

## II. INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA.

### 1. LA CUENCA VISUAL DEL PROYECTO.

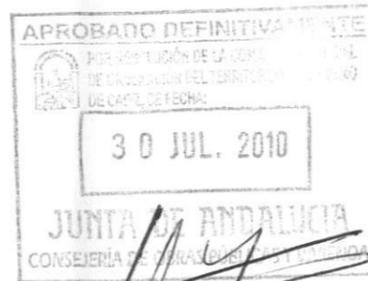
Con una superficie de 141,6 hectáreas, se extiende de forma continua por gran parte del perímetro de la parcela hotelera; la Cuenca Visual se ha dividido en dos zonas: Diáfana y Sombreada.

Cuenca Visual Diáfana. Cubriendo todo el frente Sur, hasta el mar, y parte de los flancos de Poniente, Norte y Levante, constituye la zona desde la cual quedaría visible de forma directa y sin obstáculos visuales la edificación del proyecto; es la zona más extensa con 88,8 hectáreas y la que tiene mayor profundidad de campo, entre 0 y 1.000 metros, por lo que su campo visual incluye los tipificados como "Lineal" y "Cerrado"; en ésta, la imagen es diáfana en un 95%, quedando el resto como zonas de sombras originadas por las diferencias de altura entre las crestas y los corrales de las dunas, de manera que desde el interior de estos no se tiene vista del hipotético proyecto.

Cuenca Visual Sombreada. El flanco nordeste, de terreno llano y casi sin pendiente topográfica, y con cobertura vegetal formada por matorrales y arboledas, queda dentro de esta cuenca, en la que los espacios sin visibilidad dominan sobre los que la tienen por efecto de las pantallas vegetales; las vistas en gran parte de esta se sitúan en los mismos campos visuales que los anteriores.

En el perímetro de la Cuenca Visual se han establecido cinco puntos en los que se estudian las vistas paisajísticas principales, casi todas ellas localizadas en el flanco meridional de la zona del proyecto por ser estas las de mayor calidad y las que recibirían un mayor impacto visual y paisajístico.

En el entorno de la Cuenca Visual delimitada, la ladera de poniente de los cerros de Meca es toda ella un buen mirador del paisaje del tómbolo y, por tanto, de la edificación proyectada, sin embargo, es de difícil acceso, sólo a pie o en caballería siendo poco frecuentada, y está cubierta por una densa arboleda de pinos que deja muy pocos puntos desde los que es posible visualizar el paisaje, por lo que se han señalado en estas faldas sólo dos puntos, significativos: el vértice geodésico Torre de Meca, situado a 172.77 metros de altitud sobre el nivel del mar y a 1.590 metros de la zona del proyecto, desde el que es visible desde lo alto de esta fortaleza vigía; y el segundo punto, en la cuesta de la carretera A-2233, cuando baja por esta ladera por encima del núcleo de los Caños de Meca, aproximadamente en la cota de los 60 metros y a una



distancia de 2.367 metros, con una profundidad de campo, hacia la zona del proyecto, de tipo alto.

### 2. ASPECTOS RELEVANTES DEL MEDIO FÍSICO DEL ENCLAVE.

#### 2.1. CLIMA.

Destacar que éste se encuadra en la región de clima Mediterráneo, con marcada influencia oceánica, y en la frontera de dos microclimas, cuyo eje es el Tómbolo de Trafalgar: el del Estrecho de Gibraltar, con una mayor pluviometría y nubosidad, que afecta a su flanco sureste, y el del Golfo de Cádiz, más soleado y oceánico, que afecta al flanco noroeste. Presenta dos estaciones climatológicas bien definidas, características de este clima: una seca, de finales de mayo a mediados de octubre, y otra húmeda que se corresponde con el resto del año; las precipitaciones son siempre en forma de lluvias se sitúan entre los 700 y 800 mm al año. Las temperaturas en invierno son suaves, casi siempre superiores a los 10° C, mientras que las del verano pueden sobrepasar 30° C, muy por debajo de las máximas que son normales en el Valle del Guadalquivir; la temperatura media del año se sitúa entre los 18 y 20° C, de manera que su régimen de temperaturas es muy confortable durante todo el año.

Entre los factores climatológicos más influyentes se sitúan los vientos, sobre todo los de Levante, de carácter cálido y seco, pero que también puede aportar lluvias, y los de Poniente, húmedos y fríos, que traen las borrascas y los frentes de lluvias; ambos, destacan por la constancia o permanencia ya que son frecuentes en todo el año, aunque más los primeros; aunque ambos pueden soplar con fuerza, es el Levante el que puede llegar alcanzar mayor velocidad, hasta fuerza 8, aprovechando la angostura del Estrecho y las turbillonadas que se forman entorno al Peñón de Gibraltar, siendo lo más normal que lo haga con fuerza 3 (de 12 a 19 km.); el Poniente, además de nubosidad y humedad genera mar de fondo y olas de mayor altura que el Levante. No obstante, por su situación costera, son característicos los vientos invernales, que soplan de tierra al mar y las brisas marinas de verano, de dirección contraria; la rosa de los vientos también muestra como están presentes otros, de componente sureste, suroeste y norte.

El Cabo y Tómbolo de Trafalgar, rodeado por el mar, es un lugar donde la humedad marina tiene particular incidencia, generando aires brumosos que resta nitidez a la vista;



las frecuentes nieblas que se forman en el Estrecho llegan hasta aquí en diversas épocas del año y hacen disminuir la visibilidad y las sensaciones de percepción del paisaje que parece difuminarse.

La radiación solar que llega al suelo es la estimada para la Zona III del Mapa de Radiación Solar de España, lo que supone una media de 4.375 Kwh., alcanzando su máximo en el mes de Julio, con 7.560, y la mínima en Diciembre con 1.555 Kwh.

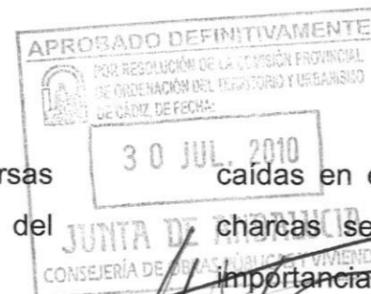
## 2.2. RELIEVE.

Resalta como elemento topográfico singular, el promontorio de Trafalgar, con su punto más alto a 19 metros, coronada por una estrecha meseta rectangular, que se levanta en un extremo del tómbolo, playas y dunas, móviles y fijas, cuyas cotas oscilan entre 1 y 8 metros, creciendo en dirección sur a norte. La zona delimitada por la SUS – CM – 5, se sitúa aproximadamente entre las cotas de 5 a 8 metros, sobre el nivel del mar, con un pequeño escalón de poco más de un metro que transcurre de sureste a noroeste, que diferencia dos zonas: la superior, casi llana, de suelo natural compactado y, la inferior, rugosa, con formaciones dunares. Como consecuencia de ello su topografía es muy desigual, sobre todo en la franja media de la cuenca visual, donde las crestas de las dunas y los corrales que la delimitan, originan desniveles de diferente magnitud, por lo que los itinerarios de sur a norte son de tipo ondulado y, por el contrario, los perpendiculares a ellos discurren en gran parte a la misma cota topográfica.

En el entorno, domina la planicie del salado de Conil, de prados y campos de cultivos, entre esta localidad y Vejer de la Frontera, sobresaliendo, hacia el nordeste, la loma de la Breña, cuya altura se va cerrando desde su eminencia en la Torre de Meca, con 172,77 metros de altitud, hacia la costa para caer en acantilado hacia el mar; su línea de cumbres conforma el límite de la cuenca visual.

## 2.3. HIDROLOGÍA.

Queda caracterizado por la existencia de un sistema acuífero arenoso, que descansa sobre un sustrato margo-arcilloso, que se ciernen sobre toda la franja costera; su escasa pendiente, de norte a sur, favorece que las aguas superficiales y subterráneas fluyan hacia las cubetas de las charcas y los pequeños corrales interdunares del tómbolo, protegidos por el peñón del Cabo; los aportes de agua dulce devienen de las lluvias



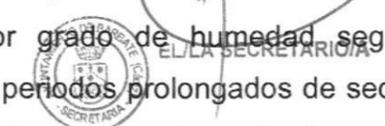
caídas en este enclave y las filtraciones del acuífero costero; en la estación seca, las charcas se secan, conservando un mayor o menor grado de humedad según la importancia de los ciclos de lluvias, pudiendo llegar en períodos prolongados de sequía a formarse costras superficiales salitrosas en las cubetas lacustre; en los ciclos lluviosos, la superficie inundada alcanza una extensión considerable, llegándose a formar grandes charcas y canales de interconexión entre ellas; la más extensa y de aguas algo más profundas, se sitúa en la zona delimitada como Monumento Natural, en las inmediaciones del peñón, aunque queda atravesada por la carretera al Faro, que rompe su cubeta natural aunque permite el intercambio de agua por una pequeña alcantarilla de aquella. El valor de estos humedales radica en su estado de conservación del medio, en su situación singular en un tómbolo y campo de dunas y en la ruta migratoria de aves del Estrecho, en su cualidad de hábitat de la fauna y la flora silvestre y de los ecosistemas que conforma.

## 2.4. GEOLOGÍA.

Los materiales geológicos que cubren la capa superficial del suelo son depósitos marinos, fluvio marinos y eólicos, de edades muy recientes, Neógeno y Cuaternario, los cuales descansan en las zonas llanas del tómbolo, sobre un sustrato sedimentario, mezcla de arcillas y arenas, y, por tanto, más impermeable, que es el que permite la formación de charcas y humedales, entre las bandas dunares; en el promontorio y en el cabo, esta litología arenosa se muestra en diversas capas que descansan sobre rocas más duras formadas por conglomerados marinos del Pleistoceno Superior, igualmente jóvenes.

Los vientos dominantes y las mareas, son los principales agentes que erosionan y dinamizan este enclave, modelizando el paisaje, consiguiendo que las dunas se alineen en paralelo a la dirección de estos vientos y que estas vayan cambiando de posición: el campo dunar formado es de baja altura y de formas frágiles, que pueden ser fácilmente alteradas por el tránsito de personas y ganados. Las playas se disponen a ambos costados del tómbolo, quedando separadas por el arrecife de la punta del Cabo: la playa de las Plumas, que queda al oeste, es casi rectilínea, y estrecha con la pleamar, quedando cerrada por la primera flecha de dunas, que alcanza en algunos puntos los 8 metros de elevación; la de la ensenada, más dinámica e influenciada por el Levante, es una playa, llamada de María Sucia, en constante evolución por las entradas del mar, su menor

APROBADO POR EL  
AYUNTAMIENTO PLENO



altitud, el mayor movimiento de sus dunas y arenas, y la de más intenso uso turístico, baño y deportes náuticos, por su mejor accesibilidad.

## 2.5. FLORA.

Las formaciones vegetales existentes se relacionan en gran medida con la salinidad y humedad del suelo, los fuertes vientos y la radiación solar que reciben, diferenciándose entre ellas; de éstas, las más representativas son las siguientes:

- En la planicie arenosa litoral donde se pretende ubicar este proyecto, la vegetación es desigual en su distribución, con pequeñas manchas de pastos y hierbas y otras más extensas cubiertas con plantas propias de los humedales, en la que son abundantes los juncos y retamas, junto con otras plantas características del sistema dunar pero mezcladas con otras de carácter nitrófilo y cardaceas, entre otras.
- Dunas con vegetación herbácea. Coloniza el sistema dunar, con sus crestas y corrales, en las que unas pocas especies constituyen el adorno floral de este ecosistema: de entre ellas, destacar la *Kakile marítima*, que crece en la barra litoral y en los meses invernales, por su belleza y singularidad ecológica, y el *Carduus myriacanthus*; entre las especies dominantes de estos arenales se encuentran la *Ammophila arenaria*, *Salsola kali*, *Lotus creticus*, *Glaucium flavum*, *Pancretium maritimum*, y *Eryngium maritimum*. Este tapiz vegetal alcanza en los meses invernales una amplia cobertura del suelo arenoso, sobre todo en los lomos de las dunas y mucha menor en las laderas de éstas.
- Los humedales. En los que la humedad y salinidad originan secuencias de formaciones vegetales, con un mayor crecimiento y desarrollo: en las charcas, cabe reseñar, a pesar de su grado de eutrofización y abundancia de algas filamentosas, las praderas de *Rupia marítima*; en las charcas de aguas más permanentes y menos salinas, la especie más abundante es el *Juncus maritimus*, que alcanza gran densidad en los lugares de aguas más someras y suelos más llanos; la grama que se desparrama por el suelo de los arenales, esta también muy presente; así mismo, crecen y encuentran cobijo otras especies menos comunes, como la *Typha dominguensis*, el *Phragmites australis* y otras especies de *scirpus*, *maritimus* y *litoralis*, formando rodales de escasa entidad.



Los matorrales colonizadores de las dunas fijas situadas en el norte del tómbolo y en el promontorio del Cabo (limitado por la superficie ocupada por el faro, la carretera y caminos) y en sus laderas, en los que la especie más característica es la sabina, abundando los juncos, en los lugares encharcados, no son raros en esta dominio los lentiscos, retamas, acebuches y cañaverales, y las plantas que se han citado en las Dunas; allí donde han podido prosperar estos matorrales alcanzan un notable desarrollo y cubren el suelo, con sus matas y manchetas, casi en su totalidad.

- Las pequeñas manchas de pinares, de aspecto singular por la presencia de árboles abanderados y casi enterrados en las dunas, que quedan al nordeste de la cuenca visual; acompañando a los pinos se encuentran los acebuches, algarrobos y las acacias marítimas y, a veces, cierta densidad de matorral que llega a formar breñas, abundando el lentisco y los palmitos.

## 2.6. FAUNA.

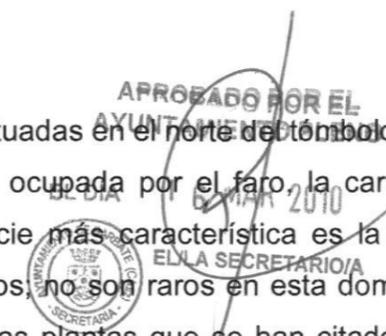
Sobresale el interés que tiene como lugar de observación de las rutas migratorias de las aves que cruzan el Estrecho y de descanso de algunas de estas, sobre todo de láridos, limícolas y acuáticas; entre las especies más singulares cabe citar la gaviota de Adoui, garceta común, garza real, ánade real y chorlitejos común y patinegro.

En los humedales del tómbolo, son de destacar algunas especies de anfibios que pueblan las lagunas menos salinas y con mayor riqueza de nutrientes, en otoño e invierno: *Bufo Calamita*, *Pelobates cultripes*, *Rana perezzi* y *Pleurodeles walt*.

## 2.7. USOS DEL SUELO.

Si bien anteriormente gran parte de este enclave tubo un uso ganadero hoy puede decirse que este ya no se ejercita, por lo que en teoría podría ser considerada como una "zona improductiva", aunque en verdad no sea tal ya que el sentido económico de esta frase responde a una nomenclatura antigua, que no tenía presente otras cualidades y valores: efectivamente el terreno de esta zona es improductivo para la agricultura y la ganadería.

El uso turístico, como zona de baños y práctica de deportes marinos y de playa, es el dominante en la actualidad, con irregular intensidad a lo largo del año: fines de semana, días de puente, vacaciones parciales y, sobre todo, en los meses de verano, cuando la afluencia turística es más masiva.



Es también un lugar visitado por su naturaleza y por su paisaje, por lo que tiene un uso naturalístico, que se ha incrementado desde su catalogación como Monumento Natural Tómbolo de Trafalgar y tras las obras de mejora, introducidas en los senderos.

El promontorio de Trafalgar, ha sido y es un lugar admirado por su paisaje, y como tal es visitado por los turistas y gentes del lugar; las vistas paisajísticas son de gran belleza, en particular en los momentos que marcan el orto y ocaso del día, siendo muy celebrado el ver desde éste otero espectacular, la puesta de sol.

Por ello, los usos actuales son de ocio y esparcimiento de la población, no existiendo uso lucrativo, funcionando de hecho, como espacio de libre acceso.

APROBADO POR EL  
AYUNTAMIENTO PLENO  
EL DÍA 16 MAR 2010  
EL/LA SECRETARIO/A



APROBADO DEFINITIVAMENTE  
POR RESOLUCIÓN DE LA COMISIÓN PROVINCIAL  
DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y URBANISMO  
DE CÁDIZ DE FECHA:  
30 JUL. 2010  
JUNTA DE ANDALUCÍA  
CONSEJO DE OBRAS PÚBLICAS Y URBANISMO



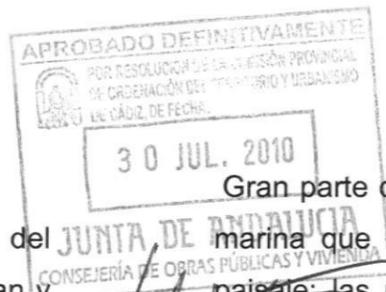
### 3. CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN DEL ENCLAVE DE TRAFALGAR.

El Cabo de Trafalgar se considera como extremo occidental de la orilla norte del Estrecho de Gibraltar, en sus límites se confrontan las corrientes marinas que entran y salen del mar Mediterráneo y las del océano Atlántico, visible en el fraguar de las aguas en el Bajo de la Aceitera, de triste nombre para los submarinistas; forma parte así de una de las regiones más conocidas internacionalmente y de mayor importancia estratégica del planeta, tanto en la actualidad como en la antigüedad; la proximidad de las costas entre los continentes europeo y africano ha facilitado la comunicación entre ambos mundos y permitido el flujo de personas y culturas entre ambas orillas, porque la historia es un aspecto relevante de estos lugares .

Por su situación geográfica pertenece al espacio litoral y costero, con gran parte de ella afectada por la Zona de Servidumbre del Dominio Público Marítimo Terrestre; hace décadas se incluía en el medio rural por sus usos y aprovechamientos siendo hoy un espacio que puede tildarse de rur-urbano, ya que presenta elementos de ambos modos; sin embargo, los usos fundamentales de que son objeto por parte la población, son las actividades turísticas, deportivas y culturales: un enclave natural que se usa para el ocio y esparcimiento de la población.

Este enclave ha alcanzado particular fama social por sus singulares cualidades y atributos naturales, paisajísticos y culturales, por lo que es un lugar de incuestionable valor social pero también personal y sensorial: interesa a mucha gente y, quizás, como conclusión de ello, debería permanecer existiendo tal cual hoy se visualiza y se percibe.

La calidad ambiental de éste es relevante y singular, muy alta en su conjunto: el suelo, el agua y el aire se conservan casi en su estado natural; los impactos ambientales existentes son de escaso significado; en el entorno urbanizado, que rodea su límite norte, se originan algunos impactos que sí inciden sobre esta zona aunque no tienen especial trascendencia en la actualidad: sobre todo en los acuíferos, en la fauna y flora, en la alteración del suelo y en los residuos urbanos superficiales; mayor importancia tiene la ocupación de parte del tómbolo, en los meses estivales, por gran número de vehículos y la frecuentación intensiva de sus playas, donde además, se practican diversos deportes marinos: en conjunto, son impactos fácilmente corregibles por su escasa magnitud, duración y severidad. A pesar de la excepcional calidad ambiental de esta zona es posible mejorarla y ello debe ser empeño de este proyecto.

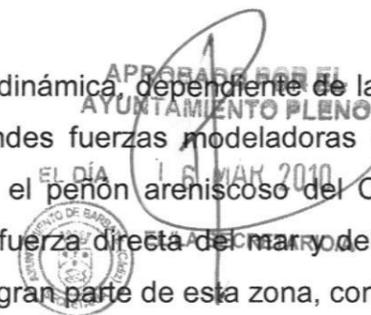


Gran parte de la superficie del suelo es muy joven y dinámica, dependiente de la acción marina que es, junto con el viento, una de las grandes fuerzas modeladoras de este paisaje; las playas, dunas y charcas, los arenales o el peñón arenoso del Cabo de Trafalgar, son formaciones que tienen su origen en la fuerza directa del mar y del viento, manteniendo su evolución natural; la escasa altitud de gran parte de esta zona, con menos de 3 metros de elevación sobre el nivel de la pleamar, y la apertura al paso de los vientos dominantes de Levante y de Poniente, a veces muy constantes y de gran velocidad, generan un gran dinamismo sobre la superficie del suelo, haciendo cambiar sus formas y su delicado relieve, lo cual le confiere un alto valor de fragilidad.

Más frágil aún que el terreno son: la fauna, en particular la de algunas especies de anfibios y reptiles y de aves marinas y costeras, algunas de ellas protegidas y amenazadas; y la flora silvestre, de reducido número de especies que colonizan los diversos ecosistemas existentes y, por ello, de gran valor natural, como se ha puesto de manifiesto tanto en la inclusión como Monumento Natural del Tómbolo de Trafalgar como su propuesta como Lugar de Interés Comunitario de la Punta de Trafalgar, de la Red Natura 2000; sobre este espacio se han llevado a cabo, recientemente, trabajos de restauración de la flora a cargo del Programa LIFE 03- Naturaleza y se ha desplegado una amplia labor de investigación científica.

La calidad paisajística de esta zona puede calificarse como extraordinaria en el contexto del litoral andaluz: gran parte de ésta ha sido declarada como Monumento Natural, el Tómbolo de Trafalgar, lo que es expresión de su singularidad y del interés de sus valores asociados; el cambiante mar que le rodea llena el espacio marítimo dotándolo de un horizonte infinito y abierto; y la existencia de un promontorio, bien protegido, que sirve de mirador excepcional, al quedar aislado en un extremo de la costa y rodeado de relieves llanos que acaban en pequeños cerros. Es notorio, que en los medios de comunicación se resalte, de forma reiterada, la belleza de su paisaje, del que se dice que "sorprenderá" su "panorámica espectacular de la costa" o el "imponente paisaje" que puede verse y sentirse.

El paisaje de este enclave puede conceptuarse a través de una serie de unidades paisajísticas, que hacen posible esta excepcionalidad: la superficie marina que la bordea por todos lados no contiene ningún impacto visual en su horizonte; el Tómbolo de Trafalgar, con su promontorio, paisaje y mirador de paisajes, y junto a los campos dunares y las charcas palustres, que componen la planicie litoral, pero también las playas



arenosas, roquedos, arrecifes y bajíos, de su borde marítimo, es la gran unidad de este paisaje terrestre; en el perímetro norte de la zona, la adversa estructura morfológica de las parcelaciones rur-urbanas del diseminado barbateño y algunas pequeñas manchas de pinos piñoneros y matorral, de poco porte, a veces casi enterrados en las dunas.

Junto a estos valores de calidad ambiental y paisajística sobresale también su importancia cultural, por el interés de su patrimonio histórico y de su historia: los restos de un torreón vigía de obra musulmana, del siglo IX, son los restos visibles de una pequeña fortaleza que coronaba este promontorio en los tiempos de la dominación islámica, pero antes, este menguada peña había servido de emplazamiento del templo de la diosa Juno de los tiempos de la colonización romana, al igual que una factoría de salazones y de una posible villae costera y campestre y, posiblemente, restos de otras construcciones de otras culturas más antiguas; su disposición en tómbolo permitía dos fondeaderos para las naves, el de levante, que parece el más usado en la antigüedad, y el de poniente; el celebrado faro de Trafalgar, incluido en el Monumento Natural, yergue sobre éste su torre troncocónica de piedra arenisca, con sus 32 metros de altura sobre el terreno y 51, sobre el nivel del mar, es obra de ingeniería que data de 1860. En el capítulo de su historia sobresale la Batalla de Trafalgar del 21 de Noviembre de 1805, que enfrentaba a las flotas hispano francesa, capitaneadas por Villeneuve y Gravina, con la inglesa del Almirante Nelson, quién encontró su muerte en este combate pero alcanzó la gloria de la victoria; un episodio de gran trascendencia de la historia de España y de Europa, al estar en juego la hegemonía del control de los mares y del viejo continente.

Su entorno, conforma un mosaico de paisajes y unidades ambientales muy diverso y con escaso orden urbanístico o racional; la ocupación del suelo en las urbanizaciones, supuso la transformación del mismo y un cambio de uso, así como la generación de una serie de impactos negativos; la ocupación del suelo de estas urbanizaciones es muy desigual en cuanto a densidad de viviendas y volumetrías, con algunas parcelas libres, intercaladas en el continuo de estas urbanizaciones, pero también con edificios unifamiliares de tamaño y altura excesivas y de arquitecturas y estéticas muy variadas. Es normal en estas zonas el trazado de caminos de tierra, de ancho variable y de obra de baja calidad, que sirven de acceso a estas viviendas; el tendido eléctrico es aéreo y constituye un impacto negativo; otro problema ambiental de estas parcelaciones son los pozos negros y fosas asépticas que sirven de sistema de saneamiento de las aguas

residuales de las viviendas; la contaminación acústica provocada por el tráfico rodado, el tránsito de personas, los motores y los equipos sonoros de discotecas y vehículos rompen el silencio en los meses estivales. Estas edificaciones sirven tanto de primera como de segunda residencia y alojamiento turístico, con escasas posibilidades de aparcamiento en el viario; en la margen de poniente de la carretera del Faro, un pequeño núcleo de edificaciones y de construcciones, en las que se incluye el Camping del Faro de Trafalgar, concentra los bares, restaurantes y tiendas de la zona y parte de la actividad turística; a estas playas confluyen turistas de muy diversa procedencia y nacionalidad.

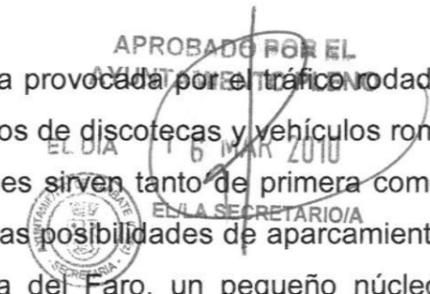
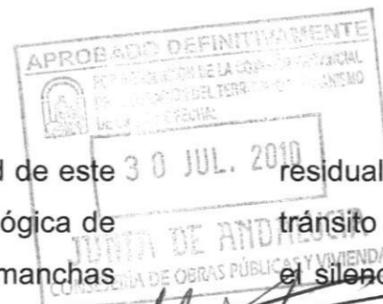
En conjunto, tanto en su interior como en su entorno, existe una notable diversidad de Áreas Ambientalmente Relevantes, por sus cualidades naturales, paisajísticas y culturales, en las que se incluyen: los fondos marinos circundantes; el Monumento Natural Tómbolo de Trafalgar, con sus playas, Cabo y su Faro; la zona propuesta como Lugar de Interés Comunitario Punta de Trafalgar, incluyéndose en ella el sistema eólico y los humedales palustres; el Parque Natural de la Breña y Marismas de Barbate; contiene un importante patrimonio arqueológico, siendo reconocida su torre y su faro como monumentos de Barbate; y parte de la vía pecuaria "Vereda de la Playa", así como restos de otros caminos antiguos.

La accesibilidad por carretera a este enclave parte de la que une Conil y Vejer con Barbate, por la costa, la A-2233, de la que parte un ramal que llega hasta los pies del promontorio de Trafalgar y sirve de acceso al Faro; la primera de ellas es estrecha y, en los meses estivales y determinados periodos vacacionales, con problemas de retenciones y acceso rodado lento, con algunos puntos negros; la segunda, se puede considerar como el impacto negativo más relevante del Tómbolo, cuyo uso promueve otra serie de impactos también contraproducentes para la calidad ambiental y paisajística.

En resumen, un enclave de extraordinario valor ambiental, paisajístico y cultural, del litoral europeo, que debe ser conservado y puesto en valor; ello supone un importante condicionante para la integración paisajística de este proyecto, lo que debe estimular las ideas y afrontar un reto complejo pero no imposible.

#### 4. IMPACTO PAISAJÍSTICO.

La valoración de éste tiene que recoger tanto lo que existe en la actualidad en la zona donde se pretende este uso hotelero, su paisaje, como la alteración que se producirá como



consecuencia de este proyecto; el antes y el después, es esencial para valorar este impacto así como para la proposición de soluciones que permitan la integración paisajística deseada. En principio, la crudeza de los datos que describen la edificación hotelera y la ubicación de la misma, puede confundir sobre la magnitud del impacto resultante en el paisaje y sobreestimar la gravedad de éste; por ello, conviene analizar la cuestión desde diversas perspectivas y tener presente, en un sencillo balance, lo que se pierde y lo que gana, para comprender sus efectos y buscar soluciones acertadas.

La ubicación de esta parcela hotelera es frontera, entre las urbanizaciones diseminadas y espontáneas que proliferan por el litoral, una carretera (A-2233) y un espacio natural singular, en el que se incluyen playas de uso público, con un marcado uso turístico, social y cultural; esta situación en el borde de estos elementos del territorio es importante para referenciar la integración paisajística de este proyecto y salvaguardar los valores que se pretenden conservar e implementar.

Es posible hacer una descripción y valoración del impacto originado por la realización de este proyecto, a pesar de no ser conocida una imagen concreta del mismo, en base a las determinaciones marcadas sobre la calificación, ordenación y desarrollo de esta Modificación Puntual; partiendo de algunos de los datos reconocidos, se aborda la realización de este E.I.P., dirigido al objetivo de minimizar los efectos de esta actuación, que de forma resumida, se puede expresar en lo siguiente: la construcción de un establecimiento hotelero con 600 habitaciones dispuestas al menos en tres zonas (A, B y C) y con una altura, planta baja y un piso, ocupando un frente longitudinal, que por su parte meridional tiene 670 metros, aproximadamente, siguiendo el esquema de lo dispuesto en el apartado 18. Condicionantes de Diseño de la Edificación, del art. 1. de la Normativa de esta Modificación, con una serie de pasillos entre los módulos de la edificación que deben de cumplir la condición reseñada en ese apartado; igualmente, se proponen amplias zonas verdes en este flanco, bordeando las edificaciones del hotel, y el oriental, que lo separa de la carretera A- 2233, que envolverían a los edificios construidos por esta parte.

De los condicionantes anteriores interesa destacar:

- El efecto de pantalla arquitectónica que se supone originará esta obra, es la cuestión clave de este E.I.P.; de un extremo a otro, de Levante a Poniente, la parcela de suelo calificado para la construcción de este hotel, alcanza los 731 metros de

longitud, que si bien contendrá espacios intersticiales entre los módulos de la edificación, no deja de ser un frente de gran longitud; este efecto de pantalla arquitectónica también es achacable, aunque con mucha menor importancia, a la fachada oriental, con una longitud de 287 metros, de los que 157, más de la mitad, quedarán en el límite de la carretera A-2233, hasta donde llega la extensión del Suelo Neto Hotelero: aquí la profundidad de la vista es en primer plano, menos de 200 metros, por lo que se impacto visual resaltará.

- La baja altura del edificado proyectado, similar a la del pinar que se extiende por su entorno; es también inferior a la del 50% de las edificaciones que se han construido en el frente urbanizado de la playa, algunas con tres plantas y tejado a dos aguas. Es importante destacar que a menor altura mayor capacidad de integración por el paisaje pero también, al tratarse de un proyecto de esta magnitud y con un alargado frente urbano, Este – Oeste, un valor para la altura de este rango permite escaso juego en la proyección del edificio, en sus volúmenes y formas y, por ello, menos posibilidad de ofrecer soluciones arquitectónicas para lograr la integración paisajística.

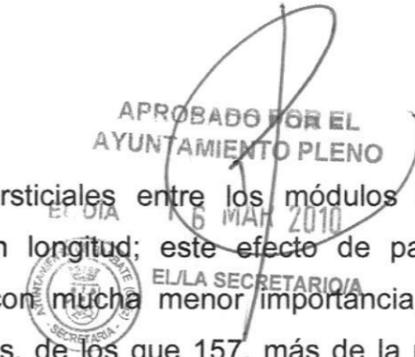
En teoría, es evidente que una construcción de esta magnitud, en un medio como éste, supone un impacto paisajístico negativo; por ello, el objetivo de este E.I.P. es el de valorarlo y minimizarlo, conjugando para ello diversas soluciones o propuestas, estableciendo para ello una serie de medidas correctoras y directrices estratégicas de integración paisajística.

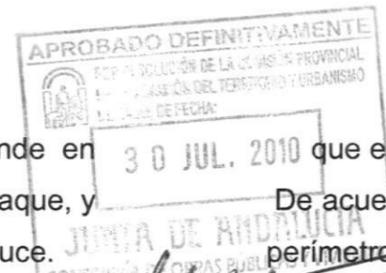
##### 5. LA CAPACIDAD DE ABSORCIÓN PAISAJÍSTICA DE LA ZONA HOTELERA.

Se parte de dos aspectos esenciales: las características topográficas de la parcela hotelera y del relieve de su entorno, así como de las características de l paisaje en el que se pretende integrar con el fin de relativizar las proporciones de los elementos a considerar, conocer el tejido de las unidades paisajísticas y cualificar la capacidad que tiene el conjunto del paisaje para absorber este proyecto hotelero.

Se subrayan aquí una serie de condicionantes del relieve que inciden en el grado de capacidad de absorción que tiene este paisaje ante una actuación de este tipo:

- El dominio de la llanura, con grandes superficies de muy baja pendiente topográfica, y la presencia de urbanizaciones y edificaciones así como de arboledas, tanto en islas como en masas compactas, elevan esta capacidad de absorción al no destacar del





conjunto y añadirse a lo existente; es este un factor positivo, que depende en esencia de la altura de la edificación, de que su techo y su volumetría no destaque, y quede expuesta a la vista; por tanto, la cuenca visual de este elemento se reduce.

que es posible actuar para mejorar esta capacidad y facilitar su integración paisajística. De acuerdo con ello la valoración media de la Capacidad de Absorción por el paisaje, del perímetro de este proyecto de edificación hotelera dentro de la Cuenca Visual delimitada,

- Por el contrario, la ubicación de la zona hotelera en el borde urbanizado y como acreción de éste, presupone su situación en primer plano y en el plano poco profundo de las vistas paisajísticas más afectadas, que son las que se orientan de Sur a Norte, desde el tómbolo; esta situación y la longitud del edificio pretendido, reducen por este flanco la capacidad de absorción por el paisaje de manera drástica, al quedar en el borde y frontera de ambos medios: urbanizado y natural. Las vistas desde el Sur son las que revisten mayor interés para valorar el impacto paisajístico y minimizarlo.
- Es de destacar como uno de los frentes o zonas perimetrales de la parcela hotelera, de mayor complejidad en su tratamiento paisajístico, el que ocupa la situación occidental de la misma; la cercanía a la playa de las Plumas, de esta actuación, entre 100 y 150 metros, así como el perfil alargado de la parcela hotelera y su orientación de este a oeste, inciden de manera diferenciada en esta capacidad de absorción: en primer lugar, este frente se alinea con el de las urbanizaciones existentes, del que se separa al menos 6 metros, lo que genera una franja de contacto de particular interés para el edificado y para la integración paisajística de estos dos elementos, dispares, que puede traducirse en un problema si no queda bien resuelto este contacto entre ambos, lo que redundaría en una menor capacidad de absorción; en segundo lugar, la cuenca visual estudiada no llega a dicha playa, se alinea con las crestas del primer cordón de dunas que miran a ésta, lo cual se entiende como un factor positivo ya que desde una buena parte de la playa de las Plumas, la que quedaría más cerca de la construcción hotelera, no sería visible ni siquiera de forma parcial.
- La fachada de levante de esta edificación hotelera, se relaciona en la actualidad con: aquella planicie litoral, desprovista de arbolado si bien contiene algún matorral disperso; con la carretera A-2233; y con una mancheta de pinar que bordea la zona del Campig Faro de Trafalgar, y las edificaciones de esta zona, por lo que es muy baja su capacidad de absorción; sin embargo, en la ordenación de esta SUS, este flanco queda en gran parte calificado como Sistema de Espacios Libres, sobre los

en primer plano y en el poco profundo, sería:

- o Baja en los flancos meridional y occidental.
- o Moderada por el costado oriental.
- o Compleja por el Noroeste.
- o Alta por el sector Nordeste.

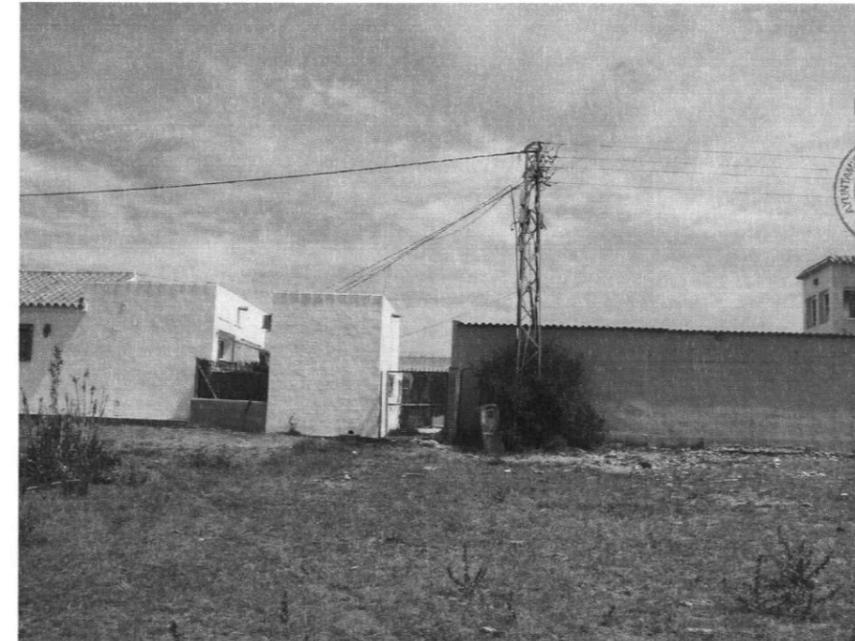
Desde los puntos paisajísticos señalados en el entorno de esta cuenca visual, en los planos de profundidad media (entre 1.000 y 2.000 metros) y de profundidad alta (entre 2.000 y 3.000 metros), lo que destacaría sería el tejado la edificación, con su amplia superficie, lo que podría justificar que parte de esta techumbre se trataran de forma ecológica y se cubrieran con vegetación; por ello mismo, las instalaciones de equipamientos en ésta, placas solares, depósitos de aguas, equipos de aire acondicionado, etc., deberían hacerse de forma que quedasen ocultas para cualquiera de estas vistas paisajísticas, todas ellas de dirección Este a Oeste y en cotas de nivel superiores los cincuenta metros de altitud.

**6. LA IMAGEN ACTUAL DEL FRENTE URBANIZADO.**

El perímetro noroeste de la zona hotelera limita con un frente urbanizado que comienza en la playa y sigue casi recto hacia levante hasta un punto, a 700 metros de aquella, en que se quiebra y discurre perpendicular a esta dirección, hacia el norte, unos 170 metros, para luego volver a girar hacia levante y encontrarse con la margen de la carretera A-2233. Esta banda perimetral es la que se relaciona de forma más directa con la realización de este proyecto, por lo que tiene particular interés. La ubicación de este proyecto en ese espacio fronterizo, entre lo urbanizado y lo natural, es un aspecto clave de este análisis: interesan tanto las características de ambos, como el modo en que se establece el contacto entre ellos.

En la actualidad, de los 1.020 metros, de este perímetro norte, son los primeros setecientos los que quedan expuestos al sur y los que tienen mayor incidencia en la vista principal de la zona hotelera; queda cercada por una urbanización de edificios unifamiliares aislados, con parcelas entre 1.000 y 3.000 metros cuadrados, que disponen sus traseras

hacia este flanco, que mira hacia la playa; este frente se ha venido construyendo de forma ilegal desde los años 70 del siglo pasado, siendo en los últimos años cuando se ha incrementado el número de viviendas, como se pone de manifiesto en las diferentes series de mapas y ortofotos publicadas; son edificaciones de diverso tipo, para vivienda de primera y segunda residencia y establecimientos hosteleros, restaurantes y hostales, accediéndose a éstos por caminos de tierra y asfaltados de ancho variable pero con buena parte de los tramos sólo con cabida para un vehículo.



APROBADO POR EL  
AYUNTAMIENTO PLENO

EL DÍA 6 MAR 2010

EL/LA SECRETARIO/A



APROBADO DEFINITIVAMENTE  
POR RESOLUCIÓN DE LA COMISIÓN PROVINCIAL  
DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y ORGANISMO  
DE CÁDIZ, DE FECHA:  
30 JUL. 2010  
JUNTA DE ANDALUCÍA  
CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y VIVIENDA





APROBADO DEFINITIVAMENTE  
 POR RESOLUCIÓN DE LA COMISIÓN PROVINCIAL  
 DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y URBANISMO  
 DE CÁDIZ, DE FECHA:  
 30 JUL. 2010  
 JUNTA DE AJALUCIA  
 CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y VIVIENDA



Como puede observarse en las fotos anteriores, en este frente se alternan tramos, de diversa configuración y aspecto, que en conjunto suponen un impacto visual y ambiental

que debe valorarse como una característica dominante de este frente, destacándose de ellos:

- el borde o cierre de parcela, es rectilíneo y presenta diversidad de soluciones, desde las tapias altas, a los setos de matorral autóctono;
- en este vallado se abren algunos portillos para acceso a la playa desde las viviendas;
- la ocupación del edificado en la mismas es también variable, con casos extremos en una parcela sin edificación y estado casi natural, y otra en la que la ocupación supera el 75% de la misma;
- el retranqueo de las edificaciones sobre este borde meridional es irregular; las edificaciones se presentan aisladas por lo general, aunque en algunas parcelas se ubican arracimadas, como consecuencia de "particiones de hecho" de proindivisos de estas grandes parcelas;
- la altura de las edificaciones oscila entre las que tienen una planta de techo plano y las que llegan a las tres plantas más cumbrera del tejado a dos aguas, lo que las eleva hasta los 9 y 10 metros de altura;
- de los colores de estas edificaciones son más frecuentes las de color blanco y las de color albero, y más raras las tintadas de colores ocre, celeste, añil y verde;
- la arquitectura es ecléctica por lo general, predominando en la composición de los edificios mezcla de elementos tradicionales y modernos, con algún ejemplo de estilo funcionalista; en la diversidad de estilos se detectan algunas claves de lo que no conviene reproducir, sobre todo, los excesos en las volumetrías y alturas;
- la vegetación existente en estas parcelas mezcla elementos autóctonos con otros exóticos, impropios de estos ecosistemas: palmeras de diversas especies, araucarias, eucaliptos y otras especies de jardín como praderas de césped y plantas ornamentales; por el contrario, en algunas de éstas se ha mantenido de forma parcial el matorral del humedal o ha vuelto a desarrollarse después de su abandono como tierras agrícolas de secano y de pastizales; por la juventud de los nuevos plantíos ajardinados las arboledas tienen aún poco porte.

AYUNTAMIENTO PLENO



EL/LA SECRETARIO/A

La imagen de este frente urbanizado admite dos visiones, al menos, una cercana, en primer plano, y otra lejana, de campo visual abierto:



- En la primera, a lo largo del recorrido en paralelo de su borde, la percepción de este límite, en primer plano, es de heterogeneidad y de descuido ambiental, de trasera: el impacto en el paisaje del conjunto de este frente es desigual, llegando en algunos tramos a ser de carácter moderado.
- En la imagen lejana, en el límite de los planos poco profundos y de profundidad media, los detalles no se aprecian y las formas y colores se mezclan y difuminan en cierta forma, destacándose los edificios con colores raros; el cambio en el campo visual, propiciado por el aumento de la distancia, minimizan su imagen y su impronta, quedando absorbidos en el conjunto del paisaje y en la amplitud del abierto campo visual.

### 7. VISTA PAISAJÍSTICA SOBRESALIENTE.

En base a lo comentado en diversas apartadas de este EIP se puede afirmar que existe un lugar singular y de gran valor ambiental, cultural y paisajístico, como es el tómbolo y cabo de Trafalgar; por ello, se antepone la salvaguarda de este lugar y la permanencia de sus valores atributos: es el paisaje más representativo y sobresaliente de esta región litoral, en la que existen también otros paisajes de gran valor; interesa conservarlo tal como está y no dañar el paisaje de su entorno, mermando así su capacidad de mirador paisajístico, que es un valor esencial de este enclave. De entre las vistas de este Monumento Natural se trata aquí de la que se visualizaría desde el hotel proyectado, de dirección Norte a Sur y con una distancia próxima a los mil metros pero dentro de un plano poco profundo; así pues, este establecimiento tendría unas vistas paisajísticas excelentes para visualizar este paisaje sobresaliente, cuyo perfil se muestra en la foto panorámica correspondiente.

La conservación de la cuenca visual de este elemento del paisaje debe ser también un objetivo de este proyecto, evitando hacer opaca la vista del mismo en los lugares de mayor uso público; en este caso, el elemento desde el que se emite una mayor cantidad de vistas hacia este lugar lo constituye la carretera A-2233; en este sentido, conviene traer a colación el efecto de pantalla vegetal que podría crearse en el tramo de la carretera calificado como Sistema Local de Espacios Libres, al sureste del hotel pretendido.

### 8. VISTAS PAISAJÍSTICAS PRINCIPALES.

Del conjunto de vistas paisajísticas posibles se han seleccionado aquellas que tienen relevancia en la integración paisajística del recinto hotelero.

- Vistas desde el Sur: por ser el frente meridional de la edificación proyectada la más necesitada de integración en el paisaje, por su potencial efecto de pantalla arquitectónica, es por lo que se consideran vistas principales las que lo visualizan desde el sureste al suroeste;
- Vistas desde Levante: dentro de este conjunto de vistas, se incluye por semejante razón, pero con en menor rango que el anterior, el flanco oriental de ésta, que también requieren especial atención por la circunstancia de ser vistos tanto en primer plano y con escasa amplitud de visión, a ambos lados del eje vertical, como con profundidad de tipo medio, entre 1.000 y 2.000 metros, y alto, entre 2.000 y 3.000 metros;
- Vista desde Poniente: y por el flanco occidental, también dentro del primer plano, menos de 200 metros de la edificación hotelera, y de unos límites de amplitud que incluiría en su vista el tómbolo y cabo de Trafalgar, y toda la ladera de los cerros de Meca.

#### 8.1. VISTAS DESDE EL SUR.

Las tres vistas que se han seleccionado se adscriben al plano poco profundo: son las vistas desde los puntos que hemos numerado 1, 2 y 4, en el Mapa de la Cuenca Visual, todos ellos en el límite de ésta; por la distancia a la que se avista, la amplitud de la visión supera los tres kilómetros por lo que su campo visual es abierto; el paisaje divisado es extenso y por las características de esta región muy diverso, como se ha visto anteriormente.

En la imagen de éstas puede apreciarse un doble efecto: las edificaciones de baja altura quedan absorbidas en el paisaje mientras que las que sobrepasan la altura media del techo de la arboleda destacan incluso sobre un fondo de aspecto heterogéneo; por otra parte, la amplitud de campo de estas vistas, permite tener una visión total del frente meridional de la edificación hotelera proyectada, consiguiéndose que se resalten las formas alargadas y continuas, las que, en un campo diáfano, pueden inducir un mayor efecto de pantalla arquitectónica.



APROBADO DEFINITIVAMENTE  
30 JUL. 2010

APROBADO POR EL  
AYUNTAMIENTO PLENO  
EL DÍA 16 JUN 2010

Sin embargo, este efecto, no tiene un carácter homogéneo en cuanto a intensidad, depende de las características de aspecto, textura y color del fondo, o entorno, en el que se encuadre; así, cuando en este predominan las edificaciones de las urbanizaciones diseminadas el efecto de absorción es mayor y la instalación hotelera podría camuflarse con mayor facilidad que cuando el fondo es homogéneo y, sobre todo, dominado por las manchas verdes de pinares y matorrales. Así pues, de las vistas paisajísticas desde el Sur, es de destacar la diferencia introducida por las características del entorno, entre: la mitad oriental, de paisajes de campos adhesivos y densos pinares, con el círculo de cerros que cierran su horizonte; y, el sector occidental, que tiene como fondo posterior, las edificaciones diseminadas, asentadas sobre una llanura, en las que es mayor la absorción por el paisaje dado que se trata de medios urbanizados, que siguen un patrón de edificios exentos y espacios intersticiales, de carácter rural.

La vista desde el promontorio de Trafalgar hacia el Norte, contiene en su campo de visión las playas que limitan el cabo y su tómbolo, cuyos oleajes son blancos y claros como el color de las arenas; los colores oscuros quedan al fondo, en el frente de tierra, en el sistema dunar, de ahí que destaquen las fachadas blancas que reflejan más la luz del Sol, por lo que parece más conveniente no utilizar este color para el tintado de las edificaciones ya que su exposición al mediodía lo hace particularmente reflectante de la radiación solar, por lo que además brillaría en el horizonte e incomodaría su visión; los colores dominantes convendría que fueron para esta edificación un poco más oscuros que claros, y siempre con la posibilidad de introducir otros distintos en pequeñas superficies de ésta, con lo que sería más fácil integrarlo en esta vista.

### 8.2. VISTA DESDE LEVANTE.

Se tratan aquí las vistas que se han seleccionado en el costado oriental de la edificación proyectada, una en primer plano y la otra en la profundidad de campo poco profundo (entre 200 y 1.000 metros), por lo que ofrecen perspectivas visuales muy diferentes y complementarias.

Vista desde el Este. Se ha tomado como punto de toma de esta vista la carretera A-2233 en el punto de intersección de la zona arbolada del Camping Faro de Trafalgar, desde la cual, el campo visual es lineal con una amplitud de vista entre los 200 y 1.000 metros; en esta vista, el efecto de pantalla arquitectónica que originaría la edificación

hotelera sería destacable por el hecho de que desde esta posición el perfil de la misma tendría aproximadamente 300 metros de longitud en fachada, lo que unido a la escasa profundidad de campo de esta vista, se resalta el efecto citado; sin embargo, la mitad sur de esta podría quedar oculta bajo la zona de Sistemas de Espacios Libres Locales que rodearía a esta edificación por esta parte, quedando la mitad norte junto a la carretera antes citada, que requeriría la introducción de medidas correctoras.

Vista desde el Nordeste. El punto elegido es uno de los pocos del camino que discurre por la ladera de los cerros de Meca por la cobertura del denso pinar; desde una distancia de 1.185 metros y a una cota aproximada de 20 metros, la perspectiva que se tiene abarca todo el promontorio y el tómbolo de Trafalgar, que queda en el fondo, y parte de las urbanizaciones diseminadas, hacia el primer plano, con un campo visual semiabierto, entre 2 y 3 Km.; las vistas desde este punto y en general desde este flanco son de gran belleza, con un primer plano sobre las copas de los pinos que ocultan a muchas edificaciones de las urbanizaciones de baja altura, aunque destaca sobre este tapiz verde las que sobrepasan este umbral, con dos pisos y cumbre de tejado a dos aguas; a esta distancia y en este contexto, la edificación hotelera sería visible en gran parte de su extensión, afectando, sobre todo, a su fachada nordeste.

### 8.3. VISTA DE PONIENTE.

Dentro de la cuenca visual diáfana delimitada hay que situar también la vista desde esta posición, la que mira de Oeste a Este, y por tanto se alinea con la dirección de la parcela hotelera; en ésta, el campo de visión es lineal, evolucionando desde el primer plano, al plano poco profundo, por lo que soporta mal las formas alargadas y continuas; ello sugiere que la forma de la planta del edificio puede servir para ocultar parte de éste, para que no sea visible en esta dirección, lo cual se podría conseguir haciendo que el extremo del edificio proyectado acabe en punta y se modele el retranqueo de la fachada en uno o más puntos; así se evitaría el efecto de pantalla arquitectónica y la integración por el paisaje podría establecerse a través de cortinas vegetales, en particular las descendentes en altura desde la fachada hacia el sur del límite de este espacio verde, que será frontera del sistema dunar del tómbolo y su paisaje.

En esta vista, tiene particular interés la zona de contacto de la edificación hotelera con el frente urbanizado actual, que queda a su Norte; es esta una franja de terreno que implica

cierta complejidad tanto de proyecto como de gestión de los intereses de vecindad; el condicionante de separación de 6 metros de esta linde, predispone un pasillo de separación entre ambas que hace que: la edificación avance en la dirección del frente meridional que es un espacio de gran valor natural; esos seis metros multiplicados por la longitud del perímetro norte de la parcela hotelera alcanza casi la hectárea de extensión, lo que no es desdeñable, para minimizar los impactos generados sobre el medio ambiente; por otra parte, este pasillo puede no ser una oportunidad, como solución que se ofrece desde la ordenación de esta Modificación Puntual, ni tal vez suponga la satisfacción de los intereses de los vecinos colindantes.

### 9. MEDIDAS CORRECTORAS ESPECÍFICAS Y GENÉRICAS.

El impacto paisajístico que se valora en este EIP es el originado por las Pantallas Arquitectónicas resultantes de una edificación de estas magnitudes en un medio, como el caracterizado anteriormente, frontera entre las urbanizaciones existentes y el tómbolo de Trafalgar. Las Medidas Correctoras que se proponen para la integración paisajística de un establecimiento hotelero atienden a: las alturas máximas; la distribución y diseño de la actuación; cerramiento de parcelas; la propia arquitectura y colorido de la edificación; y la creación de cortinas vegetales.

#### 9.1. ALTURAS MÁXIMAS.

La determinación que se formula en las Normas Urbanísticas de la Modificación Puntual, Art. 1. 12, "Alturas Máximas y computo de la edificabilidad bajo rasante", del Texto Refundido, supone una limitación importante al efecto de Pantalla Arquitectónica: reduce la volumetría de este edificado de forma considerable y se ajusta a la altura que alcanzan las copas de los pinos o de otros árboles autóctonos, por lo que se conseguiría que no destacara sobre el fondo del paisaje, visto desde cualquier ángulo; contribuye de forma particular a reducir este efecto Pantalla lo que se determina en dicho articulado sobre "la ocupación de la planta primera no podrá ser superior al 60% de la establecida para la planta baja", al limitar esta ocupación de la planta alta, por lo que al menos el 40% será sólo en planta baja, lo que aumentaría la capacidad de absorción por el paisaje y se conseguiría una mayor integración en el mismo; no obstante, cabe proponer como medida correctora lo siguiente:

A) El 60% de ocupación en la planta primera respecto de la establecida en planta baja, asignado en el Art. 1.12, se repartirá del siguiente modo: 70% se ocupará en el frente sur, que mira hacia el Promontorio, y el resto, en el frente oriental del edificio que se proyecte, con el fin de reducir el efecto Pantalla Arquitectónica por los frentes donde estas pueden adquirir mayor importancia.

#### 9.2. CONDICIONANTES DE DISEÑO DE LA ACTUACIÓN.

A) Se remite a lo contenido en las Normas Urbanísticas de la Modificación Puntual, Art. 1.17, "Condicionantes de Diseño de la Actuación", del Texto Refundido.

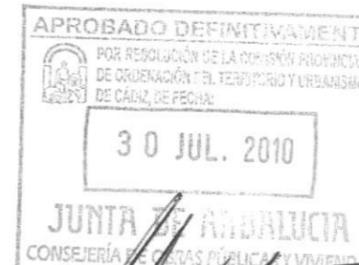
B) De lo determinado en el apartado A, cabe proponer se revise a la baja el límite de "6 metros a los linderos al resto del frente litoral", como se señala en el punto 4º, del Art. 1.17, de las Normas Urbanísticas del Texto Refundido de la Modificación Puntal, antes citado, en el borde de contacto con los límites de las parcelas de las edificaciones existentes; lo que se ganase en este recorte, se añadiría a los "20 metros en el frente de las parcelas privativas de UAH: Sistema Eólico de Trafalgar". Esta propuesta pretende por una parte que se justifique el interés de aquella separación de 6 metros y se valore la ganancia de una superficie de suelo para el Sistema de Espacios libres de este costado, con lo cual se impactaría una menor superficie de suelo del sistema dunar.

C) Sobre lo dispuesto en el Art. 1.17.4, de las Normas Urbanísticas del Texto Refundido de la Modificación Puntal, relativo a la *disposición en el interior de los diferentes ámbitos identificados como "áreas de movimiento" (zonas A, B y C) en el esquema adjunto, siguiendo las siguientes directrices: a) En la zona A, la edificación se dispondrá con carácter preferente, perpendicularmente al frente sur del suelo hotelero que formaliza el contacto con la zona de Servidumbre de Protección del DPMT. b) En las zonas B y C, no podrán crearse frentes de edificatorios superiores a 50 metros de longitud. Las edificaciones dentro de cada zona, deberán separarse un mínimo de dos (2) veces la altura mayor de los volúmenes, se considera que es una solución positiva para reducir el efecto de Pantalla Arquitectónica, sobre todo para el frente sur, que miraría a la playa; sin embargo, para mejorar este efecto en el flanco en occidental de la zona C, sería conveniente que la fachada occidental no fuera única, sino que se separara en dos*

APROBADO POR EL  
AYUNTAMIENTO PLENO

EL DÍA 18 MAR 2010

EL/LA SECRETARIO/A



sectores, con la creación de una zona ajardinada interior y que las edificaciones escalonaran su fachada en este frente.

D) Un aspecto importante para el impacto paisajístico de la construcción hotelera proyectada es la distribución de su sistema de espacios libres; en la zonificación establecida del conjunto de la parcela hotelera se destaca la conveniencia de que el Sistema de Espacios Libres de carácter general se localice en la zona de Servidumbre del DPMT y que a este se le asigne "una finalidad restauradora paisajística y de protección" de este DMPT. Con ello, se respeta esa zona de servidumbre y se reduce la superficie ocupada por la edificación en el frente sur del conjunto de la planicie litoral y del sistema de dunas, cuya vegetación puede complementarse con el implante de especies de árboles y de matorral autóctono de estos ecosistemas; de esta forma, esta gran superficie de suelo puede contribuir eficazmente a la creación de cortinas vegetales con las que reducir el efecto Pantalla Arquitectónica.

E) La localización de gran parte de este suelo del Sistema de Espacios Libres, en el frente oriental de la parcela hotelera, sobre la que se ha valorado dicho efecto, facilita la integración paisajística del edificado al rodearse de una amplia zona verde; sin embargo, debe tenerse presente que la conformación de la cobertura vegetal de esta zona tendrá que servir para: mejorar el efecto Pantalla Arquitectónica, por este sector, y respetar en todo lo posible la vista del Promontorio de Trafalgar desde la carretera A-2233, actual.

E) La disposición de las líneas eléctricas se determina en el Art. 1.17.5, que "será siempre subterránea, tanto en media como en baja tensión", lo cual es la mejor solución para conseguir una mayor integración en el paisaje, ya que como se conoce, el impacto generado en el paisaje por los tendidos eléctricos aéreos es considerable tanto en el medio urbano como rural. Ello podría ser un ejemplo para que el tendido aéreo que abastece al Faro de Trafalgar se eliminara, al constituir un impacto paisajístico.

G. Interesa destacar la importancia que puede tener la iluminación del edificado y de sus zonas de espacios libres; respetando lo que se dispone en el Art. 1.18.b, Medidas Correctoras Específicas y Genéricas, sobre lo propuesto en el apartado de "Adecuación Ecológica de los Asentamientos: El agua y la energía", sobre implantación de farolas en los espacios públicos y viarios interiores, se propone que: 1) estas siempre alumbren al suelo, parapetando la emisión hacia el cielo de luz; 2) la altura de las farolas, no

sobrepase los seis metros; 3) se minimice la intensidad lumínica de las farolas para que en las horas sin luz natural, el edificado no destaque del paisaje; 4) el color de la luz de las farolas debe ser amarillo, en la franja sur de la zona del Sistema de Espacios Libres.

H) En relación a la instalación de paneles solares y depósitos, se propone que estos queden ocultos con el objeto de que no destaquen sobre el perfil edificado y puedan ser vistos desde el exterior; su ocultación beneficiaría la integración paisajística al no añadir otros efectos al ya señalado de Pantalla Arquitectónica, dado el brillo reflectante que emiten, lo que de colocarse en lo alto de las edificaciones y visibles, dañaría la imagen de este edificado e influiría negativamente en la integración paisajística.

i) También deberían quedar ocultos los equipos de aire acondicionado, de modo que su visión desmerezca la calidad de la obra que se ejecute y se originen impactos visuales añadidos, dificultando así la integración paisajística.

### 9.3. CERRAMIENTO DE PARCELAS.

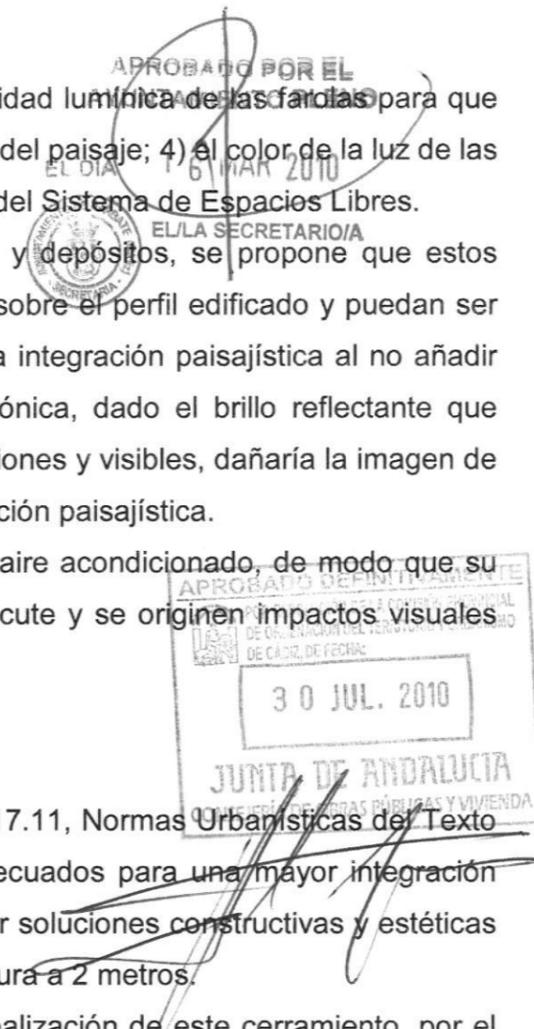
Los condicionantes que se determinan en el Art. 1.17.11, Normas Urbanísticas del Texto Refundido de esta Modificación Puntal, son los adecuados para una mayor integración paisajística al prohibir los cerramientos opacos, exigir soluciones constructivas y estéticas que garanticen la permeabilidad visual y limitar su altura a 2 metros.

A) No obstante, dada la importancia que tiene la realización de este cerramiento, por el largo perímetro que tendrá y por su posible impacto paisajístico, el cerramiento de la parcela deberá ser objeto de un Proyecto de Ejecución y de un Informe Ambiental, en el que se minimice su trazado y su impacto, tanto paisajístico como físico sobre el terreno, así como, valore las soluciones que proponga por su capacidad de integración paisajística.

### 9.4. ASPECTOS ARQUITECTÓNICOS.

Se consideran en este apartado aquellos aspectos que tienen particular interés en la integración paisajística; cada uno y en conjunto, pretenden minimizar el efecto de Pantalla Arquitectónica y adecuar el proyecto a las condiciones ambientales y paisajísticas.

En primer lugar, se aconseja que el proyecto del edificado y del conjunto de la SUS – CM – 5, se inspire en la arquitectura bioclimática y ecológica, ya que el lugar lo requiere por su interés paisajístico, natural y cultural; ello podría traducirse en una mayor asimilación e



integración en el paisaje y en el aprovechamiento de los valores naturales existentes, entre los que se incluye la radiación solar.

**9.4.1. Techos.** Uno de los elementos de mayor interés en este sentido es el techo de la edificación, en la que caben diversas posibilidades de actuación y medidas correctoras:

a) En primer lugar, los techos, no deberían tener la misma altura a lo largo de los frentes, de forma que no se produzca la imagen de compacidad y linealidad que tanto perjudica a la integración paisajística.

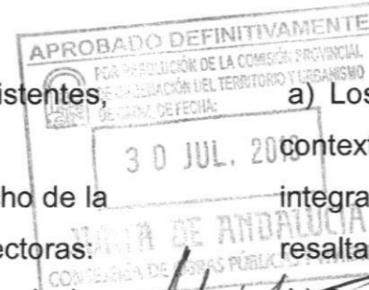
b) Los techos, en una edificación de esta magnitud, suponen una importante superficie que no debe desaprovecharse para imprimir al edificado un estilo diversificado en sus partes y elementos y dotarlo de un uso, es decir, no dejarlos inertes para el funcionamiento del conjunto hotelero.

c) Los techos a dos aguas de tejas en primera planta, si bien son característicos de la arquitectura tradicional andaluza, por circunstancias culturales y constructivas no ofrece en este caso una adecuada solución al remate de los edificios, teniendo presente el clima de la zona y el hecho de que también la azotea es un elemento tradicional de la arquitectura andaluza y en general de la arquitectura del Mediterráneo; de tal manera, se propone que este tipo de techumbres deberían cubrir como máximo el 30% de la superficie, ya que al reiterarse en exceso daría una imagen de pueblo o barriada de unifamiliares y acrecentaría el efecto de Pantalla Arquitectónica.

d) Los techos bioclimáticos. Una posibilidad ya conocida y con muy buenos resultados ambientales y funcionales para grandes superficies de techo, es la instalación en ellos de praderas, huertos y jardines, con los que se mejoraría la integración paisajística, al ser elementos naturales o propios del medio rural; este tipo de techos debería de ocupar el 40% de la superficie total techada en primera planta.

e) En esta extensa superficie también caben las instalaciones de equipamientos (placas solares y aire acondicionado), siempre que queden ocultas y no puedan ser vistas desde el exterior de la edificación.

**9.4.2. Huecos en las fachadas perimetrales.** Para aprovechar la calidad paisajística del medio y de su clima, pero también para evitar efectos reiterativos que pudieran no favorecer a la corrección del efecto de Pantalla Arquitectónica, interesa proponer como medidas correctoras:



a) Los huecos deben ser de tamaños y formas diversas, como suele ocurrir en un contexto de urbanizaciones diseminadas; interesa su consideración para favorecer la integración paisajística en este medio y evitar la formación de continuos estilísticos que resaltarían el efecto de pantalla.

b) Se recomienda, la apertura de huecos de mayor tamaño que permitan un contacto más directo con el medio y el paisaje por los usuarios del hotel, que al mismo tiempo pueden servir para complementar las medidas que corrijan este efecto.

c) El acristalado del cerramiento de estos huecos de las fachadas expuestas al movimiento del Sol del perímetro exterior de la edificación hotelera debe ser anti-reflectante de la luz solar, con el fin de que al no producir brillos no destaquen de las fachadas y se haga más visible la edificación en el paisaje.

**9.4.3. Carteles publicitarios.** Quedan prohibidos en todo su perímetro y en el interior de la zona del Sistema de Espacios Libres, a excepción del que anuncie el hotel, debiendo ser este de 2 metros cuadrados de superficie como máximo y quedar dentro de la zona perimetral del "área de movimiento" zona A, recogida en el Art. 1.17 y en su esquema gráfico, por su límite Norte.

**9.4.4. Color de las edificaciones.** Como se ha señalado anteriormente el color del edificado tienen especial importancia para la integración paisajística además de en la estética de la edificación. Teniendo presente ambos aspectos y las observaciones hechas en las vistas paisajísticas analizadas, se recomienda:

a) La coloración de las fachadas perimetrales del edificio hotelero se propondrá en el Proyecto Arquitectónico de ésta, a fin de que sea valorado en el conjunto del mismo.

b) Como colores dominantes, más del 65 por ciento de la superficie total tintada en las fachadas perimetrales del edificio, se recomienda se seleccionen tonos amarillos, grises, marrones y verdes, con diferente grado de oscuridad pero siempre en un tono suave y algo apagado: los pantones de colores que se ajustarían a estos contenidos serían los números 120 y 141; de la gama de verdes los pálidos algo oscuros como el pantón 365; en la gama de grises los que mezclan una cierta proporción de verde y dan origen a colores beig, como los de los pantones 452, 4525, 4535 y 458; de la



gama de colores de tipo marrón los del pantón 465; y, por último, en la de verdes sólo el del pantón nº 365.

- c) El color blanco, puede ser dominante cuando se aplique a las fachadas exteriores del perímetro Norte del edificado, pero no en las que se exponen a la insolación, donde puede ser un color secundario.
- d) Como colores secundarios cabe un variedad muy amplia de pantones, de los cuatro colores fundamentales; se recomienda que no se usen los tonos brillantes, que destaquen del entorno.

### 9.5. CORTINAS VEGETALES.

Una de las soluciones más ensayadas en el tratamiento del efecto de Pantalla Arquitectónica, es la creación de Cortinas Vegetales; tienen, sobre todo, una doble función: la de pantalla ocultadora de un objeto y la de aporte de elementos de diverso cromatismo y textura, y de valores bióticos; también se las ha señalado como soluciones para cortar o menguar la intensidad del viento y la de malos olores; pueden reducir el ruido exterior aunque no es unánime su utilidad para este fin. Es una solución de gran utilidad y versatilidad por lo que pueden adaptarse a cada situación y a objetivos concretos que solucionar.

En la integración paisajística del proyecto hotelero, las Cortinas Vegetales, tienen especial importancia por: la magnitud del proyecto y la extensa superficie de suelo ordenado como Sistemas de Espacios Libres; y el significado que adquieren en este proyecto al relacionarlo con la conservación de los ecosistemas litorales, con la protección de la zona de Servidumbre del DPMT, y con la restauración paisajística.

A) Especies Vegetales. Se asumen las medidas correctoras que se proponen en el Art. 1.18.b, de las Normas Urbanísticas del Texto Refundido de la Modificación Puntual, cuyo traslado es el siguiente:

- Las especies vegetales a implantar en las áreas arboladas y espacios libres tendrán como objetivo recuperar, en la medida de lo posible, las formaciones vegetales potenciales. Así se propone la plantación de acebuches. *Olea syvestris var. oleaster*, y otros árboles y arbustos autóctonos propios de su asociación, como algarrobos, *Ceratonia siliqua*, lentiscos, *Pistacia lentiscus* o palmitos,

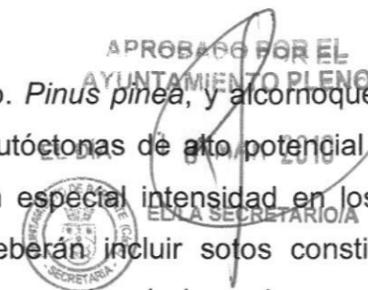
*Chamaerops humilis*, así como pino piñonero. *Pinus pinea*, y alcornoque, *Quercus*

*suber*, empleando de este modo especies autóctonas de alto potencial ecológico. Estas repoblaciones se llevarán a cabo con especial intensidad en los espacios libres entre las distintas edificaciones y deberán incluir sotos constituidos por matorral noble mediterráneo, con empleo de especies de leguminosas autóctonas como retama blanca. *Retama monosperma* o yerguen *Calycotome villosa*. Así mismo en las zonas de suelo con componente más arenoso y próximas al sistema dunar se emplearán especies como el enebro marítimo *Juniperus oxycedrus macrocarpa* y la sabina negra *Juniperus phoenicea*. Caso de plantearse en los proyectos de ajardinamiento el empleo de palmeras se optará por la especie datilera *Phoenix datilifera* que en ningún caso será dominante en el componente arbóreo. Así mismo, el objeto de reducir el consumo de agua, se emplearán las variedades de céspedes mejor adaptadas a la xericidad. En el diseño y supervisión de estas plantaciones se contará con el técnico experto en la materia.

- Las especies vegetales a utilizar en las labores de repoblación serán las incluidas en el listado de especies vegetales aptas para ello incluida en el Estudio de Impacto Ambiental.
- En ningún caso se introducirán especies vegetales alóctonas con potencial de naturalizarse e introducirse en los ecosistemas circundantes.

B) Las Cortinas Vegetales más eficaces para reducir el efecto Pantalla Arquitectónica son las de tipo mixto, que conjuga tres estratos: el del suelo o bajo, con pastos y hierbas; el estrato medio los arbustos y matorrales; y el estrato alto, formado por el arbolado.

C) Las Cortinas Vegetales que se dispongan en el perímetro exterior de los frentes meridional y oriental de la edificación, cuyo ancho será de 20 metros desde el límite de la parcela hotelera edificable, como se señala en el Art. 1. 17, de las Normas Urbanísticas, guardarán la siguiente estructura y perfil, sin fijación de sus anchos, los cuales se dejan para cuando se elabore el diseño específico de estas pantallas vegetales:



- *Banda Exterior: en una primera banda más exterior, se localizaran las mismas plantas que son características de esta llanura litoral y sistema dunar (juncos, *Atmophila arenaria*, *Solsola kali*, *Pancratium maritimum*, *Eryngium maritimum*, *kakile marítima*, *Carduus myriacanthus* con objeto, de preservar y favorecer el crecimiento de la vegetación autóctona de estos ecosistemas y establecer una gradación de la altura de la cobertura vegetal;*
- *Banda Intermedia: una segunda banda, será ocupada por los matorrales y arbustos autóctonos, de porte medio, como las sabinas, enebros, juncos, lentiscos, tarajes (*Tamarix alba*), cañas y retama blanca, entre otras variedades autóctonas de menor desarrollo, conjugando las de crecimiento rápido ;*
- *Banda Interior: una tercera banda, la constituye la zona arbolada, tanto con matorral como sin el, donde se localizarán en la primera de ésta especies los acebuches y tras éstos los pinos, alcornoques y quejigos;*
- *Banda de Contacto: y una cuarta banda de matorrales y arbustos autóctonos, que quedaría entre la fachada del edificado y la zona arbolada, por la conveniencia de separar el arbolado de las edificaciones para que sus raíces no acaben levantado el suelo de éstas y puedan tener un mejor desarrollo radical;*
- *en estas dos últimas bandas se localizarán preferentemente las farolas del alumbrado.*

D) La distribución de estas bandas debe hacerse a lo largo de los tramos meridional y oriental de la edificación, de manera que varíen de anchura y conjuguen las especies de forma no reiterativa, garantizando la diversidad de formas, texturas y colores, con objeto de evitar pautas reiterativas de composición y de modular la vegetación para que se consiga una mayor cobertura vegetal y haya movimiento en su composición y no tenga aspecto de plantación uniformizada, lo que restaría naturalidad y dificultaría su integración paisajística.

E) En la zona arbolada de estos mismos frentes (meridional y oriental), las Cortinas Vegetales deberán contener especies de árboles tanto de crecimiento rápido (pino piñonero, acebuche y algarrobo) como de crecimiento lento (alcornoques y quejigos), dispuestos de tal manera que los primeros ocupen, en un perfil lineal, el centro del

mismo, con un doble objeto: conseguir una mayor cobertura de la Pantalla Arquitectónica y permitir el desarrollo de las especies de crecimiento lento que se siembren en la banda arbolada.

F) En el tramo que discurre por el perímetro de la edificación hotelera entre los extremos nordeste y noroeste, así como en las zonas verdes intersticiales a las edificaciones, se deben proyectar zonas ajardinadas, de libre configuración, formadas por especies autóctonas tanto de plantas, arbustos y árboles; entre éstos, cabe proponer: las higueras, almendros, granados, naranjos, limoneros, caquis, acacias marítimas, almez, nogales, cipreses, olivos, álamos blancos, laureles y la palmera datilífera; entre los arbustos se puede incorporar a la lista de especies las adelfas coloristas, el transparente, las chumberas, pitas, palmitos, madreselvas, tuya, arrayán, buganvilla, jazmín, damas de noche, rosales, romero, lavándula, y otras plantas de carácter mediterráneo autóctonas o que forman parte del patrimonio etnográfico gaditano y estén incluidas en el listado de especies vegetales del Estudio de Impacto Ambiental de esta Modificación Puntual.

G) La margen Sur de la carretera A-2233, en el tramo comprendido entre el camping Faro de Trafalgar y la edificación proyectada, por el hecho de incluirse en el campo de visión del Monumento Natural Tómbolo de Trafalgar, se debe respetar al máximo esta vista paisajística desde dicha carretera, para lo cual la primera de las bandas del apartado anterior (Banda Exterior B), deberá tener un mayor ancho para no ocultar dicho Monumento y mantener la actual visión del mismo; en este extremo sur oriental, se debe conjugar, por tanto, esta salvaguarda con el objetivo de crear una Cortina Vegetal que ayude a integrar en el paisaje la edificación hotelera y límite el efecto Pantalla Arquitectónica de este sector.

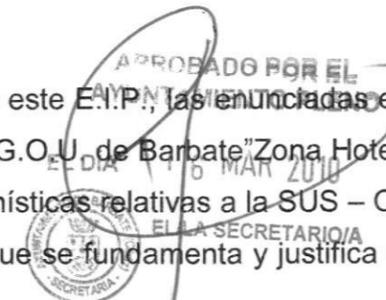


## 10. DIRECTRICES ESTRATÉGICAS.

El hecho de que el paisaje en el que se pretende realizar este proyecto sea de carácter monumental obliga a prestar especial atención a la tarea de integración paisajística. Como se ha visto antes en este E.I.P. dada la magnitud de este proyecto uno de sus efectos más importantes sobre el paisaje es la creación de Pantallas Arquitectónicas, si bien concurren circunstancias que hacen más factible lograr esta integración y que la ordenación establecida en la Modificación Puntual, así como sus correspondientes Normas Urbanísticas, ofrecen un marco muy respetuoso con el paisaje y el medio ambiente, lo que en conjunto suman importantes activos para hacer viable este objetivo de integración paisajística.

Aunque ya se ha considerado en el análisis y en las medidas correctoras, los aspectos más relevantes y las acciones que son más aconsejables en este sentido, cabe ahora establecer una serie de Directrices Estratégicas en las que se perfilen otras acciones que sirvan para conjuntar y guiar este proyecto.

- 1. Mantener una vigilancia permanente, a lo largo del desarrollo de este proyecto, sobre la preservación de los valores paisajísticos del paraje en el que se pretende este establecimiento hotelero. Ello se debe traducir, en el cumplimiento de lo dispuesto en el Art. 1.18.b, sobre Integración paisajística y referente a que *El Planeamiento de Desarrollo y los Proyectos de Ejecución incluirán un Estudio-Proyecto de Restauración e Integración Paisajística en el que se resuelva de modo preciso la integración paisajística de la actuación, teniendo presente lo establecido en el artículo 1.17 de la presente Modificación Puntual.*
- 2. Se entiende que las medidas de integración paisajística no responden sólo a una cuestión estética sino consustancial al territorio y a sus capacidades y valores ambientales, sociales, económicos y culturales, por lo que debe significarse como una integración que contempla todos los aspectos que componen el paisaje. Para ello y para coordinar los trabajos, sería conveniente contar, en la elaboración de los E.I.P. de cada fase de desarrollo del planeamiento de esta Modificación Puntual, con la colaboración del "Centro de Estudios Paisaje y Territorio", de la Junta de Andalucía.



- 3. Se consideran como directrices Estratégicas de este E.I.P. las enunciadas en el Texto Refundido de la Modificación Puntual del P.G.O.U. de Barbate "Zona Hotelera en los Caños" y en particular, en las Normas Urbanísticas relativas a la SUS – CM – 5, Art. 1º, y en la Memoria de Ordenación, en la que se fundamenta y justifica esta actuación (apartado III.I. del Texto Refundido).
- 4. Para el Estudio-Proyecto de Restauración e Integración Paisajística que se debe realizar con la formación del Plan Parcial que desarrolle esta Modificación Puntual se debe hacer un levantamiento topográfico de la zona que se ha delimitada como "Cuenca Visual Diáfana", representada gráficamente en el Mapa nº 1 de este E.I.P., a escala 1:2000, en el que se recojan con detalle la topografía del terreno, con el fin de servir a los trabajos de proyección en 3-D de las alternativas edificatorias que se ensayen en los estudios de integración paisajística y otros estudios relacionados.
- 5. Los E.I.P. que se formulen como desarrollo de esta Modificación Puntual deberán incluir en su contenido lo marcado por el Art. 1.18.b de sus Normas Urbanísticas, además de lo que cada equipo redactor considere necesario, destacándose que en cada uno de ellos se establezca:
  - A) Un Plan de Participación Ciudadana con el objetivos de: difundir públicamente la información correspondiente al proyecto, se recojan las opiniones ciudadanas que se susciten y se formulen aquellas modificaciones que se consideren beneficiosas para la integración paisajística del mismo.
  - B) Las medidas de control y seguimiento del desarrollo de las actuaciones que se determinen en cada E.I.P., a fin de vigilar su cumplimiento y de atender a la ejecución de las actuaciones en la solución de los problemas que puedan surgir en este desarrollo.
- 6. Se considera que lo ordenado por la Modificación Puntual en cuanto a: limitación de la altura de la edificación a dos plantas (baja y primera); condicionantes del diseño de actuación; y cerramiento de parcelas, constituyen aportaciones sustanciales para reducir el posible impacto visual que genera la construcción del establecimiento hotelero.
- 7. De acuerdo con lo analizado anteriormente, se propone que en los E.I.P. que se realicen en adelante se deberá atender sobre todo a dos líneas de actuación

preferente de la integración paisajística: las medidas arquitectónicas sobre el diseño del conjunto del edificado del proyecto y la configuración, adaptada a las condiciones reales del mismo, de Cortinas Vegetales, por entender que son los dos aspectos que tienen más capacidad de corrección del efecto de Pantalla Arquitectónica.

- 8. En el E.I.P. que se realice en la fase de Proyecto de Ejecución, se elaborarán los siguientes planes:
  - A). Plan de Protección del Paisaje para la fase de ejecución de las obras de la urbanización de los terrenos y de la construcción del edificado
  - B). Plan Contra Incendios en el que se establezcan medidas de prevención y defensa de la Cortina Vegetal que se diseñe finalmente, a fin de asegurar el mantenimiento de la misma y de la integración paisajística del edificado en este medio.
- 9. Se establecen como directrices estratégicas lo dispuesto en el apartado 9º, de este E.I.P., referente a Medidas Correctoras, sobre Aspectos Arquitectónicos (9.4.) y Cortinas Vegetales, (9.5.).
- 10. Los E.I.P. deben aportar elementos de información y conocimiento que contribuyan a la sensibilización y educación ambiental de la población del municipio de Barbate.



### ANEXO

### ORTOFOTOGRAFÍAS DE LA ZONA Y FOTOGRAFÍAS DE LA COBERTURA VEGETAL