

---

**PROYECTO BÁSICO DE LA RONDA OESTE DE VILAMARXANT**

---

**DOCUMENTO 4**

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

---

**CAPÍTULO 8. DOCUMENTO DE SÍNTESIS**



## ÍNDICE

|         |   |    |          |  |    |
|---------|---|----|----------|--|----|
| 1.-     | DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL.....       | 1  | 7.7.-    | Figuras de protección.....                   | 14 |
| 2.-     | CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL PROYECTO.....   | 2  | 7.7.1.-  | Información forestal.....                    | 14 |
| 3.-     | ALTERNATIVAS ESTUDIADAS.....                  | 3  | 7.7.2.-  | Espacios protegidos.....                     | 14 |
| 3.1.-   | Alternativas del trazado en planta.....       | 3  | 7.7.3.-  | Red Natura 2000.....                         | 14 |
| 3.1.1.- | Descripción de Alternativas.....              | 3  | 7.7.4.-  | Hábitats de Interés Comunitario.....         | 14 |
| 3.1.2.- | Valoración ambiental de las alternativas..... | 6  | 7.7.5.-  | Zonas Húmedas (Convenio Ramsar).....         | 14 |
| 3.2.-   | Elección de la Alternativa propuesta.....     | 7  | 7.7.6.-  | PORN del Túria.....                          | 14 |
| 4.-     | DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN.....              | 7  | 7.7.7.-  | IBAs.....                                    | 15 |
| 5.-     | USO DE RECURSOS.....                          | 8  | 7.7.8.-  | Otras figuras de protección.....             | 15 |
| 6.-     | EMISIONES, VERTIDOS Y RESIDUOS.....           | 8  | 7.8.-    | Incendios.....                               | 15 |
| 7.-     | INVENTARIO AMBIENTAL.....                     | 8  | 7.9.-    | Vegetación.....                              | 15 |
| 7.1.-   | Climatología.....                             | 8  | 7.9.1.-  | Uso del suelo.....                           | 15 |
| 7.1.1.- | Clasificación climática de la zona.....       | 8  | 7.9.2.-  | Vegetación potencial.....                    | 15 |
| 7.1.2.- | Otros datos climatológicos.....               | 9  | 7.9.3.-  | Vegetación actual.....                       | 15 |
| 7.1.3.- | Evapotranspiración e índices climáticos.....  | 9  | 7.9.4.-  | Especies endémicas, raras o amenazadas.....  | 16 |
| 7.1.4.- | Calidad del aire y emisiones sonoras.....     | 9  | 7.10.-   | Fauna.....                                   | 16 |
| 7.2.-   | Estudio acústico.....                         | 10 | 7.10.1.- | Especies prioritarias.....                   | 16 |
| 7.3.-   | Fisiografía.....                              | 11 | 7.11.-   | Biodiversidad.....                           | 16 |
| 7.4.-   | Características geológicas.....               | 11 | 7.12.-   | Patrimonio cultural.....                     | 17 |
| 7.4.1.- | Geotecnia.....                                | 12 | 7.12.1.- | Bienes de Interés Cultural.....              | 17 |
| 7.4.2.- | Edafología.....                               | 12 | 7.12.2.- | Bienes de relevancia local.....              | 17 |
| 7.5.-   | Hidrología.....                               | 13 | 7.12.3.- | Yacimientos arqueológicos.....               | 17 |
| 7.5.1.- | Hidrología superficial.....                   | 13 | 7.12.4.- | Bienes etnológicos.....                      | 17 |
| 7.5.2.- | Inundabilidad.....                            | 13 | 7.13.-   | Paisaje.....                                 | 18 |
| 7.6.-   | Cambio climático.....                         | 14 | 7.13.1.- | Valor paisajístico.....                      | 19 |
|         |   |    | 7.14.-   | Medio socioeconómico.....                    | 19 |
|         |   |    | 8.-      | IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS..... | 20 |

|       |  |    |        |                           |    |
|-------|--|----|--------|---------------------------|----|
| 9.-   | MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS.....   | 21 | 10.1.- | Fase de construcción..... | 22 |
| 9.1.- | Fase de construcción.....  | 21 | 10.2.- | Fase de explotación.....  | 24 |
| 9.2.- | Fase de explotación.....   | 21 | 11.-   | CONCLUSIÓN.....           | 24 |
| 9.3.- | Valoración económica de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias..... | 21 |        |                           |    |
| 10.-  | PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL.....  | 22 |        |                           |    |

---

## 1.- DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL.

La carretera CV-50 es una carretera que **pertenece a la Red Básica de carreteras de la Generalitat Valenciana**, y como tal está destinada a unir entre sí los núcleos básicos del sistema de asentamientos, conectar con la red de carreteras del Estado y proporcionar acceso a las grandes infraestructuras del sistema de transporte.

En la actualidad la carretera **CV-50** entra al municipio de Vilamarxant por el norte procedente del término de Benaguasil, cruzándolo en dirección sur hasta llegar al término de Cheste, **atravesando en su recorrido el casco urbano de Vilamarxant**. En su trazado atraviesa todo tipo de suelos: urbanos, residenciales e industriales, urbanizables residenciales y no urbanizables de diverso tipo. En el tramo de travesía, objeto del presente proyecto, se trata de una **carretera con un único carril por sentido**.

Los datos sobre aforos disponibles diferencian dos tramos de la carretera (datos de aforos de 2016):

- El tramo norte procedente de Benaguasil hasta la llegada al casco urbano de Vilamarxant presenta unos valores **de IMD de más de 8.600 veh/día**.
- El tramo de continuación desde el casco urbano dirección sur hacia Cheste, tiene una **IMD del orden de 4.600 veh/día** (datos de aforos de 2016).

Por otra parte, la **CV-370** es la carretera que une Manises con Pedralba, **atravesando el núcleo urbano de Vilamarxant**. Se trata de una carretera local que pertenece a la **Diputación Provincial de Valencia**.

Desde Ribarroja del Turia llega hasta Vilamarxant atravesando de este a oeste (sentido Pedralba) por la parte norte-centro del término municipal. Al igual que la CV-50, la carretera CV-370 está formada por un único carril por sentido.

Respecto a la intensidad de tráfico (datos de aforos de 2016), también se diferencian dos tramos de la carretera:

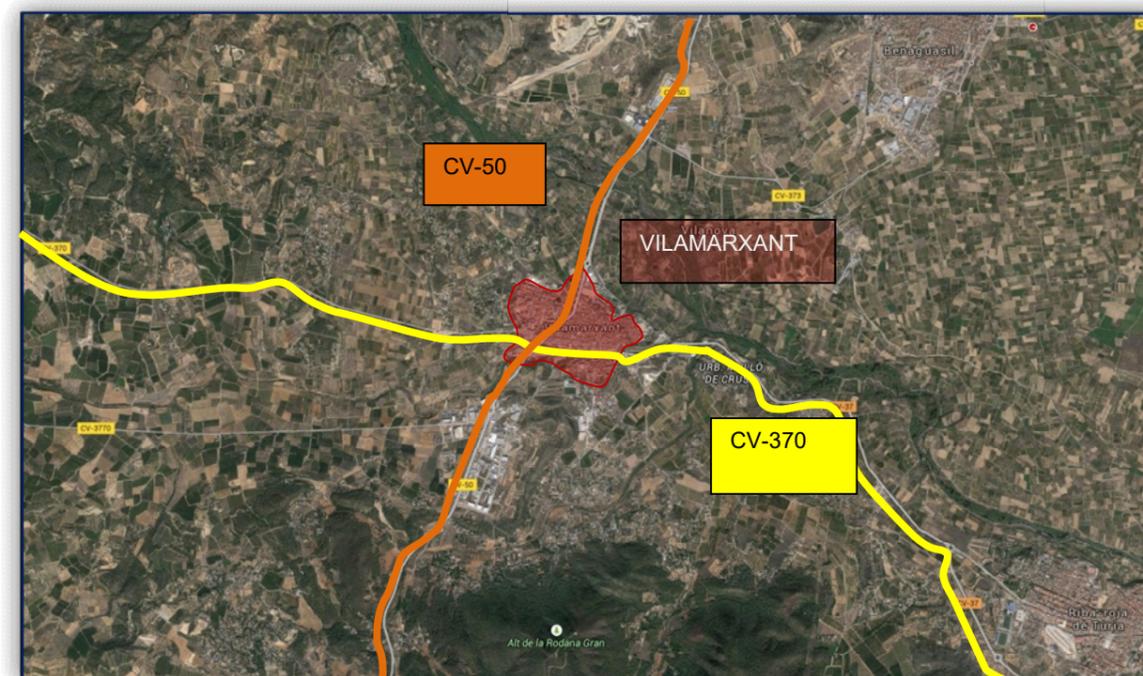
- El tramo este procedente de Riba-roja del Turia, hasta la llegada al casco urbano de Vilamarxant presenta unos valores de **IMD de más de 5.200 veh/día**.
- El tramo de continuación desde el casco urbano dirección oeste hacia Pedralba tiene una **IMD del orden de 1.800 veh/día**.

Ambas vías de comunicación, CV-50 y CV-370, conducen este volumen de tráfico hacia el interior del municipio de Vilamarxant, localizándose **el cruce de ambas infraestructuras**

dentro del núcleo urbano de Vilamarxant, **gestionando la intersección mediante semafORIZACIÓN**.

Este semáforo, va **dando paso alternativo de forma sistemática**, autorizando el paso de vehículos solo **en uno de los cuatro movimientos posibles** cada vez, con una secuencia de 1,50 min (90 segundos), lo que genera grandes retrasos y congestiones en el resto de maniobras.

A continuación se muestran imágenes de las retenciones que se producen en la intersección en las dos vías de comunicación:



Todo ello, está provocado las siguientes deficiencias:

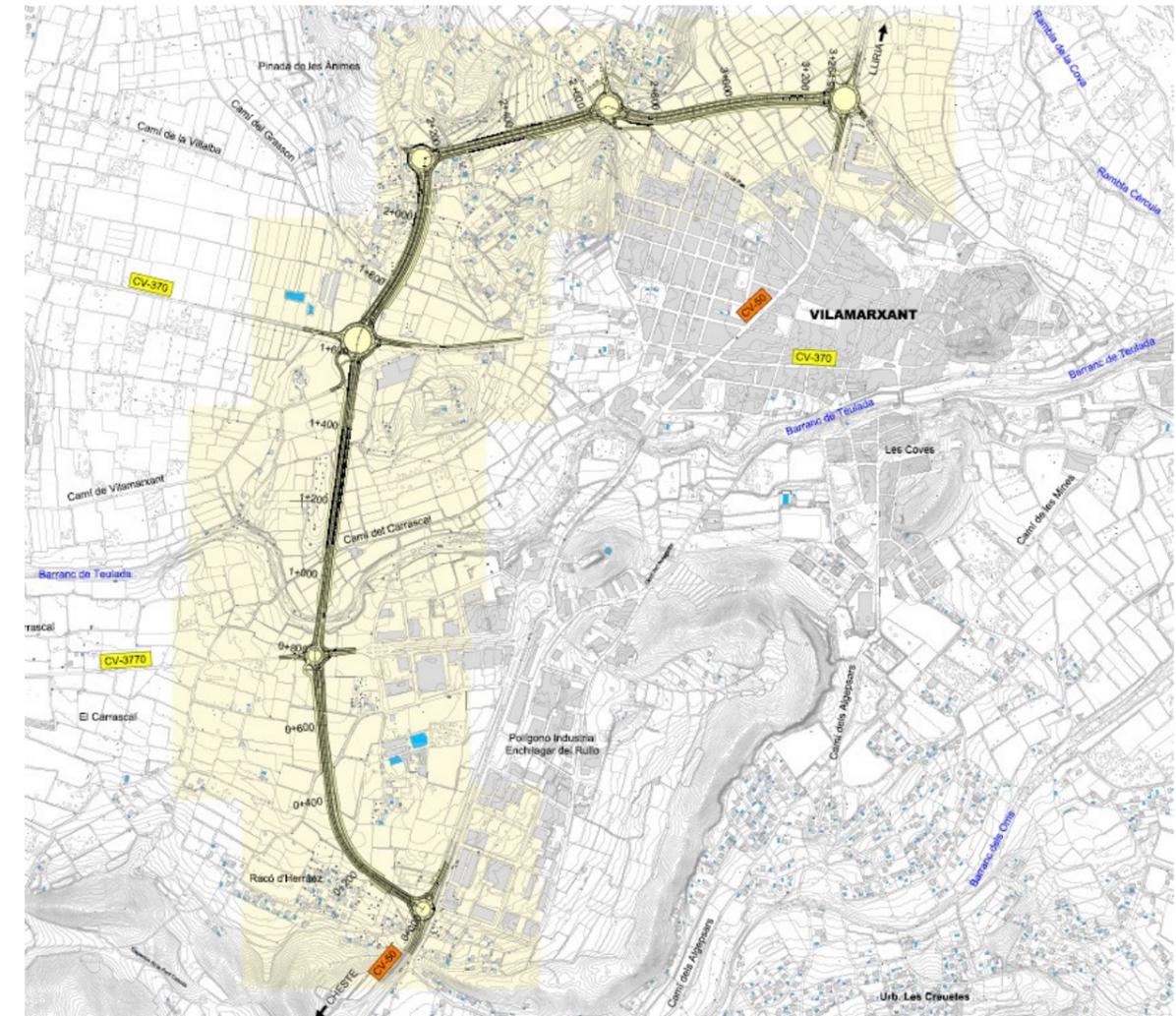
- **Continúas retenciones** en el interior del núcleo urbano debido a las retenciones en la intersección de la CV-50 y CV-370, que se incrementa con el paso de vehículos pesados.
- Retrasos que se trasladan a ambas carreteras, la CV-50 y CV-370, **penalizando de manera evidente su nivel de servicio**.
- Enorme perjuicio que supone mantener el paso de estas infraestructuras por el interior del municipio respecto a la **movilidad urbana**.
- **Riesgo de seguridad vial y seguridad ciudadana**, debido al paso de vehículos y sobre todo al paso de vehículos pesados por la trama urbana.
- **Importante pérdida de productividad** que suponen los tiempos de espera en las dos vías, CV-50 y CV-370, así como en el resto de viales del municipio que acceden a estas vías.
- Todo ello, provocando los siguientes **problemas y molestias** sobre la población de Vilamarxant:
  - Congestión del tráfico de estas vías que a su vez afecta al tráfico de circulación del interior del municipio, ya que la CV-50 divide la población en dos, lado este y lado oeste, y a su vez la CV-370 en otros dos, lado norte y lado sur.
  - Contaminación del tráfico de la CV-50 y CV-370, ya que al aumentarse los tiempos de circulación sobre el municipio, y que se incrementan porque los vehículos frenan y aceleran, y van a marcha lenta.
  - El ruido del tráfico de paso, a su vez provoca estrés en la población e incluso puede llegar a interrumpir el sueño de los ciudadanos anexas a estas vías.

Así mismo destacar que en la actualidad no está prevista la ejecución a corto/medio plazo de la actuación de la **futura autoría CV-50**, y por ende, la ejecución del tramo entre Benaguasil y la A-3 a la altura de Cheste. Por lo tanto se hace necesario resolver el problema que presenta la travesía de la carretera CV-50 a su paso por Vilamarxant.

## 2.- CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL PROYECTO.

La actuación proyectada consiste en una nueva carretera alternativa a la travesía de la CV-50 a su paso por la población de Vilamarxant. Tiene su inicio el sur de esta localidad en el entrono del polígono industrial, y con una longitud aproximada de 3200 m conecta al norte de la población con la propia CV-50, discurrendo al oeste del núcleo urbano. La carretera prevé conexiones con la CV-370 propiedad de la Diputación de Valencia y con la carretera local CV-3770. La vía dispondrá de 6 rotondas dividiendo la actuación en 5 tramos, que enumerados de

Sur a Norte son:



En el Anexo de Planos se incluye el trazado de la carretera con detalle.

- ✓ Tramo 1: Se enclava entre la Rotonda 1, en la conexión con la CV-50 al sur de Vilamarxant, y la Rotonda 2, en la intersección con la CV-3770 al Sur-Oeste. En este tramo la vía está compuesta por una calzada con un carril para cada sentido.
- ✓ Tramo 2: Entre la Rotonda 2 y la Rotonda 3, en la intersección con la CV-370. En este tramo la vía está compuesta por una calzada con un carril para cada sentido.
- ✓ Tramo 3: Entre la Rotonda 3 y la Rotonda 4, al Noroeste de Vilamarxant. En este tramo la vía está compuesta por doble calzada con dos carriles por sentido.
- ✓ Tramo 4: De la Rotonda 4 hasta la Rotonda 5, en el cruce con el Camí de la Pea. En este tramo la vía está compuesta por doble calzada con dos carriles para cada sentido.
- ✓ Tramo 5: Entre la Rotonda 5 y la Rotonda 6, dónde finaliza conectando con la CV-50 al norte de Vilamarxant. En este tramo la vía está compuesta por doble calzada con dos carriles por cada sentido de circulación.

Se ha diseñado la rotonda 1 de forma que no afecte Área de influencia 2 del PORN del

Parque Natural del Túria. Sólo la ampliación de la CV-50 para la ejecución del ramal de conexión de la CV-50 con la rotonda 1 en el lado sur podría ubicarse en terreno considerado como Área de influencia 2 del PORN.

### 3.- ALTERNATIVAS ESTUDIADAS.

#### 3.1.- ALTERNATIVAS DEL TRAZADO EN PLANTA

##### 3.1.1.- Descripción de Alternativas.

##### A) Alternativa 0 (Estado actual).

Esta alternativa consiste en la “no actuación” manteniendo la situación actual, de forma que no adopta ningún tipo de medida, y por tanto no se actúa sobre los problemas que se pretende resolver. Se mantiene sin reducción el tráfico en la travesía urbana de las carreteras CV-50 y CV-370, provocando molestias en los habitantes de la población, en especial en el entorno del cruce semaforizado: congestión, retrasos, ruido y contaminación, problemas de seguridad vial, y penalización de manera evidente de los niveles de servicio de las dos carreteras.

Por tanto, esta alternativa se considera totalmente inadecuada desde el punto de vista medioambiental y técnico, puesto que no solventa la problemática expuesta en apartados anteriores.

##### B) Selección de alternativas.

Se considera inicialmente 4 tramos, para los que se estudia diferentes soluciones. Todas estas alternativas se recogen en el *Plano 1.1: “ALTERNATIVAS. Planta General”*, y en sus 4 planos en planta de detalle (1.2. a 1.5). Estos tramos son los siguientes:

- TRAMO 1 (NORTE): SOLUCIONES A Y B
- TRAMO 2 (OESTE): SOLUCIONES A Y B
- TRAMO 3 (SUR): SOLUCIONES A, B Y C
- TRAMO 4 (ESTE): SOLUCIÓN ÚNICA.

En la imagen siguiente se muestran las alternativas propuestas respecto a la situación de la nueva infraestructura incluyendo como corredor 0 la situación actual.

##### C) TRAMO 1 (NORTE):

- Este tramo presenta un tramo común para las dos soluciones estudiadas, desde la glorieta (R1) existente en la CV-50 al norte del municipio hasta llegar al cruce con la

Calle de la Pea, donde será necesario proyectar una nueva glorieta (R2a ó R2b) que dé acceso a este vial urbano. Según se parta de una de estas dos glorietas se tiene dos soluciones diferentes:

- SOLUCIÓN A: Comienza con un trazado suave en la rotonda R1 existente en la CV-50 al norte de la población, que deberá ser ampliada. Se dirige hacia el oeste hasta conectar con la citada rotonda R2a prevista en el Camí de la Pea. Continúa hacia el sudoeste ajustándose al contorno del suelo urbanizable del planeamiento vigente. Finaliza en la rotonda R3a de la CV-370, fuera del ámbito de la caseta de peones camineros. Trascurre en posición intermedia entre el casco urbano y un grupo de diseminados evitando su afección. Esta solución atraviesa en parte suelo urbanizable de segunda residencia según planeamiento vigente. En un tramo trata de seguir en parte la traza de un camino existente reduciendo la afección a un menor número de viviendas diseminadas, de forma directa o indirecta. La longitud total de esta solución para el tramo 1 (norte) es de 1470 m.
- SOLUCIÓN B: Se inicia también en la rotonda R1 de la CV-50 a ampliar. La traza parte con un trazado en “S” invadiendo el suelo urbanizable previsto en el planeamiento aún no aprobado hasta conectar con el Camí de la Pea en la rotonda R2b situada muy cerca de unas viviendas.

Desde esta rotonda la traza discurre a través de campos de cultivo, para ir a buscar el contorno del suelo urbanizable del planeamiento vigente tratando de evitar la afección a las viviendas diseminadas existentes. Conecta en la CV-370 en la rotonda R3b, dejando en el interior de su anillo la caseta de peones camineros. La longitud total de esta solución para el tramo 1 (norte) es de 1540 m

- La solución A se sitúa más al oeste del municipio, mientras que la solución B finalizaría en la CV-370 más próxima al municipio de Vilamarxant.

##### D) TRAMO 2 (OESTE):

Se plantea este tramo como una de las dos opciones al cuadrante que tiene su inicio en la intersección con la CV-370, para finalizar en la CV-50 en la zona industrial situada al sur de Vilamarxant, discurrendo al sudoeste de su núcleo urbano. Una opción a este tramo será el Tramo 3 (Sur) que se analizará en el apartado B.3, pero que se utilizará en este apartado como elemento de comparación.

El Tramo 2 (Oeste) tiene una longitud mayor que la de cualquier solución correspondiente al Tramo 3 (Sur). Sin embargo permite diseñar un trazado de la ronda que optimiza las prestaciones técnicas respecto a las del Tramo 3 (Sur), con las siguientes mejoras adicionales:

- Traslada de forma real el tráfico de la CV-50 fuera de la localidad.

- Permite ubicar el paso sobre el barranco de Teulada, a través de los dos meandros existentes, permitiendo un paso sobre el barranco ortogonal a su eje, minimizando el coste de la estructura a realizar, facilitando la ejecución y disminuyendo la afección al régimen hidráulico del cauce.

Para este tramo se han planteado dos soluciones, según su punto de conexión con la CV-50, que condiciona el resto del trazado:

- SOLUCIÓN A: Esta opción es la más occidental de todas las soluciones estudiadas y la más alejada de la población.

El tramo comienza en la intersección con la CV-370 en el PK 20+600 mediante una nueva rotonda (R3b) que dejaría la caseta de peones existente dentro de su anillo central. Esta caseta no tiene servicio alguno en la actualidad, por lo que no requiere dotarla de acceso rodado.

Discurre en dirección norte-sur intersectando con la carretera CV-3770 al oeste del polígono industrial, dónde se ejecutaría una nueva glorieta (rotonda R4a) que conectase con el polígono industrial Archilagar del Rullo y diese acceso a la urbanización de Font Calenta.

Esta solución cruza el barranco de Teulada mediante una estructura de paso con una longitud prevista de aproximadamente 110 m, obtenidos mediante la planta de inundación del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables de 500 años de periodo de retorno para no afectar los límites de las llanuras de inundación del cauce.

Finaliza en la intersección con la CV-50, en la rotonda existente al sur del polígono industrial Enchilagar del Rullo, en el PK 83+900 (Rotonda R5). Esta glorieta, que sería necesario ampliar, da acceso actualmente a las urbanizaciones La Rodana y Font Calenta situadas más al sur, y permite la conexión con la vía de servicio que también da acceso polígono industrial. De esta forma, el entronque con la CV-50 se traslada fuera del ámbito del polígono, pero para acceder a éste es necesario atravesar una zona protegida medioambientalmente (terrenos catalogados como forestales estratégicos según PATFOR), con una difícil orografía, y un trazado que atravesaría el suelo residencial de la urbanización Font Calenta.

La solución A del Tramo 2 (oeste) tiene una longitud total de aproximadamente 1 990 m.

- SOLUCIÓN B: Tiene su inicio en la misma rotonda R3b que la solución A. Esta alternativa cruza el barranco de Teulada en un meandro, por lo que es menor la afección a los límites de inundación asociados al periodo de retorno de 500 años. El paso se produciría de forma ortogonal al eje del barranco, mediante una estructura de

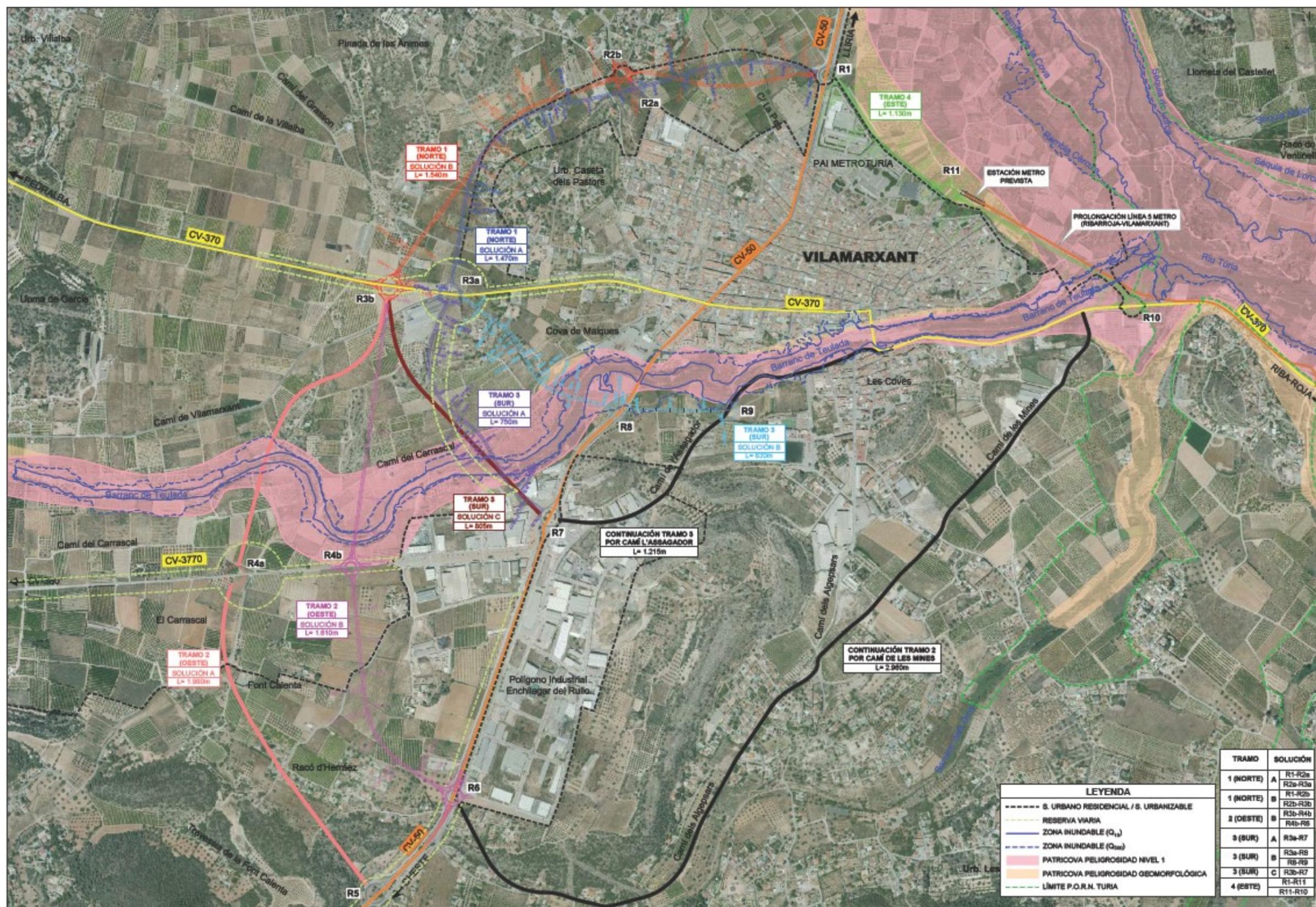
paso con una longitud prevista de unos 45 m, por lo que reduciría su coste, facilitaría la ejecución y minimizaría las afecciones al régimen hidráulico del barranco, respecto a la solución A de alternativas de este tramo.

Al igual que en la alternativa A, se ejecutaría una nueva glorieta en la CV-3770 situada más cerca del polígono industrial, que proporcionaría acceso al polígono industrial y la urbanización de Font Calenta.

La futura ronda conectaría con la CV-50 en el extremo sur del polígono industrial mediante una nueva glorieta en el PK 84+200, evitando de esta forma la afección a la zona protegida medioambientalmente, y no se afectaría el suelo residencial de la urbanización Font Calenta.

Esta solución B discurre por una zona que queda libre de edificaciones, pudiendo plantear un trazado en planta equilibrado. Únicamente en el entronque al sur del polígono se observan algunas edificaciones, siendo una de ellas el Ecoparque del municipio.

La solución B del Tramo 2 (oeste) tiene una longitud total de aproximadamente 1 610 m.



**E) TRAMO 3 (SUR):**

Para resolver el mismo cuadrante considerado para el tramo 2 (oeste) entre la CV-50 y la CV-370, se plantea el tramo Sur que se caracteriza por conectar con la CV-50 al norte del polígono industrial Enchilagar del Rullo. La diferencia principal con el tramo 2 (oeste) se debe a que esta alternativa introduce el tráfico atraído por la ronda en el interior del polígono, por lo que se mezclan los tráficos de largo y corto recorrido, con mayor porcentaje de pesados por parte del primero que penalizan los viajes locales. A su vez se consideran otras tres soluciones distintas que entroncan en diferentes puntos de la CV-50:

- ✓ SOLUCIÓN A: A partir de la glorieta (R7) existente en la CV-50 al norte del polígono, el trazado discurre sinusoidal para cruzar el barranco de Teulada de la forma más perpendicular posible, para entroncar con la CV-370 en una nueva rotonda (R3a) fuera del ámbito de la caseta de pereros camineros en el PK 20+500, más cerca del casco urbano de la población. El paso sobre el barranco de Teulada se conseguiría mediante una estructura de paso, con una longitud prevista de 68 m., obtenidos mediante la planta de inundación del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables de 500 años de periodo de retorno. La longitud de la obra de fábrica es la más corta de las 3 soluciones estudiadas en el tramo debido a su reducido esviaje y a la proximidad de las líneas correspondientes a la zona inundable. Sin embargo, la alteración del régimen hidráulico del barranco será mayor que si se produce de forma totalmente perpendicular.
- El condicionante principal de esta alternativa se debe a que la conexión con la carretera CV-50 es preciso realizarla a través de una calle de unos 8 m de anchura perteneciente al polígono industrial, para desembocar en la glorieta existente en la CV-50. Desde esta calle se accede a varias naves industriales a las que se debe responder el acceso desde la ronda.
- La longitud total del tramo 3 (Sur) en la Solución A es de 750 m.
- ✓ SOLUCIÓN B: Esta solución discurre más próxima a la población de Vilamarxant que en el caso de la Solución A. Además es preciso proyectar una nueva glorieta sobre la carretera CV-50 (R8), que se encontraría parcialmente dentro de la llanura de inundación asociada al periodo de retorno de 500 años del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables.
- El paso sobre el barranco de Teulada se conseguiría mediante una estructura con una longitud prevista de 195 m, ya que a pesar de realizar el cruce de forma perpendicular al cauce, se produce en un zona donde los límites de las llanuras de inundación del SNCZI

y PATRICOVA, para el periodo de retorno de 500 años, están más separados que en la Solución B.

- La longitud total de la Solución B para el tramo 3 (Sur) en la Solución B es de 830 m.
- ✓ SOLUCIÓN C: Su trazado finaliza en la rotonda R3b, en la comenzaban las dos soluciones del tramo 2 (oeste), iniciándose en la CV-50 en la misma rotonda R7 que la Solución A de este tramo 3 (sur). Su trazado es menos sinuoso que el adoptado para las soluciones A y B, pero también se ve afectado por el estrechamiento existente en el entronque con la rotonda R7. El cruce sobre el barranco de Teulada se produce por el mismo punto que la solución A, pero con un esviaje algo mayor, por lo que la longitud de la obra de fábrica alcanza los 80 m. La longitud total del tramo 3 (sur) en la Solución A es de 550 m.

**F) TRAMO 4 (ESTE):**

El Tramo 4 (Este) queda fuera del ámbito del presente proyecto, por lo que no se ha contemplado el análisis de posibles alternativas. Se trata de un tramo de la ronda que cerraría la variante de la CV-370 al noreste de Vilamarxant. Comenzaría en la rotonda R1 existente al norte de Vilamarxant, para conectar con la CV-370 en la nueva rotonda R10 al este de la población, discurrendo a través del espacio reservado en el PAI Metrovacesa, y que tendría en cuenta la prolongación de la línea 5 del metro (Ribarroja-Vilamarxant) y la situación de la nueva estación.

**3.1.2.- Valoración ambiental de las alternativas.**

Los aspectos MEDIOAMBIENTALES Y TERRITORIALES se valoran en la tabla siguiente, asignando puntuación mayor al concepto que se vea menos afectado por la alternativa considerada o cuando la afección sea más favorable, y el valor menor cuando la afección sea mayor o más desfavorable:

| ASPECTO MEDIOAMBIENTAL Y TERRITORIAL          | PESO | ALTERNATIVA |       |       |       |       |       |
|---|------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|
|   |      | 0           | 1A+3A | 1A+3B | 1B+2A | 1B+2B | 1B+3C |
| 1.- Calidad del aire                          | 3    | 0           | 2     | 2     | 5     | 4     | 2     |
| 2.- Ruido                                     | 3    | 0           | 3     | 2     | 4     | 4     | 3     |
| 3.- Riesgo de deslizamiento y desprendimiento | 1    | 5           | 5     | 5     | 5     | 5     | 5     |
| 4.- Capacidad agrológica                      | 1    | 5           | 1     | 3     | 4     | 4     | 3     |
| 5.- Riesgo de inundación                      | 3    | 4           | 2     | 1     | 4     | 3     | 2     |
| 6.- Riesgo de erosión actual                  | 1    | 5           | 4     | 4     | 4     | 4     | 4     |
| 7.- Riesgo de erosión potencial               | 1    | 5           | 2     | 4     | 4     | 4     | 4     |
| 8.- Suelo forestal                            | 2    | 5           | 3     | 4     | 0     | 4     | 3     |
| 9.- Hidrología superficial                    | 1    | 5           | 3     | 1     | 2     | 4     | 2     |

| ASPECTO MEDIOAMBIENTAL Y TERRITORIAL       | PESO | ALTERNATIVA |            |            |            |            |            |
|--|------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|  |      | 0           | 1A+3A      | 1A+3B      | 1B+2A      | 1B+2B      | 1B+3C      |
| 10.- Vulnerabilidad de acuíferos           | 1    | 5           | 3          | 3          | 4          | 3          | 3          |
| 11.- Vegetación                            | 1    | 5           | 4          | 4          | 4          | 4          | 4          |
| 12.- Espacios protegidos                   | 3    | 5           | 4          | 4          | 0          | 3          | 4          |
| 13.- Fauna y efecto barrera                | 1    | 5           | 4          | 4          | 2          | 2          | 4          |
| 14.- Montes gestionados por la conselleria | 2    | 5           | 5          | 5          | 2          | 5          | 5          |
| 15.- Demografía y economía                 | 2    | 0           | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          |
| 16.- Seguridad vial                        | 2    | 0           | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          |
| 17.- Ocupación del suelo                   | 1    | 5           | 3          | 3          | 2          | 2          | 3          |
| 18.- Planeamiento urbanístico              | 3    | 3           | 2          | 2          | 3          | 3          | 3          |
| 19.- Vías pecuarias                        | 1    | 5           | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          |
| 20.- Patrimonio arqueológico y cultural    | 1    | 5           | 5          | 5          | 4          | 4          | 5          |
| 21.- Paisaje                               | 1    | 5           | 4          | 4          | 2          | 3          | 4          |
| <b>SUMA PONDERADA</b>                      |      | <b>116</b>  | <b>118</b> | <b>116</b> | <b>114</b> | <b>133</b> | <b>124</b> |

### 3.2.- ELECCIÓN DE LA ALTERNATIVA PROPUESTA.

Una vez analizados los criterios anteriores, se puede concluir que:

- No se consideran viables desde ninguno de los puntos de vista estudiados las alternativas que utilizan en tramo 3 Sur : 1A+3A, 1A+3B, 1B+3C; ni la Alternativa que utiliza la Solución A del tramo 3 Oeste:
- No se puede utilizar la Solución A del tramo 1 Norte, puesto que no se ha podido establecer una solución del Tramo 2 Oeste que enlace con ella a través de una rotonda R3a en la CV-370.

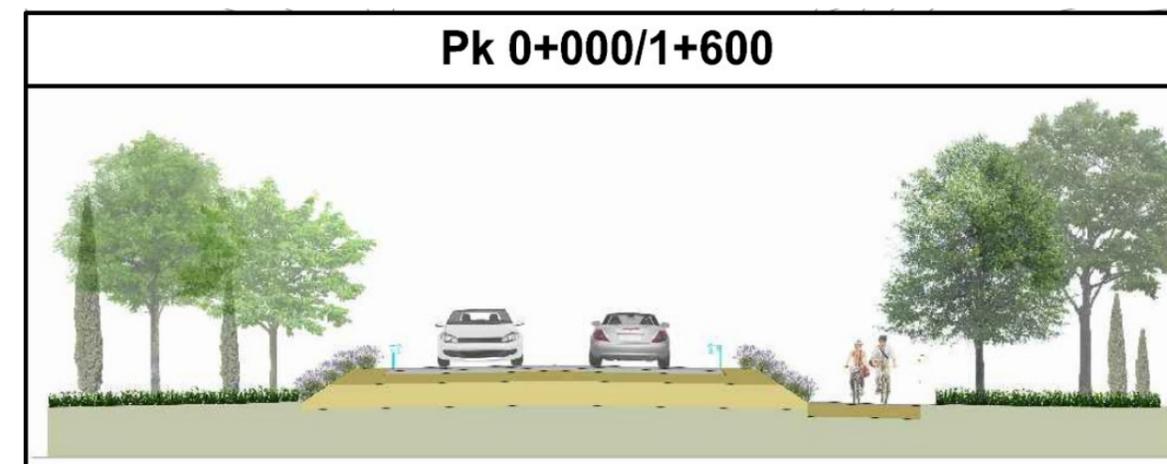
**Por todo ello la ALTERNATIVA PROPUESTA es la 1B+2B, compuesta por la Solución B del Tramo 1 Norte, y la Solución B del Tramo 2 Oeste.**

### 4.- DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN.

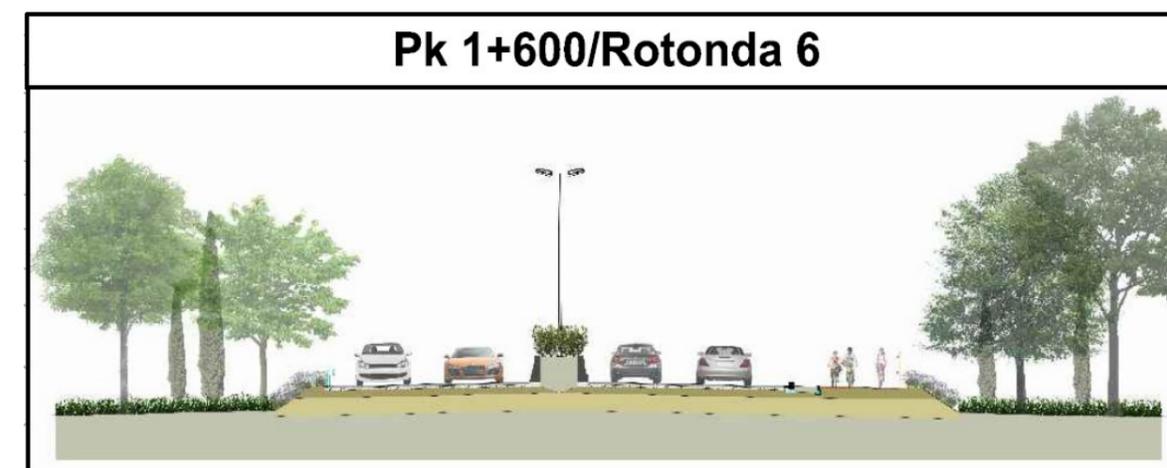
Se proyecta una ronda por el lado oeste de Vilamarxant con una longitud de unos 3260 m. Se diferencian dos tramos con las siguientes características:

- **Tramos 1 y 2:** Entre las carreteras CV-50 (al sur de la población) y la CV-370 con una sección tipo compuesta por:
  - ✓ Un carril de 3,50 m de ancho por sentido de circulación.
  - ✓ Arcenes de 1,50 m de ancho y bermas de 1,30 m.
  - ✓ Vía de servicio de 6,00 m de ancho para dar acceso a las distintas propiedades

- ✓ Plataforma para itinerario ciclopeatonal de 3,50 m de ancho y berma de 1,00 m segregado de la calzada, y a la cota de las parcelas colindantes, salvo en el tramo de la estructura dónde se anexa a la plataforma para conseguir un tablero único en el puente.  
La velocidad de proyecto en el tramo será de 80 km/h, limitándose la velocidad a 40 km/h en los ramales de las intersecciones.



- **Tramo 2: Entre las carreteras CV-370 y CV-50 (al norte de la población) con sección tipo:**
  - ✓ Dos carriles por sentido de circulación, con un ancho de 3,50 m cada uno, formando calzadas de 7,00 m de ancho en cada uno de los sentidos.
  - ✓ Arcenes exteriores de 1,00 m de ancho y arcén interior de 0,50 m.
  - ✓ Mediana ajardinada entre calzadas de 2,30 m de ancho.
  - ✓ Carril ciclopeatonal perimetral por el lado noroeste de 3,50 m de ancho y berma exterior de 1,00 m, con un separador vegetal entre la calzada y el carril ciclopeatonal de 1,50 m de ancho.



Se dispondrá accesos directos desde los principales caminos y calles, imposibilitando los giros a izquierdas. La velocidad de proyecto del tramo norte será de 60 km/h en todo el eje principal, limitándose la velocidad a 40 km/h en los ramales de las intersecciones.

Se ha previsto además cinco rotondas a nivel para propiciar la intersección con las principales vías: CV-50 (dos rotondas), CV-3770, CV-370, Camí de la Pea, y una sexta para conseguir el giro del eje principal.

En el entrono del PK 0+900, cerca de la rotonda prevista en la intersección con la CV-3770, se ha previsto una estructura de paso sobre el Barranco de Teulada, con una longitud aproximada de unos 45-50 m, de vano único.

A lo largo de la traza se ha previsto dos marcos para la disposición de pasos de fauna bajo la calzada.

El perfil longitudinal se ajusta lo máximo posible al terreno existente, salvando los elementos de drenaje proyectados, y su trazado en planta trata de minimizar las afecciones a las edificaciones.

Dadas las características del terreno y de la traza prevista, no es posible compensar el movimiento de tierras, puesto que los terraplenes son mucho más importantes que los desmontes (poco significativos en todo el trazado).

Se ha previsto la iluminación de las rotondas junto con los 200 m de ramal de entrada y salida desde el eje principal, y del carril ciclopeatonal a lo largo de todo su trazado.

## 5.- USO DE RECURSOS.

Durante la fase de construcción se hará uso temporal y permanente de suelo y, además, de agua. Importante resulta la necesidad de aporte de suelo procedente de préstamo.

## 6.- EMISIONES, VERTIDOS Y RESIDUOS.

### Fase de construcción.

- Atmósfera.  
Partículas en suspensión.  
Emisión de gases.
- Suelo.  
Aguas residuales.  
Escombros.  
Tierra vegetal.

- Residuos peligrosos.  
Material susceptible de ser valorizado.
- Aguas.  
Aguas residuales.  
Escombros.  
Tierra vegetal.  
Residuos peligrosos.  
Material susceptible de ser valorizado.

### Fase de explotación.

- Atmósfera.  
Partículas en suspensión.  
Emisión de gases.

## 7.- INVENTARIO AMBIENTAL.

### 7.1.- CLIMATOLOGÍA.

#### 7.1.1.- Clasificación climática de la zona.

##### Caracterización Agroclimática.

Para la caracterización del régimen térmico de Vilamarxant, se ha dispuesto de las temperaturas medias mensuales (de máximas absolutas, máximas, medias, mínimas y mínimas absolutas) al objeto de calcular las temperaturas estacionales y anuales. Para ello se han utilizado los datos mensuales ofrecidos por la red termopluviométrica citada en el apartado anterior.

Con los datos obtenidos se obtiene la Clasificación de J. **Papadakis**. Papadakis considera que las características fundamentales de un clima son dos: el régimen térmico, como síntesis de un tipo de invierno y un tipo de verano, y el régimen de humedad.

La combinación de los tipos de invierno y verano define su régimen térmico anual. Estos regímenes térmicos se designan mediante el nombre del área geográfica donde se presentan con mayor extensión. El régimen térmico es de **Mediterráneo Cálido**.

El régimen de humedad se define, fundamentalmente, por los periodos de sequía, su duración, intensidad y situación en el ciclo anual. Para establecer los periodos de sequía se utiliza el balance de agua anual y mensual. Este último se realiza, mes a mes, comparando la evapotranspiración mensual con la pluviometría, incrementada en las disponibilidades de agua

del suelo, procedentes del mes anterior, y que las plantas pueden utilizar. Papadakis distingue, basándose en el “índice de humedad mensual” I<sub>hm</sub>, tres situaciones: Mes húmedo, mes seco y mes intermedio.

El cálculo de la evapotranspiración está basado en la metodología de Thornthwaite, considerando una reserva de agua del suelo equivalente a 214 mm. El tipo de régimen de humedad calculado según esta metodología es el de **Mediterráneo Seco**.

Como resumen, clasificamos la Zona Agroclimática de Vilamarxant, siguiendo la metodología expuesta de Papadakis, como de Citrus, Arroz, Mediterráneo Cálido y Mediterráneo Seco (Ci, O, MA y Me), lo que determina su clasificación final como **MEDITERRÁNEO MARÍTIMO**.

#### 7.1.2.- Otros datos climatológicos.

##### Heladas.

Según la información obtenida del Atlas climático de la Comunidad Valenciana, la cuantificación del número anual medio de días de helada se corresponde con los mapas térmicos de la Comunidad, menor en las costas y elevándose hacia el interior, siendo inferior a 10 en las costas valencianas.

No existen datos registrados en dicha estación respecto a este fenómeno.

##### Nieve y granizo.

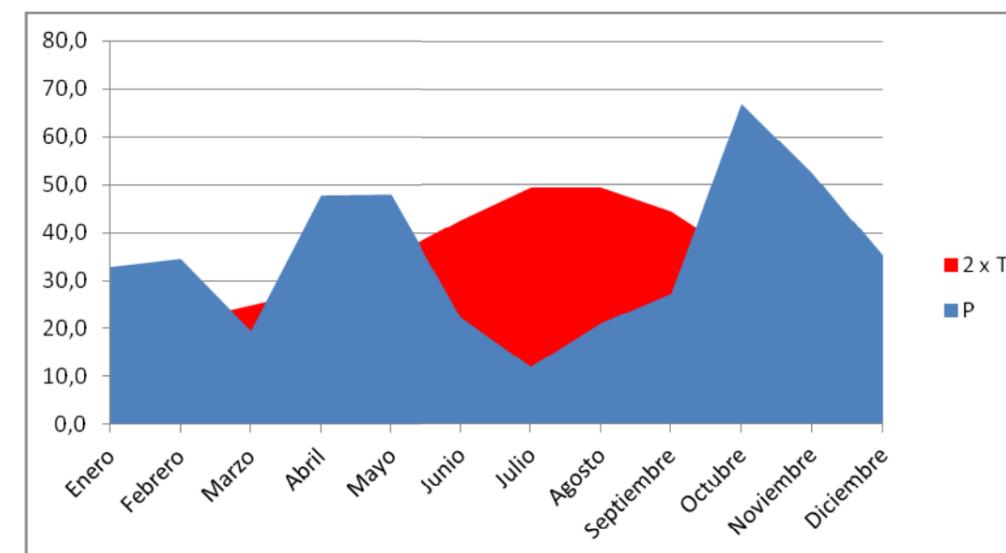
La nieve es un fenómeno atmosférico bastante frecuente en las zonas altas de la Comunidad Valenciana, en el interior de Castellón y Norte de Valencia se registran mayores cantidades de nieve. Este aumenta con la altura, presentándose nevadas prácticamente nulas a nivel del mar, una o dos nevadas alrededor alturas de 700 m, y más de 5 en alturas superiores a 1000 m.

El número medio anual de nevadas registradas por dicha estación es de 0,11 días.

El número medio anual de días de granizo para esta misma zona es aproximadamente 0,31.

#### 7.1.3.- Evapotranspiración e índices climáticos.

Respecto al déficit hídrico de Gaussen se obtiene la siguiente tabla



Cuando la parte roja (doble de la temperatura en °C) supera a la azul (precipitaciones en mm), el mes se considera árido.

El índice de continentalidad de Gorzynsky nos indica que se trata de un clima con inviernos suaves y veranos no excesivamente cálidos.

#### 7.1.4.- Calidad del aire y emisiones sonoras.

En relación a la evaluación de la calidad del aire en esta zona, cabe mencionar lo siguiente:

- 1) El Real Decreto 1073/2002, de 18 de octubre, sobre evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente, en el **Artículo 8. Evaluación de la calidad del aire ambiente** establece que la evaluación se realizará utilizando bien mediciones directas, bien técnicas de modelización o de estimación objetiva, bien campañas de mediciones representativas, de investigaciones o de valoraciones. La metodología utilizada dependerá de los niveles registrados y de cómo se encuentran éstos en función a unos umbrales establecidos en la normativa.
- 2) En la zona a la cual hace referencia este informe, los datos de concentración de los distintos parámetros evaluados, a excepción del ozono, son recogidos a través de una Unidad Móvil de Vigilancia, la cual realiza mediciones a través de un itinerario de emplazamientos, los cuales no requieren la utilización de mediciones en continuo a lo largo de todo el año. Éste es el motivo por el que los porcentajes de datos no son elevados, al considerarse suficiente en esta zona la existencia de campañas de mediciones representativas, las cuales tienen lugar a lo largo de algunos meses dentro del periodo anual.

Tras el análisis de resultados, cabe destacar las siguientes conclusiones:

- 3) Los **niveles de dióxido de azufre** registrados en esta zona se encuentran **por debajo de los límites establecidos**, ya que no se ve superado en ninguna ocasión, a lo largo del periodo de estudio, el valor límite horario y diario establecido.
- 4) Los **niveles de dióxido de nitrógeno** registrados **se encuentran por debajo de los valores límite** que establece el R.D. 717/87, así como tampoco se ven superados los límites horario y anual que establece el R.D. 1073/2002 para el año 2007, ni los valores límite objetivo para 2010.
- 5) El análisis de niveles de concentración de partículas en suspensión **PM<sub>10</sub>** nos muestra que **no se rebasan los valores límite establecidos para el año 2018**, ni el número de superaciones permitido del valor límite diario, ni el valor límite anual.
- 6) Los **niveles de monóxido de carbono (CO)** registrados no rebasan el valor límite establecido en la normativa vigente, se encuentran en la actualidad muy alejados de éste.
- 7) En cuanto a los niveles de ozono troposférico, la normativa vigente en la actualidad, el *Real Decreto 102/2011* establece por una parte, umbrales recomendables con la necesidad de prevenir a la población en determinadas circunstancias. A lo largo de este periodo de estudio dichas medidas no se han tenido que llevar a cabo, al no superarse en ninguna ocasión el umbral de información o de alerta contemplado en la normativa. Respecto al Valor objetivo de protección de la salud humana (120 µg/m<sup>3</sup> como máximo octohorario diario, que no deberá superarse en más de 25 días por cada año civil de promedio, en un periodo de 3 años, comenzando en 2010), tampoco se supera en la estación de VILAMARXANT, pero sí se supera en un 20 % la suma de la diferencia entre las concentraciones horarias superiores a los 80 µg/m<sup>3</sup> (40 partes por mil millones o ppb) y 80 µg/m<sup>3</sup> a lo largo de un periodo dado utilizando únicamente los valores horarios medidos entre las 8.00 y las 20.00 horas, HEC, cada día.

## CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

En virtud de lo establecido en la Ley 7/2002, de 3 de diciembre, de la Generalitat Valenciana, de Protección contra la Contaminación Acústica, Vilamarxant no necesita acometer un Plan Acústico Municipal, por superar los 20.000 habitantes (art. 22).

### **7.2.- ESTUDIO ACÚSTICO.**

La metodología utilizada para la elaboración del estudio acústico es la indicada en el *Decreto 266/2004, de 3 de diciembre, del Consell de la Generalitat*. En Este decreto se indica:

#### *B). Proyectos de nuevas infraestructuras*

*Los proyectos de nuevas infraestructuras a ejecutar en la Comunitat Valenciana deberán adaptarse para asegurar el cumplimiento de los objetivos de calidad establecidos para*

*cada zona en función del uso dominante. A tal fin, se elaborará un estudio acústico en el cual se analizarán los siguientes aspectos:*

*- Predicción de los niveles sonoros resultantes en las zonas colindantes mediante los modelos propuestos en la Directiva 2002/49/CEE*

Es en el anexo II de la *Directiva 2002/49/CEE*, donde se establecen los métodos de evaluación para los indicadores de ruido L<sub>den</sub> y L<sub>night</sub> que pueden determinarse mediante cálculos, como el RUIDO DEL TRÁFICO RODADO: el método nacional de cálculo francés «NMPB-Routes-96 (SETRA-CERTULCPC-CSTB)», mencionado en el «Arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières, Journal officiel du 10 mai 1995, article 6» y en la norma francesa «XPS 31-133». Por lo que se refiere a los datos de entradas obre la emisión, esos documentos se remiten al «Guide du bruit des transports terrestres, fascicule prévision desniveaux sonores, CETUR 1980».

A partir de los datos de emisión, situación de las instalaciones y características del entorno que afectan a la propagación, se aplica el Método Francés para calcular los niveles de ruido originados por la carretera con respecto a la altura de la fuente y del receptor (4 m), elaborándose con estos datos los mapas de ruido correspondientes.

Los niveles sonoros de recepción externos, como se ha indicado anteriormente, vienen recogidos en la Tabla 1 del Anexo II de la *Ley 7/2002 de la Generalitat Valenciana*.

## ANEXO II

### NIVELES SONOROS

Tabla 1. Niveles de recepción externos

| <i>Uso dominante</i> | <i>Nivel sonoro dB(A)</i> |              |
|----------------------|---------------------------|--------------|
|                      | <i>Día</i>                | <i>Noche</i> |
| Sanitario y Docente  | 45                        | 35           |
| Residencial          | 55                        | 45           |
| Terciario            | 65                        | 55           |
| Industrial           | 70                        | 60           |

El software de predicción que se utiliza para el cálculo del estudio tiene implementado este método de cálculo. En concreto, el programa utilizado ha sido el CADNA-A Versión 2019 de la casa comercial alemana Datakustik GmbH. Dicho programa es líder a nivel mundial en la modelización, cálculo y gestión del ruido ambiental.

El método obtiene el nivel sonoro (Leq) a partir de los siguientes datos del Estudio de Tráfico del Proyecto:

| TRAMO                         | IMD    | % PESADOS |
|-------------------------------|--------|-----------|
| C-B<br>(CV-50 Norte a CV-370) | 12.946 | 4,81 %    |
| B-D<br>(CV-370 a CV-50 Sur)   | 11.021 | 4,65 %    |

Una vez modelizada la ronda oeste y llevados a cabo los cálculos, los resultados obtenidos indican que tanto para los niveles diurnos como los nocturnos se producen en algunos tramos niveles sonoros superiores a los permitidos en la legislación vigente para cada uso.

### 7.3.- FISIOGRAFÍA.

En el Documento “Planos” se puede comprobar que la fisiografía de la zona de actuación corresponde a un terreno plano.

### 7.4.- CARACTERÍSTICAS GEOLÓGICAS.

Por pertenecer a una zona de transición entre la montaña y la llanura litoral su relieve es bastante accidentado y las montañas ocupan una parte importante del término. Al Sur del río Turia y en contacto directo con los aluviones cuaternarios se levantan las alturas más importantes, son los cerros triásicos denominados los Rodanes ninguno de los cuales supera los 350 metros.

La Comarca del Camp del Túria se define como una gran estructura de hundimiento tectónico que se extiende al S de la Sierra Calderona, formando parte de la denominada Cuenca Valenciana. Fue un área en deposición marina durante el Mioceno, lo que indica que desde muy pronto se caracterizó como área deprimida.

A pesar del carácter común de zona hundida se pueden diferenciar los siguientes elementos morfoestructurales (Pérez Cueva 1988):

- Los márgenes del río Turia.
- Dos áreas de sedimento aluvial: la de Casinos y la de Bétera
- La plataforma calcárea de Liria-Burjasot
- Al W de Casinos una zona hundida

El área de las márgenes del Turia está caracterizada por una fuerte denudación que ocasiona el río y sus afluentes, especialmente importante en las zonas donde afloran los materiales de Trías plástico. El río Túria discurre en dirección NW-SE bordeando la plataforma de Liria en su parte S, en este tramo configura un valle relativamente amplio con diversos niveles de terraza.

Según la cartografía temática de la Comunidad Valenciana, la traza estudiada atraviesa, desde el punto de vista Geomorfológico, la unidad 10 de paisaje plano, la unidad 11 de paisaje ondulado, la unidad 12 de paisaje fuertemente ondulado, y la unidad 20 de paisaje con laderas suaves.

El ámbito de actuación se encuentra en la hoja 695 (Liria) del Mapa Geológico de España a escala 1/50.000 publicado por el Instituto Geológico y Minero de España (IGME,1982).

En este estudio de la geología se ha realizado un análisis de las unidades geológicas, detallando las características y estratigrafía de los distintos periodos geológicos a los que corresponden los materiales que se pueden encontrar en el área de estudio.

Se encuentra en el sector oriental de la Cordillera Ibérica, donde el terreno se allana notablemente abriéndose hacia el mar. La estructura dominante posee la típica orientación de este dominio ibérico, en sentido NO-SE, típicas de la Cordillera Ibérica. También existen accidentes tectónicos de dirección N-S.

En el entorno del área de estudio afloran materiales principalmente del Cuaternario que caracteriza la totalidad del área, aunque en las inmediaciones de Vilamarxant se citan materiales del Triásico, concretamente del periodo Keuper.

Los materiales que afloran en el ámbito de estudio son:

- **Triásico:**

- Dentro del grupo de los materiales del triásico, sólo se localizan unas pequeñas manchas en el entorno inmediato del casco urbano de Vilamarxant, en las proximidades de los barrancos de Oms y Monxolina, y en la partida de la Mallada. Concretamente pertenecen al periodo del Keuper.
- Los materiales característicos de este periodo y que se encuentran representados en el ámbito de estudio son las dolomías tableadas gris oscuro.

- **Terciario:**

- Estos materiales se localizan en la zona de la Campinya y la Pinada de les Animes en Vilamarxant.
- Estos materiales pertenecen concretamente al periodo medio y superior, dominan los afloramientos de materiales como las areniscas y margas limoníticas, con niveles lumaquéllicos de ostreas y los conglomerados de cantos clacáreos redondeados.

- **Cuaternario:**

- Este tipo de depósitos ocupan gran extensión a lo largo de la zona de estudio, dominado a lo largo de todos los corredores de la infraestructura.
- Los depósitos pertenecientes a distintos subperiodos como al Pleistoceno medio, Pleistoceno Superior o al Holaceno, según la mayor edad de los materiales, éstos son terrazas de arenas, limos y cantos, y en las proximidades del cauce del río Túria, y otros barrancos dominan las arenas y los cantos rodados.
- Se caracterizan por una superposición de niveles detríticos de tamaños medio a finos (arenas y limo-arcillas), englobando gran cantidad de paleocauces de diversas direcciones y dimensiones variables, rellenos fundamentalmente por conglomerados. Existen en algunas zonas, niveles de costra de exudación calcárea, que en la superficie ocupan gran extensión, aunque en muchas zonas han sido destruidas por las labores de cultivo, pero que no obstante, han contribuido a evitar en gran medida la erosión de dichas formaciones.
- Estos materiales se extienden de manera profusa en dirección sureste, hasta alcanzar el litoral, formando una importante superficie de materiales mayoritariamente sedimentarios que ocupan las comarcas centrales de la provincia de Valencia y forman un cordón de suelos muy ricos, paralelos a la línea de costa y que por lo general presentan una elevada capacidad agraria.

#### 7.4.1.- Geotecnia.

A continuación se resumen las principales conclusiones extraídas del estudio geotécnico realizado en el Proyecto, basado en la campaña geotécnica llevada a cabo.

Se han reconocido 2 unidades geotécnicas:

- **Unidad Tcg-a** (arcillas, margas y conglomerados terciarios)
- **Unidad Qt** (depósitos de terraza del río Turia)

- T<sub>2</sub> Terraza superior (limos y arenas)
- T<sub>5</sub> Terraza inferior (Arenas, gravas y limos)

La traza discurre totalmente por **la unidad Qt**, pudiéndose afectar a la unidad Tcg-a de forma puntual.

Dentro de la unidad Qt, la mayor parte de la traza discurre por el nivel de **terrazza superior T<sub>2</sub>**, solo al final pasa a discurrir por el **nivel inferior T<sub>5</sub>**.

En las catas efectuadas, **no se detectó** la presencia del **nivel freático** en las profundidades observadas.

La **excavabilidad** de los materiales atravesados **es alta** en general.

Los suelos de la **explanación** se clasifican como Adecuados (1) en los materiales del nivel T<sub>5</sub> de la unidad Qt, y de tolerables en los materiales del nivel T<sub>2</sub> de la misma unidad.

Se ha estimado un espesor medio de **tierra vegetal de 0,60 m**.

Los **materiales producto de la excavación** (a excepción de la tierra vegetal) se podrán usar como material para núcleo, espaldones y coronación de terraplén.

Se ejecutará un **terraplén de hasta 5 m** de altura, apoyado en los materiales de la unidad Qt, asignándoles un módulo de deformación de 10.000 MPa. Se adoptan **taludes de terraplén de 3H:2V**.

Con los datos obtenidos de los ensayos de campo realizados, se estima una **tensión admisible** mínima de **120 kPa**, para cimentación superficial, con **asientos** para las losas **entre 3 y 4 cm** y **coeficientes de balasto de K= 6.000 y 10.000 kN/m<sup>3</sup>**.

Con el fin de mejorar los parámetros de cimentación, previamente a la ejecución de las losas **se realizará una mejora del terreno mediante la colocación de 1 m de pedraplén**, que permita asegurar una tensión admisible de 1,50 kg/cm<sup>2</sup>. Estos valores se adoptarán también para el diseño de otras estructuras: cajón de dimensiones inferiores para reposición de cruce de acequia mayor en PK 0+560, muro de tierra reforzada en margen izquierda entre los PK 1+050 y glorieta nº3, y muro de contención en glorieta nº3.

Los ensayos realizados sobre la unidad Qt arrojan contenidos de sulfatos inferiores a los 3000 mg/kg, por lo que siguiendo las indicaciones de la EHE, **no será necesario la utilización de cementos sulforesistentes** para la ejecución de la cimentación de las obras de drenaje.

#### 7.4.2.- Edafología.

Atendiendo a la Soil Taxonomy – USDA sobre el cauce del río aparece una extensión

de suelos aluviales, con características notables de desarrollo antrópico superficial. Los horizontes más profundos se diferencian por la diversidad de los aportes y los cambios en la deposición, que corresponde a Entisol-Fluvents-Xerofluvens.

Entisoles son los suelos que no muestran ningún desarrollo definido de perfiles. Un Entisol no tiene "horizontes diagnósticos", y la mayoría son básicamente su material parental regolítico inalterado.

La Soil Taxonomy clasifica a los suelos de ribera como Fluvents, que pertenecientes al orden de los Entisoles, responden al carácter fluventic, es decir, son suelos en los que la curva de distribución de la materia orgánica varía de manera irregular en profundidad.

El orden de los Entisoles Son suelos jóvenes, recientes, suelos brutos que no han tenido tiempo suficiente para evolucionar (excluyendo las terrazas fluviales) y no tienen horizontes diagnóstico. También están caracterizados por tener una pendiente menor del 25% para excluir los coluvios de ladera.

### 7.5.- HIDROLOGÍA.

#### 7.5.1.- Hidrología superficial.

La red fluvial del término municipal de Vilamarxant está formada por el río Turia, al cual drenan una serie de barrancos con un régimen de aguas ocasional, más que estacional: Barranco de los Olmos, Barranco Muncholina, el Barranco de la Lomina y el Barranco de la Teulada, cuyo cauce es cruzado entre los PPKK 0+800 y 0+900 de la traza de la ronda oeste de Vilamarxant.

La hidrología superficial viene marcada por el Barranco de Teulada.

Y también por el Barranc dels Oms, aunque no se producen afecciones.

Los caudales, para el barranco de la Teulada asociados a periodos de retorno de 10, 50, 100 y 500 años son los siguientes:

| PERIODO DE RETORNO<br>(años) | Q <sub>T</sub> (m <sup>3</sup> /s) |
|------------------------------|------------------------------------|
| 10                           | 52.45                              |
| 50                           | 128.58                             |
| 100                          | 171.75                             |
| 500                          | 297.73                             |

Puesto que los caudales son algo mayores que los calculados a partir de los datos de precipitaciones por el método racional modificado por Témez, son los que se seleccionan para el estudio hidráulico del barranco de Teulada.

#### 7.5.2.- Inundabilidad.

Del análisis de inundabilidad realizado se puede concluir lo siguiente:

- El trazado por el que discurriría la ronda oeste de Vilamarxant se ve afectado por **nivel 1 de peligrosidad**, según **PATRICOVA**, en una longitud de 300 m.
- En el cruce de la carretera con el barranco de Teulada, se tiene **inundabilidad para todos los periodos de retorno considerados el SNCZI**. La longitud total de carretera afectada por inundabilidad es de 42 m.
- **Los estribos quedan fuera de la zona inundable para 100 años** de periodo de retorno en toda la anchura y longitud del puente. Para la avenida de **500 años** de periodo de retorno, únicamente hay una pequeña superficie en la zona norte, margen derecha de la carretera y margen izquierda del barranco, que se ve ocupada por la estructura.
- A la vista de las especificaciones técnicas revisadas, se ha proyectado el **puente** de la ronda oeste de Vilamarxant sobre el barranco de Teulada de tal forma que los **estribos están fuera de la lámina de avenida de 100 años de periodo de retorno y sin pilas**. Por lo tanto, para 100 años de periodo de retorno y menores, el puente no implica variación alguna en el régimen del flujo, puesto que se ubica fuera de la zona de circulación de los flujos. Se cumple la **no interferencia en el régimen de corrientes ni en su incidencia a terceros** que indica el PATRICOVA.
- También al ubicarse los estribos fuera de la superficie ocupada por la avenida de 100 años de periodo de retorno, las láminas de superficie libre para este periodo de retorno son las mismas en situación actual y en la proyectada, por lo que **no se produce una sobreelevación mayor que 0.3 m**.
- Por este mismo motivo, **se cumple** con las especificaciones del **artículo 126 ter** del Reglamento del Dominio Público Hidráulico (modificado RD 638/2016 de 9 de diciembre) en cuanto a la **no ocupación de la vía de intenso desagüe** con terraplenes o estribos de la estructura de paso y la **no producción de alteraciones significativas de la zona de flujo preferente**.
- **Se mantiene la capacidad de desagüe del cauce aguas arriba y aguas abajo de la actuación**.

- **No se produce sobreelevación de la lámina aguas arriba** de la obra para ninguno de los caudales de cálculo.
- La estructura sobre el cauce se ha proyectado de forma que tienen **capacidad suficiente para evacuar la avenida de periodo de retorno de 500 años.**
- Del estudio hidráulico se deduce que, si bien el puente ocupa la avenida de 500 años de periodo de retorno, su presencia **no genera afecciones en el régimen de corrientes.**
- En cuanto al **resguardo**, en la Instrucción 5.2-IC se establece que debe ser de 1.5 m para el caudal circulante correspondiente a la avenida de 100 años y de 1 m para la avenida de 500 años, como mínimo. De los cálculos hidráulicos se obtiene que los resguardos son **4 m para 100 años y 3.6 m para 500 años, cumpliendo por tanto con la normativa.**

#### **7.6.- CAMBIO CLIMÁTICO.**

Según estimaciones de AEMET el cambio en la temperatura máxima puede estar entre 1 y 7 °C, pudiendo aumentar los días cálidos en torno al 45 %. En cuanto a las precipitaciones se puede estimar un detrimento entre el 5 y 15 %. Tal vez lo más llamativo sea el aumento de las noches cálidas, que puede aumentarse hasta en un 50 %.

Según Oxfam-Intermon, las principales causas del efecto invernadero son:

- Transporte contaminante.
- Edificios que necesitan rehabilitación energética.
- La industria como causa del cambio climático.
- Generación excesiva de residuos y su gestión.
- Agricultura y ganadería: sistema alimentario no sostenible.
- Derroche de energía.
- Deforestación.

Las causas subrayadas indican los factores que pueden ser intervenidos en este proyecto, obviamente a pequeño alcance, al adoptar medidas que puedan reducir el aumento de los gases de efecto invernadero.

#### **7.7.- FIGURAS DE PROTECCIÓN.**

##### **7.7.1.- Información forestal.**

En el término municipal de Vilamarxant existe un área considerable de vegetación natural catalogada como Monte e incluso Monte de Utilidad Pública.

En los planos correspondientes se muestran las zonas en cuestión. Las zonas correspondientes a Montes de Utilidad Pública se corresponden de nuevo a zonas englobadas, si no en su totalidad sí en su mayor parte, por el PORN del Turia.

La zona de actuación no se encuentra dentro de monte de utilidad pública.

En todo el trazado de la carretera proyectada solo se afecta a una pequeña superficie en el P.K. 0+900, correspondiente al paso sobre el barranco de Teulada, y a una área incluso menor en el P.K. 2+400, ambos estratégicos, según el PATFOR.

##### **7.7.2.- Espacios protegidos.**

En la zona de afección no se encuentran: Parajes Naturales, Parajes Naturales Municipales, Reservas Naturales. Monumentos Naturales, Sitios de Interés, Paisajes Protegidos ni Cuevas catalogadas. Tampoco se encuentra dentro del área de protección de los límites del PORN del Túria, pero la rotonda sur de conexión a la CV-50 si está al límite del área de influencia 1 y 2 del PORN, aunque fuera de estas.

##### **7.7.3.- Red Natura 2000.**

La zona de actuación no afecta a la ZEPA Alto Túria y Sierra del Negrete.

En el ámbito de actuación no existe ningún otro espacio protegido en lo que respecta a la red Natura 2000.

##### **7.7.4.- Hábitats de Interés Comunitario.**

La actuación no afecta directamente a ningún hábitat de interés.

##### **7.7.5.- Zonas Húmedas (Convenio Ramsar).**

En el ámbito de actuación no existe ningún espacio protegido en lo que respecta a humedales de la lista RAMSAR.

##### **7.7.6.- PORN del Túria.**

Debido a su proximidad, justo al límite de las Áreas de Protección 1 y 2, aunque fuera de estas, se considera que en la redacción de este proyecto hay que tener en cuenta los siguientes artículos:

- Protección del dominio público hidráulico (Artículo 17)
- Criterios generales sobre conservación de los suelos. (Artículo 23).
- Movimientos de tierra. (Artículo 24).
- Hábitats naturales (Artículo 27).
- Gestión general de la vegetación (Artículo 30).
- Determinaciones específicas sobre distintas formaciones vegetales (Artículo 31).

- Protección de la fauna salvaje (Artículo 32).
- Mantenimiento de los procesos ecológicos del territorio (Artículo 34).
- Integración paisajística de las actuaciones (Artículo 37).
- Patrimonio cultural. (Artículo 40).
- CAPÍTULO II. Normas sobre regulación de usos, actividades e infraestructuras.
- SECCIÓN 9ª. Infraestructuras.
- Criterios generales sobre infraestructuras (Artículo 77).
- Zonificación (Artículo 85).
- Artículo 89. Caracterización del Área de Influencia 1 (AI-1)
- Artículo 90. Criterios de ordenación. Usos permitidos, prohibidos y condicionados
- Artículo 91. Caracterización del Área de Influencia 2 (AI-2)
- Artículo 92. Criterios de ordenación

#### 7.7.7.- IBAs.

La IBA Hoces del Turia – Los Serranos se encuentra bastante alejada de la zona de actuación.

#### 7.7.8.- Otras figuras de protección.

En la zona de actuación no se encuentra ninguna de las siguientes figuras de protección: LIFE anfibios, Planes de recuperación, Reservas de fauna, Microrreservas, Áreas prioritarias.

#### 7.8.- INCENDIOS.

En Resolución de 27 de febrero de 2015, del Conseller de Governación y Justicia se aprueba el Plan de Prevención de Incendios Forestales de la Demarcación Forestal de Lliria

En este se indica lo siguiente:

La zonificación permite determinar los lugares de la demarcación que son más susceptibles de generar un incendio y también en que sitios es más probable que el incendio recorra más superficie, estableciendo además, las zonas que requieren una mayor protección.

Entre los municipios con mayor número de incendios de esta demarcación destaca el municipio de Valencia con 63 incendios, Vilamarxant y Lliria. El municipio de Vilamarxant ha sido afectado en los últimos años 38 incendios, con una superficie quemada de 257 ha. De estos, 20 han sido intencionados, siendo esta la causa más frecuente con diferencia respecto a otras, como quemas agrícolas (4 incendios).

En julio del año 2006 hubo un grave incendio en una zona de importante valor ecológico y paisajístico, como es el bosque metropolitano del Turia, entre Villamarxant y Pedralba. Dicho incendio abarcó a un área aproximada de unas 205,84 ha entre ambos municipios. Los terrenos afectados se encuentran incluidos en el PORN.

Así pues, la zona junto al polígono industrial y al Área de Influencia del PORN tienen riesgo muy alto, y los alrededores riesgo alto.

#### 7.9.- VEGETACIÓN.

##### 7.9.1.- Uso del suelo.

##### Capacidad de uso del suelo.

La actuación se sitúa mayoritariamente en zonas con capacidad el evada (tipo B) y moderada (tipo C), aunque un pequeño tramo atraviesa una zona con capacidad muy elevada (tipo A).

##### CORINE 2006.

Este programa facilita información sobre el estado del medio ambiente y los recursos naturales. La zona de actuación queda dentro de varias calificaciones: mosaico de cultivos, frutales y tejido urbano continuo.

##### SIOSE 2011.

Este sistema de información atribuye a la mayor parte de la zona de actuación la calificación de cítricos.

##### 7.9.2.- Vegetación potencial.

##### VEGETACIÓN CLIMATÓFILA

Serie termomediterránea setabense y valenciano-tarraconense seca de Pistacea lentiscus o lentisco. (Querceto cocciferae-Pistacieto lentisco sigmetum).

##### 7.9.3.- Vegetación actual.

Actualmente, la cubierta vegetal presente en el ámbito del PORN del Turia dentro del municipio de Vilamarxant se encuentra muy alejada de las series climatófilas descritas anteriormente.

La acción reiterada de la mano del hombre ha dado lugar a un amplio mosaico agrícola-forestal. Así, las formaciones forestales existentes corresponden, casi por completo, a pinares secundarios de pino carrasco (*Pinus halepensis*).

Estos pinares se localizan en la mayor parte de las lomas y cerros del ámbito, áreas

que, por sus características topográficas y edáficas, presentan menor aptitud para su explotación agrícola. Por su parte, los cultivos de secano - algarrobos (*Ceratonia siliqua*), olivos (*Olea europaea*) y en menor medida, los almendros (*Prunus dulcis*) ocupan las zonas de topografía llana en la cuenca sedimentaria del río Turia.

- Pinares de pino carrasco (*Pinus halepensis*).
- Matorral y monte bajo (Garriga).
- Aldelfar (*Rubus-Nerium oleandri*).
- Comunidades nitrófilas.
- Cultivos de secano.
- Cultivos de regadío.

#### 7.9.4.- Especies endémicas, raras o amenazadas.

No se encuentra ninguna de las especies incluidas en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas y el Real Decreto 1193/1998 de 12 de junio, que actualiza el Real Decreto 1997/1995, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.

#### 7.10.- FAUNA.

En cuanto a fauna, dentro del ámbito en cuestión, pueden apreciarse los siguientes biotopos:

**Pinares:** Constituye el medio natural de mayor complejidad por la pluriestratificación de su estructura. Esto representa lógicamente una mayor diversidad de nichos disponibles, lo que conlleva a un enriquecimiento de su fauna que se caracteriza por una diversidad alta con un número de especies de gran valor ambiental.

**Matorrales:** La fauna de estas zonas viene representada por diversos grupos, en función del tipo de cobertura vegetal. En los ambientes más despejadas aparece un menor número de especies frente a las áreas de matorral más denso con arbolado aislado, que alberga comunidades más ricas.

**Cantiles:** Incluye el conjunto de afloramientos más o menos rocosos, dominados por cortados calizos, roquedos y pequeñas crestas rocosas. Se trata de biotopos con ausencia casi total de arbolado y con predominio de vegetación arbustiva de porte bajo. En estos ambiente se da una característica fauna rupícola, fundamentalmente representada por las aves.

**Cultivos:** Ocupa una gran superficie dentro del ámbito de estudio. La presencia del hombre y su actividad, determina la existencia de una fauna de amplio espectro ecológico, poco sensibles, en general, a las alteraciones. Los cultivos de secano, en comparación con los

cultivos de regadío, conforman un ecosistema más complejo debido a que frecuentemente se presentan en mosaico con matorral o zonas forestales, lo que favorece una mayor diversidad faunística.

**Medio antrópico:** Engloba las construcciones humanas y las zonas verdes artificiales, parques, que atraen a muchas especies al encontrar puntos donde nidificar, alimento abundante, etc.

#### 7.10.1.- Especies prioritarias.

En cuanto a la diversidad de Reptiles presentes, destacar que de todas ellas, se consideran Especies Protegidas (Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas), el lagarto ocelado y la culebra bastarda.

#### 7.10.1.1.- Aves.

*Circaetus Gallicus*. Águila Culebrera Europea

Convenio de Berna Anexo II

Convenio de Bonn Anexo II

Directiva de Aves Anexo I

Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial LESRPE

#### 7.10.1.2.- Mamíferos.

*Miniopterus Schreibersii*. Murciélago De Cueva

Catálogo Español de Especies Amenazadas · Vulnerable

Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas Anexo I - Vulnerable

Convenio de Berna Anexo II

Directiva de Hábitats Anexo II Anexo IV

*Myotis Myotis*. Murciélago Ratonero Grande

Catálogo Español de Especies Amenazadas Vulnerable

Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas Anexo I - Vulnerable

Convenio de Berna Anexo II

Directiva de Hábitats Anexo II · Anexo IV

#### 7.11.- BIODIVERSIDAD.

Las comunidades vegetales y animales existentes en el municipio de Vilamarxant, y en extensión, en el Parque Natural del Turia se caracterizan por su alto valor ecológico que motivó

en gran parte su declaración como tal figura de protección.

La fauna presenta gran vinculación y dependencia con las condiciones abióticas y bióticas del medio, principalmente con la vegetación, aunque la movilidad de los animales le confiere a la fauna gran diversidad tanto en la composición temporal y espacial.

#### Comunidades faunísticas

Uno de los aspectos determinantes que están relacionados directamente con la fauna, es la diversidad de ambientes existentes en el municipio (áreas boscosas, matorrales más o menos cerrados, cuevas, cauce del Turia, áreas de cultivos), lo que fomenta la existencia de una fauna rica y diversa.

La composición específica de las comunidades faunísticas es un indicador del estado de conservación de los ecosistemas. La gran influencia antrópica que ha tenido lugar sobre los distintos ambientes del término ha mermado la calidad de los biotopos potenciales y, por tanto ha reducido la diversidad faunística. A continuación se muestran los biotopos existentes en Vilamarxant de acuerdo con la metodología seguida en el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Turia. Las especies de fauna más destacadas se han descrito en el apartado de "Vegetación y Fauna".

#### Pinares:

Su estructura estratificada le confiere gran complejidad, y por tanto gran variedad de nichos en los que se desarrolla la fauna. Todo ello se traduce en una gran riqueza de fauna, tanto en número de especies como en el valor ambiental de las mismas.

#### Matorrales:

Las comunidades faunísticas de matorral están definidas por el grado de cobertura vegetal, aspecto que incide directamente en el número de especies. En matorrales de baja densidad, el número de especies animales es menor en comparación con las estructuras matorrales de mayor riqueza.

#### Afloramientos rocosos:

En estos biotopos la ausencia casi total de arbolado y el predominio de vegetación arbustiva de porte bajo condiciona la presencia de fauna rupícola, fundamentalmente representada por las aves.

#### Cultivos:

Los cultivos de secano, en comparación con los cultivos de regadío, conforman un ecosistema más complejo debido a que frecuentemente se presentan en mosaico con matorral

o zonas forestales, lo que favorece una mayor diversidad faunística.

#### Medio antrópico:

Incluye tanto construcciones como parques, que atraen a muchas especies para su nidificación y alimento abundante entre otros.

### **7.12.- PATRIMONIO CULTURAL.**

#### **7.12.1.- Bienes de Interés Cultural**

El único BIC de Vilamarxant es el Castillo, o Torre y Castillo, de carácter medieval, que se encuentran en el centro del núcleo urbano. La eliminación del tráfico pesado por el interior del pueblo mejorará enormemente la evolución de su estado.

#### **7.12.2.- Bienes de relevancia local.**

Excepto la Fábrica alcoholera, situada al este del núcleo urbano, el resto de bienes se ubican en el núcleo urbano.

#### **7.12.3.- Yacimientos arqueológicos.**

La ubicación de los yacimientos está muy alejada de la zona de actuación.

#### **7.12.4.- Bienes etnológicos.**

- Pto. 1073. ETRS89 30H 704048, 4383163. Bien etnológico. Entre abundante vegetación se escucha rumor de agua en la futura rotonda de la CV50, que parece estar relacionado con estructura longitudinal hidráulica histórica realizada en piedra seca y que discurre de manera transversal al eje longitudinal de la traza. Esta estructura hidráulica parece tomar las aguas del río Turia en el zona del Pabrel.
- Pto. 1074. ETRS89 30H 703932, 4383172. Bien etnológico. Acequia histórica realizada en hormigón de 1,6 ancho por 1.5 de profundidad, brazo de acequia mayor dividido aguas arriba en el partidor del Molinet que se denomina acequia Fillola. Aguas arriba el tramo se halla minado para mantener la pendiente correcta. Estructura hidráulica longitudinal que se ve afectada en todo su trascurso transversal al eje longitudinal de la traza.
- Pto. 1075. ETRS89 30H 703822, 4383162. Práctica etnológica. Estructura hidráulica excavada en tierra. Estructura longitudinal para el riego a manta de los bancales próximos que deriva de la acequia Mayor.
- Pto. 1076. ETRS89 30H 703787, 4383154. Bien etnológico. Muro realizado con la técnica de la piedra seca de 1,40 m de altura. Se trata de estructuras etnológicas conservadas y clasificadas como "elementos de delimitación", que deben ser conservadas al amparo de la legislación vigente. Estructura longitudinal afectada por la traza.

- Pto. 1077. ETRS89 30H 703548, 4383139. Bien etnológico. Estructura hidráulica histórica construida en hormigón tanto el cajero como cubierta que discurre paralela al camí de la Pea. Estructura longitudinal afectada por la traza.
- Pto. 1078. ETRS89 30H 703480, 4383099. Bien etnológico. Estructura hidráulica realizada sobre la piedra caliza que discurre por ladera desnuda del barranco, muros del cajero formado por elementos pétreos de diferente calibre y hormigón en masa.
- Pto. 1079. ETRS89 30H 703255, 4383083. Bien etnológico. Muro realizado con la técnica de la piedra seca de 1,10 m de altura. Se trata de estructuras etnológicas conservadas y clasificadas como “elementos de delimitación”, que deben ser conservadas al amparo de la legislación vigente. Estructura longitudinal afectada por la traza.
- Pto. 1080. ETRS89 30H 702814, 4382578. Dispersión cerámica de época romana en campo transformado recientemente para el cultivo del naranjo. Material romano de II - III d.C. aparecen restos en gran profusión, fragmentos de bordes, informes y bases de sigilata hispanica más raramente fragmentos de alguna tegulae. No se observan estructuras constructivas. Referencia catastral de parcela 46258A027000390000PP Polígono 27 Parcela 39. LA COSA. VILAMARXANT.
- Pto. 1081. ETRS89 30H 702822, 4382521. Bien etnológico. Casa de peones camineros. Referencia catastral 46258A026000360001AG, PL DISEMINADOS (P-26) 36 Polígono 26 Parcela 36, ALCHINET. 46191 VILAMARXANT. Este bien inmueble no se ve afectado directamente por la construcción de la obra, ya que queda en el centro mismo de la rotonda de la CV370

### 7.13.- PAISAJE.

#### **UNIDAD DE PAISAJE 1: RIO TURIA**

El Río Turia atraviesa la franja norte del término municipal de O a E. Esta unidad de paisaje comprende el cauce del río y la ribera del mismo a su paso por Vilamarxant. El Río Turia, recorriendo el límite septentrional del municipio, supone el principal cauce de agua y se caracteriza por su vegetación de ribera. Este paisaje queda protegido ambientalmente mediante la declaración del Parque Natural que lleva su nombre.

#### **VALOR PAISAJÍSTICO:**

Al tratarse de un espacio protegido su Valor Paisajístico es Muy alto.

#### **UNIDAD DE PAISAJE 2: LES RODANES**

Monte de Utilidad Pública (código V091) situado al SE del casco urbano y limítrofe con

el TMde Ribarroja de Turia. La unidad en su conjunto tiene una extensión aproximada de 880 Has, y su masa vegetal está constituida en su gran mayoría por pinos. Las dos elevaciones principales superan los 300 m.sn.m., La Rodana Parda (vértice geodésico de 1er orden), y El Pic de la Rodana. Cuenta con senderos que lo atraviesan (PRV 175), así como instalaciones recreativas adaptadas (bosque mediterráneo). Esta unidad toma una identidad propia con la declaración del monte de Les Rodanes como Paraje natural municipal. Este paraje presenta un elevado valor natural constituyendo la masa vegetal mejor conservada en el entorno metropolitano de Valencia.

#### **VALOR PAISAJÍSTICO**

Muy Alto

#### **UNIDAD DE PAISAJE 3: LA PEA**

Unidad situada dentro del Monte de Utilidad Pública del mismo nombre (código V090) situado al NE del término municipal. Tiene una extensión aproximada de 347 Has, y su masa vegetal está constituida en su mayoría por pino carrasco, también algarrobos.

Incluida dentro del área de protección del PORN del Turia. El monte de la Pea, al igual que Les Rodanes, presenta una identidad paisajística diferenciada dentro del municipio estando incluido dentro del Parque Natural del Turia.

#### **VALOR PAISAJÍSTICO**

Al tratarse de un espacio protegido con alteraciones pendientes de solución paisajística su Valor Paisajístico es Alto.

#### **UNIDAD DE PAISAJE 4: AGRICOLA**

Regadío: Paisaje típico mediterráneo de campos de naranjos situado en los terrenos próximos al río Turia y a ambos lados de las carreteras que unen Vilamarxant con Pedralba. Esta unidad supone la mayor en extensión, ocupando aproximadamente un 40% de la extensión total del término municipal. El principal tipo de cultivo presente es el de cítricos, aunque también existen frutales y hortalizas. Secano: Los cultivos correspondientes son en su gran mayoría olivos, almendros y viñedos. Se concentran en la parte sur del municipio y también en el área situada al Norte denominada Corral d'Alquissar, ocupando un total de 33,5 Km<sup>2</sup>.

#### **VALOR PAISAJÍSTICO**

La presencia de elementos urbanos, comerciales e industriales dispersos dejan su calidad paisajística en: Media

**UNIDAD DE PAISAJE 5: AGROURBANIZADO**

Diferentes grupos de viviendas de baja densidad, en forma de urbanizaciones más o menos ordenas, con alguna presencia de núcleos de viviendas con aparente ausencia de ordenación.

**VALOR PAISAJÍSTICO**

Se trata de un paisaje muy alterado y con importante presencia de conflictos. Valor paisajístico Bajo.

**UNIDAD DE PAISAJE 6: VEGA URBANIZADA**

El carácter de la unidad reside en la tipología de los asentamientos y en la estructura urbanística, factores claros de transformación del paisaje. El tipo de asentamiento consiste, en general, en viviendas de una o dos plantas ordenadas en urbanizaciones, todas ellas entorno a las vegas próximas al cauce del Río Turia.

**VALOR PAISAJÍSTICO**

Gran impacto visual y destrucción de paisajes ribereños de gran calidad. Baja

**UNIDAD DE PAISAJE 7: URBANO COMPACTO**

Se corresponde este paisaje con el casco urbano de Vilamarxant tal y como se percibe hoy en día.

**VALOR PAISAJÍSTICO**

Las alteraciones de carácter en el crecimiento de un caso urbano histórico de calidad le confiere una calidad general de: Baja

**UNIDAD DE PAISAJE 8: SUELO INDUSTRIAL**

LEI Polígono Industrial de El Enchilagar junto a la CV 50 y al sur del casco urbano es por sí mismo un paisaje diferenciado de su entorno. Junto a él se identifica este paisaje junto a la carretera a Riba-roja, en el acceso desde el Este al casco urbano.

**VALOR PAISAJÍSTICO**

El interés por la calidad del paisaje en nuestros polígonos industriales es más bien escasa, quizá nula. Calidad: Muy Baja

De esta forma, desde el punto de vista de inventario ambiental, se incluyen los siguientes puntos:

**7.13.1.- Valor paisajístico**

| OBJETIVOS DE CALIDAD |   |
|----------------------|---|
| UNIDAD DE PAISAJE    | OBJETIVO DE CALIDAD   |
| El Turia             | Conservación y mantenimiento del carácter existente   |
| Les Rodanes          | Conservación y mantenimiento del carácter existente   |
| La Pea               | Conservar y mantener el carácter existente recuperando las alteraciones existentes                                |
| Agrícola             | Incluir estos suelos en la Infraestructura Verde de cada municipio y trabajar por su conservación y recuperación. |
| AgroUrbanizado       | Recuperar en la medida de lo posible el caracter agrario-urbanizado de calidad                                    |
| Vega Urbanizada      | Son necesarios importantes actuaciones para integrar en el paisaje algunas de las urbanizaciones.                 |
| Urbano compacto      | Conservar los elementos y la estructura histórica intentando integrar las ampliaciones realizadas                 |
| Industrial           | Actuaciones de integración. El hecho de ser un suelo industrial no impide actuaciones paisajísticas de calidad.   |

**7.14.- MEDIO SOCIOECONÓMICO.**

**EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN.**

La evolución muestra un aumento continuado a lo largo de los años hasta el año 2012 que entra en una fase de crecimiento cercana al 0. Observándose el máximo de población en 2018 y el mínimo en 1996.

**ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN.**

La pirámide de población de Vilamarxant, muestra una silueta abulbada, que indica que las elevadas tasas de actividad específicas de las mujeres hacen aplazar las decisiones sobre maternidad y número de hijos por mujer, con el resultado de pirámides de base estrecha. Por otro lado los avances sanitarios multiplican la esperanza de vida hasta llegar a hacer paralelos al eje de ordenadas de la pirámide. El mayor tamaño de población se encuentra entre la población con edades entre los 35 y 39 años (con nacimiento en 1966-1970).

**MOVIMIENTOS DE POBLACIÓN.**

Vilamarxant presenta un crecimiento vegetativo con una tendencia descendente entre los años 2005 y 2007 y ascendente desde 2008, este cambio se puede ser deber a un descenso de la mortalidad unido a un incremento de los nacimientos.

**SECTOR PRIMARIO.**

El municipio de Vilamarxant es tradicionalmente agrícola. El Sector Agrícola, como actividad económica, representaba hace años un peso importante en el desarrollo económico

del municipio, actualmente y según los datos del censos de actividades del municipio, supone un 2,45% del total, cifra menor que en años anteriores, debido a la tendencia existente en que la agricultura pasa a ser una segunda actividad, y la edad de los agricultores es cada vez mayor.

#### SECTOR SECUNDARIO.

Por lo que respecta a la inversión industrial registrada en la comarca, la construcción, es uno de los motores de la economía de la comarca en los últimos años, y por tanto uno de los sectores de mayor inversión. La industria crece en El Camp de Túria. Las previsiones de nuevas implantaciones industriales se centran en los municipios de evolución poblacional y económica positiva, como es el caso de Lliria, capital de la comarca de El Camp de Túria, Ribaroja del Turia o Vilamarxant. La influencia de la capital es recíproca en el sentido de que la cercanía e interdependencia espacial favorece la posibilidad de creación de suelo industrial que puede ser absorbido por la implantación de nuevas industrias en el futuro, de acuerdo con la tendencia positiva actual y previsible.

En Vilamarxant, la actividad industrial se concentra mayoritariamente en el Polígono Industrial Engilagar del Rullo, acondicionado y estructurado recientemente, y situado en un enclave muy interesante si tenemos en cuenta las infraestructuras proyectadas que enlazarán la autovía de Madrid A-3 con la autovía de Barcelona en unos años, lo cual le proporciona mejores accesos desde las principales vías de comunicación. Estos aspectos influyen positivamente sobre la inversión industrial desarrollada en el municipio.

### 8.- IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS.

Las principales conclusiones que se desprenden de la evaluación de impactos son las siguientes:

- 1) El único impacto ambiental crítico es el debido a las expropiaciones de terrenos agrícolas.
- 2) La mayoría de los impactos que se producen durante la fase de ejecución de las obras son moderados.
- 3) Casi todos los impactos que se producen en la fase de explotación son de carácter positivo. Tan solo se califican impactos moderados sobre la hidrología y la vegetación, aunque podrían incluso calificarse de no afección, al ser los efectos mínimos tras las medidas correctoras
- 4) De los siete efectos calificados como severos en la fase de construcción, cinco vienen provocados por el desbroce del terreno y el movimiento de tierras. Los otros dos son por

el movimiento de maquinaria pesada y el consumo de recursos sobre el cambio climático. Así pues las medidas preventivas a adoptar deben ser contundentes.

- 5) Los otros impactos severos se producen en la fase de explotación por la propia presencia de la infraestructura, sobre la fauna y el paisaje. La ejecución de pasos de fauna y las plantaciones paliarán notablemente estos efectos.
- 6) Los impactos de carácter moderado no precisan medidas preventivas o correctoras intensivas, y las de carácter compatible no precisan medidas preventivas ni correctoras, y el medio se recupera inmediatamente tras el cese de la actividad.

#### AFECCIÓN AL POR DEL TÚRIA

Cabe destacar la no afección al PORN del Turia de la alternativa escogida, al haberse diseñado la rotonda 1 definitiva de conexión tomando como borde exterior la propia CV-50 y el vial de acceso al polígono industrial, de forma que no se incluya dentro del Área de influencia 2 del PORN. Como puede verse en las fotografías posteriores no se produce afección a espacios que no sean campos de cultivo, siendo los espacios más naturales los que delimitan el Área de influencia.

#### AFECCIÓN AL PATRIMONIO ETNOLÓGICO

Los efectos sobre el patrimonio en la fase de construcción se pueden producir en el despeje y desbroce del terreno y durante el movimiento de tierras.

La Memoria de Prospección Patrimonial se adjunta como Apéndice de este EIA.

Una vez vistos los bienes que podrían verse afectados se concluye que no existen yacimientos inventariados previamente a los trabajos de prospección en el entorno inmediato del proyecto. El yacimiento de la Villalba (Vilamarxant), es el yacimiento arqueológico más cercano y se ubica a una distancia de unos 1.000 m al oeste de las actuaciones proyectadas.

#### AFECCIÓN AL PAISAJE

Al tratarse de una infraestructura de nueva creación, el impacto inicial es alto. Afortunadamente es una carretera de sección sencilla, de poca longitud y muy próxima al futuro desarrollo del caso urbano, por lo que con las plantaciones propuestas pasará en poco tiempo a parecer más un bulvar periférico de la población que una carretera.

A continuación se presenta la matriz de evaluación de impactos.

## 9.- MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS.

### 9.1.- FASE DE CONSTRUCCIÓN.

La contrata elaborará un Sistema de Gestión Medioambiental (SGMA) aplicable a la obra y nombrará un Responsable Ambiental que se encargará de que las obras se lleven a cabo de acuerdo con las buenas prácticas ambientales, dentro del cumplimiento de la normativa aplicable al respecto, así como de que se ejecuten las medidas pertinentes de prevención, protección y corrección de impactos ambientales.

Se aplica medidas preventivas y correctoras sobre los siguientes aspectos:

- Delimitación perímetro de obra.
- Atmósfera y ruido.  
Calidad química.  
Partículas en suspensión.  
Ruidos y vibraciones.
- Geología y geomorfología.
- Hidrología y calidad de las aguas.  
Riesgo de inundación.  
Contaminación de aguas y suelo.
- Vegetación y edafología.  
Pérdida de suelo por erosión.  
Contaminación del suelo por vertidos y residuos.  
Ocupación temporal del suelo.  
Pérdida de suelo fértil.  
Vegetación.
- Fauna.  
Alteración del hábitat.  
Mortalidad por atropellos y envenenamientos.
- Paisaje.
- Patrimonio Cultural.  
Alteración del patrimonio arqueológico.

- Medio socioeconómico.  
Calidad de vida.  
Seguridad y salud.  
Producción de residuos.

### 9.2.- FASE DE EXPLOTACIÓN.

En esta fase se han establecido medidas sobre:

- Atmósfera y ruidos.
- Vegetación y edafología.
- Fauna.
- Sectores productivos.
- Patrimonio cultural.

Todas las medidas correctoras especificadas anteriormente se recogen convenientemente en la previsión presupuestaria del Documento "Valoración económica".

A continuación se resume las medidas específicas más relevantes para la fase de explotación, relacionadas con la presencia de la infraestructura y el tráfico.

#### ATMÓSFERA Y RUIDOS.

Se instalan 8 zonas con pantallas fonoabsorbentes., de forma que los edificios no se vean afectados por niveles de ruido que superen en los niveles límite tipificados para las zonas de uso residencial o educativo indicados en la *Ley 7/2002*.

Además se proyecta pavimento fonoabsorbente en el anillo central de la rotonda 6 y en sus ramales de acceso, junto al Centro educativo IES de Vilamarxant.

#### FAUNA.

Se ha previsto pasos inferiores de fauna de 2x2 m<sup>2</sup> adecuados para pequeños vertebrados. Además, para todo tipo de fauna, el barranco de Teulada se salva con un puente P.K. 0+850) de más de 40 m de luz, garantizando la permeabilidad longitudinal del cauce para la fauna y macroinvertebrados.

### 9.3.- VALORACIÓN ECONÓMICA DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS.

El presupuesto del Proyecto contempla las siguientes medidas:

- RELLENO, RASANTEO Y PERFILADO DE TERRAPLENES CON TIERRA

VEGETAL PROCEDENTE DE OBRA

- SUMINISTRO Y PLANTACIÓN DE ARBOLADO Y ARBUSTIVAS
- PANTALLA ACÚSTICA MIXTA DE HORMIGÓN Y METACRILATO DE HASTA 4 m
- PANTALLA ACÚSTICA FORMADA POR MÓDULOS DE HASTA 4 M DE LONGITUD, CONSTITUIDOS POR PANELES DE POLIMETACRILATO (PMMA)
- PANTALLA ACÚSTICA FORMADA POR MÓDULOS DE HORMIGÓN PREFABRICADO DE 3 M DE LONGITUD Y 1 M DE ALTURA
- PUNTO DE MEDICIÓN ACÚSTICA, INCLUSO TOMA DE DATOS DIURNA Y NOCTURNA
- VALLADO PERIMETRAL DE LAS ACTUACIONES, CON VALLA METÁLICA
- JORNADA TÉCNICA DE ARQUEÓLOGO A PIE DE OBRA PARA SEGUIMIENTO ARQUEOLÓGICO DE LAS ACTUACIONES
- JALONAMIENTO YACIMIENTOS ARQUEOLÓGICOS Y BIENES ETNOLÓGICOS
- ELABORACIÓN DE DOSSIER, POR PARTE DE TÉCNICO ARQUEÓLOGO, DE ELEMENTO ETNOLÓGICO DE INTERÉS
- ENSAYOS DE TIERRA VEGETAL
- OBRAS DE PASO TRANSVERSAL FORMADA POR MARCO DE HORMIGÓN ARMADO DE 2.0x2.0 m
- DEPÓSITO DE ALMACENAMIENTO DE AGUA ENTERRADO
- RIEGO EN TRAMO DE CARRETERA INCLUSO ROTONDAS MEDIANTE RED DE RIEGO LOCALIZADO AUTOMATIZADO
- VALLADO PROVISIONAL MEDIANTE MALLA NARANJA
- ADECUACIÓN DE ZONA PARA LIMPIEZA DE MAQUINARIA
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑAL METÁLICA REFLECTANTE CIRCULAR DE PROHIBICIÓN TIPO R-100" EXCEPTO VEHÍCULOS AGRÍCOLAS Y AUTORIZADOS"
- CAMPAÑA DE CONCIENCIACIÓN PARA EL APROVECHAMIENTO AGRÍCOLA O FORESTAL DE TERRENOS
- INFORME TÉCNICO DE VIGILANCIA AMBIENTAL DE OBRA, PREVIO AL ACTA DE COMPROBACIÓN DE REPLANTEO
- ELABORACIÓN DE INFORME TÉCNICO DE ESTUDIO DEL MEDIO NATURAL (VEGETACIÓN Y FAUNA)

- INFORME TÉCNICO ORDINARIO DE VIGILANCIA AMBIENTAL DE OBRA, CON PERIODICIDAD MENSUAL
- INFORME TÉCNICO FINAL DE VIGILANCIA AMBIENTAL DE OBRA, PREVIO AL ACTA DE RECEPCIÓN PROVISIONAL

Cabe destacar que estas medidas suponen el 12,5 % del presupuesto de las obras.

Además, otras medidas se encuentran incluidas en capítulos diferentes, en especial:

- La reutilización de la tierra vegetal se contempla en el capítulo "Firmes y pavimentos". Reposición de caminos, accesos, etc.: se recogen en parte en los capítulos "Movimiento de tierras", "Firmes y pavimentos".
- La inspección del terreno previa al comienzo del desbroce se llevará a cabo por el Responsable ambiental.
- Las señales de limitación de velocidad se hallan incluidas en el capítulo de "Señalización y balizamiento".
- La reposición de servicios de electricidad, telefonía y muros de cerramientos, acequias de riego y caminos se encuentran en el capítulo de "Reposición de servicios".
- Las obras para paso de fauna se recogen en el capítulo "Estructuras".
- Los itinerarios peatonales y senda peatonal para garantizar la permeabilidad de la actuación se encuentran valorados en el capítulo de "Movimiento de tierras" y "Firmes y pavimentos".
- Todo el transporte y gestión de residuos de construcción y demolición se encuentran contemplados en el capítulo de "Gestión de residuos".
- El riego de caminos y viales provisionales se debe incluir en el capítulo de "Seguridad y Salud", una vez se realice el estudio en el proyecto constructivo.

## **10.-PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL.**

### **10.1.- FASE DE CONSTRUCCIÓN.**

La aplicación del Programa de Vigilancia Ambiental se realizará de forma continua por un Equipo Técnico Especialista en Medio Ambiente y por el equipo a pie de obra, a lo largo del periodo de ejecución.

El Equipo Técnico Especialista en Medio Ambiente contará, como mínimo, de un Coordinador Ambiental, de la Dirección facultativa, y un Vigilante Ambiental por parte del Contratista, ambos con titulación académica superior o de grado medio de contenido ambiental (forestal, biológica, ciencias ambientales, agrícola, etc.). Será el responsable técnico del PVA y el interlocutor con la Dirección de las Obras. Dichos responsables podrán ser auxiliados, en caso de ser necesario, por otros especialistas en temas concretos, como flora y fauna,

arqueología, calidad de las aguas, etc.

El Equipo Técnico Especialista en Medio Ambiente trabajará en coordinación con el personal técnico ejecutante de las obras y con las Autoridades del Parque, y estará informado, en todo momento, de las actuaciones de la obra que se vayan a realizar, asegurándose de esta forma su presencia en la fecha exacta de ejecución de las unidades de obra que puedan tener repercusiones ambientales y así poder establecer los puntos de inspección oportunos, de acuerdo con los indicadores a controlar establecidos en el presente Plan.

Las actuaciones de control y seguimiento contempladas son:

#### PROTECCIÓN DE LA CALIDAD ATMOSFÉRICA

Control de las emisiones de polvo y partículas

Control de las emisiones atmosféricas

#### CONTROL DE OPERACIONES RUIDOSAS

Control de los niveles acústicos de la maquinaria

Control de los niveles acústicos de las obras

#### CONTROL DE DESBROCES Y TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS

#### PROTECCIÓN DE LA HIDROLOGÍA SUPERFICIAL

#### PROTECCIÓN DE LA CALIDAD DE LAS AGUAS

#### PROTECCIÓN DE SUELOS

Control de la excavación y acopio de tierra vegetal

Control de la alteración y compactación de suelos

Vigilancia de la erosión de suelos y taludes

#### PROTECCIÓN DE LA FLORA Y VEGETACIÓN

Vigilancia de la protección de la vegetación natural

Vigilancia de las medidas de protección contra incendios

#### CONTROL DE LAS LABORES DE RESTAURACIÓN AMBIENTAL

Control de las labores de preparación del terreno

Control de la extensión de tierra vegetal

Control de las siembras

Control de las plantaciones

#### PROTECCIÓN DE LA FAUNA

Control de la ejecución de operaciones molestas para la fauna

Control de la ejecución de actividades que puedan suponer envenenamiento o muerte para la fauna.

#### PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS CULTURALES

Control de la protección del patrimonio arqueológico y etnológico

#### CONTROL DE VERTEDEROS, ACOPIOS Y ZONAS DE PRÉSTAMOS

#### CONTROL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS

Gestión de residuos no peligrosos

Gestión de residuos peligrosos

Recogida de aguas residuales

Pre-recogida de residuos

#### CONTROL DE IMPACTOS SOBRE EL MEDIO SOCIOECONÓMICO

#### OTRAS ACTUACIONES DE VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO

Control del replanteo

Localización y control de la zona de instalaciones y parque de maquinaria

Control del movimiento de maquinaria

Desmantelamiento de instalaciones y limpieza de la zona de obras

Los informes que se emitirán en esta fase serán:

- Comunicación del inicio de las obras (comunicación de comprobación del Acta de

Replanteo).

- Informes ordinarios, con periodicidad mensual.
- Informes extraordinarios:
- Informe previo al Acta de Recepción de las Obras.
- Informes especiales, cuando existan causas que motiven la emisión de un informe.

#### **10.2.- FASE DE EXPLOTACIÓN.**

En esta fase, el Programa de Vigilancia se centrará en:

- Verificar la ejecución de las labores de conservación y mantenimiento de la cubierta vegetal implantada y el desarrollo de dicha vegetación
- Determinar las afecciones que la presencia y funcionamiento de las instalaciones supone sobre el medio.
- Detectar afecciones no previstas y articular las medidas necesarias para evitarlas o corregirlas.
- Comprobar la efectividad de las medidas protectoras y correctoras aplicadas.

Se llevarán a cabo los siguientes controles:

SEGUIMIENTO DE LA EVOLUCIÓN DE LA CUBIERTA VEGETAL IMPLANTADA.

CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN SONORA.

CONTROL DE LA PERMEABILIDAD DE LA CARRETERA PARA LA FAUNA.

CONTROL DE RESIDUOS EN LA ZONA DEL BARRANCO DE TEULADA.

Los informes a emitir en esta fase serán:

- Informes ordinarios, con periodicidad cuatrimestral.
- Informes extraordinarios, cuando existan causas que motiven la emisión de un informe.
- Informe final del Programa de Vigilancia Ambiental

#### **11.-CONCLUSIÓN.**

El presente estudio de impacto ambiental se considera suficientemente documentado para dar cumplimiento a las exigencias en materia de evaluación de impacto ambiental de proyectos y obras.

Valencia, 2020

EL AUTOR DEL ESTUDIO:

IGNASI ORTS SOLER

Licenciado en Ciencias Ambientales.

Ingeniero Técnico de Obras Públicas