



Región de Murcia
Consejería de Fomento e Infraestructuras
Dirección General de Movilidad y Litoral



PROGRAMA DE ACTUACIÓN TERRITORIAL DE LA TERMINAL INTERMODAL Y ZONA DE ACTIVIDADES LOGÍSTICAS DE MURCIA (ZAL DE MURCIA-MEDFOOD)

ESTUDIO DE PAISAJE



Cofinanciado por la Unión Europea
Mecanismo «Conectar Europa»

FECHA:

MARZO 2020

PROGRAMA DE ACTUACIÓN TERRITORIAL DE LA TERMINAL INTERMODAL Y ZONA DE ACTIVIDADES LOGÍSTICAS DE MURCIA (ZAL DE MURCIA-MEDFOOD) ESTUDIO DE PAISAJE

<u>INDICE DEL DOCUMENTO</u>	
1. OBJETO DEL ESTUDIO	1
1.1 INTRODUCCIÓN	1
2. NORMATIVA Y DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA	1
3. DESCRIPCIÓN DEL PAT DE LA TERMINAL INTERMODAL Y ZAL DE MURCIA	1
4. DEFINICIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO PAISAJÍSTICO	2
4.1 COMPONENTES DEL PAISAJE	2
4.1.1 RAMBLA DE LAS SALINAS Y CONJUNTO DE LÍNEAS DE ESCORRENTÍA	2
4.1.2 RÍO GUADALENTÍN	3
4.1.3 TORRES DE ALTA TENSION Y CABLEADO ELÉCTRICO AÉREO	3
4.1.4 CULTIVOS HORTÍCOLAS	4
4.1.5 CULTIVOS LEÑOSOS	4
4.1.6 ERIALES. ÁREAS ABANDONADAS	5
4.1.7 MATORRAL BAJO	5
4.1.8 INFRAESTRUCTURAS. FERROCARRIL	6
4.1.9 INFRAESTRUCTURAS. CARRETERAS	6
4.1.10 NÚCLEOS POBLACIONALES Y ASENTAMIENTOS DISEMINADOS	7
4.1.11 ASENTAMIENTOS PRODUCTIVOS. POLÍGONO INDUSTRIAL	7
4.2 UNIDADES DE PAISAJE	8
5. IDENTIDAD DEL PAISAJE. RECURSOS PAISAJÍSTICOS	10
5.1 RECURSOS CULTURALES	10
5.2 RECURSOS ETNOGRÁFICOS	10
5.3 RECURSOS TURÍSTICOS	10
5.4 RECURSOS NATURALES	10
6. ELEMENTOS DE INCIDENCIA PAISAJÍSTICA	10
6.1 RASGOS VISUALES	10
6.1.1 MORFOLOGÍA	10
6.1.2 COLOR	11
6.1.3 TEXTURA	11
6.1.4 LÍNEA	11
6.1.5 DIMENSIÓN Y ESCALA	12
6.1.6 ESPACIO	12
6.2 ANÁLISIS DE RASGOS	12
6.2.1 ESCENARIO PAISAJÍSTICO ACTUAL	13
6.2.2 ESCENARIO PAISAJÍSTICO FUTURO	14
7. ANÁLISIS VISUAL	15
7.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES. VISIÓN DEL PAISAJE	15
7.2 METODOLOGÍA	15
7.3 PUNTOS DE OBSERVACIÓN Y CUENCAS VISUALES	15
7.4 VALORACIÓN DE LA CALIDAD Y FRAGILIDAD VISUAL DEL ÁMBITO DE LA ZAL	18
8. IMPACTOS SOBRE EL PAISAJE	20
9. MEDIDAS SOBRE EL PAISAJE	20
9.1 MEDIDAS DE CARÁCTER GENERAL	21
9.2 MEDIDAS RELATIVAS A LAS EDIFICACIONES	21
9.3 MEDIDAS RELATIVAS A LOS ESPACIOS LIBRES	21
9.4 MEDIDAS RELATIVAS A LAS PARCELAS	22

10. CONCLUSIONES 22

ANEXO I. PLANOS

1. OBJETO DEL ESTUDIO

1.1 INTRODUCCIÓN

El Convenio Europeo del Paisaje obliga a que las políticas públicas que incidan en el territorio (urbanismo, infraestructuras, agua, etc.) tengan entre uno de sus principios la protección y conservación de los diferentes paisajes. Con esta premisa, España ratificó este Convenio el 26 de noviembre de 2007 (BOE nº31, de 5 de febrero de 2008).

Este *Estudio de Paisaje* tiene por objeto servir de instrumento para la Protección, Ordenación y Gestión del Paisaje del ámbito de la Actuación Territorial de la ZAL de Murcia-MEDFOOD, estableciendo principios, estrategias, directrices y adoptando medidas específicas destinadas a la catalogación, valoración y protección del paisaje.

La estructura del documento es la contemplada en la Ley 13/2015, de 30 de marzo, de Ordenación Territorial y Urbanística de la Región de Murcia:

- Definición y descripción del entorno paisajístico afectado.
- Análisis del carácter del lugar o identidad del paisaje.
- Características relevantes de la actuación por su incidencia en el paisaje tales como morfología, color, textura, contraste o integración con el entorno.
- Análisis de los efectos, tanto positivos como negativos, que la actuación provocará sobre el paisaje.
- Adopción de medidas correctoras, en su caso. Definición, concreción y coherencia paisajística de las mismas.

La definición de paisaje, al ser un término que integra conceptos de distintos campos de las artes y las ciencias, no es fácil y conlleva diferentes acepciones según predomine el componente estético, cultural o ecológico. Una definición integradora, con bastante aceptación, fue acuñada por González Bernáldez (1978), al definir los componentes perceptibles de un sistema natural como *fenosistema* "paisaje", que se complementa con el *criptosistema* o componentes del sistema no perceptibles y de difícil observación.

El medio natural no se hace paisaje hasta que el hombre lo percibe. Para que se dé la percepción ha de existir una escena capaz de estimular al observador y el propio observador ha de estar receptivo y sensibilizado ante esta visión. De este modo, se consideran como elementos básicos de la percepción la propia escena, la visibilidad, el observador y la interpretación que este realice de la escena. Se trata de considerar el paisaje como "la percepción plurisensorial de un sistema de relaciones ecológicas" (Díaz Pineda et al., 1973).

La interpretación que realizan los individuos del paisaje está en función del grupo social al que pertenecen, de sus valores culturales, sus experiencias y aspiraciones, etc. *"la imagen que se posee de un objeto es diferente según la edad, clase social, actividad y tiempo de residencia"* (Capel y Ortega, 1982); si bien, se mantienen unas constantes propias de nuestro entorno geográfico y características de una economía de mercado desarrollada y de base

urbana como la nuestra (presencia de masas de agua, posibilidad de observar animales salvajes en libertad, presencia de espacios seminaturales, etc.).

Después de presentar las distintas definiciones otorgadas por diferentes autores a lo largo de los años, se indica la definición planteada por el Convenio Europeo del Paisaje: *"se entenderá cualquier parte del territorio tal como la percibe la población, cuyo carácter sea el resultado de la interacción de factores naturales y/o humanos."*

2. NORMATIVA Y DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

- Ley 13/2015, de 30 de marzo, de ordenación territorial y urbanística de la Región de Murcia.
- Guía de Estudios de Impacto de Integración Paisajística. Paisaxe Galega. Xunta de Galicia
- Guía Metodológica Estudio de Paisaje. Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente. Generalitat Valenciana.
- Estudio de Paisaje del Campo de Murcia y Cartagena y Mar Menor. Unidad Homogénea de Paisaje CMC.18. Glacis del Guadalentín. Consejería de Obras Públicas y Ordenación del Territorio. Dirección General de Territorio y Vivienda. CARM.
- Atlas de los paisajes de la Región de Murcia. Dirección General de Urbanismo y Ordenación del Territorio. CARM.
- Programa de actuación territorial. Estudio Ambiental Estratégico. Noviembre 2019.

3. DESCRIPCIÓN DEL PAT DE LA TERMINAL INTERMODAL Y ZAL DE MURCIA

El Programa de Actuación Territorial contempla la implantación de una Terminal Intermodal y Zona de Actividades Logísticas en el T.M. de Murcia. Su desarrollo llevará consigo la implantación de áreas logísticas, centros de servicios, zonas verdes, áreas de mejora ambiental e infraestructura viaria y ferroviaria. Todo ello generará una modificación significativa del espacio con respecto a su situación actual.



Delimitación del PAT

Las nuevas estructuras logísticas y en especial las infraestructuras de tipo lineal, que en nuestro caso contempla la actuación, se caracterizan por su gran afección al paisaje y por su gran envergadura. Estas cualidades condicionan el modo de enfoque del análisis del paisaje.

Las afecciones generadas se pueden concretar principalmente en dos aspectos relacionados con la geometría:

- Este tipo de infraestructuras suponen una ocupación espacial continuada, alterando valores ambientales como el suelo, vegetación, fauna, morfología, etc.
- Los elementos constitutivos de estas infraestructuras como taludes en terraplén o desmonte, suponen las mayores intrusiones visuales concentrando el efecto visual en una banda.

4. DEFINICIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO PAISAJÍSTICO

4.1 COMPONENTES DEL PAISAJE

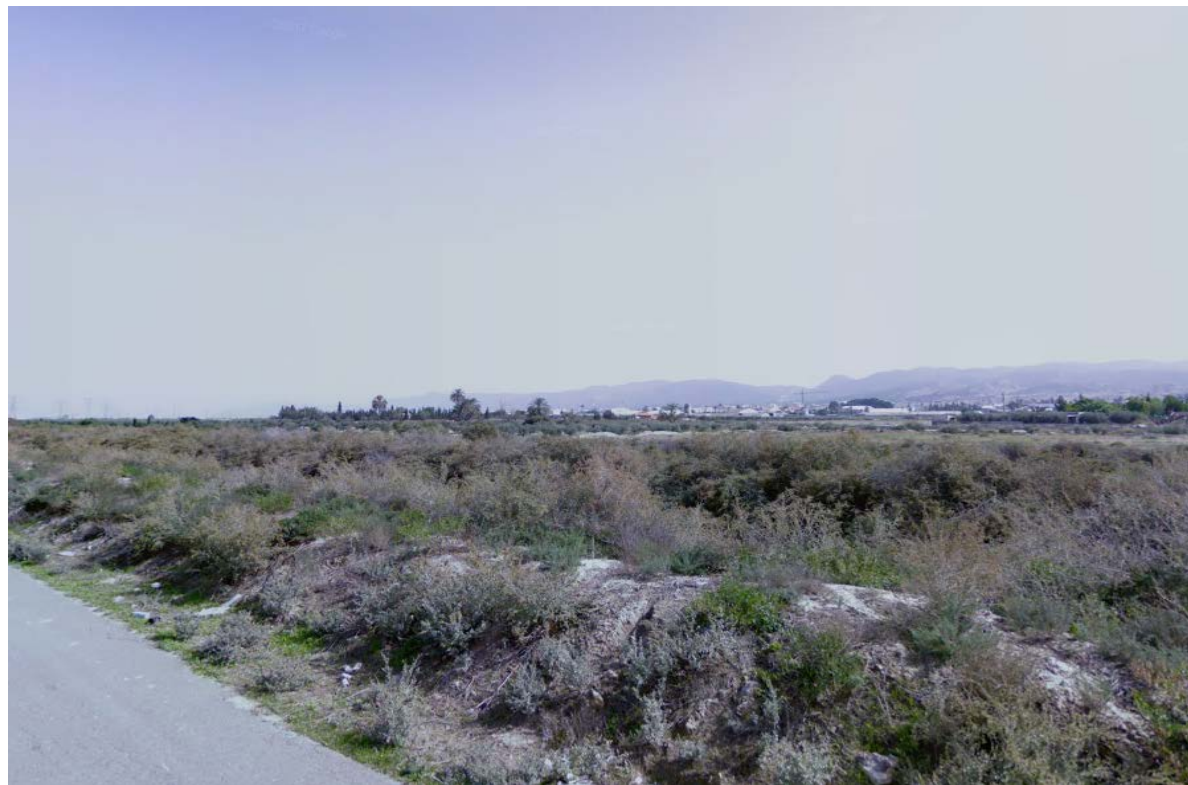
A continuación, se realiza una identificación, reconocimiento e interpretación de los elementos que configuran el paisaje en el ámbito de estudio, así como sus relaciones y las dinámicas y evolución del paisaje en el tiempo.

4.1.1 RAMBLA DE LAS SALINAS Y CONJUNTO DE LÍNEAS DE ESCORRENTÍA



<u>Estructura:</u>	Resultan zonas deprimidas localizadas en su mayoría en el exterior del ámbito por donde circula aguas de escorrentía. No son consideradas un tramo de alta peligrosidad pero su proyección genera que nos encontremos en un área inundable.
<u>Descripción:</u>	Presenta un desarrollo oeste-este al norte de la actuación. Se trata en el caso de la rambla de las Salinas un curso totalmente definido que se desarrolla al encuentro del río Segura ubicado al noreste de la actuación. Las pendientes de dirección noroeste son suaves, atravesando principalmente áreas de cultivos. La vegetación asociada a estas áreas es muy fluctuante y sometida a grandes periodos de estiaje. Son varias las comunidades ambientales presentes en este ámbito, siendo la más desarrollada el tarayal y en las zonas encharcadas los carrizales y los cañaverales que suponen una degradación de la vegetación en este ámbito. En las zonas de claros, tienen su desarrollo las áreas de matorrales en los taludes o pastizales.
<u>Dinámica:</u>	La dinámica de la unidad está marcada por las lluvias ocasionales y torrenciales típicas de la región de estudio. No encontramos en un área catalogada como inundable.
<u>Valor ambiental:</u>	No representa un curso continuo de agua pero el paisaje si contiene los elementos caracterizadores de este tipo de elementos como la vegetación de ribera y fauna asociada.
<u>Calidad paisajística:</u>	Se califica como media al representar un enclave vegetal natural con ejemplares de fauna.
<u>Amenazas:</u>	La principal amenaza sobre este componente lo constituyen los hipotéticos desarrollos de infraestructuras y/o edificaciones así como la posible contaminación por vertidos.

4.1.2 RÍO GUADALENTÍN



<u>Estructura:</u>	Zona deprimida por donde discurre el río Guadalentín con dirección suroeste-noreste. No es considerado un tramo de alta peligrosidad pero se encuentra catalogado como área inundable.
<u>Descripción:</u>	Al igual que las zonas de rambla y líneas de escorrentía, presenta asociada una vegetación muy fluctuante y sometida a grandes periodos de estiaje, sobre sustratos sedimentarios ricos en sales que confieren un carácter mesohalófilo. Son varias las comunidades ambientales presentes en este ámbito, siendo la más desarrollada el tarayal y en las zonas encharcadas los carrizales y los cañaverales que suponen una degradación de la vegetación en este ámbito. En los claros de las comunidades anteriores, tienen su desarrollo las áreas de matorrales en los taludes o bien pastizales.
<u>Dinámica:</u>	La dinámica de la unidad está marcada por las lluvias ocasionales y torrenciales típicas de la región de estudio. No encontramos en un área catalogada como inundable.
<u>Valor ambiental:</u>	Representa un área con vegetación natural y fauna característica de las áreas de ribera.
<u>Calidad paisajística:</u>	Se puede calificar como media al representar un enclave vegetal y faunístico.
<u>Amenazas:</u>	La principal amenaza sobre este componente lo constituyen los hipotéticos desarrollos de infraestructuras y/o edificaciones así como la posible contaminación por vertidos no controlados

4.1.3 TORRES DE ALTA TENSIÓN Y CABLEADO ELÉCTRICO AÉREO



<u>Estructura:</u>	Estructura compuesta de torres de alta tensión junto con el cableado asociado.
<u>Descripción:</u>	Representa una infraestructura de gran verticalidad, debido a su gran altura (>45,00 m) y esbeltez, junto con la horizontalidad aportada por el cableado eléctrico. Su ordenación dentro del espacio es homogénea pero con una distribución en todas direcciones.
<u>Dinámica:</u>	La dinámica de estos elementos se basa en el desarrollo urbanístico que genere una mayor demanda de servicio eléctrico y la instalación de nuevas estructuras.
<u>Valor ambiental:</u>	No representan valores ambientales significativos ya que se trata de un elemento antropizado fruto de la intervención del hombre en el área de estudio.
<u>Calidad paisajística:</u>	Su calidad paisajística es considerada baja debido a su alto grado de antropización.
<u>Amenazas:</u>	No se detectan posibles amenazas sobre este elemento, salvo el posible desuso.

4.1.4 CULTIVOS HORTÍCOLAS



<u>Estructura:</u>	Representan una llanura aluvial de morfología plana y con pendientes muy suaves. El área no se encuentra enmarcada por ningún tipo de relieve.
<u>Descripción:</u>	Se trata de una extensa llanura con una actividad agrícola de secano y regadío en parcelas de medio a pequeño tamaño. Los cultivos herbáceos presentan una gran variación entre años y a lo largo de las estaciones, destacando el brócoli, coliflor, col, algodón, perejil, lechuga y apio. Estos cultivos se disponen siguiendo una sucesión a lo largo del año, según las necesidades climáticas aportando distintos tonos de verde a la escena. La disponibilidad del agua de riego suele condicionar el desarrollo de los cultivos. Junto a los cultivos suelen desarrollarse especies arvenses propias del regadío que se ven favorecidas por el aporte de agua. El conjunto del espacio se aprecia como un gran mosaico con parcelas muy alargadas.
<u>Dinámica:</u>	La dinámica de la unidad está marcada por el uso del suelo como cultivo. Dada la gran dimensión, su transformación en áreas residenciales o industriales no es significativa.
<u>Valor ambiental:</u>	La vegetación natural es escasa, con aparición puntual para separar las fincas. La mayor parte de las especies son hierbas espontáneas propias de los distintos tipos de cultivos.
<u>Calidad paisajística:</u>	En general media, aunque existen zonas de baja calidad en las que predominan las áreas abandonas y las edificaciones de baja calidad estética.
<u>Amenazas:</u>	La principal amenaza se basa en el posible cese de actividades agrícolas.

4.1.5 CULTIVOS LEÑOSOS



<u>Estructura:</u>	Área llana aluvial con dominio de morfología plana.
<u>Descripción:</u>	Ocupa la misma llanura donde se desarrollan los cultivos hortícolas, con los que forman mosaico. Se trata tanto de cultivos de regadío como secano. Los cultivos de regadío disponen de parcelas de medio a gran tamaño, con árboles dispuestos linealmente. Dominan los cultivos de olivo con un color verde permanente creando un área monocroma, sin la variedad estacional de otros cultivos arbóreos caducifolios. Los cultivos de secano son los que disponen de mayor diversidad de especies arvenses, por su menor laboreo. En los cultivos de cítricos su produce un manejo intensivo que condiciona en este caso el desarrollo de plantas arvenses. Cuando se está en su interior, la tipología y estructura no impide la visión a la llanura a larga distancia.
<u>Dinámica:</u>	La dinámica de la unidad está marcada por el cultivo y las tareas propias de él, como las podas o la recolección de la fruta. No hay cambios cromáticos significativos a lo largo del año salvo en los momentos de fructificación de los cítricos.
<u>Valor ambiental:</u>	La vegetación natural es escasa, con aparición puntual en márgenes de fincas y taludes. La fauna está condicionada por la presencia humana, aunque en los cultivos arbolados de regadío pueden presentarse pequeñas aves, siendo más frecuentes en los secanos.
<u>Calidad paisajística:</u>	Su calidad paisajística es media, ya que predominan la linealidad y homogeneidad.
<u>Amenazas:</u>	La única amenaza sobre este componente sería el abandono de esta actividad por el aumento de áreas de cultivo de regadío.

4.1.6 ERIALES. ÁREAS ABANDONADAS



<u>Estructura:</u>	Áreas llanas con predominio de morfología plana. Ocupan cultivos abandonados donde se desarrolla vegetación de forma espontánea.
<u>Descripción:</u>	Ocupa la misma llanura donde se desarrollan los cultivos hortícolas y leñosos, con los que forman mosaico intercalándose. Se trata de parcelas anteriormente cultivadas donde el abandono ha permitido el desarrollo de una flora espontánea distinta a la propia de comunidades de malas hierbas del cultivo. En general empieza a dominar especies perennes.
<u>Dinámica:</u>	La dinámica de la unidad se encuentra marcada por la alternancia de las zonas de cultivos con las abandonadas. Su evolución es a una vegetación muy densa cuando el abandono se prolonga mucho en el tiempo.
<u>Valor ambiental:</u>	Estas zonas representan un valor medio ya que con el paso del tiempo y la formación de una vegetación muy densa, se convierten en un refugio de fauna.
<u>Calidad paisajística:</u>	Su calidad paisajística es media.
<u>Amenazas:</u>	La única amenaza sobre este componente sería la nueva puesta de cultivo en estas áreas.

4.1.7 MATORRAL BAJO



<u>Estructura:</u>	Matorral elevado de hasta 2,50 m de altura.
<u>Descripción:</u>	Predomina el matorral salao y nanofanerófito de colores blanco-azulados (glauco). Se localizan suelos arcillosos que alcanza distinta densidad según el tiempo de abandono del cultivo, pudiendo llegar a ser impenetrables. Son escasas las plantas acompañantes.
<u>Dinámica:</u>	Ocupa la misma llanura donde se desarrollan los cultivos, suponiendo la colonización natural de los que se abandonan durante bastantes años. La alteración produce diversas variaciones, como la introducción de plantas nitrófilas.
<u>Valor ambiental:</u>	Se trata de una vegetación colonizadora donde encuentran refugio pequeñas aves, reptiles o el conejo.
<u>Calidad paisajística:</u>	Su calidad paisajística es media.
<u>Amenazas:</u>	La única amenaza sobre este componente la podría constituir la puesta en cultivo de los suelos.

4.1.8 INFRAESTRUCTURAS. FERROCARRIL



<u>Estructura:</u>	Infraestructura lineal ferroviaria perteneciente al tramo Alcantarilla-Librilla.
<u>Descripción:</u>	Al norte de la actuación nos encontramos con esta línea ferroviaria de vía única y ancho ibérico. La plataforma está compuesta de vía sobre balasto prácticamente desarrollada a cota de terreno por lo que no representa un gran impacto visual por el posible efecto banda.
<u>Dinámica:</u>	Se encuentra contemplado el desarrollo de una nueva plataforma ferroviaria de vía doble de ancho ibérico e UIC.
<u>Valor ambiental:</u>	No representan valores ambientales significativos.
<u>Calidad paisajística:</u>	Su calidad paisajística es considera baja debido a su alto grado de antropización.
<u>Amenazas:</u>	Las amenazas sobre este componente se basan en la paralización del servicio ferroviario, el desmantelamiento de la infraestructura o su modificación (opción en desarrollo).

4.1.9 INFRAESTRUCTURAS. CARRETERAS



<u>Estructura:</u>	Infraestructura lineal que conforman las principales vías de comunicación que cruzan el territorio.
<u>Descripción:</u>	Como vial principal anexo a la actuación, nos encontramos con la autovía del Mediterráneo A-7, que discurre a lo largo de la costa del Mediterráneo desde Algeciras hasta la frontera francesa. Al este de la actuación nos encontramos con la carretera MU-30 y con el enlace de la misma con la carretera MU-31. La autovía MU-30, comunica la autovía A-7 con la autovía A-30 (Albacete-Cartagena) a la altura del Palmar, y que cuenta con otra conexión hacia la autovía A-30 desde el Polígono Industrial Oeste a través de la autovía MU-31 (enlace de la Venta de la Paloma). Al sur de la actuación, nos encontramos con la carretera RM-603. Por último, al norte del ámbito nos encontramos con la autovía RM-15 (autovía del Noroeste), que conecta con el interior regional y la carretera nacional N-340.
<u>Dinámica:</u>	Actualmente, se encuentran iniciadas las obras del arco noroeste de Murcia, que enlaza la A-30 con la autovía RM-15 con final en la A-7.
<u>Valor ambiental:</u>	No representan valores ambientales significativos. Únicamente, en cunetas y taludes se instalan las especies de flora y fauna autóctonas.
<u>Calidad paisajística:</u>	Su calidad paisajística es considera baja debido a su alto grado de antropización.
<u>Amenazas:</u>	La principal amenaza de este componente es el desarrollo de nuevas vías o la modificación de la estructura actual.

4.1.10 NÚCLEOS POBLACIONALES Y ASENTAMIENTOS DISEMINADOS



Estructura:	Áreas ocupadas por edificaciones principalmente de planta baja o de una única altura, con estructura de calles y manzanas. Según su importancia cuentan con diversos equipamientos, viales, industrias, etc.
Descripción:	Incluye los núcleos poblados, situados en mayor medida en el cuadrante noroccidental, en las cercanías de Sangonera la Seca. Además, hay viviendas y pequeñas agrupaciones que se distribuyen por buena parte del ámbito. También se disponen instalaciones industriales y ganaderas aisladas. Cuentan con un entramado de viales que cruzan todo el territorio.
Dinámica:	El desarrollo urbanístico de estos pequeños núcleos es más o menos reciente, habiéndose favorecido por las circunstancias socioeconómicas posteriores al desarrollo de los cultivos. Actualmente se detecta cierto estancamiento.
Valor ambiental:	No existen valores ambientales relevantes, estando la vegetación relegada a las zonas de descampados. La fauna está representada por muy pocas especies adaptadas a la presencia humana.
Calidad paisajística:	Media, ya que las edificaciones no suelen ser de mucha calidad estética ni presentan una homogeneidad en el conjunto.
Amenazas:	No se detectan posibles amenazas sobre este elemento.

4.1.11 ASENTAMIENTOS PRODUCTIVOS. POLÍGONO INDUSTRIAL



Estructura:	En las proximidades del ámbito se localizan el Centro Integrado de Transportes de Murcia (CITMUSA) y el Polígono Industrial Oeste junto con núcleos industriales diseminados. El Polígono Industrial Oeste es el principal ámbito industrial de la región. Ocupa una superficie de casi 300 Ha, destinadas a diferentes actividades de importación, industrial de procesos de transformación alimenticia hasta comercios que venden al por mayor. El Centro Integrado del transporte con un área de 70 Ha, representa el primer parque empresarial especializado en logística en la Región de Murcia.
Descripción:	Gran extensión de área industrial, compuesta de naves industriales para el desarrollo de actividades productivas/económicas.
Dinámica:	La dinámica de la unidad está marcada por la rentabilidad de las actividades económicas desarrolladas que supone el abandono de instalaciones o el desarrollo y construcciones de nuevas instalaciones industriales en terrenos actualmente sin ocupar.
Valor ambiental:	No existen valores ambientales relevantes, estando la vegetación relegada a la existente en aceras y glorietas.
Calidad paisajística:	Muy bajo, ya que se trata de un área muy intervenida por el hombre.
Amenazas:	No existen amenazas significativas sobre este componente, a excepción de la rentabilidad económica de las mismas.

4.2 UNIDADES DE PAISAJE

La actuación se ubica en el área de paisaje de la unión del Valle del Guadalentín con el Valle del Segura. Dentro de ella se encuentra la Unidad Homogénea de Paisaje CMC.18 Glacis del Guadalentín, según el Portal del Paisaje de la Región de Murcia.

Se trata de glacis formados por acumulación de acarreo previamente erosionados de las elevaciones localizadas al norte y al sur que descienden suavemente por la unidad hasta el cauce del río Guadalentín, siendo el nexo de unión entre esta topografía más plana y los piedemontes de las elevaciones como la Sierra de Carrascoy, zona de transición entre el complejo serrano y la llanura cuaternaria.

El ámbito de actuación se encuentra, dentro de una planicie, sin relieve interior aparente, que facilita la utilización de las áreas para cultivo y las comunicaciones terrestres.

Es una unidad con actividad eminentemente agrícola tanto de cultivos de secano (olivos, almendro, algodón) como de regadío (melón, lechuga, alcachofa, patata, cítricos y otras especies hortofrutícolas), con escasa vegetación natural excepto la ubicada en los márgenes del propio río Guadalentín. Se trata de una vegetación adaptada a la sequía y salinidad como los Tarays y Retama y otras especies herbáceas y arbustivas de mayor profusión.

Estas tierras constituyen uno de los paisajes más representativos de los nuevos regadíos murcianos y es uno de los mejores exponentes de los renovados paisajes agrícolas del mediterráneo español. Sobre una estructura de longueros, característica de los pobres secanos cerealistas del Sur de Murcia, se ha instalado en las últimas décadas un regadío intensivo dominado por los cultivos hortícolas y las nuevas y eficientes técnicas de cultivo y riego. Se ha trasladado por tanto al Guadalentín la tradición de agricultura intensiva y de los esquilmos hortícolas de la crecientemente urbanizada Huerta de Murcia.

Además de las grandes extensiones agrícolas, se localizan asentamientos en forma de viviendas aisladas, muchos de ellos en estado de abandono como antiguas naves y otras zonas de reciente construcción. Destaca ampliamente el desarrollo industrial/terciario localizado junto al Polígono Industrial Oeste. Se localizan también parcelas en estado de abandono.

La unidad cuenta con una red viaria constituida por la carretera autovía A7 de Andalucía, MU-30, N-340 y una amplia red de caminos secundarios de acceso a las parcelas agrícolas.

El carácter del paisaje queda también definido por la disposición fisiográfica del amplio pasillo del Guadalentín, un corredor llano entre 7 y 10 km de anchura cerrado por los potentes relieves béticos de Carrascoy y El Cura y la gran estructura de Sierra Espuña presente como telón de fondo. Los conos de deyección que conectan llanuras y sierras, también convertidos en regadíos intensivos, son claramente identificables en un territorio cuya imagen proyectan de forma muy legible las geoformas.

En líneas generales, la apariencia externa de los territorios de la zona es la de una zona de cultivo arbóreo y herbáceo de regadío, algunos en proceso de abandono, con muchas áreas ocupadas por eriales con pastizales nitrófilos.



Extensión de Unidad la UHP CMC.18. Fuente: Portal del Paisaje CARM.

La población se localiza en las proximidades de la actuación como es el caso de los núcleos de población de importante entidad como Sangonera la Verde, Torre Guil y Alcantarilla. Además cuenta con núcleo de menor tamaño como Casas de Puche, junto con una población diseminada en viviendas unifamiliares.

Los últimos treinta años la unidad de paisaje ha experimentado un cambio radical en un paisaje del árido corredor del Guadalentín, antaño paisaje de pobres cosechas de cereal y pequeñas huertas en torno a las turbias del Guadalentín y de las ramblas que drenan las sierras. El alumbramiento de las aguas subterráneas y la llegada de los caudales del Tajo-Segura permitieron transformar estos terrenos en los actuales regadíos altamente tecnificados.

Se trata de una unidad con tendencia al cambio a través de nuevas roturaciones en el entorno de la autovía A7, así como la proliferación de construcciones aisladas destinadas a viviendas unifamiliares y naves de distintos usos. Así mismo la elevada densidad de torres de alta tensión incide en gran medida en el paisaje de la unidad.

La accesibilidad visual de la unidad es elevada, obteniendo amplios planos tanto desde la autovía A7, como desde las zonas elevadas al norte y al sur de la misma, y los planos medios obtenidos desde los caminos interiores de la unidad.

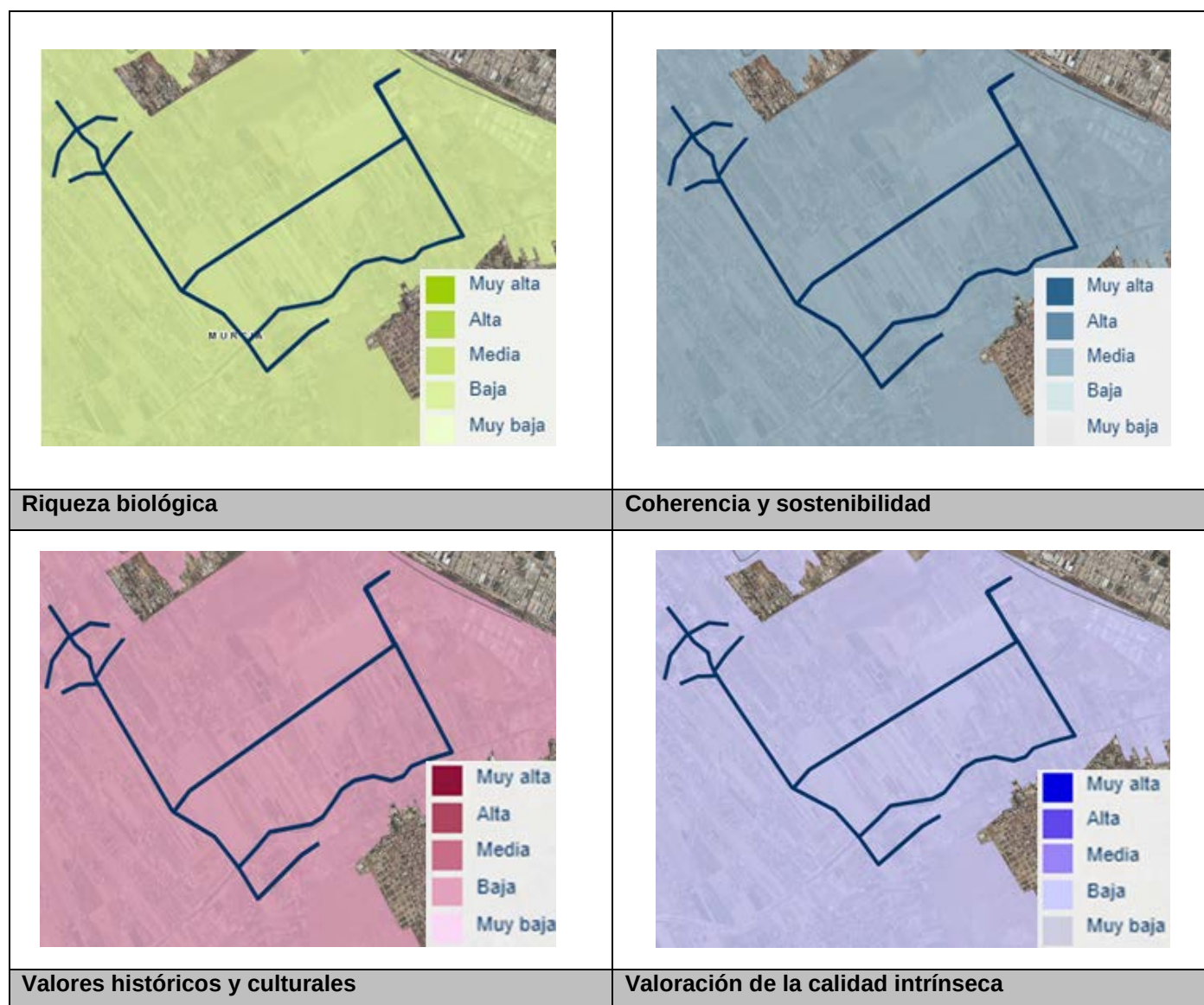
Especial incidencia en el paisaje de la unidad tiene tanto la gran extensión de terreno sin uso propiedad del Ejército como la frecuente presencia de torres de alta tensión.

En cuanto a la calidad intrínseca del paisaje, la riqueza biológica se califica como baja, dada la escasez de vegetación natural en la unidad. La coherencia y sostenibilidad son medias, debido a la tendencia al cambio de la unidad. La variedad es baja debido a la existencia de un paisaje de escasa diversidad global con formas geométricas planas a corta distancia que se empinan hacia el Sur (Carrascoy). Los valores históricos y culturales son bajos, ya que no se detectan elementos patrimoniales con incidencia en el paisaje.

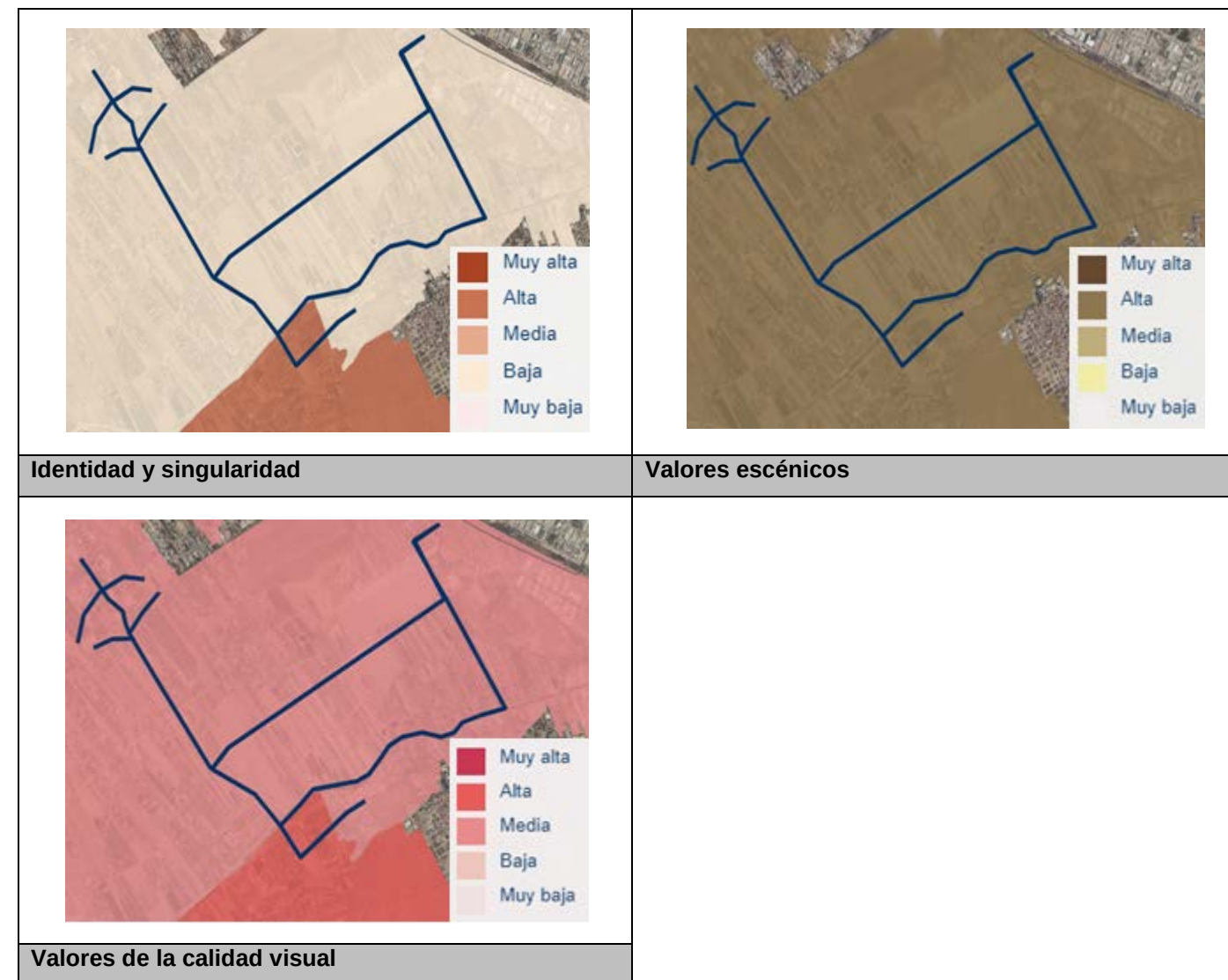
La calidad visual se puede considerar media, ya que se califican la identidad y singularidad en el contexto regional como bajo pero los valores escénicos como altos debido a los planos creados por la extensión agrícola surcada por caminos con la sierra como telón de fondo.

La fragilidad es media, dados sus valores intrínsecos, una elevada accesibilidad visual y una complejidad de imagen media.

Su capacidad para absorber impactos de las mismas características es alta, por cuanto ya se encuentra intensamente humanizado.



Valoración de la calidad intrínseca en el ámbito de actuación. Fuente: Portal del Paisaje. Sitmurcia. CARM.



Valoración de la calidad visual en el ámbito de actuación. Fuente: Portal del Paisaje. Sitmurcia. CARM.

A continuación, se refleja la matriz de valoración calidad y fragilidad paisajística para la totalidad de la Unidad Homogénea de Paisaje CMC.18:

MATRIZ DE VALORACIÓN	
CALIDAD INTRÍNSECA	
Riqueza	Baja
Coherencia y sostenibilidad	Media
Valores históricos y culturales	Bajos
CALIDAD VISUAL	
Identidad	Baja
Valores escénicos	Alta
VALORACIÓN DE LA CALIDAD GLOBAL	Media
FRAGILIDAD	Media

5.1 RECURSOS CULTURALES

En el ámbito analizado, no existe, de acuerdo a la información disponible bienes de interés cultural a destacar, así como ningún resto arqueológico, material o constructivo, en superficie.

5.2 RECURSOS ETNOGRÁFICOS

En cuanto a los recursos etnográficos, dentro del área analizada no se encuentra ninguna vía pecuaria.

Las más próximas, aunque a gran distancia, se encuentran las denominadas Cordel de los Valencianos y Colada del Soldado.

5.3 RECURSOS TURÍSTICOS

El ámbito de actuación no cuenta con recursos turísticos destacables ni de equipamientos culturales. Este tipo de servicios se ubican en los núcleos de población más cercanos como en el municipio de Alcantarilla.

5.4 RECURSOS NATURALES

En el área de estudio escasean los lugares de relevancia natural, encontrándose alejado de espacios pertenecientes a Red Natura 2000, tanto Lugares de Interés Comunitario (LIC) como Zonas de Especial protección para las Aves (ZEPA). No existen zonas de humedales ni corredores ecológicos que atraviesen o se encuentran cercanos al área de estudio.

Los lugares de interés más cercanos se localizan a más de 3,00 Km, como es el caso de la ZEPA ES0000269 Monte El Valle y Sierras de Altaona y Escalona o el LIC ES6200002 Carrascoy y El Valle.

6. ELEMENTOS DE INCIDENCIA PAISAJÍSTICA

El paisaje puede ser evaluado según sus características visuales básicas, que son un conjunto de rasgos que visualmente caracterizan un paisaje y que pueden ser utilizados para su análisis y diferenciación.

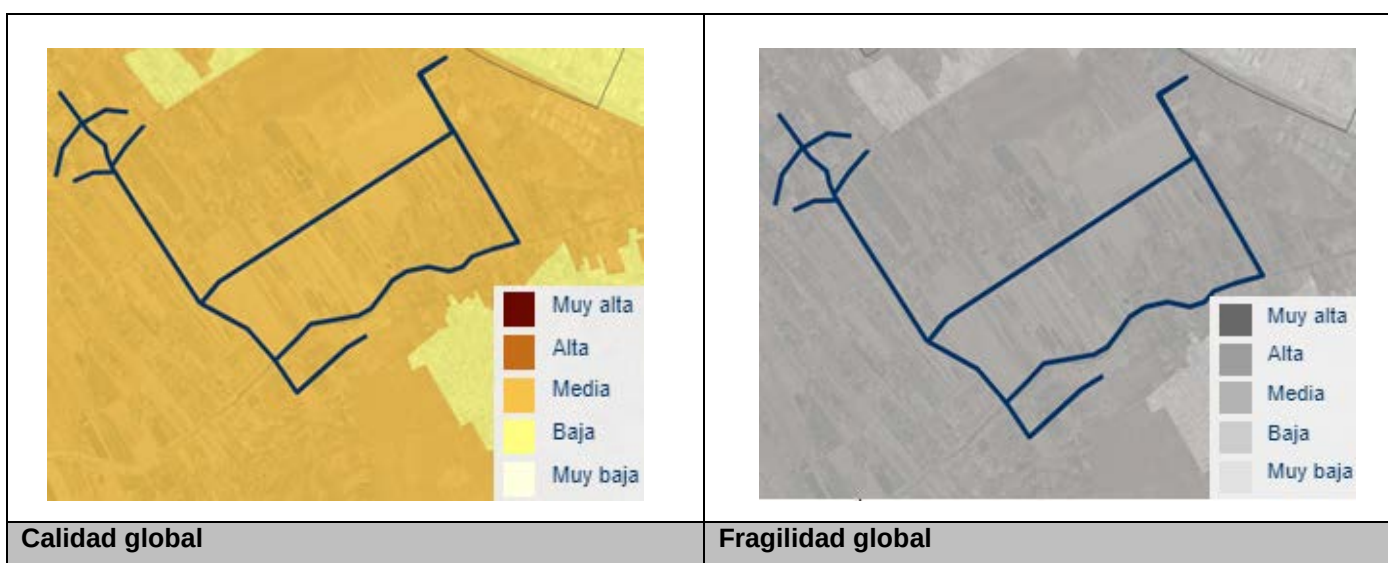
6.1 RASGOS VISUALES

6.1.1 MORFOLOGÍA

Es el volumen o figura de un objeto o de varios objetos que aparecen unificados visualmente.

Las formas pueden ser de dos tipos:

- *bidimensionales*, determinadas por la presencia de superficies adyacentes que contrastan en color o textura.



Valoración de la calidad y fragilidad global en el ámbito de actuación. Fuente: Portal del Paisaje. Sitmurcia. CARM.

5. IDENTIDAD DEL PAISAJE. RECURSOS PAISAJÍSTICOS

La transformación agrícola junto con la extrema aridez del ámbito condiciona enormemente la escasa trascendencia paisajística de una vegetación que sin embargo adquiere una importancia ecológica notable. Así, se localizan en esta unidad los saladares del Guadalentín, estepas salinas singulares desde la perspectiva biológica pero también paisajística. Junto con ellas aparecen también formaciones de vegetación hidrófila mediterránea en el cauce del Guadalentín.

Estamos en cualquier caso ante un paisaje agrícola organizado en antiguos longueros cerealistas que son divididos en innumerables parcelas transversales que ofrecen una imagen geométrica y rectilínea, alejada de la heterogénea huerta tradicional.

A continuación, se describen los recursos paisajísticos del territorio que son las áreas o elementos de relevancia e interés ambiental, cultural y/o visual. En concreto se han estudiado los siguientes recursos:

- *tridimensionales*, determinadas por el volumen de un elemento de relieve o de otro objeto natural o artificial.

Y se caracterizan por: la geometría, la complejidad y la orientación.

- La *geometría* hace referencia al tipo de forma en el sentido de su concepción (circular, esférica, prismática o rectangular, etc.) o composición a partir de geometrías simples.
- La *complejidad* se refiere a la composición de geometrías básicas, variando desde concepciones simples y sólidas, regulares hasta formas complejas, heterogéneas, quebradizas e irregulares. En general tienen más dominancia las formas simples y regulares frente a las formas más complejas y ligeras.
- La *orientación de las formas* se refiere a su disposición respecto a la general horizontalidad del paisaje. La verticalidad de las formas tiende a atraer la atención del espectador especialmente si esta verticalidad supera la línea del horizonte y se ofrece sobre el fondo del cielo.

Las diferencias de forma existentes entre las distintas superficies y volúmenes determinan el contraste y la dominancia.

Las formas cambiantes como el humo o las nubes, y los objetos móviles como vehículos, trenes, etc., suelen atraer la atención del observador, ya que éste es capaz de percibir el movimiento a distancias donde no aprecia otros detalles.

6.1.2 COLOR

Es la propiedad de reflejar la luz con una particular intensidad y longitud de onda, que permite al ojo humano diferenciar objetos que de otra manera serían idénticos. Es la principal propiedad visual de una superficie y viene definido por el tinte, el tono y el brillo.

- *Tinte o franja de espectro* (rojo, amarillo, azul,...), por los que los colores se dividen en cálidos en el entorno del rojo (rojo, naranja y amarillo) o fríos en el entorno del azul (violeta, azul y verde). Se puede atribuir cierta dominancia de los cálidos sobre los fríos captando la atención del espectador.
- El *tono*, se refiere a la cantidad de energía reflejada variando así entre los tonos claros hasta los tonos oscuros. Se produce la dominancia de los claros sobre los oscuros.
- El *brillo* depende de la mayor o menor dispersión de la luz reflejada. Las superficies lisas (pulidas) tienden a reflejar con brillo, mientras que las rugosas reflejan los colores con mate.

La presencia de colores complementarios o de características opuestas produce contrastes visuales. Así, los colores brillantes contrastan con los mates y los claros con los oscuros. La yuxtaposición de estas dos últimas características cromáticas suele además llamar la atención del espectador.

A igualdad de los restantes elementos visuales los colores cálidos, claros y brillantes tienden a dominar sobre los fríos, oscuros y mates en un paisaje.

6.1.3 TEXTURA

Es la manifestación visual de la relación entre luz y sombra motivada por las variaciones existentes en la superficie de un objeto (debidas a las formas o texturas de grano o rugosidad) y los colores o texturas de color.

Esta propiedad de los objetos puede extenderse como propiedad del paisaje.

La textura puede caracterizarse por su grano, densidad, regularidad y contraste interno.

- El *grano* (fino, medio o grueso) es el tamaño relativo de las irregularidades superficiales (la textura de una masa de coníferas será gruesa frente a la de un pastizal).
- La *densidad* es el espaciamiento de las variaciones superficiales o número de pautas de color o granos por unidad de superficie.
- La *regularidad* es el grado de ordenación y homogeneidad en la distribución espacial de las irregularidades superficiales (en hileras, al azar, uniforme, en grupos).
- El *contraste interno* es la diversidad de colorido y luminosidad dentro de la superficie.

Las texturas de grano grueso y elevado contraste interno, tienden a dominar en la escena sobre las poco contrastadas y de grado fino.

6.1.4 LÍNEA

Es el camino real o imaginario que percibe el observador cuando existen diferencias bruscas entre los elementos visuales (color, forma, textura) o cuando los objetos se presentan con una secuencia unidireccional.

Las líneas pueden corresponder a bordes o límites entre dos superficies adyacentes diferenciadas por sus propiedades visuales, por su color o textura, a la existencia de formas lineales diferenciadas de tipo banda y que dividen una superficie en dos (caminos, carreteras, corredores de vegetación de ribera, etc.) o al recorte de la silueta de una forma tridimensional contra un fondo contrastado (silueta de un cerro contra el cielo, por ejemplo).

La línea de horizonte tiene gran importancia en el fondo estético de los paisajes, pues determina los límites perceptibles del espacio elemento que y, por tanto, la extensión del ámbito paisajístico en el que se actúa.

Las líneas pueden caracterizarse a su vez por su:

- *definición o fuerza* (nitidez, continuidad, longitud, grado de diferenciación entre los elementos que separan, etc.).
- *complejidad* (variedad de direcciones que van tomando). Hace referencia a la simpleza del trazo, a los cambios de dirección o a quiebros en la continuidad de la línea son dominantes en una escena las líneas continuas más simples sobre las discontinuas o quebradas, más complejas.

- *orientación* respecto a los ejes principales del paisaje. Se define como la disposición del trazo relativa a la horizontalidad del paisaje.

El contraste resulta de la composición de líneas de diferente dirección o carácter, y se ve incrementado cuando éstas separan formas o colores muy diferentes.

- Las líneas verticales que interrumpen a la del horizonte tienden a ser dominantes sobre las líneas suaves horizontales.
- las líneas pueden guiar la vista del observador hacia ciertos objetos creando puntos focales.

6.1.5 DIMENSIÓN Y ESCALA

Es el tamaño o extensión de un elemento integrante del paisaje. Puede considerarse en sentido absoluto o sentido relativo, con relación al espacio en el que se sitúan.

Pueden considerarse en el sentido de:

- *Valor absoluto* (dimensiones reales del objeto o superficie que ocupa).
- *Valor relativo* (la relación existente entre el tamaño del objeto y el entorno donde se sitúa).

Las características de la escala son:

- *Contraste de escalas*, se refiere a la distribución de los tamaños de todos los objetos de la escena.
 - o Rebajado cuando las escalas son escalonadas (hay objetos pequeños, medianos, grandes y muy grandes),
 - o Alto si se dan escalas muy contrastadas (sólo hay objetos muy pequeños y muy grandes)
 - o Nulo si las escalas son unitarias (todos los objetos poseen dimensiones similares).
- *Ocupación de la Escena*.
 - o Viene determinada por las dimensiones de un determinado objeto en relación a las de espacio paisajístico real.
 - o Se puede decir que los objetos grandes, pesados y masivos dentro de un espacio cerrado, tiende a dominar sobre objetos delicados, ligeros y pequeños en espacios abiertos.
- *Dominio del campo visual o intrusión visual*
 - o Es la proporción del plano visual del observador que es ocupada por un determinado objeto.
 - o Depende del punto de vista del observador.

6.1.6 ESPACIO

Se entiende por espacio la disposición tridimensional de los objetos y áreas que forman los paisajes en su acuerdo final. Esta disposición determina la organización de todos los elementos del paisaje y a su vez establece la relación entre todos estos componentes.

La composición espacial o composición escénica de los elementos integran la escena y se refiere a la pauta general de organización de los distintos elementos y áreas que forman un paisaje.

Define distintos tipos de paisaje:

- *Panorámicos*: en los que no existen límites aparentes para la visión, predominando los elementos horizontales con el primer plano y el cielo dominando la escena.
- *Cerrados*: definidos por la presencia de barreras visuales que determinan una marcada definición del espacio.
- *Focalizados*: caracterizados por la existencia de líneas paralelas u objetos alineados (una carretera, un río, un seto) que parecen converger hacia un punto focal que domina la escena.
- *Dominados*: presencia de un componente singular (una catarata, una forma prominente del terreno, un árbol aislado).
- *Filtrados*: presencia de una pantalla arbórea abierta que permite la visión a través de ella del paisaje que existe a continuación.

6.2 ANÁLISIS DE RASGOS

Una vez descritos los diferentes rasgos presentados en los apartados anteriores, se procede a la evaluación de los mismos, mediante el análisis del paisaje intrínseco y el paisaje escénico de la zona:

- El *paisaje intrínseco* se define como aquél que se percibe desde una distancia inferior a 700 metros.
- El *paisaje escénico* se define como el conjunto que forma el fondo visual de cada punto del territorio.

El paisaje se encuentra articulado en una serie de componentes, es decir, aspectos del territorio diferenciables a simple vista y que los configuran. A continuación, se indican cada uno de esos componentes y se particulariza a la zona de estudio:

- **Físicos**: incluye componentes geoformas y el componente hidrográfico.

La *geoforma* de la zona se caracteriza por tratarse de una extensa llanura con pendientes muy suaves, drenando todas sus aguas en dirección noreste, en busca del río Segura.

En cuanto a la *hidrografía* cabe destacar la presencia de líneas de escorrentías, la rambla de Las Salinas y el río Guadalentín afluente del río Segura.

- **Bióticos**: incluyen a la fauna y a la vegetación propia de la zona, tanto natural como cultivada.

Todo el territorio pertenece a la misma unidad ambiental faunística reseñando la existencia de tres biotopos:

- o **Zonas agrícolas:** se trata de cultivos de regadío o de secano con una cierta proporción de áreas de cultivo abandonadas. La presencia de zonas de vegetación natural es prácticamente inexistente por lo que la diversidad faunística es también escasa y poco diversa predominando fundamentalmente aves, con especies arvenses o propias de medios humanizados.

- o **Superficies artificiales:** se trata de unas áreas urbanizadas, formado en su mayoría por asentamiento diseminados, núcleos rurales o residenciales.

La singularidad faunística es escasa y de baja importancia como área de reproducción o alimentación no existiendo en principio ninguna especie rara o amenazada que puedan verse afectada por la actuación.

- o **Zonas húmedas:** las zonas húmedas son muy escasas, ya que el cauces del río Guadalentín presenta áreas circulante, salvo tras periodos de lluvias, teniendo el funcionamiento propio de una rambla.

Las aves presentes son las asociadas a los cultivos que rodean los cauces, por lo que no se trata de especies acuáticas propiamente dichas. También encuentra cobijo en este biotopo el conejo y liebre.

No existen especies de especial relevancia que puedan verse afectadas por la actuación.

- **Actuaciones humanas:** estructuras creadas por el hombre, ya sean lineales, puntuales o extensivas.

Representadas principalmente por pequeños asentamientos diseminados por el ámbito de actuación. Muchos de estos núcleos no tienen una denominación.

Además de los núcleos residenciales se deben destacar las áreas industriales próximas al ámbito de actuación como el Polígono Industrial Oeste y CITMUSA.

Por último se debe destacar el desarrollo de obras lineales tanto viarias como ferroviarias próximas al ámbito.

- **Condiciones atmosféricas:** en el área estudiada pueden identificarse dos tipos de contaminación atmosférica, la asociada a focos fijos (como las emisiones industriales) y la aportada por focos móviles, como el tráfico rodado.

Los focos fijos de mayor entidad se encuentran en los polígonos industriales situados en el entorno, como el Polígono Industrial Oeste, CITMUSA y resto de industrias cercanas.

En cuanto a los focos móviles destacan los pertenecientes a las vías de gran capacidad como la A-7 y la A-30 y vías de nivel medio como la N-340.

En menor medida se sitúa la línea de ferrocarril Alcantarilla-Librilla.

Una vez planteada esta introducción, se continúa con la evaluación del paisaje intrínseca y escénica de la zona.

6.2.1 ESCENARIO PAISAJÍSTICO ACTUAL

Se comienza con el análisis del paisaje intrínseco mediante la siguiente imagen:



Forma: en la imagen se detectan zonas parcialmente planas compuestas por vegetación herbácea y matorrales. Destacan en la composición las formas rectangulares en el centro de la imagen y la forma alargada de las torres de alta tensión.

Color: la escena se compone por el predominio de colores fríos con las gamas de verdes oscuros y azules de claros a oscuros en el fondo de la imagen junto con presencia de tonos marrones y amarillentos de la gama de colores cálidos en primer plano. Se detecta la dominancia habitual de los todos cálidos frente a los fríos. El brillo es de carácter bajo.

Textura: es un paisaje en su mayoría de grano medio compuesto por vegetación herbácea y matorrales. A medida que nos alejamos del plano principal observamos una textura más fina.

En cuanto a los criterios de densidad y regularidad, la parte de matorrales presenta un aspecto desordenado con existencia de huecos y por tanto de valoración de media a baja.

Por último en cuanto al contraste interno, aunque existe una amplia gama de tonalidades el contraste no es destacable.

Línea: existe una línea diferenciadora creada por la infraestructura industrial junto con la pequeña cadena montañosa presente en la imagen y el cielo. Además, podemos destacar la creada entre el área industrial y el área de matorrales y vegetación y la creada por el camino de acceso al área industrial que actúa de elemento diferenciador.

Dimensión y escala: se detecta un cierto efecto distancia debido a la amplia superficie que se muestra en la imagen, tanto por las cadenas montañosas a la izquierda de la imagen como por la línea de naves industriales situadas en el centro de la misma.

Espacio: es un paisaje de apertura abierta donde destacan las edificaciones industriales en el centro de la imagen.

Por último, se evalúa el paisaje escénico con la siguiente imagen:



Forma: toda la escena representa una gran linealidad con formas planas. Únicamente rompe la monotonía de la escena la verticalidad de las torres de alta tensión.

Color: predominan los colores fríos con las gamas de verdes oscuros y azules de claros a oscuros siempre en versión mate. Aunque en las zonas de primer plano también destacan los colores cálidos en la gama de marrones y naranjas.

Textura: es un paisaje homogéneo con predominancia de grano fino donde no se diferencia claramente unos elementos de otros.

En cuanto a la densidad y regularidad, es muy elevada sin zonas diferenciadas en el plano medio de la imagen. Con respecto al contraste interno es prácticamente inapreciable la diferencia de tonalidades. Incluso ciertos elementos antrópicos (torres de alta tensión), se mimetizan con el resto de la escena.

Línea: existe una línea diferenciadora entre la línea de cultivos y el cielo y otra entre el área arbolada y la vegetación herbácea a la izquierda de la imagen.

Dimensión y escala: se detecta un cierto efecto distancia debido a la amplia superficie que se muestra en la imagen, tanto las zonas arboladas como la línea de torres de alta tensión presentan un tamaño por debajo del real.

Espacio: de la imagen se destaca su carácter panorámico donde destaca la horizontalidad como las áreas de arbolado y la vegetación junto con elemento de gran verticalidad como las torres de alta tensión que cruzan la imagen.

6.2.2 ESCENARIO PAISAJÍSTICO FUTURO

En este apartado se valorarán cada uno de los rasgos anteriores pero teniendo en cuenta la situación futura, con el desarrollo de la ZAL.

Forma: la introducción de las nuevas instalaciones supondrá la aparición de formas no permeables y una visión más geométrica en su conjunto que difiere de la visión abierta, heterogénea y orgánica actual. También debemos considerar la existencia de un desarrollo similar en la zona (Polígono Industrial Oeste, CITMUSA y núcleos industriales dispersos) que ya supone una variación actual del paisaje natural de la zona.

Color: se buscará el predominio de los tonos cálidos en edificaciones siempre con tendencia a mates, aunque estos colores destaquen en el conjunto de vegetación autóctona y extensiones agrícolas. Se buscará el ocultamiento y mimetización de la actuación dentro del paisaje con la vegetación de las obras lineales destacables.

Textura: la textura se convertirá en gruesa con la implantación de elementos totalmente artificiales.

Línea: la actuación supondrá un predominio de la verticalidad con el desarrollo industrial de las superficies (naves y edificaciones complementarias) pero también supondrá un desarrollo horizontal debido a la superficie a ocupar y al desarrollo de infraestructura lineal viaria y ferroviaria.

Dimensión y escala: en esta materia cabe destacar, que se producirá una variación en el uso del suelo pero debemos recordar que el ámbito ya cuenta con infraestructuras similares como la línea ferroviaria, las carreteras próximas y los núcleos industriales.

Espacio: en esta materia, la visión del paisaje también sufrirá un cambio, pasando de un área abierta y prácticamente llana a una visión más cerrada y con desniveles provocados por las edificaciones a desarrollar.

En resumen, las actuaciones planteadas supondrán el aumento del grado de antropización de la escena, sobre todo en las proximidades de la actuación.

En el apartado 9, se incluyen propuestas para reducir al máximo las variaciones en la escena paisajística actual, naturalizando el nuevo escenario.

7. ANÁLISIS VISUAL

7.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES. VISIÓN DEL PAISAJE

El análisis visual se centra en los aspectos de la percepción en función de la posición del observador y de las características del territorio. El objeto es determinar las áreas visibles desde distintos puntos de observación y recorridos escénicos para determinar el territorio visible desde esos puntos o cuenca visual, y proceder después a determinar la calidad visual del entorno de proyecto.

La operación básica de los análisis de visibilidad es la determinación de la cuenca visual. La cuenca visual de un punto se define como la zona que es visible desde ese punto (AGUILÓ, 1981; MOPT, 1992). Por extensión se puede ampliar el concepto a un conjunto de puntos próximos o que constituyan una unidad u objeto (un embalse, un tramo de carretera, etcétera), y considerarla como la porción de territorio vista desde ellos o, lo que es lo mismo, desde donde pueden ser vistos.

7.2 METODOLOGÍA

El estudio visual del ámbito, ha sido enfocado mediante dos metodologías, una con la generación de las cuencas visuales habituales y otra en la que se ha analizado puntos de observación dentro del propio ámbito determinando el número de punto desde los que pueden ser vistos.

Para llevar a cabo el análisis visual se han seleccionado en primer lugar 14 puntos objetivo o puntos dentro del perímetro de la actuación para obtener el número de vistas desde la que pueden ser vistos y 6 puntos fuera de la actuación donde se analizará si es visible la actuación desde ellos. A continuación, se explican ambos puntos de observación:

- **Puntos de observación dentro del ámbito a desarrollar:** se eligen puntos sobre tramos en superficie o elevados sobre el terreno.
- **Puntos de observación del entorno de las actuaciones proyectadas:** se seleccionan aquellos puntos de vista (puntos estáticos) y secuencias visuales (puntos dinámicos) de mayor afluencia de público (vías de comunicación, áreas turísticas o puntos de observación de la singularidad del paisaje).

La determinación de áreas visibles se realiza sobre un modelo digital del terreno (MDT) del IGN, fiabilidad y nivel de resolución dependen exclusivamente del detalle y resolución del mismo. En este caso, se ha dispuesto de un vuelo LIDAR del ámbito, que permite obtener la altura de edificaciones y vegetación, permitiendo una mayor precisión.

El modelo digital del terreno tiene un paso de malla de 2 m. El MDT02 se obtuvo por el IGN bien por estéreo correlación automática de vuelos fotogramétricos del Plan Nacional de Ortofotografía Aérea (PNOA) con resolución de 25 a 50 cm/píxel, revisada e interpolada con líneas de ruptura donde fuera viable, o bien por interpolación a partir la clase terreno de vuelos LIDAR del PNOA.

El cálculo de las cuencas visuales se realiza mediante un análisis que clasifica cada píxel del ráster mostrando la frecuencia de visibilidad de cada celda. La altura del observador ha sido en todos los casos de 1,8 m y se ha estudiado un radio de 5.000 m (máxima distancia de visión del ojo humano).

Cabe señalar a este respecto, que la incidencia visual de un elemento percibido desde un punto se encuentra fuertemente influenciada por la distancia a la que se encuentra. Estas distancias inciden decisivamente en la intrusión visual que supone un elemento para los observadores potenciales y en la posibilidad de que éste sea efectivamente observado.

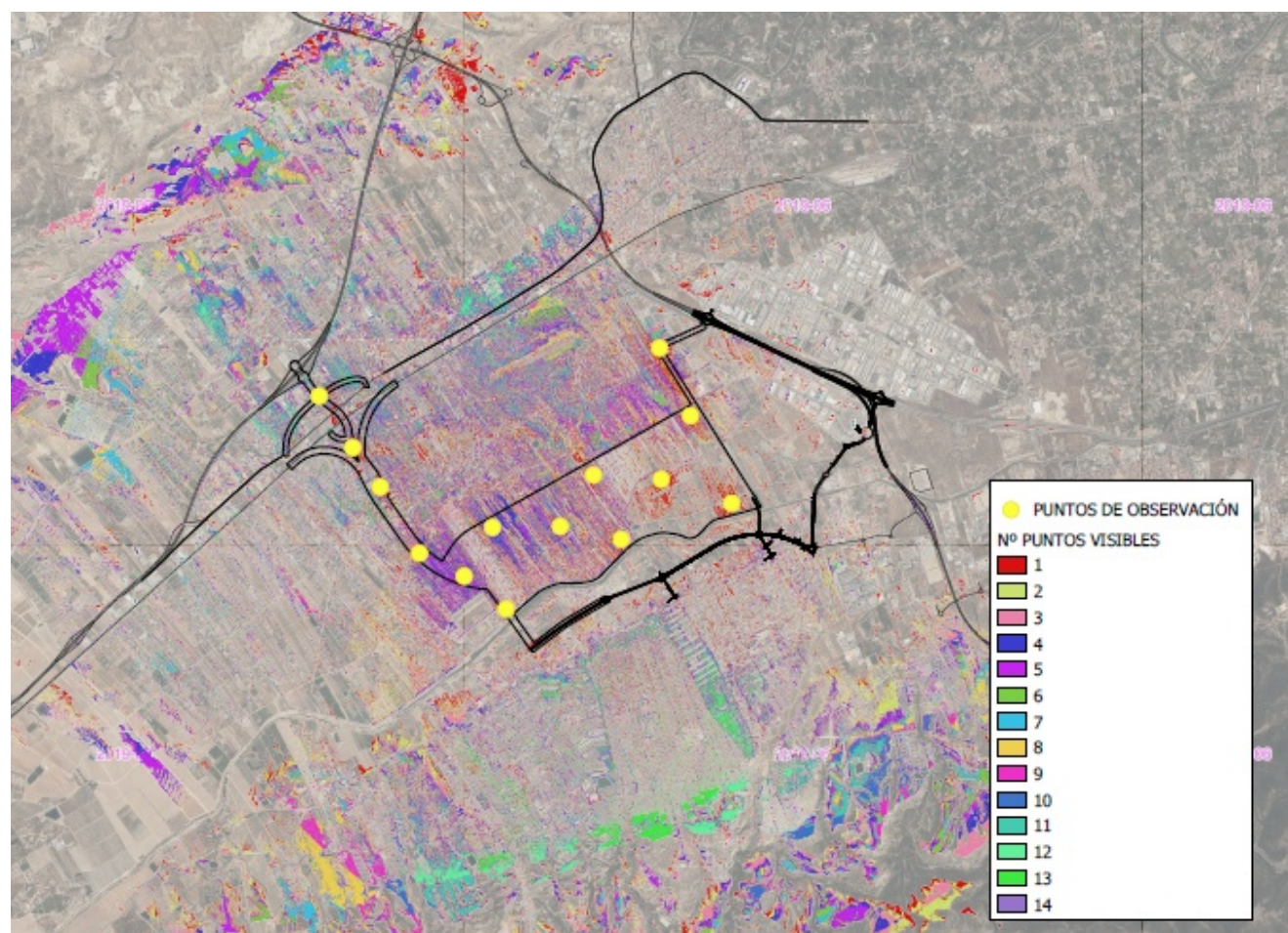
7.3 PUNTOS DE OBSERVACIÓN Y CUENCAS VISUALES

El análisis del ámbito se ha realizado de forma conjunta sin discretizar el entorno de la ZAL de la terminal intermodal o de su conexión viaria y ferroviaria.

- **Análisis por número de vistas**

En total, se han situado 14 puntos distribuidos por todo el ámbito, calculando mediante un algoritmo aplicado al modelo digital del terreno (MDT02 del IGN) las zonas visibles desde un entorno de 5.000 m.

Debido a que nos encontramos en una zona totalmente plana, son numerosas las zonas donde son visibles todos los 14 puntos indicados tal y como muestra la imagen siguiente:

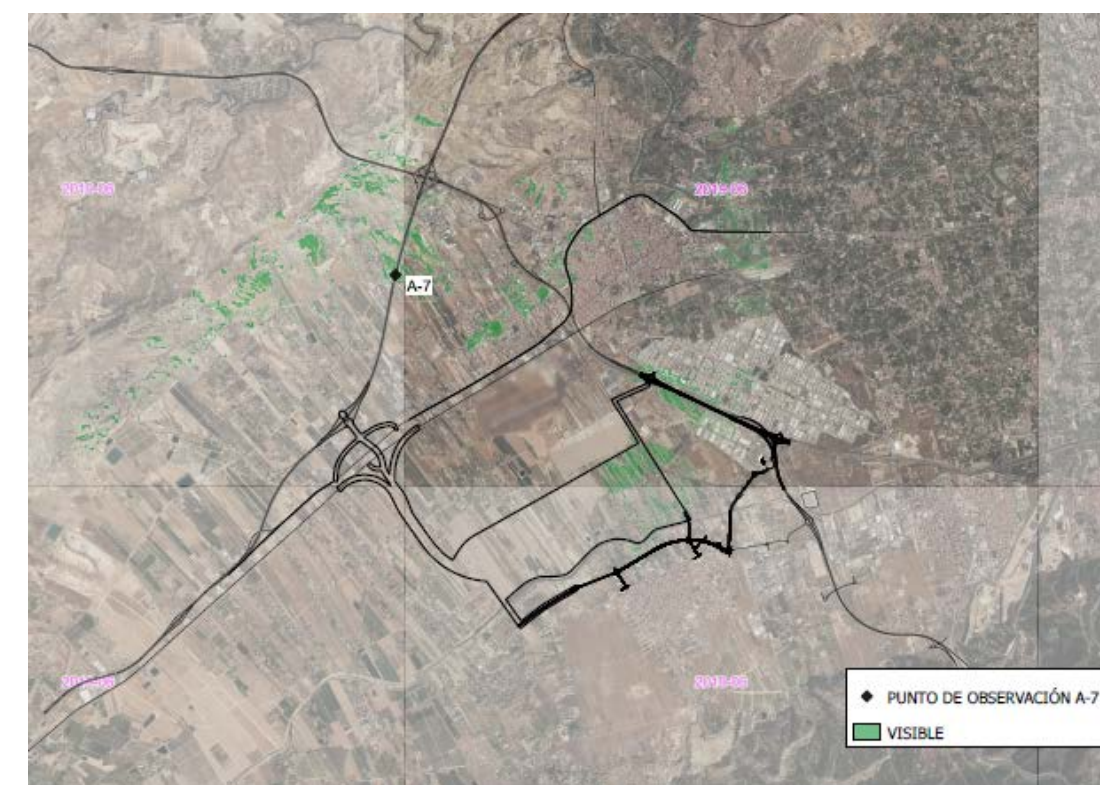


Número de puntos visibles desde 5.000 m.

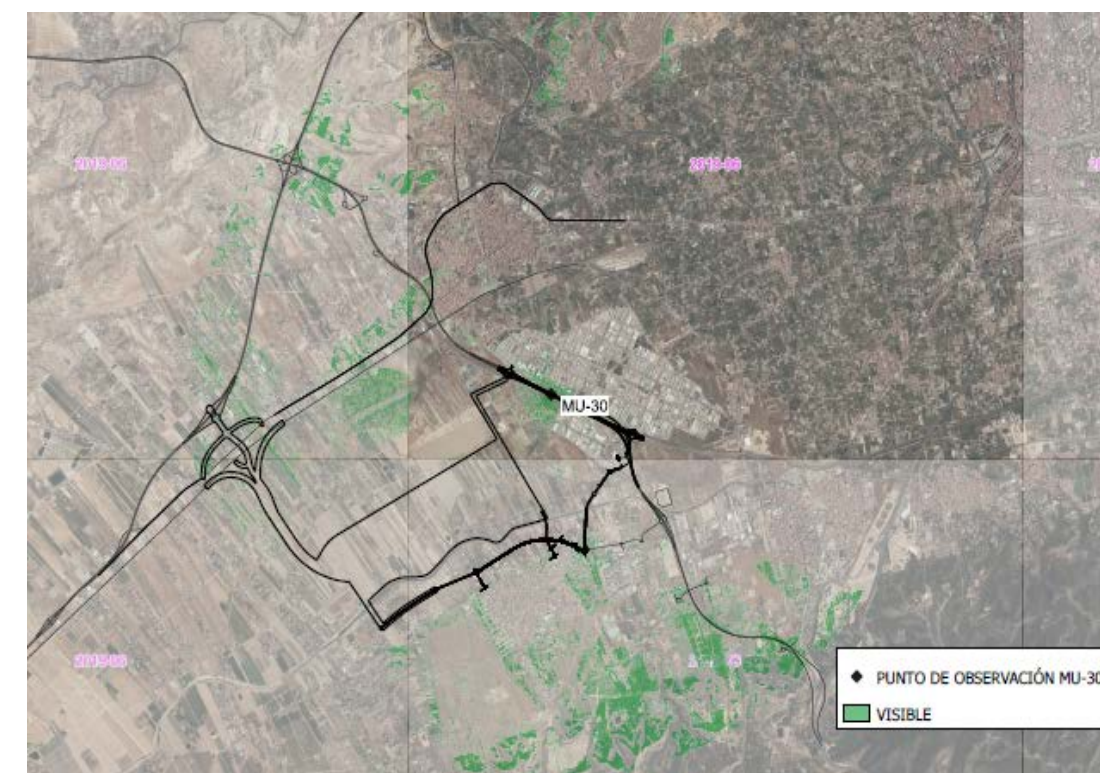
Al tratarse de un área con predominio de uso agrícola, con núcleos de población diseminados el número de observadores es bajo en su conjunto relegado a trabajadores y propietarios de las explotaciones agrícolas y/o vecinos de los núcleos poblacionales. Las expectativas paisajísticas son medias en general, debido nuevamente, al carácter agrícola del ámbito.

Las áreas con un mayor número de puntos visibles se sitúan en las faldas de la Sierra de Carrascoy (valores entre 11-13) y como es lógico dentro de la propia actuación.

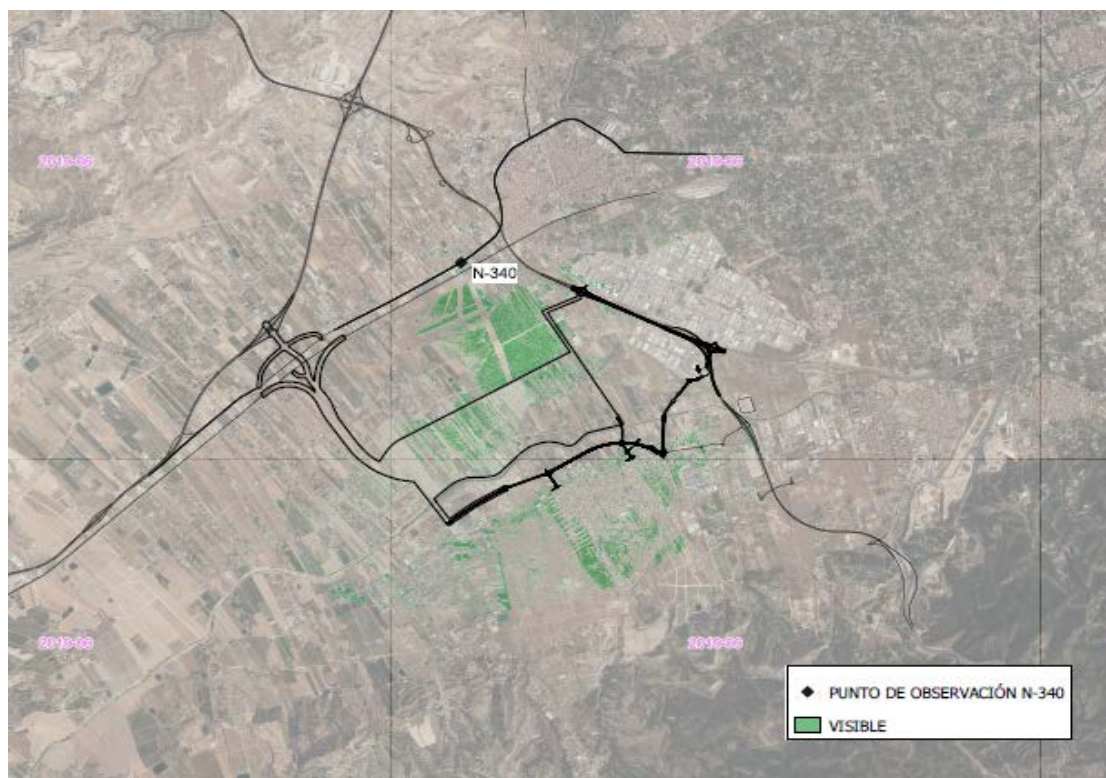
- **Análisis por cuencas visuales**
 - o **Vías de comunicación**
 - Desde autovía A-7



Desde carretera MU-30

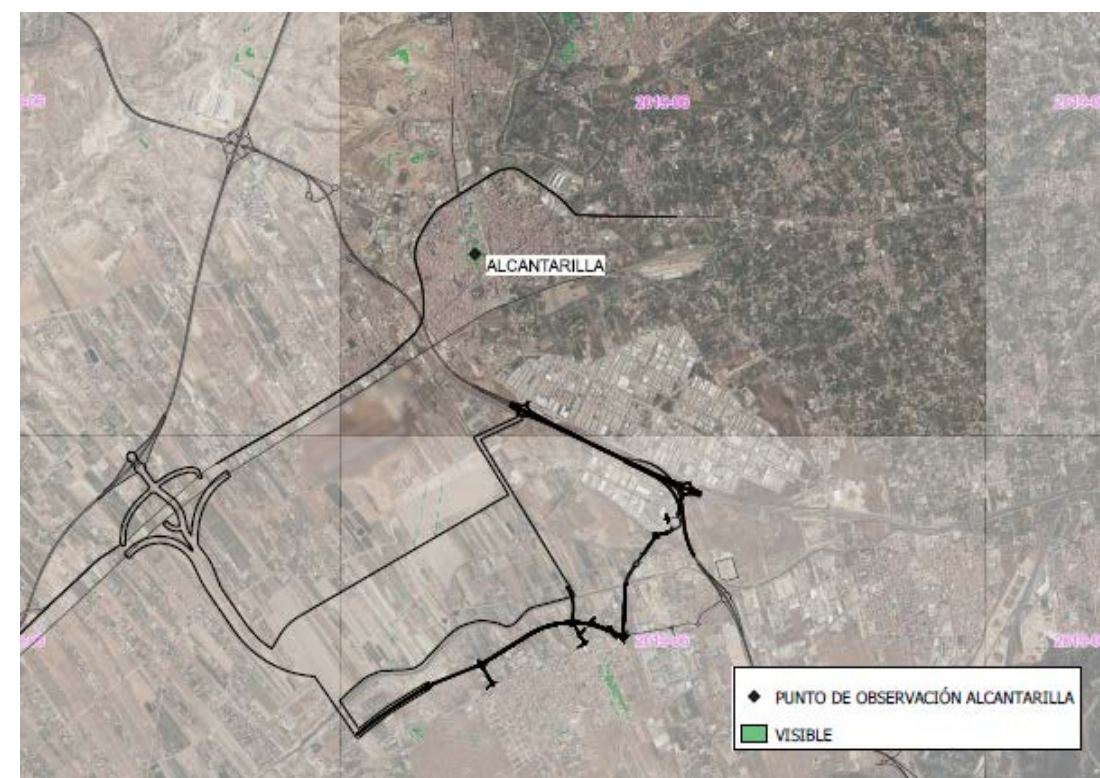


Desde carretera N-340



Núcleos poblacionales

T.M. de Alcantarilla



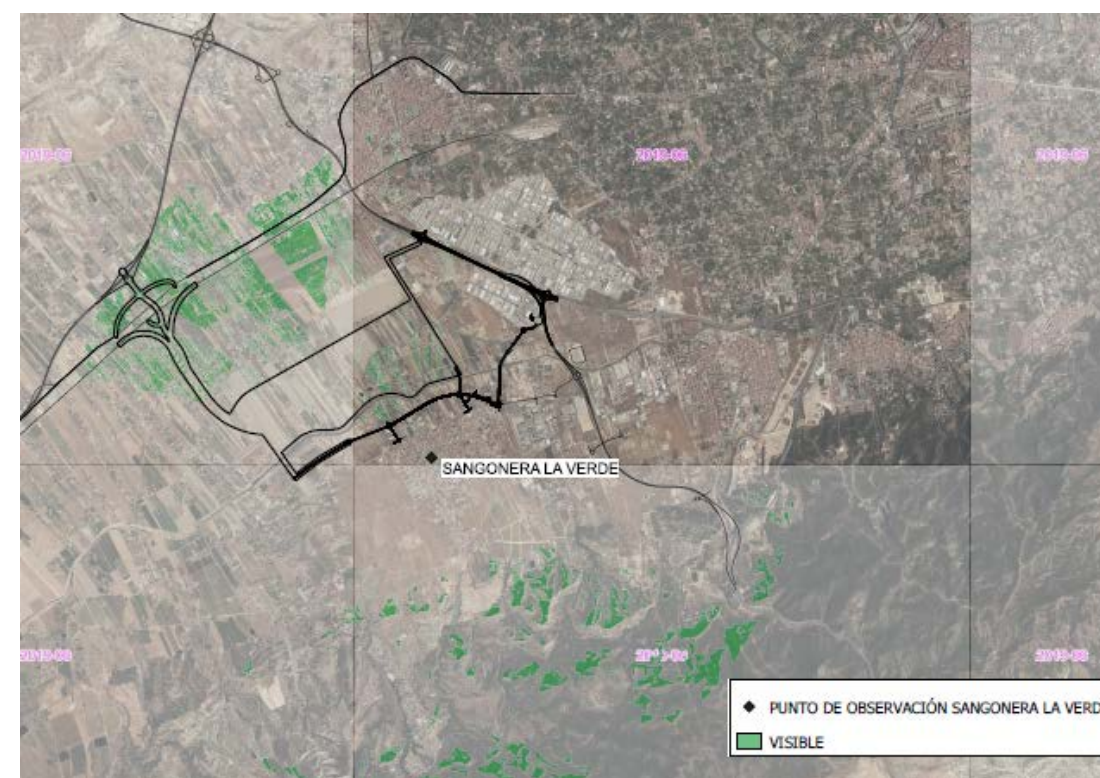
Estos tres puntos de observación, se localizan fuera de la actuación, concretamente en las proximidades de los límites este y noreste. Se trata de vías de comunicación con un importante tráfico.

La cuenca visual no es amplia pero su tendencia a un aumento o disminución es relativa en función del punto de observación, no resulta un punto observación estático. Es principalmente visible la zona este de la actuación realizando un barrido en el trayecto dirección este oeste o viceversa según el sentido de circulación. En algunos puntos, la visión de las futuras instalaciones es nula.

El número de observadores potenciales es alto, principalmente se trata de los vecinos de la zona, los trabajadores que acceden a los núcleos industriales cercanos (Polígono Industrial Oeste, CITMUSA, núcleos diseminados...), las personas que acceden a las numerosas parcelas agrícolas y por último los viajeros esporádicos que hacen uso de estas vías de comunicación.

Aunque se trata de una vista temporal durante los trayectos de circulación en las vías, en la zona se desarrollan cultivos hortícolas y leñosos por lo que las expectativas paisajistas del observador se califican como medias.

Pedanía de Sangonera La Verde



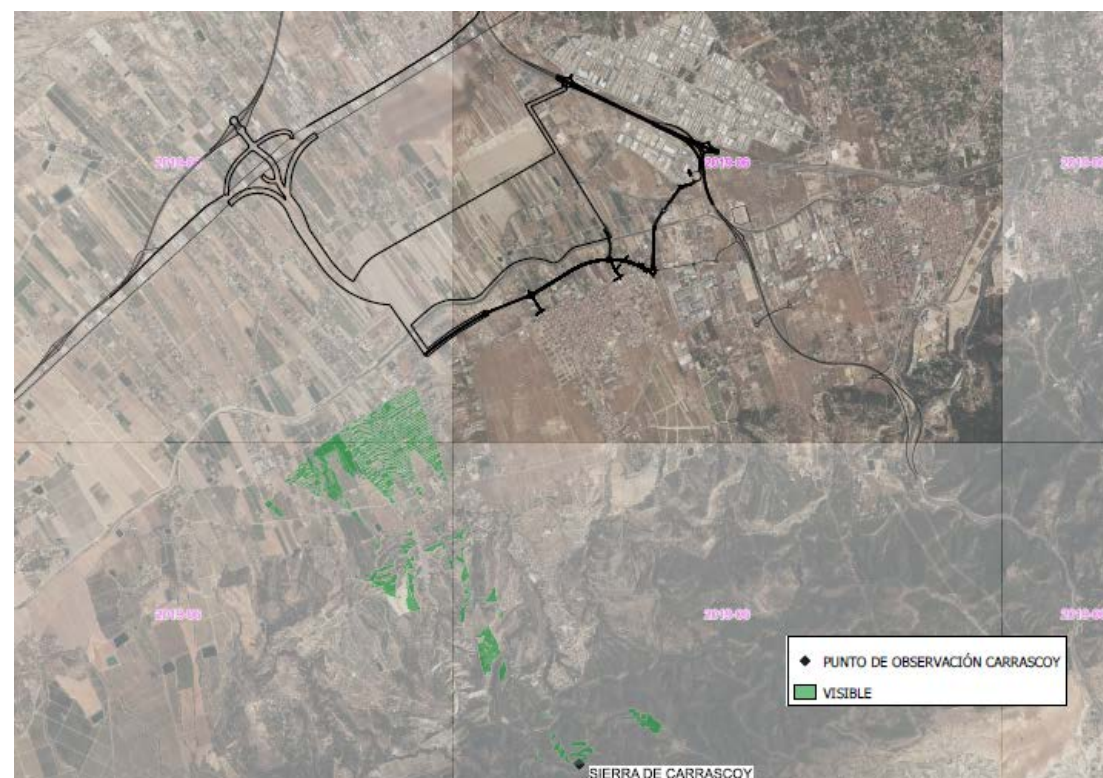
Estos dos puntos de observación, se sitúan en los núcleos poblacionales más próximos a la actuación.

El número de observadores potenciales es medio, aunque se trata de una zona habitada con una población de 42.048 habitantes (año 2019) en Alcantarilla y 11.651 habitantes (año 2019) en Sangonera la Verde solamente una parte de los usuarios de las viviendas serán realmente potenciales observadores.

Dada las características de residencia habitual dentro de un paisaje caracterizado por el desarrollo de la agricultura hortícola y leñosa, las expectativas de los observadores son altas.

La cuenca visual para el área de Alcantarilla es nula y significativa para el caso de Sangonera la Verde, aunque la mayor parte del área visible se sitúa al norte de la actuación fuera de los límites de la actuación, una pequeña fracción si se localiza al este de la actuación en concreto el área de la futura terminal intermodal.

o **Enclave natural**
Sierra de Carrascoy



Se trata de un punto exterior, localizado en la Sierra de Carrascoy. Tal y como muestra la imagen anterior la visibilidad de este enclave natural es nula.

Con el análisis de esta cuenca visual, se ha intentado garantizar que el desarrollo logístico del ámbito no reducirá la calidad del enclave paisajístico formado por la Sierra de Carrascoy. Se ha analizado para un radio de estudio de 5.000 m, que es la distancia máxima del ojo humano en condiciones climáticas favorables.

Los observadores potenciales se centran en los posibles senderistas o ciclistas que circulen por este espacio natural, por lo que el número a considerar es reducido. Dado que se trata de una actividad lúdica, las expectativas paisajísticas del observador son altas.

7.4 VALORACIÓN DE LA CALIDAD Y FRAGILIDAD VISUAL DEL ÁMBITO DE LA ZAL

La *calidad visual* de un paisaje es el grado de excelencia de éste, su mérito para no ser alterado o destruido o, de otra manera, su mérito para que su esencia, su estructura actual, se conserve (RAMOS; 1.987).

Por otro lado, la *fragilidad* del paisaje se define como la susceptibilidad de un paisaje al cambio cuando se desarrolla una actividad sobre él y expresa el grado de deterioro que el paisaje experimentaría ante la incidencia de determinadas actuaciones.

Ambos conceptos se entrelazan como se indica en el siguiente esquema:



Para la zona se puede establecer una calidad visual media, por la inexistencia de formas y elementos singulares de valor. Así, las características propias de los elementos de este paisaje, se repiten de forma abundante en toda la unidad homogénea a la que pertenece.



Imágenes que reflejan la homogeneidad del paisaje del área de actuación.

La fragilidad paisajística resulta de la combinación de la fragilidad visual y la acogida del cambio por el territorio.

La fragilidad visual es la unión de los resultados de visibilidad y calidad visual de la unidad del paisaje tal y como muestra la siguiente tabla:

		VISIBILIDAD	
		VISIBLE	NO VISIBLE
CALIDAD VISUAL	ALTA	ALTA	MUY BAJA
	MEDIA	MEDIA	
	BAJA	BAJA	

Al estar ante una calidad visual media junto con una visibilidad media nos encontramos con una fragilidad visual media.

Por último, se va a analizar la acogida del cambio por el territorio con el análisis de la orientación, pendiente y el tipo de vegetación:

- Orientación: en el hemisferio norte, donde se localiza la actuación, la orientación de NE a SE tiene una luminosidad y visibilidad media por lo que su absorción ante cualquier intervención del paisaje también es media. Las orientaciones se clasifican de la siguiente manera:

ORIENTACIÓN	CAPACIDAD DE ACOGIDA
N	ALTA
NE Y NO	MEDIA
SE Y SO	BAJA
S	MUY BAJA

- Pendiente: se considera que en un entorno de grandes superficies llanas cualquier intervención será visible con facilidad. La capacidad de acogida resulta muy baja.

PENDIENTE (%)	CAPACIDAD DE ACOGIDA
40-100	ALTA
20-40	MEDIA
3-20	BAJA
1-3	MUY BAJA

- Vegetación: los niveles de acogida para la vegetación resultan función de la distribución, porte, textura o importancia respecto al paisaje circundante. Según la siguiente tabla estamos ante un nivel de acogida medio.

VEGETACIÓN	CAPACIDAD DE ACOGIDA
Vegetación escasa Urbana Extracción minera Prados permanentes	ALTA
Zonas de cultivo Zonas arbustivas	MEDIA
Bosque de coníferas	BAJA
Bosques de frondosas Vegetación esclerófila	MUY BAJA

En resumen, la fragilidad paisajística en aplicación de los aspectos anteriores se considera como media.

8. IMPACTOS SOBRE EL PAISAJE

Dada la subjetividad que implica el análisis y valoración del paisaje, se ha preferido realizar una valoración cualitativa de los impactos producidos por la actuación, evitando el empleo de fórmulas numéricas que en ocasiones distorsionan la valoración de los impactos producidos.

Las mayores afecciones sobre el paisaje se producen al crear nuevas estructuras que modifican visualmente el fondo escénico y alteran el paisaje considerablemente. En el caso concreto que nos atañe, se trata del desarrollo de una zona de actividades logísticas que supondrá el establecimiento de nuevas industrias (naves, elementos auxiliares como maquinaria, etc), desarrollo de infraestructuras lineales, urbanización del área y aumento del tráfico por carretera y ferroviario debido al transporte de mercancías.

Todo este conglomerado de elementos modificará la visión actual del paisaje, pero se han de tener en cuenta ciertos matices para determinar si esta agresión es real y con un nivel considerable.

Debemos entender que no se trata de un área virgen o ausente de transformación antrópica, por lo que cualquier ángulo de visión del paisaje no se encuentra totalmente naturalizado y por tanto los cambios en la misma no tendrán un efecto tan agresivo como en otras áreas en las que la intervención del hombre es nula.

Se trata de un área intervenida, enmarcándose dentro del desarrollo de vías de comunicación junto al área industrial parcialmente desarrollada de CITMUSA y la considerable área industrial del Polígono Industrial Oeste, con un esquema de manzanas con naves industriales y entramado viario.

Uno de los elementos clave relativos a la ubicación, es que no existen en los alrededores, en menos de 3,00 Km, elementos de gran altitud donde se hayan instalado miradores o con vistas panorámicas del área, por lo que no se contempla la degradación de zonas naturales. Nos encontramos en un entorno agrícola, habitado por pequeños núcleos poblacionales.

Entre las distintas estrategias que existe para la integración de la actuación se han elegido aquellas fundamentadas en la naturalización y ocultación de la actuación.

La naturalización persigue la potenciación de los elementos naturales predominantes y/o patrones existentes y la ocultación busca cubrir la visión de la actuación desde los distintos puntos de observación. Esta última estrategia se aplica principalmente mediante el desarrollo de pantallas vegetales en las modificaciones de relieve natural del terreno.

La naturalización del área se conseguirá gracias a la ejecución de zonas tampón localizadas al norte y sur de la actuación, áreas de zonas verdes y de protección del suelo/mejora ambiental y por la implantación de vegetación arbórea y arbustiva en aceras, medianas, isletas, zonas interiores de parcela, adecuación de espacios libres como zonas de recreo y esparcimiento, etc.

La estrategia de ocultación de la actuación, se conseguirá mediante la vegetación con hidrosiembra de especies autóctonas de los taludes en terraplén necesarios para la construcción de las vías de comunicación.

9. MEDIDAS SOBRE EL PAISAJE

Tras los apartados anteriores, en los que se ha analizado las condiciones de partida así como las principales características del paisaje en el que se desea desarrollar la actuación, queda por definir las medidas y estrategias de integración paisajística y naturalización del área de actuación.

Estas medidas y estrategias tendrán como finalidad cumplir los objetivos generales de calidad paisajística presentes en el documento de Estudio de paisaje del Campo de Murcia y Cartagena y Mar Menor. Unidad Homogénea de Paisaje CMC.18 Glacis del Guadalentín.

Como objetivos generales tenemos:

- Conservación, gestión y ordenación de los Paisajes de la Región de Murcia, asumiendo plenamente la definición del concepto de paisaje incluida en el artículo 1 del Convenio Europeo del Paisaje.
- Consideración del Paisaje como elemento generador de calidad de vida.
- Reconocimiento del papel del paisaje en materia cultural, ecológica, medioambiental, social y económica.
- Reconocimiento del paisaje como elemento patrimonial, generador de identidad y carácter territorial.
- Fomento de la participación pública en materia de paisaje.
- Mejora de la accesibilidad al paisaje y al conocimiento del mismo.

Relativos a la actividad a desarrollar, se han recopilado los siguientes:

- Gestión paisajística de las zonas de contacto de la llanura del Campo de Murcia y Cartagena con la Sierra de Carrascoy y el Valle y Sierras Lineales.
- Ordenación y gestión paisajística de los grandes entornos industriales del Polígono Industrial Oeste y Valle de Escombreras.
- Consideración del paisaje en el diseño de grandes infraestructuras.
- Conservación y gestión de los paisajes identitarios asociados a las ramblas.
- Reconocimiento del valor patrimonial de los paisajes agrícolas ordinarios.
- Reconocimiento del valor identitario y paisajístico de los paisajes semidesérticos.
- Tipologías y lenguajes arquitectónicos que tengan en consideración el carácter del lugar.
- Instalaciones industriales integradas paisajísticamente en su entorno y localizadas en áreas específicamente diseñadas al efecto.

Las medidas presentadas en los siguientes epígrafes buscan la integración de la actuación dentro de la escena paisajística naturalizándola y poniéndola en valor.

9.1 MEDIDAS DE CARÁCTER GENERAL

- El proyecto de urbanización contendrá un Estudio de Paisaje que justifique las soluciones adoptadas en la materia.
- Los proyectos de edificación contendrán un apartado específico donde se justifiquen, desde el punto de vista del paisaje, las soluciones adoptadas.
- Conservación, gestión y ordenación de los Paisajes de la Región de Murcia, asumiendo plenamente la definición del concepto de paisaje incluida en el artículo 1 del Convenio Europeo del Paisaje.
- Consideración del Paisaje como elemento generador de calidad de vida.
- Reconocimiento del paisaje como elemento patrimonial, generador de identidad y carácter territorial.
- Fomento de la participación pública en materia de paisaje.
- Mejora de la accesibilidad al paisaje y al conocimiento del mismo.
- Consideración del paisaje en el diseño de grandes infraestructuras.
- Tipologías y lenguajes arquitectónicos que tengan en consideración el carácter de lugar.
- Instalaciones industriales integradas paisajísticamente en su entorno y localizadas en áreas especialmente diseñadas al efecto.

9.2 MEDIDAS RELATIVAS A LAS EDIFICACIONES

A continuación, se describen una serie de medidas de aplicación a las edificaciones a desarrollar que tienen como finalidad reducir el impacto visual de las mismas y ponerlas en valor en el caso de su singularidad:

- En todo tipo de edificaciones, se procurará un acabado cuidadoso de las fachadas y techumbres, eligiendo soluciones de fácil mantenimiento, de forma que a lo largo de su vida útil tenga un aspecto cuidado sin síntomas de degradación.
- Los tratamientos de fachadas serán aplicados en toda la altura de la edificación, evitando la utilización de imitaciones de materiales por lo que su calidad debe ser la exigible a su función.
- Las edificaciones en parcelas con frente a más de una calle, quedan obligadas a que todos sus paramentos de fachada a dichas calles, tengan el mismo acabado y calidad.
- Las construcciones auxiliares e instalaciones complementarias de las industrias, deberán ser tratadas con el mismo nivel de calidad que la edificación principal consiguiendo así una visión homogénea.
- Las paredes medianeras y los paramentos susceptibles de posterior ampliación, deberán de tratarse como una fachada, ofreciendo la calidad de ésta. Será de aplicación el mismo tratamiento que para el resto de paramentos.
- Los colores de acabado serán preferentemente cálidos, en sintonía con el paisaje, como tonos ocres, pétreos, férreos, amarillos y/o anaranjados, alejados de tonos estridentes y siempre con terminación mate dentro de la gama de los tradicionales en la zona.
- Los cerramientos de fábrica en linderos de parcela tendrán un acabado de características similares que las fachadas.

- En las protecciones diáfanos sobre el cerramiento de fábrica se evitará la utilización de tela metálica, en todo caso, se acabará con pintura concordante con el seto vegetal y el cerramiento de fábrica.
- En cuanto a las cubiertas de edificaciones, aunque el tipo de cubierta queda a elección del proyectista, todos los volúmenes a cubrir quedarán debidamente integrados entre sí para la solución que se adopte en su cubrición.
- Se tenderá a soluciones estéticas de diversificación del cerramiento de los volúmenes de cubiertas con el de las plantas –verdadera fachada- evitando diseños en los que el cerramiento sea una prolongación sin más de la fachada.
- En el caso de soluciones mixtas con terraza, el antepecho de ésta se prolongará, con los oportunos escalonamientos, ocultando la altura del volumen de cubierta en todo el perímetro de la fachada.
- En soluciones singulares, se evitará cualquier ocultación de la cubierta con antepechos u otros elementos.
- Como medida complementaria, se plantea la posibilidad de ejecutar un edificio singular o hito que integre la identidad del ámbito, en la zona de equipamientos. Será de aplicación las medidas contempladas en el resto de epígrafes.
- El conjunto de instalaciones contempladas en el área de equipamientos presentarán una estética cuidada y en sintonía con el resto del conjunto.

9.3 MEDIDAS RELATIVAS A LOS ESPACIOS LIBRES

Las zonas verdes más extensas se han dispuesto en el frente norte y sur de la actuación, creando con su disposición una zona tampón o zona de protección mejorando la calidad visual desde los ejes viarios externos a la actuación.

Además, se ha planteado como medida de integración, la naturalización y ocultación de las nuevas infraestructuras viarias y ferroviarias mediante la realización de labores de hidrosiembra en los grandes taludes en terraplén planteados.

A continuación, se indican una serie de medidas de aplicación que supondrán la naturalización del ámbito:

- Las zonas verdes estarán compuestas con especies arbóreas y arbustivas, autóctonas y adaptadas a las condiciones climáticas de la zona.
- En espacios propicios para ello, se dotará a las zonas verdes de mobiliario urbano como bancos, papeleras, mesas, pérgolas para la generación de zonas de sombra, carteles informativos, etc, de tal manera que estas zonas tengan realmente un carácter de esparcimiento y disfrute.
- Se ejecutarán los sistemas de drenaje urbano sostenible previstos (SUDS).
- La red viaria contempla la ejecución de medianas en el viario interior y rotondas con anillos centrales de grandes dimensiones. Estas zonas son elementos potenciadores del paisaje y albergarán especies arbóreas y/o arbustivas también autóctonas.

El arbolado se situará, en función de su porte, en unas vías u otras, dejando las grandes especies vegetales para las vías bulevar, o situado “sin orden” en los bordes de la actuación. En el caso de taludes de desmonte o terraplén se procederá a su revegetación.

- En aceras se dispondrán árboles con parterres corridos entre ellos (al menos en el viario principal) compuesto de vegetación de menor porte (tipo arbusto, césped o soluciones de muy bajo consumo hídrico).

del relieve natural del terreno (formación de importantes taludes en las futuras vías de comunicación viaria y ferroviaria), rompiendo con la tónica habituales del modelo de escena paisajística en áreas industriales/logísticas.

Murcia, marzo de 2020.

9.4 MEDIDAS RELATIVAS A LAS PARCELAS

- En las manzanas de uso logístico se ajardinarán todos los espacios de parcela no destinados a zonas de aparcamiento, carga/descarga, viales de circulación interior o zona de maniobra.
- Se evitará el cerramiento perimetral del ámbito, excepto en los tramos en el que sea inevitable por temas relativos a la seguridad. En el caso de la instalación de cerramientos, estos deberán presentar una estética que se mimetice con el paisaje mediante el color, textura, forma, dimensión y escala.

10. CONCLUSIONES

El futuro desarrollo se localiza en el término municipal de Murcia, al sur de los límites del municipio de Alcantarilla, enmarcado por importantes vías de comunicación al norte y este de la actuación como se ha indicado anteriormente, A-7, N-340 y MU-30.

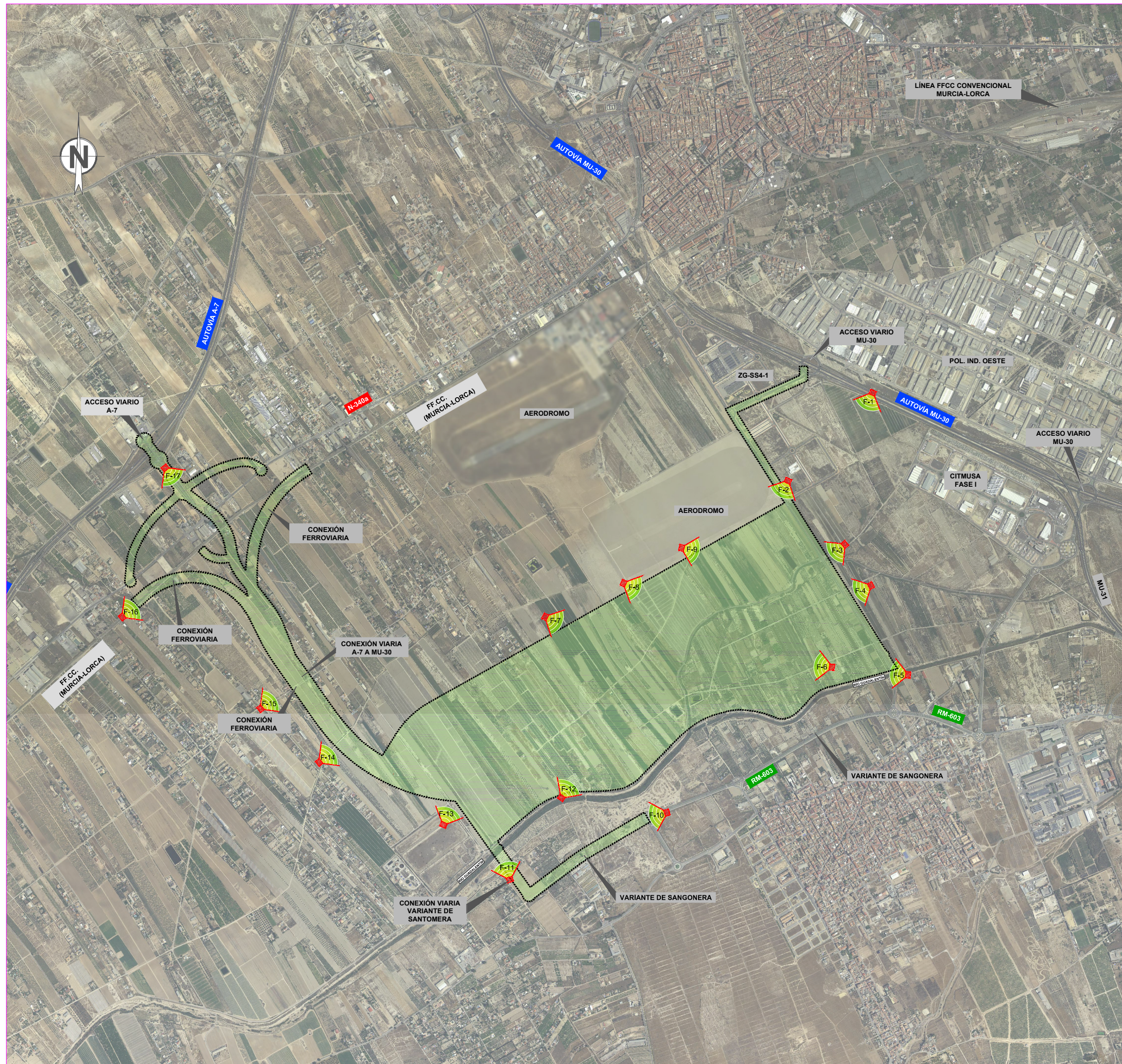
Se trata de una zona condicionada por la ocupación humana y por tanto con niveles de antropización elevados, destacando las vías de comunicación indicadas, el principal uso agrícola del suelo y la cercanía de núcleos industriales como el Polígono Industrial Oeste y CITMUSA, este último sin un desarrollo completo, pero en vías de ampliación. Es principalmente un paisaje condicionado por la alta transformación que ha sufrido en el tiempo, con el surgir de grandes extensiones de cultivo de tipo frutícola, hortícola y leñoso, junto con actividades industriales de gran importancia.

En este contexto, las futuras instalaciones tienen una visibilidad muy amplia, como indica el estudio de visibilidad de puntos interiores, al encontrarnos en un área muy llana, debido a sus grandes dimensiones y por la gran la accesibilidad general del ámbito.

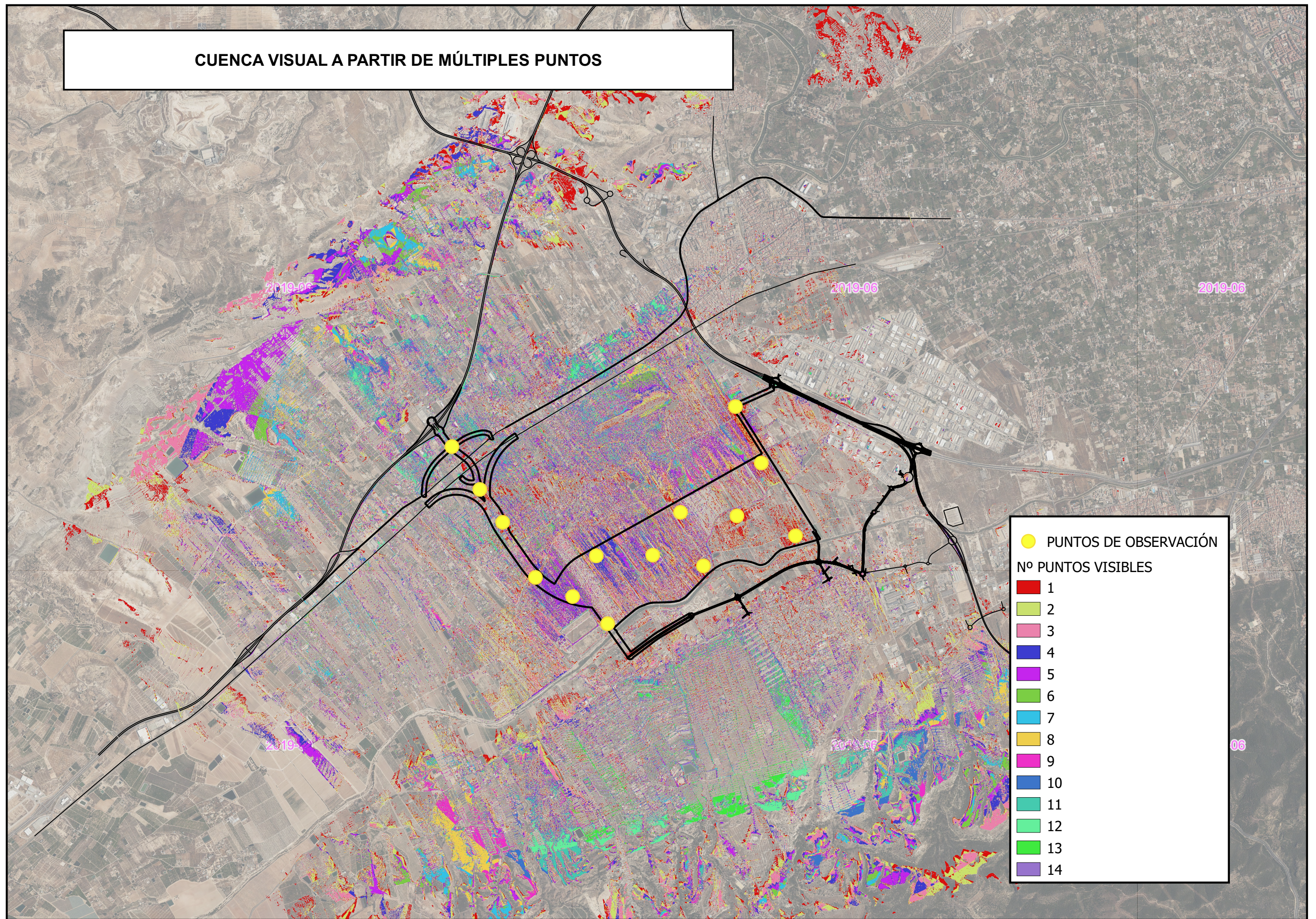
Los elementos analizados de la unidad de paisaje afectada (componentes y características visuales básicas) donde se ejecutará el proyecto han permitido asignar una calidad y fragilidad media ya que, aunque existen ciertos elementos naturales que imprimen cierto valor a la imagen, son mayores los que tienen una influencia negativa como la red de carreteras y el área industrial próximas a la actuación.

Las medidas de reducción de impacto sobre el paisaje han buscado la naturalización del ámbito potenciando los elementos naturales con el tratamiento de las zonas verdes con vegetación autóctona y la disposición de zona tampón o de protección vegetal al norte y sur de la actuación. Además, se ha buscado la ocultación de los elementos mediante la naturalización de los mismos con generación de pantallas vegetales debido a la modificación

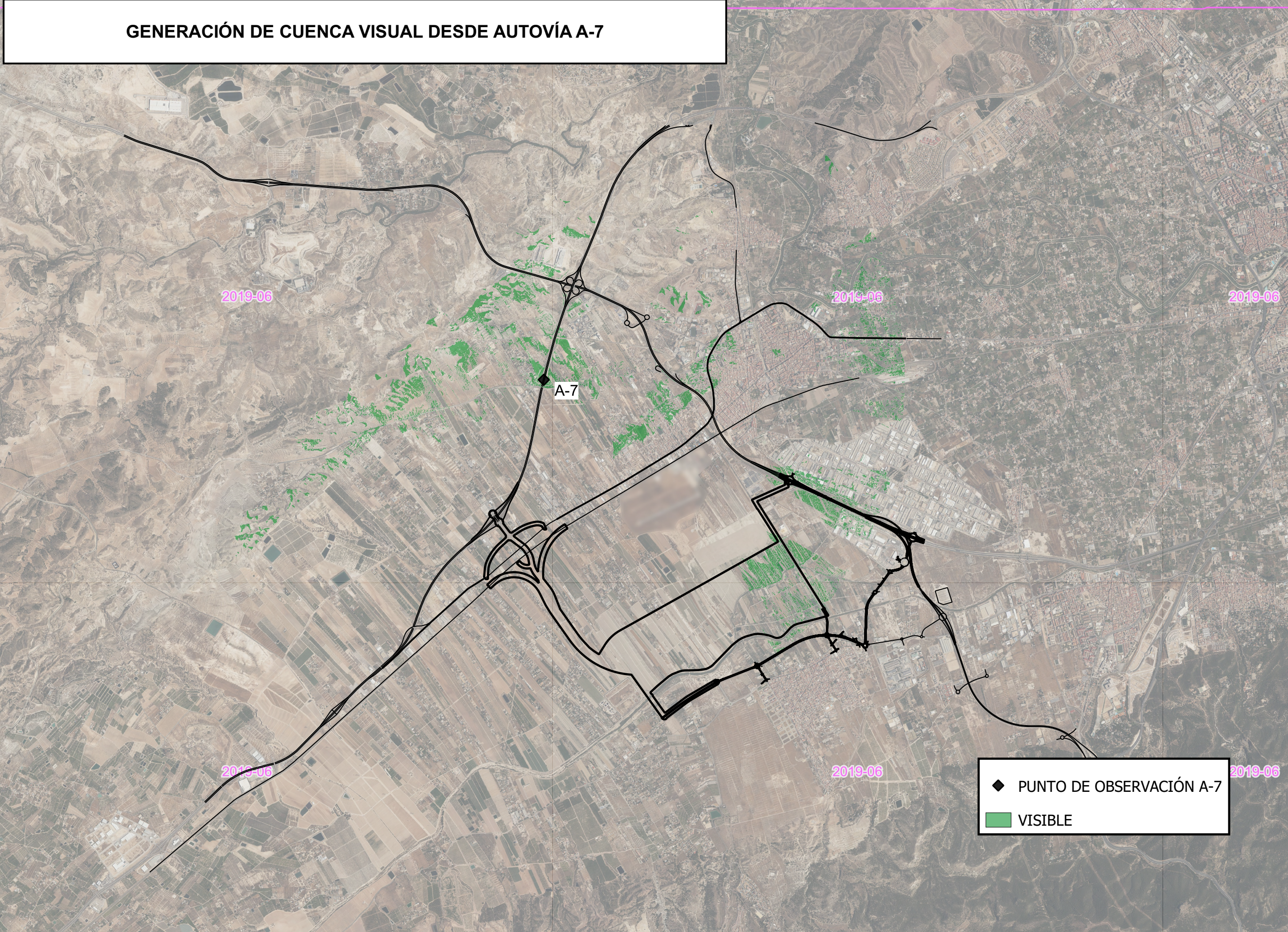
ANEXO I. PLANOS



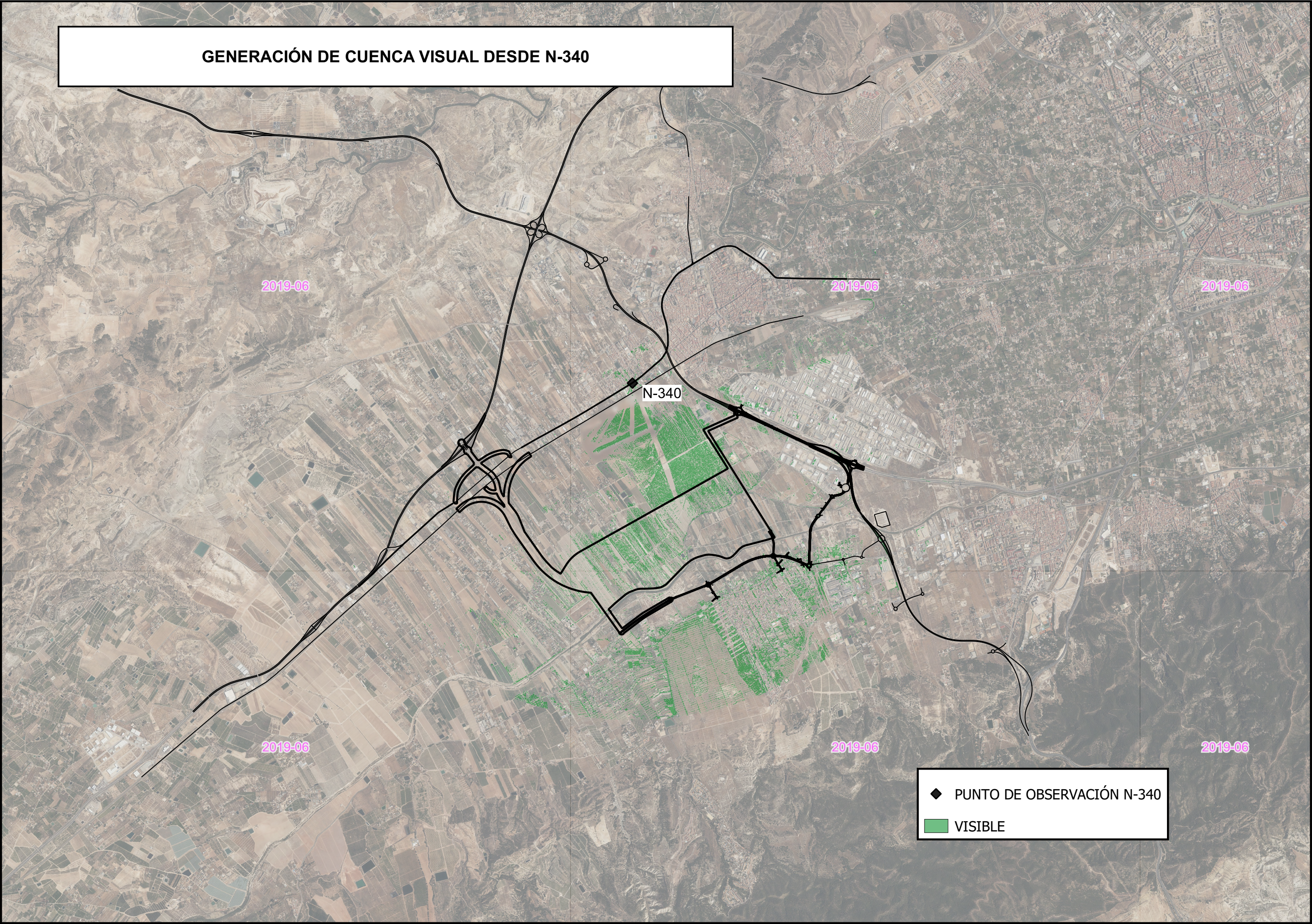
CUENCA VISUAL A PARTIR DE MÚLTIPLES PUNTOS



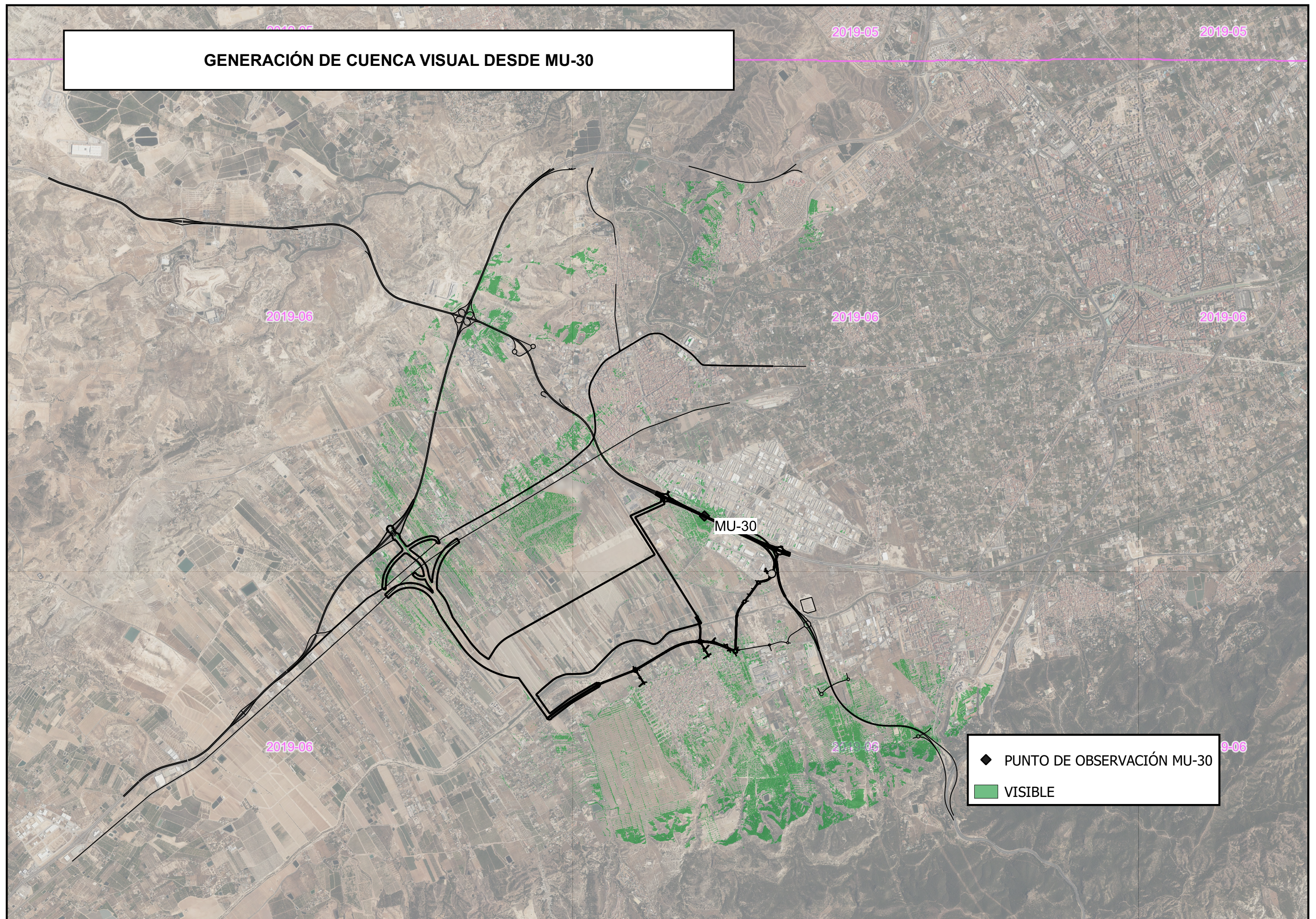
GENERACIÓN DE CUENCA VISUAL DESDE AUTOVÍA A-7



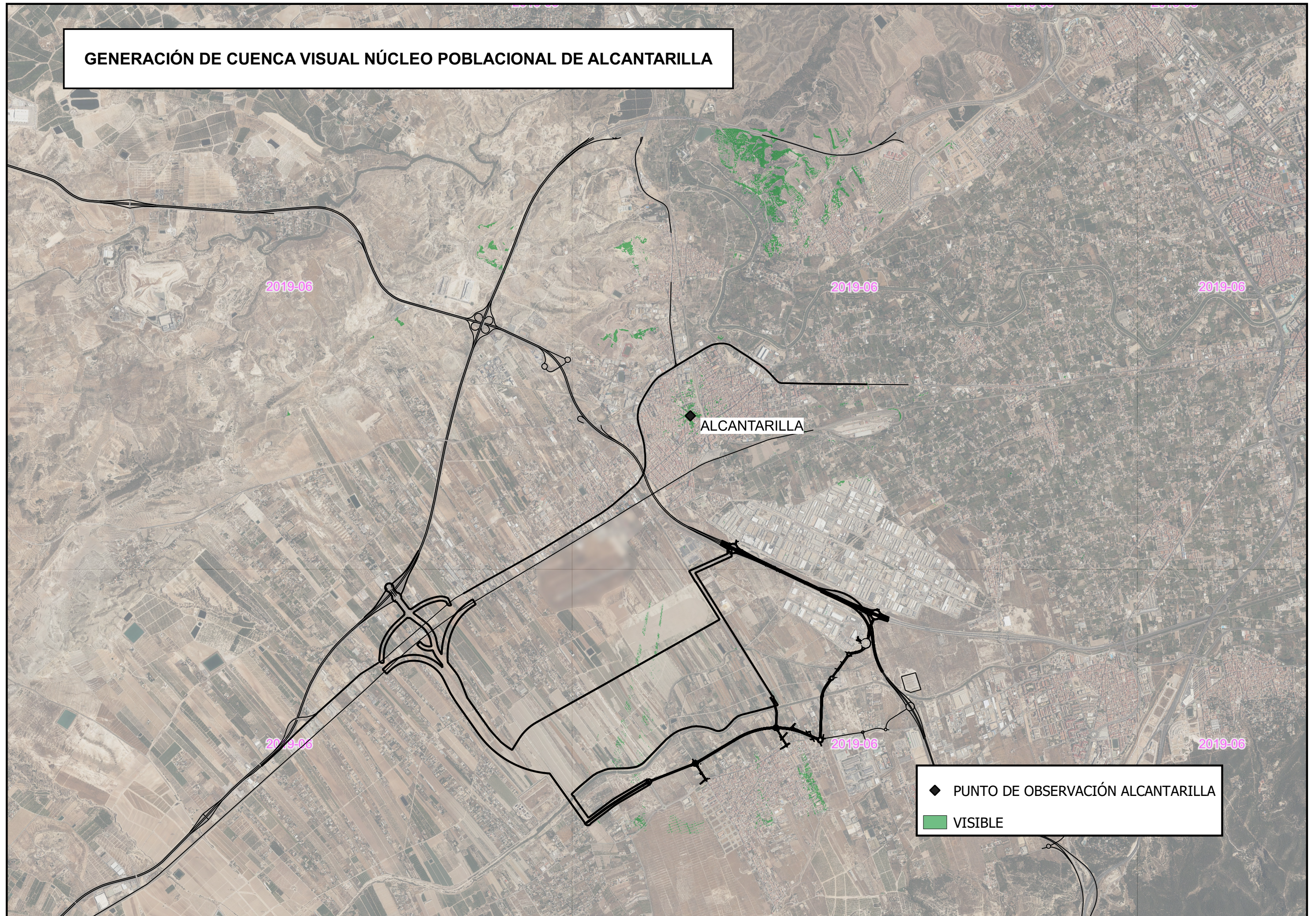
GENERACIÓN DE CUENCA VISUAL DESDE N-340



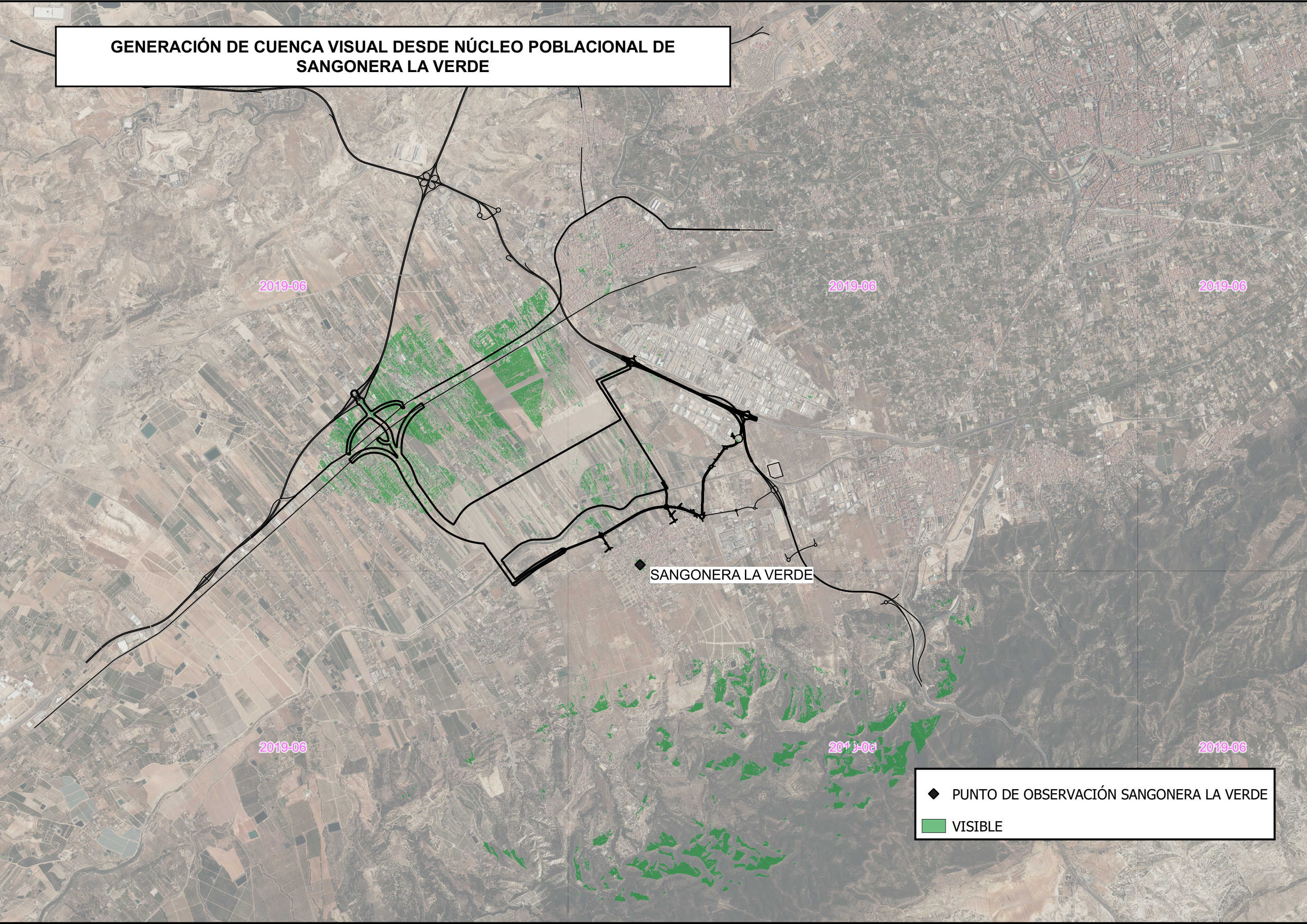
GENERACIÓN DE CUENCA VISUAL DESDE MU-30



GENERACIÓN DE CUENCA VISUAL NÚCLEO POBLACIONAL DE ALCANTARILLA



GENERACIÓN DE CUENCA VISUAL DESDE NÚCLEO POBLACIONAL DE
SANGONERA LA VERDE



SANGONERA LA VERDE

- ◆ PUNTO DE OBSERVACIÓN SANGONERA LA VERDE
- VISIBLE

GENERACIÓN DE CUENCA VISUAL SIERRA DE CARRASCOY

