoniales, con la traslación de los valores del objeto que los materializa al sujeto que los experimenta<sup>5</sup>.

Las recomendaciones para la aplicación del Convenio Europeo del Paisaje, CM/Rec (2008)3, redactadas en 2008 por el Comité de Ministros del Consejo de Europa, desarrollan esta definición, reconociendo la triple dimensión espacial, cultural y temporal del paisaje<sup>6</sup>, a partir de la cual es entendido como proceso. Siendo ésta una de las claves desde la que se acomete la actuación desarrollada en el paisaje cultural de la Ensenada de Bolonia.

El Convenio (CEP) conforma, por tanto, el marco teórico para abordar el trabajo en este nuevo escenario y supone, además, el paso desde el enfoque tutelar al propositivo, introduciendo la calidad<sup>7</sup> como objetivo básico de las políticas de protección, gestión y ordenación de los paisajes (Zoido, 2006).

### Antecedentes: *Guía del Paisaje Cultural de la Ensenada de Bolonia*

El proyecto de intervención paisajística se elabora a partir de las directrices enunciadas en la *Guía del Paisaje Cultural de la Ensenada de Bolonia* (Salmerón, 2004); un documento de análisis interdisciplinar y diagnóstico territorial del patrimonio cultural de la Ensenada, redactado por el Laboratorio de Paisaje del IAPH, que se ofrece, tanto como herramienta de conocimiento de las diferentes estructuras que definen este paisaje cultural, como instrumento para su gestión.

La *Guía* destaca por su carácter propositivo desarrollando, como principal aportación metodológica, una serie de líneas estratégicas –proyecto de proyectos– que tienen por objetivos la mejora paisajística de la Ensenada de Bolonia, el mantenimiento de sus valores culturales y su diversificación productiva.

Siguiendo las directrices del Convenio Europeo del Paisaje, las propuestas que incluye están basadas en un profundo conocimiento del medio y de la historia del lugar; elaborando un diagnóstico que aborda los principales aspectos que conforman el carácter paisajístico de la Ensenada: el territorio, las acciones e interacciones naturales y antrópicas, y la percepción individual y social del lugar, sobre los que se aporta una visión diacrónica (Fernández-Baca *et al.*, 2007).

<sup>4</sup> El paisaje cultural constituye la última etapa de la evolución de la noción de patrimonio. Un proceso de resignificación continuado del término, al que se le han ido añadiendo sucesivamente los adjetivos de histórico, artístico, cultural, natural o mundial, entre otros, llevando a algunos autores como Françoise Choay a definirlo como un concepto nómada (Choay, 2007).

<sup>5</sup> Esta traslación de valores del objeto al sujeto se formaliza, a principio del siglo xx, a través del valor de antigüedad enunciado por Alois Riegl en su teoría de los valores de los monumentos (Castillo, 2003).

<sup>6</sup> En la que también se hace hincapié en las *Directrices prácticas para la aplicación de la Convención del Patrimonio Mundial* (2008) que en su artículo 47 recoge literalmente la importancia de esta relación cuando considera que los paisajes culturales «ilustran la evolución humana y sus asentamientos a lo largo del tiempo, condicionados por sus limitaciones y/o oportunidades físicas que presenta su entorno cultural y por las sucesivas fuerzas sociales, económicas y culturales, tanto externas como internas» (Fernández Cacho *et al.*, 2010: 12).

<sup>7</sup> El paisaje es percibido como recurso que no solo favorece la actividad económica, sino que es clave para el desarrollo sostenible de la comunidad, tal y como se recoge en la Recomendación CM/Rec (2008)3 que insta a «afrontar de manera global e integral la cuestión de la calidad de los lugares, donde vive la población, reconocida como condición esencial para el bienestar individual y social (entendido en el sentido físico, fisiológico, psicológico e intelectual), para un desarrollo sostenible y como recurso que favorece la actividad económica».

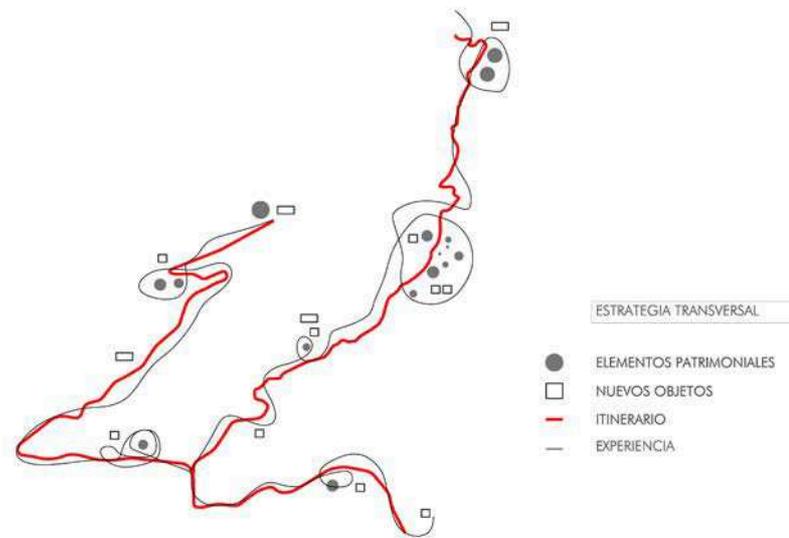


Figura 1. Estrategia de proyecto. Imagen: Departamento de Proyectos. IAPH.

## Estrategia del proyecto de intervención

Trabajar sobre el paisaje cultural desde códigos contemporáneos supone, en primer lugar, un ejercicio de conocimiento, de aproximación a una realidad –el paisaje– que se reconoce compleja desde la propia indeterminación del término<sup>8</sup>.

Partiendo de la identificación y el análisis de la Ensenada de Bolonia como un hecho cultural de naturaleza compleja y de la confianza en la herramienta del proyecto –entendido como acción propositiva capaz de proyectar hacia el futuro interpretaciones (del pasado) que posibilitan una respuesta desde el presente– se desarrolla una estrategia de actuación global sobre la Ensenada que afronta esta complejidad y las distintas escalas espaciales y temporales a las que debe atender la intervención.

El conocimiento de la Ensenada se aborda desde de la reflexión previa de la *Guía*, realizando una lectura analítica, en la que se identifican los atributos naturales y culturales, materiales e inmateriales, objetivos y subjetivos que construyen su identidad, y donde se presta especial atención a las relaciones que se establecen entre ellos y con el sujeto, actor-espectador, que percibe y experimenta este paisaje cultural. Su entendimiento como un entramado de relaciones permite incorporar como un nuevo estrato la propuesta de actuación, desarrollada en el proyecto y materializada mediante la acción arquitectónica, generando una nueva experiencia de la Ensenada que mejora su lectura patrimonial, de los procesos espaciales y temporales y de los significados atribuidos, dando así respuesta al objetivo de la intervención (fig. 1).

<sup>8</sup> Tal y como indica la profesora de arquitectura del paisaje de la Universidad Mediterránea de Reggio Calabria y directora, desde el año 2000, de la colección Land&Scape para la Editorial Gustavo Gili, Daniela Colafranceschi en su artículo «El paisaje como medida», el interés generalizado y creciente por el paisaje, objeto de reflexión desde distintos ámbitos disciplinares, se manifiesta en los múltiples significados que se le atribuyen, citando, como ejemplo destacado entre otros, el Lexikon. *Landshafts-und Stadtplaung /Dictionary. Landscape and Urban Planning /Dictionnaire. Paysage et Urbanisme /Diccionario. Paisaje y Urbanismo*, publicado en 2007 por IFLA (International Federation of Landscape Architects) que distingue 125 acepciones a la voz «paisaje».

En el marco de esta reflexión se establecieron las claves que dan forma al proyecto de intervención:

### 1. Definir el soporte de actuación

Los itinerarios culturales propuestos en la guía del paisaje y el conjunto arqueológico de Baelo Claudia como atractor cultural cumplen esta función de soporte y enlace: los itinerarios se trazan a partir del conjunto arqueológico ordenando el registro del territorio a través de recorridos que, entendidos como herramienta crítica, incorporan los objetos patrimoniales dispersos en el territorio y hacen uso de la percepción como un valor cultural añadido. Así se da respuesta, además, a la demanda de uso social de un patrimonio que empieza a percibirse como colectivo.

«Hemos escogido el recorrido como una forma de expresión que subraya un lugar trazando físicamente una línea. El hecho de atravesar, instrumento de conocimiento fenomenológico y de interpretación simbólica del territorio, es una forma de lectura psicogeográfica del territorio» (Careri, 2002).

### 2. Desarrollar nuevos mecanismos proyectuales

La consideración del paisaje como proceso exige de nuevas herramientas de proyecto que asuman la realidad cambiante de estos espacios. Este posicionamiento implica superar el concepto de patrimonio como objeto delimitado, apostando por un entendimiento integral de la Ensenada, y a la vez, actuar en las distintas escalas que exige la intervención desde la del territorio a la del detalle constructivo.

Identificar el patrimonio de la Ensenada y ofrecérselo al visitante no puede generar un proyecto de mera señalización, sino que es necesario establecer una mirada sobre este paisaje cultural de forma que, a partir de su identidad, se definan las posibles pautas de intervención; una actitud contemporánea, en tránsito entre la cultura local y lo global, que responde a la demanda de una sociedad caracterizada por el movimiento, la fluidez y la flexibilidad pero que incorpora el pasado como punto de partida del discurso.

En este proceso de asimilación e interpretación, se detectaron huellas y trazas (naturales y antrópicas) de forma que la acción de grabar se reveló como herramienta contemporánea para volver a graficar/dibujar/trazar el territorio, definiendo así un instrumento para la acción de proyecto que ofrece un lenguaje extensible a la totalidad de la Ensenada. De esta forma las tumbas y las canteras talladas en las rocas, la erosión de la lluvia y el mar, y las huellas en la arena se convierten en referentes de la propuesta (fig. 2).



Figura 2. Trazas y huellas en la Ensenada de Bolenia. Fotografía: Departamento de Proyectos. IAPH.

El proyecto sistematiza la intervención a través de acciones –recorrer/orientar/proteger/disfrutar– materializados en una serie de objetos que se depositan en el territorio soporte, definiendo y cualificando espacios arquitectónicos –espacios para detenerse, mirar, percibir y aprender– a partir de los cuales, y siempre en movimiento, se construyen trayectos, recorridos espacios-temporales que sirven de estímulo para profundizar en el conocimiento de este territorio; de forma que las relaciones que se producen entre ellos, a partir de la experiencia humana, construyen la propuesta: una nueva capa de lectura que transforma simbólica y físicamente el espacio a través de la acción del observador.

Tal y como definían Tzonis y Lefavre a propósito del parque y paseo diseñado por Dimitri Pikionis en la Colina de Philopappus en 1957, en un emplazamiento adyacente a la necrópolis de Atenas, «una ordenación de lugares especialmente hechos para la ocasión, que se despliegan alrededor de la colina favoreciendo la contemplación solitaria, la discusión íntima, el pequeño grupo, la vasta asamblea» (Frampton, 1994) (fig. 3).

La sistematización y codificación de los objetos-íconos de proyecto permite representar y cuantificar rápidamente cada una de las acciones, ofreciendo un manual para intervenir en la Ensenada de Bolonia que define un lenguaje de intervención, construido a partir de la selección de los materiales y sus texturas: hormigón prefabricado como piedra artificial, acero para minimizar las secciones, madera que refleja en su propio envejecimiento el paso del tiempo y piedra natural.

Generar un lenguaje para intervenir en la Ensenada de Bolonia a través de materiales contemporáneos incorpora a la reflexión cuestiones que tienen que ver con la reversibilidad y la discernibilidad, conceptos definidos para trabajar en torno a la idea de autenticidad entendida como proceso en permanente transformación capaz de conservar valores.

Materiales compatibles con las estructuras arqueológicas que son actualizados en este nuevo contexto incorporando mediante su grabado la información cultural que acompaña a la



Figura 3. Lenguaje del proyecto: objetos-íconos asociados a las acciones de recorrer (verde)/orientar (morado)/proteger (naranja)/disfrutar (azul) Autor: Departamento de Proyectos. IAPH.

experiencia pero, sobre todo, conformando objetos que comparten funciones para minimizar su número y que presentan un buen comportamiento en un entorno medio ambiental como la Ensenada, muy agresivo por todo lo que tienen que ver con el sol, el agua, el viento y la erosión propias de un lugar como éste.

En este sentido, es importante señalar que para sistematizar la ejecución de las diferentes unidades de obra descritas en el proyecto, se procedió a la realización previa de prototipos, modelos que permitieron ajustar las características técnicas de los materiales empleados a los fines perseguidos y optimizar los procesos de ejecución.

El proyecto se concibe, finalmente, como un ejercicio de transferencia de conocimiento. Construye el soporte en el cual puedan tener lugar las relaciones de reciprocidad propias de la contemporaneidad, en las que los objetos del pasado desempeñan un papel fundamental. La consideración del ciudadano como espectador-actor construye esta realidad en proceso de la que formamos parte y en la que lo patrimonial se ofrece como instrumento metodológico de comprensión de una realidad compleja formada por estratos, incorporando la temporalidad como herramienta para la interpretación del tiempo, incluyendo pasado, presente y futuro.

## El proyecto de actuación

El proyecto de intervención paisajística en la Ensenada de Bolonia toma forma de proyecto de actuación –figura establecida por la Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía (LOUA) para el desarrollo de cualquier actuación de utilidad pública sobre suelos no urbanizables<sup>9</sup>– estableciendo las pautas para la acción y asumiendo las disposiciones del CEP sobre protección<sup>10</sup> de los paisajes. Se redacta por el Departamento de Proyectos, en 2008, respondiendo al encargo realizado al Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico (IAPH) por el actual Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, a través de la Subdirección General del Instituto del Patrimonio Cultural de España (IPCE). La actuación, cofinanciada por el Ministerio de Medio Ambiente con el 1% cultural, se enmarca en el Plan Nacional de Paisaje Cultural desarrollado por el IPCE.

El «Proyecto Actuación: Proyecto Básico y de Ejecución de Intervención Paisajística en la Ensenada de Bolonia» significa un punto y seguido en el desarrollo de la guía como instrumento de gestión y planificación territorial priorizando, entre sus líneas estratégicas, las que cualifican el paisaje de la Ensenada, insertándose en los siguientes proyectos enunciados en la guía:

- Red de itinerarios culturales.
- Plan de acciones en Baelo Claudia.
- Proyecto de paisaje en el borde costero.

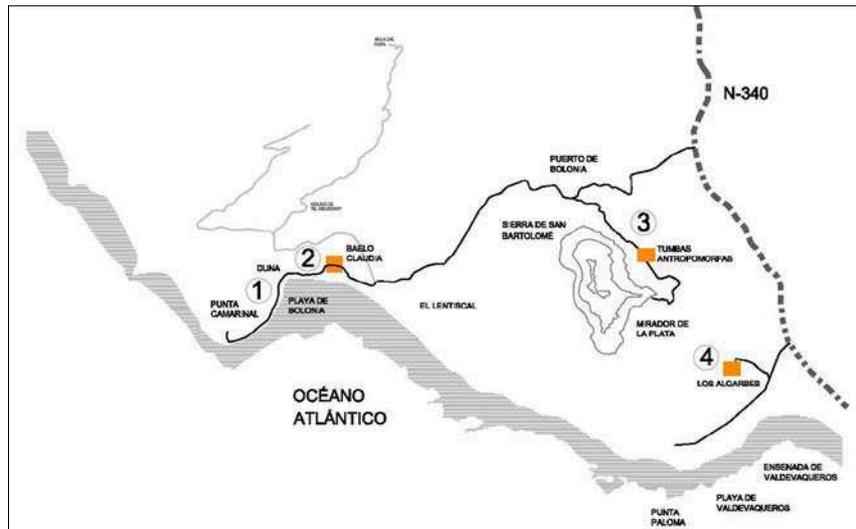
<sup>9</sup> La LOUA en su artículo 42 define el proyecto de actuación como el instrumento de planificación que permitirá coordinar los distintos informes sectoriales de las administraciones implicadas:

«CAPÍTULO V. Las actuaciones de Interés Público en terrenos con el régimen del suelo no urbanizable.

Artículo 42. Actuaciones de Interés Público en terrenos con el régimen del suelo no urbanizable.

1. Son Actuaciones de Interés Público en terrenos que tengan el régimen del suelo no urbanizable las actividades de intervención singular, de promoción pública o privada, con incidencia en la ordenación urbanística, en las que concurren los requisitos de utilidad pública o interés social, así como la procedencia o necesidad de implantación en suelos que tengan este régimen jurídico. Dicha actuación habrá de ser compatible con el régimen de la correspondiente categoría de este suelo y no inducir a la formación de nuevos asentamientos».

<sup>10</sup>El Convenio Europeo del Paisaje (Florencia, 2000) establece en el apartado d) del artículo 1, del capítulo 1 disposiciones generales que la protección «comprende las actuaciones para la conservación y el mantenimiento de los aspectos significativos o característicos de un paisaje, justificados por su valor patrimonial que proviene de su particular configuración natural y/o de la intervención humana».



**Figura 4.** Esquema de identificación geográfica de las áreas intervenidas: 1) adecuación paisajística del borde marítimo del Conjunto Arqueológico de Baelo Claudia; 2) adecuación del Conjunto Arqueológico al nuevo proyecto museístico; 3) itinerario cultural puerto de Bolonia-tumbas antropomorfas de Betis, y 4) itinerario cultural necrópolis de los Algarbes. Imagen: Departamento de Proyectos. IAPH.

Estas acciones que recoge el Proyecto de Actuación se traducen en las siguientes operaciones proyectuales:

### **Actuaciones en el borde costero del conjunto arqueológico**

La singularidad de la ciudad romana de Baelo Claudia reside en la importancia de su sector industrial que reúne un conjunto de estructuras arqueológicas pertenecientes a antiguas factorías de salazón, dedicadas al tratamiento, embarque y comercio del pescado. Junto a esta área ubicada en el extremo meridional de la ciudad, el conjunto arqueológico presentaba un cerramiento que desdibujaba su borde costero, un límite que debía resolverse de tal forma que se recuperase la relación perdida con el mar de la ciudad de Baelo Claudia (fig. 5).



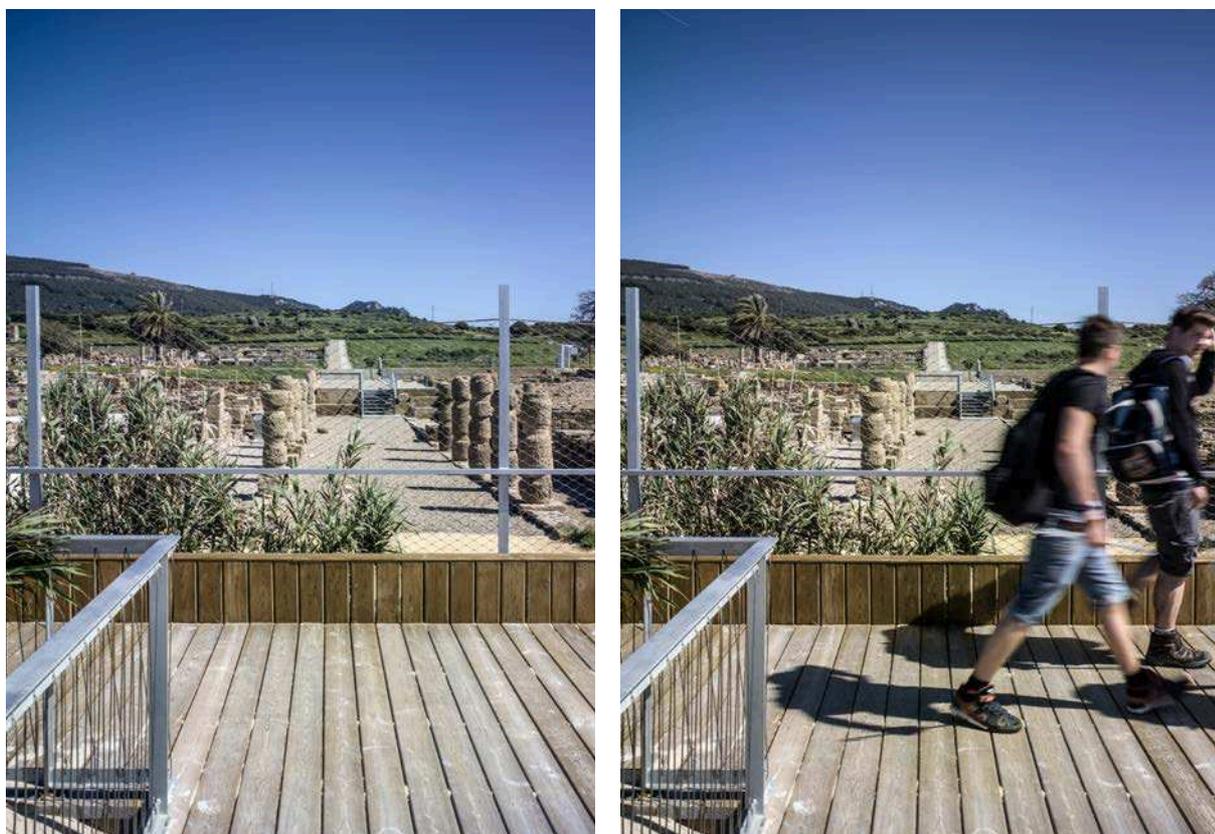
**Figura 5.** Encaje formal de la pasarela sobre la duna del borde costero. Áreas de estancia y traslación de la geometría de cardos. Fotografía: Jesús Granada.

Intervenir en el paisaje cultural construyendo soportes para mejorar la lectura patrimonial de la Ensenada...

La búsqueda de nuevas visiones cruzadas, desde el interior hacia la playa y desde la playa hacia el interior del yacimiento, nos lleva a proponer la creación de un espacio intermedio. Un nuevo límite que se dilata para construir un recorrido, en cuyo trazado subyace la geometría ortogonal de cardos y decumanos de la estructura urbana romana, rompiendo la direccionalidad de la línea de playa para generar lugares de estancia, plataformas privilegiadas para la percepción del paisaje de la Ensenada. De esta forma, la ciudad se hace visible desde el mar, prolongando las trazas de los cardos hacia la playa.

Una serie de plataformas de madera sobre pilotes hincados en la arena construyen el nuevo borde costero, a modo de pasarela, haciendo referencia a los muelles y estructuras que pudieron acoger la actividad portuaria de Baelo. Su construcción, realizada con madera estructural de pino silvestre calidad MEG y clase resistente C-22 con tratamiento autoclave, se inicia con la ejecución de los pilotes que se disponen cada 2,10 metros y se hincan a la arena con una profundidad mínima de 1,5 metros, conformando una retícula que sigue la geometría ortogonal de la pasarela y permite salvar la ubicación de los restos detectados durante el seguimiento arqueológico que ha acompañado la ejecución de la obra. Los pilotes se arriostran con durmientes de madera, sobre los que dispone una subestructura de rastreles a la que se atornillan los listones que conforman la superficie horizontal de la pasarela.

Este plano se pliega hacia el interior del yacimiento para ocultar la estructura de las plataformas y frenar la entrada de arena procedente de la playa y su afección sobre los restos arqueológicos. Con este gesto, la propia pasarela conforma un pretil que cierra su borde interior y recubre el cerramiento del conjunto en este tramo (figs. 6, 7 y 8).



Figuras 6 y 7. Perspectivas del cardo de las columnas desde la pasarela que recorre el borde costero de Baelo Claudia. Fotografías: Jesús Granada.

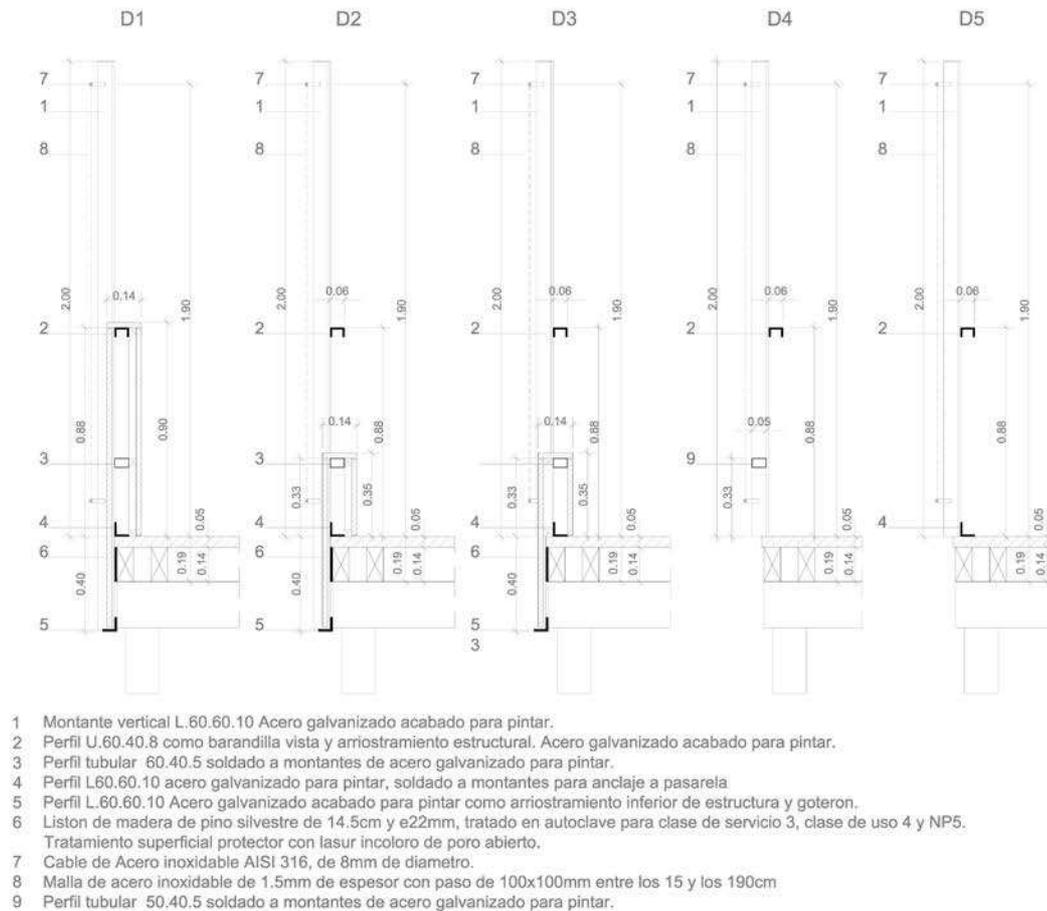


Figura 8. Secciones constructivas de los distintos tramos del cerramiento de la pasarela. Imagen: Departamento de Proyectos. IAPH.

El pretil se construye por tramos para evitar encuentros complejos, con listones de madera estructural aserrada de pino silvestre, calidad MEG y clase resistente C-22, tratados en autoclave y con tratamiento protector superficial con lasur incoloro a poro abierto, de 14,5 cm de ancho y 2,2 cm de espesor que se colocan siguiendo la disposición y juntas de las tablas del suelo y que se fijan a una subestructura interior formada por montantes y travesaños de madera maciza de 5 × 5 cm de escuadría atornillados al suelo de la propia plataforma o a los perfiles que arriostan el cerramiento. Alcanza distintas alturas respecto a la cota horizontal de la pasarela en función de su ubicación, para absorber las diferencias de cota que salvan los distintos tramos de la pasarela manteniendo la horizontalidad de su plano superior. En la mayor parte de su desarrollo tiene 35 cm de altura buscando una mayor permeabilidad visual entre el yacimiento y la playa, elevándose hasta los 90 cm en aquellos puntos donde los restos arqueológico son de menor entidad, para conformar áreas de estancia, a modo de miradores marítimos (fig. 9).

Las barandillas ubicadas en el límite exterior de la pasarela se resuelven con perfiles de acero galvanizado, con secciones ajustadas para conseguir una mayor transparencia y garantizando cuestiones relativas a la seguridad mediante cables de acero inoxidable dispuestos pautadamente. La barandilla se construye con montantes, pletinas de 60 × 10 mm y 90 cm de longitud soldadas a placas de anclaje de 120 × 60 mm y 10 mm de espesor, que se colocan con una distancia de 1,40 metros atornillados al plano horizontal de la pasarela y con dos perfiles del tipo T60.10 soldadas a los planos inferior y superior de los montantes. Las almas de ambos perfiles presentan taladros de 8 mm de diámetro, cada 10 cm, que sirven para coser, en zig-zag, un cable de acero inoxidable AISI 316 de 6 mm de diámetro que conforma el entrepaño de la

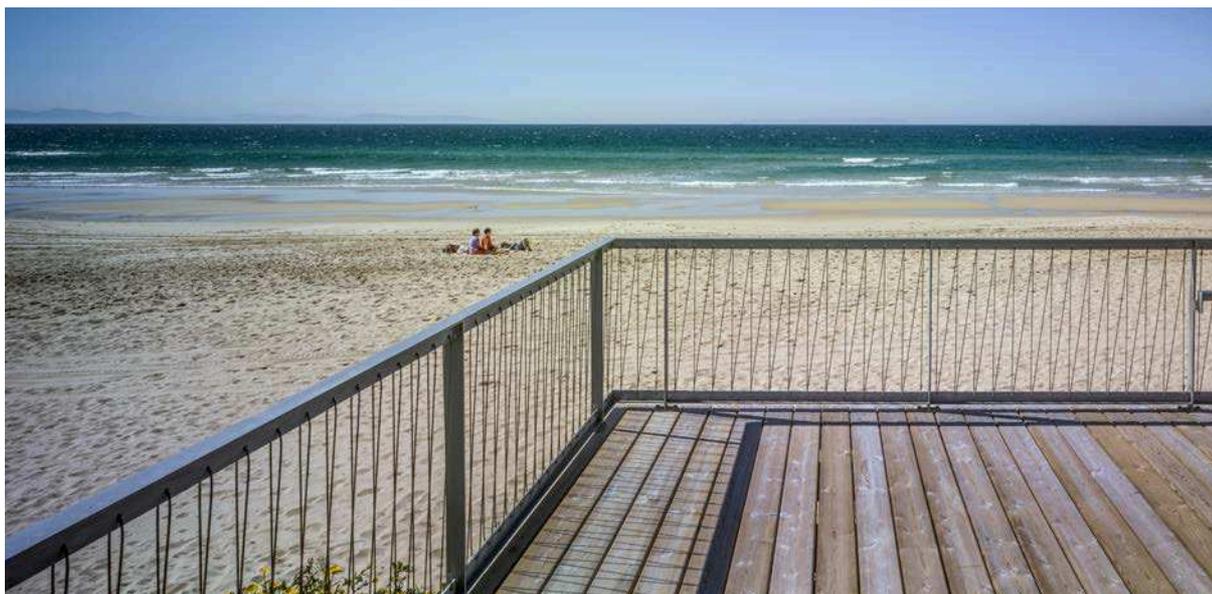


Figura 9. Vista hacia la playa desde la pasarela. Fotografía: Departamento de Proyectos. IAPH.

barandilla. Los perfiles se galvanizan en caliente y se les aplica un tratamiento protector y un acabado con pintura de alta resistencia a la intemperie que facilita las labores de mantenimiento y garantiza una mejor conservación del elemento.

La definición del nuevo límite costero incluye la ejecución del tramo del cerramiento del conjunto arqueológico anexo a la pasarela que resuelve con estructura de perfiles de acero galvanizado en caliente, con el mismo tratamiento de protección y acabado que la barandilla de la pasarela, y entrepaños de malla de alambre de acero inoxidable AISI 316 de 1,5 mm de diámetro y 100 × 100 mm de paso. Como montantes se emplean perfiles angulares del tipo L 60.60.10 de 238 cm de altura, que se anclan, para dotarlos de mayor rigidez, tanto a las vigas de borde de la subestructura como al suelo de la pasarela. La distancia entre montantes sigue la secuencia establecida por la modulación del cerramiento adyacente con una distancia entre ejes de 2,80 metros que se corresponde, a su vez, con dos módulos de la barandilla colocada en el borde opuesto de la pasarela. Igualmente, la altura de los montantes desde el suelo de la pasarela es de 2 metros, coincidiendo con la de los montantes de madera de los tramos anexos. La estructura se arriestra mediante una serie de perfiles metálicos soldados a los montantes que, además, cumplen otras funciones constructivas en el cerramiento: un angular L.60.60.10 que funciona como goterón, protegiendo la cara interior del revestimiento de madera del cerramiento, un perfil U.60.40.8 como pasamanos en los tramos donde el pretil solo alcanza los 35 cm de altura y un perfil tubular 60.40.5 intermedio al que se fijan los listones del pretil de madera. Cada paño de malla se cose a un marco formado por cables, también de acero inoxidable AISI 316, de 80 mm de diámetro. La modulación de estos paños responde a la geometría de la propia pasarela: cada uno de ellos comienza en un cambio de dirección del cerramiento y asume el siguiente, cerrando las esquinas correspondientes.

El paso hacia la playa se deja abierto en el extremo oriental de la pasarela para conectar con el itinerario que ha acondicionado el Parque Natural del Estrecho hacia la duna de Bolonia. Se trata de un camino natural que solo se materializa como un nuevo tramo de pasarela que salva el cauce del Arroyo de las Breñas, haciendo posible el paso en época de crecidas. El proceso constructivo de este tramo, de 12,6 metros de longitud y 1,80 metros de anchura, es el mismo que el de la pasarela, con la salvedad de que se alcanza una profundidad de 3 metros en la hinca de los pilotes para asegurar la estabilidad del elemento y evitar un posible descalce en invierno.

Dentro de la actuación, la propuesta incluía la mejora de las antiguas infraestructuras de acceso a la playa y su conexión con la nueva pasarela, dando respuesta a la solicitud realizada por el Parque Natural de Estrecho de conectar todo el itinerario por el frente costero del conjunto arqueológico y hacerlo accesible para usuarios con dificultades de movilidad. Las diferencias de cotas se salvan con tramos en rampa que cumplen las exigencias de la normativa vigente.

Se construye una nueva escalera que resuelve la conexión entre la playa y el itinerario acondicionado en el frente costero, en un punto donde se concentran los flujos de los visitantes del conjunto y los usuarios de la playa, los restaurantes y aparcamientos próximos y donde se acondiciona un área de estancia como mirador. La nueva escalera, ejecutada también en madera y con el mismo sistema constructivo que la pasarela, satisface los requisitos de accesibilidad y seguridad de utilización.



Figura 10. Cerramiento de malla en el límite norte del conjunto arqueológico. Fotografía: Jesús Granada.



Figura 11. Cerramiento de cable en el límite sur del conjunto arqueológico. Autor: Fondo Gráfico IAPH. José Manuel Santos Madrid.

### Nuevos cerramientos y delimitaciones

Dentro de la intervención paisajística en la Ensenada, otro de los objetivos es la mejora de los elementos de delimitación de sus dos yacimientos más relevantes: el conjunto arqueológico de Baelo Claudia y la necrópolis de los Algarbes, incluyendo una correcta señalización de sus accesos. Para ello, se acomete la sustitución del cerramiento y las puertas existentes, desarrollándose dentro de un mismo lenguaje constructivo dos tipos básicos –cerramiento con malla y cerramiento con cable– que reinterpretan el vallado tradicional de la Ensenada (figs. 10 y 11).

El diferente grado de permeabilidad de estos dos tipos básicos permite controlar las relaciones físicas y visuales que se establecen entre el sujeto y el paisaje. En este sentido, el sistema de montaje aporta una flexibilidad constructiva que permite, modificando la modulación general del cerramiento o la de algunos de sus componentes (como el paso de la malla o la distancia entre montantes), dar respuesta a los requerimientos concretos de las distintas ubicaciones (figs. 12 y 13).

El cerramiento con malla se construye con montantes de madera maciza de pino silvestre, de 9 × 16 cm de esquadría y dos metros de altura, con una distancia de tres metros entre ejes. Se trata de madera aserrada para uso estructural, calidad MEG y clase resistente C-22, a la que se ha aplicado un tratamiento protector en profundidad con producto autoclave y un acabado superficial con un lasur semitransparente a poro abierto, que frena los



Figura 12. Encuentro entre cerramientos de malla en la pasarela. Fotografía: Jesús Granada.



Figura 13. Detalle del cerramiento de la pasarela del borde costero desde el interior del conjunto. Fotografía: Jesús Granada.

procesos de deterioro derivados de la acción solar directa. Los paños del cerramiento se resuelven con malla de alambre de acero inoxidable AISI 316 de 1,5 mm de diámetro y  $100 \times 170$  mm de paso, que se cose a un marco perimetral de cables de acero inoxidable de 8mm de diámetro.

Para racionalizar el montaje del cerramiento y facilitar las tareas de mantenimiento, los paños de malla, con longitud total de 18 metros, asumen la modulación general, reforzándose en sus extremos mediante la disposición de tensores diagonales.

Los montantes se anclan a dados individuales de hormigón armado prefabricado, pulido e hidrofugado, de  $50 \times 50$  cm de base y 50 cm de altura, mediante cajón y placa de anclaje de acero galvanizado en caliente. El cajón, de  $16 \times 9$  cm, 13 cm de altura y 4 mm de espesor, soldado en taller a la placa de anclaje, de  $24 \times 30$  cm y de 8 mm de espesor, se fija a la base mediante 4 tacos expansivos. La cimentación de cada montante se dispone, previo cajado y saneado del terreno natural, sobre capa de hormigón en masa y lámina de geotextil poroso. Para mejorar la durabilidad de las piezas se emplea para su fabricación un hormigón HA-35 / B / IIIc + Qb con cemento sulforresistente y aditivo hidrofugante.

El cajón, de  $16 \times 9$  cm, 13 cm de altura y 4 mm de espesor, soldado en taller a la placa de anclaje, de  $24 \times 30$  cm y de 8 mm de espesor, se fija a la base mediante 4 tacos expansivos. La cimentación de cada montante se dispone, previo cajado y saneado del terreno natural, sobre capa de hormigón en masa y lámina de geotextil poroso. Para mejorar la durabilidad de las piezas se emplea para su fabricación un hormigón HA-35 / B / IIIc + Qb con cemento sulforresistente y aditivo hidrofugante.

También responden a esta tipología los cerramientos de la necrópolis sureste y de las dos manzanas ubicadas entre la playa y la antigua carretera de acceso al conjunto, proporcionando mayor permeabilidad en áreas ubicadas en primera línea.

El cerramiento con cable se resuelve con montantes de madera de pino silvestre de la misma escuadría, características técnicas y tratamientos de protección que en el tipo anterior y alturas variables que se disponen alternativamente, con un ritmo de 2,10, 1,70 y 1,90 m, y con

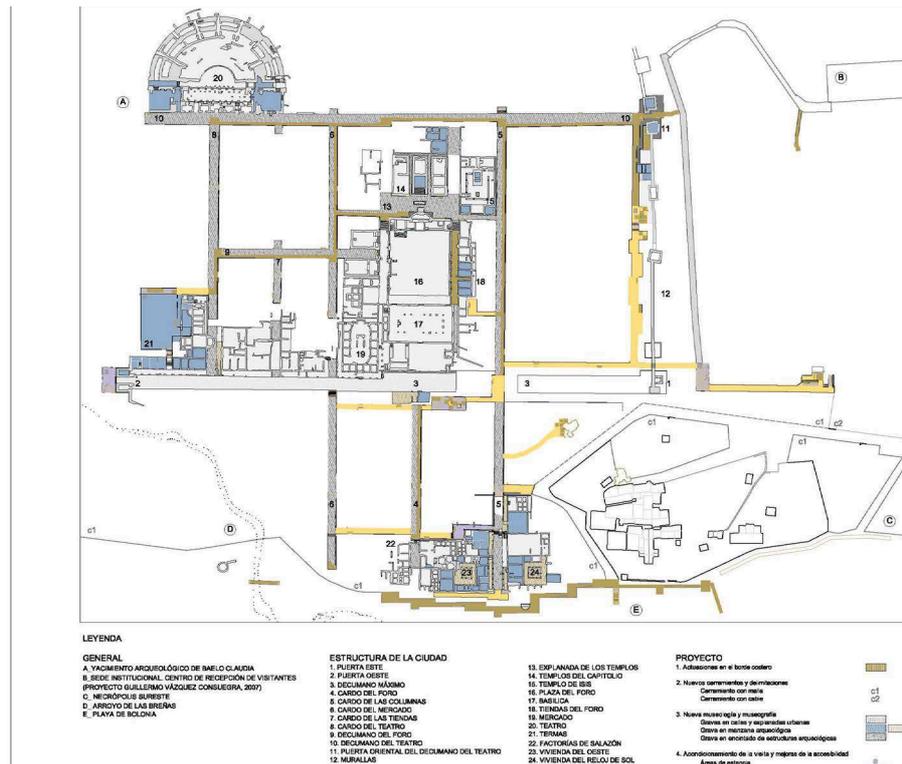


Figura 14. Intervención sobre el Conjunto Arqueológico de Baelo Claudia. Planimetría general. Imagen: Departamento de Proyectos. IAPH.

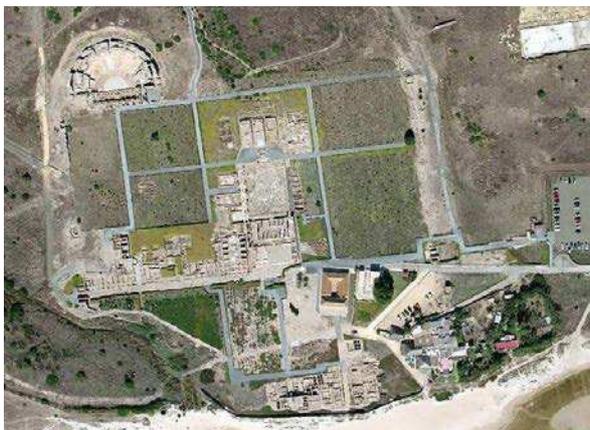
una separación de 1 metro entre sus ejes. De esta manera, se formalizan módulos de 3 metros de longitud y paños de 6 módulos, es decir de 18 metros, que se refuerzan y arriostran en sus extremos con tirantes y tensores de acero inoxidable AISI 316, dispuestos en el plano interior del cerramiento. Los entrepaños se cierran con nueve cables de acero inoxidable AISI 316 de 8 mm de diámetro que atraviesan los montantes a través de nueve taladros hechos en fábrica antes del tratamiento de protección en autoclave. Tanto el sistema de anclaje de los montantes como sus bases de cimentación son del mismo tipo que los descritos para el cerramiento general de malla.

Los trazados de los nuevos cerramientos de la necrópolis de los Algarbes y del conjunto arqueológico de Baelo Claudia coinciden con las delimitaciones establecidas en sus respectivas figuras de protección. Ambos responden a la tipología de cerramiento con malla salvo, en el caso de Baelo, el tramo del frente costero en que la pasarela incorpora su propio cerramiento y el que discurre entre el acceso a la nueva sede y el aparcamiento que está junto a la playa, en paralelo a la carretera que bordea el yacimiento, que se resuelve con cable para reforzar la imagen que del conjunto se percibe al llegar a la Ensenada.

Para resolver la difícil orografía de la esquina oriental del conjunto se produce un cambio de ritmo en el cerramiento de cable con el incremento de la separación entre montantes que pasa de 1 a 2 metros, permitiendo adaptarnos a las características del terreno con el tipo de cimentación utilizada en cada caso –bases continuas de 300 × 50 × 50 cm para interejos de 1 metro o bases individuales de 50 × 50 × 50 cm para 2 metros– y marcando con el cambio de secuencia (concentración-dilatación-concentración) la ubicación de los principales accesos rodados al yacimiento (fig. 14).

**Nueva museología y museografía para Baelo Claudia: mejorar la lectura de la estructura urbana a través del lenguaje material**

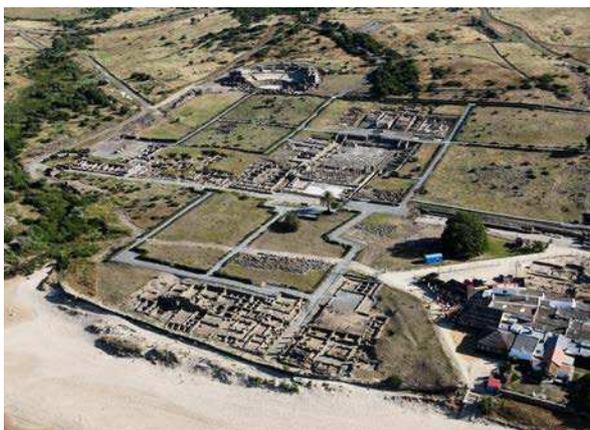
Baelo ofrece, frente a otras ciudades romanas que fueron históricamente más importantes y cuyos restos se conservan en mayor o menor medida, las condiciones para una buena interpretación del urbanismo romano clásico en un entorno de alta calidad ambiental, ya que conserva en buen estado los elementos fundamentales que conformaban una ciudad romana: edificios públicos como el teatro, el mercado o las termas, religiosos como los templos del Capitolio o el templo de Isis, edificios administrativos como la basílica, un área residencial y otra industrial, la calles y el foro, una muralla completa con sus puertas y a extramuros, un acueducto y varias necrópolis. Valores que impulsaron las sucesivas campañas de investigación y su puesta en valor con la creación, en 1989, del Conjunto Arqueológico de Baelo Claudia (VV.AA., 2007) (figs. 15, 16 y 17).



**Figura 15.** Imagen aérea del Conjunto Arqueológico de Baelo Claudia tomada en el 2006. Estado durante la ejecución de las obras de la nueva sede institucional (arriba a la derecha). La estructura urbana está alterada por la superposición del edificio de la antigua sede, ubicado en la casa cuartel de la Guardia Civil del poblado de Bolonia y de los recorridos acondicionados para la visita al yacimiento. Fuente: Conjunto Arqueológico de Baelo Claudia.

La apertura del Centro de Recepción de Visitantes en 2010 y la modificación de la visita cultural al yacimiento abren una etapa en el conjunto que demanda un nuevo proyecto museístico, museológico y museográfico, actualizado según los requerimientos del uso social del patrimonio.

El proyecto, que se fundamenta en la experiencia como herramienta de conocimiento, supone una oportunidad para actualizar el discurso de presentación de la ciudad y mejorar su registro. Las actuaciones desarrolladas en el interior del yacimiento giran en torno a este doble objetivo y se concretan en la formalización de un nuevo itinerario de visita que proporciona una correcta lectura de la trama urbana y profundiza en el conocimiento de la vida en la ciudad.



**Figura 16.** Imagen, tomada en el 2010, del Conjunto Arqueológico de Baelo Claudia. Estado previo a la intervención. Se ha demolido el edificio de la antigua sede ubicado sobre uno de los cardos de la ciudad romana pero no se ha recuperado la lectura de la estructura urbana. Fuente: Conjunto Arqueológico de Baelo Claudia.



**Figura 17.** Imagen general de la intervención donde se puede apreciar la estructura urbana de la ciudad romana en el que los trazados de cardos y decumanus se han dimensionado de acuerdo a los datos aportados por las investigaciones arqueológicas. 2013. Fuente: TRAGSA.



Figura 18. Recuperación de los trazados de la estructura de la ciudad romana. Fotografía: Jesús Granada.

Para ello, se ha priorizado la recuperación del trazado urbano original con la restitución de sus dimensiones y la eliminación de las alteraciones existentes en su morfología, con la consecuente puesta en escala de las estructuras arqueológicas emergentes. Las calles (cardos y decumanos) y áreas arqueológicas se han delimitado con bordillos de hormigón forrados con chapas, pletinas y barandillas resueltas en acero galvanizado, y a las que se les añaden cables intermedios de acero inoxidable, cuando existen diferencias de cotas apreciables entre ámbitos contiguos (fig. 18).

La propuesta establece un código lingüístico en el tratamiento de los distintos ámbitos arqueológicos mediante el empleo de diferentes materiales y texturas en sus acabados que garantiza su discernibilidad respecto a los recorridos que se han acondicionado para la visita y que será aplicable, a futuro, en áreas aún sin excavar y que no son objeto de esta intervención.

Para identificar los elementos de la trama urbana se emplean distintos tipos de gravas:

- Grava suelta de canto rodado en color marrón-rojizo, de 18 mm de diámetro medio, en el trazado de calles –cardos y decumanos– y explanadas. La grava se extiende en capas de un espesor medio de 8 cm sobre una base de albero compacto dispuesto sobre lámina de geotextil poroso. Como elementos confinadores de la grava de acabado se disponen, en cada uno de sus lados, bordillos de hormigón prefabricado forrados con chapa plegada de acero galvanizado en caliente de 1 mm de espesor. Delimitando el ancho de las calles se colocan chapas de acero galvanizado de 5 mm de espesor, de 1 m de longitud y 10 cm de altura, ancladas al terreno mediante cuatro redondos soldados en taller.
- Grava suelta de canto rodado en color claro, de 18 mm de diámetro medio, en los interiores de las manzanas edificadas donde no se conserva el pavimento original o en el trazado de aquellas como la de las termas, cuya ubicación y dimensiones han sido constatadas con metodología arqueológica.
- Grava suelta de cantera de color claro, como encintado de las estructuras arqueológicas emergentes, y cajeadada en una zanja lateral delimitada con chapas de acero galvanizado, como elemento delimitador de los trazados de las calles. El tamaño de esta grava, superior al empleado en las calles, dificulta que se camine sobre ella evitando que los visitantes se salgan del recorrido acondicionado para la visita (figs. 19, 20 y 21).

Intervenir en el paisaje cultural construyendo soportes para mejorar la lectura patrimonial de la Ensenada...



Figuras 19 y 20. Texturas de la propuesta. Fotografías: Fondo Gráfico IAPH. José Manuel Santos Madrid.



Figura 21. Delimitaciones y escalera que soluciona el cambio de cotas en el cardo de las columnas. Al fondo la pasarela que resuelve el borde costero, el mar y África. Fotografía: Jesús Granada.

Frente a esto, los recorridos complementarios acondicionados en el itinerario –tramos accesibles, accesos a miradores y áreas de estancia– se acaban con albero compactado permitiendo un tránsito accesible por los mismos. Estos firmes se delimitan con chapas de acero galvanizado de las mismas características de las descritas anteriormente (figs. 22 y 23).

Los contenidos museológicos, desarrollados en colaboración con la Dirección del Conjunto Arqueológico por técnicos de Departamento de Proyectos y el Laboratorio de Paisaje del IAPH, se materializan sobre distintos soportes en función de su rango. Los de primer orden, denominaciones de vías, áreas urbanas o estructuras arqueológicas, se ejecutan con letras troqueladas de acero inoxidable AISI 316 que se incorporan en los reposabrazos de madera de iroko



Figura 22. Recorrido a través del decumano del teatro. Fotografía: Jesús Granada.



Figura 23. Área de estancia a extramuros situada junto a la puerta oeste. Fotografía: Jesús Granada.

de los elementos delimitadores de las estructuras arqueológicas a las que identifican, ordenando el itinerario de visita y facilitando al visitante el reconocimiento del lugar donde se encuentra. Como caso particular la denominación de los cardos y decumanos se incorpora al bordillo que dibuja su trazado, serigrafiada en las chapas plegadas de acero inoxidable AISI 316 que los recubren (fig. 24).

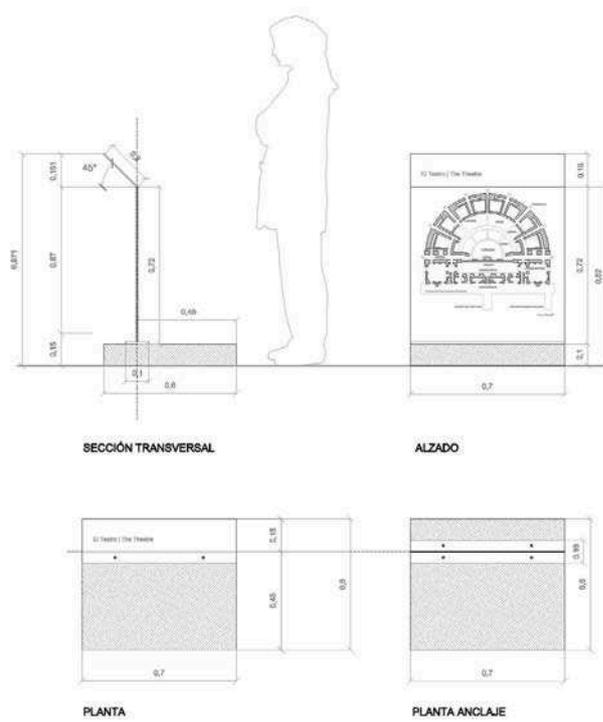
En un segundo nivel que profundiza en la información transmitida, los contenidos de carácter descriptivos, ya sean gráficos o textuales, y se serigrafían en huecograbado sobre planchas de acero inoxidable AISI 316 que se incorporan a las barandillas que delimitan y protegen los restos arqueológicos. Del mismo modo, se ejecutan los elementos de señalización y orientación independientes que se ubican junto a los ámbitos que describen (figs. 25 y 26).

### Acondicionamiento de la visita y mejoras en la accesibilidad

El proyecto incluye nuevas áreas de estancia ubicadas en puntos estratégicos del yacimiento, como plataformas de observación de las estructuras arqueológicas que estructuran el itinerario de visita y resuelven los encuentros entre los trazados de la trama urbana y los recorridos complementarios. En ellas, se disponen nuevos pavimentos y el mobiliario urbano que requiere el uso público del conjunto: fuentes, bancos y asientos ubicados preferentemente en áreas de sombra. Igualmente, se ha dotado al conjunto de aparcamientos para bicicletas que se disponen en la explanada exterior de la sede.



Figura 24. Señalización descriptiva incluida en la delimitación del área portuaria. Fotografía: Jesús Granada.



**Figura 25.** Planimetría de proyecto que define formal y constructivamente una de las tipologías de elementos de señalización previstos en la propuesta. Imagen: Departamento de Proyectos. IAPH.



**Figura 26.** Señalización nominal y planimetría del teatro serigrafiada mediante hueco grabado sobre plancha de acero inoxidable anclada a base de hormigón prefabricada. Fotografía: Jesús Granada.

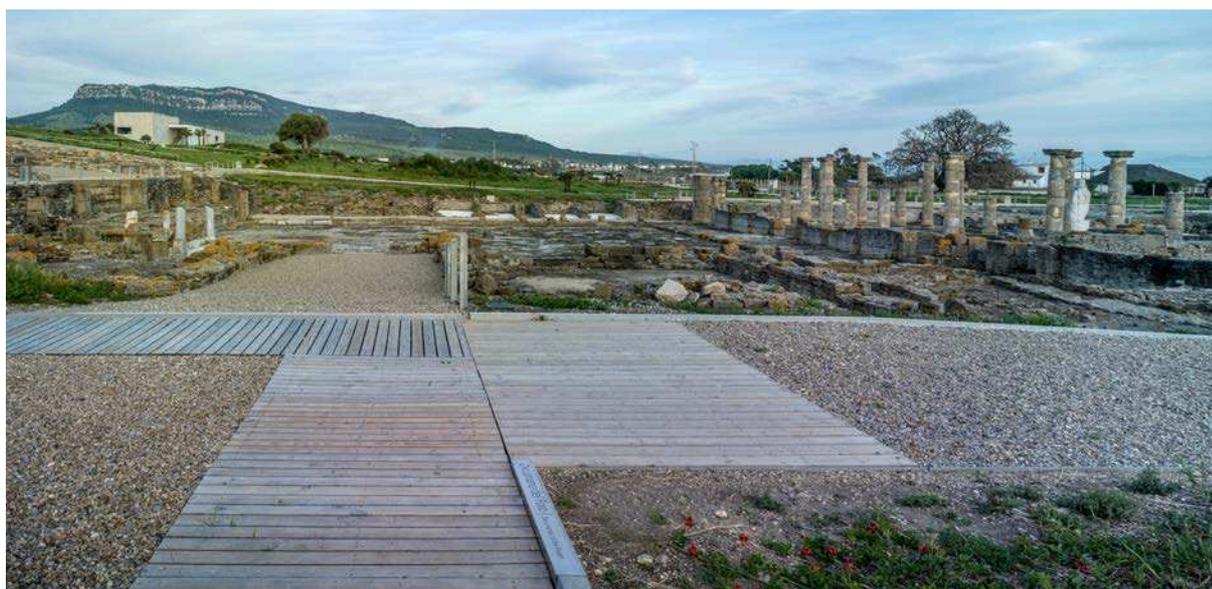
En estas áreas, y siguiendo el código lingüístico establecido, se disponen distintos tipos de acabado sobre la base de albero: pavimento de baldosas de mármol travertino olivillo de  $68 \times 68$  cm y de 4 cm de espesor, tomadas con mortero y junta abierta de 2 cm de espesor, y plataformas de madera que son a la vez pavimento y mobiliario al proporcionar una superficie horizontal de asiento, ubicadas a la sombra de los árboles de gran porte del yacimiento: ombú, palmera y acebuche ubicado junto al lienzo oriental de la muralla. Las plataformas se han ejecutado en madera maciza de pino silvestre calidad MEG, clase resistente C-22, con tratamiento en autoclave para clase de servicio 3, clase de uso 4 y nivel de penetración NP5. Se resuelven con listones de  $145 \times 45$  mm anclados mediante tornillos de acero inoxidable autorroscantes a la estructura de madera de  $7 \times 7$  cm de escuadría.

Con la colocación de grava limpia fija de canto rodado en color claro, en un tono diferente al de la grava clara utilizada en las estructuras arqueológicas, en las superficies libres entre el enlosado de piedra y las tarimas de madera se completa la pavimentación de estas áreas, que incluyen la delimitación de alcorques para los árboles existentes y su acabado con albero.

Dentro del código lingüístico establecido se incluyen traviesas de madera de 15 cm de ancho y de longitud variable que empotradas a cota de acabado, separan los distintos materiales de acabado de las superficies horizontales (distintos tipos de grava, albero) salvando los encuentros entre planos y garantizando la accesibilidad en el recorrido habilitado.

Para mejorar la calidad de la visita y hacer posible el acceso al yacimiento a usuarios con movilidad reducida se ejecutan pasarelas articuladas de duelas de madera, plataformas de madera y trayectos con firme de albero, conformando un circuito accesible que permite la correcta visualización y comprensión de la ciudad romana (fig. 27).

Las plataformas articuladas se disponen a lo largo del trazado de las vías romanas incluidas en el itinerario accesible. Están formadas por duelas de madera de pino silvestre de 1,5 metros de ancho y de  $10 \times 3$  cm de escuadría, a las que se les ha aplicado un tratamiento de protección en autoclave en clase de uso 4 y nivel de penetración NP5. El sistema de modulación



**Figura 27.** Vista del foro y la basílica desde la plataforma de observación accesible del itinerario cultural. Arriba, y a la izquierda de la imagen, el Centro de Recepción de visitantes. Fotografía: Jesús Granada.



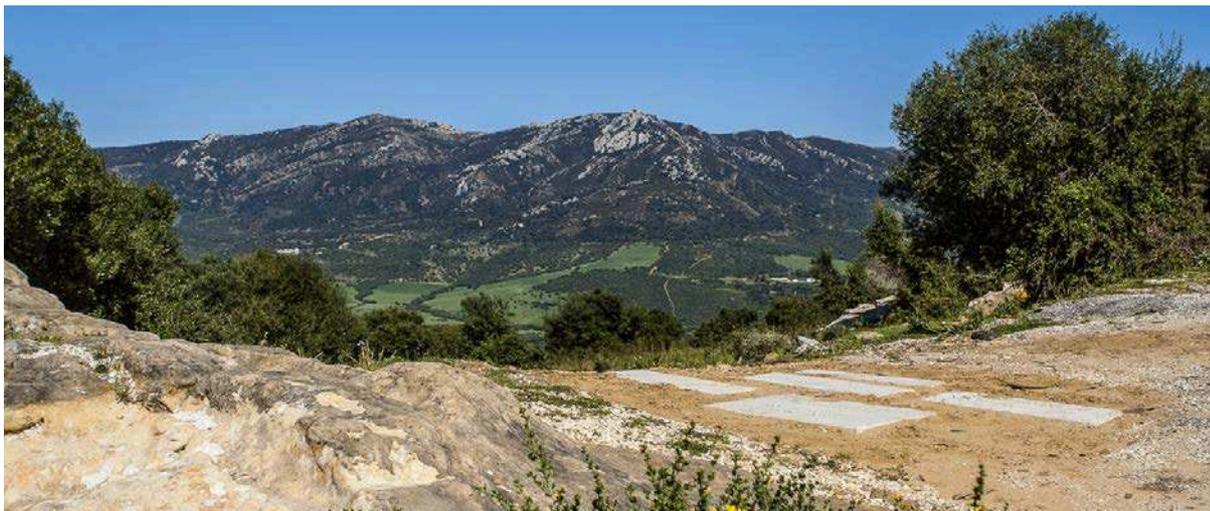
**Figura 28.** Mirador de la plaza del foro situado en la explanada de los templos. Fotografía: Fondo Gráfico IAPH. José Manuel Santos Madrid.

y montaje de duelas sobre rastreles consiguen una superficie estable y nivelada, que hace accesible el recorrido. La tornillería, de acero inoxidable, que une los rastreles de cada lateral permite que se adapten al terreno, quedando su plano superior a la misma cota que la grava que cubre el resto del ancho de las calles. Se colocan anexas al bordillo que delimita las calles y desembocan en plataformas de madera que construyen áreas de estancia, resolviendo, a su vez, los encuentros entre calles y dando acceso a los recorridos resueltos con firme de albero (fig. 28).

### **Itinerario cultural puerto de Bolonia-tumbas antropomorfas de Betis**

El itinerario cultural puerto de Bolonia-tumbas antropomorfas de Betis-Betijuelo se apoya en la carretera secundaria que, partiendo del Puerto de Bolonia, da acceso a estos dos asentamientos dispersos en la Sierra de San Bartolomé. La intervención pretende proporcionar una nueva capa de lectura del territorio de la Ensenada, a través del reconocimiento de los elementos patrimoniales que se ubican en el entorno de este trayecto.

Los elementos propuestos se sitúan fundamentalmente en la Dehesa de Betis, que acoge un importante conjunto de tumbas antropomorfas de época altomedieval, talladas en las rocas, que se diseminan por el paraje y en aquellos puntos del recorrido que se han considerado de interés, bien por sus valores paisajísticos o por su proximidad a algún elemento del patrimonio cultural o natural de la Ensenada.



**Figura 29.** Mirador y punto de descanso en el itinerario cultural puerto de Bolonia-tumbas antropomorfas de Betis. Fotografía: Jesús Granada.



**Figura 30.** Señalización cultural de tumba antropomorfa tallada en una roca del itinerario (en primer plano) grabada en piezas de hormigón prefabricado que se empotran en el terreno. Fotografía: Jesús Granada.

Se conforman plataformas de estancia que pautan el recorrido, ordenando el registro del territorio, con piezas de hormigón prefabricado, pulido e hidrofugado, que se empotran en el terreno. Estas piezas, de diferentes dimensiones, y armadas con acero inoxidable, son el soporte de la información gráfica y textual, tanto cultural como de señalización del itinerario, que se incorpora grabada durante el proceso de prefabricación. En algunas de estas áreas se incluyen sillas de hormigón prefabricado acabado decapado e hidrofugado, ancladas al pavimento de hormigón. Además, se ha dotado al itinerario de aparcamientos de bicicletas junto a la Dehesa de Betis y en el poblado del Betijuelo, donde comienzan senderos peatonales señalizados por el parque natural.

En la Dehesa de Betis se ha conformado un área de visualización de las tumbas antropomorfas, al disponer piezas de pequeño tamaño con contenidos alusivos y plataformas, también de hormigón prefabricado, de 2,10 x 2,10 metros que incorporan en chapas troqueladas de acero inoxidable, una información más desarrollada sobre estas estructuras funerarias (figs. 29 y 30).

### Puesta en valor de la necrópolis de los Algarbes

Los Algarbes, uno de los yacimientos arqueológicos más relevantes de Andalucía, debe ser entendido como un paisaje simbólico, un lugar de culto y enterramiento continuado a lo largo de la prehistoria, concebido con la finalidad de presencia, permanencia y visibilidad. Localizado en el estrecho de Gibraltar, lugar de encuentro entre dos continentes, su ubicación en ladera, su visibilidad y su situación junto a vías naturales de comunicación hicieron de él un espacio privilegiado para su utilización religiosa y funeraria.

Los trabajos acometidos se centran en la puesta en valor de los Algarbes que se adecua para la visita cultural mediante la ejecución de una serie de caminos interiores a la necrópolis que se aproximan a las tumbas excavadas en las rocas o conducen a miradores privilegiados para la contemplación de estructuras funerarias y el entorno del yacimiento, dotándola del mobiliario urbano que requiere el uso público –un punto de información, aparcamientos para bicicletas, bancos y papeleras– y, por último, desarrollando la señalización cultural del yacimiento que se incorpora, siguiendo el lenguaje establecido en la propuesta, mediante la acción de grabar en los pavimentos de hormigón prefabricado que construyen las áreas de estancia y los puntos de pausa del itinerario de visita (figs. 31, 32 y 33).

Se establece una jerarquía en los recorridos mediante la diferenciación en la resolución material de los mismos. El camino perimetral que bordea la colina de Paloma Alta donde se ubica la necrópolis, y los caminos secundarios que atraviesan sus laderas se resuelven con firme de

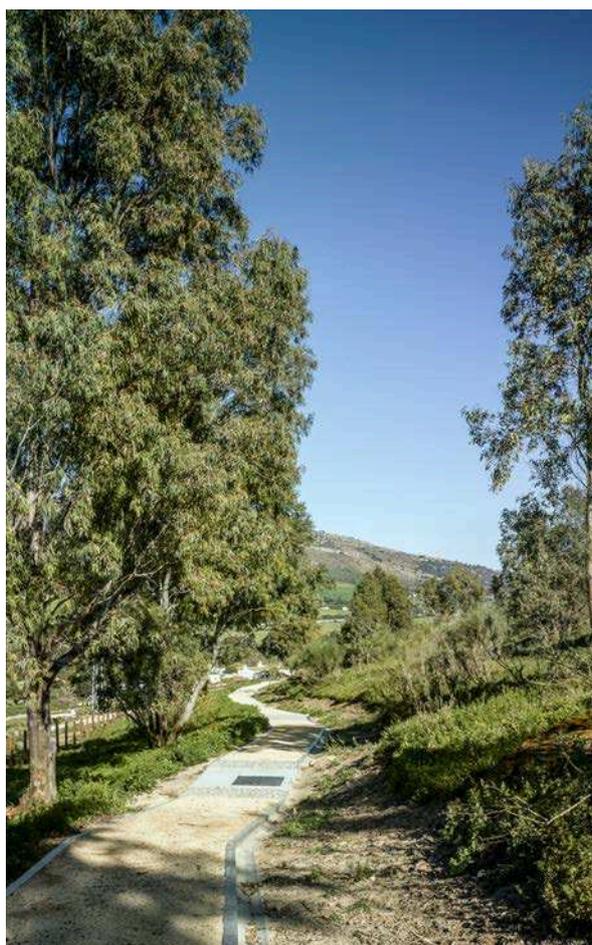


**Figuras 31, 32 y 33.** Piezas de hormigón prefabricado que conforman puntos de parada y áreas de estancia grabadas durante el proceso de fabricación. Fotografías: Jesús Granada.

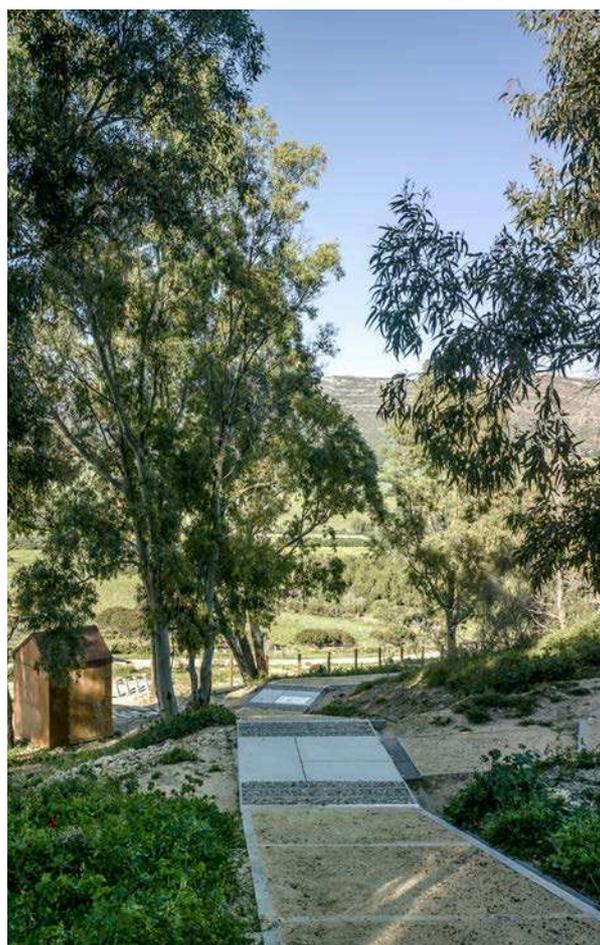
albero, diferenciándose en su anchura, que es respectivamente de 1,90 y 1,75 metros, y en los elementos que los confinan: bordillos de hormigón prefabricado forrados con chapas de acero galvanizado en el principal, y chapas de acero galvanizado en los caminos secundarios. Los de tercer rango, que permiten el registro de los conjuntos funerarios más alejados, se construyen con traviesas de madera que, separadas entre sí, se empotran en el terreno natural. Los cambios estacionales en el clima, la luz, o la vegetación provocarán percepciones distintas en el espectador, generando distintas imágenes de la actuación (figs. 34 y 35).

El lenguaje propuesto en la acción anterior –pavimentos discontinuos formados con piezas de hormigón prefabricado que incorporan los contenidos divulgativos grabados o troquelados en planchas de acero inoxidable– se traslada a la necrópolis de los Algarbes, generando nuevos puntos de información en los encuentros entre caminos y en las áreas de estancia, que se ubican a la sombra de los árboles de gran porte que pueblan el yacimiento.

Junto al acceso principal de la necrópolis se formaliza un área de estancia, donde se ubica un elemento mueble que funciona como punto de información y control de acceso. Entendido como un plano de sombra, un resguardo para las personas encargadas de atender a los visitantes, el punto de control se ha ejecutado con estructura metálica en acero galvanizado –perfiles tubulares 70.70.10 mm– anclada a una losa prefabricada de hormigón armado. Se



**Figura 34.** Camino de primer rango que recorre la colina de Paloma Alta donde se sitúa la necrópolis de los Algarbes. Fotografía: Jesús Granada.



**Figura 35.** Encuentro entre caminos de primer y segundo rango en el interior de la necrópolis. Fotografía: Jesús Granada.

reviste, tanto interior, como exteriormente, con tableros hidrófugos contrachapados de madera de pino fenólico de 15 mm de espesor, acabados con un lasur protector a poro abierto, disponiendo un aislamiento rígido de poliestireno de 70 mm de espesor. La cubierta, que se resuelve de la misma manera que los cerramientos, incorpora un acabado bituminoso y se recubre con chapa de cobre (figs. 36, 37 y 38).

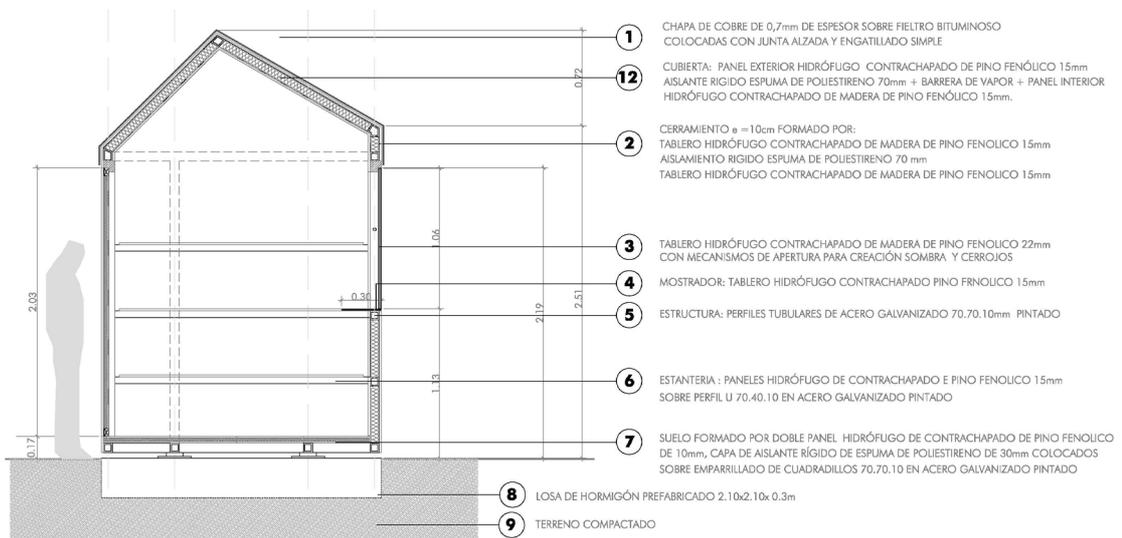


Figura 36. Sección constructiva del punto de información de la necrópolis de los Algarbes. Imagen: Departamento de Proyectos. IAPH.

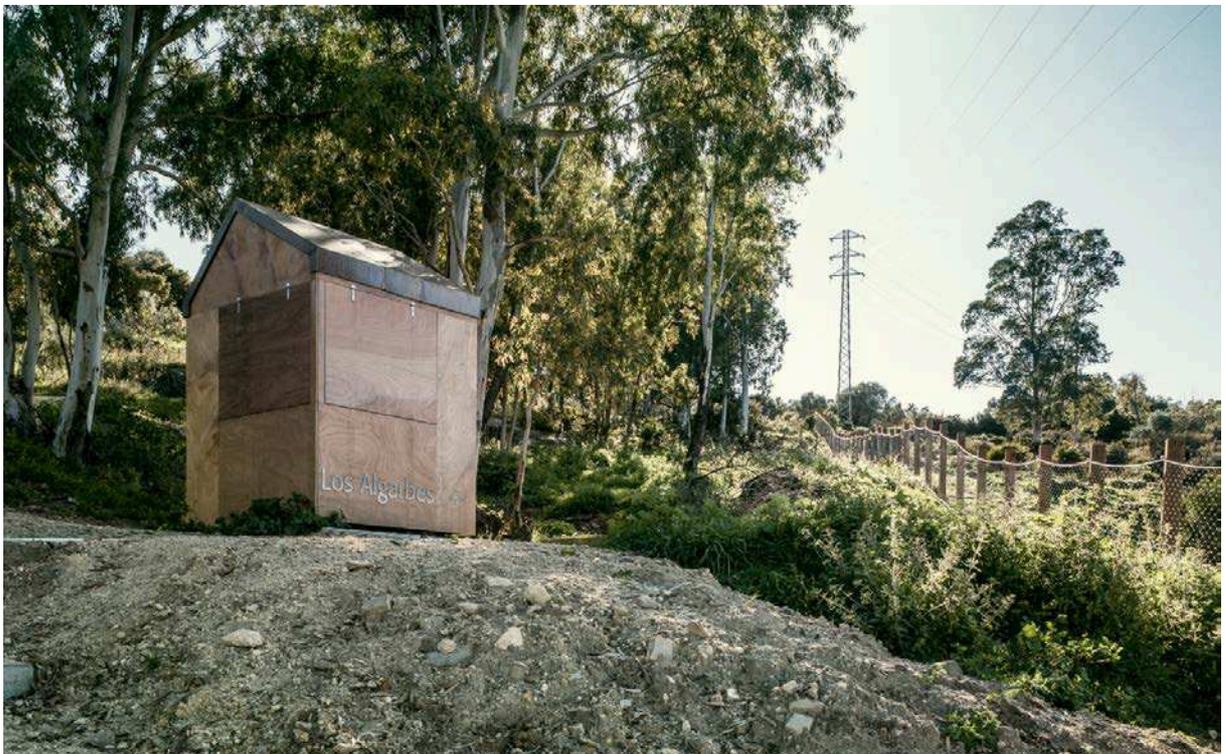


Figura 37. Punto de información y área de estancia ubicada junto al acceso principal de la necrópolis de los Algarbes. Fotografía: Jesús Granada.

## Bibliografía

- CARERI, F. (2002): *Walkscapes: el andar como práctica estética-walking as an aesthetic practice*. Barcelona: Gustavo Gili.
- CASTILLO, J. (2003): «La protección del patrimonio inmueble en la normativa internacional: la contextualización como máxima tutelar», en P. Salmerón (dir.) *Repertorio de Textos Internacionales del Patrimonio Cultural*. Granada: Junta de Andalucía, Consejería de Cultura, Editorial Comares, pp. 64-71.
- COLAFRANCESCHI, D. (2007): «El paisaje como medida», en D. Colafranceschi (dir.) *Landscape+100 palabras para habitarlo*. Barcelona: Gustavo Gili, pp.16-18.
- CUESTA ABAD, J. M. (2010): *La transparencia informe*. Madrid: Abada.
- CHOAY, F. (2007): *Alegoría del Patrimonio*. Barcelona: Gustavo Gili.
- FERNÁNDEZ-BACA CASARES, R.; CASTELLANO BRAVO, B.; FERNÁNDEZ CACHO, S.; GARCÍA DE CASASOLA, M.; REY PÉREZ, J., y VILLALOBOS GÓMEZ, A. (2012): «Intervención paisajística en la Ensenada de Bolonia, Cádiz. España», en Paisea, *revista de paisajismo*, n.º 20, pp. 64-71.
- (2007): «Acciones en el paisaje cultural de la Ensenada de Bolonia, Cádiz», en *PH Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico*, n.º 63, pp. 92-113.
- FERNÁNDEZ CACHO, S.; FERNÁNDEZ SALINAS, V.; HERNÁNDEZ LEÓN, E.; LÓPEZ MARTÍN, E.; QUINTERO MORÓN, V.; RODRIGO CÁMARA, J. M., y ZARZA BALLEGUERA, D. (2010): *Paisaje y patrimonio cultural en Andalucía: tiempo, usos e imágenes*. Sevilla: Consejería de Cultura, Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico.
- FRAMPTON, K. (1994): *Historia crítica de la arquitectura moderna* Barcelona: Gustavo Gili.
- PIZZIOLO, G. (2002): «Experiencia europea de valoración del paisaje», en F. Zoido, y C. Venegas, *Paisaje y ordenación del Territorio*. Sevilla: Fundación Duques de Soria y Consejería de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía, pp. 92-99.
- SALMERÓN ESCOBAR, P. (COORD.)(2004): *Guía del paisaje cultural de la Ensenada de Bolonia, Cádiz. Avance*. Sevilla: Consejería de Cultura, Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico (Disponible en: [www.iaph.es](http://www.iaph.es)).
- ZOIDO, F. (2006): *El Convenio Europeo del Paisaje*. Disponible en: <http://www.paisajeyterritorio.es/> (Consulta: mayo de 2013).
- VV.AA. (2007:) *Baelo Claudia. Guía oficial del conjunto arqueológico*. Sevilla: Consejería de Cultura.

## Otras referencias

*Convenio europeo del paisaje* (2000). Florencia: Consejo de Europa, 2000. (Ratificada por el Gobierno de España el 6 de noviembre de 2007, BOE n.º 31, de 5 de febrero de 2008).

*Recomendación CM/Rec(2008)3 del Comité de Ministros a los Estados miembro sobre las orientaciones para la aplicación Convenio Europeo del Paisaje* (adoptada por el Comité de Ministros el 6 de febrero de 2008, durante 1017.ª reunión de los representantes de los Ministros). Versión en castellano elaborada por la Secretaría General para el Territorio y la Biodiversidad (Ministerio de Medio Ambiente).

## Anexos

### Cronología de la intervención

- *Guía del Paisaje Cultural de la Ensenada de Bolonia*: 2003
- Redacción del proyecto de actuación: junio 2008
- Licencia de obras: diciembre 2009
- Inicio de las obras: octubre 2010
- Finalización de las obras: diciembre 2012

### Afecciones / Administraciones sectoriales que han emitido informe

- Consejería de Cultura-Conjunto Arqueológico de Baelo Claudia-Comisión Provincial de Patrimonio
- Consejería de Medio Ambiente-Delegación Provincial-Parque Natural del Estrecho-Vías Pecuarias
- Ministerio de Medio Ambiente, Rural y Marino-Demarcación de Costas en Andalucía Atlántico Ministerio de Defensa
- Consejería de Vivienda y Ordenación del Territorio Informes técnicos del Ayuntamiento de Tarifa



**Figura 38.** Román Fernández-Baca, arquitecto director del IAPH y de las obras, y Félix Benito, arquitecto del IPCE, en la visita de obras realizada a finales de octubre de 2012. Fotografía: Departamento de Proyectos. IAPH.

### Ficha técnica

#### • Promotor

Instituto del Patrimonio Cultural de España  
 Dirección General de Bellas Artes y Bienes Culturales y de Archivos y Bibliotecas  
 Ministerio de Educación, Cultura y Deporte  
 (Cofinanciación con el 1% cultural del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente)

Jesús Prieto de Pedro. Director General de Bellas Artes y BB CC y de AA y BB  
 Alfonso Muñoz Cosme. Subdirector General del IPCE

Técnicos Seguidores por parte del IPCE:  
 Alberto Humanes Bustamante. Arquitecto del IPCE  
 Félix Benito Martín. Arquitecto del IPCE  
 María Linarejos Cruz. Arqueóloga del IPCE

Coordinación administrativa:  
 Sagrario del Cojo. Jefa de Servicio de Programación y Seguimiento de Inversiones. IPCE  
 Coordinación técnica y recepción oficial de obras:  
 Carlos Jiménez Cuenca. Arquitecto Jefe de Área de Intervenciones en Bienes Culturales. IPCE

- **Redacción del proyecto**

Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico:  
 Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía:  
 Román Fernández-Baca Casares. Director del IAPH

Silvia Fernández Cacho. Jefa del Centro de Documentación y Estudios  
 Lorenzo Pérez del Campo. Jefe del Centro de Intervención en el Patrimonio Histórico

Desarrollo técnico de la actuación:  
 Laboratorio del Paisaje y Departamento de Proyectos

- **Dirección de las obras**

Román Fernández-Baca Casares. Arquitecto. Director del IAPH  
 Beatriz Castellano Bravo. Arquitecta IAPH  
 Marta García de Casasola Gómez. Arquitecta IAPH

Adjunta a la dirección de las obras  
 Julia Rey Pérez. Arquitecta

Dirección de la ejecución  
 Enrique Jaime Martín. Arquitecto técnico IAPH

Coordinación seguridad y salud  
 Javier Perales Martínez. Arquitecto técnico

Museología  
 José María Rodrigo Cámara. Arqueólogo IAPH

Museografía  
 Beatriz Castellano Bravo. Arquitecta IAPH

Colaboradores

Aurora Villalobos Gómez. Arquitecta  
 Antonio A. Carrasco Carrasco. Arquitecto  
 Emilia Pérez Jurado. Arquitecta  
 Estela M.<sup>a</sup> Quintero Peralías. Arquitecta  
 José Manuel Santos Madrid. Fotógrafo IAPH  
 Milagrosa Borralló Jiménez. Doctor arquitecta. Asesora condiciones técnicas de la madera.  
 Universidad de Sevilla

- **Conjunto arqueológico de Baelo Claudia**

Ángel Muñoz Vicente. Arqueólogo-Conservador del Patrimonio Histórico. Director del CABC  
 José Ángel Expósito Álvarez. Arqueólogo. Área de Difusión. CABC  
 Iván García Jiménez. Arqueólogo. Área de conservación e investigación. CABC  
 María Luisa Millán Salgado. Restauradora. Área de conservación e investigación. CABC  
 Francisco Javier Rojas Pichardo. Licenciado en Historia. Centro de documentación-Biblioteca.  
 CABC

- **Empresa adjudicataria de las obras**

TRAGSA. Transformaciones Agrarias S. A.  
Ignacio Campo Martín. Delegado provincial de Cádiz  
José Antonio Romero Navarro. Coordinador de las obras  
Jorge Gómez Ramos. Arquitecto técnico. Jefe de obras  
Andrés Saborido Cordero. Encargado de las obras  
Salvador Bravo Fernández. Arqueólogo. Tragsa

Fecha de inicio de las obras: 4 de octubre de 2010

Fecha de finalización: 31 de diciembre de 2012

Importe de la adjudicación: 3.751.161,23 €