

Nº Proyecto: 23SEPR00934

Nº Plan: 0000516186

Nº LCL: 6301504543

## MEMORIA DE AFECCIÓN A VÍAS PECUARIAS

**DE VARIANTES DE LAS LAMT “HT\_PADRE”  
Y “ESTEPA” DE 25 KV DE LA S.E.  
“OSUNA”, SITO EN AVENIDA DE LA  
CONSTITUCIÓN, Nº 2, EN EL T.M. DE  
OSUNA (SEVILLA).**

Angel  
Blanco

Firmado digitalmente  
por Angel Blanco  
Fecha: 2023.09.08  
09:46:07 +02'00'  
Sevilla, septiembre de 2.023

Documento 1 de 1. Firmado por: Angel Blanco. Emisor del certificado: Angel Blanco. Número de serie del certificado: 342.474.700.419.914.857.161.238. Fecha de emisión de la firma: 8/09/23 9:45  
Código de integridad (alg. SHA-256): fceee3data12f610d1a7482acc9c37b52b31d95755e77388955ea34db093cd8  
Página 1 de un total de 23 página(s). Versión imprimible con información de firma.

ANGEL BLANCO GARCIA		11/10/2023 11:57	PÁGINA 1/23
VERIFICACIÓN	PEGVEXFBXRACPT4C72CNLSMV8UUCDD	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

## ÍNDICE:

<b>1. OBJETO.....</b>	<b>3</b>
<b>2. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL PROYECTO .....</b>	<b>3</b>
<b>3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO .....</b>	<b>5</b>
3.1. LÍNEA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN .....	6
3.1.1. DESCRIPCIÓN DEL TRAZADO DE LA LAMT Y SUS CARACTERÍSTICAS ..	6
3.1.2. APOYOS .....	6
3.1.3. ARMADOS .....	7
3.1.4. CONDUCTORES ELÉCTRICOS .....	8
3.1.5. ACCESORIOS.....	8
3.1.6. CIMENTACIONES.....	10
3.1.7. PUESTA A TIERRA DE LOS APOYOS .....	10
3.2. ANÁLISIS DE LA AFECCIÓN .....	11
3.2.1. AFECCIÓN CON LA VV.PP.....	11
<b>4. AFECCIONES A VÍAS PECUARIAS DERIVADAS DEL PROYECTO.....</b>	<b>11</b>
4.1. NORMATIVA LEGAL VIGENTE .....	11
<b>5. DESCRIPCIÓN DE LAS AFECCIONES A VVPP: .....</b>	<b>13</b>
5.1. Cañada Real de Écija a Teba .....	14
<b>6. CONCLUSIONES .....</b>	<b>15</b>
<b>7. PLANOS .....</b>	<b>16</b>

MEMORIA DE AFECCIÓN A VÍAS PECUARIAS DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN DE VARIANTES DE LAS LAMT "HT\_PADRE" Y "ESTEPA" DE 25 KV DE LA S.E. "OSUNA", SITO EN AVENIDA DE LA CONSTITUCIÓN, Nº 2, EN EL T.M. DE OSUNA (SEVILLA).

Página 2 de 16

Documento 1 de 1. Firmado por: Angel Blanco. Emisor del certificado: Angel Blanco. Número de serie del certificado: 342.474.700.419.914.857.161.238. Fecha de emisión de la firma: 8/09/23 9:45  
Código de integridad (alg. SHA-256): fceee3data12f6f0d1a7482acc9c37b52b31d95755e77388955ea34db093cd8  
Página 2 de un total de 23 página(s). Versión imprimible con información de firma.

ANGEL BLANCO GARCIA		11/10/2023 11:57	PÁGINA 2/23
VERIFICACIÓN	PEGVEXFBXRACPT4C72CNLSMV8UUCDD	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

## 1. OBJETO

El objeto de la presente Memoria es realizar el análisis de la afección y ocupación a la Vía Pecuaria del proyecto de ejecución de **VARIANTES DE LAS LAMT "HT\_PADRE" Y "ESTEPA" DE 25 KV DE LA S.E. "OSUNA", SITO EN AVENIDA DE LA CONSTITUCIÓN, Nº 2, EN EL T.M. DE OSUNA (SEVILLA)**., por motivos de seguridad, ya que los apoyos existentes °A270169 y A271852 se encuentran muy cerca del Helipuerto del Hospital de la Merced, en el término municipal de Osuna. La solución propuesta, es la más adecuada, ya que otra ubicación del apoyo nuevo a instalar afectaría a las instalaciones existentes, por este motivo y para la realización de esta obra, necesitamos la obtención de la autorización correspondiente a la **Junta de Andalucía. Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. (Vías Pecuarias)**.

## 2. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL PROYECTO

**EDISTRIBUCIÓN REDES DIGITALES S.L. Unipersonal**, proyecta la variante de las LAMT "HT\_PADRE" de sección LA-56 y de la LAMT "ESTEPA" de sección LA-56, procedentes de la S.E. "OSUNA", desde el apoyo al CD 18.571 "CLAVELES" con conductor RH5Z1 18/30 kV 3(1x150) mm<sup>2</sup> Al, para alimentar a estas LAMT. Mejorando con ello las condiciones de seguridad y calidad de suministro de las redes de distribución de la zona.

El suministro eléctrico es un servicio esencial en los tiempos actuales, considerándose de interés general en la propia legislación nacional. Por ello, la implementación sobre el terreno de una red suficiente y de calidad, se convierte en una de las cuestiones básicas, junto con las demás infraestructuras, tanto para un planeamiento adecuado del territorio como para el crecimiento de las zonas afectadas.

Este documento se realiza como documento que da cumplimiento a lo establecido en la *Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental* de la Junta de Andalucía, modificado por el Decreto- ley 2/2020, de 9 de marzo, de mejora y simplificación de la regulación para el fomento de la actividad productiva de Andalucía.

El proyecto consiste, principalmente, en las siguientes actuaciones:

**Líneas Subterráneas de Media Tensión:** Se realizará un nuevo tramo de línea subterránea de M.T. por un nuevo recorrido.

- **TRAMO 1:** Nuevo tramo de LSMT de 25 kV formada por conductores RH5Z1 18/30 kV 3(1x150) mm<sup>2</sup> Al, con una longitud aproximada de 102 m (82 metros de tendido y 20 metros de conversión A/S), desde el nuevo seccionador nº 01 situado en el apoyo

MEMORIA DE AFECCIÓN A VÍAS PECUARIAS DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN DE VARIANTES DE LAS LAMT "HT\_PADRE" Y "ESTEPA" DE 25 KV DE LA S.E. "OSUNA", SITO EN AVENIDA DE LA CONSTITUCIÓN, Nº 2, EN EL T.M. DE OSUNA (SEVILLA).

Página 3 de 16

ANGEL BLANCO GARCIA		11/10/2023 11:57	PÁGINA 3/23
VERIFICACIÓN	PEGVEXFBXRACPT4C72CNLSMV8UUCDD	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

existente A270168 hasta el empalme de M.T. nº 01, por nueva canalización (Realizada por un tercero, además de tender la LSMT).

- **TRAMO 2:** Nuevo tramo de LSMT de 25 kV formada por conductores RH5Z1 18/30 kV 3(1x150) mm² Al, con una longitud aproximada de 102 m (82 metros de tendido y 20 metros de conversión A/S), desde el nuevo seccionador nº 02 situado en el apoyo existente A270168 hasta el empalme de M.T. nº 02, por nueva canalización (Realizada por un tercero, además de tender la LSMT).
- **TRAMO 3:** Nuevo tramo de LSMT de 25 kV formada por conductores RH5Z1 18/30 kV 3(1x150) mm² Al, con una longitud aproximada de 102 m (86 metros de tendido y 16 metros de conversión A/S), desde el nuevo seccionador nº 03 situado en el apoyo nuevo nº 01 hasta el empalme de M.T. nº 03, por nueva canalización (Realizada por un tercero, además de tender la LSMT).

**Líneas aéreas de Media Tensión:** Apoyo nuevo nº 01.

- Instalación de LAMT LA-56, 121 metros de conductor de la LAMT denominada "ESTEPA" procedente de la subestación "OSUNA" a 25 kV.
- Instalación de apoyo nuevo nº 01 (C-3000-18), con PaT con anillo difusor, cortafuego perimetral, antiescalo, conversión A/S, seccionadores unipolares y autoválvulas.
- Instalación de antiescalo en el apoyo A270168.
- Instalación de 2 conversiones A/S y 2 juegos de seccionadores unipolares en el apoyo A270168.

**Desmontaje de las Líneas Aéreas de Media Tensión:**

- Retiro de LAMT LA-56, 94 metros de conductor de la LAMT denominada "HT\_PADRE" procedente de la subestación "OSUNA" a 25 kV.
- Desmontaje del apoyo A270169 incluyendo el desmontaje de los seccionadores unipolares S2686 y S02687.
- Retiro de LAMT LA-56, 122 metros de conductor de la LAMT denominada "ESTEPA" procedente de la subestación "OSUNA" a 25 kV.
- Desmontaje del apoyo A271852 incluyendo el desmontaje del seccionador unipolar S52554.

La red energética, definiendo el esquema de distribución y dictando las determinaciones oportunas que aminoren el impacto negativo en el entorno y garanticen la absoluta calidad y seguridad de las instalaciones con la normativa sectorial vigente al respecto, se decanta por la mejora, y sustitución de redes inadecuadas existentes con objeto de aminorar el cableado terrestre. También se proponen orientativamente nuevos trazados en las zonas que presentan

MEMORIA DE AFECCIÓN A VÍAS PECUARIAS DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN DE VARIANTES DE LAS LAMT "HT\_PADRE" Y "ESTEPA" DE 25 KV DE LA S.E. "OSUNA", SITO EN AVENIDA DE LA CONSTITUCIÓN, Nº 2, EN EL T.M. DE OSUNA (SEVILLA).

Página 4 de 16

ANGEL BLANCO GARCIA		11/10/2023 11:57	PÁGINA 4/23
VERIFICACIÓN	PEGVEXFBXRACPT4C72CNLSMV8UUCDD	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

mayores deficiencias y que en la medida de lo posible se apoyan en los caminos existentes, para regular y concentrar el impacto que suponen.

El suministro eléctrico es un servicio esencial en los tiempos actuales, ya que permite una mayor calidad de vida de la población y constituye una de las cuestiones básicas para el desarrollo socioeconómico de una población, considerándose de interés general en la propia legislación nacional.

Por ello, la implementación sobre el terreno de una red suficiente y de calidad, se convierte en una de las cuestiones básicas, junto con las demás infraestructuras, para un planeamiento adecuado del territorio, así como para un crecimiento ordenado y sostenible en lo económico.

Esto hará, en el caso de poblaciones rurales como el que nos ocupa, que pueda fijarse esta población rural en los núcleos directamente beneficiados y en toda la comarca, ayudando al desarrollo de esta.

### 3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Las instalaciones objeto de este proyecto discurren entre los apoyos (Apoyo nuevo nº 01 y apoyo existente AA271889), que se encuentran en los siguientes emplazamientos:

- Apoyo Nuevo nº 01.
- Apoyo Existente A271889.

La nueva línea discurre íntegramente por el T.M. de Osuna. La siguiente imagen muestra la localización del proyecto.

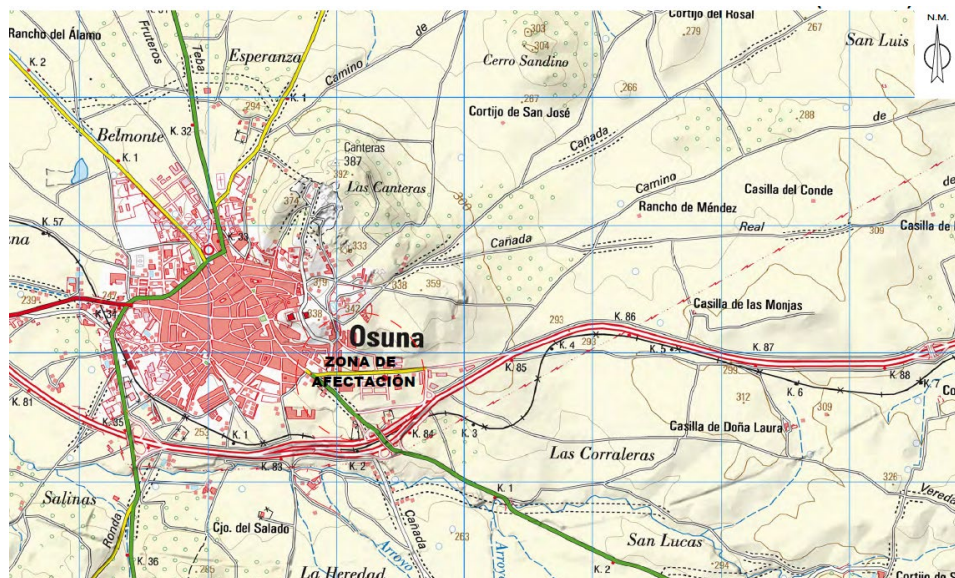


Ilustración 1. Emplazamiento del proyecto. Fuente Cartografía del IGN

MEMORIA DE AFECCIÓN A VÍAS PECUARIAS DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN DE VARIANTES DE LAS LAMT "HT. PADRE" Y "ESTEPA" DE 25 KV DE LA S.E. "OSUNA", SITO EN AVENIDA DE LA CONSTITUCIÓN, Nº 2, EN EL T.M. DE OSUNA (SEVILLA).

Página 5 de 16

ANGEL BLANCO GARCIA		11/10/2023 11:57	PÁGINA 5/23
VERIFICACIÓN	PEGVEXFBXRACPT4C72CNLSMV8UUCDD	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

### 3.1. LÍNEA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN

#### 3.1.1. DESCRIPCIÓN DEL TRAZADO DE LA LAMT Y SUS CARACTERÍSTICAS

A continuación, se indican las coordenadas UTM de los apoyos e instalaciones implicadas:

Tabla 1. Emplazamiento de los apoyos.

Instalaciones Afectadas	X	Y	Sistema/Huso
CD 21.656 "CDT-HOSPITAL.OSUNA"	314.034	4.122.667	WGS84:HUSO30
Apoyo A271069 (A Eliminar)	314.098	4.122.609	WGS84:HUSO30
Apoyo A271852 (A Eliminar)	314.101	4.122.611	WGS84:HUSO30
Apoyo A270168	314.081	4.122.567	WGS84:HUSO30
Apoyo A271889	314.146	4.122.496	WGS84:HUSO30
Apoyo Nuevo nº 01	314.083	4.122.554	WGS84:HUSO30

#### 3.1.2. APOYOS

##### 3.1.2.1. Tipologías de apoyo

En general el apoyo a instalar en la nueva línea de MT será metálico de celosía.

Por recomendación o imposición de los organismos medioambientales locales o autonómicos, o en aquellos casos en los que su instalación, debidamente justificada, sea la mejor solución, se podrán utilizar apoyos de chapa plegada o de hormigón armado vibrado.

Atendiendo al tipo de cadena de aislamiento y a su función en la línea los apoyos se clasifican en la siguiente forma:

- **Apoyos de suspensión:** Apoyos con cadenas de aislamiento en suspensión.
- **Apoyos de amarre:** Apoyos con cadenas de aislamiento de amarre.
- **Apoyos de anclaje:** Apoyos de amarre que además proporcionarán puntos firmes que eviten la propagación a lo largo de la línea de esfuerzos longitudinales de carácter excepcional. Se instalarán como mínimo cada tres kilómetros.
- **Apoyos de fin de línea:** Apoyos de amarre, situados en el origen y final de la línea cuya función es la de soportar en sentido longitudinal, las solicitudes de todos los conductores en un solo sentido.
- **Apoyos especiales:** Son aquellos que tienen una función diferente a las indicadas en los puntos anteriores.

MEMORIA DE AFECCIÓN A VÍAS PECUARIAS DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN DE VARIANTES DE LAS LAMT "HT\_PADRE" Y "ESTEPA" DE 25 KV DE LA S.E. "OSUNA", SITO EN AVENIDA DE LA CONSTITUCIÓN, Nº 2, EN EL T.M. DE OSUNA (SEVILLA).

Página 6 de 16

ANGEL BLANCO GARCIA		11/10/2023 11:57	PÁGINA 6/23
VERIFICACIÓN	PEGVEXFBXRACPT4C72CNLSMV8UUCDD	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			



Por otro lado, en función de la posición relativa del apoyo respecto al trazado de la línea, los apoyos se clasifican en:

- **Apoyos de alineación:** Apoyos de suspensión, amarre o anclaje en tramos rectilíneos de la línea. Su función es la de sostener los conductores, manteniéndolos elevados del suelo la distancia establecida en el proyecto.
- **Apoyos de ángulo:** Apoyos de amarre o anclaje colocados en un ángulo del trazado de la línea.

Para este Proyecto se describen los apoyos metálicos de celosía, de hormigón y de chapa plegada normalizados por E-Distribución. No se incluyen los apoyos de hormigón y madera para nuevas instalaciones, limitando su empleo para mantenimiento de instalaciones existentes y atención de situaciones provisionales para reparación de averías.

### 3.1.3. ARMADOS

En el caso de líneas de un solo circuito (Caso que nos ocupa), se instalarán semicrucetas atirantadas.

Las características técnicas de los armados metálicos se ajustarán a los criterios establecidos en la ITC-LAT-07 en función de las magnitudes y direcciones de las cargas de trabajo y de las distancias de aislamiento eléctrico requeridas.

#### 3.1.3.1. Semicrucetas atirantadas

Se utilizarán en los apoyos metálicos de celosía, con una distribución al tresbolillo o en triángulo para líneas de simple circuito, y en hexágono para líneas de doble circuito.

Se emplearán en apoyos de cualquier función: alineación, ángulo, anclaje, fin de línea o especiales y cumplirán la norma UNE 207017 y la norma **AND001 Apoyos y armados de perfiles metálicos para líneas de MT hasta 30 kV.**

La longitud de las semicrucetas instaladas dependerán de la distancia de aislamiento eléctrico requerida.

MEMORIA DE AFECCIÓN A VÍAS PECUARIAS DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN DE VARIANTES DE LAS LAMT "HT\_PADRE" Y "ESTEPA" DE 25 KV DE LA S.E. "OSUNA", SITO EN AVENIDA DE LA CONSTITUCIÓN, Nº 2, EN EL T.M. DE OSUNA (SEVILLA).

Página 7 de 16

ANGEL BLANCO GARCIA		11/10/2023 11:57	PÁGINA 7/23
VERIFICACIÓN	PEGVEXFBXRACPT4C72CNLSMV8UUCDD	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

## 3.1.4. CONDUCTORES ELÉCTRICOS

Los conductores que se emplearán para la construcción de las LAMT estarán de acuerdo con la Norma UNE-EN 50182 y a la Norma **GSC003 Concentric-lay-stranded bare conductors**.

Los tramos a estudiar serán con conductor **47-AL1/8-ST1A (antes LA-56)**, de las siguientes características:

Designación Nueva <i>Anterior</i>	Sección (mm <sup>2</sup> )		Equi- valen- cia En Cobre	Diámetro		Composición				Carga de rotura	Resistencia eléctrica a 20°C	Masa	Módulo de elasticidad	Coeficien- te de dilatación lineal	I <sub>máx.</sub> (A)
						Alambres de aluminio		Alambres de acero							
	Alu-minio	Total		(mm <sup>2</sup> )	Ace-ro	Total	N°	Ø (mm)	N°	Ø (mm)	(daN)	(Ω/km)	(kg/m)	(daN/mm <sup>2</sup> )	
47AL1/8-STIA LA 56	46,8	54,6	30	3,15	9,45	6	3,15	1	3,15	1.629	0,6129	188,8	7.900	19,1	199

## 3.1.5. ACCESORIOS

## 3.1.5.1. Amortiguadores para los conductores eléctricos

Aunque su uso no es común en líneas de M.T., en el caso de que puedan preverse daños provocados por las vibraciones se dispondrán grapas adecuadas y anti vibradores que absorban parte de la energía amortiguando la fatiga en el punto de agarre.

Es más conveniente diseñar la traza de la línea para que no sea necesario la utilización de dispositivos anti vibratorios y para ello es importante seguir la recomendación CIGRE que establece que en España, con una temperatura media de 15 °C, el EDS (Every Day Stress) o tracción media de todos los días, de las líneas aéreas de MT no sobrepase el 15% de la carga de rotura del conductor, por tanto, hay que comprobar que el tense correspondiente cumple con esa condición.

## 3.1.5.2. Dispositivos de protección avifauna

Cuando la traza de la LAMT discorra por zonas o espacios protegidos, y en los casos en los que el Órgano competente de la Comunidad Autónoma lo determine, se adoptarán las medidas adecuadas para la protección de la avifauna frente a colisiones y electrocuciones. Los dispositivos a instalar deberán estar validados y contrastados por E-Distribución y/o por la Administración competente.

MEMORIA DE AFECCIÓN A VÍAS PECUARIAS DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN DE VARIANTES DE LAS LAMT "HT\_PADRE" Y "ESTEPA" DE 25 KV DE LA S.E. "OSUNA", SITO EN AVENIDA DE LA CONSTITUCIÓN, Nº 2, EN EL T.M. DE OSUNA (SEVILLA).

Página 8 de 16

ANGEL BLANCO GARCIA		11/10/2023 11:57	PÁGINA 8/23
VERIFICACIÓN	PEGVEXFBXRACPT4C72CNLSMV8UUCDD	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			



➤ **Salva pájaros**

Como medida preventiva anticolisión se instalarán sistemas disuasorios en los conductores de fase, en general, de manera que generen un efecto visual equivalente a una señal cada 10 m, con una distancia máxima de 20 metros entre señales contiguas en un mismo conductor. En cualquier caso, cada proyecto simplificado se adecuará a lo establecido por el Órgano competente de la Comunidad Autónoma.

➤ **Otros dispositivos**

Para evitar la electrocución se podrán instalar en los armados de los apoyos, dispositivos que dificulten la posada de las aves tales como sistemas de espinas anti-posada, dispositivos que impidan la nidificación e incluso dispositivos que la faciliten.

Cuando no sea posible alcanzar distancia de seguridad establecida desde la zona de apoyo de la avifauna hasta los puntos en tensión se aislarán los conductores. De igual modo se aislarán los conductores de conexión en los apoyos especiales (seccionamiento, conversiones aéreo-subterráneas...). Los forros de protección serán acorde a lo especificado en la Norma **BNA001 Forros de protección anti-electrocución de la avifauna en las líneas eléctricas de distribución**.

En nuestro caso concreto, NO será necesaria la adopción de medidas anticolisión, debido a que no se dan las condiciones indicadas en el "Decreto 178/2006, de 10 de octubre, por el que se establecen normas de protección de la avifauna para las instalaciones eléctricas de alta tensión" (Instalaciones aéreas de alta tensión que discurran por las zonas de especial protección para las aves, calificadas por su importancia para la avutarda y el sisón, y a aquellas que discurran, dentro de un radio de dos kilómetros, alrededor de las líneas de máxima crecida de los humedales incluidos en el inventario de humedales de Andalucía).

**3.1.5.3. Balizas**

En caso de ser necesario para hacer más visibles los conductores en zonas con elevada densidad de tráfico aéreo, se colocarán balizas para señalar la presencia de tendidos eléctricos.

**3.1.5.4. Placas de señalización**

En todos los apoyos se instalarán placas normalizadas para numerar e identificar el apoyo y señalar el riesgo eléctrico en la instalación.

Los apoyos en los que se instalen elementos de maniobra se codificarán expresamente con un identificador adicional.

MEMORIA DE AFECCIÓN A VÍAS PECUARIAS DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN DE VARIANTES DE LAS LAMT "HT. PADRE" Y "ESTEPA" DE 25 KV DE LA S.E. "OSUNA", SITO EN AVENIDA DE LA CONSTITUCIÓN, Nº 2, EN EL T.M. DE OSUNA (SEVILLA).

Página 9 de 16

ANGEL BLANCO GARCIA		11/10/2023 11:57	PÁGINA 9/23
VERIFICACIÓN	PEGVEXFBXRACPT4C72CNLSMV8UUCDD	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

Las placas se instalarán a una altura del suelo de 3 m. en la cara paralela o más cercana a los caminos o carreteras, para que puedan ser vistas fácilmente.

### 3.1.6. CIMENTACIONES

Las cimentaciones de los apoyos serán de hormigón en masa de calidad HM-20 y deberán cumplir lo especificado en la Instrucción de Hormigón Estructural EHE 08.

La cimentación de los apoyos cumplirá lo detallado en el apartado 3.6 de la ITC-LAT-07 y será del tipo monobloque prismática de sección cuadrada.

El bloque de cimentación sobresaldrá del terreno, como mínimo 15 cm, formando un zócalo, con el objeto de proteger los extremos inferiores de los montantes y sus uniones. Dichas cimentaciones se terminarán con un vierteaguas de 5 cm de altura para facilitar la evacuación del agua de lluvia. Así mismo, con el objeto de evitar que el agua que queda confinada en los perfiles de los montantes en su inserción con la cimentación, se efectuarán unos pequeños planos inclinados a tal efecto.

Las dimensiones de las cimentaciones variarán en función del coeficiente de compresibilidad del terreno (K).

### 3.1.7. PUESTA A TIERRA DE LOS APOYOS

Los apoyos de M.T., deberán conectarse a tierra mediante una conexión específica con objeto de limitar las tensiones de defecto a tierra que puedan producirse. La instalación de puesta a tierra, complementada con los dispositivos de interrupción de corriente, deberá asegurar la descarga a tierra de la intensidad homopolar de defecto, contribuyendo a la eliminación del riesgo eléctrico debido a la aparición de tensiones peligrosas en el caso de contacto con las masas que puedan ponerse en tensión.

La puesta a tierra de los apoyos se realizará teniendo en cuenta lo especificado en el apartado 7 de la ITC-LAT-07. Deberán conectarse a tierra mediante una conexión específica todos los apoyos metálicos según lo indicado en el punto 7.2.4 de la ITC-LAT-07.

MEMORIA DE AFECCIÓN A VÍAS PECUARIAS DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN DE VARIANTES DE LAS LAMT "HT\_PADRE" Y "ESTEPA" DE 25 KV DE LA S.E. "OSUNA", SITO EN AVENIDA DE LA CONSTITUCIÓN, Nº 2, EN EL T.M. DE OSUNA (SEVILLA).

Página 10 de 16

Documento 1 de 1. Firmado por: Angel Blanco. Emisor del certificado: Angel Blanco. Número de serie del certificado: 342.474.700.419.914.857.161.238. Fecha de emisión de la firma: 8/09/23 9:45  
Código de integridad (alg. SHA-256): fceee3dafa12f610d1a7482acd9c37b52b31d95755e77388955ea34db093cd8  
Página 10 de un total de 23 página(s). Versión imprimible con información de firma.

ANGEL BLANCO GARCIA		11/10/2023 11:57	PÁGINA 10/23
VERIFICACIÓN	PEGVEXFBXRACPT4C72CNLSMV8UUCDD	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

### 3.2. ANÁLISIS DE LA AFECCION

#### 3.2.1. AFECCIÓN CON LA VV.PP.

A continuación, se concreta la afección con la Cañada Real de Écija a Teba (Cod\_VP.: 41068004).

##### Descripción de la afección.

Se produce afección con esta vía por la instalación en zona de servidumbre del nuevo apoyo nº 01. Se considera que la vía tiene una anchura general de 75 m.

Paralelismo de la LAMT entre los nuevos apoyos Nº 01 y apoyo existente A271889 con la Cañada Real de Écija a Teba.

- Nuevo Apoyo Nº1.-
- Altura libre: 15,75 m.
- Distancia a la VVPP: 15,42 m. (Se encuentra dentro de la zona de servidumbre de la Vía Pecuaria).
- Superficie afectada: 9,00 m2. (Superficie de la Losa Perimetral Ap Nuevo nº 01)
- Superficie afectada: 9,00 m2. (Superficie de la Losa Perimetral Ap Exist A270168)
- Superficie afectada por vuelo: 361,80 m2. (Entre ap. nuevo nº 01 y ap. Exist A271889)

### 4. AFECCIONES A VIAS PECUARIAS DERIVADAS DEL PROYECTO

#### 4.1. NORMATIVA LEGAL VIGENTE

La Ley 3/1995, de 23 de marzo, regula la normativa básica de aplicación a las vías pecuarias. Jurídicamente, como viene recogido en la ley citada, las vías pecuarias se consideran bienes de dominio público.

En el contexto del Reglamento de Vías Pecuarias de Andalucía, aprobado por Decreto 155/1998, de 21 de julio, se parte de la necesidad de regular unas exigencias de protección vinculadas al desarrollo socioeconómico sostenible y a la defensa y protección de un patrimonio público idóneo para satisfacer los intereses generales.

Este mismo reglamento recoge en su Capítulo V, artículo 46 que *"de acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Ley de Vías Pecuarias. La Consejería de Medio Ambiente podrá autorizar o conceder, en su caso, ocupaciones de carácter temporal, por razones de interés público y, excepcionalmente y de forma motivada por razones de interés particular, siempre que tales ocupaciones no alteren el tránsito ganadero, ni impidan los demás usos compatibles o complementario con aquél"*.

MEMORIA DE AFECCIÓN A VÍAS PECUARIAS DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN DE VARIANTES DE LAS LAMT "HT\_PADRE" Y "ESTEPA" DE 25 KV DE LA S.E. "OSUNA", SITO EN AVENIDA DE LA CONSTITUCIÓN, Nº 2, EN EL T.M. DE OSUNA (SEVILLA).

Página 11 de 16

ANGEL BLANCO GARCIA		11/10/2023 11:57	PÁGINA 11/23
VERIFICACIÓN	PEGVEXFBXRACPT4C72CNLSMV8UUCDD	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			


Así mismo, en el Artículo 47 se recoge "que el expediente de ocupación se iniciará mediante solicitud razonada por la entidad pública o particular interesado. En ella se especificará el uso privativo que se pretenda dar a los terrenos a ocupar en la vía pecuaria. En las ocupaciones de interés particular deberá acreditarse, además, la necesidad de realizar las mismas en dichos terrenos".

Partiendo de las características generales del proyecto a ejecutar y de la normativa legal vigente de vías pecuarias, se procede al cálculo de las afecciones de estas en el ámbito de estudio.

MEMORIA DE AFECCIÓN A VÍAS PECUARIAS DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN DE VARIANTES DE LAS LAMT "HT\_PADRE" Y "ESTEPA" DE 25 KV DE LA S.E. "OSUNA", SITO EN AVENIDA DE LA CONSTITUCIÓN, Nº 2, EN EL T.M. DE OSUNA (SEVILLA).

Página 12 de 16

Documento 1 de 1. Firmado por: Angel Blanco. Emisor del certificado: Angel Blanco. Número de serie del certificado: 342.474.700.419.914.857. Fecha de emisión de la firma: 8/09/23 9:45  
Código de integridad (alg. SHA-256): fceee3data12f610d1a7482acd9c37b52b31d95755e77388955ea34db093cd8  
Página 12 de un total de 23 página(s). Versión imprimible con información de firma.

ANGEL BLANCO GARCIA		11/10/2023 11:57	PÁGINA 12/23
VERIFICACIÓN	PEGVEXFBXRACPT4C72CNLSMV8UUCDD	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

Respecto a vía pecuaria, se ha consultado el WMS “Inventario de Vías Pecuarias, lugares asociados y líneas base de VVPP deslindadas con anchura necesaria (REDIAM)”, donde se comprueba que la LAMT tendrá un paralelismo aéreo con la vía pecuaria.

[illegible]

**Ilustración 2: Vías Pecuarias en el ámbito de estudio. Fuente: REDIAM**

- Cañada Real de Écija a Teba

Página 13 de 16



## 5.1. Cañada Real de Écija a Teba

COD_VP	NOMBRE DE LA V.P.	TRAMO	PROVINCIA	MUNICIPIO	ESTADO LEGAL	ANCHO	LONGITUD	PRIORIDAD USO PUBLICO
41068004	CAÑADA REAL DE ECÍJA A TEBA	41068004_04	SEVILLA	OSUNA	DESLINDE INICIADO 36,2 K	75	22	0

Se recoge el paralelismo en la siguiente tabla:

AFECCIÓN 1		
Vía Pecuaria	Paraje/T.M.	Descripción de la afección
Cañada Real de Écija a Teba / 41068004	Osuna	Sobrevuelo de la LAMT en una longitud de 121 metros aprox. <b>Afección LAMT = 361,80 m²</b> <b>Losa Perimetral Apoyos = 18,00 m²</b>

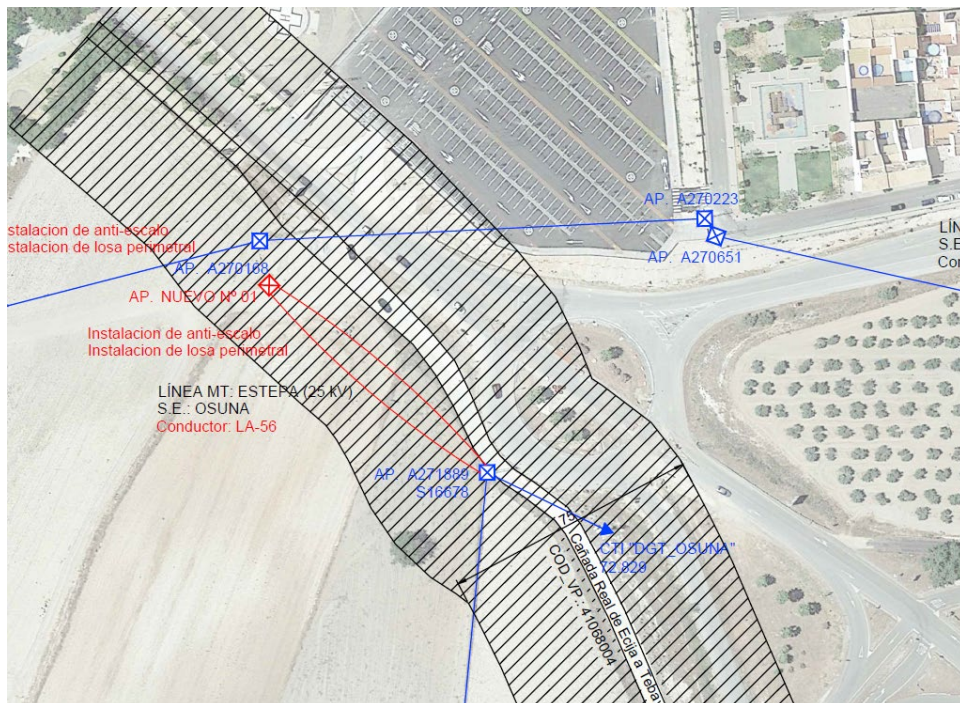



Ilustración 3: Afección de LAMT a la Vía Pecuaria en el ámbito de estudio.

MEMORIA DE AFECCIÓN A VÍAS PECUARIAS DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN DE VARIANTES DE LAS LAMT "HT. PADRE" Y "ESTEPA" DE 25 KV DE LA S.E. "OSUNA", SITO EN AVENIDA DE LA CONSTITUCIÓN, Nº 2, EN EL T.M. DE OSUNA (SEVILLA).

Página 14 de 16

ANGEL BLANCO GARCIA		11/10/2023 11:57	PÁGINA 14/23
VERIFICACIÓN	PEGVEXFBXRACPT4C72CNLSMV8UUCDD	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			



## 6. CONCLUSIONES

Se han descrito las distintas afecciones a la Vía Pecuaria a las que el **Proyecto de ejecución de las variantes de las LAMT "HT\_PADRE" y "ESTEPA" de 25 kV de la S.E. "OSUNA", sito en avenida de la constitución, nº 2, en el T.M. de Osuna (Sevilla).**, afectando más concretamente, la instalación afecta a la **Cañada Real de Écija a Teba** (Cod\_VP.: 41068004).

Al tratarse de una variante que conectan a otras líneas existentes, se hace difícil la modificación de apoyos y desplazamiento de los mismos fuera de la servidumbre de las vías pecuarias públicas. Sin embargo, se asegura que la ocupación temporal no impedirá ni alterará el tránsito habitual de ganado ni impedirá otros usos que sean compatibles con estas vías pecuarias.

Sirva la presente memoria para la obtención de la autorización de ocupación de vías pecuarias.

Sevilla, septiembre de 2.023

**El ingeniero Técnico Industrial**  
Ángel Blanco García  
Número de Colegiado 1.162  
**Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Huelva**

MEMORIA DE AFECCIÓN A VÍAS PECUARIAS DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN DE VARIANTES DE LAS LAMT "HT\_PADRE" Y "ESTEPA" DE 25 KV DE LA S.E. "OSUNA", SITO EN AVENIDA DE LA CONSTITUCIÓN, Nº 2, EN EL T.M. DE OSUNA (SEVILLA).

Página 15 de 16

Documento 1 de 1. Firmado por: Ángel Blanco. Emisor del certificado: Ángel Blanco. Número de serie del certificado: 342.474.700.419.914.857.161.238. Fecha de emisión de la firma: 8/09/23 9:45  
Código de integridad (alg. SHA-256): fceee3data12f610d1a7482acc9c37b52b31d95755e77388955ea34db093cd8  
Página 15 de un total de 23 página(s). Versión imprimible con información de firma.

ANGEL BLANCO GARCIA		11/10/2023 11:57	PÁGINA 15/23
VERIFICACIÓN	PEGVEXFBXRACPT4C72CNLSMV8UUCDD	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

## 7. PLANOS

- 01 SITUACION.
- 02 EMPLAZAMIENTO - ESTADO ACTUAL.
- 03 EMPLAZAMIENTO - ESTADO DESMONTAJE.
- 04 EMPLAZAMIENTO - ESTADO REFORMADO.
- 05 DETALLE DE LOSA PERIMETRAL Y ANTI-ESCALO.
- 06 DETALLE DEL APOYO NUEVO A INSTALAR.
- 07 DETALLE DE AFECCIÓN CON VVPP.

Sevilla, septiembre de 2.023

**El ingeniero Técnico Industrial**  
Ángel Blanco García  
Número de Colegiado 1.162  
**Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Huelva**

MEMORIA DE AFECCIÓN A VÍAS PECUARIAS DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN DE VARIANTES DE LAS LAMT "HT\_PADRE" Y "ESTEPA" DE 25 KV DE LA S.E. "OSUNA", SITO EN AVENIDA DE LA CONSTITUCIÓN, Nº 2, EN EL T.M. DE OSUNA (SEVILLA).

Página 16 de 16


Documento 1 de 1. Firmado por: Ángel Blanco. Emisor del certificado: Ángel Blanco. Número de serie del certificado: 342.474.700.419.914.857.161.238. Fecha de emisión de la firma: 8/09/23 9:45  
Código de integridad (alg. SHA-256): fceee3data12f610d1a7482acc9c37b52b31d95755e77388955ea34db093cd8  
Página 16 de un total de 23 página(s). Versión imprimible con información de firma.

ANGEL BLANCO GARCIA		11/10/2023 11:57	PÁGINA 16/23
VERIFICACIÓN	PEGVEXFBXRACPT4C72CNLSMV8UUCDD	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			





Obra: MEMORIA DE AFECCIÓN A VÍAS PECUARIAS DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN DE VARIANTES DE LAS LÍNEAS "HT\_PADRE" Y "ESTEPA" DE 25 KV/DE LA S.E. "OSUNA", SITO EN AVENIDA DE LA CONSTITUCIÓN, Nº 2, EN EL T.M. DE OSUNA (SEVILLA).

	Nº LCL:	6301504543	Técnico:		
	Nº Exp.:	0000516186		ÁNGEL BLANCO GARCÍA	
	Solicitante:	EDISTRIBUCIÓN REDES DIGITALES S.L.U.		Nº Cedido:	1.162-COITI Huelva
		T.M. DE OSUNA (SEVILLA).	Escala:	1:1.500	
Fecha: SEPTIEMBRE 2.023	EMPLAZAMIENTO - ESTADO ACTUAL			Nº Plano:	02

RED EXISTENTE	RED A RETIRAR
RED NUEVA	RED A RETRASAR
CO (CENTRO DE DISTRIBUCIÓN)	
CO (CENTRO DE DISTRIBUCIÓN INTERMEDIO)	
LÍNEA AEREA	
LÍNEA SUBTERRANEA	
CANALIZACIÓN SUBTERRANEA	
ANQUEPANT A 2	

COORDENADAS UTM	ETRS89 (HUSO: 30) AP. EXIST. A271089 X (m): 314.098 Y(m): 4.122.699
COORDENADAS UTM	ETRS89 (HUSO: 30) AP. EXIST. A271852 X (m): 314.101 Y(m): 4.122.611

ANGEL BLANCO GARCIA		11/10/2023 11:57	PÁGINA 18/23
VERIFICACIÓN	PEGVEXFBXRCP472CNLSMV8UUCD	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			



Otro/a: MEMORIA DE AFECIÓN A VÍAS PECUARIAS DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN DE VARIANTES DE LAS LAMIT "HT_PADRE" Y "ESTEPA" DE 25 KV DE LA S.E. "OSUNA", SITO EN AVENIDA DE LA CONSTITUCIÓN, N° 2, EN EL T.M. DE OSUNA (SEVILLA).			
	N° LCL:	6301504543	Técnico:
	N° Exp.:	0000516186	ÁNGEL BLANCO GARCÍA
	Solicitante:	EDISTRIBUCIÓN REDES DIGITALES S.L.U	N° Cedido/a: 1.182-COITI Huella
	T.M. DE OSUNA (SEVILLA).		Escala: 1:1.500
EMPLAZAMIENTO - ESTADO DESMONTAJE			N° Plano: 03
Fecha: SEPTIEMBRE 2 2023			

LEYENDA	
RED EXISTENTE	RED A RETENIR
RED NUEVA	RED A RETENIR
CO (CENTRO DE DISTRIBUCIÓN)	
CO (CENTRO DE DISTRIBUCIÓN INTERPERE)	
LÍNEA AEREA	
LÍNEA SUBTERRANEA	
CANALIZACIÓN SUBTERRANEA	
ARQUETA 1 / 2	
	CAJAS DE SECCIONAMIENTO
	EMPALMES O DERIVACION
	CONEXIÓN AEREA SUBT.
	APoyo DE W
	APoyo METALICO

COORDENADAS UTM	ETRS89 (HUSO: 30)
AP. A271069 A ELIMINAR	
X (m):	314.098
Y (m):	4.122.609


COORDENADAS UTM	ETRS89 (HUSO: 30)
AP. A271852 A ELIMINAR	
X (m):	314.101
Y (m):	4.122.611

ANGEL BLANCO GARCIA		11/10/2023 11:57	PÁGINA 19/23
VERIFICACIÓN	PEGVEXFBXRACPT4C72CNLSMV8UUCDD	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			



[illegible]

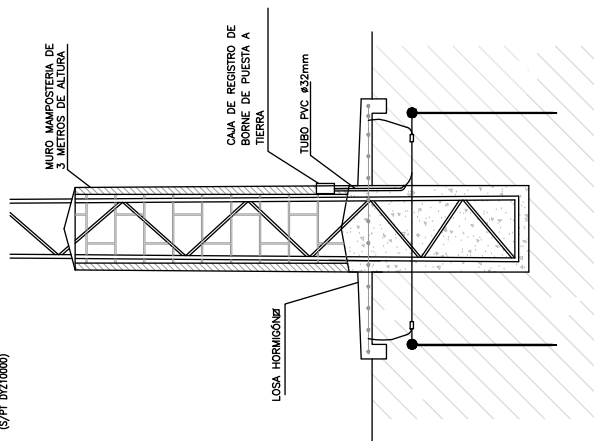
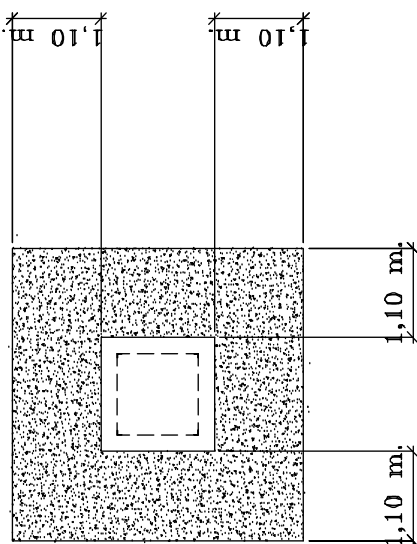
<p>Otro: MEMORIA DE AFECIÓN A VÍAS PECUARIAS DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN DE VARIANTES DE LAS LAMIT "HT_PADRE" Y "ESTEPA" DE 29 KV DE LA S.E. "OSUNA", SITO EN AVENIDA DE LA CONSTITUCIÓN, N° 2, EN EL T.M. DE OSUNA (SEVILLA).</p>		<p>Técnico: ANGELO BLANCO GARCIA</p>	
	N° LCL:	6301504543	<p>N° Cedido: 1.182-COITI Huella</p>
	N° Exp.:	0000516186	
	Solicitante:	EDISTRIBUCION REDES DIGITALES S.L.U	
		T.M. DE OSUNA (SEVILLA).	Escala: 1:1.500
<p>Fecha: SEPTIEMBRE 2 2023</p>		<p>EMPLAZAMIENTO - ESTADO REFORMADO</p>	
		<p>N° Plano: 04</p>	


LEYENDA	
	RED EXISTENTE
	RED A RETIRAR
	RED A RETRASAR
	RED NUEVA
	CO (CENTRO DE DISTRIBUCIÓN)
	CO (CENTRO DE DISTRIBUCIÓN TEMPORAL)
	LÍNEA NUEVA
	LÍNEA SUBTERRÁNEA
	CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA
	ASPERGUA / AL
	CAJAS DE SECCIONAMIENTO
	EMPAQUES DE DERIVACIÓN
	CONSIGNAS / CARGAS SUBT.
	APÓYOS DE RM
	APÓYOS METALICOS

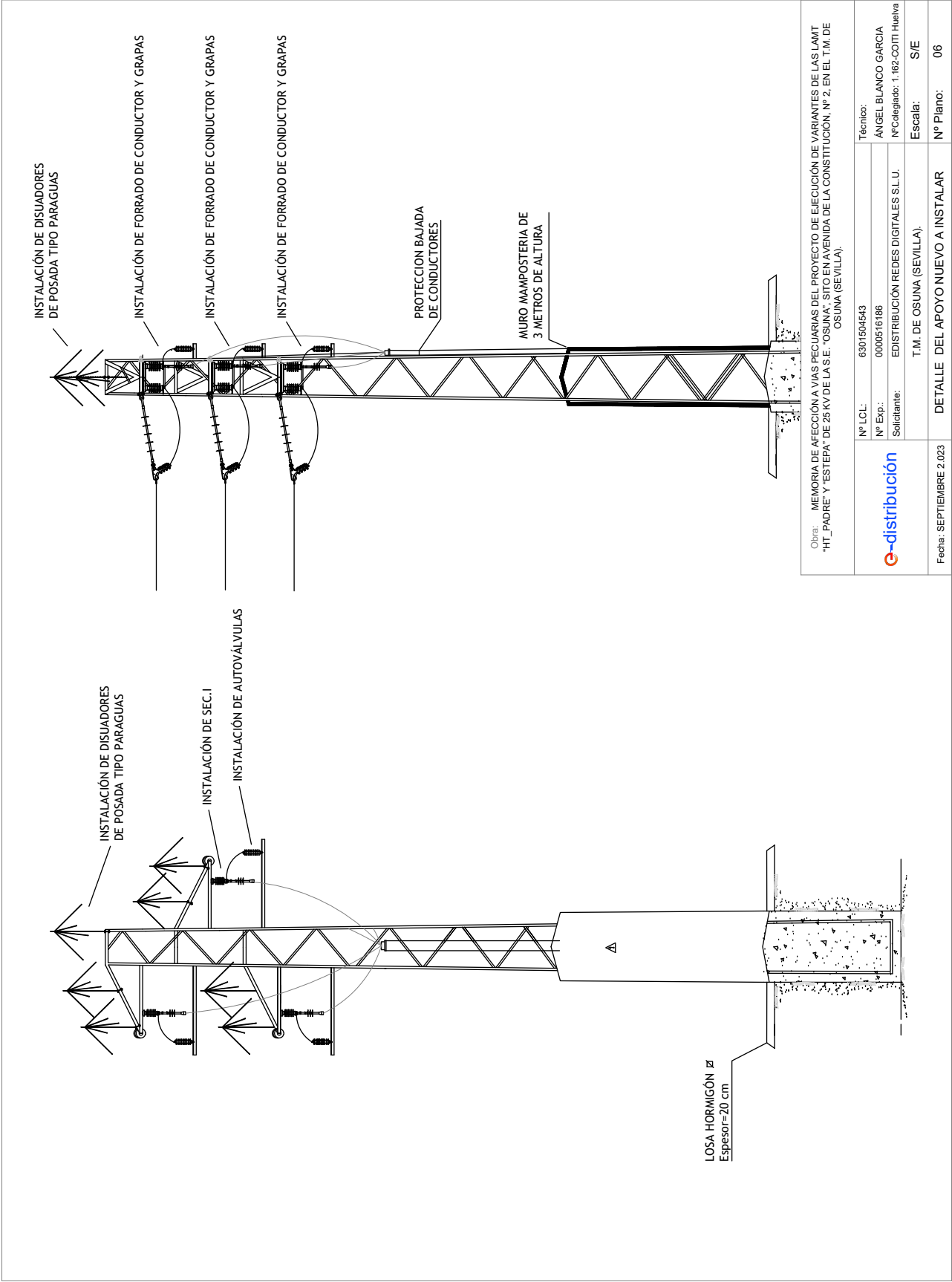
COORDENADAS UTM	ETRS89 (HUSO: 30) AP. NUEVO N° 01 X (m): 314.083 Y(m): 4.122.554
COORDENADAS UTM	ETRS89 (HUSO: 30) AP. AZ70168 X (m): 314.081 Y(m): 4.122.567

ANGEL BLANCO GARCIA		11/10/2023 11:57	PÁGINA 20/23
VERIFICACIÓN	PEGVEXFBXRCP472CNLSMV8UUCD	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			





	Nº LCL:	6301504543	Técnico:	ANGEL BLANCO GARCIA
	Nº Exp.:	0000516186	Nº Colegado:	1.162-CQITI Huella
	Solicitante:	EDISTRIBUCION REDES DIGITALES S.L.U. T.M. DE OSUNA (SEVILLA)		
Fecha: SEPTIEMBRE 2 2023	DETALLE DE LOSA PERIMETRAL Y ANTI-ESCALO		Nº Plano:	05



[illegible]

Parallelismo de la LAMT entre los nuevos apoyos N° 01 y apoyo existente A271889 con la Cañada Real de Écija a Teba.


- Nuevo Apoyo N°1.-
- Altura libre: 15,75 m.
- Distancia a la VVPP: 15.42 m. (Se encuentra dentro de la zona de servidumbre de la Vía Pecuaría).
- Superficie afectada: 9,00 m2. (Superficie de la Losa Perimetral Ap Nuevo n° 01)
- Superficie afectada: 9,00 m2. (Superficie de la Losa Perimetral Ap Exist A270168)
- Superficie afectada por vuelo: 361,80 m2. (Entre ap. nuevo n° 01 y ap. Exist A271889)







Diagram illustrating the plan view of a bridge structure, showing the approach ramp and the bridge deck. The diagram is labeled "PLANO COMPARACION = 273.2 m".

Key dimensions and labels:

- Approach Ramp Length: 120.6 m
- Horizontal Projection of Ramp: 9.77 m
- Bridge Deck Length: 15.75 m
- Angle of Approach: 125.3°

Obras: MEMORIA DE AFECCIÓN A VÍAS PECUARIAS DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN DE VARIANTES DE LAS LÍMITES "HT\_PADRE" Y "ESTEPA" DE 25 KV DE LA S.E. "OSUNA", SITO EN AVENIDA DE LA CONSTITUCIÓN, Nº 2, EN EL T.M. DE OSUNA (SEVILLA).

	Nº LCL:	6301504543	Técnico:	ÁNGEL BLANCO GARCÍA
	Nº Exp.:	0000516186	Nº Colegado:	1.192-COITI Huella
	Solicitante:	EDISTRIBUCION REDES DIGITALES S.L.U.	Escala:	H11/1.500 V1/375
	T.M. DE OSUNA (SEVILLA)		Nº Plano:	07
Fecha: SEPTIEMBRE 2.023		DETALLE DE AFECCIÓN CON VVPP		

SIMBOLOGÍA GRÁFICA	
	● Entronque en vano flojo
	☒ Apoyo de perfiles metálicos
	■ Apoyo de chapa metálica rectangular
	□ Apoyo de hormigón vibrado
	□ Apoyo de hormigón vibrado hueco
	▣ Fijación rígida