

## Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

**10664 Resolución de 28 de julio de 2004, de la Vicesecretaría de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio por la que se dispone la publicación del Acuerdo de Consejo de Gobierno de 23 de julio de 2004, por el que se declara como Actuación de Interés Regional la Marina de Cope.**

### Resolución

Referencia: Actuación de Interés Regional Marina de Cope (OT 3/2002)

A propuesta del Consejero de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio y oído el Consejo Jurídico, el Consejo de Gobierno, en sesión celebrada el día 23 de Julio de 2004, adoptó el «Acuerdo por el que se declara como Actuación de Interés Regional de Marina de Cope». A fin de dar cumplimiento a lo dispuesto en el punto quinto de dicho Acuerdo, esta Vicesecretaría resuelve ordenar su publicación.

Murcia, 28 de julio de 2004.—La Vicesecretaria, **María Reyes Sánchez Gómez.**

**«Primero.-** Declarar la Actuación «Marina de Cope» como Actuación de Interés Regional, con las determinaciones establecidas en los documentos Anexo 1 «Actuación de Interés Regional de Marina de Cope» y Anexo II «Estudio de Impacto Territorial de la Actuación de Interés Regional de Marina de Cope», que acompañan al presente Acuerdo, con los efectos previstos en el artículo 46.1 de la Ley 1/2001, de 24 de abril, del Suelo de la Región de Murcia en aquellos aspectos incluidos en la citada Actuación de Interés Regional.

**Segundo.-** La Actuación de Interés Regional se promueve por iniciativa pública, teniendo un carácter inmediato, por lo que deberá iniciarse su ejecución, de conformidad con la previsión establecida en el artículo 42.3 de la Ley 1/2001, de 24 de abril, en el plazo de 2 años desde la publicación del presente Acuerdo en el Boletín Oficial de la Región de Murcia.

**Tercero.-** La Actuación de Interés Regional se realiza en desarrollo de las previsiones establecidas en los artículos 34 y 35 del texto normativo de las Directrices y Plan de Ordenación Territorial del Litoral de la Región de Murcia, aprobadas por el Decreto 57/2004, de 18 de junio.

**Cuarto.-** En virtud del artículo 42.5 de la citada Ley, y con la finalidad de gestionar dicha Actuación, en el plazo de 6 meses desde la publicación en el «Boletín Oficial de la Región de Murcia» del presente Acuerdo, deberá constituirse un Consorcio que integre a las

Consejerías competentes en materia de Turismo y Ordenación del Territorio y a los Ayuntamientos de Águilas y Lorca.

**Quinto.-** Ordenar la publicación íntegra del Acuerdo en el «Boletín Oficial de la Región de Murcia», de conformidad con lo dispuesto en el artículo 45.5 de la Ley 1/2001, de 24 de abril, del Suelo de la Región de Murcia.

El contenido íntegro de la Actuación de Interés Regional «Marina de Cope» podrá ser consultado por los ciudadanos en la sede de la Consejería competente en materia de Ordenación del Territorio, así como en otros lugares que a tal efecto se determinen por ésta, pudiendo asimismo obtener copias o certificaciones de los extremos de la misma de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 37 de la Ley 30/92, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

La Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, a través de la citada Consejería, adoptará las medidas necesarias a fin de facilitar al público el acceso a la información empleada en la elaboración del documento territorial denominado Actuación de Interés Regional «Marina de Cope».

Contra el presente Acuerdo, que pone fin a la vía administrativa, podrá interponerse recurso contencioso-administrativo, ante la Sala de lo Contencioso-Administrativo del Tribunal de Justicia de la Región de Murcia, en el plazo de dos meses desde el día siguiente al de su publicación.

No obstante, y sin perjuicio de la formulación de cualquier otro recurso que se estime procedente, podrá interponerse recurso potestativo de reposición ante el mismo órgano que ha dictado el acto, en el plazo de un mes computado desde el día siguiente al de su publicación; no pudiéndose, en este caso, interponer el recurso contencioso-administrativo hasta que el recurso de reposición sea resuelto expresamente o desestimado presuntamente por el transcurso de un mes desde su interposición, sin que se haya notificado resolución expresa».

### ANEXO I

#### ACTUACIÓN DE INTERÉS REGIONAL

#### “MARINA DE COPE”

Julio 2004

#### 1. Justificación.

##### 1.1. Aspectos justificativos.

La Actuación de Interés Regional de Marina de Cope tiene carácter eminentemente turístico y se promueve por la Consejería de Medio Ambiente y

Ordenación del Territorio en desarrollo de las Directrices y Plan de Ordenación Territorial del Litoral de la Región de Murcia, aprobadas por Consejo de Gobierno mediante acuerdo de 18 de junio de 2004.

Como se desprende de la Memoria de las Directrices y Plan de Ordenación Territorial del Litoral de la Región de Murcia, el desarrollo económico del litoral sur occidental, tanto en el sector industrial, como en el de servicios y especialmente el turismo está muy por detrás del resto del litoral.

La causa fundamental de este desequilibrio es sin duda el gran déficit de accesibilidad que históricamente ha tenido el litoral sur occidental, sin un servicio ferroviario eficaz, limitados accesos a las principales redes de comunicación y con tiempos de acceso al aeropuerto internacional más cercano (Alicante) de más de dos horas.

El nuevo marco de accesibilidad propuesto en las Directrices y Plan de Ordenación Territorial del Litoral de la Región de Murcia conlleva un cambio radical en la accesibilidad del litoral sur occidental basado en las siguientes actuaciones:

- a) Nuevo aeropuerto internacional cuya Actuación de Interés Regional fue declarada por Consejo de Gobierno mediante acuerdo de 18 de marzo de 2004.
- b) Autopista Cartagena-Vera.
- c) Vía de conexión entre el aeropuerto internacional y la autopista Cartagena-Vera.
- d) Acceso en Alta Velocidad a Murcia y Cartagena y conexión con Águilas.
- e) Mejora de la conexión viaria de Lorca con su litoral.

Mapa de delimitación de la actuación de interés regional y futuro trazado de la autopista Cartagena-Vera:



El cambio radical que supondrán todas estas actuaciones debe ser aprovechado para equilibrar el territorio, no solo desde el punto de vista de accesibilidad, sino también desde su desarrollo económico.

La principal razón de esta intervención radica en la puesta en valor turístico del litoral sur occidental de la Región de Murcia, siguiendo un modelo de desarrollo de calidad y sostenible, para que supere la tendencia presente en otros tramos de la costa murciana.

En este ámbito existen zonas de protección ambiental, destacando la presencia de especies y valores naturales singulares a nivel comunitario. Ello exige que dicho desarrollo cuente desde el primer momento con la tutela de la Administración para asegurar su adecuada conservación.

El intenso, y en ocasiones, descontrolado desarrollo del litoral mediterráneo ha llevado a que apenas se encuentren actualmente espacios con ausencia de desarrollo urbanístico. En la costa de Lorca y Águilas aún se encuentran importantes extensiones exentas, donde predomina la actividad agrícola intensiva.

La sustitución puntual de la actividad agrícola por la actividad turística, permite fomentar en el conjunto del Litoral de Águilas y Lorca la diversificación de los sectores productivos lo que supone en sí mismo el paso hacia un modelo de desarrollo equilibrado y sostenible. No obstante, las numerosas experiencias litorales mediterráneas de desarrollo turístico, induce para este caso la necesidad de aprender de los errores del pasado y aprovechar esta experiencia para el diseño de un desarrollo modélico.

En los distintos sectores, y especialmente en el turístico, la consecución de un modelo de desarrollo sostenible no sólo no va reñido con el resultado de desarrollo económico, sino que lo favorece. La conservación de los valores naturales y un tratamiento adecuado del paisaje, induce un efecto de atracción de turismo de alto poder adquisitivo, produciendo un mayor efecto multiplicador en la economía de la Región.



En este sentido, se fomenta la actuación de Interés Regional de Marina de Cope como:

1. Una actuación emblemática promovida por la Administración Regional.

2. Una actuación integral y respetuosa con el medio ambiente.

3. Una actuación potenciadora del turismo de calidad con base en una oferta hotelera importante versus la oferta residencial vacacional actualmente existente en la zona, como una oferta complementaria que posibilite una utilización y explotación de los recursos a lo largo de todo el año.

#### 1.2. Marco Legal.

La Ley 1/2001 de 24 de abril, del Suelo de la Región de Murcia, regula las Actuaciones de Interés Regional como instrumento de ordenación del territorio de carácter excepcional, definidas como:

“...aquellas que hayan de beneficiar a la Región en el ámbito de los servicios públicos, la economía, la conservación del medio ambiente y del patrimonio histórico y la mejora de la calidad de vida y en general las encaminadas al logro de los objetivos generales de la ordenación del territorio y que por su magnitud, importancia o especiales características trascienda el ámbito municipal...”

El objeto de una Actuación de Interés Regional ha de englobarse dentro de alguno de los siguientes campos:

a) La ordenación y gestión de zonas del territorio para facilitar el desarrollo económico y social de la Región, mediante actuaciones en materia de vivienda, actividades económicas, infraestructuras, dotaciones, equipamientos y servicios.

b) La implantación territorial de proyectos de infraestructuras, dotaciones e instalaciones de interés comunitario y alcance supramunicipal.

Así pues, dada la orientación turística que se da al litoral de la Región en las Directrices y Plan de Ordenación Territorial del Litoral de la Región de Murcia, se ha considerado el entorno de Marina de Cope, entre los Términos Municipales de Lorca y Águilas, ideal para el desarrollo de una Actuación de Interés Regional de carácter turístico dado que beneficia a la Región de Murcia en el ámbito de su economía y tiene por objeto la ordenación y gestión de una zona del territorio para facilitar el desarrollo económico.

1.3. Determinaciones de las Directrices y Plan de Ordenación Territorial del Litoral de la Región de Murcia.

Las Directrices y Plan de Ordenación Territorial del Litoral de la Región de Murcia, establecen una serie de “Actuaciones Estratégicas” que situándose en una zona concreta del territorio, tienen la capacidad de desencadenar un proceso de mejora territorial que afecta al conjunto de la Región de Murcia.

Dentro de estas “Actuaciones Estratégicas” se incluye la Actuación de Interés Regional de Marina de Cope ubicada en los términos municipales de Águilas y Lorca, quedando definido su ámbito geográfico y los siguientes parámetros:

· Superficie del Área, incluidos los Sistemas Generales: 21.276.621 m<sup>2</sup>.

· Índice de edificabilidad del Área, incluidos los Sistemas Generales: 0,14 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>.

· Sistemas Generales Superior al 20% del Área y hasta el máximo permitido por la ley del Suelo.

Indicando que los datos de la superficie del Área y sus límites tienen carácter orientativo, concretándose en la propia “Actuación de Interés Regional”, en este sentido y en función del trazado previsto de la autopista Cartagena-Vera que linda con la actuación, la superficie de esta sería de 21.156.245 m<sup>2</sup>. En el caso de que surjan pequeñas modificaciones en el trazado definitivo de la autopista, la superficie de la Actuación de Interés Regional se ajustará en el planeamiento urbanístico de desarrollo. Además se establece que el planeamiento de desarrollo, dada su situación entre dos LIC, (Calnegre y Cabo Cope) incluirá medidas dirigidas a preservar los Hábitats existentes según la Directiva 92/43/CEE y RD 1997/1995 y la conexión entre ambos lugares.

La “Actuación de Interés Regional de Marina de Cope” de conformidad con las Directrices y Plan de Ordenación Territorial del Litoral de la Región de Murcia, deberá además respetar las siguientes determinaciones contenidas en su normativa:

Cumplimiento de los artículos 43 y 44, destinando un 25% como mínimo de su aprovechamiento a usos turísticos, exclusivamente establecimientos hoteleros y apartamentos turísticos, pudiendo computar dentro de este porcentaje hasta un 5% de equipamientos turísticos.

Cumplimiento del artículo 46, respetando las limitaciones establecidas en las legislaciones sectoriales en materia de costas, aguas, carreteras, transporte, sector eléctrico y las demás legislaciones sectoriales que sean de aplicación.

Cumplimiento del artículo 47, quedando prohibida la utilización de aguas procedentes de transferencias externas de otras cuencas para el abastecimiento de instalaciones deportivas de campos de golf.

Cumplimiento del artículo 48, contemplando la condición de que se incluyan espacios de amortiguación en las zonas colindantes con el L.I.C de Calnegre y los LIC y ZEPA de Cabo Cope.

Cumplimiento del artículo 49, contemplando que para los planes y proyectos de desarrollo de la AIR, que puedan afectar directa o indirectamente a los LIC de Calnegre, Cabo Cope y los LIC Marinos correspondientes

a la Franja litoral sumergida de la Región de Murcia y Medio Marino, se realizará una evaluación de sus repercusiones según el Artículo 6 de la Directiva Hábitat 92/43/CEE y RD 1997/1995 modificado por RD 1193/1998.

Cumplimiento del artículo 50, contemplando que las nuevas infraestructuras, instalaciones o actividades que se desarrollen y en aquellos casos en que la normativa sectorial así lo determina deberán someterse con carácter previo a su aprobación o autorización por el órgano sustantivo al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental o al trámite ambiental que corresponda según sus características, estando además sometidos a lo dispuesto en el Decreto n.º 48/1998, de 30 de julio, sobre protección del Medio Ambiente frente al Ruido en la Región de Murcia.

Cumplimiento del artículo 62, reservando una franja de 500 m. medida desde el límite interior de la ribera del mar, para usos turísticos, situándose fuera de dicha franja la edificación destinada a uso residencial.

Cumplimiento de la Disposición Transitoria Tercera del Decreto N.º 57 de 18 de junio de 2004 por el que se aprueban las Directrices y Plan de Ordenación Territorial del Litoral de la Región de Murcia, permitiéndose la continuación de las actividades que se estén realizando en las áreas afectadas por la AIR en tanto no se apruebe definitivamente para la unidad de actuación afectada, su proyecto de reparcelación, o cuando se trate de terrenos destinados a sistemas generales de ocupación preferente (Sistema de Ocupación Directa), cuando se proceda al reconocimiento formal a los propietarios del derecho al aprovechamiento en la Unidad de Actuación a que se vinculan.

Cumplimiento de la Recomendación General del Anexo IV, incluyendo parte de las zonas de protección "paisajística" y "geomorfológica por pendientes" colindantes con la Actuación, como Sistemas Generales adscritos a los sectores urbanizables, con el objeto de su incorporación al patrimonio público del suelo.

Cumplimiento de la Recomendación del Anexo IV en la Subárea Águilas-Lorca, incluyendo en la "Actuación de Interés Regional" la construcción de un Centro de Alto Rendimiento Deportivo de conformidad con la legislación estatal en materia de deportes.

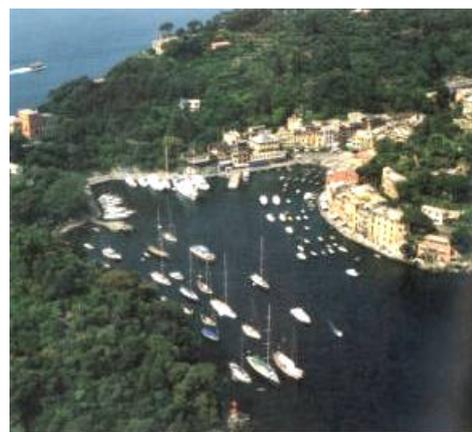
#### 1.4. Otras referencias similares.

La apuesta por la transformación progresiva de la oferta turística de Murcia hacia modelos más desarrollados capaces de mejorar y ampliar la oferta y la calidad, ha provocado fijar la vista en otras actuaciones ya existentes.

En este sentido se han tomado algunas imágenes que pudieran servir de referencia, guardando las distancias oportunas, a algunas de las acciones que se pretenden acometer.



La imagen adjunta muestra una marina interior en la Costa Azul, exactamente Port Grimaud, donde se aprecia la especialización náutico deportiva de la implantación turística.



La imagen de Portofino en la Liguria italiana, muestra un ejemplo de integración en el entorno de un área turística, en este caso ligada a un núcleo tradicional.



Es importante vincular la oferta turística a la realización de una actividad. El deporte del golf arrastra cada día mayor número de seguidores, en un momento donde el tiempo dedicado al ocio se incrementa considerablemente.



Bajo esta óptica parece adecuado la implantación de campos de golf en la propuesta, considerando la mejora en la calidad que lleva implícita este tipo de actuaciones.



La náutica es otra de las opciones imprescindibles en la oferta turística litoral. En este caso se propone la alternativa de marina interior, como complemento necesario para el éxito de las implantaciones turísticas.



La calidad de la oferta hotelera deberá mitigar los déficits del litoral de Murcia en cuanto a estándares de calidad y servicios, optando por dirigirse a un segmento de alto poder adquisitivo.

## 2. Ámbito territorial.

### 2.1. Área de actuación

La superficie de actuación ocupa una extensión aproximada de 2.116 Has., lindando al Norte con el Lomo de Bas, al Sur con Cabo Cope al Este con el Mar Mediterráneo y al Oeste con las carreteras D-13, D-14 y D-20 y la futura autopista Cartagena-Vera.

El área se encuentra atravesada de noroeste a su-  
reste por diversas ramblas (El Cantal, El Garrobillo, La Galera, El Gato, Elena y Pinares) para las que las Directrices y Plan de Ordenación Territorial del Litoral de la Región de Murcia establecen como Suelos de Protección de Cauces unas bandas de 100 metros de anchura a ambos lados de los cauces. Dichas zonas en virtud de la regulación de usos contenida en el Anexo V de las DPOTL son compatibles con desarrollos deportivos de carácter abierto, tales como campos de golf, hípica, fútbol,... sin perjuicio de su función protectora de riesgos, e incompatibles con la construcción.

Dentro de la Actuación se incluyen zonas de protección paisajística tanto en el Lomo de Bas como en la franja costera lindante con el Mar Mediterráneo.

Dichas zonas de protección paisajística se caracterizan como Sistemas Generales adscritos a los sectores urbanizables con el fin de su incorporación al patrimonio público del suelo y su exclusión de la actividad urbanística para conservar sus valores. En este sentido se pretende mantener su situación actual, si bien de cara a su adecuada puesta en valor siguiendo el principio de "conservación activa" se proponen intervenciones de mejora paisajística mediante un tratamiento adecuado acorde con los valores objeto de protección.

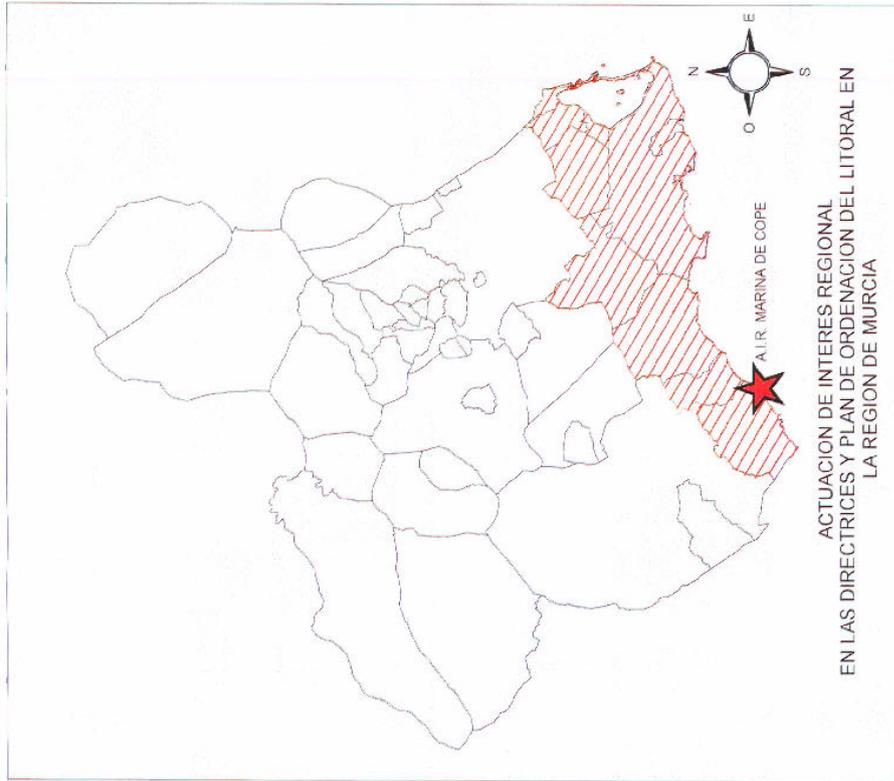
Las características del litoral, de alrededor de 6,5 kilómetros, muy recortado, salpicado de pequeñas calas y con un gran número de playas, beneficia el uso de ocio náutico, a la vez que da respuesta a la posible demanda del servicio de playas por parte de la población.

La localización de esta actuación esta condicionada por:

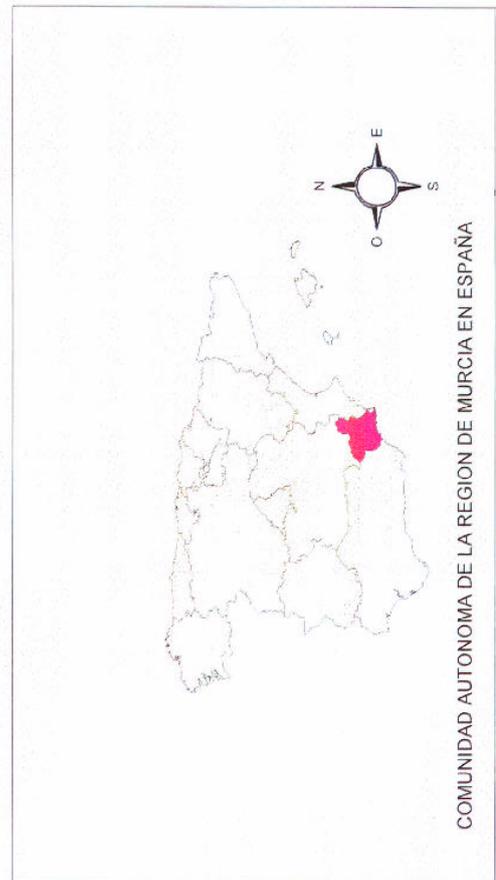
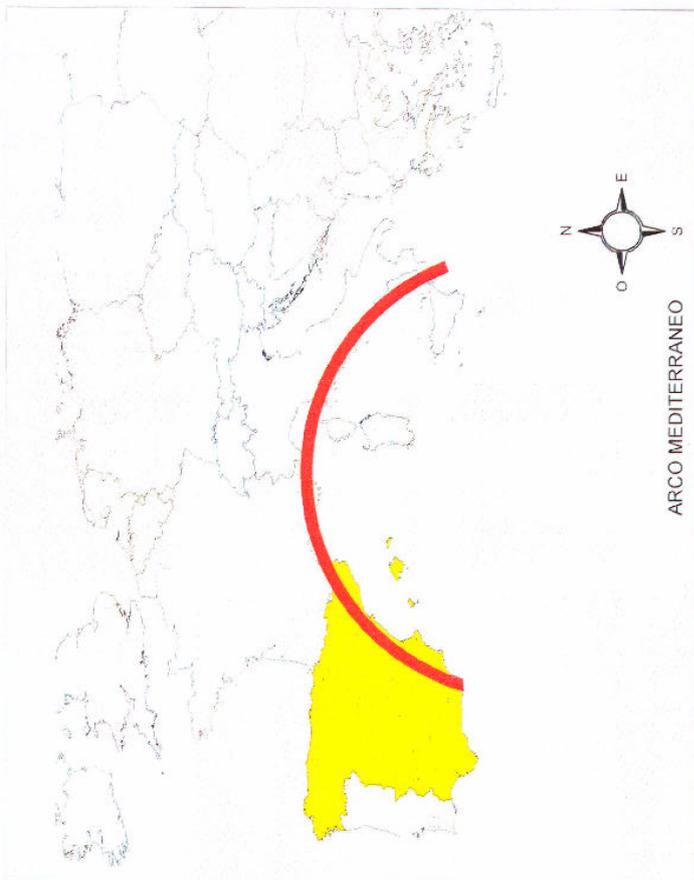
1. Ocupación de suelos de poco valor ambiental, generalmente dedicada a cultivos de regadío que actualmente no tienen una dotación hídrica estable.
2. Una ubicación de la actuación que permita un disfrute de la costa así como su adecuada preservación.
3. Complementariedad con el núcleo urbano de Águilas que podría muy bien cumplir la función de apoyo y servicios a los nuevos centros de turismo.

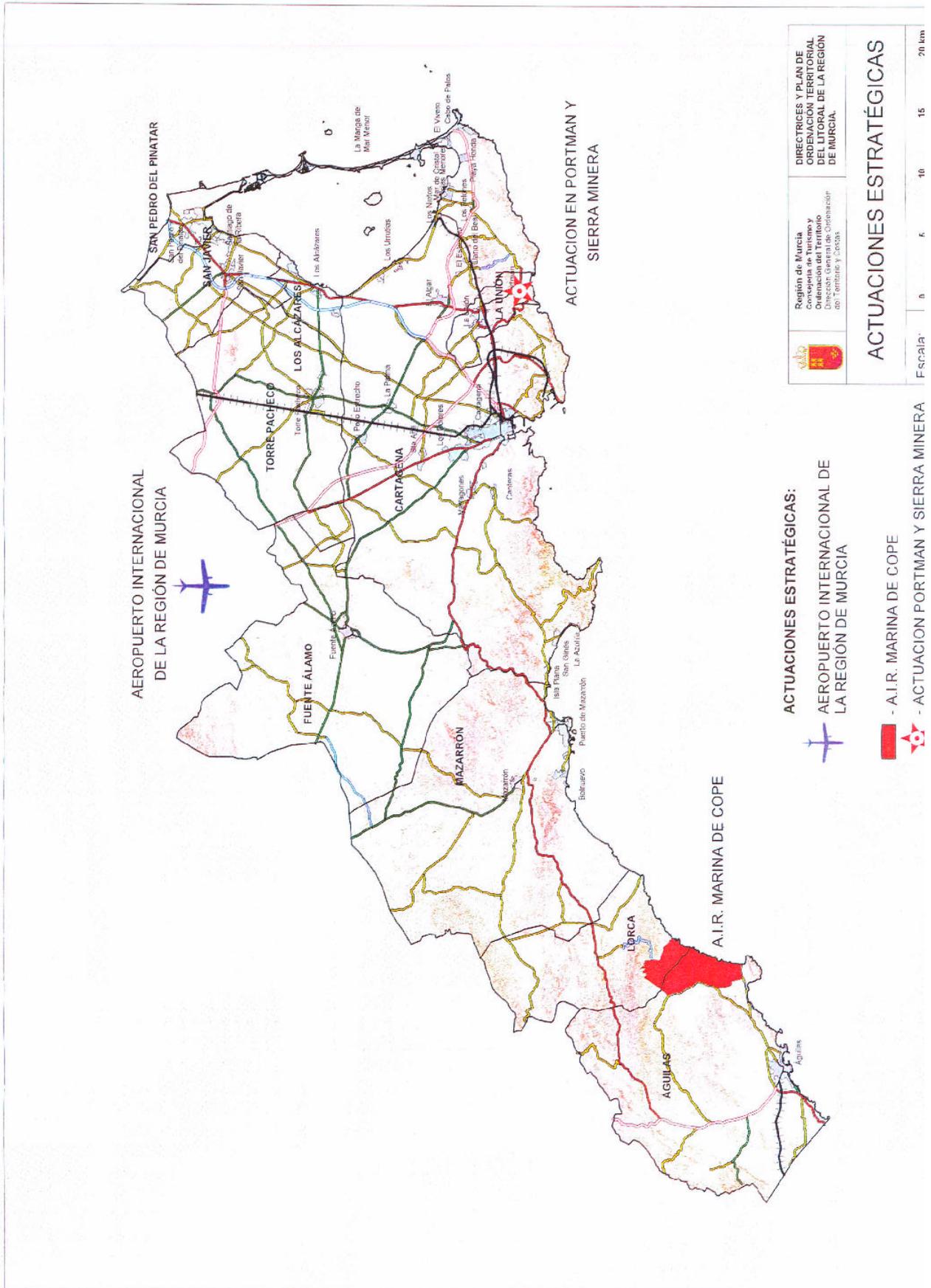


La Marina de Cope desde el Lomo de Bas.



	<b>Region de Murcia</b> Consejería de Turismo y Ordenación del Territorio Dirección General de Ordenación del Territorio y Costas
<b>DIRECTRICES Y PLAN DE ORDENACION TERRITORIAL DEL LITORAL DE LA REGION DE MURCIA</b>	
<b>ACTUACION DE INTERES REGIONAL EN LAS DIRECTRICES Y PLAN DE ORDENACION TERRITORIAL DEL LITORAL DE LA REGION DE MURCIA</b>	





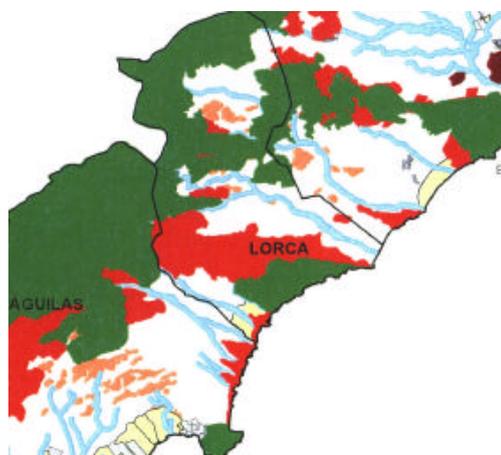
2.2. Entorno físico.

El medio físico del entorno en el que se encuadra la actuación se caracteriza por su marcado carácter rural y por su elevada calidad paisajística y ambiental.

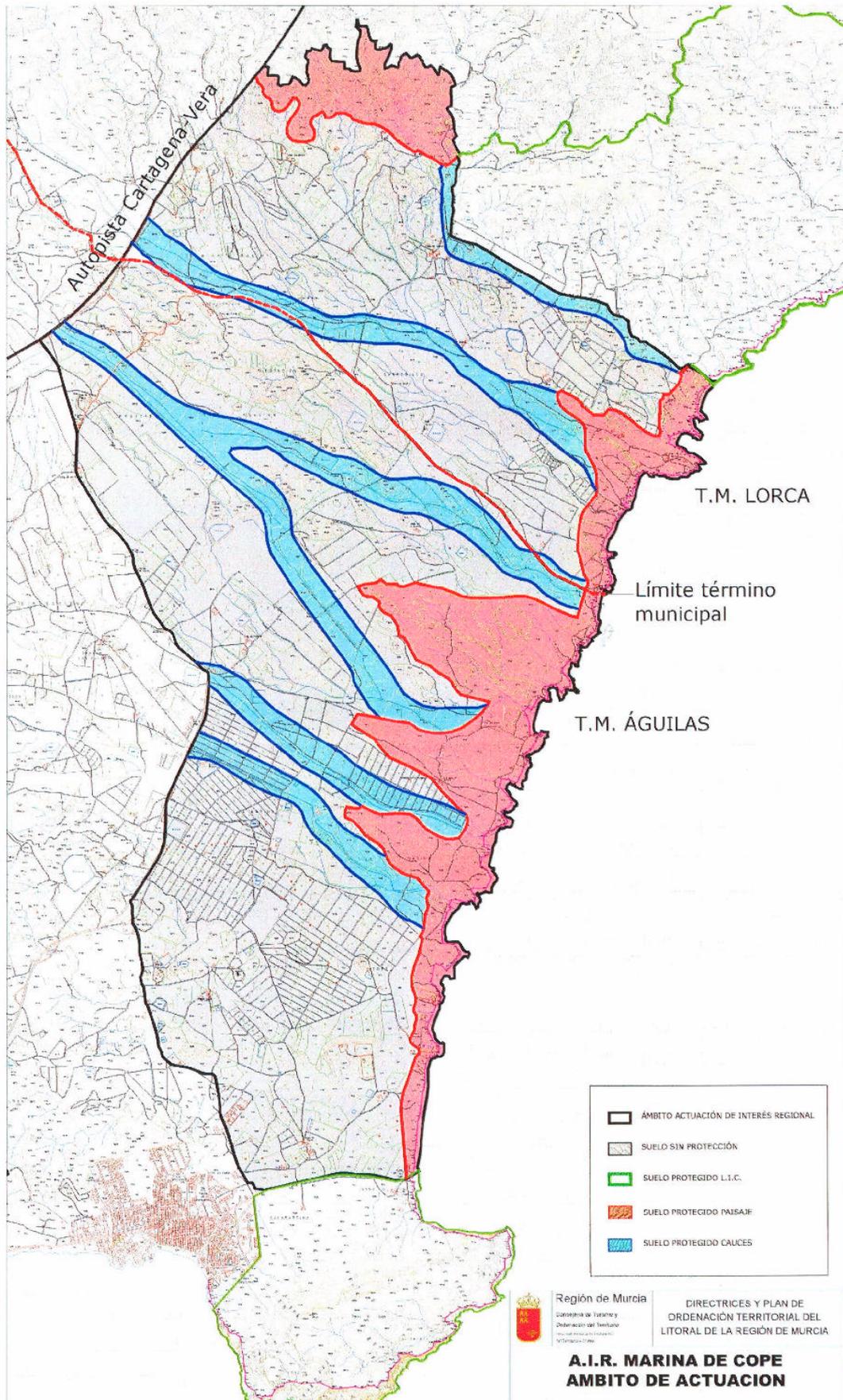
El conjunto formado por el Lomo de Bas y Cabo Cope es un espacio de elevada calidad paisajística y ambiental configurado por los relieves de la vertiente costera de Lomo de Bas con una costa acantilada media y pequeñas calas; el cabezo calizo de Cabo Cope, y la llanura aluvial costera con sus relieves sedimentarios.

Destacan aquí espacios propuestos como Lugares de Importancia Comunitaria (LIC), Cabo Cope (ES6200031), al sur, Calnegre (ES6200012), al norte y los LIC Marinos, Franja litoral sumergida de la Región de Murcia (ES6200029) en el entorno de Cabo Cope y Medio Marino (ES6200048) comprendido entre las isobatas de 5 a 350 m. en toda la franja litoral, además de las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) de la Sierra de Almenara y Cabo Cope. Con el objeto de preservar y conservar los valores ambientales y paisajísticos que han hecho a estos espacios merecedores de su protección, se preservan del desarrollo urbanístico, localizándose la Actuación de Interés Regional en la llanura aluvial costera con la sustitución

puntual de la agricultura de la zona y la ocupación de espacios improductivos.



Dentro de la actuación se incluyen suelos definidos por las Directrices y Plan de Ordenación Territorial del Litoral de la Región de Murcia como "Protegidos por el Plan de Ordenación Territorial" (cauces y paisaje), si bien los usos definidos en las normas de desarrollo del presente documento son compatibles con su protección.



**3. Alcance y contenido.**

**3.1. Alcance de la actuación.**

La actuación de Marina de Cope se define genéricamente como una operación turística de calidad, enfocada a proporcionar la mejor oferta que demandan los segmentos nacionales e internacionales.

En este sentido y, dado el déficit existente en la zona, se apuesta por impulsar la oferta hacia el sector hotelero, combinado con una proporción de residencia adecuada y por debajo del límite de mínima densidad, equipamientos y dotaciones complementarias.

La actuación se apoyará en tres pilares básicos de servicios, que se acomodarían en tres zonas diferentes del ámbito.



La oferta náutico-deportiva, a través del desarrollo de una marina interior con capacidad para 1.500-2.000 embarcaciones, localizada al sur del ámbito, en la zona topográficamente más adecuada, entre el LIC de Cabo Cope y la rambla de Los Pinares. La lámina de agua ocuparía una superficie aproximada de 25 hectáreas.



Oferta ligada al deporte del golf, mediante la propuesta de cinco campos, complementado con otros deportes tales como hípica, fútbol, tenis,...

Centro de alto rendimiento deportivo, que incorporará las instalaciones necesarias para especializar la zona en servicios a los deportistas de élite, en un lugar donde los condicionantes climáticos son inmejorables.

Las categorías y tipologías edificatorias del uso turístico: hoteles y alojamientos se enfocan hacia segmentos de mercado de nivel adquisitivo alto, tanto nacional como internacional. El desarrollo del resort prevendrá además impactos negativos, al dirigir los flujos de visitantes hacia el interior. El valor paisajístico y natural de la zona, invita a enfocar la actuación hacia desarrollos altamente cualificados.

La tematización del espacio será un objetivo de primera línea y vendrá dada, básicamente, por la nueva oferta complementaria. Considerando las tendencias de la demanda actual y futura, las carencias de la actual oferta complementaria del litoral de la Región de Murcia, y las oportunidades que este espacio brinda se concluye la posibilidad de especializarla en deportes de élite como golf y náutica, centros de alto rendimiento deportivo y concentración deportiva.

El modelo de desarrollo urbanístico que se podría plantear para este nuevo espacio se encontraría a mitad de camino entre la fórmula del resort autónomo y el espacio residencial turístico abierto. Esta solución mixta permitiría adaptar los nuevos desarrollos al marco espacial del entorno mediterráneo en el que tiene lugar, fijar población estable en este espacio de nueva creación y contribuir a la rentabilidad de las inversiones iniciales. Las grandes infraestructuras hoteleras se compaginarían así con importantes equipamientos deportivos, dotaciones e instalaciones comerciales, sanitarios, educativos, culturales y de ocio así como con espacios residenciales integrados en la trama urbana.

Aprovechando las privilegiadas condiciones naturales de la zona, llanura baja costera, y unido a las limitaciones por protección ambiental de los fondos marinos, se propone como actuación emblemática de la Actuación de Interés Regional la construcción de una marina interior habilitando en ella puntos de atraque deportivo y otros usos.

## 3.2. Contenido de la actuación.



Se delimita un ámbito con una superficie de 21.156.245 m<sup>2</sup>, que incluyen 10.578.123 m<sup>2</sup> (50%) de suelo para uso turístico y residencial, 5.289.061 m<sup>2</sup> (25%) de sistemas generales en los que se incluye la protección paisajística y 5.289.061 m<sup>2</sup> (25%) de zona deportiva dentro de la cual se incluye la protección de cauces. La mayor parte en suelos del término municipal de Águilas, 14.370.364 m<sup>2</sup> el 68%, correspondiendo el resto a Lorca, 6.785.881 m<sup>2</sup> un 32% interpretándose, al margen de esta circunstancia, como una actuación unitaria.

A continuación se esboza una alternativa de usos e instalaciones, en la línea de lo anteriormente comentado, que se especificarán en su caso, en las bases de los concursos de las actuaciones, así como los porcentajes en tipologías edificatorias, dotaciones e instalaciones incluyendo aquellos que formarían parte de la oferta complementaria:

Náutico:

- Marina interior.
- Centros para Deportes Náuticos y Subacuáticos:
- Centro de estudios/investigación/cultivos marinos
- Embarcadero/instalaciones para la práctica de actividades náuticas y subacuáticas

Deportivo especializado:

- Centro de Alto Rendimiento deportivo especializado en disciplinas de alta competición con las siguientes instalaciones:
- Velódromo
- Pistas de atletismo.

- Gimnasio equipado con tecnología punta.
- Centro de Formación, Biblioteca y Sala de Reuniones.
- Centro de investigación deportiva.
- Circuito aeróbico.
- Piscina.
- Casa Club: comedores, cocina, sala de descanso, oficinas
- Área de Prensa
- Taller de mantenimiento y reparaciones
- Centro médico.
- Clínica de fisioterapia y rehabilitación.
- Zona residencial para deportistas.
- Instalaciones enfocadas a concentraciones de equipos profesionales, competiciones, campañas de promoción, entrenamientos.

Golf:

- 5 campos de golf de 18 hoyos, de los cuales uno será emblemático de al menos 60 Has. el resto entorno a 50 Has.

- Casa Club de Golf central y dependencias en cada campo.

Otras instalaciones deportivas:

- 10 campos de fútbol.
- 10 zonas deportivas en uso residencial.
- Zona hípica.

Equipamiento turístico:

- Centros comerciales y lúdicos abiertos y tematizados
- Áreas para convenciones y banquetes integradas en la oferta hotelera

Equipamiento genérico:

- Biblioteca y Sala de Reuniones
- Comedor
- Vestuarios.
- Centro Médico
- Gimnasio
- Salón de Actos
- Talleres de foto-vídeo
- Talleres de mantenimiento y reparaciones.

En principio se estima que la actuación podría incorporar a los usos deportivos -golf- y náuticos, la especialización en servicios al deporte de alto rendimiento.

## 3.3. Objetivos medioambientales

Se concibe como una iniciativa para contribuir a la optimización del modelo turístico del litoral de la Región de Murcia en un marco de sostenibilidad y de protección del medio ambiente.

Esta Actuación de Interés Regional forma parte de las Actuaciones Estratégicas de las Directrices y Plan

de Ordenación Territorial del Litoral de la Región de Murcia, en cuyo Estudio de Impacto Territorial se realizó una adecuada evaluación de sus posibles repercusiones sobre la Red Natura 2000.

Asimismo, la Ley 1/2001, de 24 de abril del Suelo de la Región de Murcia establece en su Artículo 43 que las Actuaciones de Interés Regional deberán incorporar el Estudio de Impacto Territorial regulado en los artículos 48 y 49 de dicha Ley; hecho que permite garantizar la gestión eficaz del territorio y de sus recursos y minimizar los efectos negativos que pudiesen derivarse de dichas actuaciones.

Los objetivos medioambientales perseguidos son los siguientes:

- Respetar los espacios protegidos por sus valores ambientales y paisajísticos, excluyéndolos del desarrollo urbanístico y favoreciendo la conexión entre los LIC de Calnegre y Cabo Cope.

- Conseguir una imagen e identidad propia, así como una imagen urbanizada que permita un manejo claro entre espacio abierto y espacio construido, trascendiendo del concepto de urbanización tal y como lo conocemos, para llegar a un paisaje construido y lograr la consecución de espacios urbano-naturales.

- Tomar decisiones enfatizando los valores estéticos y culturales en las obras de edificación y urbanización.

- Tratamiento paisajístico de los espacios abiertos y de los espacios públicos. Protegiendo los hitos visuales más importantes de posibles impactos.

- Poner en valor espacios degradados, generando expectativas de mejora y recuperación de los mismos mediante áreas bien construidas, vinculadas inevitablemente a las condiciones del lugar.

- Comprender, manipular y reinventar en las zonas que se urbanicen un nuevo paisaje adecuado y atrayente al turismo, que contenga amenidades para los futuros habitantes.

### 3.4. Criterios de Actuación

Por tratarse de una operación turística de calidad implica la necesidad de preservar los valores que hacen de este área, una zona ideal para su aprovechamiento turístico. Por ello, el desarrollo turístico que se propone se enfoca hacia el sector turístico, combinado con una proporción de residencia adecuada y por debajo del límite de mínima densidad. Asimismo, se destina aproximadamente, el 50% de la superficie total de la actuación a Sistemas Generales y zonas deportivas.

Los criterios de actuación que se proponen siempre desde una perspectiva de sostenibilidad respetuosa con el medio ambiente son, pues, los siguientes:

1. Los Sistemas Generales en los planeamientos urbanísticos de desarrollo deberán ubicarse para servir de área de amortiguación de los espacios de alto valor ambiental y paisajístico.

Con relación a los campos de golf, el enfoque de esta actividad se hace desde una perspectiva de sostenibilidad, buscando no sólo preservar la elevada calidad paisajística del entorno de las actuaciones que nos ocupan si no, además, mejorarla. En este sentido, la desalación y la reutilización de aguas residuales de la actividad turística depuradas, constituye un condicionante de partida básico y estrictamente necesario para la gestión de este uso. Este criterio es de máxima importancia en el ámbito que nos ocupa a consecuencia del déficit hídrico y de la sobreexplotación de los acuíferos, se optimizará, pues, la dosis de riego.

La localización de la marina interior responderá a características topográficas y geológicas adecuadas.

En las zonas de protección de cauces podrán ubicarse instalaciones deportivas descubiertas, tales como campos de golf, pistas de tenis, campos de fútbol,...

2. Intervenir en un área con un entorno privilegiado permite conseguir un gran nivel de calidad, consiguiendo finalmente una transformación del medio mediante la arquitectura y la urbanización, teniendo en cuenta:

- Texturas: edificación abierta, con alto grado de vegetación y ajardinamiento.

- Usos compatibles con el medio, con ubicación preferente de las zonas turísticas y deportivas en los lugares más idóneos en función de: vistas, líneas de paisaje, protección de los vientos dominantes, etc.

- Orientación adecuada de las edificaciones, aprovechamiento de soleamiento y de energías naturales y renovables.

- Ocupación de mínima densidad.

- Enriquecimiento de espacios abiertos.

3. Tener en cuenta en el diseño, los factores geográficos, topográficos, climáticos, ambientales y culturales, mediante la interacción e interdisciplinariedad de profesionales.

4. Organizar y estructurar las áreas de acción de forma racional y coherente.

Los usos turísticos se ubicaran preferentemente en una franja de 500 metros de profundidad medidos desde el límite interior de la ribera del mar. A partir de la cual se permite el uso residencial. El uso deportivo se intercalara con los restantes.

## 4. Normas de desarrollo

### 4.1. Usos globales y edificabilidad.

La Actuación de Interés Regional (AIR) de Marina de Cope tiene una superficie de 21.156.245 m<sup>2</sup>, con la siguiente distribución:

<u>%</u>	<u>Suelo</u>
25 %	Sistemas generales.
25 %	Uso deportivo.
50 %	Uso turístico y residencial

El índice general de edificabilidad es de 0,14 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup> sobre el área total incluidos los Sistemas Generales, lo que supone 2.961.874 m<sup>2</sup> edificables.

Distribución de edificabilidades:

%	Uso:
10 %	Equipamientos.
≥ 35 %	Establecimientos hoteleros.
≤ 55%	Uso residencial.

Es preciso destacar que la superficie de protección paisajística, incluida en el ámbito de la actuación de interés regional, esta destinada a Sistemas Generales adscritos a los sectores urbanizables, y se integra en el patrimonio público del suelo.

La zona de protección de cauces podría destinarse tanto a sistema general de espacios libres incluidos en los sectores como a instalaciones deportivas descubiertas, que resultan compatibles con su régimen sectorial de protección específica.

La oferta turística global rondaría las 23.000 plazas, mientras que la zona residencial contaría con 11.000 viviendas.

La población total aproximada del complejo rondaría al 100% de ocupación los 60.000 hab.

4.2. División por sectores.

La actuación global quedará dividida en sectores, atendiendo a criterios de pertenencia a ámbito territorial y topográficos, así:

- Una primera división por términos municipales, genera dos áreas, una recayente al término municipal de Lorca y otra al término municipal de Águilas, con el fin de no afectar ninguna actuación urbanística al sometimiento de dos ámbitos municipales diferentes, facilitando así la toma de decisiones y la agilidad en las tramitaciones administrativas de los documentos técnicos.

- Una segunda división atendiendo a elementos topográficos como son los cauces de las ramblas, permitiendo que el propio terreno, de manera natural, facilite ámbitos distintos claramente diferenciados.

Sectores recayentes al término municipal de Lorca:

	Superficie m <sup>2</sup>	Porcentaje s/Total
SECTOR	1 4.013.163	19 %
SECTOR	2 1.480.957	7 %
Sistemas Generales Adscritos.	1.291.761	6 %
TOTAL	6.785.881	32 %

Sectores recayentes al término municipal de Águilas

	Superficie m <sup>2</sup>	Porcentaje s/Total
SECTOR	3 3.966.562	19 %
SECTOR	4 3.659.452	17 %
SECTOR	5 4.486.250	21 %
Sistemas Generales Adscritos.	2.258.100	11 %
TOTAL	14.370.364	68 %

Total Actuación:

	Superficie m <sup>2</sup>	Porcentaje s/Total
TOTAL	21.156.245	100 %

Dentro de cada sector se incluirán los Sistemas Generales de Comunicaciones, de Infraestructuras y Servicios, de Espacios libres, de Equipamiento Comunitario y Sistema General Portuario (Marina Interior en el Sector 5), cuya ubicación y superficies se determinará en el planeamiento de desarrollo. En todo caso a los sectores pertenecientes a cada término municipal se vincularán los Sistemas Generales de protección paisajística incluidos en el ámbito de la "Actuación" que se ubiquen en dicho término municipal.

En cada sector, se repartirán cada uno de los usos de manera equitativa en función del porcentaje de superficie (incluidos los Sistemas Generales Adscritos) que represente sobre el área total de la A.I.R.

4.3. Protección de los valores culturales e histórico-artísticos.

En el ámbito de la Actuación de Interés Regional se localizan tres yacimientos arqueológicos; La Galera, El Puertecillo y Pocico Huertas. Los instrumentos de planeamiento que desarrollen esta Actuación deberán establecer un catálogo de estos bienes definiendo grados de protección, que estará en consonancia con lo establecido en la actualidad por el Plan General de Águilas.

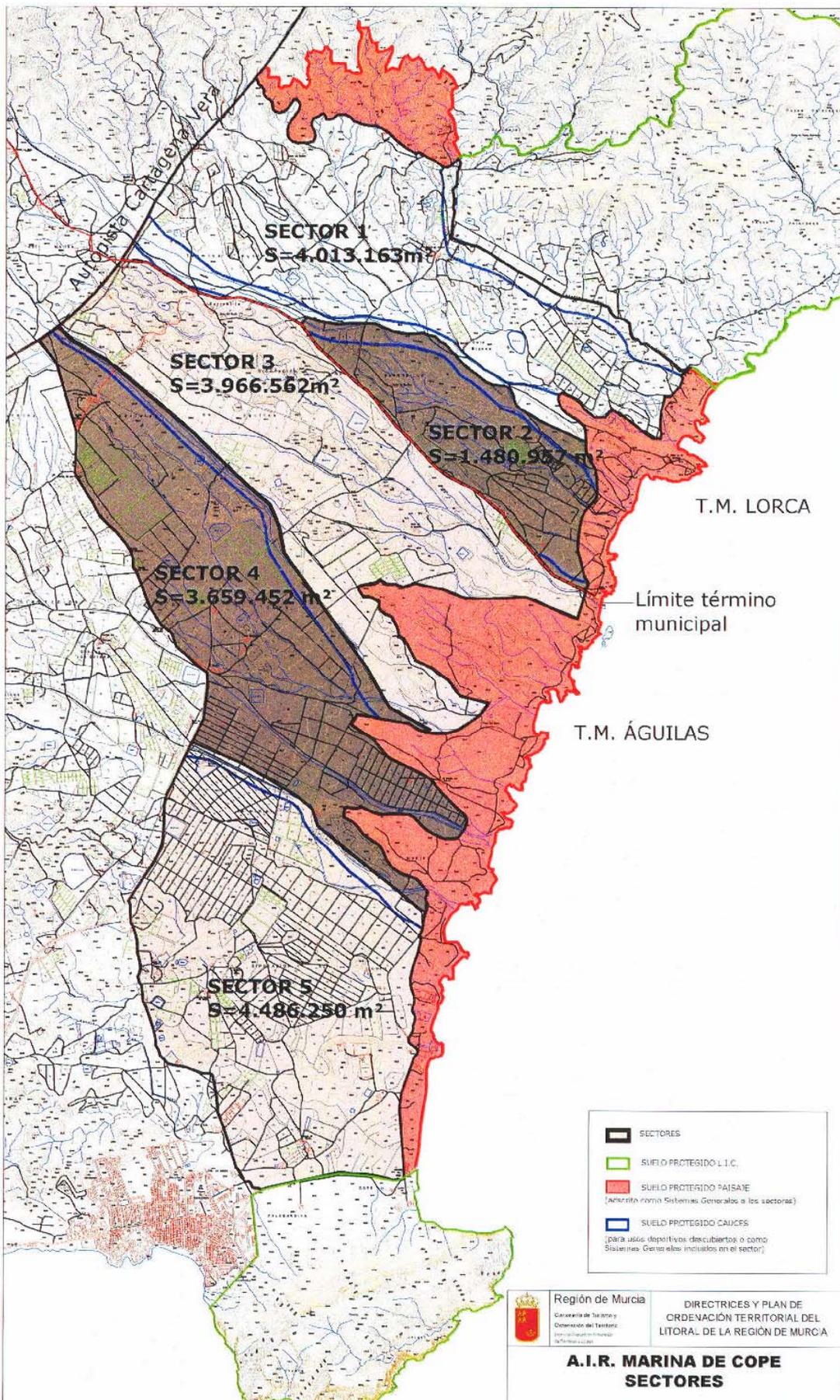
También se encuentra dentro de la actuación el Bien de Interés Cultural (B.I.C.) de la Torre de Cope y junto a su límite sur la Ermita de Cope, en lo que a estos bienes respecta se estará a lo dispuesto en la Ley 16/85 del Patrimonio Histórico Español, incluyéndose asimismo en el catálogo contenido en los instrumentos de planeamiento urbanístico derivados de esta Actuación de Interés Regional.

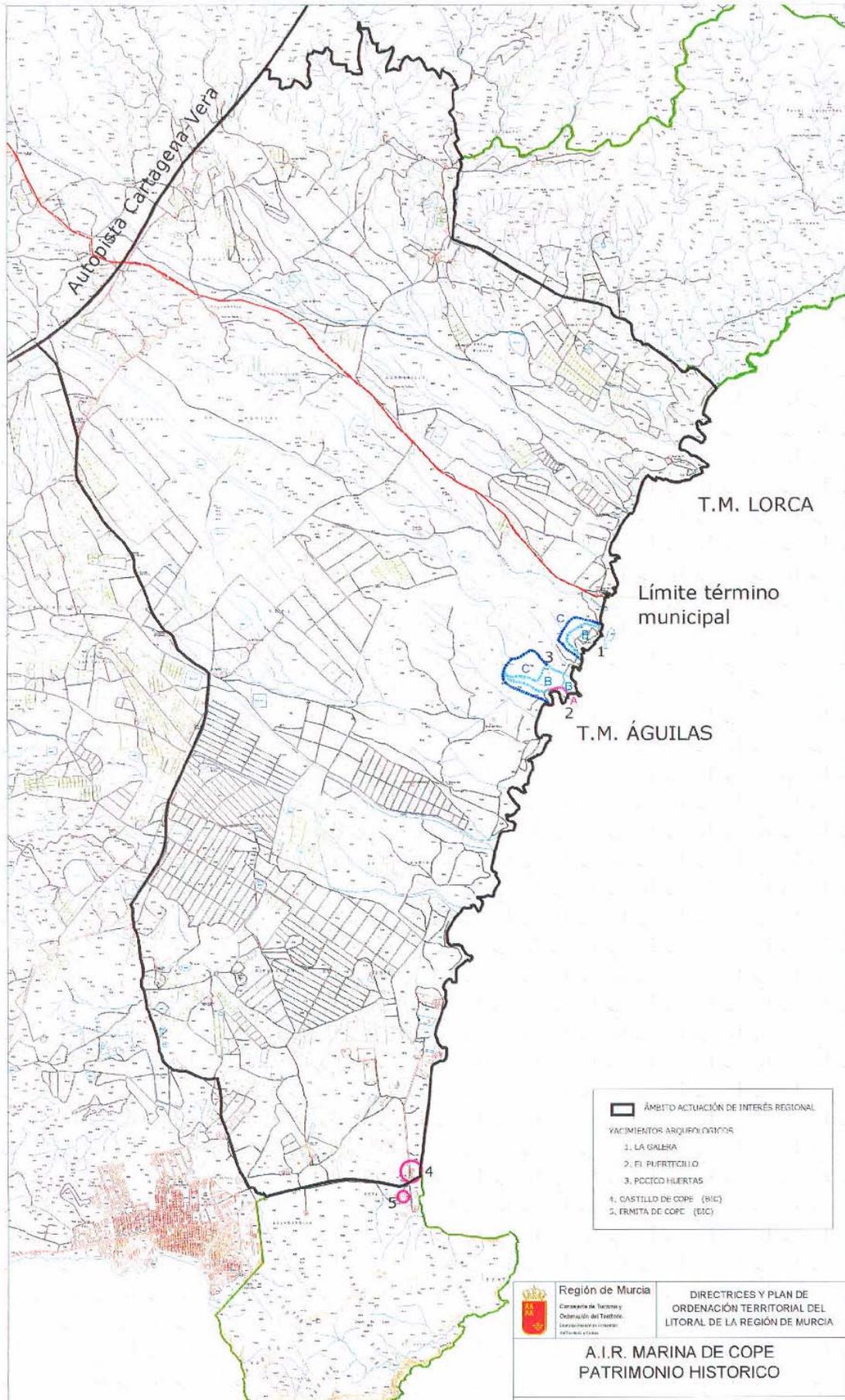
4.4. Dominio público y servidumbres.

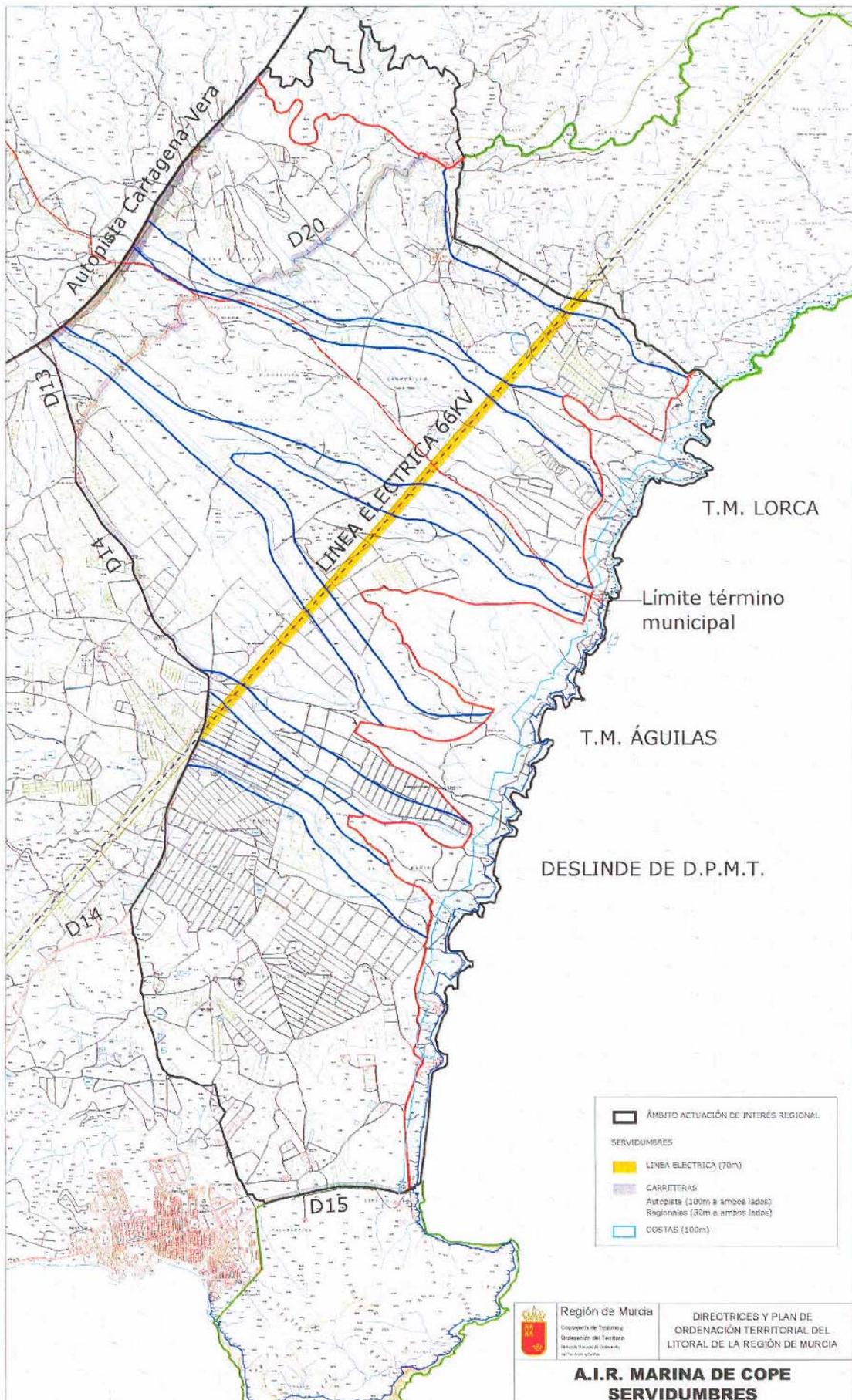
Con el fin de contemplar las Legislaciones Sectoriales que concurren en el ámbito de esta Actuación, el planeamiento de desarrollo deberá recoger tanto los terrenos de Dominio Público, como sus servidumbres y para estas últimas establecerá usos que sean compatibles con sus criterios de protección.

Dentro de la actuación y a nivel indicativo se contemplan las servidumbres de Carreteras (Autopista Cartagena-Vera, D-13, D-14, D-15 y D-20), las servidumbres de líneas eléctricas ( Línea de 66 Kv ) y la servidumbre de protección del Dominio Público Marítimo-Terrestre.

En cuanto a las zonas consideradas como de protección de cauces (El Cantal, El Garrotillo, La Galera, El Gato, Elena y Pinares) deberá realizarse en virtud de lo dispuesto en el Art. 11 de la Normativa de las Directrices y Plan de Ordenación Territorial del Litoral de la Región de Murcia un estudio de inundabilidad de conformidad con la normativa que desarrolle la Comunidad Autónoma, que permita fijar con precisión los límites de las zonas inundables.







## 5. Análisis económico.

### 5.1. Supuestos de partida.

Se ha realizado un análisis de rentabilidad económica de las grandes cifras del proyecto con el fin de obtener el nivel de edificabilidad que garantice una adecuada rentabilidad.

Los supuestos de partida del modelo son:

- La compra del total del suelo incluido protección de cauces y protección paisajística.
- La realización del acceso principal a la autopista y conexión a infraestructuras.
- Urbanización de todos los suelos salvo los de protección paisajística y marina interior.
- Construcción y edificación de zonas deportivas.
- Edificación del total del suelo residencial.

Las bases de partida consisten en crear un espacio turístico altamente atractivo en base a la marina interior y calas naturales, campos de golf y zonas deportivas, espacios naturales y paisajísticos. A partir de esto crear parcelas turísticas en ubicaciones estratégicas y residenciales, para la puesta en marcha de la actuación. Por ello se han realizado los cálculos de ingresos del análisis en base a la venta de campos deportivos, parcelas turísticas y edificación residencial.

Se presentan a continuación los principales resultados del citado estudio:

La edificabilidad para uso turístico se ha distribuido al 50% entre hoteles y apartahoteles. Así las unidades de alojamiento suponen un total de 10.924 u.a.

La zona residencial corresponde con un modelo de mínima densidad y de alta calidad, con un total de 10.968 viviendas.

La población total del complejo alcanzaría al 100% de ocupación los 60.293 hab.

Las zonas deportivas se podrían distribuir inicialmente en 5 campos de golf de 18 hoyos (de 50 Has de media), 10 campos de fútbol, 10 áreas deportivas por cada unidad residencial y una zona de hípica.

La zona de equipamientos alberga 10 zonas comerciales, 1 hipermercado, 10 zonas de ocio; salas de fiestas,...., casino y parques de atracciones y acuáticos.

### 5.2. Inversiones.

La inversión total asciende a la cantidad de 1.685 mill € con el siguiente desglose:

	<b>Importe mill. €</b>
Adquisición de suelo	385
Urbanización	239
Conexión con infraestructuras	48
Construcción residencial	1.004
Construcción deportiva	9
<b>TOTAL</b>	<b>1.685</b>

Incorporando gastos y honorarios se alcanzaría la cantidad de 2.336 mill. €.

La construcción de la Marina Interior supone un gasto adicional de 30 mill €, sin embargo se establece que dicha inversión se cubre con los ingresos de la venta de los puntos de amarre, por lo que se excluye de los cálculos, bajo un supuesto de cobertura, pues los ingresos se estiman superiores.

Adicionalmente se estiman los costes de edificación para el resto de usos (turístico y equipamientos), así la inversión global de la actuación alcanzaría los 2.738 mill € a la que añadiendo los gastos podría llegar a 3.800 mill €.

### 5.3. Ingresos:

Los ingresos se derivan de la venta de las viviendas residenciales construidas, de las parcelas para alojamientos turísticos y equipamientos, y de las zonas deportivas construidas, suponiendo un importe total de 2.661 mill €. con el siguiente desglose:

	<b>Importe mill. €</b>
Parcelas para alojamientos turísticos	255
Parcelas para equipamientos turísticos	69
Campos de golf y edificación deportiva	112
Viviendas residenciales	2.225
<b>TOTAL</b>	<b>2.661</b>

Adicionalmente se obtienen ingresos financieros por el saldo positivo de los ingresos acumulados de años anteriores (el tipo de interés aplicado es del 5%).

### 5.4. Estimación del Cash Flow y rentabilidad.

#### 5.4.1. Caso general.

Se han realizado los cálculos para distintos supuestos de edificabilidad. A medida que aumenta la edificabilidad global (dado que se mantiene los porcentajes de distribución del suelo) aumentan los coeficientes parciales de edificación por sectores.

Las rentabilidades resultantes para niveles de edificabilidad crecientes son obviamente mayores. Como resultado del análisis se concluye que la edificabilidad de 0,14 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup> garantiza una rentabilidad aceptable del proyecto en conjunto.

El cálculo del Cash Flow supone la estimación de los flujos de ingresos y pagos a lo largo de la realización de la actuación que se estima en 12 años.

A partir del flujo de Ingresos y Costes se calcula el Valor Actual Neto (V.A.N.) que supone el valor actualizado al presente de los flujos de ingreso y costes que se van a generar a lo largo de los años de duración del proyecto. El valor de actualización es el precio del dinero que se ha estimado en un 5%. La fórmula para su cálculo se presenta a continuación:

$$VAN = I_0 - C_0 + (I_1 - C_1)/(1+r) + (I_2 - C_2)/(1+r)^2 + \dots + (I_n - C_n)/(1+r)^n$$

Siendo "r" el tipo de interés o precio del dinero del 5% y "n" el n.º de años de la actuación, en este caso 12.

El V.A.N. resultante es de 74 mill. €. lo que equivale a una Tasa Interna de Retorno (T.I.R.) del 2,87 % (el T.I.R. es el tasa de rentabilidad o precio del dinero que hace el V.A.N.=0).

Adicionalmente cabría aplicar la tasa de inflación para corregir el valor real de la corriente de ingresos y pagos futuros, si se estima en un  $i=2\%$  el VAN mejora y alcanza los 137 mill. €.

5.4.2. Supuesto de permuta de suelo con los propietarios.

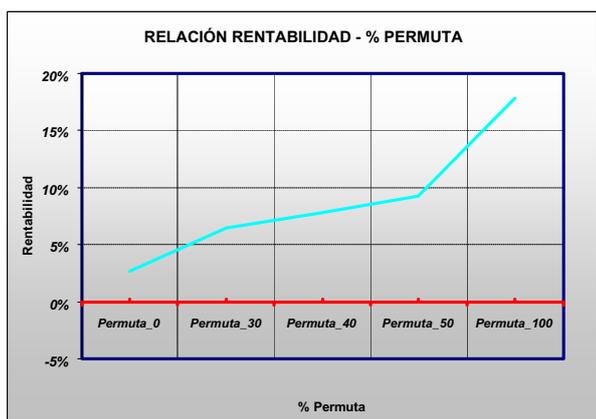
Se han generado los cálculos bajo distintos supuestos de permuta de suelo con los propietarios. Es decir suponiendo que se realiza un cambio de suelo por urbanización, sin que ninguno de los dos agentes ni propietario ni promotor salgan perjudicados.

La razón fundamental de la mejora en la rentabilidad radica en el hecho de que el coste de adquisición de los terrenos por el promotor se reduce por lo que los gastos financieros y partidas asociadas, que adquieren una gran relevancia, se reducen sensiblemente. Sin embargo el propietario recibe su valor en suelo urbanizado con lo que mejora por la puesta en valor de sus terrenos.

Se presentan a continuación las rentabilidades para distintas alternativas de permuta:

	PERMUTA 0%	PERMUTA 30%	PERMUTA 40%	PERMUTA 50%	PERMUTA 100%
V.A.N. NEGOCIO	74.475.505	158.548.593	186.572.955	214.597.318	354.719.131
T.I.R. ANUAL	2,87%	6,62%	8,01%	9,47%	18,09%

Cuya representación se incluye en el gráfico adjunto:



**Rentabilidad**

5.5. Carácter catalizador de las actuaciones propuestas. Las actuaciones que se proponen en Marina

de Cope deben tener una función ejemplarizante sobre otras posibles actuaciones que se desarrollan en el resto del litoral murciano e imponer un nivel de calidad que miméticamente se pueda transmitir a otros desarrollos privados que puedan surgir.

La inversión total que pudiera desarrollarse en estas actuaciones sería de un total de 3.800 millones de euros a desarrollar en un período de 12 años, lo que supondría una inversión sostenida media anual durante ese periodo de unos 317 millones de euros. Ello supondría, durante ese tiempo, la creación de casi 3.000 puestos de trabajo directos en el sector de construcción y otros tantos indirectos en el resto de los sectores.

Además la oferta turística prevista que podría llegar a alcanzar las 22.800 plazas supondría la creación de otros 3.800 puestos de empleo directos y 6.600 indirectos.

Esta nueva actividad económica tendría, además, un efecto sinérgico y catalizador en el litoral sur occidental, que supondría sin duda el despegue económico de la zona.

6. Afecciones sobre terrenos exteriores.

6.1. Infraestructuras hidráulicas.

Dada la población aproximada de 60.000 Hab. prevista se hace necesario construir una desaladora que dé servicio a la Actuación, además de una conducción forzada  $D=1.000$  Mm. de una longitud estimada en 15 Km. que pueda integrarse en la Mancomunidad de los Canales del Taibilla en el eje Lorca-Águilas.

Asimismo, se hace necesario ejecutar un depósito regulador de agua potable en cabecera de la actuación de una capacidad estimada de 20.000 M3.

6.2. Infraestructuras de carretera.

Se hace necesario ejecutar una conexión a la autopista Cartagena-Vera de 0,75 Km.

Asimismo, se hace necesario ejecutar la mejora y acondicionamiento de las carreteras D-14 y D-20 como eje estructurante.

6.3. Infraestructuras eléctricas.

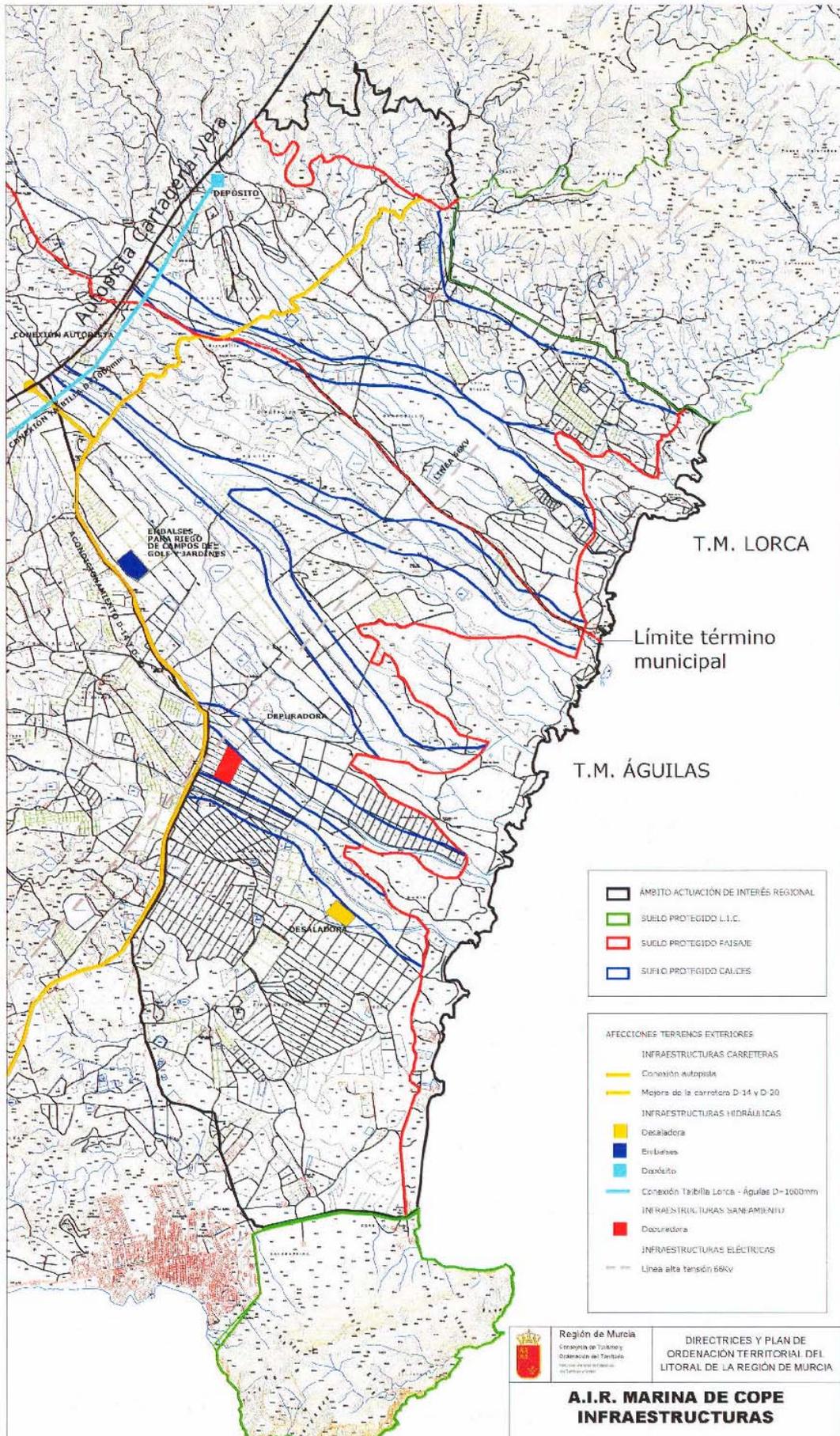
Se hace necesario ejecutar una conexión a la red general existente de 66 Kv. que atraviesa la actuación.

6.4. Infraestructuras de saneamiento.

Se hace necesario ejecutar una depuradora con capacidad para 60.000 Hab con impulsión a un embalse de aguas depuradas para reutilización de efluentes en riegos de campos de golf y jardines.

6.5. Valoración de costes.

La valoración estimativa para llevar a cabo las citadas actuaciones de conexión a infraestructuras básicas ascienden a 48 mill €.



## 7. Inversiones, plazos, obligaciones y garantías para su desarrollo.

La Actuación de Interés Regional de Marina de Cope surge del desarrollo de las Directrices y Plan de Ordenación Territorial del Litoral de la Región de Murcia.

La iniciativa para su promoción y tramitación es pública, dándose prioridad al sistema de concurrencia para su gestión y desarrollo.

Se desarrollará a través de concursos públicos, que al efecto se convoquen por la Administración o a través de consorcios u otros regímenes mixtos que permitan abordar el ámbito global de la actuación. Las bases de dichos concursos concretarán:

- Las figuras de planeamiento de desarrollo: planes parciales y/o planes especiales; así como el ámbito en que se llevarán a cabo,

- Las condiciones fundamentales a cumplir en cuanto a los siguientes parámetros: usos pormenorizados, tipologías edificatorias, alturas,...

- Las garantías y obligaciones para su desarrollo,

- La posibilidad de convenios para facilitar la coordinación entre el sector público y privado, La actuación se concreta en cinco sectores: dos en el municipio de Lorca y tres en Águilas.

El plazo de realización es de 12 años.

Su carácter es inmediato, debiendo iniciarse su ejecución en los siguientes dos años desde su declaración.

Las obligaciones y garantías para su desarrollo servirán para que la administración ejecute en su defecto y por los sistemas de gestión previstos en la Ley 1/2001 del Suelo de la Región de Murcia la Actuación de Interés Regional. Como mínimo se establece un 10% del coste del suelo, utilizando como valor del mismo el deducido de los criterios recogidos para el suelo urbanizable en la Ley del Suelo y de conformidad con la Ley de Expropiación Forzosa.

La inversión será por cuenta del sector privado, abriéndose expresamente la posibilidad de establecerse consorcios u otros regímenes mixtos para abordar el ámbito global de la actuación.

## ANEXO II

### ESTUDIO DE IMPACTO TERRITORIAL DE LA ACTUACIÓN DE INTERÉS REGIONAL

“MARINA DE COPE”

Julio 2004

#### 1. Marco jurídico

En el artículo 43 de la Ley del Suelo de la Región de Murcia 1/2001 se establece que las Actuaciones de Interés Regional deberán incorporar el Estudio de Impacto Territorial regulado en los artículos 48 y 49 de dicha Ley; hecho que permite garantizar la gestión eficaz

del territorio y de sus recursos y minimizar los efectos negativos que pudiesen derivarse de dichas actuaciones.

#### Artículo 48.- Definición del Estudio de Impacto Territorial.

1. El Estudio de Impacto Territorial es un documento técnico complementario de todos los instrumentos de ordenación territorial y de los de planeamiento para los que así se prevea en esta Ley.

2. El Estudio de Impacto Territorial comprenderá los estudios y análisis encaminados a predecir, valorar y adecuar el posible impacto sobre la estructura territorial y los impactos sectoriales sobre:

- a) La población y su situación socioeconómica.

- b) El medio ambiente y los recursos naturales.

- c) El sistema de núcleos de población y localización de actividades económicas.

- d) Las infraestructuras, dotaciones, equipamientos y servicios.

- e) El patrimonio histórico.

3. El Estudio de Impacto Territorial, cuando sea exigible, debe formularse coordinadamente con el instrumento a que se refiera e integrado en el mismo.

#### Artículo 49.- Contenido del Estudio de Impacto Territorial.

1. El Estudio de Impacto Territorial contendrá, con el alcance necesario, los siguientes extremos:

- a) Análisis del medio físico y natural, socioeconómico, patrimonio histórico, sistema urbano y de infraestructuras y dotaciones, e identificación y diagnóstico de las acciones más conflictivas con dichos elementos del territorio.

- b) Análisis multicriterio del Plan o Actuación de que se trate.

- c) Análisis de sus repercusiones en relación con los instrumentos de ordenación del territorio o, en su defecto, con la información y criterios del Sistema Territorial de Referencia.

- d) Criterios y objetivos para la correcta implantación territorial de la Actuación, con análisis de las posibles alternativas técnicamente viables y justificación de la solución propuesta e incorporada al proyecto.

#### 2. Análisis y diagnóstico.

El análisis del medio físico y natural, socioeconómico, patrimonio histórico, sistema urbano de infraestructuras y dotaciones, se ha realizado para todo el ámbito litoral y se encuentran reflejados en los documentos de análisis y diagnóstico de las Directrices y Plan de Ordenación Territorial del Litoral de la Región de Murcia. En el presente documento se sintetiza dicha información y se particulariza al ámbito de influencia de la Actuación de Interés Regional de Marina de Cope.

##### 2.1. Análisis del medio físico natural.

La Actuación de Interés Regional se ubica dentro del dominio de los climas mediterráneos, concretamente

submediterráneo según la clasificación bioclimática de la UNESCO-FAO. La temperatura media anual varía entre 17,6 y 18,4°C. y refleja el régimen térmico de la zona con un invierno templado y verano caluroso, determinado por la latitud, la influencia marítima y el resguardo de los vientos del norte por las Sierras Béticas. Los días con temperatura mayor de 30° son aproximadamente treinta al año, y los riesgos de helada segura son casi nulos (ningún día con  $T^a < 0^{\circ}\text{C}$ ). Por otra parte la presencia del mar hace que los contrastes térmicos sean poco acusados, sobre todo en invierno, registrándose los valores más altos en el periodo estival como consecuencia del notorio contraste entre temperaturas diurnas y nocturnas, por lo que el clima de la zona es poco extremado.

La precipitación anual se sitúa entre 210-215 mm (la más baja de la Región de Murcia), los meses de mínimas lluvias coinciden con aquellos que registran las temperaturas más altas, lo que deriva en una fuerte aridez, las precipitaciones presentan una gran irregularidad estacional e interanual, a la vez que se dan intensas precipitaciones, que aún con carácter ocasional, pueden ser de gran violencia e importante volumen de agua.

La zona se caracteriza por la ausencia de cursos naturales permanentes estando formada exclusivamente por ramblas, (Cantal, Garrobillo, Galera, Elena, El Gato y Pinares), con depósitos aluviales que han modelado suaves pendientes, a la vez que separan antiguas superficies de erosión dando lugar a formas tabulares.

Es un espacio constituido por una costa baja y acantilados medios que se alternan con pequeñas playas y calas entre las que se encuentran las playas del Cuartel del Císcar y La Junquera, Cala de la Gruta y Cala Leña, la playa de los Hierros y Calablanca, (espacio integrado en un anfiteatro natural en forma de herradura; sus paredes de arenisca se elevan sobre la playa y dan al lugar un aspecto modelado por la erosión del viento y del oleaje), desde Calablanca a Calabardina, se encuentran playa Larga, la chapa de la Galera, Las Pulgas, Los Abejorros, Pozo Huertas, el Caletón del Pozo, Playa Elena, Piedras negras, y las playas del Rafal, del Charco, del Hoyo, del Sombrerico y de la Ensenada de la Fuente, junto a la torre vigía de Cabo Cope.

El ámbito de la actuación se sitúa dentro del dominio hidrogeológico bético, formado por pequeños acuíferos dentro de la unidad Águilas-Cala Blanca, con un balance negativo que supera los 100 mm.

Tiene una litología formada por materiales cuaternarios, enmarcada por los relieves metamórficos del Lomo de Bas y Sierra de Almenara, y por el macizo calizo de Cabo Cope, que constituye un lugar de interés geológico y supone un hito geográfico de enorme relevancia al ser visible desde numerosos puntos del litoral suroccidental.

Los suelos son del tipo Xeroxoles calcáricos, y en menor proporción Fluviosoles calcáricos y Xeroxoles petrocálicos, teniendo los dos primeros una clase agrológica excelente para la agricultura.

En las zonas colindantes se ubican los espacios naturales de Cabo Cope y Calnegre correspondientes con los L.I.C. (ES6200031) y (ES6200012) respectivamente, en ambos coexisten hábitats faunísticos asociados a las zonas de matorral y roquedos y unidades de vegetación entre las que destacan los cornicales y otros matorrales termófilos con iberoafricanismos.

Además existen zonas de alto valor paisajístico donde destaca la vertiente costera del Lomo de Bas y el pasillo costero entre Cabo Cope y Calnegre ambos con un nivel de conservación ambiental relevante entre los espacios protegidos anteriores.

Asimismo destacan los LIC Marinos, Franja litoral sumergida de la Región de Murcia (ES6200029) en el entorno de Cabo Cope y Medio Marino (ES6200048) comprendido entre las isobatas de 5 a 350 m. en toda la franja litoral.

En los fondos marinos se alternan los propios de las playas con los formados por acantilados rocosos, continuación de los emergidos típicos de las costas bajas y de los acantilados medios. La bionomía bentónica de este tramo litoral está constituida por una biocenosis de arenas finas bien calibradas en el entorno de las playas y calas generada por el aporte de las ramblas y una biocenosis de pradera de *Posidonia oceanica* extensa, densa y homogénea, hasta la isobata de 25 m.

## 2.2. Análisis socioeconómico.

La población de derecho de la Región de Murcia se situaba en el año 1960 en los 803.086 habitantes. En el año 2001 estaban censados 1.197.646.

La Región de Murcia presenta un mayor nivel de crecimiento vegetativo que la media nacional con una participación de personas jóvenes más acusada que le otorga una mayor ventaja competitiva como fuerza de trabajo.

El territorio litoral cuenta con una población del orden de 321.000 habitantes, que supone un 27% del total de la Región. El litoral Sur-Occidental constituido por Águilas, Mazarrón y las pedanías litorales de Lorca suponen unos 50.400 habitantes, que representan un 15,7% de la población Litoral.

La población en el municipio de Águilas en el año 2001 se establece en 28.226 habitantes, mientras que Lorca tiene 77.075 habitantes, si bien las pedanías costeras de Lorca (Ramonete y Garrobillo) sólo alcanzan los 973 habitantes, manteniendo su posición estacionaria y casi regresiva.

En el ámbito de la Actuación de Interés Regional la población sería de 77 habitantes pertenecientes a las Pedanías de Garrobillo y Cope, básicamente en viviendas diseminadas.

Estas zonas presentan un bajo dinamismo demográfico, relacionado igualmente con un bajo índice de juventud que supone un escaso potencial demográfico en relación con otras zonas del litoral.

Se presenta un bajo nivel de cualificación profesional, con una especialización productiva básicamente agraria.

La población extranjera presenta una acusada concentración en Águilas y Lorca por lo que se demuestra su elevada correlación con la actividad agrícola, a la cual se dedican unas 8.719 Has. en el t.m. de Águilas y 77.294 Has. en el t.m. de Lorca.

Se constata el peso de la especialización del empleo en la agricultura, ganadería, pesca y silvicultura, si bien presentan un alto índice de especialización en hostelería.

La evolución del paro registrado en estos municipios, presenta una tendencia descendente; para Águilas los datos se establecían en 988 parados en el año 1993 frente a los 634 del año 2001, para Lorca se pasa de los 3.774 del año 1993 a los 1.723 del año 2001.

La pesca desembarcada en el puerto de Águilas en el año 2000 fue de 1.580 Tm. que representan 3.852.548 euros, con un total de 88 embarcaciones con predominio de las artes menores que emplean a unos 280 trabajadores, habiéndose producido durante los últimos años un descenso paulatino tanto de embarcaciones como de trabajadores en el sector.

Tienen especial importancia desde el punto de vista de su gran dinamismo, generación de riqueza y competitividad, las empresas dedicadas a la distribución mayorista de verduras vinculadas a la agricultura.

La minería tiene una presencia meramente simbólica, la actividad minera en la región está más orientada a la extracción de áridos, mármol y demás tipos de aprovechamientos, para los cuales esta zona no presenta los condicionantes físicos pertinentes.

En general se puede decir que el subsector construcción sigue una tendencia al alza, pero muy en estrecha relación con la situación económica general.

Del análisis socio económico se deduce la necesidad de compatibilización entre agricultura y turismo dada la idoneidad de la zona para ambas actividades tomando como base del desarrollo turístico un desarrollo adicional de todo tipo de servicios comarcales fomentando las actividades formativas profesionales y empresariales.

Una actuación paralela a ésta debe ser la fijación de población, ésta sin duda no se dará sin una oferta integral de servicios y una buena, eficiente, cómoda y diversificada red de comunicaciones.

### 2.3. Análisis del sistema urbano.

La Actuación de Interés Regional se ubica en los términos municipales de Águilas y Lorca, situándose dentro del Área Funcional del Litoral Sur Occidental, y de

la Subárea Águilas-Lorca en la cual el núcleo de Águilas adquiere la condición de núcleo de interés territorial, con una fuerte relación con el núcleo Lorca basada en un eje de carácter regional muy consolidado.

Como ya se ha indicado en el apartado anterior dentro de la Actuación de Interés Regional se sitúan edificaciones en diseminado con un alto porcentaje de viviendas desocupadas que alojan a unos 77 habitantes sin adquirir la condición de núcleo de población.

En las inmediaciones de la actuación se sitúa el núcleo Cuesta de Gos, con 31 habitantes 21 de ellos en viviendas diseminadas, Cope con 14 habitantes en viviendas diseminadas y Calabardina con 259 habitantes, configurándose este último como el núcleo de población cercano de mayor entidad.

El núcleo de Águilas si bien cumple con los módulos mínimos de reserva para espacios libres, resulta deficitario en cuanto a zonas deportivas, zonas de interés público y social, zonas comerciales y equipamientos turísticos, circunstancias detectadas en las Directrices y Plan de Ordenación Territorial del Litoral de la Región de Murcia, contemplándose normativas y recomendaciones tendentes a paliar y mejorar la situación actual, orientada básicamente a que el núcleo de Águilas ejerza en el futuro una dependencia funcional en su entorno y permita fijar población en su área de influencia. En este sentido se fomentan los equipamientos deportivos especiales (campos de golf, hípica, etc.), equipamientos deportivos náuticos, instalaciones hoteleras, equipamientos de ocio, equipamientos comerciales, equipamientos educativos, sanitarios y asistenciales.

Águilas dispone de Plan General aprobado por Orden Resolutoria de 10 de Agosto de 1993, apuesta por un modelo de urbanización de la franja litoral, apoyándose en la posición central del núcleo de Águilas, con Calardina al Este y Calarreona al Oeste. A pesar de que existe suelo planificado tiene una oferta turística escasa y el número de viviendas de segunda residencia supera al de primera.

### 2.4. Análisis de las infraestructuras y dotaciones.

El ámbito de la actuación se sitúa en las inmediaciones de las carreteras D-14, D-15 y D-20, que tienen un carácter de red local y permiten comunicar las pedanías costeras con el Núcleo de Águilas.

La futura autopista Cartagena-Vera se sitúa lindante con la actuación lo que supondrá al igual que para Águilas y sus núcleos una mejora sustancial de las comunicaciones al integrarse en una red de carreteras de carácter interregional.

Dentro de la actuación discurre una línea eléctrica de alta tensión que conecta Águilas y Mazarrón.

La Mancomunidad de los Canales del Taibilla dispone de una conducción de agua potable en el eje Lorca-Águilas.

### 2.5. Patrimonio histórico.

En el ámbito de la Actuación de Interés Regional se localizan tres yacimientos arqueológicos; La Galera, El Puertecillo y Pocico Huertas.

También se encuentra dentro de la actuación el Bien de Interés Cultural (B.I.C.) de la Torre de Cope y junto a su límite sur la Ermita de Cope.

La torre de Cabo Cope es una de tantas atalayas construidas durante el siglo XVI a lo largo del mediterráneo español para defender y advertir a los campesinos de los ataques berberiscos. La de Cope es una estratégica prolongación de las de Santa Elena, en La Azohía, y Santa Isabel, en Mazarrón, con las que se comunicaba mediante señales de humo. Reconstruida en el siglo XVIII, su planta es irregular, posee un recinto amurallado, dos alturas y azotea. A diferencia de las de La Azohía y Mazarrón, medio torreón es macizo, recurso muy utilizado para protegerse de la artillería. Está a la sombra del cabezo de Cope, topónimo que quiere decir cabeza o cosa prominente, término ibérico que figura en los viejos portulanos, tanto en la llamada carta Pisana (1290) como en las cartas de navegación realizadas en el siglo XVI por genoveses y mallorquines. El cabezo se formó en el período Jurásico y alcanza una altura máxima de 248 metros; en los cantiles de la cara sur, cubierta parcialmente por el mar, hay una impresionante cueva que estuvo habitada durante los períodos neolítico y eneolítico (IV y III milenio A.C.), según restos documentados en 1984.

2.6. Identificación y diagnóstico de las acciones más conflictivas con los elementos del territorio. La Actuación de Interés Regional (AIR) de Marina de Cope contiene diversas acciones y criterios que inciden sobre los tres grandes elementos del territorio: Medio Ambiente, Medio Económico y Medio Social. La incidencia sobre los diferentes elementos que constituyen estos tres aspectos mencionados es diversa, siendo objetivo de la AIR la consecución del necesario desarrollo socioeconómico complementario al actual, pero de forma que se compatibilice el mismo con el mantenimiento de los recursos y valores naturales existentes, para conseguir la perdurabilidad de este sistema.

En todo caso, se producirán acciones que entran en conflicto con la situación actual de algunos elementos del medio, especialmente los ambientales, para las que se estudia en el presente documento su impacto territorial.

#### 2.6.1. Identificación de acciones

##### Marina Interior

Se refiere a la realización de una infraestructura para el atraque y amarre de embarcaciones deportivas, pero en el interior, frente a un puerto deportivo exterior.

Se localizará en el ámbito del sector 5, en la zona sur de la AIR, con la ocupación de una superficie estimada de 25 Hectáreas.

##### Establecimientos Hoteleros

Se trata de la realización de las edificaciones, urbanización y posterior funcionamiento de las áreas destinadas a hoteles y apartahoteles. Se prevé una ocupación de unas 180 Ha, que con la edificabilidad de este uso (35%), llegarían a un máximo de oferta de 23.000 plazas de alojamiento.

##### Uso Residencial

Se incluyen las acciones de edificación, urbanización y posterior funcionamiento de las zonas ocupadas por este uso, unas 370 Ha, con una estimación de 10.922 viviendas y 37.000 habitantes.

##### Equipamientos

Se refiere a la realización de los equipamientos al servicio tanto del uso turístico como del residencial: hostelería, equipamiento recreativo, comercial, cultural, sanitario, educativo, etc. Ocupan una superficie de 70 Ha.

##### Zonas Deportivas

Se incluyen las áreas deportivas abiertas tales como campos de golf, fútbol, tenis, hípica, etc. Se estima una ocupación de 530 hectáreas.

##### Cesiones (viales y servicios)

Corresponden a los suelos que son cedidos al patrimonio público para ser ocupados por las infraestructuras viarias y los servicios locales de abastecimiento, saneamiento, energía, telecomunicaciones, ajardinamientos, etc. Suponen una superficie estimada de 413 hectáreas.

#### 2.6.2. Diagnóstico de acciones

Las acciones identificadas como las más conflictivas con los elementos del territorio son analizadas aplicando metodologías multicriterio análogas a las utilizadas habitualmente en la evaluación de impacto ambiental, dada su amplia difusión y consenso en su validez. Si bien este análisis multicriterio se recoge en el siguiente apartado del presente documento, a continuación se realiza un diagnóstico de las acciones definidas como más conflictivas:

##### Marina interior

Como toda instalación portuaria, puede incidirse sobre elementos terrestres y marinos. En el caso de las marinas interiores la parte terrestre cobra especial relevancia por la ocupación de suelo y en algunos casos sobre marismas o desembocaduras y estuarios sobre los que se asientan. En el caso de Marina de Cope, se ocuparán suelos (previsión de 25 hectáreas), que en el área definida (sector 5) pueden suponer afección a elementos vegetales de interés que permanecen en áreas muy localizadas y no utilizadas por la agricultura intensiva, a veces simples márgenes o divisorias entre cultivos o

pequeños ramblizos y líneas de drenaje. Por otra parte las afecciones sobre el medio litoral y marino pueden darse de forma directa, en la zona donde se realice la comunicación hacia el mar e indirecta según sea el proyecto concreto de la obra (si se disponen elementos de defensa o abrigo en el medio marino, tales como espigones o similares) sobre la dinámica litoral y el transporte de sedimentos.

El funcionamiento de la actividad náutica derivada de una instalación de la envergadura de la prevista podría suponer perjuicios sobre la calidad de las aguas marinas del entorno y sobre los fondos de las áreas resguardadas como posibles fondeaderos.

Para evitar y minimizar las afecciones descritas debería ubicarse la marina interior al norte de la zona del LIC Franja Litoral Sumergida de la Región de Murcia, es decir, entre la punta del Sombrero y la punta del Charco o más al norte de esta última.

Deberá estudiarse suficientemente en la realización del proyecto la ubicación del canal de comunicación con el mar para evitar o disminuir la realización de obras costeras de protección de la entrada del canal, con el fin de minimizar la incidencia sobre la dinámica litoral local. Para evitar afecciones sobre los fondos marinos, debería estudiarse la realización de instalaciones de amarres fijos en las zonas resguardadas (a levante y poniente del cabezo de Cope, es decir entre Cala Cope y Punta de las Cabricas y frente a la playa de Calabardina), mediante boyas, para evitar el amarre en fondos con presencia de praderas de fanerógamas marinas (*Posidonia oceánica* y *Cymodocea nodosa*).

#### Establecimientos hoteleros

Los conflictos directos derivados de esta acción son principalmente los resultantes de su ubicación por la ocupación de suelos y su impacto paisajístico y los indirectos resultantes de la población relacionada con los establecimientos (turistas y empleados).

La ocupación directa de los suelos afectará al uso agrícola actual de algunas áreas siendo posible mitigar el efecto mediante la adecuada compensación económica. Sin embargo la pérdida de suelo productivo en unos casos, o de especies de vegetación natural de interés en otros, supone mayor impacto que para el caso de la vegetación natural puede disminuirse estudiando detalladamente las ubicaciones para incorporar los elementos vegetales de mayor interés a las zonas verdes, con lo que además se ahorraría en consumo de aguas para riego de ajardinamientos, al ser especies adaptadas especialmente a la sequía.

El posible impacto paisajístico proviene tanto de su característica de elementos artificiales en el paisaje, como de su ubicación preferente en la franja costera de los primeros 500 metros, si bien la ubicación en esta zona de los establecimientos hoteleros supondrá un menor impacto que si se tratase del uso residencia I, mayor consumidor de superficie construida por habitante.

En todo caso deberá realizarse edificaciones e instalaciones que se integren visualmente con el paisaje natural y de alta calidad estética, también como principal valor de atractivo turístico.

El impacto indirecto derivado de la población turística y de los empleados de los establecimientos deriva del consumo de recursos (agua y energía fundamentalmente), que cuentan con posibilidades de dotación suficiente, así como de la producción de aguas residuales y residuos sólidos, los cuales necesitarán de las adecuadas infraestructuras de tratamiento, para lo cual se ha previsto su necesidad y aparecen como recomendaciones expresas en las Directrices y Plan de Ordenación Territorial del Litoral de la Región de Murcia. Otro de los conflictos que se prevén resulta de la posible incidencia de la población usuaria de los establecimientos hoteleros sobre los espacios protegidos colindantes a la AIR como son los LICs de Cabo Cope, Calnegre, Franja Litoral Sumergida de la Región de Murcia y Medio Marino. Sobre un total de unas 23.000 plazas turísticas ofertadas se estima una demanda turística en el año 2015 del 65% como índice de ocupación media hotelera, lo que supondría unos 15.000 habitantes alojados. Las posibles incidencias en el medio marino provienen de las actividades recreativas de baño y actividades náuticas. Las derivadas del uso balneario no se consideran significativas para los LICs marinos y las de actividades náuticas ya han sido precisadas en relación con la realización de una marina interior.

Los efectos sobre los LICs terrestres derivarían de la visita y frecuentación de los mismos por pisoteo de especies vegetales, molestias a fauna, aumento de restos y basuras, etc. En primer lugar debe resaltarse que el impacto de las poblaciones sobre los espacios naturales circundantes tienen especial significación cuando se trata de núcleos urbanos de alta densidad con escasez de equipamientos recreativos y de esparcimiento y baja dotación de espacios abiertos y zonas verdes. En el caso que nos ocupa se pretende la realización de un área turística y residencial de mínima densidad acompañada de grandes áreas de espacios abiertos y gran cantidad de zonas deportivas al aire libre. Este escenario se estima que supondrá un menor interés general en la frecuentación de áreas externas al ámbito de la AIR, lo que unido al bajo atractivo de algunas zonas con presencia de muy escasa vegetación, de pequeño porte y en general espinosa, puede suponer un menor impacto por la población sobre estos espacios naturales. No obstante será de especial importancia que se desarrolle para estos espacios protegidos la normativa de ordenación y gestión en general y del uso público en particular, así como las necesarias acciones de información y educación ambiental sobre actitudes y comportamientos hacia estos espacios y sus especies silvestres, que podrían ser dirigidas desde las propias instalaciones y establecimientos turísticos.

### Uso residencial

Se trata del uso que más consumo de suelo produce de forma directa y que supone la mayor parte de población potencial. Se localizará más hacia el interior que el hotelero, y en todo caso nunca a menos de 500 metros de la línea de costa. Su población se prevé que tendrá carácter más estacional que la hotelera, alcanzando su máximo anual en temporada estival, si bien en este caso la población trabajadora asociada es mucho menor, relacionada con actividades de mantenimiento de instalaciones y servicios y las actividades comerciales y hosteleras de estas zonas residenciales.

Los conflictos previstos sobre los elementos del medio son equivalentes a los de los establecimientos hoteleros, es decir, los efectos directos de ocupación de suelo por la edificación y su impacto paisajístico y los indirectos asociados a la población por consumo de recursos, producción de vertidos y residuos y efectos de difusión hacia los espacios naturales circundantes. Las diferencias estriban en que se trata de una población potencial más numerosa, y su presencia mayoritaria en verano dirigirá sus actividades externas al ámbito de la AIR, más a las relacionadas con el mar que con el medio terrestre.

La presencia de esta población más prolongada en el tiempo tenderá a que sea la más relacionada con el entorno, tanto en los aspectos positivos como en los negativos, por lo que deberá ser receptora de atención especial en campañas de sensibilización y educación ambiental respecto al entorno y sus recursos: respeto por los valores naturales circundantes, comportamiento en el medio natural, consumo responsable de agua y energía, etc.

### Equipamientos

Los conflictos derivados de los equipamientos son los directos de la ocupación de suelo y lo que comporta (pérdida de actividad agrícola o vegetación natural), su posible incidencia paisajística en instalaciones poco integradas (parques de atracciones, acuáticos, ...) y en consumos de recursos (consumo de agua potable en parques acuáticos).

Deberá pues ser cuidadoso el diseño de los edificios e instalaciones para la mejor integración paisajística de las mismas, evitar la iluminación nocturna excesiva, la contaminación acústica, y estudiar el adecuado tratamiento y reutilización del agua en parques acuáticos.

### Zonas deportivas

Las zonas deportivas previstas, por el carácter abierto que se persigue para las mismas (una superficie ocupada de 530 hectáreas y una edificabilidad total menor de 15.000 m<sup>2</sup>), serán de ubicación preferente en las de protección de cauces. Los conflictos directos sobre los elementos del medio provienen de la ocupación de grandes superficies de suelo (si bien la pérdida de potencialidad agrícola no debe ser necesariamente irreversible en la mayor parte de los casos), con la pérdida

de elementos de vegetación natural del entorno de las ramblas y la transformación paisajística que pueden suponer frente al entorno circundante. Para minimizar los efectos previstos deberá estudiarse la ubicación y diseño interior de las instalaciones que mayor superficie abarcan (campos de golf y zona hípica), de forma que se mantengan las formaciones vegetales de interés existentes, con lo que se mejorará la biodiversidad natural presente, la integración paisajística en el entorno y el consumo de agua al mantener especies adaptadas a la escasa disponibilidad hídrica de la zona.

Los principales conflictos indirectos derivan del mantenimiento de instalaciones y su consumo de agua como son las superficies plantadas con herbáceas (destacan los campos de golf por la gran superficie ocupada prevista), así como la aplicación sistemática de fertilizantes y biocidas. Deberá ser prioritario el diseño de esos campos con criterios ambientales para el menor consumo de aguas (especies de céspedes adaptadas a la aridez, recogida de drenajes de riego con posterior tratamiento y reutilización) y que el origen de éstas se base en la reutilización de aguas residuales del resto del ámbito de la AIR, previo tratamiento depurador.

Respecto a la zona hípica deberá estudiarse y diseñarse los posibles recorridos por el exterior de las instalaciones de forma que no incidan negativamente en zonas donde puede afectarse negativamente a la flora silvestre por el pisoteo de los cuadrúpedos, especialmente en zonas de costa y en los espacios naturales protegidos colindantes a la Actuación de Interés Regional.

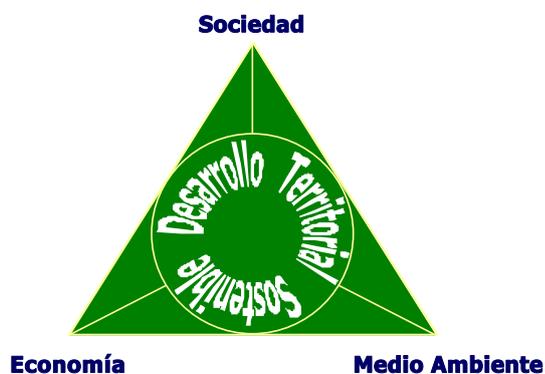
### Cesiones (viales y servicios)

Los conflictos derivados de la realización de viales y de zonas verdes e infraestructuras de servicios derivan de la importante superficie que ocupan sobre suelos de uso actual agrícola o con vegetación natural. En todo caso no perderán la potencialidad edáfica las superficies dedicadas a zonas verdes. Para minimizar afecciones a vegetación natural deberá estudiarse el diseño del planeamiento de desarrollo con el objetivo de mantener en lo posible las masas de vegetación de interés dentro de las zonas verdes, o bien su trasplante, permitiendo de esta forma su conservación además de una mejor integración paisajística y ahorro en el consumo de agua para riego. Debe señalarse en este sentido el interés de las especies de flora presentes para su inclusión en las nuevas zonas verdes.

En lo que respecta a la ubicación de infraestructuras de servicios (depósitos de agua potable, estaciones depuradoras y de bombeo, instalaciones de transformación eléctrica, etc.) debe cuidarse su localización para evitar impactos sobre vegetación natural o el paisaje, procurando diseños de mayor integración visual. No obstante, algunas de estas infraestructuras son objeto de evaluación de impacto ambiental de forma individualizada.

### 3. Análisis multicriterio.

En cumplimiento de la Estrategia Territorial Europea (ETE) se ha seguido el modelo y objetivos de desarrollo sostenible:



En este sentido se han valorado con la misma significación los tres elementos básicos que configuran la estrategia, aceptada a nivel general, de desarrollo sostenible.

Como resultado del análisis y diagnóstico se ha llegado a la identificación de las acciones más conflictivas con los elementos del territorio.

Para el análisis de las relaciones entre las actuaciones y el medio se ha seguido una metodología matricial. Para la valoración de sus repercusiones se han considerado los resultados del diagnóstico, a partir de la información manejada e integrada en el Sistema de Información Geográfica.

Las actuaciones que se concretan en la Actuación de Interés Regional se derivan de las propias Directrices y Plan de Ordenación Territorial del Litoral de la Región de Murcia, y las distintas actuaciones en ellos planteadas responden en todo momento a los objetivos generales y que se sintetizan en la búsqueda del desarrollo sostenible, equilibrio de la estructura territorial y mejora de la calidad de vida.

#### 3.1. Análisis de alternativas

El análisis multicriterio de los efectos territoriales de la Actuación de Interés Regional de Marina de Cope (AIR) se ha realizado sobre dos alternativas de uso del suelo posibles. En una de ellas, denominada ALTERNATIVA 1, la AIR se desarrollaría mediante los parámetros de usos establecidos con carácter general en las Directrices y Plan de Ordenación Territorial del Litoral de la Región de Murcia, es decir:

##### ALTERNATIVA 1

- 5% del aprovechamiento para equipamientos turísticos
- 20% del aprovechamiento para establecimientos hoteleros.
- 75% del aprovechamiento para usos residenciales

Estos porcentajes de uso suponen una población potencial total de 63.600 habitantes, siendo 13.000

pertenecientes a plazas turísticas y los restantes 50.600 a plazas de residentes.

En el otro caso (ALTERNATIVA 2) se plantea una mayor proporción del aprovechamiento para el uso turístico:

##### ALTERNATIVA 2

- 10% del aprovechamiento para equipamientos turísticos
- 35% del aprovechamiento para establecimientos hoteleros.
- 55% del aprovechamiento para usos residenciales

En esta alternativa 2 se encontraría una población potencial máxima de 60.000 habitantes, de los que 23.000 corresponden a plazas turísticas y 37.000 a plazas residenciales.

El análisis de los impactos previsibles sobre el medio derivados del desarrollo de la actuación que comprenden a la AIR, se efectúa mediante un **método matricial**, basado en relacionar, por un lado, las acciones del proyecto que pueden causar alteraciones, y por otro, los componentes del medio afectados.

El análisis multicriterio se realiza mediante la aplicación de la caracterización y valoración habitual según la normativa vigente en materia de evaluación de impacto ambiental (Ley 1/2001 en modificación del RD 1302/1986), al considerarse la de más amplia difusión y consenso. En un primer paso se clasifican efectos o impactos positivos y negativos.

**Efecto positivo:** Aquel admitido como tal, tanto por la comunidad técnica y científica como por la población en general, en el contexto de un análisis completo de los costes y beneficios genéricos y de las externalidades de la actuación contemplada.

**Efecto negativo:** Aquel que se traduce en pérdida de valor naturalístico, estético-cultural, paisajístico, de productividad ecológica, o en aumento de los prejuicios derivados de la contaminación, de la erosión o colmatación y de los demás riesgos ambientales en discordancia con la estructura ecológico-geográfica, el carácter y la personalidad de una localidad determinada.

Los impactos negativos se tipifican en los siguientes:

**Impacto ambiental o territorial compatible:** Aquel cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad, y no precisa prácticas protectoras o correctoras.

**Impacto ambiental o territorial moderado:** Aquel cuya recuperación no precisa prácticas protectoras o correctoras intensivas, y en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere cierto tiempo.

**Impacto ambiental o territorial severo:** Aquel en el que la recuperación de las condiciones del medio exige la adecuación de medidas protectoras o correctoras, y en el que, aun con esas medidas, aquella recuperación precisa un período de tiempo dilatado.

**Impacto ambiental o territorial crítico:** Aquel cuya magnitud es superior al umbral aceptable. Con él se produce una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin posible recuperación, incluso con la adopción de medidas protectoras o correctoras.

A su vez, los impactos positivos se tipifican en:

**Pequeños:** aquellos que se producen en un ámbito territorial local produciendo un beneficio para un número reducido de personas.

**Medios:** aquellos que se producen en el ámbito municipal produciendo un beneficio o desarrollos futuros a dicho nivel.

**Grandes:** los producidos en el ámbito regional, supramunicipal o mancomunal y cuyos beneficios son constatables incluso a nivel transregional.

Para establecer la matriz se han seleccionado **32 elementos** del medio tanto **ambientales** (abióticos, bióticos, paisajístico-perceptivos y patrimoniales y culturales), como **sociales** y **económicos**, además de considerar la actuación a realizar. En la matriz se refleja la valoración de los respectivos impactos sobre cada uno de dichos elementos del medio.

Los impactos una vez detectados se han valorado mediante una clasificación cualitativa adaptada a una escala numérica decimal, basada en la metodología de los Criterios Relevantes Integrados según indicadores ambientales establecidos para los **proyectos FAO**, lo que permite una valoración más detallada. Los parámetros utilizados para el desarrollo de dicha metodología se basan en los criterios de reversibilidad, temporalidad e intensidad del impacto, así como su signo, permitiendo la obtención de una medida de la magnitud del impacto. Se incluye una medida de la extensión del impacto como coeficiente rectificador, lo cual se ha realizado a partir de las mediciones de las superficies afectadas por cada actuación. Con ello se puede aplicar directamente tal metodología semicuantitativa y obtener un Índice Integral de Impacto.

Para la obtención final del Índice se ha puntuado cada una de las categorías de impacto del Reglamento transcribiéndose a valores numéricos de acuerdo con la siguiente escala:

<u>IMPACTO NEGATIVO</u>	<u>PUNTUACIÓN</u>
Impacto Compatible (C)	-1
Impacto Moderado (M)	-4
Impacto Severo (S)	-7
Impacto Crítico (R)	-10

Hay que indicar que en muchos casos varios impactos de tipo severo o moderado pueden originar sinergias (impactos sinérgicos), los cuales pueden superar su umbral de impacto originándose la clase superior de impactos (p. ej., dos impactos severos actuando de forma sinérgica pueden originar un impacto crítico. Posteriormente a la valoración y aplicación de medidas correctoras pueden darse impactos residuales, indirectos y secundarios. En este caso dichos impactos se resolverán mediante lo indicado por el Plan de Seguimiento y Vigilancia, así como por los EIA concretos que se realicen en su día sobre los proyectos de ejecución, en cada actuación concreta.

Los impactos positivos se valoraron de acuerdo a la magnitud del mismo escogiendo valores de la siguiente escala:

<u>IMPACTO POSITIVO</u>	<u>PUNTUACIÓN</u>
Impacto pequeño (p+)	3
Impacto medio (m+)	6
Impacto grande (g+)	9

Para realizar esta valoración se recurrió a técnicas de superposición que nos permitieron conocer los elementos del medio afectados por cada actividad y, posteriormente, valorar la magnitud del impacto. La magnitud de los impactos se realizó utilizando varios enfoques simultáneos, pero preferentemente el enfoque descriptivo, en el que el equipo evaluador razona deductivamente para aplicar los criterios de evaluación a los impactos.

#### Índice integral de impacto

El siguiente paso en la evaluación consistió en añadir un último criterio referente a la extensión relativa de las acciones. De esta forma se calculó un peso resultante de sumar a la unidad el cociente entre la extensión presumiblemente afectada por cada acción y el total de la extensión afectada.

Este peso se multiplicó por el valor del índice de impacto de cada acción.

Tras aplicar este último criterio se obtiene una ordenación de las distintas clases de acciones desde las que, en su diseño actual presentan impactos negativos sobre el medio hasta los que presentan una valoración más favorable.

En los gráficos siguientes se presenta la matriz de impactos de las distintas acciones sobre los elementos del medio para las dos alternativas estudiadas.

**MATRIZ DE IMPACTO TERRITORIAL  
ACTUACIÓN DE INTERÉS REGIONAL DE MARINA DE COPE**

ALTERNATIVA 1	ACCIONES						
	Marina Interior	Establecimientos hoteleros	Uso residencial	Equipamientos	Zonas deportivas	Viales y servicios	Sistemas generales
ELEMENTOS DEL MEDIO							
<b>MEDIO AMBIENTE</b>							
<b>Medio abiótico</b>							
Geomorfología	C				C		m+
Suelos	S	M	M	C	C	C	p+
Aguas marinas	M	C	M	C			
Aguas continentales		C	C	M	C	M	
Hidrodinámica litoral	M						
Hidrología continental	C	C	M		C	C	p+
<b>Medio biótico</b>							
Vegetación marina	M						
Vegetación litoral	M			M			m+
Vegetación terrestre	C	M	M	C	C	M	g+
Fauna marina	C						
Fauna litoral	C						m+
Fauna continental		C	C	C	C	C	m+
Procesos ecológicos y ciclos biogeoquímicos	C	M	M		C	C	p+
Conectividad entre Espacios Naturales		C	C			C	m+
<b>Medio paisajístico-perceptivo</b>							
Patrimonio paisajístico	C	M	M	M	C	C	m+
<b>Patrimonial</b>							
Patrimonio histórico, artístico y cultural							p+
Patrimonio natural protegido: LIC+ZEPA	M	C	S				m+
Patrimonio natural no protegido: hábitats prioritarios	C	C	M	C	M	C	m+
<b>MEDIO ECONÓMICO</b>							
Minería y actividades extractivas	p+						
Agricultura, ganadería y pesca	C	M	M	C	M	M	
Subsector mercantil básico (terciario)	p+	p+	m+	m+	p+		
Subsector turístico (terciario)	g+	m+	m+	g+	m+	m+	p+
Subsector urbanístico-constructivo	m+	g+	g+	p+	m+	g+	
Transporte: carreteras							p+
Abastecimiento y saneamiento							m+
Propiedades y dominios públicos	C	C	C	C	p+	C	m+
Ordenación y estructura territorial	p+	m+		m+	p+	m+	g+
<b>MEDIO SOCIAL</b>							
Dinámica de la población		m+	p+	p+			
Tasa de paro	p+	m+	m+	m+	p+	p+	
Nivel de renta per capita	m+	m+	p+	m+	m+		
Inserción laboral	m+	p+	p+	m+	p+	p+	
Mejora de la calidad de vida		m+	p+	m+	m+	m+	

**MATRIZ DE IMPACTO TERRITORIAL  
ACTUACIÓN DE INTERÉS REGIONAL DE MARINA DE COPE**

ALTERNATIVA 1  ELEMENTOS DEL MEDIO	ACCIONES							SUMA
	ABSOLUTO							
	Marina Interior	Establecimientos hoteleros	Uso residencial	Equipamientos	Zonas deportivas	Viales y servicios	Sistemas generales	
<b>MEDIO AMBIENTE</b>	<b>-35</b>	<b>-23</b>	<b>-38</b>	<b>-17</b>	<b>-12</b>	<b>-15</b>	<b>69</b>	<b>-71</b>
<b>Medio abiótico</b>								
1 Geomorfología	-1				-1		6	4
2 Suelos	-7	-4	-4	-1	-1	-1	3	-15
3 Aguas marinas	-4	-1	-4	-1				-10
4 Aguas continentales		-1	-1	-4	-1	-4		-11
5 Hidrodinámica litoral	-4							-4
6 Hidrología continental	-1	-1	-4		-1	-1	3	-5
<b>Medio biótico</b>								
7 Vegetación marina	-4							-4
8 Vegetación litoral	-4			-4			6	-2
9 Vegetación terrestre	-1	-4	-4	-1	-1	-4	9	-6
10 Fauna marina	-1							-1
11 Fauna litoral	-1						6	5
12 Fauna continental		-1	-1	-1	-1	-1	6	1
13 Procesos ecológicos y ciclos biogeoquímicos	-1	-4	-4		-1	-1	3	-8
14 Conectividad entre Espacios Naturales		-1	-1			-1	6	3
<b>Medio paisajístico-perceptivo</b>								
15 Patrimonio paisajístico	-1	-4	-4	-4	-1	-1	6	-9
<b>Patrimonial</b>								
16 Patrimonio histórico, artístico y cultural							3	3
17 Patrimonio natural protegido: LIC+ZEPA	-4	-1	-7				6	-6
18 Patrimonio natural no protegido: hábitats prioritarios	-1	-1	-4	-1	-4	-1	6	-6
<b>MEDIO ECONÓMICO</b>	<b>22</b>	<b>19</b>	<b>16</b>	<b>22</b>	<b>17</b>	<b>25</b>	<b>18</b>	<b>139</b>
1 Minería y actividades extractivas	3							3
2 Agricultura, ganadería y pesca	-1	-4	-4	-1	-4	-4		-18
3 Subsector mercantil básico (terciario)	3	3	6	6	3			21
4 Subsector turístico (terciario)	9	6	6	9	6	6	3	45
5 Subsector urbanístico-constructivo	6	9	9	3	6	9		42
6 Transporte: carreteras						3		3
7 Abastecimiento y saneamiento						6		6
8 Propiedades y dominios públicos	-1	-1	-1	-1	3	-1	6	4
9 Ordenación y estructura territorial	3	6		6	3	6	9	33
<b>MEDIO SOCIAL</b>	<b>15</b>	<b>30</b>	<b>18</b>	<b>27</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>120</b>
1 Dinámica de la población		6	3	3				12
2 Tasa de paro	3	6	6	6	3	3		27
3 Nivel de renta per capita	6	9	3	6	6			30
4 Inserción laboral	6	3	3	6	3	3		24
5 Mejora de la calidad de vida		6	3	6	6	6		27
<b>RESULTANTE</b>	<b>2</b>	<b>26</b>	<b>-4</b>	<b>32</b>	<b>23</b>	<b>22</b>	<b>87</b>	<b>188</b>

**MATRIZ DE IMPACTO TERRITORIAL  
ACTUACIÓN DE INTERÉS REGIONAL DE MARINA DE COPE**

<b>ALTERNATIVA 2</b>	<b>ACCIONES</b>						
	<b>Marina interior</b>	<b>Establecimientos hoteleros</b>	<b>Uso residencial</b>	<b>Equipamientos</b>	<b>Zonas deportivas</b>	<b>Viales y servicios</b>	<b>Sistemas generales</b>
<b>ELEMENTOS DEL MEDIO</b>							
<b>MEDIO AMBIENTE</b>							
<b>Medio abiótico</b>							
Geomorfología	C				C		m+
Suelos	S	M	M	C	C	C	p+
Aguas marinas	M	C	C	C			
Aguas continentales		C	C	M	C	C	
Hidrodinámica litoral	M						
Hidrología continental	C	C	M		C	C	p+
<b>Medio biótico</b>							
Vegetación marina	M						
Vegetación litoral	M			M			m+
Vegetación terrestre	C	M	M	C	C	M	g+
Fauna marina	C						
Fauna litoral	C						m+
Fauna continental		C	C	C	C	C	m+
Procesos ecológicos y ciclos biogeoquímicos	C	M	M		C	C	p+
Conectividad entre Espacios Naturales		C	C			C	m+
<b>Medio paisajístico-perceptiv</b>							
Patrimonio paisajístico	C	M	M	M	C	C	m+
<b>Patrimonial</b>							
Patrimonio histórico, artístico y cultural							p+
Patrimonio natural protegido: LIC+ZEPA	M	C	M				m+
Patrimonio natural no protegido: hábitats prioritarios	C	C	M	C	M	C	m+
<b>MEDIO ECONÓMICO</b>							
Minería y actividades extractivas	p+						
Agricultura, ganadería y pesca	C	M	M	C	M	M	
Subsector mercantil básico (terciario)	p+	p+	m+	m+	p+		
Subsector turístico (terciario)	g+	g+	m+	g+	g+	m+	p+
Subsector urbanístico-constructivo	m+	g+	g+	p+	m+	g+	
Transporte: carreteras							p+
Abastecimiento y saneamiento							m+
Propiedades y dominios públicos	C	C	C	C	p+	C	m+
Ordenación y estructura territorial	p+	m+	p+	m+	p+	m+	g+
<b>MEDIO SOCIAL</b>							
Dinámica de la población		m+	m+	p+			
Tasa de paro	p+	g+	m+	m+	m+	p+	
Nivel de renta per capita	m+	m+	p+	m+	g+		
Inserción laboral	m+	m+	p+	m+	m+	p+	
Mejora de la calidad de vida		m+	p+	m+	m+	m+	

**MATRIZ DE IMPACTO TERRITORIAL  
ACTUACIÓN DE INTERÉS REGIONAL DE MARINA DE COPE**

ALTERNATIVA 2  ELEMENTOS DEL MEDIO	ACCIONES							SUMA
	ABSOLUTO							
	Marina interior	Establecimientos hoteleros	Uso residencial	Equipamientos	Zonas deportivas	Viales y servicios	Sistemas generales	
<b>MEDIO AMBIENTE</b>	<b>-35</b>	<b>-23</b>	<b>-32</b>	<b>-17</b>	<b>-12</b>	<b>-12</b>	<b>69</b>	<b>-62</b>
<b>Medio abiótico</b>								
1 Geomorfología	-1				-1		6	4
2 Suelos	-7	-4	-4	-1	-1	-1	3	-15
3 Aguas marinas	-4	-1	-1	-1				-7
4 Aguas continentales		-1	-1	-4	-1	-1		-8
5 Hidrodinámica litoral	-4							-4
6 Hidrología continental	-1	-1	-4		-1	-1	3	-5
<b>Medio biótico</b>								
7 Vegetación marina	-4							-4
8 Vegetación litoral	-4			-4			6	-2
9 Vegetación terrestre	-1	-4	-4	-1	-1	-4	9	-6
10 Fauna marina	-1							-1
11 Fauna litoral	-1						6	5
12 Fauna continental		-1	-1	-1	-1	-1	6	1
13 Procesos ecológicos y ciclos biogeoquímicos	-1	-4	-4		-1	-1	3	-8
14 Conectividad entre Espacios Naturales		-1	-1			-1	6	3
<b>Medio paisajístico-perceptiv</b>								
15 Patrimonio paisajístico	-1	-4	-4	-4	-1	-1	6	-9
<b>Patrimonio</b>								
16 Patrimonio histórico, artístico y cultural							3	3
17 Patrimonio natural protegido: LIC+ZEPA	-4	-1	-4				6	-3
18 Patrimonio natural no protegido: hábitats prioritarios	-1	-1	-4	-1	-4	-1	6	-6
<b>MEDIO ECONOMICO</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>19</b>	<b>22</b>	<b>20</b>	<b>25</b>	<b>18</b>	<b>148</b>
1 Minería y actividades extractivas	3							3
2 Agricultura, ganadería y pesca	-1	-4	-4	-1	-4	-4		-18
3 Subsector mercantil básico (terciario)	3	3	6	6	3			21
4 Subsector turístico (terciario)	9	9	6	9	9	6	3	51
5 Subsector urbanístico-constructivo	6	9	9	3	6	9		42
6 Transporte: carreteras						3		3
7 Abastecimiento y saneamiento						6		6
8 Propiedades y dominios públicos	-1	-1	-1	-1	3	-1	6	4
9 Ordenación y estructura territorial	3	6	3	6	3	6	9	36
<b>MEDIO SOCIAL</b>	<b>15</b>	<b>36</b>	<b>21</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>138</b>
1 Dinámica de la población		6	6	3				15
2 Tasa de paro	3	9	6	6	6	3		33
3 Nivel de renta per capita	6	9	3	6	9			33
4 Inserción laboral	6	6	3	6	6	3		30
5 Mejora de la calidad de vida		6	3	6	6	6		27
<b>RESULTANTE</b>	<b>2</b>	<b>35</b>	<b>8</b>	<b>32</b>	<b>35</b>	<b>25</b>	<b>87</b>	<b>224</b>

De la comparación de las dos alternativas analizadas se desprende un mayor impacto territorial de la ALTERNATIVA 1, puesto que la mayor proporción de población residencial, con mayor estacionalidad en su presencia en la zona, produciría mayores efectos sobre los espacios protegidos circundantes y posibles dificultades

en el tratamiento de aguas residuales por la fuerte estacionalidad de la población prevista. Estos efectos suponen una ordenación y estructura territorial no positiva y redundan en un menor aprovechamiento social del desarrollo turístico en la zona. Por todo lo anterior se considera como más apropiada territorialmente la ALTERNATIVA 2.

#### Valoración del impacto por la superficie.

	Impactos	peso %	superficie	superficie %	superf relativa	impacto/ superficie	peso corregido por superficie %
Marina interior	2	0,89	250.000	1,18	1,0118	1,9766	1,04
Establecimientos hoteleros	35	15,63	1.800.000	8,51	1,0851	32,2556	16,93
Uso residencial	8	3,57	3.700.000	17,49	1,1749	6,8092	3,57
Equipamientos	32	14,29	700.000	3,31	1,0331	30,9751	16,26
Zonas deportivas	35	15,63	5.289.061	25,00	1,2500	28,0000	14,70
Viales y servicios	25	11,16	4.128.123	19,51	1,1951	20,9183	10,98
Sistemas generales	87	38,84	5.289.061	25,00	1,2500	69,6000	36,53
<b>TOTAL</b>	<b>224</b>	<b>100</b>	<b>21.156.245</b>	<b>100,00</b>		<b>190,5349</b>	<b>100</b>

#### Repercusiones generales sobre los elementos del medio.

Dejando a un lado los sistemas generales que integran los suelos de protección paisajística, que coincide en gran parte con la presencia de hábitats de interés, el mayor impacto positivo global lo generan los establecimientos hoteleros, los equipamientos y las zonas deportivas, siendo los menores la marina interior y las zonas de uso residencial.

Entre los elementos del medio ambiente que resultarían más afectados destaca la ocupación de suelos, le siguen en importancia las afecciones paisajísticas por las áreas urbanizadas y sobre las aguas continentales por la producción de aguas residuales de la nueva población y de las zonas regadas de campos deportivos. Entre los elementos del medio económico y social que se verían especialmente favorecidos resaltan el subsector turístico, con la creación de 23.000 plazas turísticas, el urbanístico constructivo con una inversión global de 3.800 mill €, la tasa de paro, la inserción laboral, la renta "per cápita", y la mejora de la calidad de vida que se deriva de la creación de 3.800 empleos directos y otros 6.600 empleos indirectos, siendo perjudicada como era de esperar la actividad económica derivada de la agricultura presente en el ámbito de la actuación que se vería sustituida con un régimen transitorio por los nuevos usos turísticos.

Del análisis de las interacciones entre las acciones con afecciones negativas más importantes y el subsector turístico, destaca que la construcción de la marina interior y la creación de las instalaciones deportivas constituyen una buena parte de sus efectos positivos. Realizando un análisis similar sobre la ocupación de suelo, que es el elemento del medio con afecciones negativas más importantes, se pone de manifiesto que las principales afecciones vienen producidas por la marina interior y las edificaciones, puesto que suponen usos que consumen el suelo de forma definitiva. No

obstante, en cuanto a la superficie afectada, la de la marina interior es muy inferior a la ocupada por edificaciones.

Por lo que se concluye que las distintas acciones tienen su razón de ser y los efectos negativos se ven compensados en todos los casos por los positivos, por lo que el resultado global es un efecto neto positivo sobre la implantación territorial de la Actuación de Interés Regional de Marina de Cope.

Adicionalmente a ello las indicaciones comentadas en las medidas de seguimiento y control se encargan de mitigar lo máximo posible dichos efectos negativos.

#### **4. Repercusiones en relación con los instrumentos de ordenación del territorio.**

La Actuación de Interés Regional de Marina de Cope se tramita en desarrollo de las Directrices y Plan de Ordenación Territorial del Litoral de la Región de Murcia, cumpliendo con las determinaciones contenidas en dicho documento tal y como se indica en la propia Actuación de Interés Regional en su apartado 1.3. y por tanto está en consonancia con el mismo.

#### **5. Criterios y objetivos para la correcta implantación de la Actuación.**

De los resultados de la evaluación de impactos destaca el beneficio que supondrá la realización de la Actuación de Interés Regional para la promoción del sector turístico en la zona. Del análisis se desprende igualmente que no resulta fácil recomendar la realización o no realización de una determinada acción ya que se muestran intrínsecamente ligadas. La supresión en la planificación de la marina interior o de las zonas deportivas podría suponer una merma del impulso al sector turístico, y la realización del centro de alto rendimiento sin una amplia oferta de instalaciones deportivas de calidad no tendría repercusiones positivas. No obstante, sí podría aconsejarse la realización de sustituciones operativas adecuadas o bien una reducción de

las dimensiones de los mismos. En todo caso sí resultaría de gran interés promocionar medidas que disminuyeran el impacto previsible derivado de las fases de construcción y explotación de todas las instalaciones. Una medida a generalizar es el desarrollo de fórmulas que permitan impulsar la implantación de **Sistemas de Gestión Ambiental** en todas y cada una de las instalaciones, especialmente en los campos de golf y hoteles. Estos Sistemas de Gestión podrían incluirse como complemento a los elevados estándares de calidad que se pretende adoptar en las instalaciones, siendo de gran interés la posibilidad de adoptar para los campos de golf el proyecto "Comprometidos con el Medio Ambiente" promovido y desarrollado por la Asociación Europea de Golf y apoyado por la Comisión de las Comunidades Europeas 96/C/342/3060.

Especialmente importante resulta promover las **medidas de ahorro de agua** en las instalaciones:

- Instalación de sistemas de ahorro de agua en todas las instalaciones incluidos los hoteles y las zonas residenciales como: mecanismos de difusión de agua para duchas y pulsadores automáticos de dispensación y control, así como reducir el tamaño estándar de las cisternas.

- Utilización de aguas residuales convenientemente acondicionadas para el riego de los ajardinamientos y zonas deportivas de los complejos, especialmente de los campos de golf.

- Llevar a cabo programas de concienciación de uso del agua en entornos áridos con escasa disponibilidad.

- Se recurrirá a la reutilización de las aguas residuales de los complejos turísticos y residenciales y su coordinación con las disposiciones vigentes en la planificación de saneamiento de aguas.

Creación de una "ciudad sostenible", ejemplo de utilización de **energías renovables alternativas**, en especial la energía solar, gracias a las favorables condiciones por número de horas de sol de la zona.

Otro aspecto de gran importancia para la reducción del impacto ambiental sería la gradación en la ejecución de las distintas actuaciones repartidas entre los cinco sectores en los que se ha dividido la actuación y según el plazo de realización de doce (12) años. Estas deberían realizarse en fases, **coordinando la implantación** de las zonas residenciales y hoteleras con la creación de los campos de golf y la adaptación de los sistemas de saneamiento, en concreto con las instalaciones que permitirán a las depuradoras acondicionar las aguas residuales producidas para el riego. Esto implicaría una sucesión de fases de implantación de hoteles y zonas residenciales (que producen aguas residuales) de adecuación de los sistemas de depuración (que proporcionarían el agua regenerada) y de las instalaciones deportivas, principalmente los campos de golf (que actuarían como atractivos turísticos y utilizarían el agua regenerada).

Intervenir en un área con un entorno privilegiado permite conseguir un gran nivel de calidad, consiguiendo finalmente una transformación del medio mediante la arquitectura y la urbanización, por lo que será tenido en cuenta:

- Texturas: edificación abierta, con alto grado de vegetación y ajardinamiento.

- Usos compatibles con el medio, con ubicación preferente de las zonas turísticas y deportivas en los lugares más idóneos en función de: vistas, líneas de paisaje, protección de los vientos dominantes, etc.

- Orientación adecuada de las edificaciones, aprovechamiento de soleamiento y de energías naturales y renovables.

- Ocupación de mínima densidad.

- Enriquecimiento de espacios abiertos.

Para minimizar el impacto paisajístico y visual, que ha sido valorado como el elemento del medio que experimenta un impacto más negativo, mediante técnicas de **modelado tridimensional del terreno y diseño virtual** se simulará el resultado de las actuaciones a fin de determinar las pautas concretas para que la actuación urbanística vea reducidos al máximo sus impactos, gracias a la óptima integración en el medio natural y unidad de paisaje característica.

La adopción de estas medidas reduciría en gran medida las afecciones negativas de los complejos turísticos en general y de las instalaciones deportivas en particular, mejoraría los estándares de calidad y aumentaría tanto su atractivo turístico como su aceptación social.

Para la correcta implantación de la Actuación de Interés Regional se han establecido una serie de medidas y criterios en el diagnóstico de conflictos que son recogidos a continuación de forma sintética:

Marina interior

- Ubicación de la marina interior al norte de la Punta del Sombrerico.

- Estudio de la ubicación del canal de comunicación con el mar para evitar o disminuir la realización de obras costeras de protección.

- Instalaciones de amarres fijos mediante boyas en las zonas resguardadas a levante y poniente del cabezo de Cope.

Establecimientos hoteleros y Uso residencial

- Estudio detallado de las ubicaciones para incorporar los elementos vegetales de mayor interés a las zonas verdes.

- Desarrollo de la normativa de ordenación y gestión de los espacios protegidos y acciones de información y educación ambiental para la población de la AIR.

Equipamientos

- Diseño de los edificios e instalaciones para la mejor integración paisajística de las mismas.

- Evitar la iluminación nocturna excesiva y la contaminación acústica.

- Estudiar el adecuado tratamiento y reutilización del agua en parques acuáticos.

#### Zonas deportivas

- Estudio de la ubicación y diseño interior de campos de golf y zona hípica, de forma que se mantengan las formaciones vegetales de interés.

- Diseño de campos de golf con criterios ambientales para el menor consumo de aguas: especies de céspedes adaptadas a la aridez, recogida de drenajes de riego con posterior tratamiento y reutilización. El origen de las aguas de riego vendrá de la reutilización de aguas residuales del resto del ámbito de la AIR, previo tratamiento depurador.

- Para la zona hípica el diseño de los posibles recorridos por el exterior para evitar afección a la flora silvestre en zonas de costa y en los espacios naturales protegidos colindantes a la Actuación de Interés Regional.

#### Cesiones (viales y dotaciones)

- Mantenimiento o trasplante de las masas de vegetación actual de interés dentro de las zonas verdes. Utilización de las especies de flora presentes en la zona para su inclusión en las nuevas zonas verdes y ajardinamientos.

- Estudio de la ubicación de infraestructuras de servicios (depósitos de agua potable, estaciones depuradoras y de bombeo, instalaciones de transformación eléctrica, etc.) para evitar impactos sobre vegetación natural o el paisaje, procurando diseños de mayor integración visual.

Finalmente y con carácter general, deberá aplicarse la recomendación establecida en las Directrices y Plan de Ordenación Territorial del Litoral de la Región de Murcia, consistente en que los planeamientos urbanísticos de desarrollo contemplen la creación de espacios de amortiguación entre las nuevas zonas urbanizadas y los LICs colindantes, acumulando suelos de sistemas generales y/o zonas verdes y espacios libres.

## 6. Pautas para el Plan de Seguimiento y Vigilancia

La aplicación de estos criterios y medidas debe asegurarse mediante el correspondiente plan de seguimiento y vigilancia de los mismos.

El desarrollo del presente Plan de Seguimiento y Vigilancia se centra en el cumplimiento de las medidas que conciernen al correcto desarrollo de la planificación de las acciones en la Actuación de Interés Regional. No pretende, por tanto, sustituir a cualesquiera otros planes de seguimiento y vigilancia que surjan del desarrollo de las actuaciones concretas que requieran someterse a evaluación de impacto ambiental según la legislación vigente. No obstante, los estudios de impacto ambiental con sus correspondientes planes de seguimiento y vigilancia ambientales, que surjan de los

procedimientos de evaluación de impacto ambiental que sea necesario efectuar, deberán considerar el presente Plan de Seguimiento y Vigilancia, con la intención de complementarlo y conseguir así el seguimiento más correcto posible de las incidencias ambientales.

Se tendrán en cuenta no sólo los impactos detectados y previstos en las fases de planificación sino también aquellos que, dada su naturaleza, no han podido ser previstos con anterioridad (impactos residuales, neoimpactos,...).

El objetivo de un Plan de Seguimiento y Vigilancia Ambiental es establecer la metodología, las variables y los aspectos a medir para:

- Verificar el cumplimiento de las medidas correctoras propuestas.

- Registrar la magnitud de los impactos previstos y así comprobar la estimación realizada a partir del EIA, con los datos reales.

- Vigilar que las medidas correctoras propuestas cumplan adecuadamente con la función prevista.

- Proponer nuevas medidas correctoras para minimizar los posibles impactos sinérgicos, residuales y neoimpactos que pudieran aparecer.

- Mantener una continua vigilancia del territorio afectado a partir de la toma de datos y de los resultados que se obtengan del seguimiento de las variables y factores del medio para así establecer un seguimiento real del comportamiento del conjunto.

Para ello es necesario caracterizar los impactos residuales, es decir, aquellos cuya acción no desaparece con la aplicación de las medidas correctoras.

El Plan de Seguimiento y Vigilancia ambientales permite supervisar las obras de manera que se cumplan las prescripciones establecidas en las medidas correctoras, además de permitir la monitorización de aquellas variables que resultan de mayor interés a la hora de realizar un seguimiento de la actividad del proyecto. El correcto desarrollo del Plan de Seguimiento y Vigilancia ambientales permite garantizar la minimización de los impactos y además proporciona información muy valiosa para medir adecuadamente el impacto que crea cada tipo de actuación y la eficacia de los distintos tipos de medidas correctoras. Resulta, por tanto, una inversión de gran interés para los futuros desarrollos previstos.

Consta fundamentalmente de tres partes:

- Impactos residuales.

- Plan de Seguimiento y Vigilancia ambientales "sensu stricto".

- Vigilancia en el tiempo.

### 6.1. Impactos residuales

Los impactos residuales son aquellos que permanecen incluso tras la aplicación de las medidas

correctoras, paliativas y compensatorias. Pueden aparecer en cualquier fase del proyecto, y en cualquier periodo de tiempo. A partir de ellos se definen las variables a monitorizar y su duración temporal.

A continuación se indican los posibles **impactos residuales** que podrían generarse en, durante y tras la realización de la actuación:

1.- La **ocupación de tierras** es uno de los impactos residuales más obvio.

En total se generarán cerca de 300 hectáreas de superficie edificada entre los usos residenciales, turísticos y deportivos. También se producirán cambios de uso en una superficie mucho mayor y que se destinará a zonas deportivas abiertas, zonas ajardinadas y viales, entre otros. Durante las obras resulta necesaria la realización de un seguimiento y vigilancia que permita mantener la vegetación de relevancia que permanece en el área. Es especialmente importante que al llevar al plano todas las actuaciones se respete, en la medida de lo posible, la vegetación autóctona de interés, concretamente la vegetación de ribera en la proximidad de las ramblas y los matorrales de *Ziziphus lotus*. Resulta también de gran importancia la integración de los elementos naturales en el diseño de los campos de golf, aprovechando al máximo la topografía y las manchas de vegetación singular existentes. Las zonas ajardinadas de los distintos recintos debería basarse en gran medida en la utilización de especies autóctonas, y a ser posible en la utilización de los mismos ejemplares allí existentes. Con carácter general, deberán adoptarse medidas para la correcta conservación del suelo y de su banco de semillas como materiales de revegetación/restauración.

2.- El **posible cambio**, aun de bajo nivel, generado en la **dinámica litoral marina**. La construcción de la Marina Interior podría suponer la transformación de un espacio terrestre en otro marítimo que pasa a formar parte del Dominio Público Marítimo-Terrestre. Se requiere la vigilancia de la aplicación de las medidas correctoras propuestas y el seguimiento de los parámetros de circulación de agua en dicha Marina y especialmente, sus posibles efectos sobre la flora y fauna litorales y marinas.

3.- La **generación de residuos, vertidos y posibles lixiviados**. Pueden producirse en cualquier momento, y en cualquiera de las fases del proyecto.

Su monitorización es indispensable para el mantenimiento de la potencialidad ecológica del área. Los puntos más conflictivos serán:

- Marina interior, así como las proximidades en el exterior de la misma.
- Aguas subterráneas y cauces influidos directamente por los campos de golf.

4.- Aumento en los **niveles de emisiones atmosférica, sónica y lumínica**. La introducción de nuevas viviendas, así como de centros de ocio y de instalaciones marítimas producirá un aumento de la actividad humana

con el consiguiente aumento de las emisiones contaminantes gaseosas a la atmósfera así como la emisión de ruidos, vibraciones y energía lumínica.

Será importante el control del exceso de iluminación así como evitar las iluminaciones directas hacia el cielo y las luminarias tipo globo, favoreciendo por el contrario la disposición de luminarias focales y con dirección de los focos de luz hacia el suelo.

5.- Aumento en las **pérdidas de suelo por erosión**. Durante las fases de construcción de las distintas actuaciones y tras la finalización de las mismas se produce la eliminación de la cobertura vegetal del suelo así como movimientos de tierra. La correcta adopción de medidas que permitan la conservación del suelo (secuenciación de las superficies expuestas, reserva del suelo) permiten disminuir las pérdidas a niveles aceptables. No obstante y dados los problemas de desertificación del sureste español, este impacto residual, aunque pequeño, debe ser objeto de especial seguimiento.

6.- **Deficiencias en el uso de los recursos hídricos**. Durante la ejecución de los distintos sectores, y de acuerdo a las medidas de reutilización de aguas residuales recogidas en la A.I.R., se hace necesaria la coordinación entre la ejecución de las actividades productoras de aguas residuales y las demandantes de agua reciclada. Dadas las relaciones existentes entre dichas actividades, podría resultar necesario que las zonas regables se instauren utilizando aguas desaladas y que, gradualmente, pasen a utilizar agua reciclada. Cualquier descoordinación en el desarrollo de las distintas actividades produciría una presión excesiva sobre los recursos hídricos.

Una vez definidos los impactos residuales y los elementos del medio sobre los que actuarán se indicarán las variables que deberán explorarse para su control espaciotemporal.

#### 6.2. Plan de Seguimiento y Vigilancia "Ambiental".

Se indican a continuación una serie de puntos importantes respecto a la aplicabilidad, temporalidad y validez del Plan de Seguimiento y Vigilancia Ambiental (PSVA, en lo sucesivo).

El presente PSVA ha sido redactado y diseñado específicamente para el cumplimiento de las medidas que conciernen al correcto desarrollo de la planificación de las acciones en la Actuación de Interés Regional.

El PSVA tiene una vigencia de 13 años, tras lo que se procederá al análisis de los resultados obtenidos, su contraste con los datos sobre el medio existentes en el estado cero, extrayéndose unos resultados que permitan monitorizar las variables principales del medio que han sido seguidas en el proceso.

La realización del PSVA resulta de gran utilidad ya que permite contrastar las predicciones realizadas por el Estudio de Impacto Territorial, así como mantener un

control de la posible afección de la planificación sobre los procesos ambientales locales, lo que redundará en una mejor y mayor calidad ambiental. Además proporciona información de gran valor para medir adecuadamente el impacto que crea cada tipo de actuación y la eficacia de los distintos tipos de medidas correctoras, resultando, por tanto, una inversión de gran interés para los futuros desarrollos previstos.

#### Desarrollo del Plan de Seguimiento y Vigilancia Ambiental

Como se ha comentado, el PSVA se debe basar en el control de distintas variables del medio indicadoras de la evolución de los posibles impactos. Estos controles permiten actuar bien de forma rápida sobre distintos efectos no deseados producidos por las obras y su funcionamiento, o bien incluso, perfeccionar procesos que permitan un ahorro ambiental que minimice los resultados de las mismas. Todo ello unido al control y al conocimiento que puede adquirirse para otros proyectos similares.

El PSVA se ha desarrollado de forma continua diseñándose el siguiente esquema macroscópico:

1.- **La ocupación de tierras.** Es un tipo de impacto residual que no puede monitorizarse ya que dichas superficies, obviamente, son completamente necesarias para la obra en sí. Por el contrario, si pueden ser objeto de seguimiento y vigilancia otros aspectos que comentamos a continuación. La salvaguarda de los terrenos y la flora existentes en el ámbito de ocupación del proyecto mediante el correcto diseño de las obras y mediante la conservación de la capa de suelo fértil existente, de su banco de semillas y de la escasa aunque potente vegetación que se desarrolla en algunos lugares, y que puede reutilizarse posteriormente como material autóctono para las labores de revegetación/restauración.

Durante la fase preoperacional deberá realizarse un seguimiento de las propuestas en el plano de los desarrollos previstos (incluyendo construcciones, campos de golf y otras instalaciones deportivas al aire libre) contrastándolas con su respeto a la topografía y a la disposición de las manchas de vegetación autóctona de interés, especialmente la vegetación asociada a las ramblas y los matorrales con presencia de *Ziziphus lotus*.

2.- **Cambio, aunque de bajo nivel, en la dinámica litoral marina.** Tras los estudios previos para el diseño de ubicación del canal de comunicación con el mar, se realizará el seguimiento de los parámetros físicos (dinámica litoral y sedimentaria) y biológicos (muestreo de comunidades bentónicas), en diferentes puntos fijos de muestreo y planificando «a priori» el diseño experimental para que los datos recogidos sean representativos y suficientes.

Se realizará un seguimiento de los posibles cambios que ocurran en la sedimentación y en la granulometría del sedimento. Para ello se realizarán muestreos de

sedimentos en estaciones fijas, elegidas al azar, y mediante un diseño experimental adecuado que permita cotejar lo existente en la actualidad con los datos que se obtengan tras la realización del proyecto.

Por otro lado, deberán obtenerse datos representativos sobre las comunidades biológicas en las zonas adyacentes al área de la marina. En este sentido se estudiarán, como mínimo, los siguientes parámetros: a) especies, b) biomasa/especie/unidad de superficie, c) distribución espacial.

3.- **Generación de residuos, vertidos y posibles lixiviados.** La aplicación correcta de las medidas correctoras y recomendaciones propuestas incluyendo “buenas prácticas” por parte de los usuarios de la marina, eliminaría o paliaría en buena parte este impacto residual. Sin embargo, la existencia de procesos azarosos hace necesaria siempre su monitorización. Se propone para ello la vigilancia de los siguientes aspectos:

- Condiciones de abastecimiento de combustible.
- Actividades de reparación y limpieza de fondos de embarcaciones.
- Recipientes de combustibles y lubricantes.
- Escapes y fugas.
- Residuos orgánicos.

Esto podría realizarse mediante la formación adecuada del personal de limpieza de las instalaciones y la aportación de los contenedores y espacios necesarios para implantar un sistema de recogida separativa de residuos.

Será necesario, no obstante, realizar una campaña de concienciación entre los usuarios para el correcto funcionamiento de los mismos.

Deberá contemplarse como mínimo el seguimiento de los siguientes parámetros:

- Toma de muestras y análisis ecotoxicológico de diferentes grupos de organismos bentónicos, destacando a los moluscos bivalvos por su condición de filtradores. Estas muestras deberán recogerse y realizarse, al menos, semestralmente.

- Se recogerán los volúmenes y tipologías de los aceites y carburantes recogidos y se contrastará con la producción teórica para contrastar la eficacia de la recogida.

También resulta necesario vigilar la producción de lixiviados en los campos de golf, concretamente la calidad de las aguas que se filtran a través de su superficie. Para ello es necesario que se implante un sistema que permita el control, con periodicidad al menos semestral, de los siguientes parámetros:

- Volumen y origen del agua utilizada para el riego
- Carga de nutrientes de las aguas de riego
- Cantidad y caracterización química de los fertilizantes utilizados

- Cantidad y caracterización química de los biocidas empleados

- Calidad química de las aguas subterráneas y superficiales afectadas directamente por los lixiviados

4.- Aumento en **los niveles de emisiones atmosféricas, lumínica, ruidos y vibraciones**. En este sentido se controlarán los siguientes aspectos y parámetros:

- Niveles de emisiones de instalaciones contaminadoras de la atmósfera según lo establecido por la legislación vigente aplicable en materia de protección atmosférica.

- Análisis y pronóstico de ruidos y vibraciones especialmente en el entorno de actividades ruidosas como parques recreativos (atracciones, acuáticos). Se detectará con ellos la tipología sónica de la zona. Se obtendrá como resultado final un mapa sónico superpuesto de los parámetros determinados en la legislación vigente.

- Se controlará en la fase de proyecto que las instalaciones previstas no superen los máximos de iluminación aconsejados.

Posteriormente, se registrará la emisión lumínica local tanto dispersiva o de fondo como directa y lateral con el objeto de detectar zonas excesivamente iluminadas. Los resultados se expresarán en luxes/área formando el correspondiente mapa.

5.- Aumento en las **pérdidas de suelo por erosión**. Durante las fases de planificación y construcción de las obras será preciso efectuar el seguimiento como mínimo de los siguientes parámetros:

- En la fase de proyecto todas las obras deberán prever medidas correctoras para disminuir las pérdidas de suelo fértil o, en su caso, justificar suficientemente por qué éstas no son necesarias o aconsejables.

- Deberá planificarse cuidadosamente la ejecución de las distintas fases en los cinco sectores para evitar un excesivo porcentaje de superficie expuesta a la erosión por quedar desprovista de vegetación.

- Deberá vigilarse en cada sector los niveles de pérdida de suelo con la intención de poder adoptar medidas extraordinarias (incluyendo la paralización temporal de los desbroces y movimientos de tierra) en el caso de alcanzarse cotas excepcionalmente elevadas.

6.- **Deficiencias en el uso de los recursos hídricos**. Para evitar una presión excesiva sobre los recursos hídricos por parte de las superficies regables, se hace necesario:

- La gradación de las distintas fases de ejecución de las obras.

Concretamente hay que realizar el seguimiento de los plazos de edificación y ocupación de las zonas residenciales y turísticas, la construcción y funcionamiento de las instalaciones de depuración y la ejecución de los

campos de golf (por ser la principal actividad creadora de superficie regable).

- El seguimiento de los sistemas de riego de los campos de golf desde su diseño, incluyendo los horarios y las previsiones de reutilización de aguas residuales.

- La producción de aguas residuales, los volúmenes tratados en la estación depuradora, los volúmenes de agua reciclada con calidad de riego y la caracterización química de la misma.

- El consumo y reutilización de aguas en parques acuáticos y similares.

### 6.3. Vigencia del Plan en el tiempo.

El Plan de Seguimiento y Vigilancia Ambiental realizado en la forma indicada o incluso aumentado con otras variables estimativas deberá diseñarse para que tenga una vigencia mínima de doce (12) años y una máxima de trece (13) años, con renovaciones anuales.

La valoración de los diferentes aspectos del PSVA se ha realizado en base a la estimación en la carga de trabajo resultante en horas personal y en partidas alzadas de material.

### 6.4. Programa de trabajo y presupuesto estimados

Estimación preliminar: tres (3) meses de trabajo anual al 50% de carga de trabajo, de un equipo formado por tres (3) personas, durante un periodo de vigencia del PSVA de trece (13) años.

Utilizando unidades de trabajo estándar se ha obtenido la siguiente estimación:

#### A. ESTUDIO Y ANÁLISIS

3 meses x 22 días/mes x 0,5 x 8 horas x 3 personas = 792 horas/año de trabajo.

528 horas x 20 € (impuestos incluidos) = 15.840 €

#### B. VIAJES Y DIETAS

2 muestreos/año x 2 personas/muestreo = 4 uds. muestreo/año.

5 días de muestreo x 60 €/día x 2 personas (todo incluido) = 600 € x 4 uds

muestreo = 2.400 €.

Kilometraje: 400 km x 2 + 150 km/día x 5 días = 1.550 km x 2 veces/año = 3.100 km x 0,18 €/km = 558 €.

Total Viajes y Dietas: 2.958 €.

#### C. ANÁLISIS Y FUNGIBLES

Análisis estándar de 10 puntos de muestreo x 3 réplicas x 2 muestreos/año = 60 uds. estándar de análisis.

60 análisis estándar de muestras a 65€/análisis = 3.900€

Fungibles: 350 €/año

Total Análisis y fungibles: 3.900€ + 350€ = 4.250€

D.- PRESUPUESTOSD1.- PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL:

A	15.840 €
B	2.958 €
C	4.250 €
PRES. EJEC. MATERIAL	23.048 €

Asciende el indicado Presupuesto de Ejecución Material a la cantidad de VEINTITRÉS MIL CUARENTA Y OCHO EUROS (23.048 €).

D2.- PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA

PRES. EJEC. MATERIAL	23.048,00 €
19% Gastos y Beneficios	4.379,12 €
16% de Imp. Valor Añadido (IVA)	4.388,34 €
TOTAL	31.815,46 €

Asciende el indicado Presupuesto de Ejecución por Contrata a la cantidad de TREINTA Y UN MIL OCHO-CIENTOS QUINCE EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS (31.815,46€).

E.- DIVISIÓN POR ANUALIDADES

Para el primer año, puesto que deberá realizarse el diseño de los muestreos y la definición de los distintos seguimientos se estima que deberá elevarse el presupuesto en un 50%, mientras que para el resto de años se seguirá el presupuesto establecido con la actualización anual del IPC.

## 6.5. Presentación de los trabajos.

Cada año se presentará una memoria anual que incluirá datos sobre los impactos detectados, y la evaluación del seguimiento realizado. Con ello se preparará el programa del año siguiente así como su coste económico.

Algunas variables de seguimiento podrán ser eliminadas e incluirse otras que aporten mayor información.

## 4. ANUNCIOS

### Consejería de Presidencia

#### 10713 Anuncio de la Secretaría General notificando propuesta de resolución de expedientes sancionadores de espectáculos públicos.

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 59.4 y 61 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común («Boletín Oficial del Estado» 285, de 27 de noviembre de 1992), modificada por la Ley 4/99, se hace pública notificación de propuesta de resolución de expedientes sancionadores que se indican, dictadas por la Secretaría General, a las personas o entidades sancionadas que a continuación se relacionan, ya que habiéndose intentado la notificación en el último domicilio, ésta no se ha podido practicar.

En caso de no estar conforme con estas propuestas de resolución sancionadoras, el interesado puede formular alegaciones y presentar los documentos e informaciones que estime pertinentes ante el instructor en el plazo de audiencia de 15 días, contados desde el día siguiente a la publicación del presente en el «Boletín Oficial de la Región de Murcia».

Los correspondientes expedientes obran en el Servicio de Registros Especiales y Espectáculos Públicos de la Secretaría General de la Consejería de Presidencia, sito en Gran Vía, n.º 42, Escalera 3.ª - 5.º. Murcia

Nombre	NIF/CIF	Municipio del interesado	N.º de Expediente	Importe Sanción	N.º Liquidación.
Aragón García José Ignacio	22970776D	Cartagena	87/2004	300	
Belzunce Sánchez Sergio	22995650C	Cartagena	82/2004	300	
López Sánchez Gregorio	22967914E	Cartagena	84/2004	300	
Martínez Aparicio Félix	23031698G	Cartagena	138/2004	300	
Pedreño Roca Francisco	23008541P	Cartagena	76/2004	300	

Murcia, 23 de julio de 2004.—La Secretaria General, **María Pedro Reverte García**.