

## **9. DOCUMENTO DE SÍNTESIS**

En este documento se recogen de un modo resumido las conclusiones relativas a la incidencia ambiental del proyecto en cuestión sobre los recursos naturales y culturales del entorno y la necesidad de adoptar medidas de protección y corrección de los impactos ambientales.

### **OBJETIVO**

El presente estudio se ocupa de evaluar la incidencia ambiental del nuevo "P.E. DE PROTECCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA LÍNEA 2 DEL TRAM DE ALICANTE ENTRE EL PK 0+000 Y EL PK 0+560", en la ciudad de Alicante, así como la definición de las medidas correctoras que permitan la atenuación de los impactos ambientales previsibles, hasta hacerlos compatibles con la preservación de los recursos naturales y socioculturales del entorno.

Según **Decreto 162/1990 de 15 de octubre** del Consell de la Generalitat Valenciana, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la **Ley 2/1989, de 3 de marzo**, de Impacto Ambiental, las actuaciones definidas en el presente proyecto se encuentran incluidas en su Anexo I, en el epígrafe 8.g, requerirá declaración de impacto ambiental una modificación puntual del planeamiento vigente.

En dicho Decreto se expone que los proyectos deberán incluir un estudio de impacto ambiental que contendrá, salvo justificación razonada, los siguientes extremos:

Esto se complementa con la **Orden de 3 de enero de 2005**, de la Consellería de Territorio y Vivienda por la que se establece el contenido mínimo de los estudios de impacto ambiental, en que se establece de forma más precisa los documentos en los que debe plasmarse la información requerida por la Orden anteriormente mencionada y, más concretamente, en su Anexo 3 "Contenidos mínimos de los Estudios de Impacto Ambiental de los Instrumentos de Ordenación del Territorio".

### **DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN**

#### **Memoria Informativa**

El ámbito del plan especial ocupa exclusivamente la zona afectada por el paso de la Línea 2 del tranvía por el término municipal de Alicante, que cuenta con la calificación de Suelo No Urbanizable, Protección de Hitos.

La zona de actuación se rige por la ordenación incluida en el Plan General Municipal de Ordenación Urbana de Alicante de 27 de Marzo 1987.

La calificación de Suelo No Urbanizable de Protección de Hitos restringe las actividades y actuaciones posibles en el suelo calificado como tal.

El área afectada por el presente Plan Especial, se encuentra en la vertiente Norte de la Serra Grossa. Se trata de una porción de terreno sin uso específico, sin un tratamiento que permita el esparcimiento urbano en ella.

El valor que otorga la calificación de Protección de Hitos no reside pues en las cualidades geológicas o biológicas de la zona, como en su porte total o su perfil, entendiendo la montaña como conjunto, y no necesariamente formada por todas las partes de ésta.

#### Memoria Descriptiva y Justificativa.

La actuación pretende establecer las condiciones pertinentes para la ejecución de la Línea 2 del tranvía de Alicante, Tramo Avenida de Dénia (entronque con línea 1) – Universidad – Sant Vicent del Raspeig, en la falda Norte de la Serra Grossa. La nueva condición del paraje deberá conjugar la necesidad de implantación de la citada infraestructura con la preservación del paraje fuera del alcance de la presión urbanística.

La actuación se centra en la calificación del suelo, no variando la clasificación de éste. El suelo pues, mantiene su clasificación de Suelo No Urbanizable, asegurando la permanencia de éste en las condiciones naturales que propiciaron su protección. La calificación del suelo se modifica a "Protección de Infraestructuras", de forma que no se restrinja el movimiento de tierras y demás actuaciones necesarias para la resolución del citado tramo de tranvía.

El trazado de la línea de tranvía en el ámbito del Plan Especial realiza dos cruces a distinto nivel, el criterio de resolución ha sido el enterramiento de las vías tranviarias, en lugar del paso elevado, minimizando la ocupación visual de la vertiente Norte de la Serra Grossa.

Según dispone la **Ley 4/2004, de 30 de junio**, de la Generalitat, de Ordenación del Territorio y Protección del Paisaje en el Art.2, entre los objetivos de la ordenación del territorio y el desarrollo urbanístico en la Comunidad Valenciana, para la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos y el desarrollo sostenible, encontramos la accesibilidad del ciudadano en el entorno urbano, la eficiencia de la movilidad urbana y fomento del transporte público, la implementación de un sistema policéntrico de ciudades y la implantación de las infraestructuras necesarias para el desarrollo de la Comunidad Valenciana con arreglo a criterios de calidad, economía, eficiencia, ambientales y territoriales, a la vez que la identificación y protección de los hitos geográficos que constituyan referentes del paisaje de este territorio. De todo esto se justifica la adecuación del objetivo de la propuesta a los parámetros autonómicos de ordenación del suelo, en cuanto que la implantación de transporte público que facilite la relación urbana e interurbana se enmarca entre los objetivos prioritarios.

La protección de hitos geográficos, referentes al paisaje, también es un parámetro de la actuación, que se desarrolla dando cumplimiento al Art.33. de la citada ley, Normas generales de integración paisajística en la planificación territorial y urbanística. Así pues, la actuación sigue los criterios de:

- 1) alterar en el menor grado posible de la pendiente natural del terreno.
- 2) impedir la construcción en la cresta de las montañas y cúspide del terreno.

Adoptando la calificación de Protección de Infraestructuras, en el ámbito exclusivo del Plan Especial, permitimos la ejecución de la Línea 2 del tranvía, sin perjudicar la visibilidad del hito protegido mediante la anterior calificación. Éste mantiene su condición de suelo no urbanizable protegido, en

toda su extensión restringiendo cualquier actuación en todo su ámbito a usos agropecuarios, a excepción del ámbito estrictamente delimitado para la construcción de la línea 2 del tranvía.

#### INVENTARIO AMBIENTAL

El **área objeto de estudio**, se localiza en la ciudad de Alicante, es una superficie con una orientación NE-SW de aproximadamente 450 metros lineales, enmarcada por el SE por las últimas estribaciones no urbanizadas de la *lloma de Santa Anna*, y por el NW por las parcelas urbanizadas (uso comercial, zonas verdes, servicios generales y viviendas).

Los **usos del suelo** en el municipio de Alicante están condicionados por la importante actividad antrópica en el municipio que se deja sentir principalmente a través de diferentes actividades productivas, destacando las industriales, de servicios, logísticas o de almacenaje.

La **capacidad agrológica** se puede clasificar como muy baja y moderada, debido a sus pendientes, la pobreza edáfica, la erosión y los afloramientos rocosos. Estos lugares acogen comunidades vegetales de poco interés ecológico, por el elevado estado degradativo de sus comunidades.

La **clasificación climática** según *Papadakis* determina un clima mediterráneo subtropical. La clasificación de *Thorntwaite* lo clasifica como semiárido con poco o nada de superávit hídrico en invierno.

La **contaminación ambiental** en la ciudad de Alicante es bastante baja, siendo su calidad ambiental buena.

Según el estudio la información recopilada sobre los distintos **riesgos ambientales** en la zona de recalificación no existe riesgo alguno de inundación, intrusión marina, de desprendimiento, de colapso, mientras que presenta un riesgo de subsidencia medio-bajo, un riesgo medio de deslizamiento medio, riesgo asociado a procesos sísmicos medio-bajo y se presenta un riesgo asociado al carst bajo.

La zona estudiada se encuadra **geológicamente** en las denominadas Zonas Externas de La Cordillera Bética, conjunto de materiales de edades comprendidas entre el Triásico y el Terciario, que forman parte de varias unidades estratigráficas y estructurales bien diferenciadas

La **edafología** de los suelos de la zona están clasificados como *aridisoles*, los cuales se caracterizan por ser suelos demasiado secos para el crecimiento de las plantas mesofíticas.

El grado de **erosión** es moderado en la mayor parte de la superficie a considerar, presentándose una pequeña superficie con erosión muy alta en la orientación sur-oeste del ámbito de actuación.

La **vegetación actual** presenta resquicios de su vegetación primitiva, debido entre otros factores a la fuerte antropización a la que se ve sometida la zona. Se puede desatacar ejemplares típicos de una vegetación nitrófila-ruderal como la *Malva sp.*, *Euphorbia nicaeensis* (Lechetrezna), *Hordeum vulgare* (Cebada), *Cynodon dactylon* (grama), *Stipa tenacissima* (Esparto), *Sonchus tenerrimus* L. (Cerraja menuda), en cuanto a vegetación oportunista se localiza la *Acacia dealbata* (Mimosa común), como especies agronómicas se encuentran la *Olea europea* (olivo) y el *Prunus dulcis* (almen-

dro), de procedencia desconocida. También se han localizado ejemplares forestales *Pinus halepensis* (pino carrasco) de clara introducción por el hombre. Finalmente en cuanto a los representantes pertenecientes a su vegetación primitiva destacan el *Helicrysum stoechas* (Siempre viva), *Cistus clusii* (Romerina), *Stipa tenacissima* (Esparto), *Sedum sediforme* (Uña de gato), *Asphodelus fistulosus* (Gamoncillo), *Ulex parviflorus* (Aliaga), *Centaurea aspera subsp. aspera* (Cardo), *Alyssum maritimum* (Mastuerzo marítimo), *Coronilla juncea* (Coronilla hoja fina), *Ceratonía siliqua* (Algarrobo), *Rhamnus lyciodes* (Espino negro).

La **fauna** que se manifiesta en la zona de actuación se puede destacar como dominante la herpetofauna cuyos ejemplares de mayor relevancia destaca la lagartija colilarga (*Psammotromus algirus*), el lagarto ocelado (*Lacerta lepida*), lagartija roquera (*Podarcis muralis*), lagartija cenicienta (*Psammotromus hispanicus*), salamaquesa común (*Tarentola mauritanica*). Entre los ofidios, los más frecuentes son la culebra de escalera (*Elaphe scalaris*) y la culebra lisa (*Coronela girondica*) y dentro de las especies avícolas destacan el abellerol o abejaruco (*Merops apiaster*) y la collalba negra (*Oenanthe leucra*).

En cuanto a **Espacios Naturales Protegidos de Interés** en la zona de actuación ni en las proximidades a la misma que pueda afectarlos de manera directa o indirecta.

El **paisaje** presenta unas cuencas visuales reducidas, además no goza de una gran calidad paisajística por presentar una topografía regular y estar considerablemente humanizado, lo que le confiere una buena capacidad para soportar alteraciones.

La **estructura productiva** de la ciudad de Alicante esta basada en el sector servicios, siendo este el que mayor PIB genera en la economía alicantina, superando en ambos casos el 50% del total, considerando su economía meramente terciaria.

Según el **planeamiento urbanístico** se clasifica el suelo objeto de actuación como no urbanizable, mientras que su calificación correspondería a suelo rústico con protección paisajística.

No hay constancia de la existencia de **cotos de caza o pesca** que puedan verse afectados por el desarrollo de las actuaciones.

Con respecto a las **vías pecuarias** según la información remitida por la Consellería de Territorio y Vivienda, no existen ninguna que pueda verse afectada por las actuaciones.

La información aportada por la cartografía temática de la COPUT (1998), indica que no existe ningún **Monte de Utilidad Pública** en el ámbito de estudio.

Finalmente se realizó un estudio del **Patrimonio Cultural Valenciano** cumpliendo lo establecido en la **Ley 7/2004, de 19 de octubre**, de modificación de la **Ley 4/1998, de 11 de junio**, que se encargó a la empresa Trabajos de Patrimonio Cultural, S.L. (Servicios Integrados del Patrimonio Histórico y Arqueológico) el correspondiente informe en el que se concluye que dada la ausencia de elementos arqueológicos, etnográficos y arquitectónicos integrantes del Patrimonio Cultural Valenciano no se considera necesaria la adopción de medidas correctoras en el Plan Especial de Recalificación de Suelo No Urbanizable del P.G.M.O. de Alicante de Protección de Hitos a Protec-

ción de Infraestructuras, no existiendo obstáculo alguno en relación con el Patrimonio Cultural Valenciano para el desarrollo y ejecución del proyecto previsto.

## EFFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES

### FASE DE EJECUCIÓN

#### Confort Sonoro

La utilización de maquinaria tanto para el movimiento de tierras, como para el transporte de material y tráfico de la misma conllevará a un incremento de los niveles sonoros, afectando de forma muy directa a los barrios colindantes.

El impacto puede considerarse *Compatible* con los niveles acústicos previsible actuales. No obstante, es recomendable adoptar medidas de control y regulación de la emisión de los niveles sonoros de la maquinaria de obra.

#### Contaminación Atmosférica

El movimiento de tierras y el transporte de materiales, generan emisiones de polvo durante la fase de ejecución de las obras, afectando temporalmente a los habitantes próximos a la zona de actuación, a los usuarios del centro comercial, así como a la vegetación del entorno natural adyacente (Serra Grossa).

El impacto puede calificarse como *Moderado*, ya que la simple aplicación de riegos en la zona de obras, atenuará la formación de polvo hasta hacerla prácticamente imperceptible.

#### Edafología

Los movimientos de tierra durante la fase de ejecución ocasionan la perturbación edafológica de los mismos, no presentando este una fertilidad relevante.

Al tratarse de tierras con baja capacidad agrológica, que manifiestan una baja concentración de materia orgánica en sus horizontes superficiales, baja estabilidad estructural, alta pedregosidad, así como una baja capacidad de retención de aguas y nutrientes, en definitiva tierras de poca calidad, serán llevadas a vertedero.

El impacto puede calificarse como *Compatible* porque no será necesario la adopción de medidas correctoras al tratarse de tierras de poca calidad como para mantener una comunidad vegetal.

#### Aguas subterráneas

La ocupación del suelo puede modificar los regímenes de recarga y el ciclo de las aguas subterráneas en el suelo. El impacto se califica como *Compatible*, ya que la superficie a ocupar en terreno forestal durante la fase ejecución será de poca extensión, siendo emplazadas en la medidas de lo posible a terreno urbano la mayor parte de las actuaciones a llevar a cabo.

### Vegetación

Como consecuencia de los movimientos de tierras, zonas de préstamo y vertederos, por los desbroces y talas de la vegetación y por la ocupación del suelo, se destruirán algunos ejemplares herbáceos y arbustivos, característicos del matorral termomediterráneo, así como comunidades ruderales y arvenses de plantas nitrófilas que se desarrollan en el entorno próximo, carentes de interés ecológico. El impacto se puede clasificar como *Moderado*, ya que una vez finalizadas las actuaciones se procederá al establecimiento de la vegetación dañada en la propia Serra Grossa, introduciéndose especies de un mayor valor ecológico, que las presentes en la actualidad.

### Fauna

La destrucción del hábitat por el movimiento de tierras, por las zonas de préstamo y vertederos, así como por el desbroce y talas de árboles provocará el desplazamiento hacia espacios colindantes. La alteración será temporal ya que una vez que finalicen las obras y se hallan revegetado parte de las áreas alteradas, las especies podrán ocupar el mismo biotopo. Aún así se ve necesario incidir en la baja población presente en la zona de afección. El impacto se puede considerar *Compatible* ya que una vez finalizadas las obras y restaurada la zona de actuación, devolverá el normal equilibrio de la fauna presente.

### Erosión

El movimiento de tierras, las zonas de préstamo y vertederos, así como los desbroces y talas de vegetación, pueden ocasionar arrastres y pérdidas de suelo sobre los taludes generados a causa del movimiento de tierras, que incidirán negativamente sobre las características paisajísticas del entorno. El impacto se considera *Moderado*, ya que es suficiente con una revegetación adecuada de los taludes para prevenir la aparición de fenómenos erosivos.

### El Paisaje

El ámbito de estudio se caracteriza por presentar un relieve muy variado, el pie de la Sierra es relativamente homogéneo, consecuencia directa de la presión antrópica, mientras que a medida que nos alejamos de la urbe este relieve comienza adoptar una configuración más natural siendo mucho más abrupto. Sus cuencas visuales serán reducidas ya que a menos de 100 metros se encuentra un gran centro comercial, característica que le confiere una reducida cuenca visual, dando una reducida fragilidad visual tanto por los movimientos de tierras, por las zonas de préstamo y vertederos, por el desbroce y tala de vegetación, así como por la propia ocupación del suelo. Por lo que su cuenca visual paisajística quedará reducida a los propios usuarios del centro comercial y edificios más próximos.

El impacto puede calificarse como *Moderado*, ya que bastará con retirar las tierras de acopio, o revegetar todas aquellas zonas que se han visto sometidas a desbroces y talas, para que desaparezcan los efectos que provocan estas sobre el paisaje.

### Población

La ejecución de la línea conllevará un incremento en el consumo de recursos y de la mano de obra, lo que impulsará considerablemente la economía del territorio resultando un impacto de carácter positivo.

Las actuaciones tales como los movimientos de tierras, crearán una serie de perturbaciones al entorno más próximo al área problema, por el levantamiento de polvo que conllevarán los movimientos de tierra. El impacto se clasifica como *Moderado* ya que será necesario realizar riegos de plataforma, para minimizar la contaminación atmosférica que las partículas de polvo generan, con la frecuencia especificada en el apartado de Medidas Correctoras.

Los viales de obra conllevarán unas molestias a los usuarios del centro comercial, y a los vecinos por dificultar el acceso a éste y a las viviendas próximas, al emplear viales urbanos como viales de obra minimizando así la zona de afección. El impacto se clasifica como *Compatible*, ya que no será necesario el adoptar medidas correctoras, además de tratarse de un impacto incierto, que en caso de producirse sería mínimo.

### Sector Secundario

Durante la fase de ejecución se producirán consumos de recursos y de mano de obra pertenecientes al sector industria, produciendo un incremento en cuanto a los beneficios generados en la población de Alicante.

### Bienes y Servicios

Los movimientos de tierras, así como el tráfico de maquinaria afectará de manera directa a los bienes y servicios más próximos como puede ser el centro comercial, por la molestias que tal actuación pueden producir sobre este servicio. El impacto puede considerarse *Moderado*, ya que realizando los riegos de plataforma mencionados con anterioridad será suficiente para paliar dichos daños.

Los viales de obra generará el mismo tipo de impacto que en el caso de la población, pudiendo llegar a ser una barrera en el tráfico urbano, tal y como se ha expuesto con anterioridad. El impacto se clasifica como *Compatible*, ya que no será necesario el adoptar medidas correctoras, además de tratarse de un impacto incierto, que en caso de producirse sería mínimo.

### FASE DE FUNCIONAMIENTO

#### Confort Sonoro.

La creación de una nueva línea tranviaria dará lugar a una disminución en el tráfico, en la zona en cuestión, produciéndose una derivación de vehículos privados a la nueva oferta de transporte. Esto afectará positivamente a la población, que verá incrementada su calidad de vida a consecuencia de: una disminución del estrés que provoca el trasiego del tráfico, la disminución de la contaminación acústica en su entorno más inmediato, etc. Además la introducción de nuevas zonas verdes

junto con la mejora de la Serra Grossa, ampliarán la cobertura vegetal, con sus aportes beneficiosos como, entre otros ser un amortiguador de los sonidos.

#### Contaminación Atmosférica

La presencia de la línea producirá una disminución del tráfico existente en la actualidad, y con ello de los combustibles fósiles y otras materias procedentes del tráfico de vehículos, disminuyendo la concentración de CO, NO<sub>x</sub> y SO<sub>x</sub> en la atmósfera. En este caso tampoco se debe obviar el importante papel que presenta las zonas verdes así como la restauración de la Serra, que actuarán como importantes mecanismos de depuración atmosférica en la zona.

#### Vegetación

La intensidad del impacto sobre la vegetación será mínima, aunque habrá que considerar que la presencia de la vía conlleva la ocupación de una superficie de terreno permanente, quedando eliminada del mismo modo la vegetación que en la actualidad ocupa dicho suelo. El impacto se considera *Moderado*, por la desaparición permanente de parte de la vegetación, que será compensada por la realización de zonas verdes, en la actualidad inexistentes, así como por la restauración de la Serra Grossa.

#### Fauna

No se prevee ninguna afección sobre la comunidad faunística una vez presente la infraestructura lineal, pero actuaciones complementarias a la misma como la realización de zonas verdes, así como la restauración de la Serra Grossa favorecerán la formación de un hábitat adecuado para la instalación de las comunidades presentes.

#### Erosión

La presencia de nuevas zona ajardinadas y la restauración de la Serra favorecerá la estabilidad del suelo, al mejorar las condiciones edáficas, aminorando procesos de escorrentía superficial y sub-superficial que provocará una importante disminución de las pérdidas de suelo, frenando pues fenómenos erosivos tales como las cárcavas, regueros..., presentes en la actualidad, siendo además una importante medida para atajar el grave problema de la desertificación que se comienza a manifestar en el ámbito de estudio.

#### Paisaje

La construcción de la línea supondrá una intrusión visual en el entorno, por lo que se ha considerado necesario definir las correspondientes labores de restauración e integración paisajística, en el punto de Medidas Correctoras y Protectoras del presente estudio. Los efectos negativos pueden considerarse como *Moderados*, ya que se requerirá la integración paisajística los taludes de la línea, así como la implantación de zonas verdes ajardinadas que convierte el conjunto escénico, en un paisaje más adaptado al entorno que lo rodea, actuando las zonas verdes como transición del medio urbano al medio forestal.

#### Población

La presencia de la vía permitirá alcanzar algunos de los objetivos de la ordenación del territorio y desarrollo urbano, tales como la mejora de la accesibilidad del ciudadano en el entorno urbano, eficiencia en la movilidad urbana y en el transporte público, así como la implementación de un sistema policéntrico en la ciudad, entre otros. También se producirá un descenso del tránsito de vehículos con la consecuente mejora en la calidad de vida de sus ciudadanos, así como instalación de nuevas zonas verdes y la restauración de la Serra Grossa, que mejorará las condiciones ambientales de la zona.

#### Bienes y Servicios

Como consecuencia de la presencia de la línea se producirá una considerable mejora en la vías de comunicación en el interior de la ciudad, por lo que se producirá un incremento del tránsito de los ciudadanos, con un aumento en los consumos realizados entre los distintos barrios al mejorarse las comunicaciones y disminuir el tiempo de transporte a centros comerciales, laborales e industriales de cada uno de los barrios que conecta dicha línea.

#### ANÁLISIS DE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA Y ACÚSTICA EN EL TÉRMINO MUNICIPAL

La creación de la nueva línea dará lugar a la disminución del tráfico total en la ciudad de Alicante, puesto que esta nueva oferta del medio de transporte inducirá a desviar usuarios habituales del autobús, del vehículo privado, así como a nuevos individuos, no incluidos en ninguno de los grupos anteriormente mencionados, la captación del corredor físico de la Línea 2 del Tranvía, estimando que la influencia de la línea T2 de tranvía puede extenderse hasta una distancia mínima e 500m de su eje.

Esta disminución de tráfico conllevará una mejora de la contaminación ambiental por la disminución de vehículos privados así como el número de viajes realizado por el bus de tal manera que se ha estimado una disminución de la contaminación de 440.9 tn/año. Además también se producirá una mejora de la contaminación acústica produciéndose una disminución de 75db en rodadura y 80db en parado, por vehículo.

#### MEDIDAS CORRECTORAS Y PROTECTORAS

Según lo dispuesto en el **Artículo 11 del RDL 1131/1988**, de 30 de septiembre y una vez definidos los impactos y alteraciones que las diferentes acciones del proyecto pueden llegar a suscitar sobre los diferentes agentes medioambientales, es necesaria la elaboración de la propuesta de medidas correctoras y protectoras, donde se indiquen las medidas previstas para eliminar o al menos reducir los efectos ambientales negativos significativos hasta hacerlos compatibles con la preservación de los recursos naturales y culturales de destacado valor ambiental.

#### Protección acústica durante la fase de construcción

Durante la fase de construcción de la vía, se determinará para cada actividad molesta por el ruido en función del periodo en que se desarrolle la misma. Si la actividad transcurre tanto en periodo

diurno (desde las 8 horas hasta las 22 horas) como nocturno (desde las 22 horas hasta las 8 horas), se deberá realizar una medición independiente en cada uno de esos periodos.

#### Protección hidrológica

El suelo del parque de maquinaria se impermeabilizará con una solera de hormigón que evite la percolación hacia el terreno. Los cambios de aceite de los vehículos y maquinaria de obra se harán sobre esta superficie impermeabilizada.

Esta plataforma de hormigón tendrá una pendiente hacia un depósito estanco por debajo de la superficie del terreno, donde se depositarán los limos y se podrá recoger el aceite y grasas que serán depositados en bidones para su posterior gestión, tal y como se especifica en el Plan de Gestión de Residuos.

#### Plan de gestión de residuos en obra

Los residuos contaminantes generados durante la fase de ejecución de la obra, en ningún caso se verterán sobre el terreno. Para evitarlo, el contratista deberá establecer un sistema de recogida de residuos y se gestionará de acuerdo con lo que establece la normativa relativa a gestión de residuos y el Plan de Gestión de Residuos.

#### Medidas protectoras contra el polvo y el barro

Con el fin de que durante la **fase de ejecución** de la línea no provoque situaciones incómodas se procederá a efectuar un riego de la plataforma que controle la formación de polvo, evitando así los efectos negativos que las partículas en suspensión en la atmósfera pueden provocar sobre el bienestar y salud del personal de la obra y la propia población, próxima a la zona de actuación.

La dosis de riego se justifica para que aporte al menos una cantidad que compense la evapotranspiración residual (estimada en un 20-30 % de la evapotranspiración potencial). La evapotranspiración potencial media en el mes de máximas necesidades (julio) es para la ciudad de Alicante:

$$Ep \text{ (Alicante 'C.Jardín')} = 151,8 \text{ mm/mes} = 4,90 \text{ mm/día.} \quad D. \text{ riego} = 25\% [15 \times 4,90] = 18,375 \text{ l/m}^2$$

$$Ep \text{ (Alicante 'Puerto')} = 149,4 \text{ mm/mes} = 4,82 \text{ mm/día.} \quad D. \text{ riego} = 25\% [15 \times 4,82] = 18,075 \text{ l/m}^2$$

#### Localización de las instalaciones auxiliares y restauración del área afectada

Existe un conjunto de actividades auxiliares ligadas a la obra que no se encuentran definidas en cuanto a localización y dimensionamiento. Por tanto, no se pueden prever las afecciones que las mismas podrían ocasionar sobre los recursos naturales y culturales del entorno.

No obstante, en este plan de medidas protectoras y correctoras se incluyen las medidas preventivas oportunas para que de un modo planificado, durante la fase de construcción, quede asegurado en cualquier caso la desafección a recursos naturales y culturales de interés, como consecuencia de la localización y dimensionamiento de las actividades auxiliares de obra

#### Trasplantes de arbóreas

Durante la **fase de ejecución** puesto que la infraestructura transcurre por un ámbito natural resulta interesante el considerar la posibilidad de trasplante de algunos ejemplares arbóreos que merezca la pena su conservación.

#### Protección del patrimonio histórico

El plan especial conlleva implícito una serie de actuaciones que pueden provocar un impacto sobre bienes de interés patrimonial. Según el estudio arqueológico realizado no existen yacimientos que puedan ser afectados por las obras, por lo que el impacto será nulo. Aún así, si con motivo de la realización de los movimientos de tierra apareciesen restos de esta naturaleza o indicios de su existencia, el promotor, el constructor y el técnico Director de las obras estarán obligados a suspender de inmediato los trabajos y comunicar los hallazgos en los términos preceptuados en la legislación anteriormente citada.

#### Control de las medidas ambientales

Durante **la fase de ejecución** de la obra se realizarán controles periódicos por parte de un técnico especializado en materia medioambiental, como un Ingeniero de Montes o Licenciado en Ciencias Ambientales que garantice el adecuado cumplimiento de todas las actuaciones protectoras, correctoras y preventivas desarrolladas.

#### Integración paisajística, recuperación de la cobertura vegetal, prevención y control de fenómenos erosivos

Las actuaciones a realizar serán hidrosiembra y plantación, que vendrán recogidas en las siguientes unidades:

- UNIDAD DE ACTUACIÓN 1. Zonas verdes.
- UNIDAD DE ACTUACIÓN 2. Taludes: Desmontes y terraplenes.
- UNIDAD DE ACTUACIÓN 3. Reforestación de la Serra Grossa.

#### Restauración forestal de la Serra Grossa

Como medida compensatoria a las actuaciones a realizar en el ámbito de estudio se establece la restauración forestal de la ladera suroeste objeto de recalificación. El área propuesta a reforestar es la que se propone en la figura de abajo con una superficie estimada de 45.000 m<sup>2</sup> (4.5ha), de las cuales una importante parte de la superficie presenta afloramientos rocosos, aproximadamente unos 15.000 m<sup>2</sup> (1.5ha), en la que no será posible realizar plantaciones.

**ESTIMACIÓN PRESUPUESTARIA DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS, PROTECTORAS Y  
COMPENSATORIAS**

<b>MEDIDA</b>	<b>PRESUPUESTO ESTIMADO (Euros)</b>
<i>Protección Acústica</i>	A cargo del contratista
<i>Protección Hidrológica</i>	A cargo del contratista
<i>Plan de gestión de Residuos en obra</i>	A cargo del contratista
<i>Medidas Protectoras de Polvo y Barro.</i>	A cargo del contratista
<i>Localización de las instalaciones auxiliares y restauración del área afectada</i>	A cargo del contratista
<i>Retirada de árboles de media talla</i>	973.78 €
<i>Protección del patrimonio histórico</i>	4.222€
<i>Control de las Medidas Ambientales</i>	8.644 €
<i>Integración paisajística</i>	372.938,82 €
<i>Restauración forestal de la Serra Grossa</i>	69.048,63 €
<b>TOTAL</b>	<b>472.225,70</b>

- Protección del patrimonio histórico-artístico y arqueológico
- Control de las medidas de restauración del medio natural
- Control de otras operaciones

Se procederá a la elaboración de una serie de informes en el marco del PVA, tales como:

- Informe sobre medidas generales de protección e integración ambiental
- Informe sobre los ruidos generados por la explotación de la obra
- Informe sobre las medidas de protección e integración ambiental realmente ejecutadas
- Informe sobre la eficacia de las medidas de protección de la fauna realizadas
- Informe sobre la recuperación ambiental e integración paisajística de la obra
- Informes ordinarios
- Informes especiales

**PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL**

Los objetivos perseguidos por este programa son:

- Verificar la correcta ejecución de las medidas preventivas, protectoras y correctoras previstas, así como de los estándares de calidad de los materiales utilizados.
- Detectar impactos no previstos, y proyectar las medidas preventivas, protectoras y correctoras adecuadas para reducirlos o eliminarlos.
- Advertir alteraciones por cambios repentinos en las tendencias de impacto.
- Seguimiento de la eficacia de otras medidas desarrolladas en el proyecto.

El control se ejecutará por la Administración competente, por personal propio o por Asistencia Técnica. Para ello se nombrará un Coordinador Ambiental que estará a las órdenes directas del Director de obra por parte de la Administración.

Durante toda la fase de construcción de las obras, que va desde la fecha del Acta de Replanteo hasta la de Recepción, se redactará periódicamente una serie de informes para asegurar e informar del cumplimiento del Programa de Vigilancia y Seguimiento Ambiental.

El contenido de este programa es el que figura a continuación.

- Control del ruido y de la emisión de polvo durante la fase de construcción
- Protección hidrológica
- Control de las actividades e instalaciones auxiliares de obra