

## **ANEJO Nº 5. INFORME AMBIENTAL.**

### **0.- Consideraciones previas.**

Para dar cumplimiento a lo establecido en el Reglamento de Informe Ambiental, se redacta el presente documento, cuya más adecuada comprensión aconseja el establecimiento de unas consideraciones previas.

El objetivo del proyecto es la ejecución de la segunda fase del paseo marítimo de Mojácar. La ejecución de lo previsto en este proyecto tiene unas moderadas incidencias ambientales, no relevantes desde el punto de vista de la dinámica litoral, tal como se analiza en el apartado correspondiente, mientras que pueden considerarse efectos positivos los de mejora de la escena urbana costera que introduce en este sector urbanizado del municipio de Mojácar.

Este informe ambiental expondrá las incidencias ambientales que se manifiestan cuando entran en conflicto las acciones del proyecto con los factores afectados por las mismas.

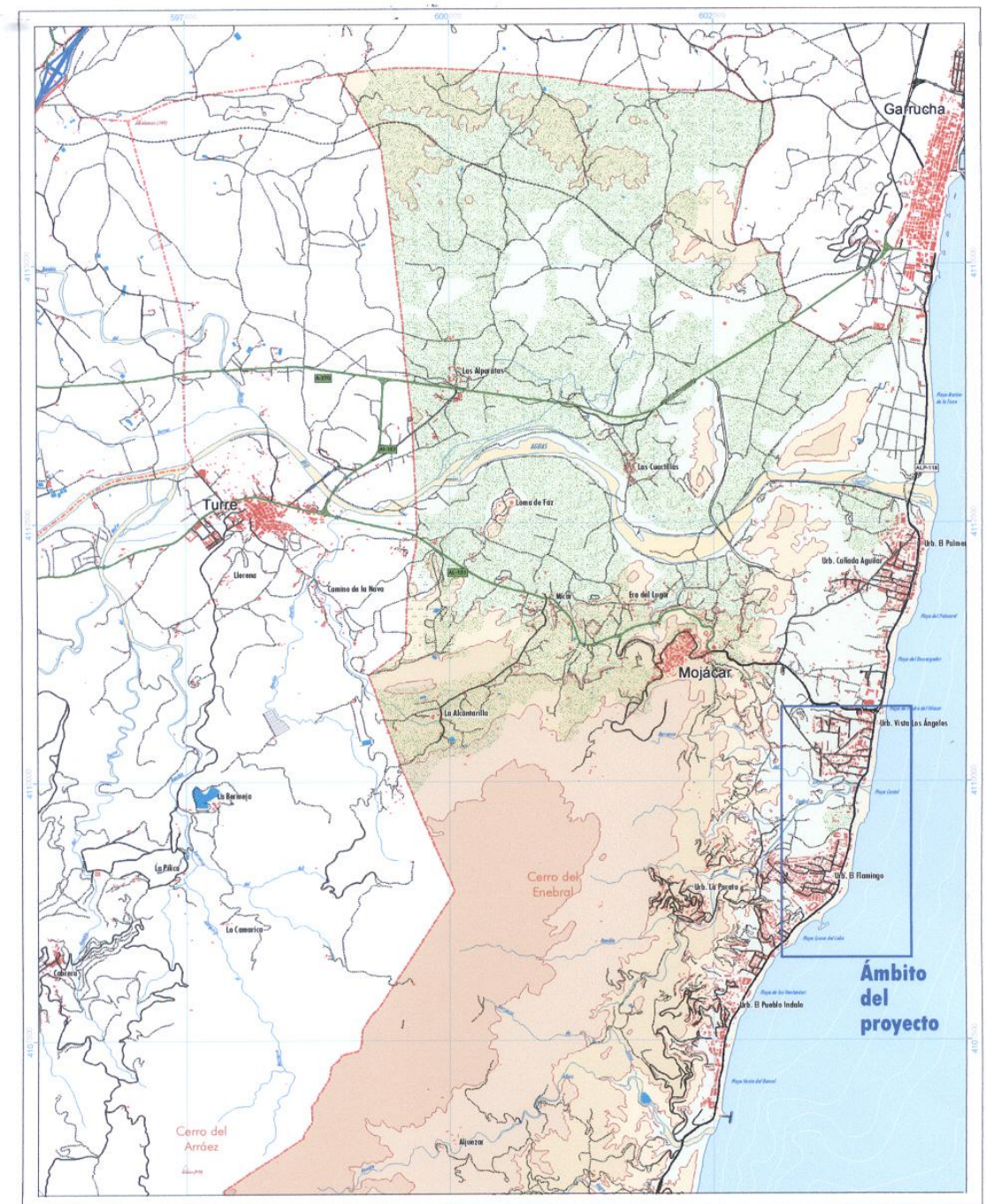
Se propondrán una serie de medidas correctoras con cuya aplicación se conseguirá minimizar el grado de alteración de los elementos que se vean perjudicados por la actuación. Pretenderán ordenar y canalizar el uso público para preservar los elementos ambientalmente valiosos de este espacio, y regenerar aquellas zonas que han sufrido degradaciones diversas como consecuencia de un uso no adecuado a los valores del espacio.

**1.- Objetivos esenciales del proyecto.**

El objetivo fundamental del proyecto se centra en conseguir una regeneración ambiental del borde marítimo de Mojácar, que en la actualidad presenta problemas de ordenación del espacio y degradación de la calidad del entorno.

Se trata de un espacio en el que las actuaciones prioritarias deben basarse en:

- Dar continuidad al itinerario costero: paseo marítimo de Mojácar 1ª fase.
- Establecer una adecuada accesibilidad peatonal al borde del mar.
- Eliminar el aparcamiento indiscriminado en la zona de dominio público.
- Dotar al Paseo Marítimo de servicios de riego, duchas, drenaje y alumbrado público, así como de mobiliario urbano y jardinería.
- Incluir, cuando sea posible, una pista de bicicletas.
- Proyectar el paseo en la zona de servidumbre de tránsito en cumplimiento de lo establecido en el artículo 44.5 de la Ley de Costas.

**Plano de la actuación.**

## **2.- Descripción de las características básicas de la actuación y su previsible incidencia ambiental.**

### **2.1. Localización**

Esta segunda fase del paseo marítimo de Mojácar se extiende entre la intersección de la carretera costera con el acceso al centro histórico de Mojácar, al norte, hasta la punta del Cantal, al sur, como se indica en el plano de la página anterior. En esta primera fase, se incluyen los primeros 880m desde el paseo marítimo actual.

### **2.2. Afecciones derivadas de la actuación y análisis de residuos, vertidos y emisiones.**

Las principales afecciones se refieren a la fase de ejecución, en la que se producirán los efectos propios de la ejecución del proyecto.

Estas afecciones se refieren a:

- Eliminación de cubierta vegetal y sustrato en la zona ocupada por la senda que se propone en el apartado de modelo de intervención, que por sus características de rasante y planteamiento de trazado, minimizará los desmontes y las excavaciones.
- Afección sobre la escorrentía superficial, que quedará restituida tras la ejecución, mediante los drenajes y adecuación de zonas de paso de agua para no interferir en esta dinámica.
- Afección atmosférica por emisión de polvo y partículas en suspensión del movimiento de tierras y emisiones de escape de maquinaria durante la fase de ejecución, que serán totalmente eliminadas tras esta fase.
- Los vertidos de materiales sobrantes e inertes serán depositados en vertedero adecuado y autorizado. También se depositarán de la misma forma todos los restos de escombros, basuras y residuos de todo tipo que hay depositados de una manera difusa en múltiples puntos del ámbito de actuación, puesto que su recogida y limpieza forma parte de las acciones del proyecto.

Estos efectos serán propios de la fase de ejecución, desapareciendo en la fase de operación.

### **2.3. Identificación de la incidencia ambiental de la actuación, con descripción de las medidas correctoras y protectoras.**

Gran parte de los efectos anteriormente citados pueden reducirse, en gran medida, con un diseño adecuado de las acciones a nivel de proyecto; desde el punto de vista ambiental, y por el seguimiento de unas medidas de prevención y cuidados mínimos durante las fases de ejecución y funcionamiento.

En términos generales la corrección puede consistir en:

- Reducción de efectos.
- Cambiar las condiciones de los mismos.
- Compensar los impactos.

#### **2.3.1.- Sobre los efectos en la atmósfera**

Las medidas correctoras que se proponen para minimizar los impactos previstos durante las fases de preparación del terreno y ejecución, son:

Comprobación periódica del perfecto funcionamiento y estado de los silenciadores y escapes de los vehículos a motor; éstos deben pasar la correspondiente ITV, de obligada cumplimentación anual, a fin de minimizar las emanaciones de CO<sub>2</sub>, procedentes de la combustión de los motores.

De igual modo se propone, dada la escasez de lluvias, realizar riegos periódicos en los caminos de acceso, para evitar en la medida de lo posible el levantamiento de polvo y partículas en suspensión.

Limitar la velocidad de circulación de vehículos que transitan por estos caminos; así, como cubrir con lona los posibles traslados de material.

#### **2.3.2.- Sobre los efectos en el medio terrestre**

Las medidas correctoras que se proponen para minimizar los impactos anteriormente previstos se refieren; por un lado a la topografía, referidas fundamentalmente a las fases que se contemplan en la preparación del terreno, y por otro al suelo y la estructura.

En lo que respecta a la topografía, se proponen las siguientes:

Adecuación de las rasantes de proyecto para evitar taludes y desmontes, lo que es posible por la favorable topografía del terreno.

Las medidas a considerar para el suelo y su estructura son:

Traslado de los desechos generados en las obras (materiales de construcción, etc.) a un vertedero controlado, o si fuese posible, procurar su reutilización en otras actividades.

Reutilización de los materiales (excedentes) que no se empleen como relleno en la zona de estudio, en otro tipo de actuaciones similares.

Reutilización de la capa superficial del suelo en las labores de jardinería.

Acondicionamiento de las vías de acceso a las obras considerando la topografía del terreno.

### 2.3.3.- Sobre los efectos en la vegetación

Las medidas correctoras referidas a la vegetación serán:

Plantación a lo largo de carriles.

Plantación en las zonas de estancia y estacionamiento.

Se emplearán especies vegetales autóctonas, que se adapten mejor a las condiciones climáticas de esta zona. Con el empleo de estas especies, se pretende conseguir un bajo coste de mantenimiento; únicamente es previsible que, durante los primeros años de crecimiento de las especies, sea necesario protegerlas de heladas, sequías, plagas, ataques de determinados animales, etc., evitar la naturalización de flora exótica que pueda desplazar a las especies vegetales autóctonas.

Tan importante es la selección de especies a utilizar, como la forma en que éstas se dispongan; habría que procurar la alternancia de especies de matorral bajo, con especies de mayor porte. Las especies que se recomiendan son las que se incluyen a continuación, sin perjuicio de otras especies mas propias de jardín que requerirán mas riego y mantenimiento.

### ESPECIES VEGETALES A UTILIZAR

<u>DENOMINACION</u>	<u>TAMAÑO</u>	<u>DENSIDAD</u>
Cortadera argentea	25/30 cm	Ud
Vervena regens	15/20 cm	10 Uds/m2
Gazania pavónica	10/15 cm	10 Uds/m2
Pittosporum tobira	15/20 cm	Ud
Limoniastrum	10/20 cm	3 Uds/m2
Araucaria heterophylla	200/250 cm	Ud
Washingtonia robusta	350/450 cm	Ud
Chamaerops humilis	80/100 cm	Ud
Phoenix dactilifera	500/700 cm	Ud

El período de plantación más favorable es aquel en el que la savia de la planta se encuentra en estado de latencia (parada vegetativa).

Como norma general deberán suspenderse las labores de plantación en períodos de calor excesivo, vientos fuertes, etc.

El siguiente cuadro recoge información referida a los meses más propicios para la plantación de las especies que se han propuesto:

FACTORES A CONSIDERAR	Tipo de suministro	ÉPOCA DE PLANTACIÓN												
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
especies vegetales consideradas	Cepellón													
	Contenedor													

Los terrenos en los que se propone el tratamiento vegetal presentan un carácter halófilo, por lo que será necesario, durante las primeras etapas de plantación, proceder a un aporte de tierra vegetal mezclada con abono orgánico que garancite que el substrato sobre el que se asentará y desarrollará el sistema radicular de las especies vegetales sea lo más apto posible para su crecimiento.

Para concluir con las labores de plantación, se regarán los ejemplares hasta alcanzar la capacidad de campo.

### 2.3.4.- Sobre los efectos en el medio hídrico

Las medidas que se proponen se refieren a los impactos que pueden derivarse de la fase de ejecución y funcionamiento.

Adecuación del viario teniendo en cuenta el desagüe de las corrientes interceptadas por el mismo, a fin de evitar procesos de interceptación y perturbación de la escorrentía superficial.

#### 2.3.5. Sobre los efectos en la percepción paisajística.

En función de las características paisajísticas, las medidas correctoras que se proponen van encaminadas a minimizar la alteración de texturas de suelo e integración de los nuevos elementos propuestos en el modelo final de intervención en el espacio en el que se establezcan.

### **3. Cumplimiento de la normativa vigente.**

En la elaboración del proyecto se han tenido en cuenta todas las afecciones y condicionantes impuesto por la normativa vigente, tanto en los aspectos ambientales, como en los urbanísticos, territoriales y demaniales (servidumbres de dominio público marítimo-terrestre e hidráulico), referida a:

- *La Ley 22/1988 de 28 de julio de Costas*, en cuanto a especificaciones de determinación, protección, utilización y policía del dominio público marítimo-terrestre y especialmente de la ribera del mar. Las actuaciones previstas en el proyecto de recuperación ambiental del delta del Andarax se han propuesto teniendo en cuenta la delimitación del D.P.M.T., la Zona de Tránsito y la Servidumbre de Protección.
- Así como la *Ley 7/1994 de 18 de mayo de Protección Ambiental* que tiene por objeto prevenir, corregir o, en su caso, impedir los efectos que determinadas actuaciones públicas o privadas puedan tener sobre el medio ambiente y la calidad de vida; dándose cumplimiento a lo establecido en *el Reglamento de Informe Ambiental, Decreto 153/1996, de 30 de abril*.

### **4. Programa de Seguimiento y control.**

Además de la identificación y valoración de impactos, en base a la cual se han determinado las medidas correctoras, deben considerarse también programas de vigilancia ambiental, que tengan por objeto asegurar el cumplimiento de las medidas propuestas y determinar la evolución de las alteraciones previstas.

Durante las fases de preparación del terreno y construcción se ha de controlar:

El cumplimiento de la normativa sobre Seguridad y Salud en el trabajo, así como el cumplimiento de las Ordenanzas Municipales y Urbanísticas.

Los programas de control de emisiones atmosféricas de CO<sub>2</sub>, así como de ruidos y vibraciones por parte de los vehículos a motor y motores estáticos, se realizarán periódicamente mediante inspección técnica. La emisión de polvo se controlará, igualmente, mediante análisis periódicos; el nivel de estas emisiones dependerá, a su vez, del buen funcionamiento de los equipos y de la práctica de riego.

En cuanto a suelos, se efectuará de igual modo el oportuno control visual de la extracción y el posterior depósito de los materiales, derivado de las obras del trazado de la carretera, vigilando la posible ocupación de ramblas y cauces por vertido de éstos. El programa de control del suelo incluirá también la detección de posibles procesos erosivos.

Los impactos que se pueden producir sobre el medio hídrico se refieren a los que afectan al medio hídrico superficial. Se controlará el perfecto funcionamiento de los canales de desagüe y cunetas de borde de la senda.

Se llevará a cabo un control de los vertidos de inertes que se generen durante el proceso de obra.

Durante la fase de funcionamiento es necesario que se tengan en cuenta los siguientes aspectos:

Control de los vertidos de aguas residuales, a fin de evitar que éstos se hagan directamente al cauce fluvial sin que hayan sido sometidos a un tratamiento previo de depuración.

Control de los vertidos de residuos sólidos.

Controlar que los focos emisores, en cada una de las partes del proceso, e instalaciones se ajusten a la normativa correspondiente.

Control del nivel sonoro de la actividad industrial para evitar que el nivel de decibelios sea superior a lo establecido en la normativa vigente, así como el control de las emisiones de gases y partículas en suspensión que se generen por la aparición de focos contaminantes, así como por el incremento del número de vehículos que circularán por el ámbito de estudio.



El control de las medidas correctoras sobre las zonas ajardinadas se realizará temporalmente a fin de controlar los posibles riesgos de plagas y enfermedades, así como los riegos y abonados necesarios, sobre todo en las primeras etapas de crecimiento de los plantones. En caso de detectar alguna anomalía o pérdida, proceder a una nueva plantación. También se controlará que se está empleando la vegetación indicada en las medidas correctoras.

#### **5.- Identificación y titulación de los responsables de la elaboración del proyecto**

Dirección técnica:

Enrique López Ramírez. Ingeniero de Caminos

Equipo redactor:

Juan José Martínez Marín. Ingeniero de Caminos

José Luis Zamora Frías. Ingeniero Técnico de Obras Públicas

Informe ambiental:

Rodolfo Caparrós Lorenzo, Geógrafo

David Caparrós Lorenzo, Licenciado en Ciencias Ambientales.

#### **REPORTAJE FOTOGRÁFICO**

















