

**ESTUDIO DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA DEL PROYECTO VÍA  
FERRATA-ESCUELA "MONTE BOLÓN"  
TERMINO MUNICIPAL DE ELDA (ALICANTE)**



- JULIO 2021 -

**COTA AMBIENTAL, S.L.P.**  
**C.I.F. nº B-03922234**  
**Calle Dr. Fleming nº 11, 3-1 | 03680 Aspe (Alicante)**  
**Tel. 965492035 | [cota@cotambiental.es](mailto:cota@cotambiental.es)**

Entrega de la ***Estudio de Integración Paisajística del Proyecto vía ferrata-escuela "Monte Bolón", T.M. Elda (Alicante)*** redactado por ***COTA AMBIENTAL, S.L.P.***, consultora en ordenación del territorio y medio ambiente.

Aspe, julio 2021

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'A. Prieto Cerdán', written over a faint circular stamp or watermark.

Fdo.: Antonio Prieto Cerdán  
Geógrafo Col. 0540  
Director Técnico de Cota Ambiental, S.L.P.



## ÍNDICE GENERAL

---

1. INTRODUCCIÓN.....	7
2.- DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN.....	9
2.1. Objetivos de la actuación.....	9
2.2.- Descripción de las actividades.....	10
3.- ANALISIS DE ALTERNATIVAS.....	12
4.- CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN DEL PAISAJE.....	13
4.1.- Estructura territorial.....	13
4.2 Unidades de Paisaje.....	13
4.3. Recursos paisajísticos.....	16
4.4. Valoración del paisaje.....	17
4.5.- Análisis visual.....	22
5.- RELACIÓN DE LA ACTUACIÓN CON OTROS PLANES, ESTUDIOS Y PROYECTOS....	34
6.- VALORACIÓN DE LA INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA Y VISUAL DE LA ACTUACIÓN..	36
7.- MEDIDAS DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA.....	37
8.- PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA.....	39
ANEXO 1: FOTOGRAFÍA.....	41
ANEXO 2: SIMULACIONES FOTOGRÁFICAS.....	43
ANEXO 3: CARTOGRAFÍA.....	45



## 1. INTRODUCCIÓN.

El derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, el deber de conservarlo y la racional utilización de los recursos naturales, junto a la necesaria armonización del crecimiento económico equilibrado para la mejora de las condiciones de bienestar y calidad de vida son principios rectores de la política social y económica, recogidos en la Constitución española, que constituyen un presupuesto básico en la ordenación del territorio y deben regir la actuación de los poderes públicos en esta materia.

La creciente degradación del medio ambiente, que ha obligado a tener en cuenta los aspectos ambientales en la totalidad del territorio y no sólo en unas escasas áreas protegidas por su carácter excepcional, ha hecho que las consideraciones paisajísticas pasen también a ser tenidas en cuenta de una forma más general, como parte integrante del medio cotidiano de los ciudadanos y, por tanto, como elemento decisivo de su calidad de vida. La aparición del turismo, fenómeno ampliamente ligado al disfrute de los valores escénicos, como una de las actividades económicas de mayor importancia en nuestro tiempo, convierte al paisaje en un recurso natural de primer orden.

Por todo ello, la consideración explícita del paisaje como recurso natural que debe ser convenientemente protegido de acciones degradantes aparece ampliamente recogida en la legislación ambiental hasta ahora desarrollada. Desde la aprobación del *Real decreto Ley 1302/1986, de 28 de junio, de Evaluación de Impacto Ambiental* era de obligado cumplimiento la adecuada evaluación de las repercusiones paisajísticas del proyecto, así como ha venido sucediendo con las diversas transposiciones autonómicas que, en el caso de la Comunitat Valenciana fue *la Ley 2/1989, de 3 de marzo, de Impacto Ambiental*. Además, en las diferentes legislaciones estatales y autonómicas se incorpora la protección del paisaje, asignándole una categoría específica denominada "paisaje protegido", como ya ocurría desde la entrada en vigor de la *Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y la Fauna Silvestres*, transpuesta mediante la *Ley 11/1994, de 27 de diciembre, de Espacios Naturales Protegidos de la Comunidad Valenciana*; y que igualmente se mantiene a nivel estatal en la vigente *Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad*.

Por otro lado, en el año 2000, el Consejo de Europa, elaboró un acuerdo entre Estados que planteaba abiertamente el derecho al paisaje. Esta nueva exigencia profundiza una de las ideas más rápidamente difundidas durante las últimas décadas del siglo XX, la aspiración a vivir en un medio digno y saludable. El Convenio Europeo del Paisaje, puesta a la firma entre los Estados miembros del Consejo el 20 de octubre de 2000 en Florencia, establece las líneas y define paisaje como "*cualquier parte del territorio tal como es percibida por las poblaciones, cuyo carácter resulta de la acción de factores naturales y/o humanos y de sus interrelaciones*". Este Convenio fue ratificado por el Gobierno de España el 26 de noviembre de 2007, entrando de forma efectiva en vigor el 1 de marzo de 2008 dentro del ordenamiento jurídico español.

Por su parte, la Comunitat Valenciana se adelantó a esta ratificación estatal, considerando que el paisaje constituye un patrimonio común de todos los ciudadanos y un elemento fundamental de su calidad de vida, a través de la aprobación de la *Ley 4/2004,*

*de 30 de junio, de Ordenación del Territorio y Protección del Paisaje, que establecía medidas para el control de la repercusión que sobre el paisaje tiene cualquier actividad con incidencia territorial. Se exigía, de este modo, a los instrumentos de ordenación territorial y urbanística estudios específicos de paisaje y se potencia la política en esta materia asignándole las funciones de coordinación, análisis, diagnóstico y divulgación, desarrollando la normativa específica mediante el Decreto 120/2006, de 11 de agosto, del Consell, por el que se aprueba el Reglamento de Paisaje de la Comunitat Valenciana.*

Tras diez años de experiencia en la materia, la Generalitat Valenciana ha aprobado la *Ley 5/2014, de 25 de julio, de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje de la Comunitat Valenciana* (en adelante LOTUP), modificada por la *Ley 1/2019, de 5 de febrero* con la que se produce la reordenación de los fundamentos jurídicos en estas materias, quedando derogadas de forma específica seis leyes y dos decretos reglamentarios, modificándose también otras disposiciones legales y reglamentarias.

El Título I de la LOTUP se refiere a la infraestructura verde, el paisaje y la ocupación racional del territorio, detallándose la definición, objetivos e instrumentos del paisaje en el Capítulo II. El presente estudio de integración paisajística se redacta en cumplimiento del artículo 6.4.b, donde se establece, entre los instrumentos de paisaje, que *"...los estudios de integración paisajística, que valoran los efectos sobre el carácter y la percepción del paisaje de planes no sometidos a evaluación ambiental y territorial estratégica, así como de proyectos y actuaciones con incidencia en el paisaje y establecen medidas para evitar o mitigar los posibles efectos negativos, conforme al anexo II..."* de la dicha ley. De este modo, el paisaje actúa como un criterio condicionante de los nuevos crecimientos urbanos y la implantación de las infraestructuras, de tal manera que los planes que prevean el crecimiento urbano y los planes y proyectos de infraestructuras contendrán un estudio sobre la incidencia de la actuación en el paisaje.

Este documento se redacta en virtud de lo dispuesto en el artículo 203.3 y 6.4.b) la LOTUP, en cuyo Anexo II se especifica el contenido del estudio de integración paisajística.

## 2.- DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN.

La actuación objeto de este estudio es la instalación de una vía ferrata de 1.007 m. de recorrido en el Monte Bolón, en término municipal de Elda. Constará de tramos horizontales, verticales e inclinados, un puente tibetano, un puente mono, dos tirolinas con fines recreativos, de entrenamiento, educativos o terapéuticos.

Todos los accesos y salidas de la vía ferrata transcurrirán por sendas consolidadas. No será necesario ningún tipo de obra adicional para adecuar estas sendas.

El aparcamiento se llevará a cabo en suelo urbano, junto a la carretera de Monóvar, y en el barrio polígono 25 del término municipal de Elda.

Tramos de montaje de la vía ferrata:

<b>DETALLE DEL RECORRIDO DE VIA FERRATA</b>	<b>ml.</b>
Tramo 1: Recorrido por roca equipado	187
Tramo 2: Tirolina	109
Tramo 3: Recorrido por roca equipado	36
Tramo 4: Tramo vertical con peldaños	31
Tramo 5: Tramo horizontal con pasamanos y peldaños	12
Tramo 6: Tramo vertical	40
Tramo 7: Puente mono	8
Tramo 8: Tramo vertical	9
Tramo 9: Puente tibetano	20
Tramo 10: Tramo vertical con peldaños	28
Tramo 11: Recorrido por roca equipado	54
Tramo 12: Tirolina	38
Tramo 13: Recorrido por roca equipado en bajada	435
<b>Longitud Total (metros a eje)</b>	<b>1.007</b>

Se realizará sobre paredes de roca caliza y contará con varias vías de escape:

- Antes y después de la primera tirolina
- Antes del puente tibetano,
- Antes de la segunda tirolina
- La salida final de la vía ferrata que enlaza con el collado bajo la cumbre de Bolón, desde donde parten varias sendas de bajada.

El recorrido es de una sola dirección y el nivel de dificultad es k1, k2 y k3.

### 2.1. Objetivos de la actuación

El objetivo principal del proyecto es la activación del turismo rural, más centrado en aquel relacionado con los deportes de aventura al aire libre. Con un recorrido aproximadamente de 850 metros, se plantean varias actividades tales como recorridos equipados, dos tirolinas, dos puentes y tramos tanto verticales como horizontales de peldaños equipados. Estas actividades servirán de reclamo para aquellos usuarios demandantes de actividades vinculadas con el medio natural. Conjuntamente se plantea la

promoción de la actividad a través de los principales agentes de difusión a nivel territorial, provocando con ello la atracción del turismo y la dinamización de la zona.

Además, se pretende combinar la actividad de aventura de la naturaleza con otro tipo de instalaciones de tipo divulgativo en la que permita al usuario la identificación de las distintas formaciones geológicas visibles durante todo el recorrido.

La actividad lúdico-divulgativa ira apoyado por instalaciones de cartelería, de identificación y con capacidad de interactuar con los dispositivos multimedia que, mediante la ubicación de códigos QR en lugares determinados, permita al usuario acceder a información complementaria a ítem identificado.

Este tipo de actividades se pretende que estén dirigidas a completar las actividades extraescolares de los distintos centros educativos de las poblaciones próximas, así como orientarse a otro tipo de asociaciones vinculadas con la práctica deportiva en el medio natural.

## **2.2.- Descripción de las actividades.**

- Tramos de recorrido de roca equipado:  
Se corresponde inicio de la vía ferrata. Durante la longitud de este tramo se instalará una línea de seguridad hacia el inicio del tramo correspondiente una tirolina.
  
- Tramos de tirolina  
Consta de polea que desliza sobre el cable de sustentación, anclado en sus dos extremos a diferente cota, el cable cuenta con cierta pendiente. Antes de comenzar la actividad, el participante se anclará con la ayuda de un monitor perfectamente cualificado de sus cabos del arnés. El monitor soltará al participante mediante el mecanismo de seguridad existente y esté se precipitará al vacío desde la plataforma existente de salida. Debido a la catenaria del cable el participante irá ganando velocidad en un primer tramo, mientras que la irá perdiendo en un segundo tramo más cercano a la recepción, de forma que vaya frenando por gravedad, o en cualquier caso si no se lograra el frenado absoluto, (pues esto en parte depende del peso de la persona participante) el cable está provisto mecanismos de frenado y seguridad, para finalizar la actividad con su llegada al punto de recepción de una forma totalmente segura.  
Durante la longitud de este tramo se instalará una línea de seguridad paralelamente al cable de sustentación de la tirolina.
  
- Tramos verticales y horizontales  
Este tipo de tramos sobre la pared presenta un recorrido lineal de una serie de escalones de ferrata para apoyo de los pies, y para la sujeción de las manos en el caso únicamente de los tramos horizontales. Paralelamente se instalará una línea de seguridad con anclajes a pared.

- Tramo del puente tibetano

La actividad del puente está compuesta por dos líneas de cable de acero que dan soporte a la base transitable, compuesta esta por paneles de "tramex" fijadas mecánicamente; además de un par de líneas de cable adicional, colocados cada uno de ellos a ambos lados del paso y elevamos de forma que se puedan usar como apoyo a modo de barandilla.

Los cables se anclarán mediante placas de acero a la base natural de la roca.

Por último, la línea de seguridad tendrá su continuidad a lo largo del recorrido del puente también y transcurrirá por encima del paso, a una altura suficiente como para que no obstaculice el paso de los usuarios y siempre superior a la de este.

- Tramo del puente mono

En este tipo de puente, la base transitable consta de una única línea de cable de acero, además de una línea de cable a la altura de las manos.

Los cables se anclarán mediante placas de acero a la base natural de la roca.

En este caso también línea de seguridad tendrá su continuidad a lo largo del recorrido del puente también y transcurrirá por encima del paso, a una altura suficiente como para que no obstaculice el paso de los usuarios y siempre superior a la de este.

- Recorridos de acceso y salidas

Los recorridos de acceso y salida, carecerán de la equipación propia de la vía ferrata, tales como sistemas de ayuda a la progresión y líneas de seguridad, limitándose las actuaciones a la limpieza del recorrido y su adecuación para facilitar el tránsito. Las anchuras actuales son de 1,5 m en el caso de los caminos y de 1 m en el caso de las sendas que, en ningún caso, serán modificados, como tampoco sus firmes de tierra.

### 3.- ANALISIS DE ALTERNATIVAS

El proyecto no plantea diferentes alternativas, si no que se adapta a la realidad física de la ladera oriental del Monte Bolón. Sin embargo, en este estudio de integración paisajística, sí se consideran al menos dos alternativas:

- Alternativa 0, es decir, la no realización del proyecto de vía ferrata, con lo que no se instalarían los paneles informativos ni se acondicionarían los accesos y las vías, puentes, tirolinas y zonas de escape. Por lo tanto, el paisaje de la vertiente oriental del Monte Bolón quedaría inalterada con respecto a la actualidad.
- Alternativa 1, es decir, la realización del proyecto de vía ferrata tal y como se plantea en el proyecto:
  - Accesos: utilización de caminos y sendas existentes, con anchos aproximados de 1,5 y 1 m, respectivamente.
  - Recorridos de equipamiento bajo: instalación de equipamientos en las zonas de paso menos problemáticas, en los tramos de inicio y finalización.
  - Vías ferratas: instalación de equipamientos completos, con grapas, cables, etc.
  - Puentes: instalación de cables y cuerdas con anclajes.
  - Tirolinas: instalación de cables con poleas y anclajes.
  - Zonas de escape: utilización de terreno, sin acondicionar, para eventuales evacuaciones por problemas en la ejecución de la vía ferrata por las personas usuarias.

## **4.- CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN DEL PAISAJE**

### **4.1.- Estructura territorial**

El municipio de Elda se encuentra en la comarca del Medio Vinalopó, situada al oeste de la provincia de Alicante. El término municipal tiene una superficie de 45,79 km<sup>2</sup> y cuenta con una población de 52.813 habitantes a 1 de enero de 2020.

#### **4.1.1 Medio natural (interacciones ambientales y ecológicas).**

El término municipal de Elda (Alicante) se inserta en el dominio de las Béticas, concretamente en la zona más externa oriental. Geológicamente está enmarcada dentro del Prebético de Alicante que podría corresponder a una unidad intermedia entre el Prebético y el Subbético. Dentro de estas directrices béticas, dos son los accidentes que más han influido en la actual configuración de este territorio; por un lado, el accidente Cádiz-Alicante, y por otro, y de mayor importancia para la zona analizada, el que constituye la Fosa Estructural Triásica del Vinalopó, donde se encuentra un espacio muy afectado por los procesos tectónicos y, especialmente, por un intenso diapirismo. Desde el punto de vista litológico encontramos una gran variedad de materiales, desde depósitos cuaternarios a formaciones calizas, pasando por las areniscas, margas, arcillas, yesos, y diversas combinaciones de todos ellos, lo que da lugar a espacios con rasgos muy distintos en lo relativo a sus características técnicas, vegetación, morfología, etc.

Elda es la capital de la comarca del Medio Vinalopó que junto a Petrer forman una conurbación de 87.054 habitantes a 1 de enero de 2020. La ciudad de Elda vivió durante siglos de la agricultura, gracias a las fértiles vegas que regaban las aguas del Vinalopó, pero en la actualidad, los déficits hídricos, los precios bajos de los productos del campo y la enorme especulación del suelo, ha producido un continuo abandono del uso agrario. Agravando la alteración del paisaje agrícola, aumento del uso erial y forestal, acentuación de la erosión y pérdida de suelo allí donde estas estructuras agrarias están abancladas y en pendiente, etc. Desde mediados de este siglo se empieza a consolidar el sector industrial a través de industrias como la del calzado, si bien, con el paso de los años hasta la actualidad, el sector de los servicios absorbe en buena medida parte de la importancia del sector secundario. En la actualidad la principal actividad económica del municipio es la de servicios.

### **4.2 Unidades de Paisaje.**

La planificación territorial, en sus diferentes escalas (regional, subregional, local), tiene como objetivo final el establecimiento de una estructura del territorio coherente que redunde en la mejor organización espacial de los usos, en la puesta en valor de los recursos y potencialidades socioeconómicas, ambientales y culturales, así como en la mejora de la calidad de vida de las sociedades. El reconocimiento de las características y disfuncionalidades de la citada estructura constituye, en este sentido, uno de los principales referentes técnicos y metodológicos de los instrumentos sobre los que recae la ordenación. En consonancia con este hecho, el viario incide de forma negativa en la legibilidad de dicha estructura territorial, dificultando el tratamiento de los recursos paisajísticos en su nivel más básico debe orientarse hacia el reconocimiento de la estructura territorial local, o más concretamente a la consideración paisajística de la citada

estructura. Este análisis de la estructura a partir de criterios paisajísticos, que enriquece conceptualmente el análisis territorial, presenta los siguientes objetivos operativos:

- Reforzar la apreciación de las características básicas de la estructura territorial.
- Potenciar el reconocimiento de aquellos espacios o elementos que tienen un significado propio por sus valores patrimoniales, ambientales o escénicos.
- Establecer los niveles de calidad deseados para los diferentes elementos o ámbitos identificables en la estructura y favorecer su adecuada integración en las propuestas de actuación.

En relación con el primer objetivo, el reforzamiento de la apreciación de las características básicas de la estructura territorial, cabría apuntar que el enmascaramiento de la estructura original de un territorio impide su reconocimiento por parte del observador, circunstancia propiciada por la ocultación de sus referentes geográficos básicos (relieve, elementos patrimoniales o significativos,...), el desaprovechamiento de las condiciones de visibilidad que ofrece la topografía, la ruptura de las relaciones de intervisibilidad existentes entre diferentes ámbitos del municipio o la ausencia de criterios escénicos en los principales corredores.

La cultura territorial es el más elemental y el más complejo y elaborado patrimonio de una sociedad. Su elementalidad estriba en constituir el conjunto de respuestas primarias de cualquier comunidad humana a las limitaciones, dificultades y recursos que encuentra en su propio espacio vital. Su complejidad y su elaboración emanan de la acumulación de experiencias fallidas y exitosas que han ido conduciendo a los productos más elaborados de dicha cultura territorial: los paisajes.

El paisaje está formado por un conjunto de elementos objetivos contemplados por distintas subjetividades, que lo convierte en huella cultural que se presenta objetivamente en cada territorio y subjetivamente en cada percepción. El reconocimiento de la estructura territorial requiere el tratamiento conjunto de: la configuración topográfica de la zona de estudio, la caracterización del paisaje mediante definición de unidades homogéneas y su descripción, los cierres visuales con mayor incidencia paisajística (fondos escénicos, siluetas), los elementos topográficos que actúan como hitos visuales singulares en el conjunto del término o en determinadas cuencas (relieves aislados o con características formales únicas, las zonas y parajes de alto valor paisajístico, elementos de carácter positivo o negativo, miradores y vistas panorámicas reconocidas, la visibilidad o el fondo escénico.

#### **4.2.1. Unidades de paisaje integradas del paisaje en un contexto general.**

En una primera aproximación a la zona destaca la elevada antropización existente, fruto de la ubicación de este espacio en un contexto mediterráneo y de vieja civilización, donde la presencia del ser humano es prácticamente consustancial, lo que se traduce en que en este territorio domine sobremanera la domesticación del paisaje como hecho cultural; siguiendo la bibliografía consultada, se adopta en este estudio que los paisajes o unidades de paisajes son las unidades básicas en una taxonomía jerarquizada, que queda estructurada en tres niveles: nacional, regional y local.

La clasificación que realiza el "Atlas de los Paisajes de España", dirigido por Rafael Mata y Concepción Sanz, publicado por el Ministerio de Medio Ambiente en el año 2003,

sitúa estos paisajes en la Asociación de Tipos de Paisajes de las Hoyas y depresiones bético-alicantinas (42). Dicha figura es la de mayor nivel en un análisis del paisaje, y proviene del resultado de la agrupación de tipos de paisaje en función de similitudes esencialmente fisiográficas. Las asociaciones aportan una visión global del territorio a escala estatal.

En un nivel inferior, esta unidad de estudio corresponde al Tipo de Paisaje de la Depresión de Elda-Monóvar (42.16). El corredor del Vinalopó supone una fosa estructural del Triásico muy fallada, lo que provoca la compartimentación en numerosas cubetas y depresiones (algunas endorreicas), como es el caso del valle del Medio Vinalopó que, a su vez, se subdivide en dos depresiones centrales: la ya citada de Elda-Monóvar y la de Aspe-Novelda-Monforte. Ambas están ocupadas por materiales cuaternarios que forman los glaciares que descienden desde las sierras circundantes, alterados por los numerosos fenómenos diapíricos de extrusiones triásicas de arcillas, margas y yesos, dando lugar a paisajes de coloridos rojizos y anaranjados, según los casos, como sucede en los parajes de Las Cañadas (entre Elda y Monóvar), Salinetes (entre Petrer y Novelda) o Los Algezares (en Aspe).

El estrecho pasillo fallado sobre calizas margosas del Mioceno Burdigaliense que aprovecha el río Vinalopó al norte del Alto del Monastil, marca el tránsito entre las subcuencas alta y media de este río-rambla que proviene desde Sax con una clara dirección N-S, para variar a ONO-ESE desde La Torreta y, posteriormente, volver a incurvarse obligado por el diapiro de arcillas y margas arenosas rojas de los parajes de Santa Bárbara y Els Berbegals, en término de Petrer. Tras recibir las aguas de la rambla de Puça por el este, el curso del río vuelve a adoptar una dirección N-S a partir del paraje eldense de La Horteta.

#### 4.2.2. Unidades de paisaje integradas en un contexto regional.

Por otra parte, la "Cartografía de Paisaje de la Comunitat Valenciana" enmarca el término municipal de Elda en la asociación de paisaje "Valls del Vinalopó" y el Tipo de paisaje se corresponde con "la Fosa de Elda-Monóvar" (72), localizándose el ámbito de estudio en la unidad (72.1) "Sierra de la Umbria".

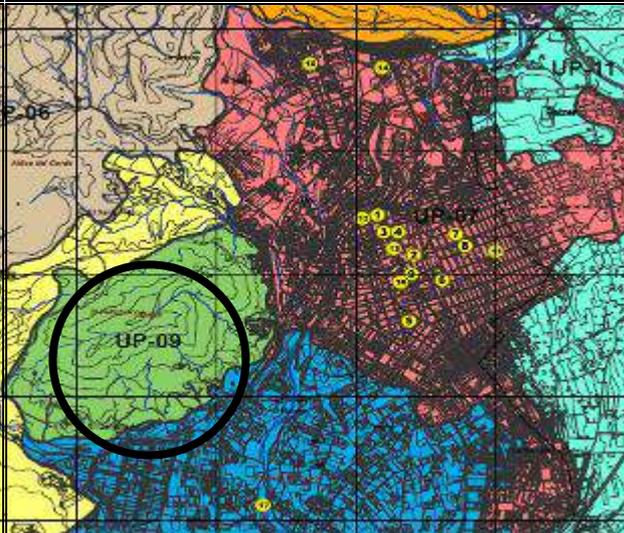
#### 4.2.3 Unidades de paisaje integradas en un contexto local

La identificación de unidades de paisaje es una herramienta muy útil para lograr una gestión sostenible del territorio. Esta unidad paisajística se define como una porción del territorio cuyo paisaje posee una cierta homogeneidad en sus características perceptuales, así como un cierto grado de autonomía visual. Las unidades de paisaje (U.P.) son definidas por unos elementos definitorios como configuración topográfica, usos del suelo, texturas y colores predominantes, estrato vegetal predominante, presencia de masas de agua, líneas y formas, escala y dominancia espacial.

En el Estudio de Paisaje del término municipal de Elda realizado para la elaboración del Plan General Estructural, se han definido 12 unidades de paisaje.

El ámbito de estudio se encuentra ubicado en la unidad de paisaje: **UPO9 Monte Bolón**. El monte Bolón es peñón rocoso compuesto por caliza y areniscas, con afloramientos de arcillas verdes terciarias en su piedemonte meridional, constituyendo un

hito paisajístico que domina el paisaje más próximo al núcleo urbano (apenas 500 m lineales hacia el oeste), con una altitud de 654 m. Su cubierta vegetal es de escaso porte y cobertura destacando tomillares rupícolas, ricos en especies endémicas.

UNIDAD DE PAISAJE	BOLON	UP9	
FOTOGRAFÍA	LOCALIZACIÓN		
			
<p><b>DESCRIPCIÓN GENERAL</b></p>			
<p>El monte Bolón es peñón rocoso compuesto por caliza y areniscas, con afloramientos de arcillas verdes terciarias en su piedemonte meridional, constituyendo un hito paisajístico que domina el paisaje más próximo al núcleo urbano (apenas 500 m lineales hacia el oeste), con una altitud de 654 m. Su cubierta vegetal es de escaso porte y cobertura destacando tomillares rupícolas, ricos en especies endémicas. En la ladera sureste se localizaba una escombrera de alto impacto paisajístico por su gran superficie, recientemente restaurada.</p>			
<p><b>CRITERIOS DE VALORACIÓN</b></p>			
<p>Bolón es un hito paisajístico para los eldenses, tanto por suponer el cierre escénico de la ciudad por el este como por los actos tradicionales que se realizan con motivo de los Reyes Magos en enero.</p>			
<p><b>VALORACIÓN</b></p>			
<b>Preferencia ciudadana</b>	<b>Calidad Paisajística</b>	<b>Accesibilidad visual</b>	<b>VALOR PAISAJISTICO</b>
Media	Muy Alta	Muy Alta	ALTO
<p><b>OBJETIVOS DE CALIDAD PAISAJISTICA</b></p>			
<p>Conservación mejora del carácter natural del paisaje existente. Integración de las zonas urbanas (residenciales e industriales) de los piedemontes sur (Pol. Ind. Campo Alto) y este (La Melva, Los Corrales).</p>			
<p><b>MEDIDAS PROPUESTAS</b></p>			
<p>Gestión de las zonas forestales para prevención de incendios y control del uso público. Medidas de integración del Polígono Industrial Campo Alto y de las áreas La Melva y Los Corrales</p>			

#### 4.3. Recursos paisajísticos.

Los Recursos Paisajísticos se regulan con arreglo a lo dispuesto en el Anexo I de la LOTUP, en cuyo apartado b.3 especifica que se entiende por tales, "... todo elemento o

*grupo, lineal o puntual, singular en un paisaje, que define su individualidad y tiene valor ambiental, cultural y/o histórico, y/o visual...".* Así, estos recursos paisajísticos se identifican en tres categorías según su interés: ambiental, cultural-patrimonial y visual.

En un radio de 3.000 m lineales desde el ámbito de estudio, se encuentran los siguientes recursos paisajísticos considerados en el estudio de paisaje del PGE de Elda, por su valor ambiental, cultural y patrimonial:

- RP01, Castillo de Elda.
- RP04, Iglesia de Santa Ana.
- RP17, río Vinalopó.
- RP20, Estación de FF.CC. de Elda-Petrer.

De ellos, solamente el río Vinalopó es visible desde la zona de actuación. En este tramo, existe un camino de tierra que circula por la margen izquierda del cauce, desde la ciudad de Elda hasta el polígono industrial Finca Lacy. Sin embargo, no se considera en este estudio porque las edificaciones industriales y deportivas de la carretera CV-835 ejercen un apantallamiento total hacia el lugar escogido para la vía ferrata y la tirolina.

#### **4.4. Valoración del paisaje.**

Con arreglo a lo dispuesto en el Anexo I de la LOTUP, apartado b.4 se establece la metodología a seguir para la valoración paisajística de las unidades y los recursos contenidos en el estudio de paisaje: *"se determinará el valor paisajístico y las fragilidades paisajística y visual de cada unidad de paisaje y recurso paisajístico conforme a lo siguiente: valor paisajístico, fragilidad del paisaje y fragilidad visual"*. Tal y como indica la LOTUP, *"...es el valor asignado a cada unidad y recurso en función de su caracterización, expresada mediante los parámetros, calidad, a determinar por técnicos especialistas (C) y la opinión del público interesado, deducida de los procesos de participación pública (P) y de su visibilidad, expresada mediante un coeficiente de visibilidad. C y P se calificarán cuantitativamente conforme a la escala, muy bajo, bajo, medio, alto y muy alto..."*.

##### **4.4.1 Metodología de la valoración del paisaje**

- **Calidad Paisajística.**

Por tanto, la valoración de la calidad paisajística del municipio de Elda, a través de la valoración del paisaje de las unidades y recursos paisajísticos que componen el ámbito de estudio, es un ejercicio de importante dificultad ya que exige la integración de los diversos aspectos que constituyen el paisaje. Entre ellos, cabe reconocer los valores derivados de los componentes geoecológicos de cada elemento a valorar y de su funcionamiento como sistema, incluyendo los aspectos perceptivos o visuales que implican el análisis de las condiciones de visibilidad. Para ello, la valoración debe ser realizada a partir de criterios sectoriales, sin que por ello se pierda la prevalencia del valor de conjunto como una combinación de los diferentes factores. Aunque se ha utilizado un método cuantitativo, la asignación de valores corresponde con una valoración cualitativa en última instancia, cuyos valores, agrupados en intervalos previamente definidos, otorgan el definitivo valor cualitativo. Este trabajo, como cualquier valoración, no está exento de subjetividad. Sin embargo, las valoraciones realizadas por el equipo redactor están basadas en criterios, apreciaciones y normas aceptadas por la mayoría de los expertos en la materia. Las

valoraciones serán por tanto subjetivas, pero no arbitrarias, de manera que quedarán justificadas y basadas en criterios ampliamente admitidos.

#### Calidad de la escena

- Calidad Fisiográfica. Describe las características fisiográficas y geomorfológicas dominantes en cada unidad de paisaje. La calidad de esta variable se valora en función de dos aspectos, el desnivel y la complejidad topográfica. Este criterio pretende asignar una mayor calidad a unidades más abruptas, irregulares, con valles estrechos, frente a las que se corresponden con valles abiertos dominados por formas llanas. Se obtiene con la expresión siguiente:
  - Desnivel (d). Diferencia entre las cotas máxima y mínima de cada unidad. A mayor desnivel corresponde mayor calidad.
  - Complejidad de las formas (tp). La calidad será mayor en aquellas unidades con más porcentaje de superficie ocupada por formas que indican complejidad estructural. Para obtener esta clasificación se agruparon los tipos fisiográficos en función de ese parámetro:
    - Formas simples: Aluvial, coluvial, cono de deyección, ladera plana, plataformas, pendiente convexa, terraza, terraza degradada, vertiente, loma residual.
    - Formas complejas: Aluvial-coluvial, collado, rellano, cerro residual, vertiente irregular, escarpe de terraza, crestas, divisorias, islas, laderas, hombreras, escarpes.

En función del porcentaje con que aparecen estas formas simples o complejas en cada una de las unidades de paisaje definidas se ha realizado una clasificación de éstas, asignando mayor valor a aquellas unidades de paisaje que presentan mayor superficie ocupada de formas que indican complejidad estructural. Se valorarán implícitamente parámetros como singularidad y desarrollo vertical.
- Vegetación y usos del suelo. La vegetación y los usos del suelo son un factor fundamental para evaluar la calidad del paisaje por ser un elemento extensivo a todo el territorio. Se han tenido en cuenta la diversidad de formaciones (df), ya que es muy diferente desde el punto de vista paisajístico la calidad de una zona con mezclas irregulares de varias formaciones que la de una gran extensión homogénea, aunque su calidad visual sea buena. En segundo lugar se contempla la calidad visual de cada formación (cf), en la que se considerará mejor aquella que se acerque más a la vegetación natural, o aquellos usos que, dado su carácter tradicional, estén ya integrados en el territorio. Podemos obtener el valor final con la expresión:
  - Diversidad de formaciones. Se asigna mayor calidad a unidades de paisaje con mezcla equilibrada de cultivos, masas arboladas y matorral, que aquellas zonas con distribuciones dominadas por uno de los tres estratos.
  - Calidad visual de las formaciones. Se valora con mayor calidad la vegetación autóctona, el matorral con ejemplares arbóreos y los cultivos tradicionales. En función de este criterio, se han establecido cuatro clases:
- Elementos artificiales. Esta variable pretende reflejar el grado de humanización. La abundancia en el paisaje de estructuras artificiales supone una disminución de la calidad del paisaje. Se tendrán en cuenta en la valoración la presencia de elementos artificiales que tengan un valor histórico, cultural, etnológico o patrimonial, otorgando una valoración positiva en este aspecto. Para medir la distribución de esta variable en el territorio se han utilizado los parámetros de presencia de

infraestructuras de comunicación, tendidos eléctricos y telefonía, densidad de población y existencia de elementos negativos en el proceso de contemplación.

- Masas de Agua. El valor del componente agua dependerá de la presencia o ausencia de agua, y de las formas en que ésta se manifiesta en el territorio. Los criterios de valoración son los siguientes:
- Composición. El valor del componente Composición (CM) se puede definir como un componente de síntesis, resultado de la combinación de los distintos elementos visuales que conforman el medio físico, biótico y humano. El valor Composición surge de la agregación de los componentes: interacción (i) y cromatismo (c), aplicando la siguiente expresión:
  - El valor interacción (i), viene definido por el grado de complejidad (cp) o número de elementos que se combinan y el grado de armonía o naturalidad (ar), en que los diferentes componentes que definen el paisaje se han combinado, asignándose los valores más altos a las composiciones de mayor complejidad y armonía. El valor de interacción se obtiene teniendo en cuenta que el peso relativo de estos dos parámetros.
  - El valor cromatismo (c) valora el color de la composición paisajística en función de criterios como: Diversidad, variabilidad estacional y contraste cromático.

#### Importancia de la escena.

- Singularidad o Rareza. Describe lo común o extraño del paisaje analizado, indicando tanto la relevancia de este tipo de paisaje en el contexto regional en el que se encuentra, como la importancia del mismo en un marco más general, referenciándolo sobre todo a su interés de conservación debido a su singularidad.
- Representatividad. Se trata de describir la conexión entre la relevancia del paisaje y la identidad del municipio, tanto de carácter histórico – tradicional, como de su actividad actual. Se valora el grado de identificación de las características tanto históricas como actuales con el paisaje analizado, entendiéndolo como parte de un paisaje integral.

- **Percepción ciudadana.**

A partir del proceso de Participación Pública realizado para la elaboración del Estudio de Paisaje del PGE de Elda, se han valorado la totalidad de las unidades paisajísticas incluidas en el término municipal de Elda. Esta valoración se ha efectuado mediante la encuesta realizada con motivo del Estudio de Paisaje. Para valorar los recursos paisajísticos incluidos en el ámbito de estudio, se ha realizado una encuesta de valoración de estos recursos que ha estado disponible en la página web de los Ayuntamientos de Elda y Petrer. La valoración realizada por la ciudadanía se basaba en una valoración cualitativa de los recursos paisajísticos previamente fijados por el equipo redactor, escogiendo entre las siguientes categorías de valor paisajístico: muy alto, alto, medio, bajo y muy bajo.

- **Visibilidad.**

En base al Modelo Digital del Terreno del ámbito territorial del Estudio de Paisaje del Plan General Estructural de Elda y el cálculo de las cuencas visuales derivado de esta herramienta de trabajo, se ha calculado la accesibilidad visual agregada a partir de la combinación de las diferentes cuencas visuales existentes desde cada uno de los observatorios estáticos y dinámicos. A partir de este cálculo de la visibilidad, se asignan valores de visibilidad a cada unidad paisajística según las siguientes categorías: alta (máxima), media, baja y nula visibilidad.

- **Cálculo del valor paisajístico.**

Las valoraciones realizadas tanto por el equipo de expertos en paisaje como por la ciudadanía, deberán ser integradas, junto a la visibilidad de las diferentes unidades y recursos, con el fin de obtener unos valores paisajísticos de los diferentes elementos que constituyen el paisaje municipal. Los valores de Calidad Paisajística y Percepción Ciudadana obtenidos en los apartados anteriores, son ponderados por la variable de Accesibilidad Visual, que identifica las características, tanto positivas como negativas, de los enclaves analizados, que se verán potenciadas o minimizadas en función de su visibilidad. ( $VP = [(C + P)/2] * v$ ).

- **Fragilidad paisajística.**

Se trata de medir el potencial de pérdida de valor paisajístico de las unidades de paisaje y recursos paisajísticos debida a la alteración del medio con respecto al estado en el que se obtuvo su valoración. En este sentido se han incorporado tres variables para el cálculo de la fragilidad paisajística ( $FP = (US + F + V)/3$ ):

- Usos del Suelo (US): estableciendo los valores máximos para las zonas de predominio de suelos naturales y usos forestales (arbolados o matorrales), pasando por los suelos agrícolas, los urbanos de centro histórico y residenciales, hasta los suelos urbanos industriales y terciarios.
- Fisiografía (F): diferenciando entre zonas montañosas, con valores más elevados, pasando por colinadas, laderas, onduladas y planas, con los valores más bajos.
- Visibilidad (V): se incorpora la valoración de frecuencia, amplitud y espectadores potenciales, dependiendo de su accesibilidad desde las vías de comunicación, sean autopistas, autovías, carreteras nacionales, autonómicas (red básica y local), caminos, pistas forestales y viales urbanos.

- **Fragilidad visual.**

Se trata de cuantificar el potencial de las unidades de paisaje y recursos paisajísticos para integrar, o acomodarse a una determinada acción o proyecto atendiendo la propia fragilidad del paisaje y a las características o naturaleza de la acción o proyecto de que se trate según el volumen, forma, proporción, color, material, textura, reflejos y bloqueos de vistas a que pueda dar lugar. En este sentido, se ha establecido el valor medio entre la valoración de cada unidad y su fragilidad paisajística ( $FV = (VP + FP)/2$ ).

#### 4.4.2.- Valoración unidad de paisaje

El valor paisajístico expresa el valor relativo que se asigna a cada unidad de paisaje y a cada recurso paisajístico por razones ambientales, visuales, sociales o culturales. Este valor se obtiene a partir de la calidad paisajística establecida por el equipo redactor de este documento, unida a la valoración realizada por la ciudadanía en el proceso de participación, todo ello ponderado por las condiciones de visibilidad del elemento valorado.

<b>Unidad de Paisaje 09: BOLÓN</b>			
<b>CALIDAD DE LA ESCENA</b>			
		Puntuación	Valor
CALIDAD FISIOGRÁFICA	Desnivel	2	3
	Complejidad de las formas	4	
USOS DEL SUELO Y VEGETACIÓN	Diversidad	4	4
	Calidad visual	4	
ELEMENTOS ARTIFICIALES		3	3
MASAS DE AGUA		2	2
COMPOSICIÓN	Interacción	4	4
	Cromatismo	4	
<b>TOTAL CALIDAD VISUAL</b>			<b>3,2</b>
<b>IMPORTANCIA DE LA ESCENA</b>			
		Puntuación	Valor
SINGULARIDAD O RAREZA		4	4
REPRESENTATIVIDAD		4	4
<b>TOTAL IMPORTANCIA DE LA ESCENA</b>			<b>4</b>
<b>VALOR DE LA CALIDAD PAISAJÍSTICA</b>			<b>3,6</b>
<b>VALOR PAISAJÍSTICO</b>			
		Puntuación	Valor
CALIDAD PAISAJÍSTICA (CP)	(Equipo redactor)	4,50	MUY ALTA
PERCEPCIÓN CIUDADANA (PC)	(Proceso de Participación Pública)	2,9	MEDIA
ANÁLISIS VISUAL (AV)	(Cálculo de la visibilidad)	1	MUY ALTO
<b>VALOR PAISAJÍSTICO (VP)</b>		<b>3,70</b>	<b>ALTO</b>

USOS DEL SUELO (US)	5
FISIOGRAFÍA (Fi)	5
VISIBILIDAD (V)	5
<b>FRAGILIDAD PAISAJÍSTICA (FP)</b>	<b>5,00 MUY ALTA</b>

<b>FRAGILIDAD VISUAL (FV)</b>	<b>4,35 MUY ALTA</b>
-------------------------------	----------------------

FISIOGRAFÍA (Fi)

VISIBILIDAD (V)

**FRAGILIDAD PAISAJÍSTICA (FP)**

$$VP = [(CP + PC)/2] * AV$$

$$FP = (US + F + V)/3$$

$$FV = (VP + FP)/2$$

#### 4.5.- Análisis visual

El factor de Incidencia Visual opera en la ordenación y gestión del medio como un condicionante que limita las posibilidades de uso del territorio. La incidencia visual o visibilidad del territorio desde zonas frecuentadas por la población hace referencia al concepto de Accesibilidad Visual, y su determinación se basa en el análisis de cuencas visuales.

El observador (quién percibe), es uno de los tres elementos participantes en el proceso de percepción, junto a la escena (qué se percibe) y las características del campo visual (cómo se percibe). La existencia de otros, miradores o zonas frecuentadas tiene una especial importancia en la determinación de las cuencas visuales y el análisis de intervisibilidad.

Las condiciones atmosféricas influirán en la percepción del paisaje, de modo que hay que tener en cuenta que las habituales brumas que se forman en los valles, hoyas y depresiones bajo las condiciones climáticas reinantes en ámbitos mediterráneos, supondrán limitaciones a la visibilidad.

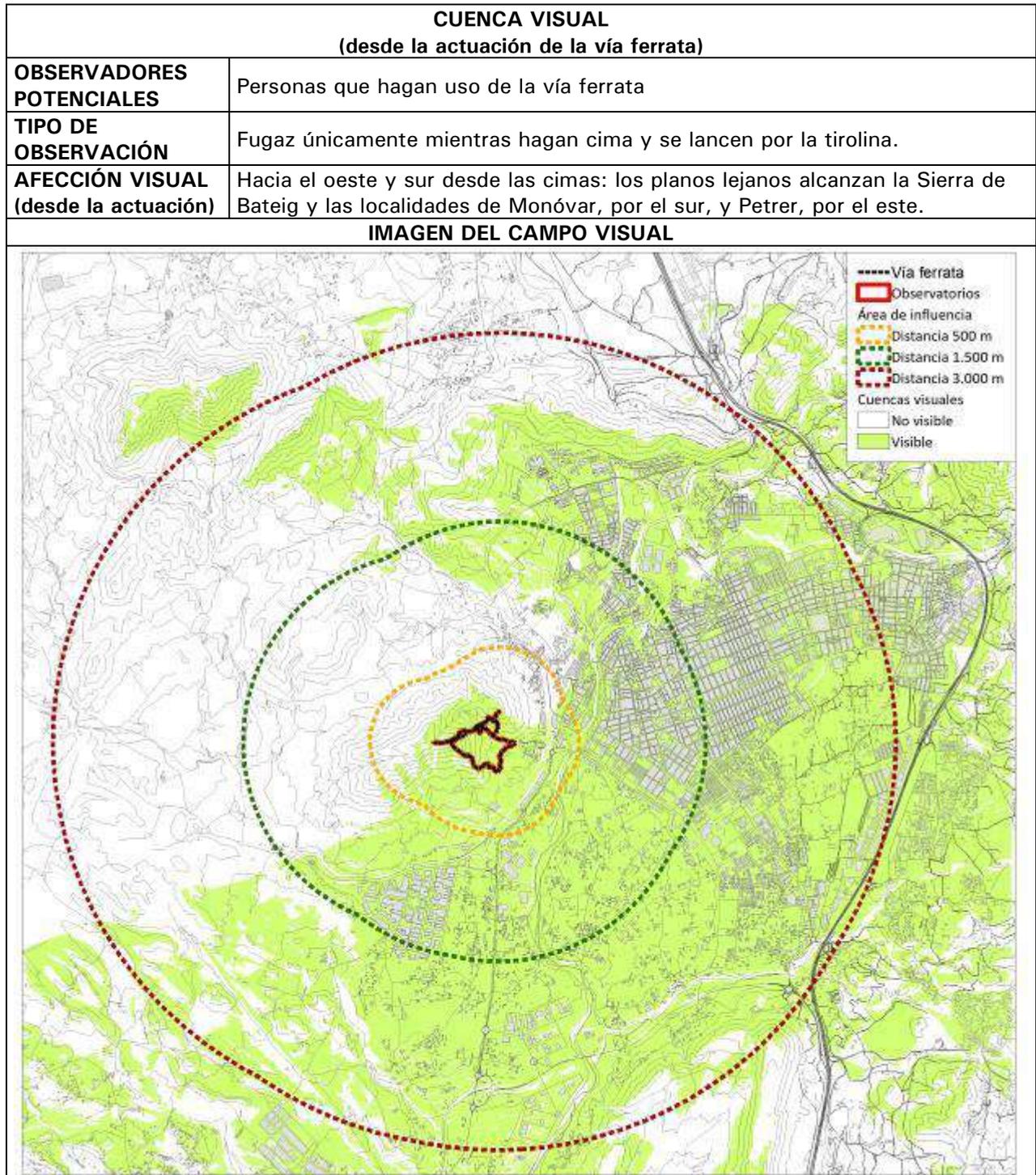
De una parte, la afección paisajística del proyecto de vía ferrata planteado se limita a la instalación de una tirolina en el espacio central, entre las dos vías previstas. Así, se han determinado las cuencas visuales desde la actuación en un doble aspecto:

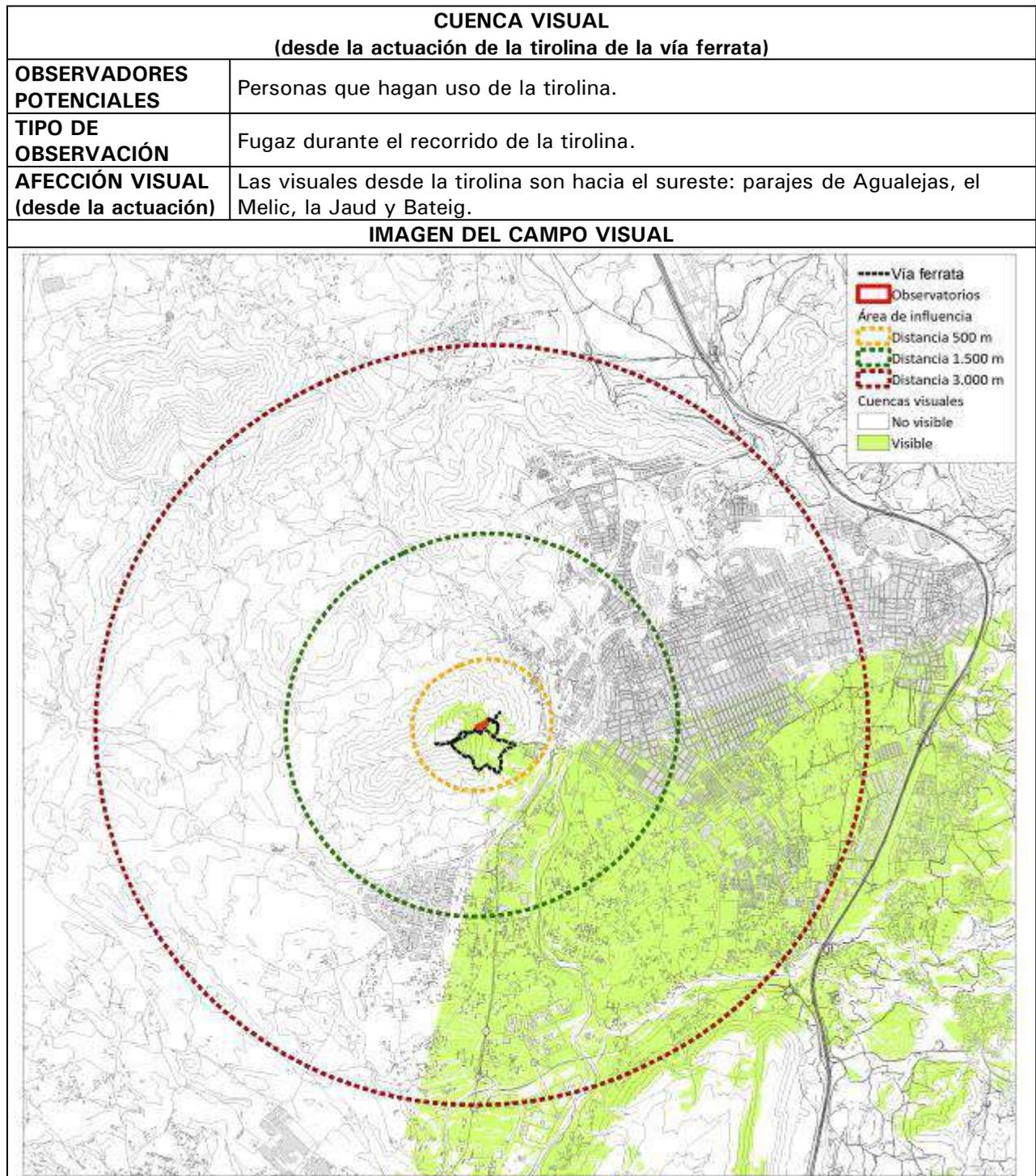
- Recorrido completo de sendas, vías ferratas y tirolina.
- Trazado de la tirolina.

Y, por otro lado, se ha determinado la visibilidad del paisaje mediante la identificación de observatorios estáticos y recorridos escénicos (dinámicos), vías de comunicación, caminos tradicionales, senderos o similares, con un valor paisajístico excepcional por atravesar o tener vistas sobre paisajes de valor, vías de comunicación, núcleos de población, áreas de gran influencia y lugares estratégicos por mostrar la singularidad del paisaje. Se han seleccionado los siguientes observatorios:

- Observatorios estáticos:
  - Centro Excursionista Eldense.
  - Av. Ronda (cruce con C/ Virgen del Remedio).
- Observatorios dinámicos:
  - Carretera CV-835
  - Carretera CV-83
  - Línea ferroviaria del FF.CC. Alicante-Madrid (ancho ibérico).
  - Línea ferroviaria del AVE Alicante-Madrid.

La tirolina supone el único elemento visible del proyecto aunque se trata de un cable que, al ojo humano, se difumina con la distancia y, aquí, se mimetiza con los tendidos eléctricos que transitan por la zona, tanto al este como al oeste del ámbito de trabajo.





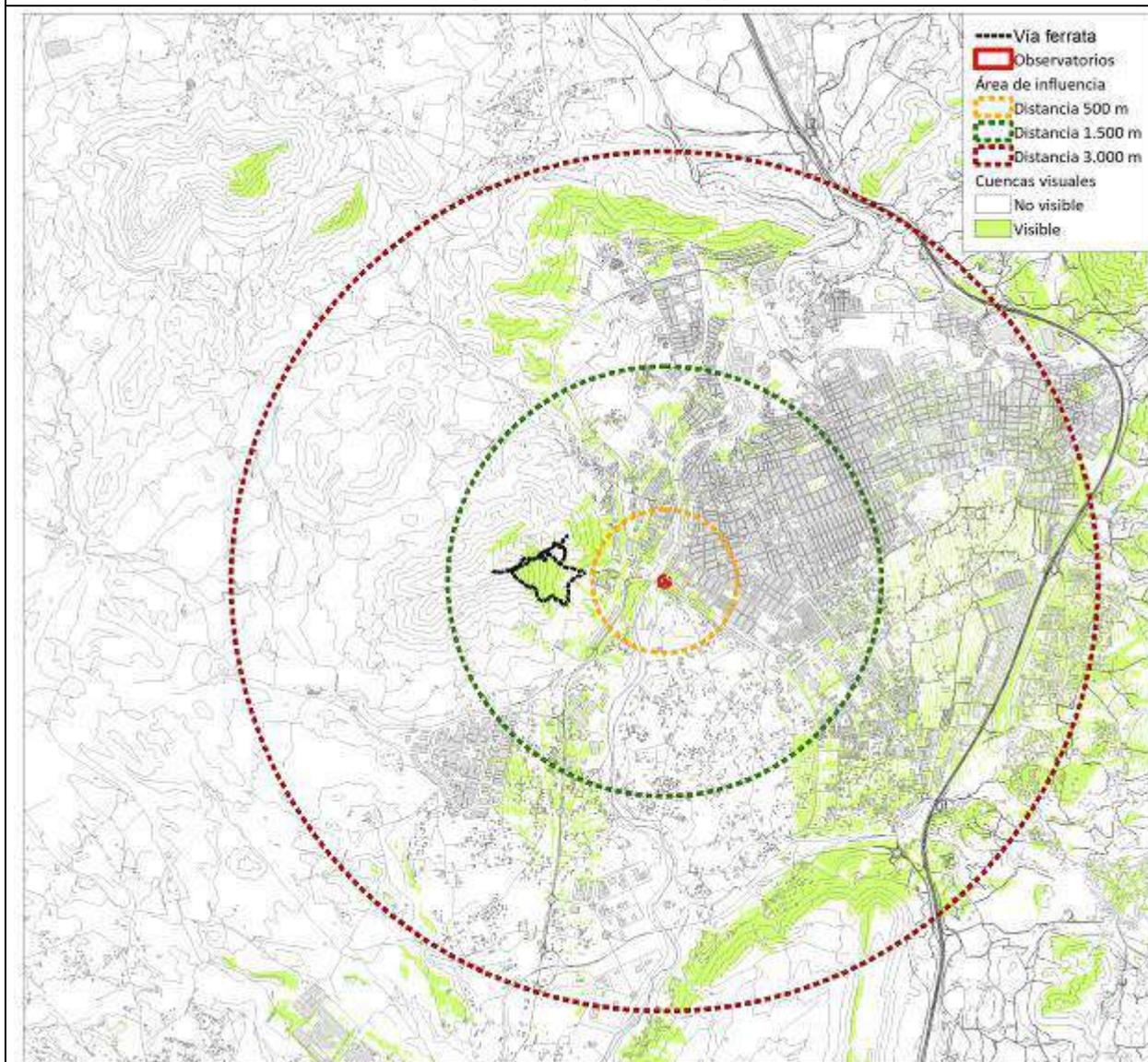
<b>CUENCA VISUAL</b> <b>(desde las instalaciones del Centro Excursionista Eldende)</b>	
<b>OBSERVADORES POTENCIALES</b>	Personas que acudan a las instalaciones deportivas, tanto para practicar las diferentes modalidades que ofrece el centro como para asistir como espectadores/as a los partidos y competiciones que se celebren.
<b>TIPO DE OBSERVACIÓN</b>	Esporádica, desde el aparcamiento del centro.
<b>AFECCIÓN VISUAL (desde la actuación)</b>	Hacia la zona del proyecto, solamente se ven las cumbres del monte Bolón, sin acceso directo a la tirolina, que constituye el único elemento visible a cierta distancia.
<b>IMAGEN DEL CAMPO VISUAL</b>	
<p> <b>-----</b> Vía ferrata  <b>■</b> Observatorio  <b>Área de influencia</b>  <b>-----</b> Distancia 500 m  <b>-----</b> Distancia 1.500 m  <b>-----</b> Distancia 3.000 m  <b>Cuencas visuales</b>  <b>□</b> No visible  <b>■</b> Visible         </p>	



Visuales desde el aparcamiento del Centro Excursionista Eldense hacia la zona de actuación, que queda tras las naves industriales y comerciales del eje de la carretera CV-835. A la izquierda se observa el apoyo de la línea de media tensión que transita por el sector oriental del monte Bolón.

<b>CUENCA VISUAL</b> (desde la Av. Ronda, cruce con Calle Virgen del Remedio)	
<b>OBSERVADORES POTENCIALES</b>	Peatones y personas que circulen en vehículos a motor por los viales
<b>TIPO DE OBSERVACIÓN</b>	Reducida y fugaz, por la atención que deben prestar a la rotonda de cruce entre la Av. Ronda y la C/ Virgen del Remedio.
<b>AFECCIÓN VISUAL (desde la actuación)</b>	La visibilidad se ve atenuada por los edificios de la avenida, que apantallan el monte Bolón, por lo que la actuación solo es visible desde el cruce de las citadas calles. Además, se sitúa en los planos medios (unos 1.000 m lineales, en un paisaje de carácter urbano, junto a viales de alta intensidad de tráfico diaria. Además, transitan por la zona varias líneas eléctricas que mimetizarán el cable de la tirolina desde este punto.

#### IMAGEN DEL CAMPO VISUAL





Vista de la zona del monte Bolón donde se proyecta la actuación de la vía ferrata, desde la confluencia de la Av. Ronda con la calle Virgen del Remedio.

<b>CUENCA VISUAL</b> <b>(desde la carretera CV-835)</b>	
<b>OBSERVADORES POTENCIALES</b>	Peatones y personas que circulen en vehículos a motor por la carretera, especialmente en dirección Elda (en dirección a Monóvar queda a la espalda).
<b>TIPO DE OBSERVACIÓN</b>	Reducida y fugaz, por la atención que deben prestar al tráfico en la carretera, con varios cruces en el recorrido.
<b>AFECCIÓN VISUAL (desde la actuación)</b>	La visibilidad se ve atenuada por los edificios industriales y comerciales existentes a ambos lados de la carretera. Solamente, se sitúa en los planos cercanos (unos 500 m lineales al llegar a la Av. Ronda, en un paisaje de carácter urbano, junto a viales de alta intensidad de tráfico diaria. Además, transitan por la zona varias líneas eléctricas que mimetizarán el cable de la tirolina desde este trazado.
<b>IMAGEN DEL CAMPO VISUAL</b>	
<p> <span style="color: red;">----</span> Vía ferrata  <span style="border: 1px solid red; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Observatorios            Área de influencia  <span style="border-bottom: 1px dashed orange; width: 20px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></span> Distancia 500 m  <span style="border-bottom: 1px dashed green; width: 20px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></span> Distancia 1.500 m  <span style="border-bottom: 1px dashed red; width: 20px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></span> Distancia 3.000 m            Cuencas visuales  <span style="background-color: white; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> No visible  <span style="background-color: lightgreen; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Visible         </p>	



Al fondo, en el centro de la imagen, vista de la zona de actuación en el monte Bolón, desde la carretera CV-835 en la rotonda de acceso al polígono industrial de Campo Alto (dirección a Elda).

<b>CUENCA VISUAL</b> (desde la línea ferroviaria Alicante-Madrid, ancho ibérico)	
<b>OBSERVADORES POTENCIALES</b>	Personas que viajen en los trenes: cercanías (Alicante-Villena), regionales y media distancia (Valencia-Murcia).
<b>TIPO DE OBSERVACIÓN</b>	Reducida y fugaz, por inmediatez de la zona de actuación, en los planos cercanos (400 m lineales), pero con una pendiente acusada.
<b>AFECCIÓN VISUAL (desde la actuación)</b>	La visibilidad se ve atenuada por los edificios industriales y comerciales existentes a ambos lados de la línea. Además, transitan por la zona varias líneas eléctricas que mimetizarán el cable de la tirolina desde este trazado.
<b>IMAGEN DEL CAMPO VISUAL</b>	
<p>El mapa muestra un terreno con contornos de elevación y una línea ferroviaria que atraviesa una zona urbana y rural. Se han delineado tres áreas de influencia: una interna (rojo sólido), una intermedia (naranja punteado) y una externa (verde punteado). Las áreas sombreadas en verde indican zonas con visibilidad, mientras que las blancas indican zonas no visibles. Una línea roja punteada indica la ubicación de la vía ferrata. En el centro del mapa, se encuentra un polígono negro que representa un observatorio. La leyenda en la esquina superior derecha define los símbolos utilizados.</p>	

<b>CUENCA VISUAL</b> <b>(desde la carretera CV-83)</b>	
<b>OBSERVADORES POTENCIALES</b>	Peatones y personas que circulen en vehículos a motor por los viales. IMD 2020: 9.908 vehículos (6,1% pesados); Estación CV83-020R (Generalitat Valenciana).
<b>TIPO DE OBSERVACIÓN</b>	Fugaz por la velocidad media de la vía (80 km/h), en dirección suroeste.
<b>AFECCIÓN VISUAL (desde la actuación)</b>	La zona de la actuación queda en los planos lejanos, a unos 2.800 m lineales al noroeste; es decir, a una distancia suficiente para que sea la tirolina imperceptible para las personas. Además, transitan por la zona varias líneas eléctricas que mimetizarán el cable de la tirolina desde este trazado.
<b>IMAGEN DEL CAMPO VISUAL</b>	

<b>CUENCA VISUAL</b> (desde la línea ferroviaria del AVE Alicante-Madrid)	
<b>OBSERVADORES POTENCIALES</b>	Personas que viajen en los trenes: Euromed (Alicante-Barcelona) y AVE (Alicante-Madrid).
<b>TIPO DE OBSERVACIÓN</b>	Reducida y fugaz, por la velocidad de los trenes (200 km/h en este tramo).
<b>AFECCIÓN VISUAL (desde la actuación)</b>	Nula, puesto que el Peñón del Trinitario apantalla la zona de actuación, que queda en los planos lejanos, a unos 2.800 m lineales de la línea ferroviaria.
<b>IMAGEN DEL CAMPO VISUAL</b>	
<p> <b>-----</b> Via ferrata  <b>□</b> Observatorios  <b>Area de influencia</b>  <b>-----</b> Distancia 500 m  <b>-----</b> Distancia 1.500 m  <b>-----</b> Distancia 3.000 m  <b>Cuencas visuales</b>  <b>□</b> No visible  <b>■</b> Visible         </p>	

## 5.- RELACIÓN DE LA ACTUACIÓN CON OTROS PLANES, ESTUDIOS Y PROYECTOS

A continuación, se realiza una breve descripción de los planes de ordenación del territorio que pueden afectar a la zona de actuación:

- **Estrategia Territorial de la Comunitat Valenciana (ETCV):** aprobada mediante el Decreto 1/2011, que entró en vigor el 20 de enero de 2011. Establece 25 objetivos y principios directores que tienen carácter vinculante. Elda pertenece al a comarca del Vinalopó Mitjá (Área Funcional del Vinalopó en la ETCV). Su ámbito territorial es la franja intermedia del territorio y conforma con Petrer y Monóvar un área urbana integrada con población superior a 100.000 habitantes.
- **PGOU de Elda:** se trata de una zona clasificada como Suelo No Urbanizable Protegido, pero sobre el que se puede realizar la actuación deportiva planteada.
- **Plan de Acción Territorial sobre prevención del Riesgo de Inundación en la Comunitat Valenciana (PATRICOVA):** no afecta a la zona de actuación.
- **Plan de Acción Territorial Forestal de la Comunitat Valenciana (PATFOR):** aprobado mediante el Decreto 58/2013, de 3 de mayo, del Consell de la Generalitat; según la cartografía vigente, se clasifica como suelo forestal los sectores central y occidental del municipio, así como el cauce del río Vinalopó. El monte de Bolón esta considerado como terreno forestal no estratégico, con excepción dos pequeños enclaves al oeste y sur del Peñón del Trinitario, que no se ven afectados por la actuación.
- **Plan de Acción Territorial de la Infraestructura Verde y del Paisaje de la Comunitat Valenciana (propuesta):** Se incluyen en la Infraestructura Verde de la Comunitat Valenciana algunos sectores forestales de las sierras eldenses occidentales (Umbría, Marín y Camara), junto al MUP de La Lobera, y el cauce del río Vinalopó (con el Embalse de Elda como zona húmeda catalogada) y del barranco del Forcat. Por otro lado, ningún sector del municipio de Elda está incluido en alguno de los Paisajes de Relevancia Regional (PRR) identificados, aunque próximos están el PRR20 (Foies d'Alcoi i Castalla i Valls de Bocairent i Biar), el PRR21 (sierras del interior de Alicante: Mariola, Maigmó y Penya Roja), en el que se incluye la Sierra del Cid, hito paisajístico de carácter supramunicipal en el valle, y el PRR30 (viñedos del interior de Alicante: Novelda-Pinoso).
- **Plan de Espacios Turísticos de Comunitat Valenciana:** El municipio de Elda se sitúa en el Espacio Turístico denominado "Alto y Medio Vinalopó", cuyas directrices particulares se detallan en el Anexo 18 del Plan de Espacios Turísticos de la Comunitat Valenciana, redactado por la Conselleria de Turisme en 2008, formulando los siguientes ejes de relevancia en Elda, para el caso de esta actuación deportiva:
  - Sobre los recursos turísticos:
    - D.1, Mejora de la señalización de los recursos turísticos.
    - D.2, Mejora en la accesibilidad a los recursos turísticos.

- D.6, Consolidación de la red de senderos.
  - Sobre la oferta de actividades y servicios turísticos:
    - D.12, Fomento de la creación de empresas de servicios turísticos.
  - Sobre las infraestructuras:
    - D.17, Potenciación del ferrocarril como medio de transporte.
  - Sobre los equipamientos colectivos con incidencia en la actividad turística:
    - D.18, Creación de un centro de educación ambiental como atractivo turístico.
  - Sobre la promoción, información y comercialización turística:
    - D.23, Creación, actualización y mejora de los sitios web turísticos.
    - D.24, Creación de una línea coordinada para la promoción y comercialización de los productos del espacio.
    - D.25, Ampliación de la cobertura de la red Tourist Info.
- **Plan Hidrológico de la cuenca de la Demarcación del Júcar (2015-2021):** aprobado por el Real Decreto 1/2016, en cuyo Anexo XI se incluyen las disposiciones normativas, no afecta a la actuación.



## **6.- VALORACIÓN DE LA INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA Y VISUAL DE LA ACTUACIÓN.**

En este apartado se analizan las características, dinámicas y presiones que modifican o que pueden modificar en un futuro próximo el paisaje. El territorio municipal depende de unos flujos y unas dinámicas que son influidas por las poblaciones que habitan en ellas y aquellas que habitan en su entorno más cercano, estos flujos contribuyen a la evolución de una determinada zona, ya sea creando un mayor dinamismo o por el contrario disminuyendo su actividad.

Los objetivos de calidad paisajística forman parte de las medidas específicas contempladas en el artículo 6 del Convenio Europeo del Paisaje del año 2000, ratificado por España mediante el Instrumento de Ratificación de 6 de noviembre de 2007 (BOE nº 31, 05/02/2008), con el fin de definir y aplicar políticas de paisaje destinadas a su protección, gestión y ordenación, mediante procedimientos de participación pública por parte de las autoridades locales y regionales. En este sentido, el Plan de Acción Territorial de Infraestructura Verde y Paisaje de la Comunitat Valenciana (en tramitación) establece, entre sus proyectos y acciones dinamizadoras, cuatro objetivos de calidad paisajística genéricos: Conservación del Paisaje; Restauración del Paisaje; Gestión del Paisaje; Modificación del Paisaje.

La ficha de la unidad de paisaje de Bolón, integrada en el estudio de paisaje de la revisión del Plan General de Elda, propone los siguientes objetivos de calidad paisajística para este sector montañoso del municipio:

- Conservación mejora del carácter natural del paisaje existente.
- Integración de las zonas urbanas (residenciales e industriales) de los piedemontes sur (Pol. Ind. Campo Alto) y este (La Melva, Los Corrales).

En este sentido, el proyecto de vía ferrata-escuela de Monte Bolón contiene propuestas tendentes a la consecución de estos objetivos:

- Sensibilización ambiental del Monte Bolón: utilización de los senderos homologados para los accesos y difusión de los valores naturales del cerro, tanto desde el punto de vista geológico como botánico.
- Integración paisajística de los accesos al núcleo de viviendas consolidados en suelo rural de las Casas de la tía Gervasia: adecuación del aparcamiento de vehículos y remodelación del punto limpio de contenedores de residuos domésticos y reciclaje de papel/cartón, vidrio y envases.

## **7.- MEDIDAS DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA.**

Tal y como se establece en la Ley 5/2014, de 25 de julio, de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje de la Comunidad Valenciana, los instrumentos de ordenación territorial establecerán medidas que conduzcan a una adecuada integración paisajística de los planes y actuaciones. Para una correcta consecución del objetivo de calidad paisajística de modificación del paisaje, detallado en el apartado anterior, las medidas de integración paisajística se delimitan en diversas fases para la implementación de las medidas correctoras, que se incluirán en las condiciones de concesión de la licencia de obras.

Las medidas de integración paisajística que se articulan a continuación tienen un doble objetivo, por un lado, el de resolver, mitigar o disminuir posibles impactos paisajísticos, y de otro lado, el de actuar para mejorar la calidad del paisaje del entorno.

El Ayuntamiento de Elda será la responsable de ejecución de las medidas de integración paisajísticas propuestas, así como de su mantenimiento, y vigilará su cumplimiento por parte de la mercantil adjudicataria de las obras de ejecución.

### **7.1.- Programa de implementación.**

#### **1. Fase previa:**

- a) El proyecto definitivo deberá justificar en su memoria las medidas de integración paisajística aportadas, a partir del desarrollo de las contenidas en el presente estudio.
- b) Los caminos de acceso serán los ya existentes, que serán acondicionados debidamente sin alterar su tratamiento de firme original (asfaltado o de tierra, según el caso), con anchuras actuales que oscilan entre 1,5 de los caminos y 1 m de las sendas.
- c) Los trazados de la vía ferrata se adaptarán a la topografía del terreno, evitándose movimientos de tierra innecesarios.
- d) Se dispondrán zonas específicas de acopio temporal de los residuos de explotación en el camino de acceso desde las Casas de la tía Gervasia. Los residuos serán debidamente segregados y contarán con las medidas necesarias de contención.
- e) Se identificarán los pies de árboles y arbustos que pudieran verse afectados por las obras de ejecución. Serán convenientemente señalizados para evitar afecciones fortuitas.

#### **2. Fase de ejecución:**

- a) Durante las obras y los trabajos de ejecución, se seguirán las prescripciones de prevención de incendios establecidas en el Decreto 7/2004, de 23 de enero.
- b) Medidas de mitigación de la intrusión visual durante las obras:
  - o Durante el proceso de la obra, se vigilará y prevendrá la aparición de escombreras incontroladas, materiales abandonados o restos de las excavaciones en las proximidades de las obras, hecho que provocaría un grave deterioro de los espacios colindantes.

- Solamente se podrán instalar carteles de obras exigidos por la legislación sectorial vigente.
  - Las operaciones de movimientos de tierra, incluida carga y descarga, no se producirán en días o situaciones de fuerte viento, así como tampoco en días de alerta por prevención de incendios forestales.
- c) Vigilancia durante las obras, que comprende el control de las siguientes cuestiones:
- Estado y funcionalidad de la maquinaria utilizada.
  - Procedimiento de ejecución.
  - Transporte de los materiales.
  - Control de la emisión de polvos a la atmósfera.
  - Correcta gestión de los residuos generados por las obras.
  - Restos arqueológicos y/o paleontológicos que pudiera contener el material extraído.
- d) Si fuera necesario, se realizarán labores de plantación de especies arbustivas del mismo tipo de las existentes en este sector del monte Bolón (con la supervisión de agentes medioambientales).
- e) Aparcamiento y punto de partida: Casas de la tía Gervasia
- Acondicionamiento del firme
  - Delimitación de caminos de acceso a las casas
  - Delimitación de la zona de aparcamiento
  - Traslado de los contenedores de reciclaje de residuos sólidos
  - Limpieza de la zona
  - Instalación de talanqueras perimetrales de la zona de aparcamiento
  - Instalación de panel informativo de la vía ferrata y de los senderos PRCV, siguiendo las características y dimensiones establecidas en el Manual de Señalización de senderos de la Federación Española de Deportes de Montaña y Escalada (FEDME).
  - Plantación de arbolado perimetral: *Pinus halepensis* (pino carrasco)
3. Fase de funcionamiento:
- a) Se realizarán labores de sensibilización ambiental y paisajística a las personas usuarias de la vía ferrata.
  - b) Se controlará el tránsito de personas usuarias de la vía ferrata, con el fin de impedir que circulen campo a través, fuera de los accesos señalizados.
  - c) Se realizarán labores periódicas de limpieza de residuos en el entorno de la actuación.
4. Fase de desmantelamiento:
- a) Finalizada la vida útil de la instalación, el Ayuntamiento de Elda quedará obligado a su total desmantelamiento y a la restauración de los terrenos a su estado anterior.
  - b) Todos los elementos de las instalaciones serán retirados y reciclados al final de su vida útil.

## 8.- PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA.

En función del artículo 6 de Ley 5/2014, de 25 de julio, de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje, de la Comunitat Valenciana, que indica que la planificación territorial y urbanística en lo relativo al paisaje se orientara entre otras por los resultados de la participación pública y de la coordinación de las diferentes administraciones.

En el apartado 5, c de este mismo artículo se recoge que los instrumentos de paisaje se someterán a información pública con especial atención a los estudios de paisaje y de integración paisajística con el objetivo de *...conocer la opinión o preferencias del público interesado respecto del valor de los paisajes concernidos, de la definición de los objetivos de calidad paisajística y de las opciones consideradas en los planes o proyectos a que acompañen, y en el caso de los programas, participar en la definición de sus objetivos concretos.*

En el Anexo II de la LOTUP, donde se indica el contenido del Estudio de Integración Paisajística, se hace referencia en el apartado c.3) que el valor de las unidades y recursos de paisaje se determinarán, entre otros, por la opinión del público interesado, deducida de los procesos de participación pública.

La valoración ciudadana de las unidades y recursos paisajísticos analizados se incorpora desde el estudio de paisaje del término municipal de Elda, elaborado dentro del procedimiento de tramitación del Plan General Estructural y expuesto al público por acuerdo del Pleno del Ayuntamiento de 20 de mayo de 2015, (DOGV 7542 de 8 de junio de 2015).

Por otra parte, debido al reducido ámbito visual en el entorno de la ampliación de usos propuesta, se considera conveniente que el proceso de participación ciudadana de este estudio de integración paisajística se realice conjuntamente con el período de información pública y consultas de la propia declaración de interés comunitaria.



**ANEXO 1: FOTOGRAFÍA.**

Vista desde el aparcamiento propuesto, en el acceso a las Casas de la tía Gervasia. Al fondo, el sector del monte Bolón donde se proyecta la actuación de la vía ferrata. En el centro, el sendero homologado de pequeño recorrido que se integra en el proyecto como acceso principal. Arriba se ven los cables de la línea de media tensión que transita por el sector oriental de Bolón.



Vista de la zona de actuación desde el aparcamiento propuesto, donde se aplicarán las medidas de integración paisajística propuestas.



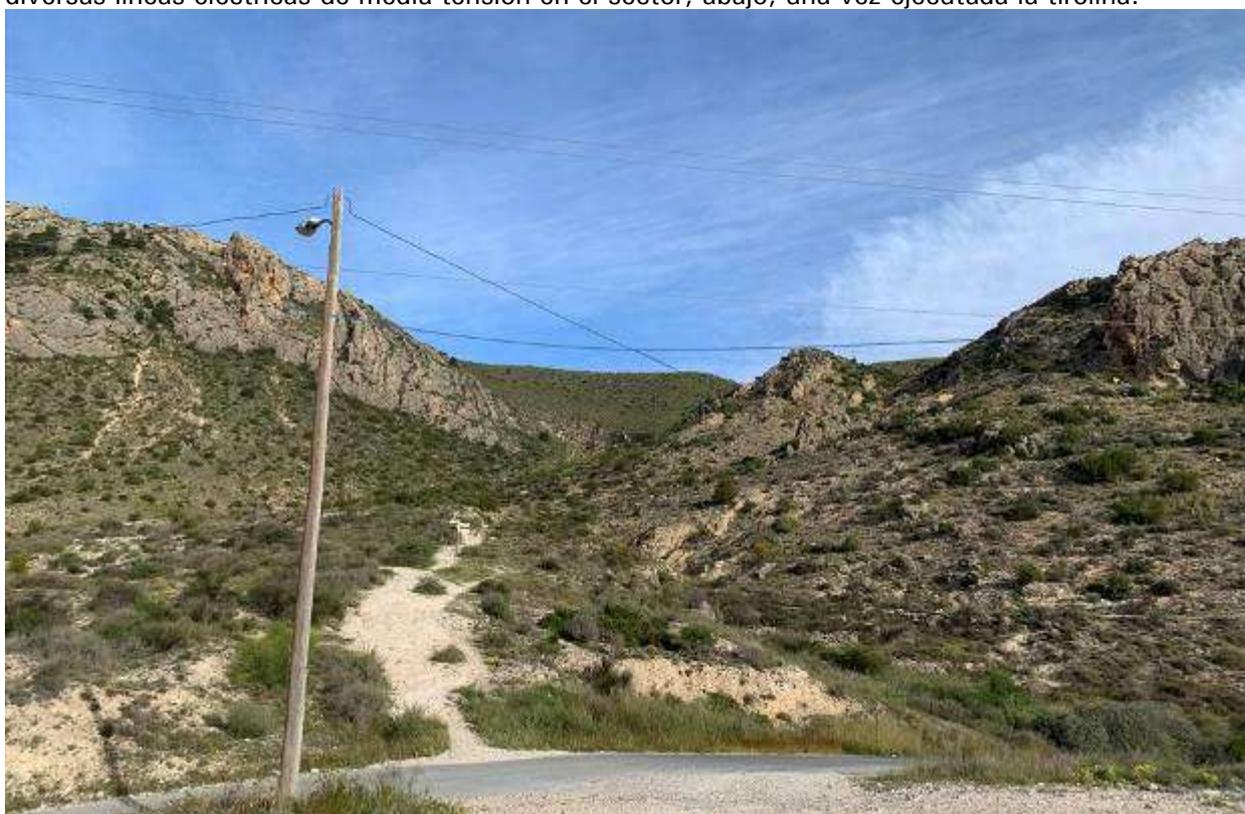
Panorámica de la conurbación de Elda-Petrer desde el inicio del sendero de pequeño recorrido que supone el acceso a la vía ferrata. En el centro de la imagen se ve la zona propuesta como aparcamiento en el camino de entrada al núcleo de viviendas consolidado en suelo rural de las Casas de la tía Gervasia, que será convenientemente acondicionado.



Panorámica del valle de Elda-Petrer desde la base del inicio de la vía ferrata. Al fondo, a la izquierda, la Sierra del Cid y, a la derecha, Bateig.

**ANEXO 2: SIMULACIONES FOTOGRÁFICAS.**

Panorámica de zona del monte Bolón donde se localiza la actuación: arriba, estado actual, con diversas líneas eléctricas de media tensión en el sector; abajo, una vez ejecutada la tirolina.

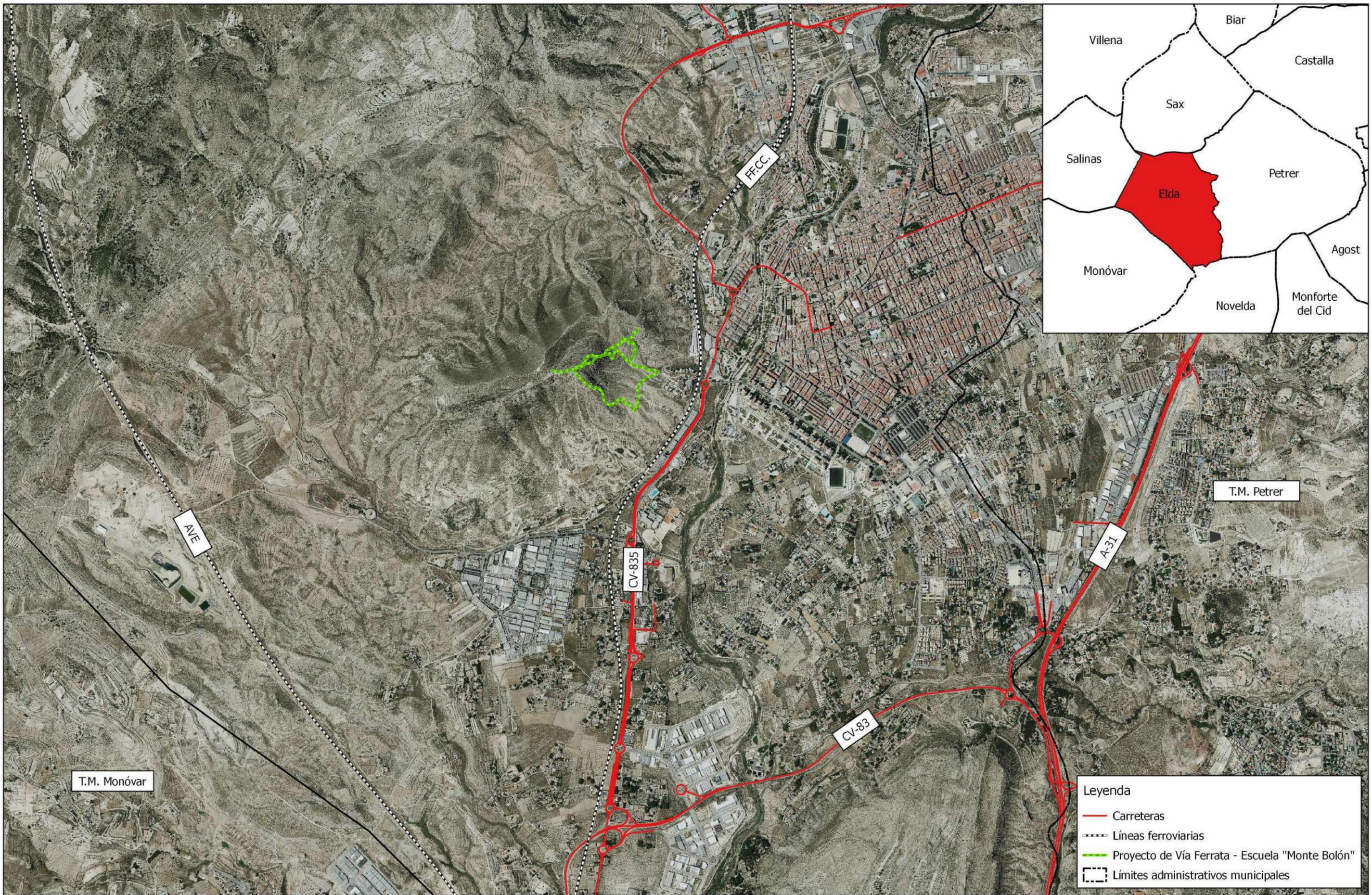




### **ANEXO 3: CARTOGRAFÍA.**

---

1. Localización
2. Síntesis Territorial
3. Síntesis Ambiental
4. Unidades de Paisaje
5. Planeamiento
6. Proyecto de actuación



**Leyenda**

- Carreteras
- Líneas ferroviarias
- Proyecto de Vía Ferrata - Escuela "Monte Bolón"
- Límites administrativos municipales

Redactor:  

**COTA AMBIENTAL S.L.P.**  
 Ordenación del Territorio y Medio Ambiente  
[www.cotambiental.es](http://www.cotambiental.es) | [cota@cotambiental.es](mailto:cota@cotambiental.es)

Promotor:  

**Ayuntamiento de Elda**

Fuente: PNOA 2019, IGN-ICV; BCVO5 2014, ICV.  
 Elaboración propia

250 0 250 500 750 1000 m

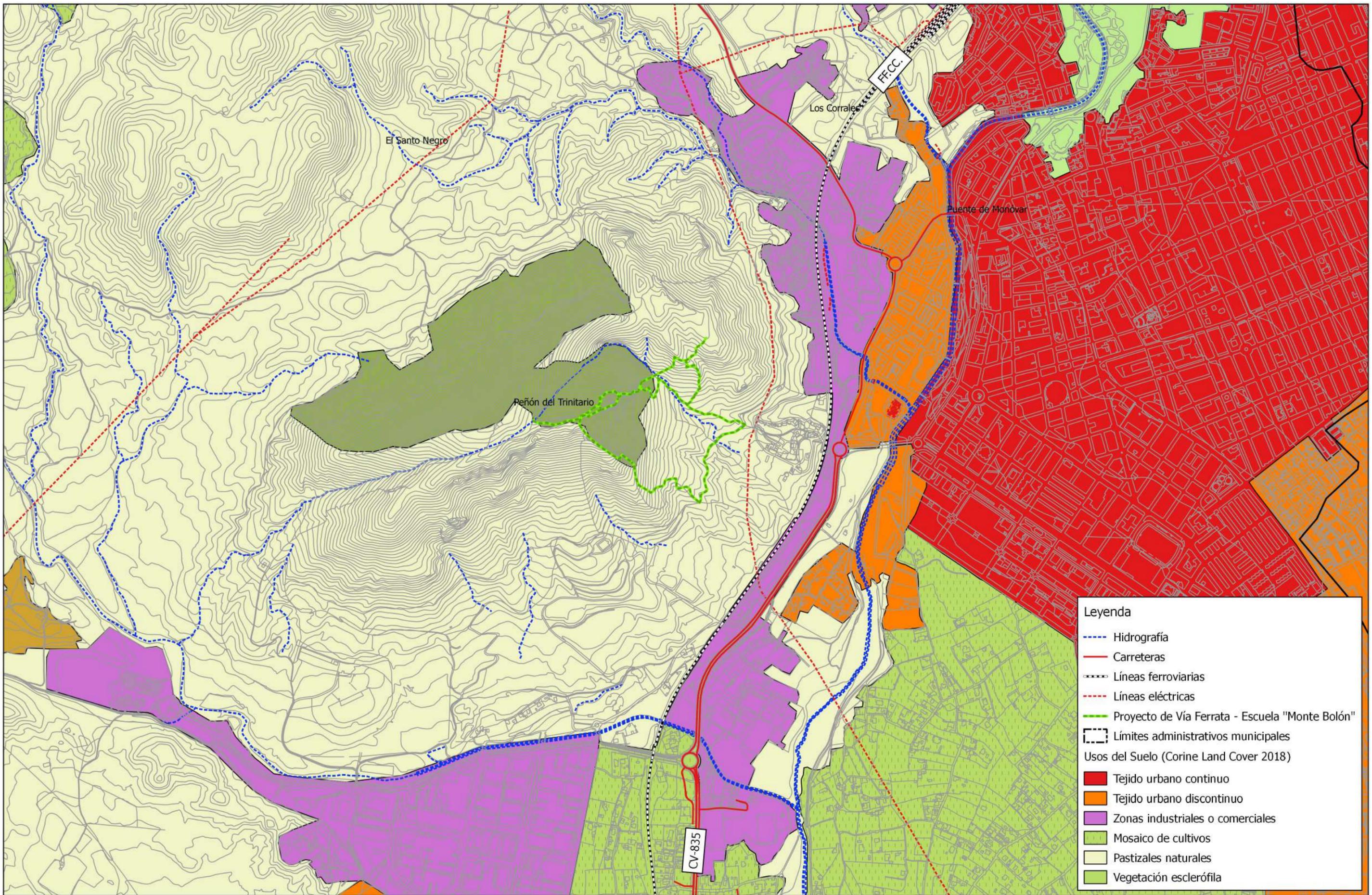


**LOCALIZACIÓN**

E 1/20.000 (ISO A3) - ETRS89 UTM H30N - junio 2021

E.I.P. del proyecto de ejecución de la Vía Ferrata - Escuela "Monte Bolón" (pol. 14, parcela 15), T.M. Elda (Alicante)

01



**Leyenda**

- Hidrografía
- Carreteras
- - - Líneas ferroviarias
- . - Líneas eléctricas
- Proyecto de Vía Ferrata - Escuela "Monte Bolón"
- Límites administrativos municipales

**Usos del Suelo (Corine Land Cover 2018)**

- Tejido urbano continuo
- Tejido urbano discontinuo
- Zonas industriales o comerciales
- Mosaico de cultivos
- Pastizales naturales
- Vegetación esclerófila

Redactor:  

**COTA AMBIENTAL S.L.P.**  
 Ordenación del Territorio y Medio Ambiente  
 www.cotambiental.es | cota@cotambiental.es

Promotor:  

**Ayuntamiento de Elda**

Fuente: PNOA 2019, IGN-ICV; BC05 2014, ICV.  
 Elaboración propia

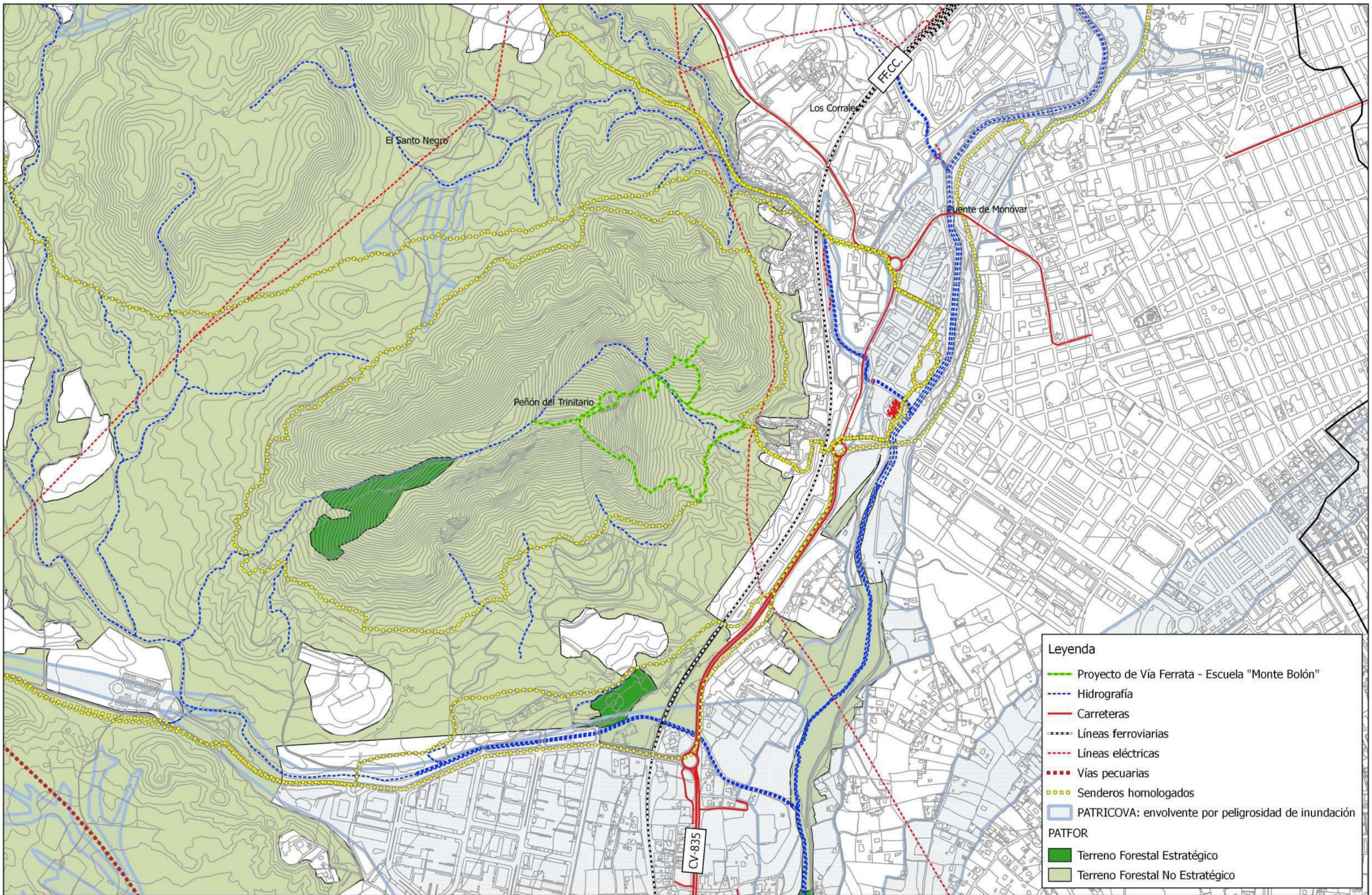
100 0 100 200 300 400 500 m



**SÍNTESIS TERRITORIAL**

E 1/10.000 (ISO A3) - ETRS89 UTM H30N - junio 2021

E.I.P. del proyecto de ejecución de la Vía Ferrata - Escuela "Monte Bolón" (pol. 14, parcela 15), T.M. Elda (Alicante)



**Leyenda**

- Proyecto de Vía Ferrata - Escuela "Monte Bolón"
- - - Hidrografía
- Carreteras
- - - Líneas ferroviarias
- - - Líneas eléctricas
- · - · - Vías pecuarias
- · - · - Senderos homologados
- PATRICOVA: envolvente por peligrosidad de inundación
- PATFOR
- Terreno Forestal Estratégico
- Terreno Forestal No Estratégico

Redactor:  

**COTA AMBIENTAL S.L.P.**  
 Ordenación del Territorio y Medio Ambiente  
 www.cotambiental.es | cota@cotambiental.es

Promotor:  

**Ayuntamiento de Elda**

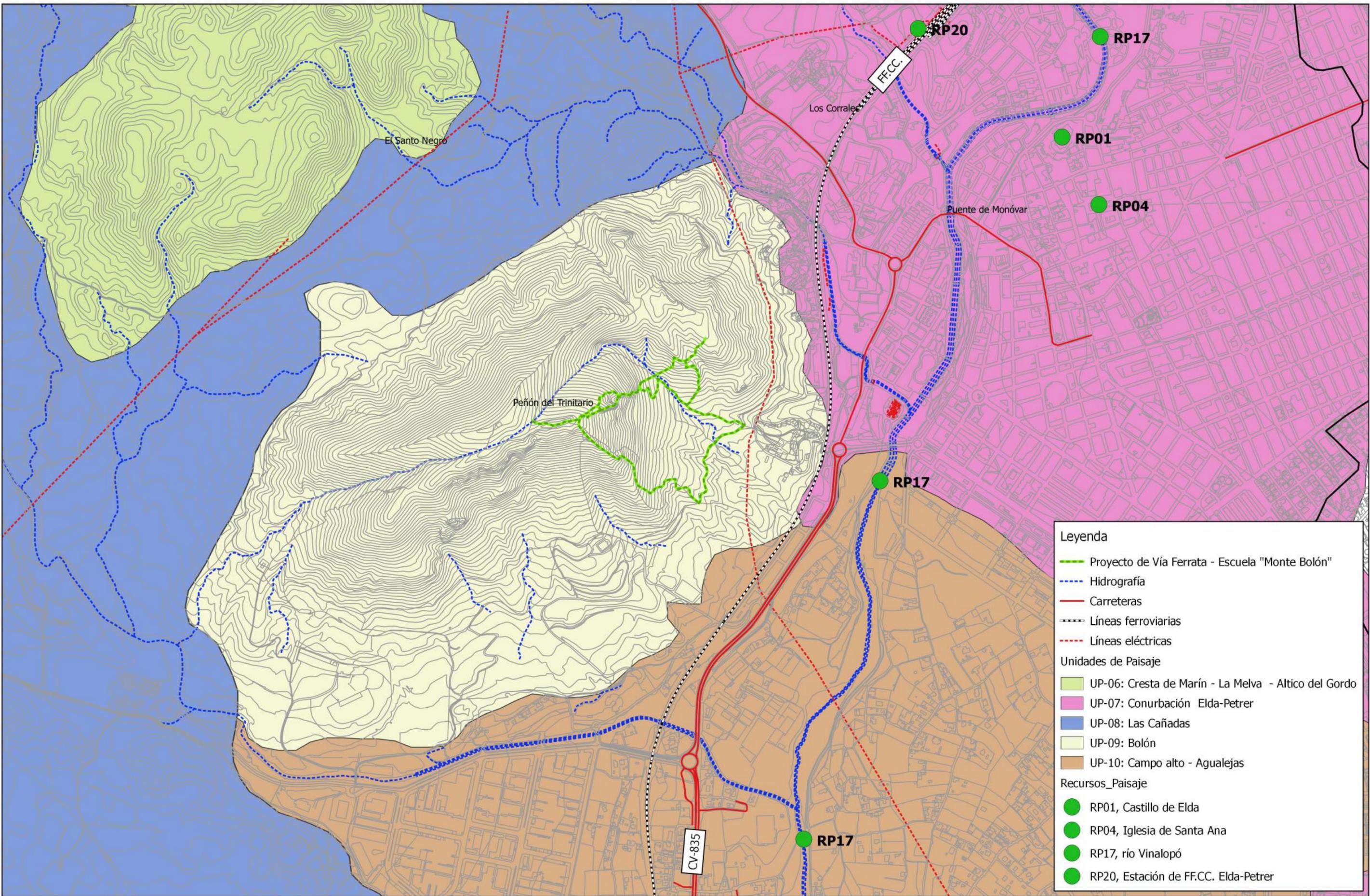
Fuente: PNOA 2019, IGN-ICV; BC05 2014, ICV.  
 Elaboración propia



**SÍNTESIS AMBIENTAL**

E 1/10.000 (ISO A3) - ETRS89 UTM H30N - junio 2021

E.I.P. del proyecto de ejecución de la Vía Ferrata - Escuela "Monte Bolón" (pol. 14, parcela 15), T.M. Elda (Alicante)



**Leyenda**

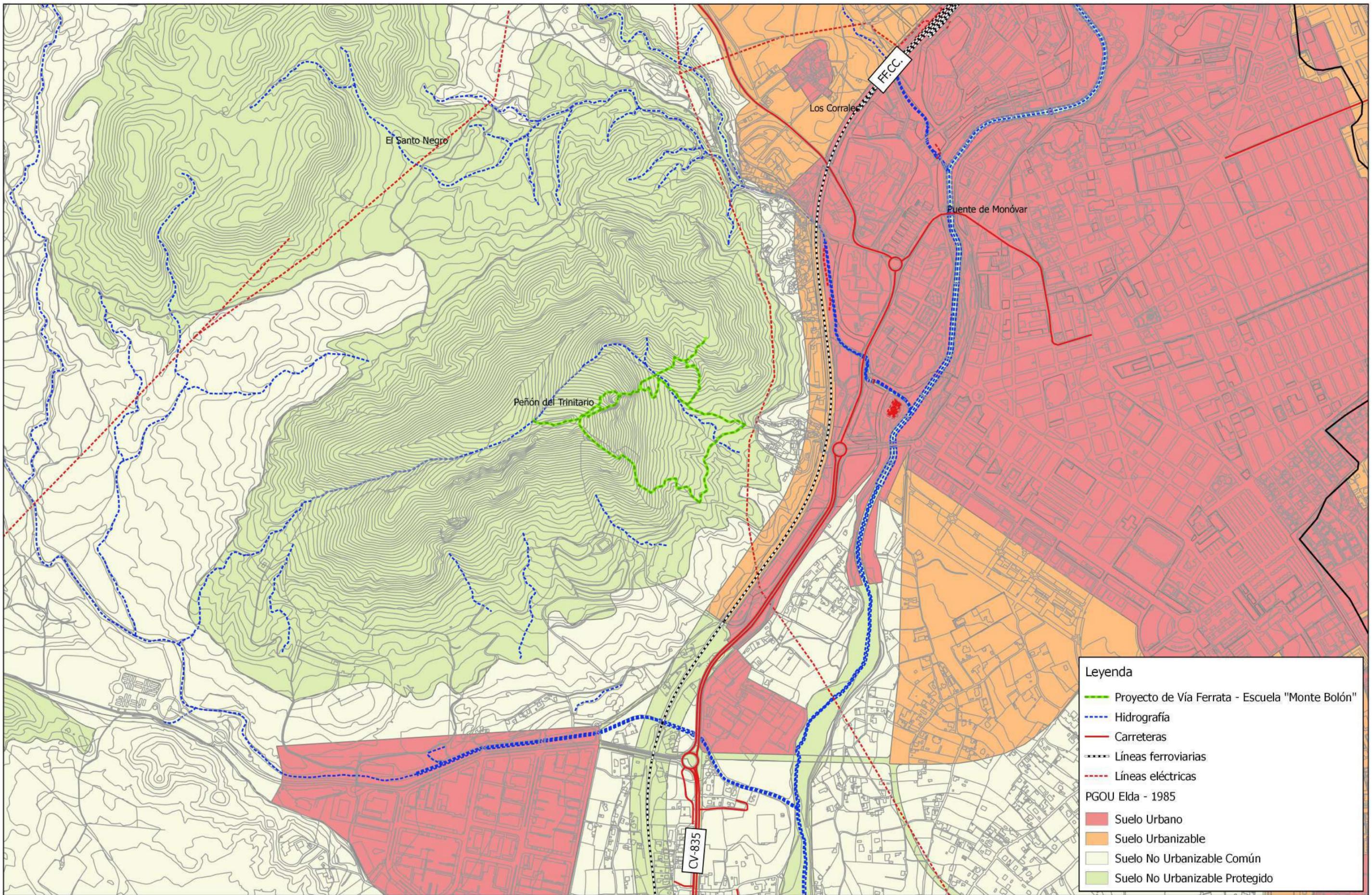
- Proyecto de Vía Ferrata - Escuela "Monte Bolón"
- - - Hidrografía
- Carreteras
- - - Líneas ferroviarias
- - - Líneas eléctricas

**Unidades de Paisaje**

- UP-06: Cresta de Marín - La Melva - Altico del Gordo
- UP-07: Conurbación Elda-Petrer
- UP-08: Las Cañadas
- UP-09: Bolón
- UP-10: Campo alto - Agualejas

**Recursos\_Paisaje**

- RP01, Castillo de Elda
- RP04, Iglesia de Santa Ana
- RP17, río Vinalopó
- RP20, Estación de FF.CC. Elda-Petrer



**Leyenda**

- Proyecto de Vía Ferrata - Escuela "Monte Bolón"
- - - Hidrografía
- Carreteras
- - - Líneas ferroviarias
- - - Líneas eléctricas

PGOU Eida - 1985

- Suelo Urbano
- Suelo Urbanizable
- Suelo No Urbanizable Común
- Suelo No Urbanizable Protegido

Redactor:  

**COTA AMBIENTAL S.L.P.**  
 Ordenación del Territorio y Medio Ambiente  
 www.cotambiental.es | cota@cotambiental.es

Promotor:  

**Ayuntamiento de Eida**

Fuente: PNOA 2019, IGN-ICV; BC05 2014, ICV.  
 Elaboración propia

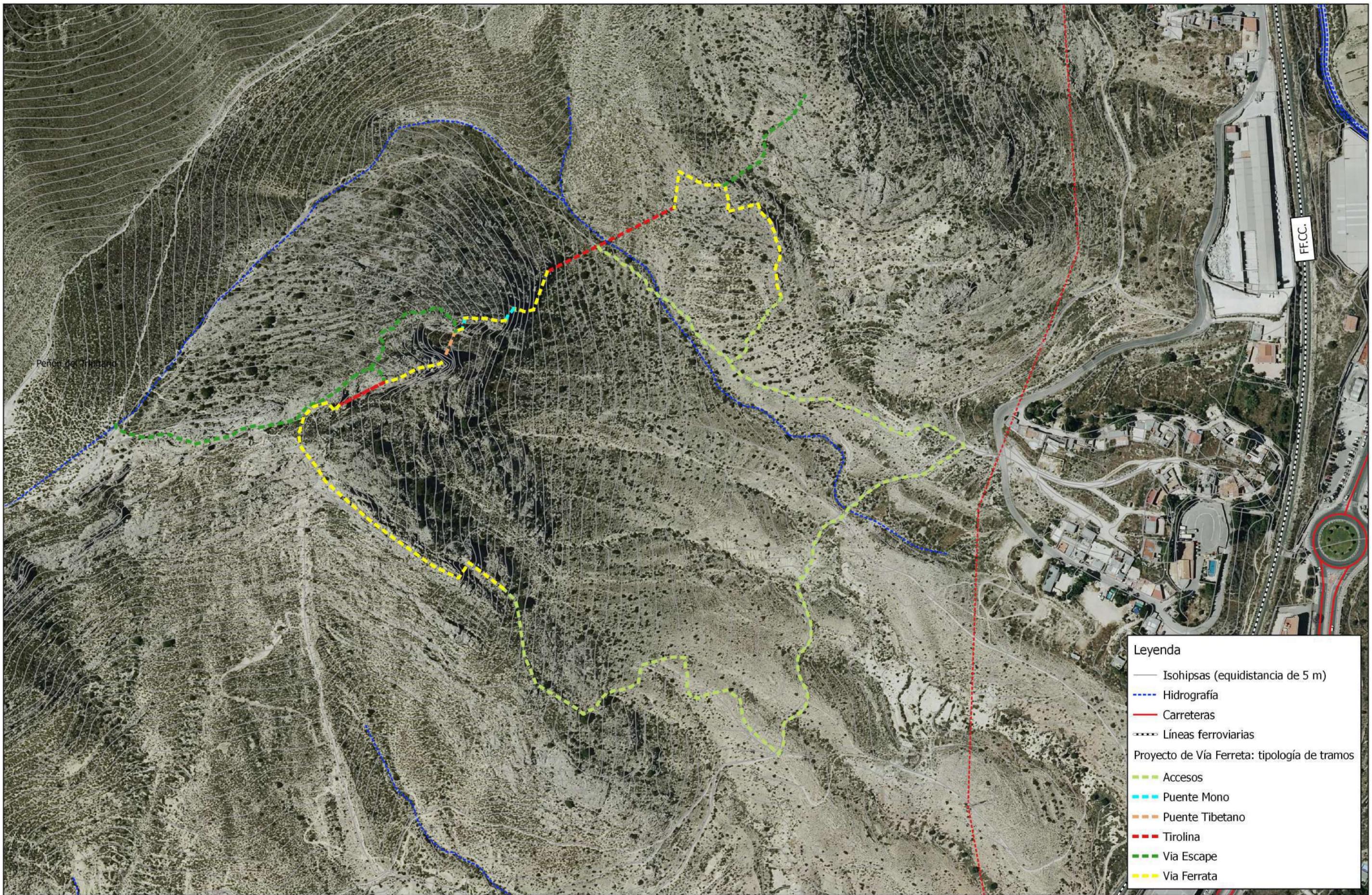
100 0 100 200 300 400 500 m



**PLANEAMIENTO: PGOU 1985**  
 E 1/10.000 (ISO A3) - ETRS89 UTM H30N - junio 2021

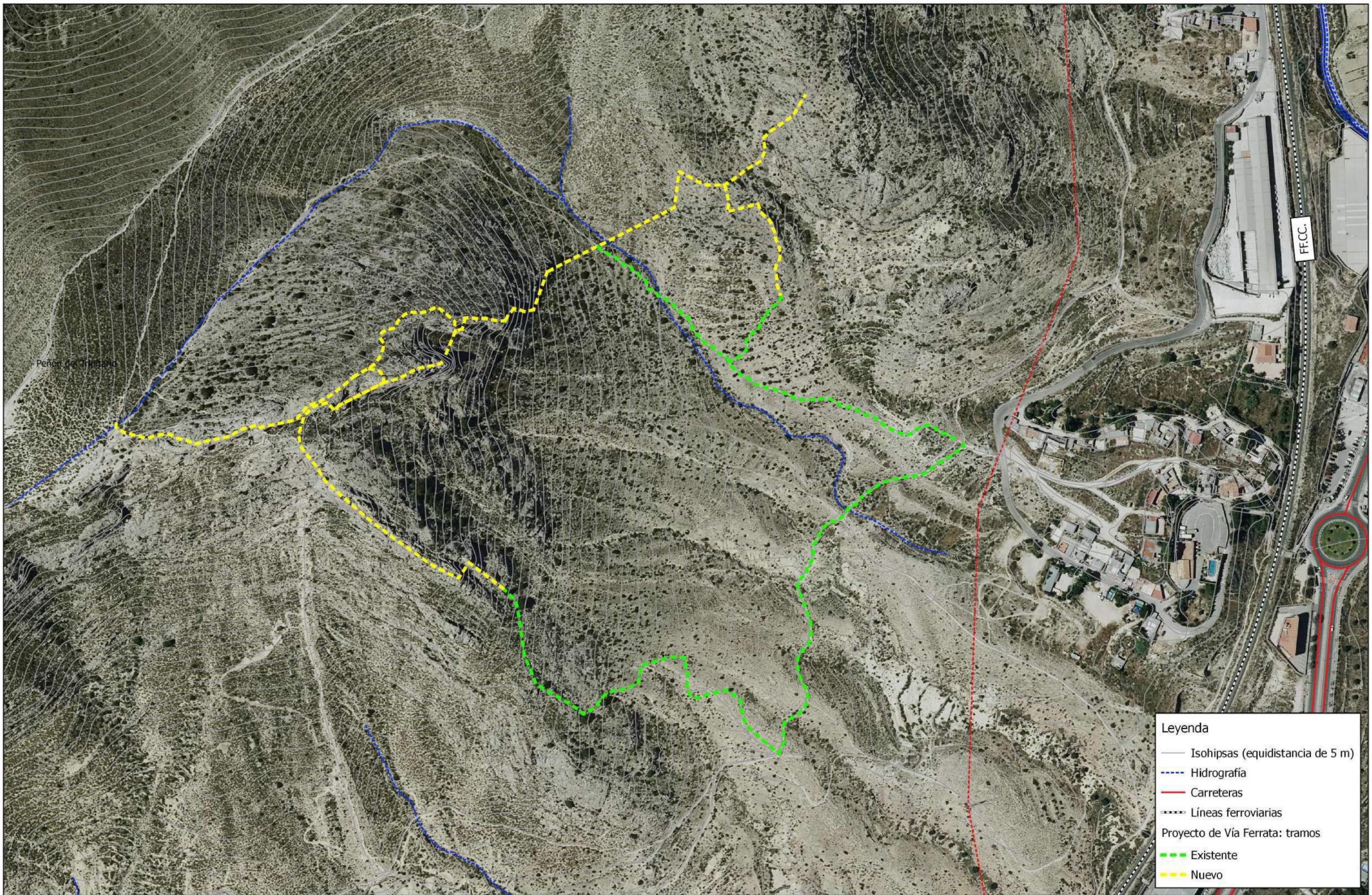
**05**

E.I.P. del proyecto de ejecución de la Vía Ferrata - Escuela "Monte Bolón" (pol. 14, parcela 15), T.M. Eida (Alicante)



**Leyenda**

- Isohipsas (equidistancia de 5 m)
- Hidrografía
- Carreteras
- Líneas ferroviarias
- Proyecto de Vía Ferreta: tipología de tramos
- Accesos
- Puente Mono
- Puente Tibetano
- Tirolina
- Via Escape
- Via Ferrata



Peñón del Tritario

FF.CC.

**Leyenda**

- Isohipsas (equidistancia de 5 m)
- Hidrografía
- Carreteras
- Líneas ferroviarias
- Proyecto de Vía Ferrata: tramos
- Existente
- Nuevo

Redactor:



**COTA AMBIENTAL S.L.P.**  
 Ordenación del Territorio y Medio Ambiente  
 www.cotambiental.es | cota@cotambiental.es

Promotor:



**Ayuntamiento de Elda**

Fuente: PNOA 2019, IGN-ICV; BCV05 2014, ICV.  
 Elaboración propia

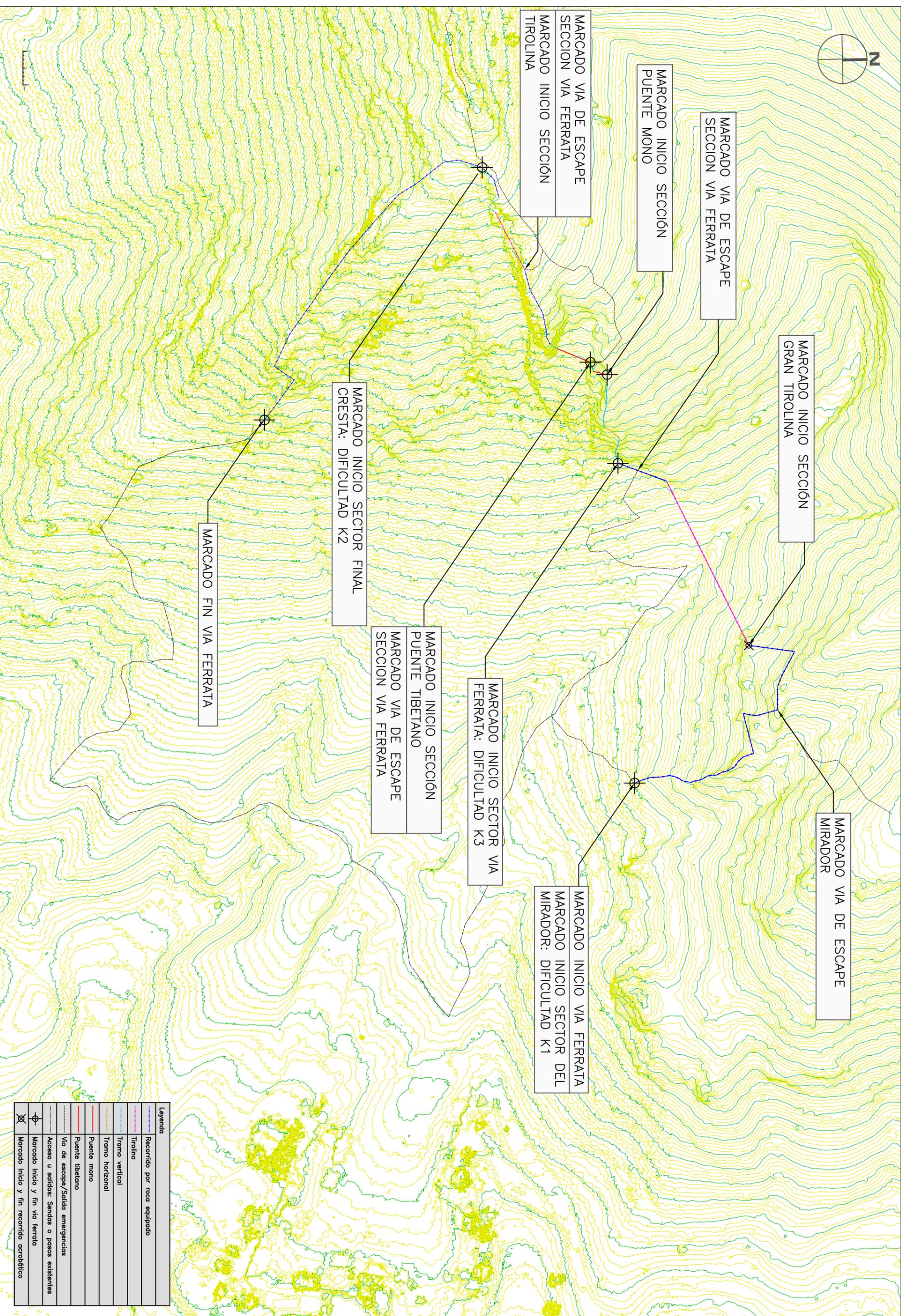
50 0 50 100 m



**PROYECTO VÍA FERRATA: TRAMOS**

E 1/20.000 (ISO A3) - ETRS89 UTM H30N - junio 2021

E.I.P. del proyecto de ejecución de la Vía Ferrata - Escuela "Monte Bolón" (pol. 14, parcela 15), T.M. Elda (Alicante)



Leyenda	
	Recorrido por roca equipada
	Tiroliña
	Tirón vertical
	Tirón horizontal
	Puente mono
	Puente tibetano
	Vía de escape/Salida emergencias
	Acceso u salidas: Sendas o pasos existentes
	Marcado inicio y fin vía ferrata
	Marcado inicio y fin recorrido acrobático

K1



 Inicio

 Final

Sector inicio del Mirador

  
CGIARM

VISADO: V202100071 - Exp. NE202100037  
Metabolización y procesamiento de nutrientes (FV21M01A122411P101)

Metabolización y procesamiento de nutrientes  
Profesional

Curso: 3001001 SERGIO COSME MARTÍNEZ PÉREZ



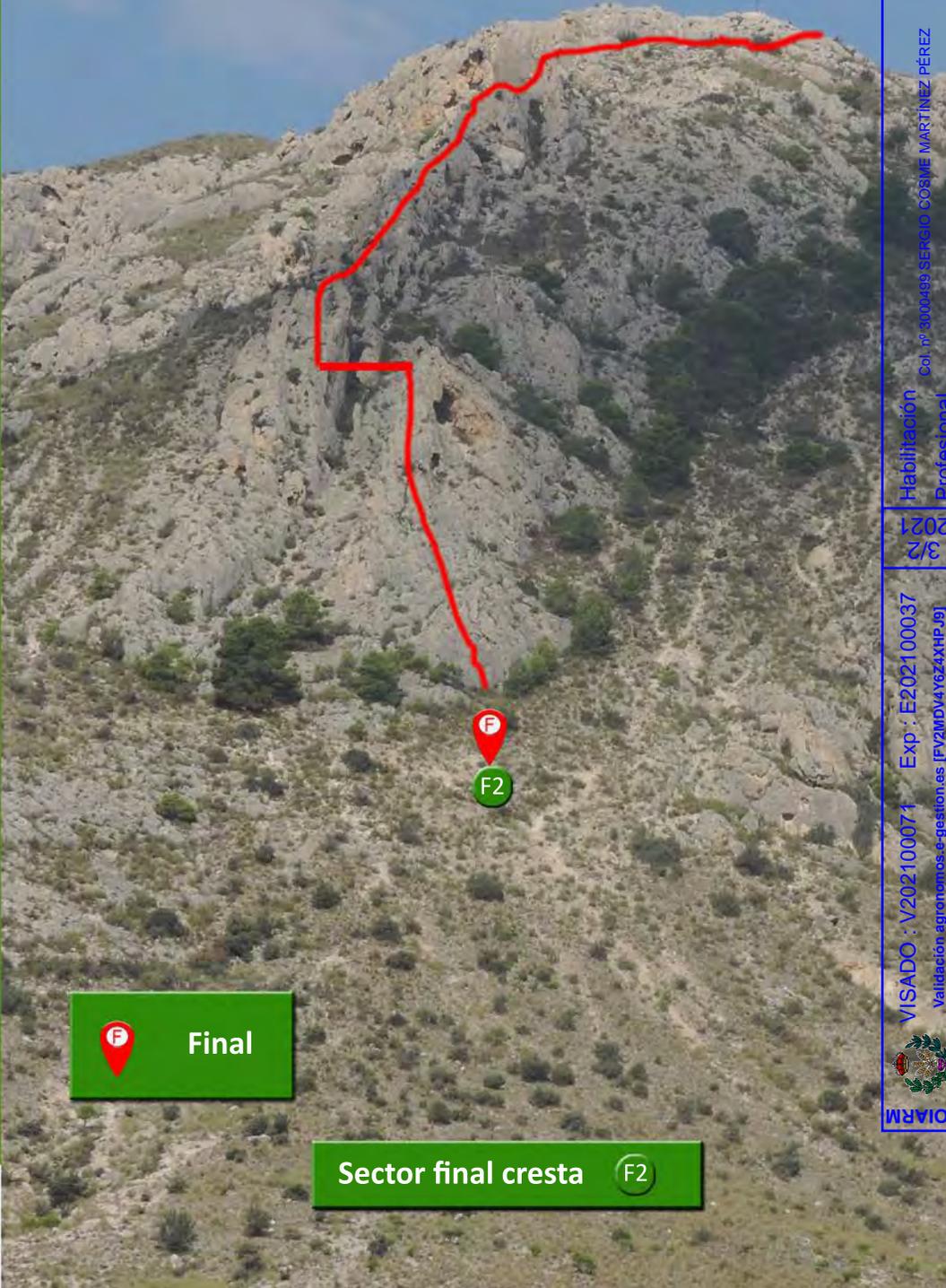
Panorámica general



Via ferrata de Bolón (F2)

-  Inicio 2
-  Tirolina
-  Puente
-  Escape
-  Final

K2



 Final

Sector final cresta 

 COIARM	VISADO : V202100071    Exp. : E202100037 Validación: <a href="mailto:agremiotes-e-gestion.es">agremiotes-e-gestion.es</a> [FV2MDV4V624HP J9]	IN EN SA N	Habilitación Profesional Col. nº: 500406 SEBULO COBQUE MARTINEZ PEREZ
---	---	---------------------	---