



**Ayuntamiento de Muel**

# **EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA**



## **MODIFICACIÓN AISLADA Nº 16 PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE MUEL**

**Abril de 2023**

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX . Geógrafo





<b>TÍTULO I.</b>	<b>Introducción.....</b>	<b>5</b>
<b>T.I. - Capítulo 1. Antecedentes .....</b>		<b>5</b>
I.1.1. Autor del Documento .....		5
I.1.2. Ámbito y Objeto de Actuación .....		5
I.1.3. Localización de Muel.....		6
<b>T.I. - Capítulo 2. Modificación del PGOU de Muel .....</b>		<b>7</b>
I.2.1. Contenido de la Modificación Aislada.....		7
I.2.2. Documento de Normativa .....		8
<b>SECCIÓN 4ª: ZONA RESIDENCIAL EXTENSIVA.....</b>		<b>8</b>
<b>TÍTULO II.</b>	<b>Alcance y contenido de la planificación de las propuestas y de sus alternativas, incluida la alternativa cero.....</b>	<b>11</b>
<b>T.II. - Capítulo 1. Propuesta de alternativas .....</b>		<b>11</b>
<b>T.II. - Capítulo 2. Propuesta de suelo urbano consolidado de uso industrial (Cemex) .....</b>	<b>11</b>	
<b>T.II. - Capítulo 3. Propuesta de suelo urbano consolidado de uso residencial (Avenida Virgen de la Fuente) .....</b>		<b>14</b>
<b>TÍTULO III.</b>	<b>Desarrollo previsible del Plan.....</b>	<b>17</b>
<b>TÍTULO IV.</b>	<b>Caracterización de la situación del medio ambiente antes del desarrollo del PGOU .....</b>	<b>19</b>
<b>T.IV. - Capítulo 1. Espacios naturales y protecciones existentes .....</b>		<b>19</b>
IV.1.1. Usos del Suelo según Corine Land Cover.....		19
IV.1.2. Zonas protegidas .....		20
<b>T.IV. - Capítulo 2. Riesgos .....</b>		<b>21</b>
IV.2.1. Riesgo por inundación .....		21
IV.2.2. Riesgo por colapsos.....		21
IV.2.3. Riesgo por deslizamientos .....		22
IV.2.4. Riesgo por incendios .....		23



IV.2.5. Riesgo por vientos.....	24
<b>TÍTULO V. Efectos ambientales previsibles y, si procede, su cuantificación .....</b>	<b>25</b>
<b>T.V. - Capítulo 1. Introducción.....</b>	<b>25</b>
<b>T.V. - Capítulo 2. Metodología para la valoración de impactos.....</b>	<b>25</b>
<b>T.V. - Capítulo 3. Factores del medio afectados .....</b>	<b>26</b>
<b>T.V. - Capítulo 4. Valoración de los impactos.....</b>	<b>27</b>
V.4.1. Impacto sobre el suelo .....	27
V.4.2. Impacto sobre el Agua .....	27
V.4.3. Impacto sobre el Medio Biótico .....	28
V.4.4. Efectos sobre el Paisaje .....	28
V.4.5. Efectos sobre la Población.....	29
V.4.6. Efectos sobre Patrimonio .....	29
<b>T.V. - Capítulo 5. Resultado de la Valoración .....</b>	<b>29</b>
<b>TÍTULO VI. Propuestas de medidas preventivas y correctoras .....</b>	<b>31</b>
<b>T.VI. - Capítulo 1. Medidas ambientales .....</b>	<b>31</b>
<b>TÍTULO VII. Justificación de la sostenibilidad social .....</b>	<b>33</b>
<b>TÍTULO VIII. TABLA DE ILUSTRACIONES .....</b>	<b>35</b>



## TÍTULO I. Introducción

### T.I. - Capítulo 1. Antecedentes

#### I.1.1. Autor del Documento

Redacta el presente Documento Ambiental D. xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, titulado en Geografía y número de colegiado XXXXX

#### I.1.2. Ámbito y Objeto de Actuación

Actualmente se está elaborando la Modificación Aislada nº16 del Plan General de Ordenación (PGOU) de Muel, que tiene como objeto:

- Considerar parte de los suelos de la empresa CEMEX como suelo urbano consolidado de uso industrial. La superficie aproximada es de 15.535 m<sup>2</sup>

Actualmente, se encuentran clasificados como suelo urbanizable delimitado de uso industrial (S-5).

- Considerar como suelo urbano consolidado una serie de viviendas y parcelas emplazadas en la Avenida Virgen de la Fuente. La superficie aproximada es de 14.450 m<sup>2</sup>

Estos suelos, se encuentran clasificados por el PGOU en vigor como suelo urbanizable delimitado de uso residencial (S-2.1).

El objeto de este documento es valorar las posibles afecciones medioambientales que puede suponer la aprobación definitiva de la mencionada Modificación Aislada.



Ilustración 1. Propuesta de suelo urbano consolidado de uso industrial (suelos Cemex)



Ilustración 2. Propuesta de suelo urbano consolidado de uso residencial (Avenida Virgen de la Fuente)

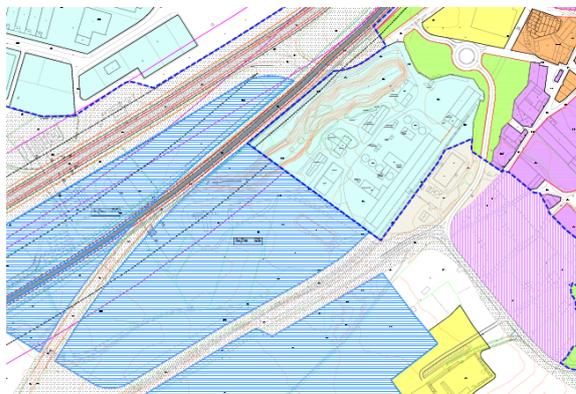


Ilustración 3. PGOU Vigente



Ilustración 4. Propuesta MPGOU 16

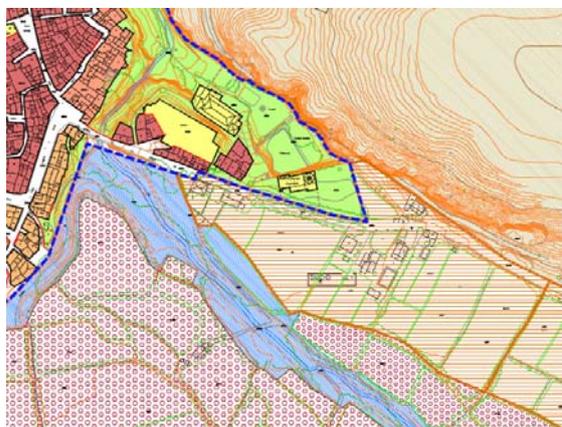


Ilustración 5. PGOU Vigente

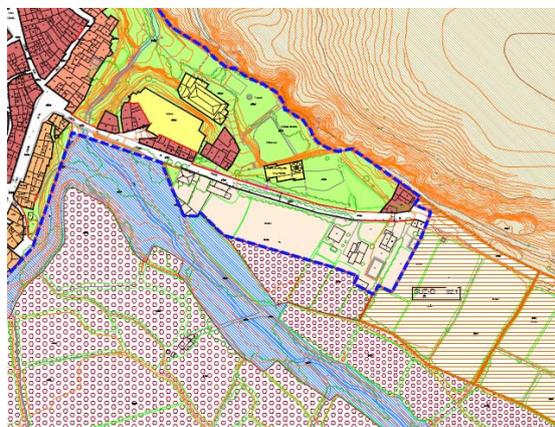


Ilustración 6. Propuesta MPGOU 16

### 1.1.3. Localización de Muel

Muel es un municipio que pertenece a la Comarca de Campo de Cariñena y que está situado a 27 km de distancia de la ciudad de Zaragoza, Está a una altitud de 424 metros sobre el nivel del mar y el término municipal cuenta con una extensión de 79,2 km<sup>2</sup> y cuenta con una población aproximada de 1.534 habitantes (Censo de 2021).

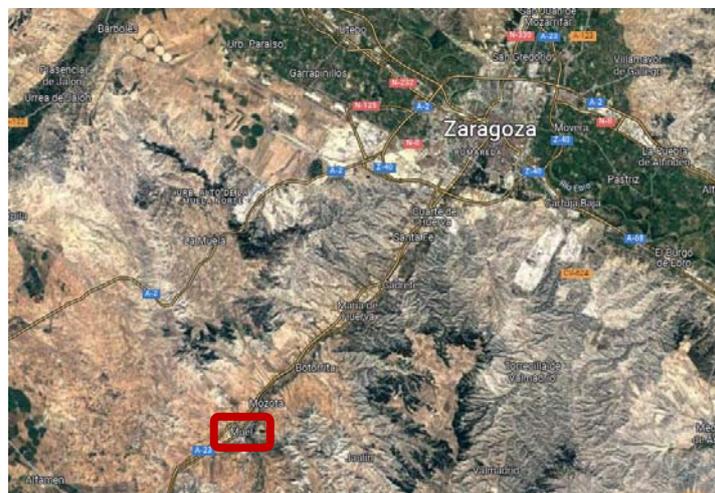


Ilustración 7. Localización de Muel



## T.I. - Capítulo 2. Modificación del PGOU de Muel

### I.2.1. Contenido de la Modificación Aislada

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 85 de la Ley de Urbanismo de Aragón, texto refundido aprobado por Decreto-Legislativo 1/2014, de 8 de julio, del Gobierno de Aragón las modificaciones aisladas de las determinaciones de los planes deberán contener los siguientes elementos:

- a) La justificación de su necesidad o conveniencia y el estudio de sus efectos sobre el territorio.
- b) La definición del nuevo contenido del plan con un grado de precisión similar al modificado, tanto en lo que respecta a los documentos informativos como a los de ordenación.

La Modificación afecta a la ordenación estructural del Plan General de Ordenación Urbana del municipio, por lo que se encuentra incluida dentro de los supuestos recogidos en el artículo 12.3 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón.

Por ello la modificación, de acuerdo con el artículo 57.2 de la LUA, se deberá tramitar con su correspondiente evaluación ambiental estratégica simplificada. Asimismo, y por tener dicho carácter estructural la aprobación definitiva será competencia del Consejo Provincial de Urbanismo de Zaragoza.

Por ello, el Ayuntamiento de Muel deberá presentar:

- Solicitud específica para la Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada de la Modificación Aislada del PGOU.
- El borrador de la Modificación, junto con un documento ambiental estratégico que contenga, al menos la siguiente información:
  - a) Los objetivos de la planificación.
  - b) El alcance y contenido de la planificación, de las propuestas y de sus alternativas, incluida la alternativa cero.
  - c) El desarrollo previsible del plan o programa.
  - d) Una caracterización de la situación del medio ambiente antes del desarrollo del plan o programa en el ámbito territorial afectado.
  - e) Los efectos ambientales previsibles y, si procede, su cuantificación.
  - f) Los efectos previsibles sobre los planes sectoriales y territoriales concurrentes.
  - g) La motivación de la aplicación del procedimiento de evaluación ambiental estratégica simplificada.
  - h) Un resumen de los motivos de la selección de las alternativas contempladas.
  - i) Las medidas previstas para prevenir, reducir y, en la medida de lo posible, corregir cualquier efecto negativo relevante en el medio ambiente causado por la aplicación del plan o programa, tomando en consideración el cambio climático.
  - j) Una descripción de las medidas previstas para el seguimiento ambiental del plan.
  - k) La justificación de su sostenibilidad social.
- Una relación de personas físicas o jurídicas, públicas y privadas que puedan haber sido objeto de identificación por su parte a los efectos de consulta prevista en el artículo 14 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón.



### 1.2.2. Documento de Normativa

El suelo que se incorpora a suelo urbano en el ámbito de Cemex tendrá la calificación de industrial, dicha calificación ya existe en el planeamiento vigente, por lo que no se propone ningún cambio en este sentido.

En el ámbito de la Avenida de la Fuente, se otorga la consideración de suelo urbano y calificación “Núcleo Histórico (CA)”, a las parcelas de la Avenida Virgen de la Fuente nº25 y nº27, al igual que en el caso anterior esta calificación es existente en el planeamiento en vigor.

Sin embargo, se crea un tercer grado en la “zona Residencial Extensiva” para las parcelas de la Avenida Virgen de la Fuente nº8, 10,12,14, 16,18 y 20 y del Camino de la Dehesica nº2

A continuación, se incorpora la regulación a la normativa vigente del PGOU (color verde):

#### **SECCIÓN 4ª: ZONA RESIDENCIAL EXTENSIVA**

##### **ARTÍCULO 83. AMBITO DE APLICACIÓN**

El definido por los planos de ordenación.

##### **ARTÍCULO 84. DEFINICIÓN**

En esta zona se diferencian dos Grados, en función de la tipología de la edificación permitida:

- Grado 1: incluye las áreas de expansión del Suelo urbano consolidado, destinadas a vivienda unifamiliar aislada, pareada y en hilera o adosadas. Está constituida por las Unidades de Ejecución delimitadas junto a los ejes de comunicación supramunicipal, en continuidad con el casco urbano. (UA-1, UA-2, UA-3. UA-4a, UA-4b y UA-4c)
- Grado 2: comprende las cuatro Urbanizaciones, fundamentalmente de segunda residencia, existentes en el Término Municipal, (Virgen de la Fuente, Parquemuel, Montesol y Gran Torrubia), destinadas a vivienda unifamiliar aislada y, en su caso pareada.
- Grado 3: comprende la Avenida Virgen de la Fuente, destinada a vivienda unifamiliar aislada, pareada y en hilera o adosadas.

##### **ARTÍCULO 85. USOS PERMITIDOS**

1. En Grado 1: Vivienda unifamiliar aislada, pareada y en hilera o adosadas, y usos complementarios al uso principal (garajes, trasteros, etc.) Serán usos compatibles el hostelero, comercial, de oficina, sanitario, socio cultural, recreativo y deportivo. Se prohíben los usos industriales y agropecuarios.
2. En Grado 2: Exclusivamente el uso de vivienda unifamiliar aislada y, en su caso. pareada, y usos complementarios al uso principal (garaje, trasteros, etc..).
3. En Grado 3: Vivienda unifamiliar aislada, pareada y en hilera o adosadas, y usos complementarios al uso principal (garajes, trasteros, etc.)

##### **ARTÍCULO 86. TIPOLOGÍA DE LA EDIFICACIÓN**

La que se entiende comúnmente como vivienda unifamiliar, de dos plantas sobre rasante con posibilidad de aprovechamiento de la bajocubierta en las condiciones del Art. 57.13 de las presentes Normas. Estas edificaciones, compuestas con su fachada principal recayendo a la calle, vendrán retranqueadas de la alineación definida como límite del viario los metros que se indican en las fichas para cada caso, debiendo la cerca de cerramiento tener un tratamiento lo más diáfano posible para que dominen en la composición



los elementos vegetales, de forma que la impresión de las vías públicas llegue a ser la de un paseo arbolado.

En el Grado 3 las nuevas edificaciones podrán alinearse al viario existente. En caso de retranquearse respecto al viario existente deberá dejarse una distancia mínima de 3 metros.

Las nuevas edificaciones deberán respetar un retranqueo mínimo de 3 metros al resto de linderos, excepto en el lindero común en caso de edificaciones pareadas y en hilera o adosadas con proyecto conjunto.

#### **ARTÍCULO 87. CONDICIONES DE LA EDIFICACIÓN SOBRE PARCELA NETA**

1. Grado 1: Además de las condiciones específicas recogidas para cada Unidad de Ejecución en las fichas que se adjuntan a las presentes Ordenanzas, será de aplicación la siguiente normativa:

- Superficie mínima de Parcela: 150 m<sup>2</sup>.
- Ocupación máxima de parcela: 65% en Plantas Baja y Alzadas.
- Altura de la edificación:
  - Altura máxima visible: 10,00 m.
  - Altura de fachada: 7,00 m.
  - Número de plantas: 2 plantas (PB+1)

Se autoriza el aprovechamiento de la bajocubierta en las condiciones del Art. 57.13 de las presentes Normas.

2. Grado 2: Las condiciones de la edificación sobre superficie neta en esta zona, serán las indicadas en las Fichas y Anexos que se adjuntan a las presentes Ordenanzas para cada caso.

3. Grado 3: Las condiciones de la edificación sobre superficie neta de parcela en esta zona, serán las siguientes:

- **Para viviendas existentes:**

- Superficie mínima de Parcela, edificabilidad, ocupación máxima de parcela y altura de la edificación: La existente.

**Para nuevas viviendas:**

- Superficie mínima de Parcela para nuevas viviendas: 500 m<sup>2</sup>
- Edificabilidad máxima: 0,6 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>
- Ocupación máxima de parcela: 40% en Plantas Baja y Alzadas.
- Altura de la edificación:
  - Altura máxima visible: 10,00 m.
  - Altura de fachada: 7,00 m.
  - Número de plantas: 2 plantas (PB+1)

Se autoriza el aprovechamiento de la bajocubierta en las condiciones del Art. 57.13 de las presentes Normas.





## TÍTULO II. Alcance y contenido de la planificación de las propuestas y de sus alternativas, incluida la alternativa cero

El Excmo. Ayuntamiento de Muel considera necesario y conveniente, abordar una Modificación Aislada del Plan con objeto de considerar como suelo urbano los ámbitos descritos ya que reúnen los requisitos establecidos en el artículo 12.a) del TRLUA-14:

*Tendrán la condición de suelo urbano los terrenos que:*

- a) *Cuenten con servicios urbanísticos suficientes, entendiéndose por tales: red viaria que tenga un nivel de consolidación suficiente para permitir la conectividad con la trama viaria básica municipal, servicios de abastecimiento, y evacuación de agua, así como suministro de energía eléctrica, servicios de telecomunicaciones y gestión de residuos de características adecuadas para servir a la edificación que sobre ellos exista o se haya de construir.*

### T.II. - Capítulo 1. Propuesta de alternativas

Las posibles alternativas en la situación actual son las siguientes:

- **Alternativa 0:** Mantener los suelos como suelo urbanizable delimitado tal y como se encuentran en el PGOU en vigor.
- **Alternativa 1:** Abordar una Modificación Aislada del Plan con objeto de considerar la totalidad del suelo urbanizable S-5 de uso industrial y el suelo urbanizable S-2.1 de uso residencial, como suelo urbano consolidado.
- **Alternativa 2:** Abordar la Modificación aislada anterior, pero considerando únicamente como suelo urbano los terrenos que reúnen los requisitos establecidos en el artículo 12.a) del TRLUA-14.

Tras valorar las diferentes alternativas, el Ayuntamiento de Muel considera necesario incluir únicamente como suelo urbano, aquellos ámbitos que cuenten con los servicios requeridos en la Ley Urbanística de Aragón, decantándose por **la alternativa 2**.

Todo ello en base a las siguientes consideraciones.

### T.II. - Capítulo 2. Propuesta de suelo urbano consolidado de uso industrial (Cemex)

La sociedad CEMEX ESPAÑA OPERACIONES, S.L.U. es titular de la instalación de Fabricación y Comercialización de Mortero sira en Carretera de Valencia Km 27 Polígono el Cerrao, del término municipal de Muel, que cuenta con Licencia de Apertura de Establecimiento para Fabricación de Mortero y Cemento Cola otorgada el 26 de julio de 1992.

Los suelos donde se desarrolla la actividad están clasificados por el PGOU como suelo urbanizable delimitado de uso industrial (S-5) "ampliación de la fábrica de cementos", con una superficie del sector de 120.126 m<sup>2</sup>.



Por otro lado, la antigua fábrica de cemento está clasificada en el PGOU como suelo urbano consolidado de uso industrial.

El acceso al nuevo suelo considerado como urbano se lleva a cabo por dos puntos:

El acceso principal, desde el ramal de la N-330 que conduce hasta la antigua fábrica de cemento, desde allí se conecta con la entrada trasera de la instalación de mortero.

Acceso secundario, se trata de un viario que bordea la antigua fábrica de cemento.



**Ilustración 8. Acceso principal (color rojo), acceso secundario (color azul)**

En cuanto a los servicios urbanos, en marzo de 2022 el Ayuntamiento de Muel autorizó a CEMEX ESPAÑA OPERACIONES, S.L.U., la conexión a la red general de agua y vertido.

El contador de agua se ha instalado en la entrada de la antigua fábrica de cemento, mientras que la conexión del vertido al colector municipal está situada a la entrada de la fábrica antigua.

Respecto al suministro de energía eléctrica de Alta Tensión, la línea llega por un tramo subterráneo desde una torre eléctrica hasta el centro de transformación, en cuyo interior, hay un transformador LAYBOX de 400 KVAs.

Para los residuos peligrosos el centro se encuentra inscrito en el Registro de pequeños productores de residuos peligrosos con el nº de inscripción: AR/PP-2365, figurando el propietario como gestor de residuos no peligrosos y como operador para tratamiento de residuos en esta instalación.

Finalmente, los servicios de telecomunicación llegan mediante una línea aérea hasta una caja de la empresa suministradora, a partir de ahí llega a la oficina por una zanja enterrada.

A continuación, se muestra la propuesta de la Modificación Aislada en relación con el PGOU vigente.

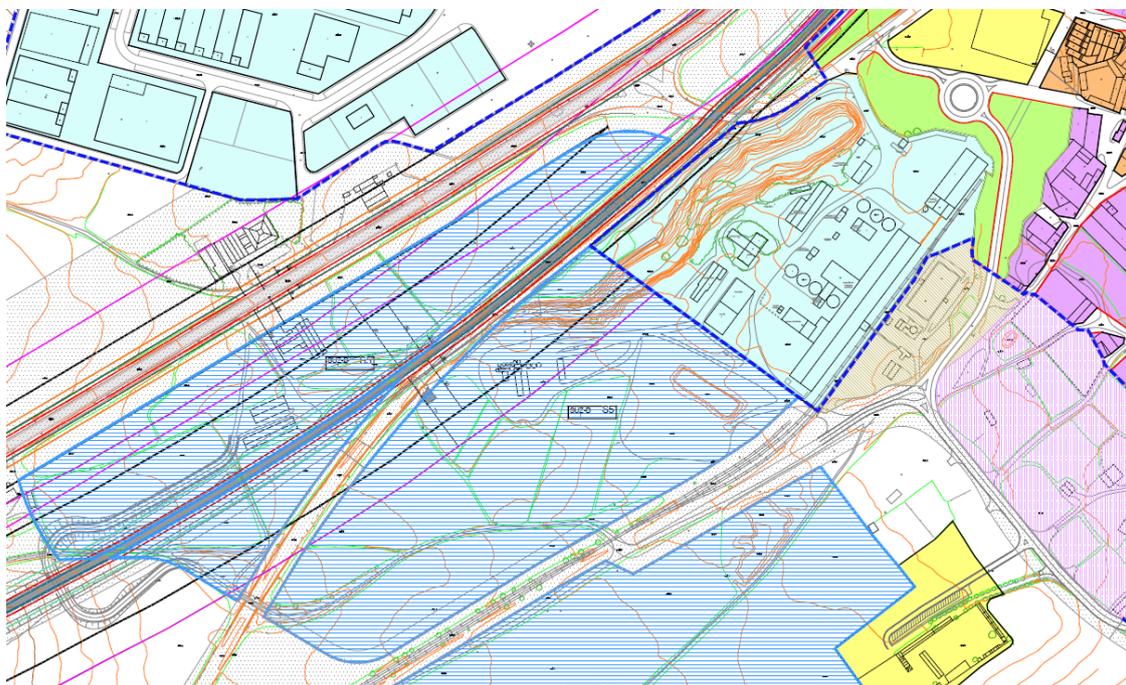


Ilustración 9. PGOU Vigente

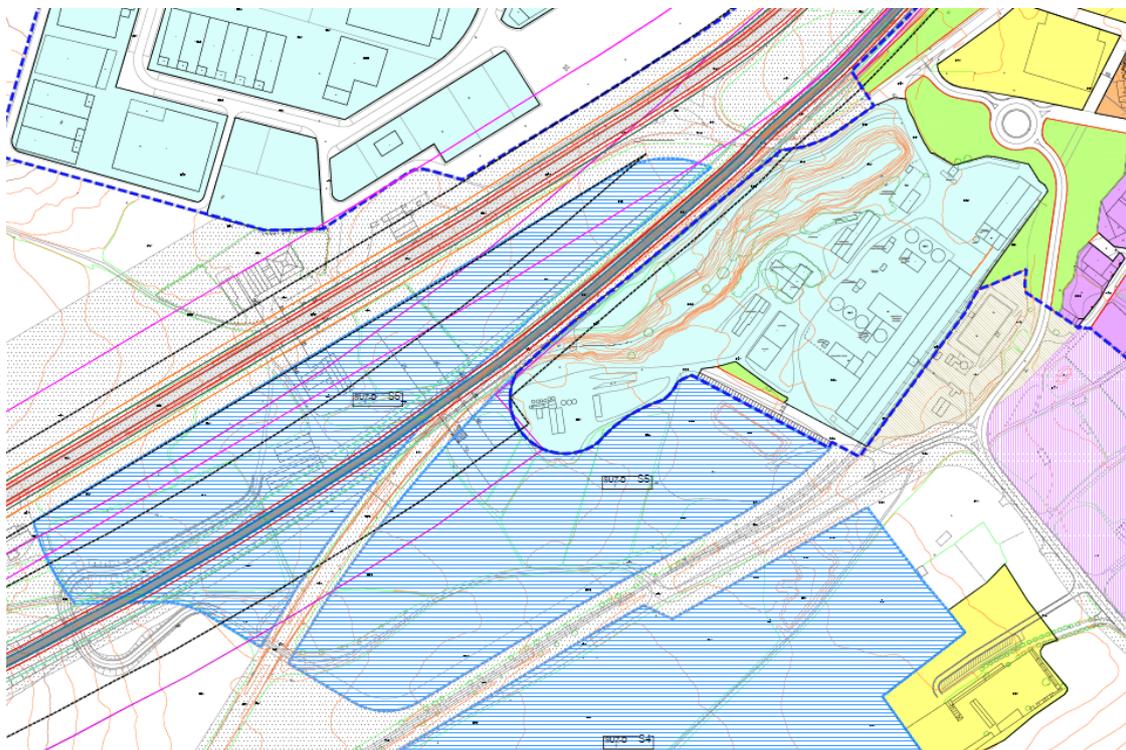


Ilustración 10. Propuesta de la Modificación Aislada



## T.II. - Capítulo 3. Propuesta de suelo urbano consolidado de uso residencial (Avenida Virgen de la Fuente)

Los números 8, 10,12,14, 16,18 y 20, 25 y 27 de la Avenida Virgen de la Fuente y el nº2 de del Camino Dehesica se encuentran clasificados por el PGOU vigente como suelo urbanizable delimitado (S-2.1) de uso residencial, sin embargo, al igual que en el caso anterior los terrenos reúnen las condiciones establecidas en el artículo 12.a) del TRLUA-14 para ser considerado como suelo urbano.

La Avenida Virgen de la Fuente, ha sido recientemente reurbanizada, incluyéndose todos los servicios urbanísticos necesarios, llegando la actuación hasta el número 10 de la mencionada Avenida.



Ilustración 11. Fotografía de la Av. Virgen de la Fuente nº8 y nº10

Si bien la renovación de la Avenida llegó hasta el número 10, actualmente existen una serie de edificaciones que son viviendas habituales que cuentan igualmente con los servicios urbanísticos necesarios para ser suelo urbano.

Estas construcciones son las localizadas en la Avenida Virgen de la Fuente nº12, nº16, nº18, nº20, nº25, nº27 y el nº2 de del Camino Dehesica.



Ilustración 12. Av. Virgen de la Fuente nº12



Ilustración 13. Av. Virgen de la Fuente nº16 y nº18



Ilustración 14. Av. Virgen de la Fuente nº20 y nº25



Ilustración 15. Virgen de la Fuente nº27 y Camino Dehesica nº2

El Ayuntamiento de Muel constata que las construcciones anteriormente citadas, al igual que la parcela situada en la Avenida Virgen de la Fuente nº14 cuentan con los servicios urbanísticos necesarios para ser suelo urbano consolidado.

La calificación propuesta para las parcelas de la Avenida Virgen de la Fuente nº25 y nº27 es la de “Núcleo Histórico (CA)”.

La calificación propuesta para las parcelas de la Avenida Virgen de la Fuente nº8, 10,12,14, 16,18 y 20 y del Camino de la Dehesica nº2 es la de Zona Residencial Extensiva. Grado 3 (RE-3), (se crea este nuevo Grado).

Finalmente, se proponen desclasificar como suelo urbanizable delimitado residencial (S-2.1), la zona más próxima al río Huerva y que quedaría en la parte posterior del nuevo suelo urbano consolidado.

La clasificación propuesta para estos suelos es la de suelo no urbanizable especial, protección de riesgos naturales (protección de arroyada).





### **TÍTULO III. Desarrollo previsible del Plan**

Una vez se apruebe definitivamente la Modificación Aislada por parte del Consejo Provincial de Urbanismo de Zaragoza, la misma se aplicará en los términos descritos





## TÍTULO IV. Caracterización de la situación del medio ambiente antes del desarrollo del PGOU

### T.IV. - Capítulo 1. Espacios naturales y protecciones existentes

#### IV.1.1. Usos del Suelo según Corine Land Cover

Las superficies de suelo por uso según Corine Land Cover son las siguientes según información facilitada por el Instituto Geográfico Nacional (2018).

Tipos de ocupación	Superficie (Hectáreas)	%
Superficies artificiales	277,60	3,51
Zonas agrícolas	6.699,11	84,64
Zonas forestales con vegetación natural y espacios abiertos	938,46	11,86
Zonas húmedas	0,00	0,00
Superficies de agua	0,00	0,00

Ilustración 16. Usos del suelo en el municipio de Muel según Corine Land Cover

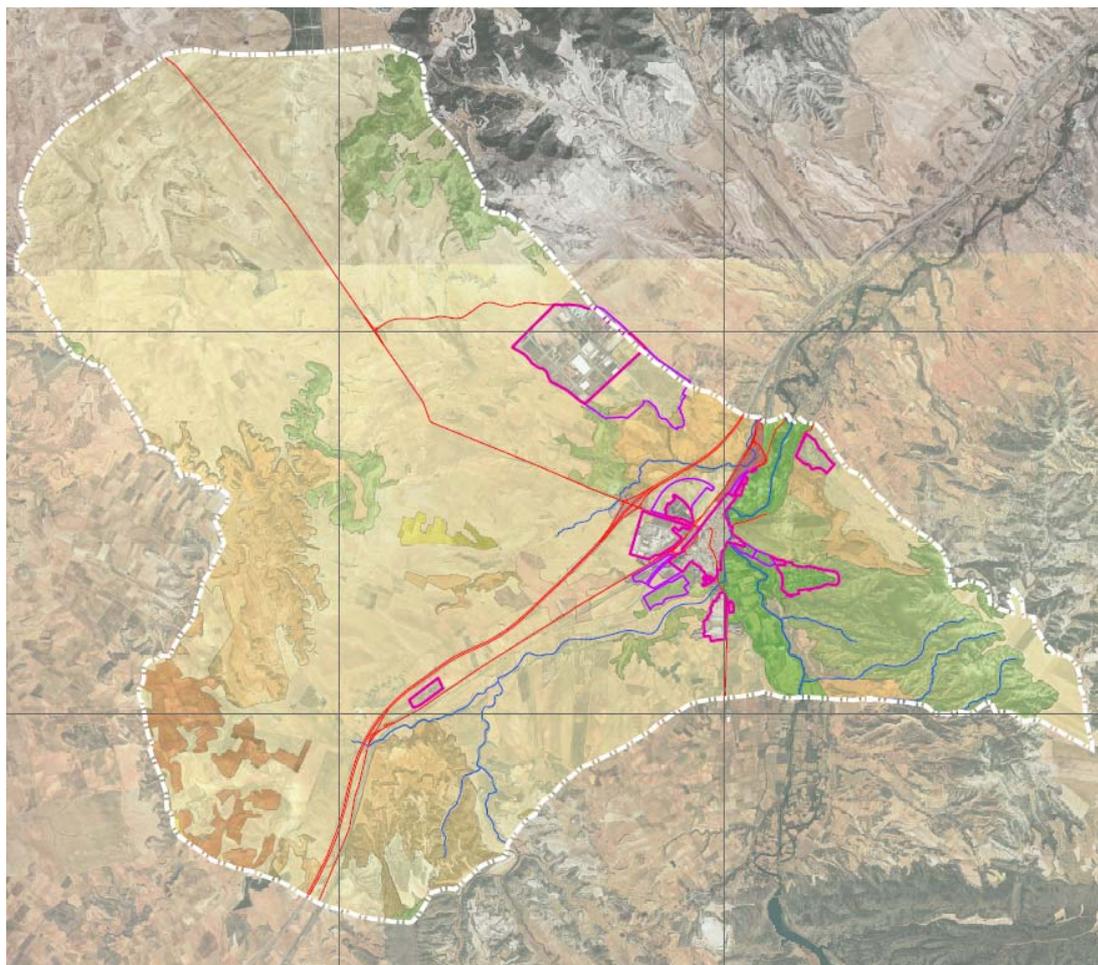


Ilustración 17. Mapa de Corine Land Cover de Muel (Elaboración propia)



#### IV.1.2. Zonas protegidas

En el municipio de Muel se localiza la ZEPA denominada “Río Huerva y Las Planas”

##### Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs)

Clasificación/Denominación	Superficie (Hectáreas)
Río Huerva y Las Planas	450,95

Además, una parte del municipio está considerada como Área Crítica del Cernícalo Primilla y otra zona, localizada junto a la ZEPA, es Ámbito de Protección de Hieraaetus Fasciatus.

Ningunos de estas zonas protegidas afectan a los ámbitos de Modificación Aislada.

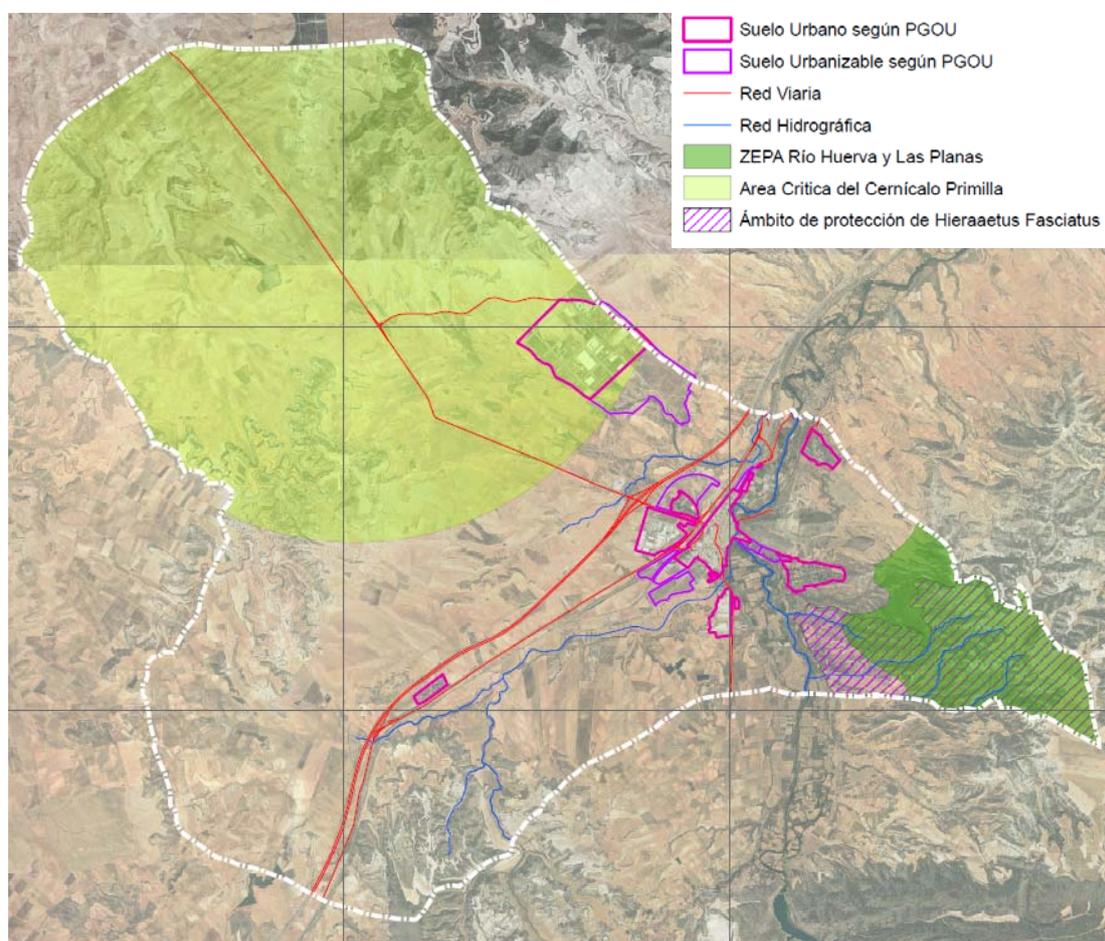


Ilustración 18. Zonas Protegidas en el municipio de Muel (Elaboración propia)



## T.IV. - Capítulo 2. Riesgos

### IV.2.1. Riesgo por inundación

Según la información disponible en IDEARAGON el riesgo por inundación en el municipio es principalmente bajo y de carácter medio, a excepción del núcleo urbano de Muel que es de carácter alto asociado a su proximidad al río Huerva.

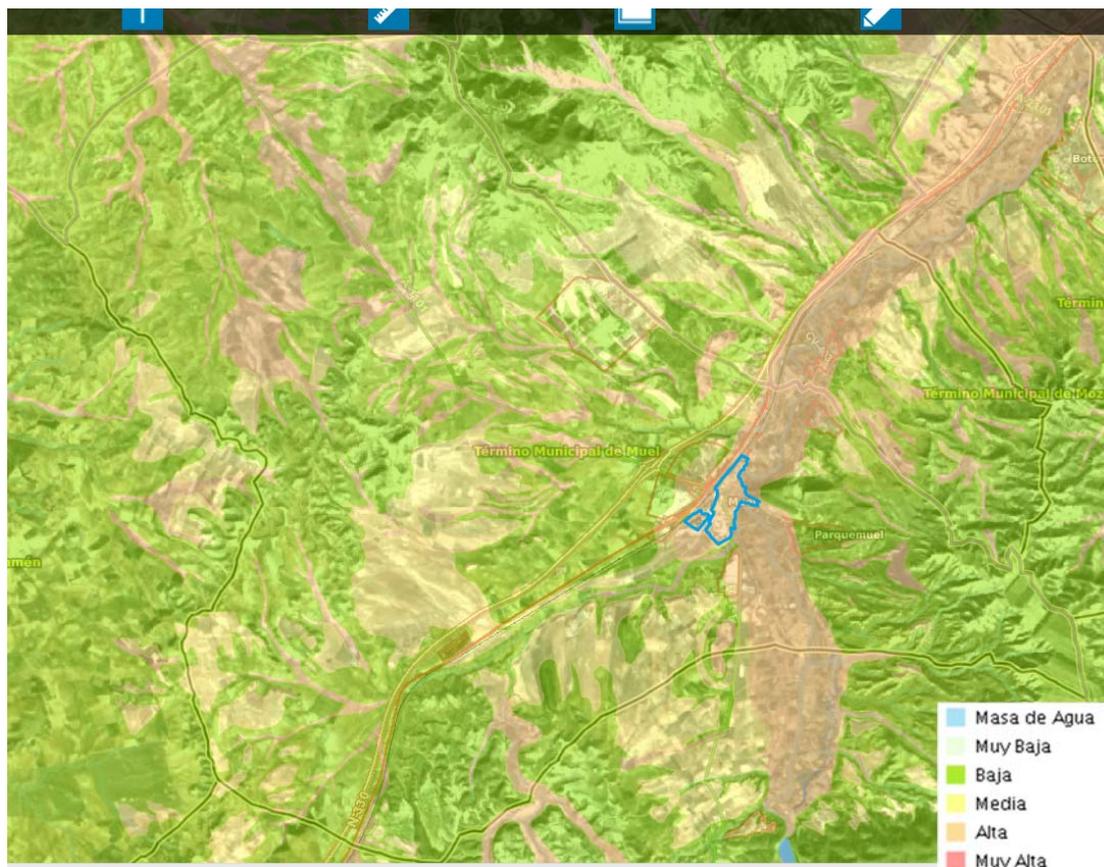


Ilustración 19. Riesgo de inundación (Fuente: IDEARAGON)

### IV.2.2. Riesgo por colapsos

Según la información disponible en IDEARAGON el riesgo por colapsos en el municipio es principalmente muy bajo, bajo y medio (núcleo urbano de Muel) y en algún suelo de carácter alto.

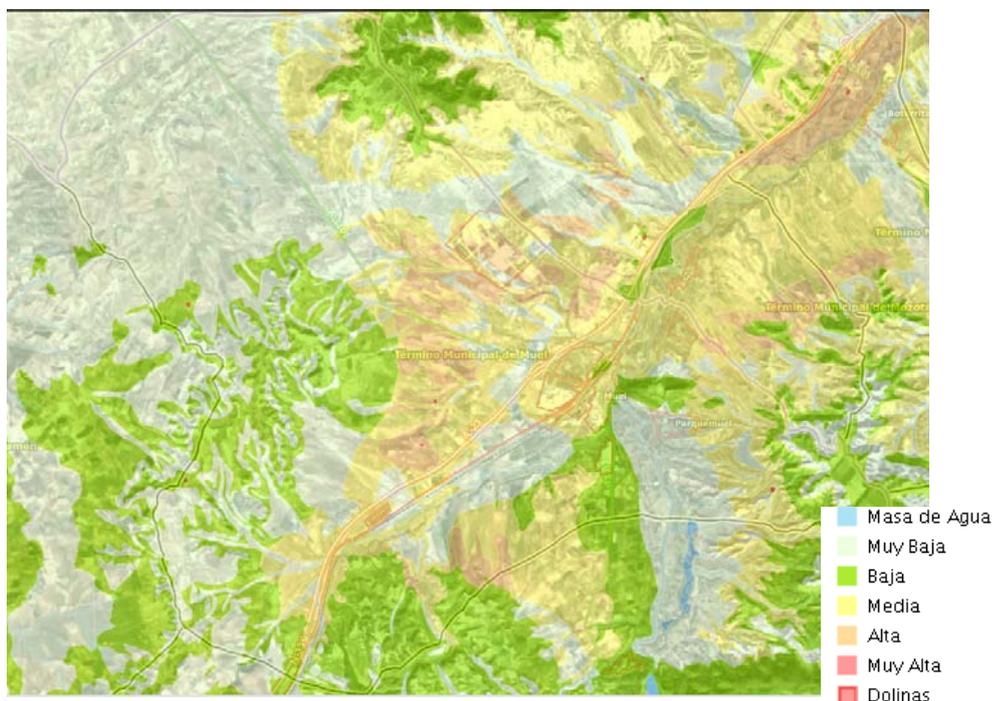


Ilustración 20. Riesgo de colapsos (Fuente: IDEARAGON)

#### IV.2.3. Riesgo por deslizamientos

Según la información disponible en IDEARAGON el riesgo por deslizamientos en el municipio es principalmente muy bajo (núcleo urbano de Muel), y bajo.

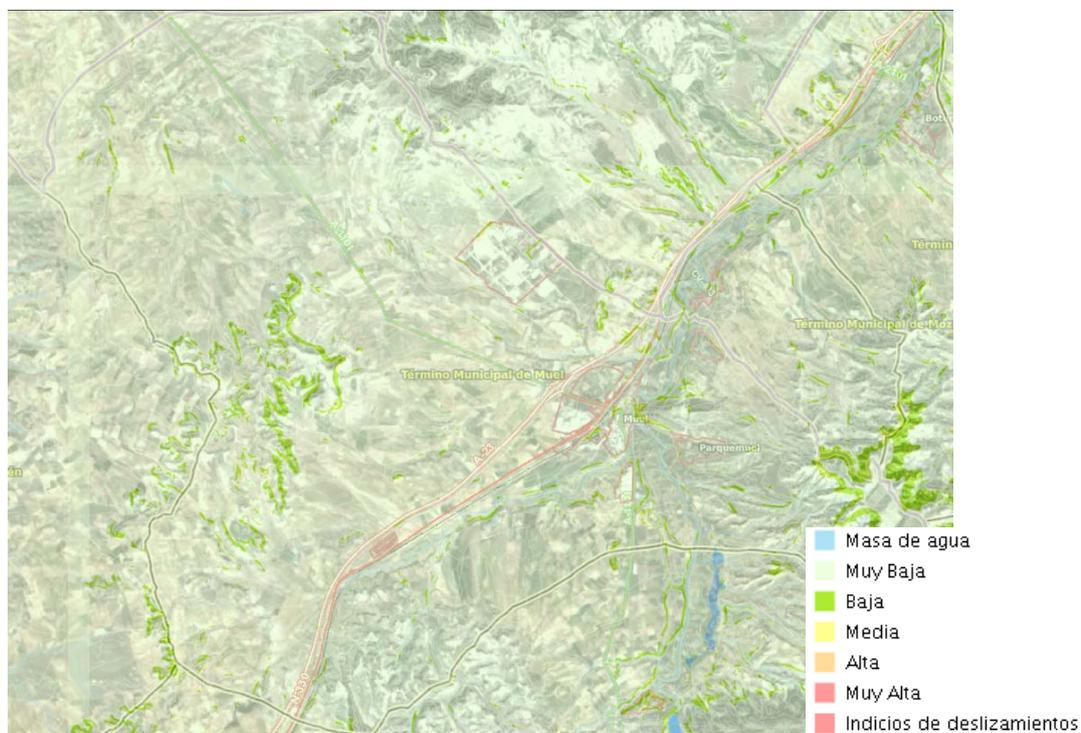


Ilustración 21. Riesgo de deslizamientos (Fuente: IDEARAGON)



#### IV.2.4. Riesgo por incendios

En materia de riesgo de incendio destaca la ORDEN DRS/1521/2017, de 17 de julio, por la que se clasifica el territorio de la Comunidad Autónoma de Aragón en función del riesgo de incendio forestal y se declaran zonas de alto y de medio riesgo de incendio forestal.

El territorio de la Comunidad Autónoma de Aragón se clasifica en función del riesgo de incendio forestal en base a la combinación del peligro e importancia de protección, en los siguientes tipos:

- Zonas de Tipo 1 (representadas en la cartografía en color negro). Aquellas zonas de alto riesgo situadas en entornos de interfaz urbano-forestal. Estas zonas serán completadas con otras construcciones y viviendas aisladas o en pequeños grupos delimitadas en los Planes de Defensa de incendios forestales.
- Zonas de Tipo 2 (representadas en la cartografía en color granate): caracterizadas por su alto peligro e importancia de protección.
- Zonas de Tipo 3 (representadas en la cartografía en color rojo): caracterizadas por su alto peligro e importancia media o bien por su peligro medio y su importancia de protección media o alta.
- Zonas de Tipo 4 (representadas en la cartografía en color verde): caracterizadas por su bajo peligro e importancia de protección alta.
- Zonas de Tipo 5 (representadas en la cartografía en color naranja): caracterizadas por su bajo peligro e importancia de protección media.
- Zonas de Tipo 6 (representadas en la cartografía en color amarillo). Caracterizadas por su alto peligro e importancia baja de protección baja.
- Zonas de Tipo 7 (representadas en la cartografía en color azul). Caracterizadas por su bajo-medio peligro e importancia de protección baja.

Se declaran zonas de alto riesgo de incendio forestal en el territorio de la Comunidad Autónoma de Aragón, a los efectos indicados en el artículo 24.2 del Reglamento (UE) n.º 1305/2013, los terrenos clasificados como tipos 1, 2 y 3.

Se declaran zonas de riesgo medio de incendio forestal en el territorio de la Comunidad Autónoma de Aragón, a los efectos indicados en el artículo 24.2 del Reglamento (UE) n.º 1305/2013, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de diciembre de 2013, los terrenos clasificados como tipos 4, 5 y 6.

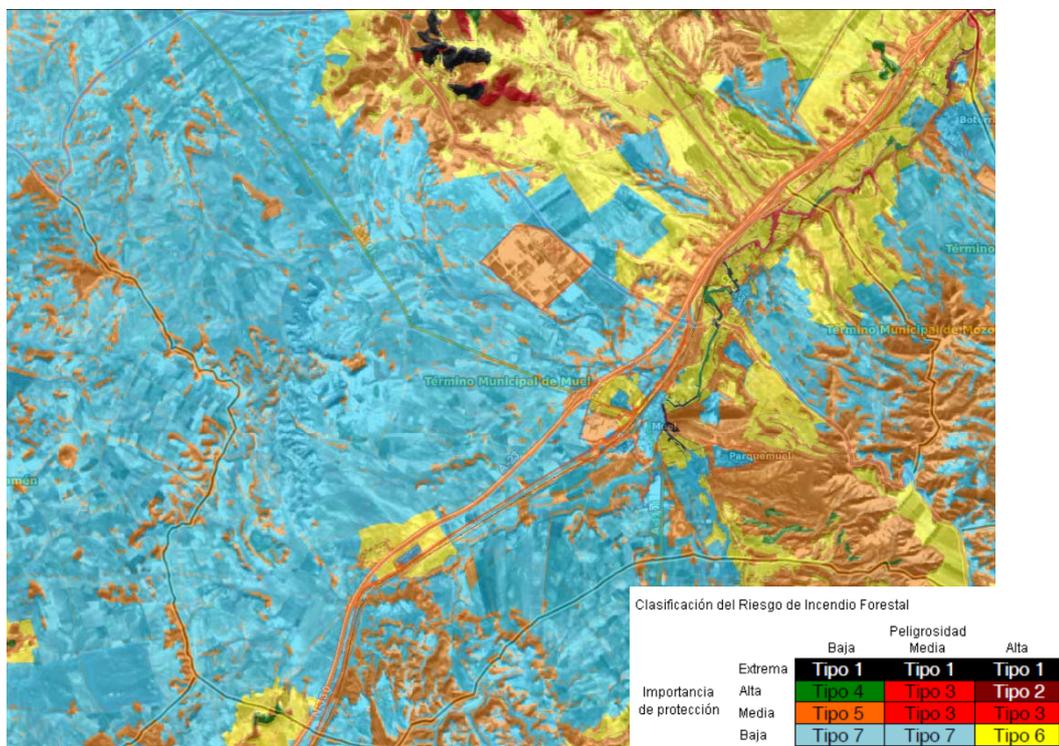


Ilustración 22. Riesgo de incendio en el municipio de Muel (ORDEN DRS/1521/2017)

#### IV.2.5. Riesgo por vientos

Según la información disponible en IDEARAGON el riesgo por vientos en el municipio es principalmente medio (núcleo urbano de Muel), y alto.

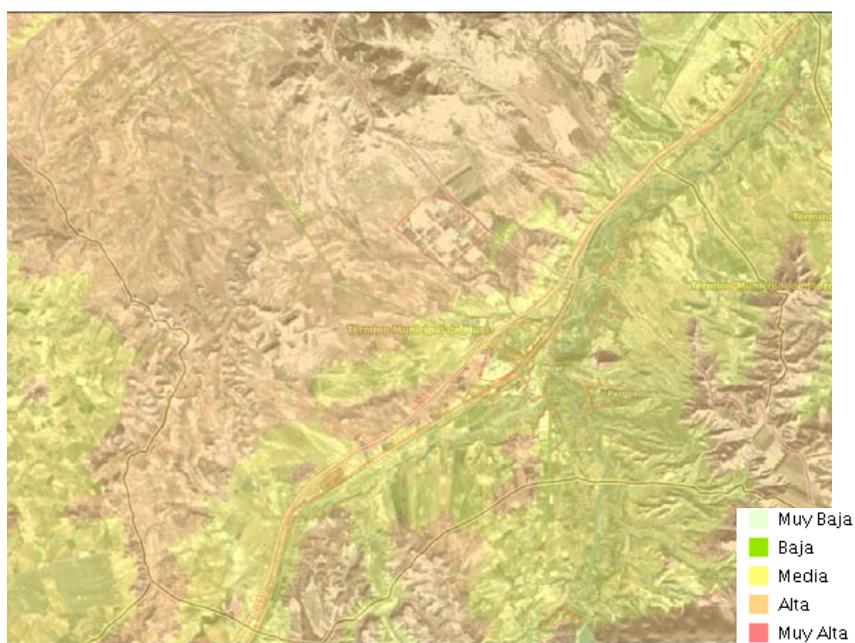


Ilustración 23. Riesgo de vientos (Fuente: IDEARAGON)



## TÍTULO V. Efectos ambientales previsibles y, si procede, su cuantificación

### T.V. - Capítulo 1. Introducción

En este apartado se va a realizar la valoración ambiental de la propuesta de la Modificación aislada, que consiste en:

- Considerar parte de los suelos de la empresa CEMEX como suelo urbano consolidado de uso industrial. La superficie aproximada es de 15.535 m<sup>2</sup>

Actualmente, se encuentran clasificados como suelo urbanizable delimitado de uso industrial (S-5).

- Considerar como suelo urbano consolidado una serie de viviendas y parcelas emplazadas en la Avenida Virgen de la Fuente. La superficie aproximada es de 14.450 m<sup>2</sup>.

El número máximo de viviendas que contendrán los suelos es de 19 viviendas.

Estos suelos, se encuentran clasificados por el PGOU en vigor como suelo urbanizable delimitado de uso residencial (S-2.1).

### T.V. - Capítulo 2. Metodología para la valoración de impactos

Con objeto de establecer el valor de los impactos ambientales significativos del proyecto, en primer lugar, se expone el sistema de criterios de valoración que se ha adoptado, indicando la escala de valor de referencia a la que se referirán, tanto la gravedad de los impactos negativos, como la bondad de los impactos positivos.

Los criterios adoptados para la valoración de las posibles alteraciones han sido:

- Incorporar a la magnitud del impacto en cuanto a su recuperabilidad, la magnitud relativa en función del grado de afección que tenga sobre el conjunto del territorio.
- Incidir sobre las variables que favorecen el impacto, más que en el grado de valoración, pues se considera que lo importante es determinar las causas del proceso que es origen de la alteración o impacto.
- Determinar las medidas preventivas y correctoras considerando los programas de gestión propios del proyecto.

Para los impactos negativos (significativos) se indicará su equivalencia con la escala establecida por la normativa nacional (Real Decreto Legislativo 1302/86 de Evaluación de Impacto Ambiental y su aprobación mediante el Real Decreto 1131/88), y autonómica vigente:

- **COMPATIBLE:** aquel cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad y no precisa prácticas protectoras o correctoras.
- **MODERADO:** aquel cuya recuperación no precisa prácticas protectoras o correctoras intensivas y en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere cierto tiempo.



- **SEVERO:** aquel en el que la recuperación de las condiciones del medio exige la adecuación de medidas protectoras o correctoras y en el que, aún con esas medidas, aquella recuperación precisa un período de tiempo dilatado.
- **CRÍTICO:** aquel cuya magnitud es superior al umbral aceptable. Con él se produce una pérdida permanente de las condiciones, sin posible recuperación, incluso con la adopción de medidas protectoras o correctoras.

Esta escala de valoración se completa con las categorías de afección SIGNIFICATIVA y NO SIGNIFICATIVA, propuestas en la Ley 9/2018 que modifica la Ley 21/2013 de evaluación ambiental:

- **SIGNIFICATIVO:** alteración de carácter permanente o de larga duración de uno o varios factores ambientales (aire, suelo, agua, cambio climático, paisaje, flora, fauna, biodiversidad, salud, patrimonio y población).

### T.V. - Capítulo 3. Factores del medio afectados

Con carácter general los efectos ambientales derivados del desarrollo de la Modificación aislada se agrupan en tres tipos:

- **Impactos de Ocupación / Transformación:** en el marco de un plan de índole urbanística estos impactos adquieren gran importancia, en tanto que la ocupación y la transformación del territorio resultan, en términos generales, irreversibles o irrecuperables.
- **Riesgo de sobreexplotación de recursos:** derivan de la extracción de bienes o servicios, del medio o de un ecosistema, por encima de las tasas de renovación, para los recursos naturales renovables, o a unos ritmos e intensidades de uso inadecuados, en el caso de los recursos no renovables.
- **Riesgo de contaminación de vectores:** derivan de la emisión de materiales o energía en niveles que alteran la composición o la dinámica natural de los vectores ambientales sobre los que actúan (atmósfera, agua o suelo). Esta emisión acarrea, en muchos casos, consecuencias sobre el hombre, ecosistemas, la biocenosis o los bienes materiales; el responsable directo del impacto es el nivel de inmisión.

A partir de estos posibles efectos ambientales se obtienen los factores ambientales que pueden ser afectados por la Modificación aislada.

Factores Ambientales	Ocupación o transformación del espacio	Riesgos de sobreexplotación	Riesgos de contaminación
Suelo	Cambio de uso	Pérdida de suelo fértil	-
Agua	Domino hidráulico	-	-
Medio Biótico	Perdida de Vegetación natural Afección a la Fauna	Interacción con otros planes	Cambio climático
Paisaje	Ordenación de los recursos naturales	Alteración paisajística	Contaminación lumínica
Población	Nuevas líneas económicas	-	Contaminación



			acústica
Patrimonio	Afección a bienes	-	-

Cabe destacar que en este documento solo se valora la planificación en cuanto a ordenación de usos en el territorio, no las afecciones de un proyecto en el entorno natural, dado que esto, se valora mediante los Estudios de Impacto Ambiental correspondientes en función de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón.

## T.V. - Capítulo 4. Valoración de los impactos

### V.4.1. Impacto sobre el suelo

#### **Cambios de uso del suelo y pérdida de suelo fértil**

El efecto sobre el suelo está relacionado con la ocupación que se hace del mismo. La ocupación del suelo mediante instalaciones conlleva la compactación permanente del suelo, y la pérdida del suelo fértil, como base del desarrollo de la vegetación natural y la agricultura.

La pérdida de suelo será permanente en las superficies ocupadas por infraestructuras, es decir, los viarios que en ambos casos ya son existentes, así como las propias parcelas residenciales.

Dado los viarios existentes y la topografía de los suelos, prácticamente plana, los movimientos de tierra serán mínimos en el momento de acometer la urbanización.

Durante la urbanización deberá existir un control documental de todos los residuos que se generen, control que abarcará su producción, almacenamiento provisional y su reutilización o eliminación. En cualquier caso, se cumplirán los preceptos técnicos y administrativos recogidos en la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos y, para el caso de sustancias lubricantes, lo establecido en el Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.

Además, las nuevas viviendas producirán una serie de residuos sólidos generados una vez se encuentren ocupadas las mismas. Estos residuos serán gestionados adecuadamente, basándose en la recogida selectiva, reutilización y adecuada gestión evitando realizar cualquier tipo de vertido incontrolado.

El impacto se valora como MODERADO, y se puede reducir a COMPATIBLE con la aplicación de las siguientes medidas preventivas.

#### Medidas ambientales:

- El material extraído de las capas del subsuelo para la instalación de elementos arquitectónicos debería ser “reciclado” en el resto de operaciones de ejecución que requieran un aporte de tierra, como el relleno de desniveles de terreno.
- La localización de las futuras parcelas se adaptarán a la geomorfología del terreno, evitando en todo momento roturaciones y explanaciones del terreno, que ocasionan un mayor impacto tanto al suelo fértil como a nivel paisajístico.

### V.4.2. Impacto sobre el Agua

#### **Afección a la red hidrológica (ríos y barrancos permanentes y temporales)**

En el PGOU de Muel los suelos objeto de modificación son suelo urbanizable delimitado, de uso industrial y uso residencial según el caso, no encontrándose como suelo no urbanizable especial como protección de riesgos naturales por protección fluvial y protección de arroyada.



En cuanto a las previsiones de necesidad de abastecimiento de agua y saneamiento de las nuevas medidas, tal y como se justifica en la Modificación Aislada no existe problema al respecto. Dichos servicios se ya se encuentran disponibles y dimensionados para tal fin, ya que los mismos son los que otorgan a los terrenos la condición de suelo urbano.

Se recuerda que es necesario el cumplimiento de las Ordenanzas del Plan Aragonés de Saneamiento y Depuración, teniendo en cuenta en este caso, el criterio sobre el diseño de las redes unitarias.

Queda prohibido verter, directa o indirectamente, a la red de alcantarillado aguas residuales o cualquier otro tipo de residuos sólidos, líquidos o gaseosos que, en razón de su naturaleza, propiedades o cantidad, causen o puedan causar, por sí solos o por interacción con otras sustancias, daños, peligros o inconvenientes en las infraestructuras de saneamiento.

El impacto se valora como COMPATIBLE no precisando de medidas preventivas.

#### V.4.3. Impacto sobre el Medio Biótico

##### **Pérdida de vegetación natural**

Los posibles impactos sobre vegetación son los derivados de la ejecución de la Modificación durante la fase de urbanización, básicamente se trata de la eliminación de la cobertura vegetal de las parcelas en las que se ubican las actuaciones. Igualmente, se debe considerar la posibilidad de afección indirecta de la vegetación del entorno, debido al tránsito de tráfico pesado sobre las superficies de tierra desnuda.

Se puede decir que el valor ambiental de los terrenos que se van a ocupar es bajo ya que los terrenos incluidos en la Modificación están muy antropizados dada su colindancia con el suelo urbano actual.

El impacto se valora como COMPATIBLE no precisando de medidas preventivas.

##### **Afección a la fauna del entorno**

Al igual que en el caso de la vegetación, dada la localización de los suelos objeto de Modificación, no se prevén afecciones importantes a la fauna.

El impacto se valora como COMPATIBLE no precisando de medidas preventivas.

##### **Cambio Climático**

La ejecución de la Modificación no supone ningún impacto sobre los factores climáticos.

El impacto se valora como COMPATIBLE no precisando de medidas preventivas.

#### V.4.4. Efectos sobre el Paisaje

##### **Alteración del Paisaje Visual**

Considerando las actuaciones y localización de las mismas colindante al suelo urbano actual, ningún espacio con cierta importancia desde el punto de vista de la conservación del medio natural va a verse afectado.

Por tanto, la ejecución de la Modificación Aislada no disminuye la calidad paisajística existente en estos ámbitos de Muel.

Las nuevas construcciones deberán presentar una integración paisajística suficiente con el entorno, tanto en composición y volúmenes como en materiales, texturas y cromatismo.

El impacto se valora como COMPATIBLE no precisando de medidas preventivas.



#### V.4.5. Efectos sobre la Población

La modificación viene a reconocer la realidad urbanística de los suelos en cuestión.

La Modificación beneficiará de manera importante a parte de los habitantes del municipio en lo que se refiere a los factores socioeconómicos.

El impacto se valora como POSITIVO.

#### V.4.6. Efectos sobre Patrimonio

##### Afección a Bienes

La modificación no supone afección alguna a los bienes culturales, arquitectónicos y arqueológicos del municipio de Muel, así como las vías pecuarias, ni espacios protegidos.

El impacto se valora como COMPATIBLE no precisando de medidas preventivas.

### T.V. - Capítulo 5. Resultado de la Valoración

En la siguiente tabla se realiza un resumen de la valoración de cada uno de los impactos estudiados:

Factores Ambientales	Sin medidas ambientales					Con medidas ambientales				
	NO SIGNIFICATIVO	COMPATIBLE	MODERADO	SEVERO	CRÍTICO	NO SIGNIFICATIVO	COMPATIBLE	MODERADO	SEVERO	CRÍTICO
<b>Suelo</b>										
Cambio de uso y Pérdida de suelo fértil			X				X			
<b>Agua</b>										
Dominio Hidráulico		X					X			
<b>Medio Biótico</b>										
Pérdida de Vegetación natural		X					X			
Afección a la fauna		X					X			
Cambio climático		X					X			
<b>Paisaje</b>										
Alteración paisajística		X					X			
<b>Población</b>										
Nueva población		X (1)					X (1)			
Creación de empleo		X (1)					X (1)			
<b>Patrimonio</b>										
Afección a bienes		X					X			

(1) Se considera un impacto positivo





## TÍTULO VI. Propuestas de medidas preventivas y correctoras

### T.VI. - Capítulo 1. Medidas ambientales

Las medidas más significativas a tener en cuenta en la urbanización y diseño de las nuevas edificaciones son:

- El material extraído de las capas del subsuelo para la instalación de elementos arquitectónicos debería ser “reciclado” en el resto de operaciones de ejecución que requieran un aporte de tierra, como el relleno de desniveles de terreno.
- La urbanización de los viarios y localización de las futuras parcelas se adaptarán a la geomorfología del terreno, evitando en todo momento roturaciones y explanaciones del terreno, que ocasionan un mayor impacto tanto al suelo fértil como a nivel paisajístico.
- Las viviendas en la medida de lo posible deberán utilizar energías renovables tanto para la iluminación como para agua caliente, sanitaria y calefacción, así como medidas de ecoeficiencia en el diseño de la edificación, aislamientos, materiales, luminarias, etc.
- Las nuevas construcciones deberán presentar una integración paisajística suficiente con el entorno, tanto en composición y volúmenes como en materiales, texturas y cromatismo.
- En la gestión de materiales de construcción el solicitante de una licencia de obras deberá incorporar a la documentación a presentar junto con la solicitud, una estimación del volumen previsible de generación de los residuos de construcción y demolición, indicando los distintos tipos de materiales que componen esos residuos.
- Durante la urbanización existirá un control documental de todos los residuos que se generen, control que abarcará su producción, almacenamiento provisional y su reutilización o eliminación. En cualquier caso, se cumplirán los preceptos técnicos y administrativos recogidos en la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos y, para el caso de sustancias lubricantes, lo establecido en el Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.





## TÍTULO VII. Justificación de la sostenibilidad social

Mediante la Modificación Aislada nº16, se pretende reconocer la realidad urbanística de los suelos en cuestión, los cuales, reúnen los requisitos para ser suelo urbano,

Mediante este estudio se ha valorado la propuesta de Modificación aislada del PGOU de Muel.

En Zaragoza, Abril de 2023

Consta la firma

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
Geógrafo, Colegiado nº XXX





## TÍTULO VIII. TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Propuesta de suelo urbano consolidado de uso industrial (suelos Cemex).....	5
Ilustración 2. Propuesta de suelo urbano consolidado de uso residencial (Avenida Virgen de la Fuente) ..	5
Ilustración 3. PGOU Vigente .....	6
Ilustración 4. Propuesta MPGOU 16.....	6
Ilustración 5. PGOU Vigente .....	6
Ilustración 6. Propuesta MPGOU 16.....	6
Ilustración 7. Localización de Muel.....	6
Ilustración 8. Acceso principal (color rojo), acceso secundario (color azul).....	12
Ilustración 9. PGOU Vigente .....	13
Ilustración 10. Propuesta de la Modificación Aislada.....	13
Ilustración 11. Fotografía de la Av. Virgen de la Fuente nº8 y nº10 .....	14
Ilustración 12. Av. Virgen de la Fuente nº12 .....	14
Ilustración 13. Av. Virgen de la Fuente nº16 y nº18.....	14
Ilustración 14. Av. Virgen de la Fuente nº20 y nº25.....	15
Ilustración 15. Virgen de la Fuente nº27 y Camino Dehesica nº2.....	15
Ilustración 16. Usos del suelo en el municipio de Muel según Corine Land Cover.....	19
Ilustración 17. Mapa de Corine Land Cover de Muel (Elaboración propia) .....	19
Ilustración 18. Zonas Protegidas en el municipio de Muel (Elaboración propia).....	20
Ilustración 19. Riesgo de inundación (Fuente: IDEARAGON) .....	21
Ilustración 20. Riesgo de colapsos (Fuente: IDEARAGON).....	22
Ilustración 21. Riesgo de deslizamientos (Fuente: IDEARAGON) .....	22
Ilustración 22. Riesgo de incendio en el municipio de Muel (ORDEN DRS/1521/2017).....	24
Ilustración 23. Riesgo de vientos (Fuente: IDEARAGON).....	24