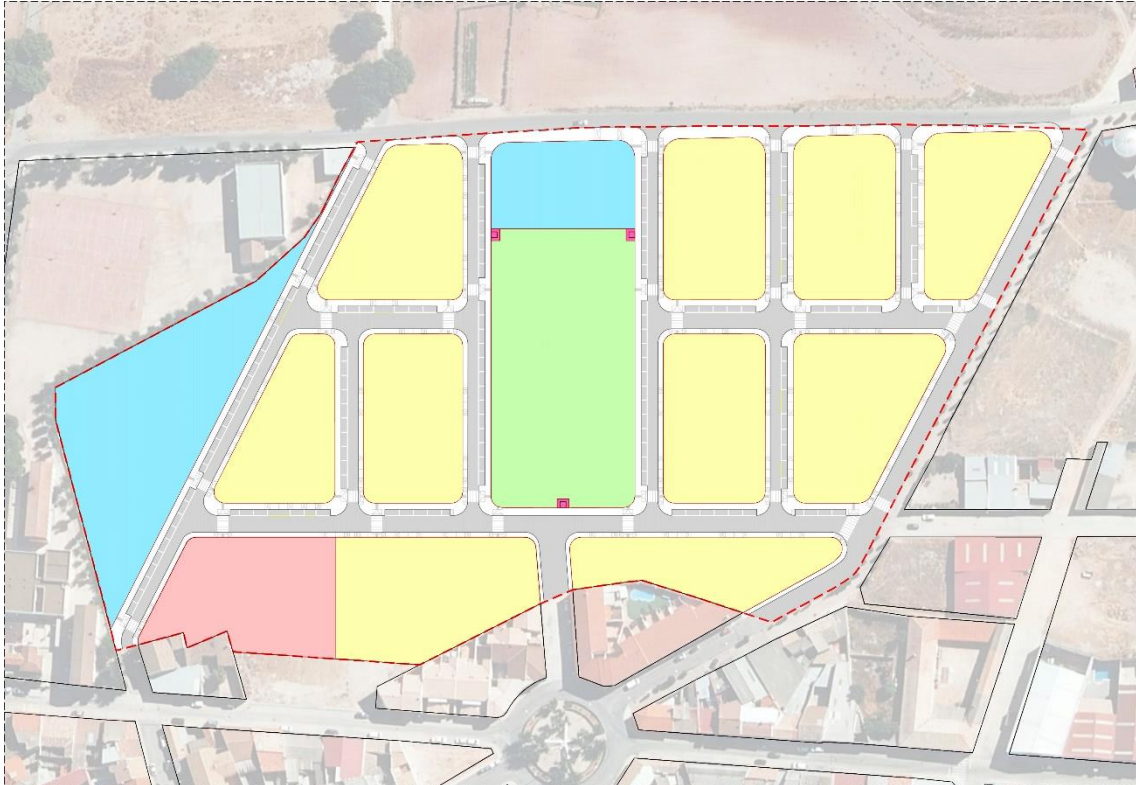


PLAN PARCIAL DE DESARROLLO

SECTOR SUB-OD

ERAS DE LA AGUSTINA

MAYO 2.022



Dirección: PROLONGACIÓN CALLE OLIVAS CON CAMINO DE LOS MOLINOS Y CALLE DELICIAS C/V CALLE GOYA

Población: CAMPO DE CRIPTANA 13610

Provincia: CIUDAD REAL

GA ARQUINUR
ARQUITECTURA
INGENIERIA Y URBANISMO

PROMOTOR:
ARQUITECTO:

ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.
GUSTAVO A. GÓMEZ VALADÉS

Promotor: **ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.**
Arquitecto: **Gustavo Adolfo Gómez Valadés**

PROGRAMA DE ACTUACIÓN URBANIZADORA

I. PLAN PARCIAL DE DESARROLLO

1. PROMOTOR DEL PROGRAMA DE ACTUACIÓN URBANIZADORA

2. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

2.1. CRONOLOGÍA DE TRAMITACIÓN DEL EXPEDIENTE

3. DETERMINACIONES DE LA ORDENACIÓN

4. MARCO LEGISLATIVO DE PLANEAMIENTO

5. CONTENIDO DEL PROGRAMA DE ACTUACIÓN URBANIZADORA

5.1. MEMORIA INFORMATIVA

5.1.1. SITUACIÓN Y SUPERFICIE

5.1.2. CARACTERÍSTICAS GEOLÓGICAS, TOPOGRÁFICAS, CLIMÁTICAS, HIDROLÓGICAS Y ANÁLOGAS

5.1.3. ANÁLISIS SOCIO-ECONÓMICO DEL MUNICIPIO

5.1.4. ANÁLISIS URBANÍSTICO DEL SECTOR

5.1.4.1. USOS ACTUALES DEL SUELO

5.1.4.2. ESTRUCTURA DE LA PROPIEDAD

5.1.4.3. EDIFICACIONES EXISTENTES

5.1.4.4. INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES

5.1.4.5. AFECCIONES

5.1.4.6. PAISAJE URBANO Y PATRIMONIO

5.1.4.7. ESPACIOS SENSIBLES

5.1.4.8. DIAGNÓSTICO GENERAL DEL MUNICIPIO Y APTITUD DE LOS TERRENOS PARA SU UTILIZACIÓN URBANA

5.1.5. ORDENACIÓN DEFINIDA EN EL POM DE CAMPO DE CRIPTANA DE APLICACIÓN

5.2. MEMORIA JUSTIFICATIVA. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

5.2.1. JUSTIFICACIÓN DE LA ADECUACIÓN A LA ORDENACIÓN ESTRUCTURAL (OE)

5.2.2. INTEGRACIÓN Y CONEXIÓN CON ÁREAS COLINDANTES

5.2.3. DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA ORDENACIÓN DETALLADA (OD)

5.2.3.1. USOS Y TIPOLOGÍAS

5.2.3.2. SISTEMA VIARIO

5.2.3.3. PLAZAS DE APARCAMIENTO

5.2.3.4. CESIONES

5.2.3.5. ESTIMACIÓN DE LA DENSIDAD POBLACIONAL EN EL PLAN PARCIAL

5.2.3.6. DELIMITACIÓN DE UNIDADES DE ACTUACIÓN Y ESTUDIOS DE DETALLE

5.2.3.7. DEFINICIÓN Y CÓMPUTO DE SISTEMAS LOCALES DE DOTACIONES

5.2.3.8. CONSECUENCIAS SOCIALES Y ECONÓMICAS

5.2.4. FICHA-RESUMEN DEL ÁMBITO DE ORDENACIÓN

6. FICHA-RESUMEN DE CUMPLIMIENTO DE ALTERNATIVA TÉCNICA SOBRE CRITERIOS DE BASES

Promotor: **ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.**
Arquitecto: **Gustavo Adolfo Gómez Valadés**

7. ANEXOS

ANEXO I. ORDENANZAS URBANÍSTICAS

ANEXO II. INFORMES DE TRAMITACIÓN DEL PAU

- A. *Informe del Servicio de Vivienda de la Delegación Provincial de Fomento del 28 de enero de 2.022 relativo al registro de demandantes de Viviendas con Protección Pública.*

ANEXO III. ESTUDIO GEOTÉCNICO

ANEXO IV. INFORME FINAL DEL ESTUDIO DE IMPACTO AL PATRIMONIO HISTÓRICO, ARTÍSTICO, ETNOGRÁFICO Y ARQUEOLÓGICO DEL PAU DEL PARAJE “ERAS DE LA AGUSTINA”

ANEXO V. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

PLANOS DE INFORMACIÓN

I-01 SITUACIÓN EN LA ORDENACIÓN URBANÍSTICA MUNICIPAL

I-02 ESTRUCTURA CATASTRAL VIGENTE

I-03 TOPOGRAFÍA DEL TERRENO

I-04 ESTADO ACTUAL DEL SECTOR

I-05 ORDENACIÓN ESTRUCTURAL DEL SECTOR Y ENTORNO DEFINIDA EN EL POM

I-06 AFECCIONES, INFRAESTRUCTURAS Y EDIFICACIONES EXISTENTES

PLANOS DE ORDENACIÓN

ORDENACIÓN DETALLADA

OD-01 CALIFICACIÓN Y ORDENACIÓN DEL SUELO. ORDENANZAS DE APLICACIÓN

OD-02 ALINEACIONES Y RASANTES

OD-03 ESQUEMA DE TRÁFICO Y MOVILIDAD

OD-04 PARCELACIÓN ORIENTATIVA

OD-05 SECCIONES DE VIALES

Promotor: **ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.**
Arquitecto: **Gustavo Adolfo Gómez Valadés**

1. PROMOTOR DEL PROGRAMA DE ACTUACIÓN URBANIZADORA

De acuerdo a las bases para la formulación de Programa de Actuación Urbanizadora y selección de agente urbanizador del Sector SUB-OD ERAS DE LA AGUSTINA, del Texto Refundido del Plan de Ordenación Municipal de Campo de Criptana, la sociedad **ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.** con CIF B-13283544 y domicilio social en Travesía del Monte, N.º 8 de Campo de Criptana (Ciudad Real) 13.610, viene a presentar Alternativa Técnica del PAU conforme al artículo 110.4.1 del TRLOTAU, siendo este PLAN PARCIAL DE DESARROLLO parte del mismo.

El técnico autor de este documento es Gustavo Adolfo Gómez Valadés, arquitecto colegiado N.º 4.546 del Colegio Oficial de Arquitectos de Castilla-La Mancha (COACM), con domicilio social en calle Victoria, N.º 20, bajo de Villafranca de los Caballeros (Toledo) 45.730, teléfono 926 57 81 33.

Promotor: **ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.**
Arquitecto: **Gustavo Adolfo Gómez Valadés**

2. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

El Plan de Ordenación Municipal de Campo de Criptana fue aprobado definitivamente por la Comisión Provincial de Urbanismo de Ciudad Real el 27 de febrero de 2.003 (acuerdo publicado en el DOCM el 21 de mayo de 2.003), publicado su contenido documental normativo en el BOP N.º 92 el 30 de julio de 2.003 y la corrección de errores en el N.º 95 el 6 de agosto de 2.003.

Las Normas Subsidiarias de Planeamiento vigentes hasta 1990 clasificaban el ámbito como suelo urbanizable para uso residencial en base a unas previsiones iniciales de la empresa pública SEPES de construir viviendas de iniciativa pública. Con la aprobación por la CPU de Ciudad Real, en sesión de 20 de diciembre de 1.990, de unas nuevas Normas Subsidiarias, el ámbito dejó de ser suelo urbanizable siendo clasificado como no urbanizable. Su desclasificación se justificaba porque el Ayuntamiento decidió "congelar" su desarrollo hasta que tal posibilidad madurase o que el desarrollo del conjunto del núcleo urbano la convirtiese en necesaria.

Aunque las mayores expectativas de nuevos desarrollos residenciales se han ido produciendo en el borde occidental del núcleo, se han ido construyendo pequeñas promociones de vivienda en el borde oriental, en los propios límites del ámbito que nos ocupa. Por ello, el Ayuntamiento consideró conveniente posibilitar un pequeño desarrollo que equilibre hacia el Este el desarrollo residencial del núcleo urbano y aprovechase y complementara las oportunidades que los equipamientos existentes en la zona (Colegio Público Virgen de Criptana y zona verde de la Travesía de García Lorca) ofrecen.

En base a estos antecedentes, el Excmo. Ayuntamiento de Campo de Criptana formuló la Modificación Puntual N.º 12 del POM vigente que ordenó el crecimiento previsible a corto/medio plazo de la zona oriental del núcleo urbano (cuya posibilidad de desarrollo ya contemplaban anteriores documentos de Planeamiento Municipal) sobre una superficie total de unas 4,87 hectáreas y que supuso clasificarla como suelo urbanizable ordenado (anteriormente suelo rústico de reserva), para destinarla a desarrollar una pequeña extensión residencial en este borde del núcleo urbano.

Dicho esto, **El Texto Refundido del Plan de Ordenación Municipal de Campo de Criptana (y de las modificaciones 1 a 12), aprobado por el Ayuntamiento Pleno en sesión extraordinaria celebrada el 7 de julio de 2.008, incorporó en el Título VI. Régimen de Suelo Urbanizable, la ficha del sector identificado como SUB-OD ERAS DE LA AGUSTINA, suelo urbanizable con ordenación detallada aprobada por la Modificación Puntual N.º 12.**

El 26 de enero de 2.022 se publica en el DOCM el anuncio del 13 de enero de 2.022, del Ayuntamiento de Campo de Criptana (Ciudad Real), sobre información pública de la aprobación inicial de las bases para adjudicación de Plan de Actuación Urbanizadora Eras de la Agustina. [2022/270].

El 16 de mayo de 2.022 se publica en el DOCM el anuncio del 27/04/2022, del Ayuntamiento de Campo de Criptana, sobre aprobación definitiva de las bases para la formulación de Programa

Promotor: **ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.**
Arquitecto: **Gustavo Adolfo Gómez Valadés**

de Actuación Urbanizadora y selección de agente urbanizador del sector SUB-OD Eras de la Agustina. [2022/3907].

Promotor: **ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.**
 Arquitecto: **Gustavo Adolfo Gómez Valadés**

2.1. CRONOLOGÍA DE TRAMITACIÓN DEL EXPEDIENTE

FECHA	TRÁMITE DEL EXPEDIENTE	RESULTADO
27 · 02 · 2003	Aprobación definitiva del Plan de Ordenación Municipal de Campo de Criptana por la CPU.	✓
28 · 03 · 2008	Aprobación definitiva por la CPOTyU de la Modificación Puntual N.º 12 del POM.	✓
07 · 07 · 2008	Aprobación por el Ayuntamiento Pleno del Texto Refundido del POM de Campo de Criptana aprobado definitivamente el 27/02/2003 y de las modificaciones 1 a 12 aprobadas definitivamente.	✓
26 · 01 · 2022	Publicación en el DOCM del anuncio del 13/01/2022, del Ayuntamiento de Campo de Criptana, sobre información pública de la aprobación inicial de bases para adjudicación de Plan de Actuación Urbanizadora Eras de la Agustina.	✓
28 · 01 · 2022	Se recibe informe del Servicio de Vivienda de la Delegación Provincial de Fomento relativo al registro de demandantes de Viviendas con Protección Pública.	(Anexo II. A)
16 · 05 · 2022	Publicación en el DOCM del anuncio del 27/04/2022, del Ayuntamiento de Campo de Criptana, sobre aprobación definitiva de las bases para la formulación de Programa de Actuación Urbanizadora y selección de agente urbanizador del sector SUB-OD Eras de la Agustina.	✓
Mayo · 2022	Redacción del presente documento de Plan Parcial de Desarrollo del Sector SUB-OD Eras de La Agustina como alternativa técnica del PAU que se presenta.	-

Promotor: **ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.**
Arquitecto: **Gustavo Adolfo Gómez Valadés**

3. DETERMINACIONES DE LA ORDENACIÓN

El presenta PLAN PARCIAL DE DESARROLLO se redacta de acuerdo los artículos 54.2., 55 y 56.2. del Reglamento de Planeamiento expuestos a continuación:

“Artículo 54. Clases de Planes Parciales (PP).

1. Por su objeto, los Planes Parciales (PP) podrán ser de desarrollo del Plan de Ordenación Municipal (POM) o de mejora de la ordenación ya incorporada al mismo.

2. Los Planes Parciales de Desarrollo (PPD) precisan la ordenación estructural (OE) del correspondiente Plan de Ordenación Municipal (POM), estableciendo la ordenación detallada (OD) del concreto ámbito al que se refieran.

3. Con las limitaciones previstas en este Reglamento, los Planes Parciales de Mejora (PPM) modifican, cuando así lo justifiquen circunstancias socio-urbanísticas sobrevenidas, la ordenación detallada (OD) y, en su caso, estructural (OE) establecida en el correspondiente Plan de Ordenación Municipal (POM) para optimizar la calidad ambiental del espacio urbano o la capacidad de servicio de las dotaciones públicas justificándose en las directrices garantes del modelo territorial establecido en el correspondiente Plan de Ordenación Municipal (POM).

Artículo 55. Ámbito de los Planes Parciales (PP).

Los Planes Parciales abarcarán sectores (S) completos de suelo urbanizable (SUB), delimitados según los criterios establecidos en el artículo 28 de este Reglamento.

Artículo 56. Determinaciones de los Planes Parciales (PP).

1. Las determinaciones de los Planes Parciales de Desarrollo (PPD) serán las que integran la ordenación detallada (OD) conforme a lo dispuesto en el artículo 20 de este Reglamento.

2. Cuando el Plan Parcial de Desarrollo (PPD) forme parte de una Programa de Actuación Urbanizadora (PAU), podrá prescribir de las determinaciones a que se refiere el artículo 20.7, siempre que éstas se incluyan en el Anteproyecto o, en su caso, Proyecto de Urbanización (PU) correspondiente.

3. Las determinaciones de los Planes Parciales de Mejora (PPM) pueden modificar:

a) La ordenación detallada (OD) que, para su ámbito concreto, defina el Plan de Ordenación Municipal (POM).

b) La ordenación estructural (OE) prevista en el artículo 19 de este Reglamento, con los límites y las condiciones contempladas en el artículo siguiente.”

Este Plan Parcial de Desarrollo que se plantea tan solo modifica la ordenación detallada, dejando sin modificar la ordenación estructural planeada, no siendo objeto de modificación ni el uso global residencial, ni la intensidad máxima edificatoria establecida, ni el aprovechamiento máximo del área.

Las características principales que se verán modificadas en este documento, respecto a la ordenación determinada en el planeamiento (Modificación Puntual N.º 12 del POM de Campo de Criptana) son las siguientes:

Promotor: **ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.**

Arquitecto: **Gustavo Adolfo Gómez Valadés**

- Toda el área residencial pasará a estar únicamente bajo la ORDENANZA DE EDIFICACIÓN RESIDENCIAL (Capítulo 2 de las Normas Urbanísticas de la Modificación Puntual N.º 12).
- Todas las manzanas quedarán clasificadas con el grado de VL (vivienda libre), salvo la parte correspondiente a la cesión del 10% del lucrativo que quedará clasificada con el grado de VPP (vivienda de protección), en base al artículo 24.3. del *Decreto Legislativo 1/2010, de 18 de mayo, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Ordenación del Territorio y de la Actividad Urbanística*, modificado por la *Ley 1/2021, de 12 de febrero, de Simplificación Urbanística y Medidas Administrativas*, el cual vendrá justificado en este documento.
- Los Acerados e instalaciones que componen los itinerarios peatonales del ámbito serán modificados para dar cumplimiento a la *Orden TMA/851/2021, de 23 de julio, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados*, por ser más restrictivo que el *Decreto 158/1997 de 2 de diciembre, del Código de Accesibilidad de Castilla-La Mancha* con el cual se justificó la Modificación Puntual N.º 12 del POM que ordena este Sector urbanizable.

Promotor: **ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.**
Arquitecto: **Gustavo Adolfo Gómez Valadés**

4. MARCO LEGISLATIVO DE PLANEAMIENTO

- **Decreto Legislativo 1/2010**, de 18 de mayo, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Ordenación del Territorio y de la Actividad Urbanística. *Última modificación: 25 de febrero de 2021.*
- **Decreto 248/2004**, de 14 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de Planeamiento de la Ley 2/1998, de 4 de junio, de Ordenación del Territorio y de la Actividad Urbanística. *Última modificación: 30 de noviembre de 2018.*
- **Decreto 178/2010**, de 1 de julio, por el que se aprueba la Norma Técnica de Planeamiento para homogeneizar el contenido de la documentación de los planes municipales. *Última modificación: sin modificaciones.*
- **Decreto 29/2011**, de 19 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de Disciplina Urbanística del Texto Refundido de la Ley de Ordenación del Territorio y de la Actividad Urbanística. *Última modificación: 30 de noviembre de 2018.*
- **Decreto 34/2011**, de 26 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de Disciplina Urbanística del Texto Refundido de la Ley de Ordenación del Territorio y de la Actividad Urbanística. *Última modificación: 11 de abril de 2019.*
- **Texto Refundido del Plan de Ordenación Municipal de Campo de Criptana de julio de 2008.**

La documentación y contenido del presente documento vienen determinados por los artículos 58 a 64 del Reglamento de Planeamiento.

“Artículo 58. Documentación de los Planes Parciales (PP).

Los Planes Parciales (PP) se formalizarán en los siguientes documentos, elaborados en soporte tanto escrito y gráfico como informático:

- a) Memoria informativa y justificativa.*
- b) Planos de información.*
- c) Normas urbanísticas.*
- d) Catálogo de Bienes y Espacios Protegidos, en su caso.*
- e) Planos de ordenación.*

Artículo 59. Memoria informativa y justificativa.

La memoria informativa y justificativa de los Planes Parciales (PP) deberá desarrollar los siguientes extremos:

1. Memoria informativa.

Se analizarán en esta parte las características básicas y generales del ámbito ordenado, haciendo especial hincapié, como mínimo, en los siguientes aspectos:

- a) Características geológicas, topográficas, climáticas, hidrológicas y análogas.*
- b) Usos actuales del suelo, estructura de la propiedad y edificaciones e infraestructuras existentes.*
- c) Aptitud de los terrenos para su utilización urbana, analizando la incidencia de la implantación en ellos de usos urbanos.*
- d) Condicionantes urbanísticos establecidos por el Plan de Ordenación Municipal (POM).*
- e) En su caso, obras programadas y política de inversiones públicas que influyan en el desarrollo del Plan Parcial (PP) o que sean objeto de planificación o programación sectorial por las Administraciones públicas.*
- f) Afecciones impuestas por la legislación sectorial en el ámbito territorial.*

Promotor: **ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.**
Arquitecto: **Gustavo Adolfo Gómez Valadés**

2. Memoria justificativa.

Sobre la base del estudio de las características y las condiciones de carácter general de los terrenos objeto de ordenación, en esta parte se consignarán, como mínimo, los siguientes extremos:

- a) Justificación de la adecuación a la ordenación estructural (OE).*
- b) Argumentación de la producción por la solución adoptada de una unidad funcional bien integrada y conectada con las áreas colindantes.*
- c) Descripción y justificación de la ordenación detallada (OD) prevista y de la previsión relativa al destino de parte de las viviendas a un régimen de protección pública.*
- d) Definición y cómputo de los elementos propios de los sistemas locales de dotaciones y, en su caso, de los generales (SG), con justificación del respeto de los mínimos legales exigibles y de las características señaladas en el artículo 22 de este Reglamento.*
- e) Delimitación, en su caso, de las unidades de actuación urbanizadora (UA), con justificación de su cumplimiento de las condiciones legales y reglamentarias.*
- f) Delimitación de las áreas que puedan ser objeto de reajuste mediante Estudio de Detalle (ED), definiendo razonadamente el propósito específico del mismo.*
- g) Ficha-resumen del ámbito de ordenación, y, en su caso, de cada unidad de actuación urbanizadora (UA), con cuadros de características que cuantifiquen superficies, densidades, usos, edificabilidades, volúmenes y demás aspectos relevantes de la ordenación prevista, que deberá figurar como anexo de la memoria.*

Artículo 60. *Planos de información.*

Los planos de información se elaborarán a escala adecuada para la correcta medición e identificación de sus determinaciones y contenido. Se formalizarán en soporte gráfico e informático y deberán representar como mínimo:

- 1. La situación de los terrenos en el contexto de la ordenación urbanística (OU).*
- 2. La estructura catastral de los terrenos, vigente en el momento de la elaboración del Plan Parcial (PP).*
- 3. La topografía del terreno.*
- 4. Los usos, aprovechamientos, vegetación y edificaciones existentes.*
- 5. La ordenación estructural (OE) del sector o sectores (S) y de su entorno, definida en el Plan de Ordenación Municipal (POM).*
- 6. Las afecciones tanto físicas como jurídicas que influyan en la ordenación establecida, tales como limitaciones y servidumbre del dominio público, infraestructuras de toda índole existentes en el territorio y construcciones más relevantes que existan en él u otros factores análogos.*

Artículo 61. *Normas urbanísticas.*

1. Las normas urbanísticas de los Planes Parciales (PP) regularán las determinaciones de la ordenación detallada (OD) de su ámbito, incluyendo como mínimo todos los aspectos referidos en el artículo 46.1.º y 4.º de este Reglamento.

2. En cualquier caso, los Planes Parciales (PP) podrán incorporar regulaciones que modifiquen dentro de su ámbito las establecidas por el Plan de Ordenación Municipal (POM), por ser específicas y acordes con las tipologías innovadoras que, en su caso, se propongan.

...

Artículo 63. *Planos de ordenación.*

Los planos de ordenación del Plan Parcial (PP) deberán redactarse, en soporte gráfico e informático, a escala adecuada para la correcta medición e identificación de sus determinaciones y contenido,

Promotor: **ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.**
Arquitecto: **Gustavo Adolfo Gómez Valadés**

estableciéndose, como mínimo, la 1:2.000, y reflejar tanto las determinaciones propias de la ordenación detallada (OD) como los términos en que éstas se integran con las de la ordenación estructural (OE) que afecte a su ámbito propio.

Los planos de ordenación se referirán, como mínimo, a los siguientes extremos:

a) Calificación de la totalidad de los terrenos ordenados, que exprese el destino urbanístico preciso de éstos y, en su caso, la previsión relativa al destino de parte de las viviendas a un régimen de protección pública.

b) Definición de las dotaciones correspondientes a la ordenación detallada (OD), sistemas locales, y, en su caso, las correspondientes a la ordenación estructural (OE), sistemas generales (SG). Para la red viaria, determinación de sus anchos y características geométricas, así como sus perfiles, señalando, al menos, las rasantes en los puntos de cruce y en los cambios de dirección.

c) Trazado y características de las galerías y redes de servicios públicos previstos por el Plan de Ordenación Municipal (POM) o dispuestos por el Plan Parcial (PP), que, en caso de integración de éste en un Programa de Actuación Urbanizadora (PAU), podrán remitirse al Anteproyecto o Proyecto de Urbanización (PU) correspondiente.

d) Delimitación, en su caso, de unidades de actuación urbanizadora (UA).

e) Parcelación de los terrenos al menos con carácter orientativo, de modo que sea posible definir las diferentes parcelas edificables según los usos y tipologías previstos.

f) Señalamiento de las afecciones reseñadas en el artículo 60.6 de este Reglamento.

g) Cuantos otros extremos se consideren necesarios para la mejor definición de la ordenación detallada (OD), tales como representaciones gráficas prospectivas, imágenes virtuales o cualesquiera otros que permitan un mejor conocimiento de la solución adoptada.

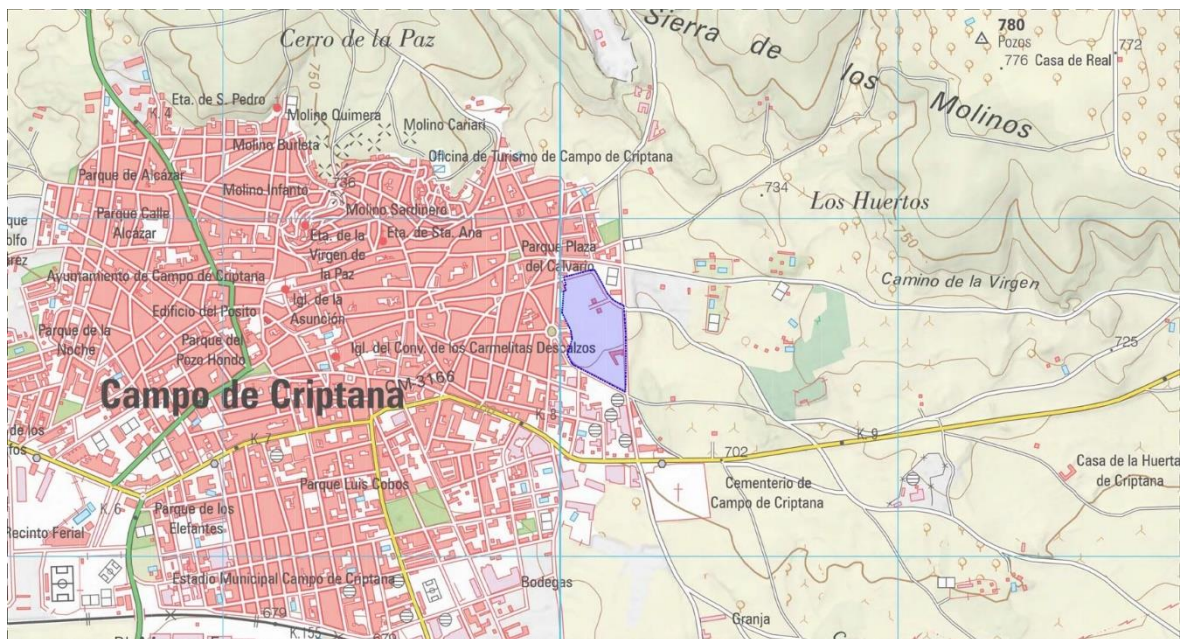
Promotor: **ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.**
 Arquitecto: **Gustavo Adolfo Gómez Valdés**

5. CONTENIDO DEL PROGRAMA DE ACTUACIÓN URBANIZADORA

5.1. MEMORIA INFORMATIVA

5.1.1. SITUACIÓN Y SUPERFICIE

El ámbito espacial propuesto para el desarrollo de la actuación urbanizadora pretendida, se encuentra en el borde oriental del núcleo urbano, al norte de la carretera CM-420 y al sur del camino al Santuario de la Virgen de Criptana. Estas dos vías y su conexión mediante el camino de acceso a Los Molinos, el cual constituye su límite este, proporcionan un adecuado acceso al ámbito desde la red de carreteras y caminos principales del término municipal.



Recorte de Mapa Topográfico Nacional (MTN25) con sector objeto.

Promotor: **ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.**
Arquitecto: **Gustavo Adolfo Gómez Valadés**

La SUPERFICIE BRUTA de la actuación es de 48.760 m², incluyendo caminos rurales como la continuación de la calle Oliva y el frente norte del último tramo de la calle Goya, afectando a un total de 26 parcelas catastrales de varios propietarios.

POLÍGONO	PARCELA	REF. CATASTRAL	AFECCIÓN
97	179	13028A097001790000WS	TOTAL
97	178	13028A097001780000WE	TOTAL
97	177	13028A097001770000WJ	TOTAL
97	176	13028A097001760000WI	TOTAL
97	175	13028A97001750000WX	TOTAL
97	174	13028A097001740001EF	TOTAL
97	304⁽¹⁾	13028A097003040000WJ	TOTAL
97	173	13028A097001730000WR	TOTAL
97	169	13028A097001690000WK	TOTAL
97	172	13028A097001720000WK	TOTAL
97	171	13028A097001710000WO	TOTAL
97	170	13028A097001700001EQ	TOTAL
97	183	13028A097001830000WZ	PARCIAL
97	184	13028A097001840000WU	TOTAL
97	185	13028A097001850000WH	TOTAL
97	186	13028A097001860000WW	TOTAL
97	305⁽²⁾	13028A097003050000WE	TOTAL
97	187	13028A097001870000WA	TOTAL
97	188	13028A097001880000WB	TOTAL
97	189	13028A097001890000WY	TOTAL
97	190	13028A097001900000WA	TOTAL
97	191	13028A097001910000WB	TOTAL
97	192	13028A097001920000WY	TOTAL
97	193	13028A097001930000WG	TOTAL
97	194	13028A097001940000WQ	TOTAL
97	196	13028A097001960000WL	TOTAL
(1) PROCEDE DE 97/174			
(2) PROCEDE DE 97/186			

Promotor: **ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.**
Arquitecto: **Gustavo Adolfo Gómez Valadés**



Estructura catastral sobre ortofoto PNOA de máxima actualidad.

Promotor: **ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.**
Arquitecto: **Gustavo Adolfo Gómez Valadés**

5.1.2. CARACTERÍSTICAS GEOLÓGICAS, TOPOGRÁFICAS, CLIMÁTICAS, HIDROLÓGICAS Y ANÁLOGAS

5.1.2.1. GEOLOGÍA Y GEOTECNIA

Desde el punto de vista de las características geológicas, los terrenos del ámbito se extienden sobre unos depósitos de Trías-Keuper formados por arcillas rojizas masivas y niveles de margas, areniscas y dolomías de aspecto masivo y color crema, no observándose estratificación.

Existe un estudio geotécnico con fecha 25 de enero de 2.008 encargado específicamente para este sector, efectuando una campaña de investigación consistente en la realización de veintisiete calicatas para su posterior análisis en laboratorio homologado. La finalidad de este estudio es el reconocimiento del subsuelo y la capacidad portante del mismo ante la construcción de la urbanización proyectada.

Todos los valores y datos de este estudio geotécnico pueden extraerse del Anexo III adjunto a esta memoria del Plan Parcial.

Como resumen, en función de la composición de los materiales detectados, no existe riesgo de expansividad; dada la estratificación horizontal de las calizas se puede considerar que los empujes sobre las fundaciones son prácticamente nulos; no han aparecido niveles freáticos; no han aparecido socavones, minas o cuevas; no se han observado patologías en los edificios colindantes por causa de las cimentaciones; no se observan especiales riesgos de inundabilidad y el contenido de sulfatos solubles, determinado por la configuración geológica, es de valor exento.

En base a lo expuesto en este estudio geotécnico, el tipo de terreno confiere un subsuelo que se puede definir en cuatro niveles fundamentales:

- NIVEL 0: Rellenos antrópicos, tierra vegetal. Su espesor variable es de -1,60 metros, se trata de un nivel no cimentable.
- NIVEL 1: Arcillas y margas muy litificadas. Su profundidad variable se encuentra a - 2,20 metros.
- NIVEL 2: Caliches de color blanquecino. Franjas calcáreas, color blanquecino.
- NIVEL 3: Calizas-roca. Color blanquecino. Este estrato aparece hasta el final de las perforaciones.

Se puede afirmar por la experiencia de las áreas colindantes, que el suelo es apto para edificar y permite la ejecución de viales y demás infraestructuras.

5.1.2.2. TOPOGRAFÍA

La topografía del área puede catalogarse como sub-llanura, con una diferencia de cota de algo más de 15 metros entre el punto más elevado (770,67 m. en el noroeste, cruce calle Delicias con calle Olivas) y el más bajo (755,35 m. en el sureste, cruce al final de calle Goya con camino de acceso a Los Molinos), los cuales distan aproximadamente 387 metros.

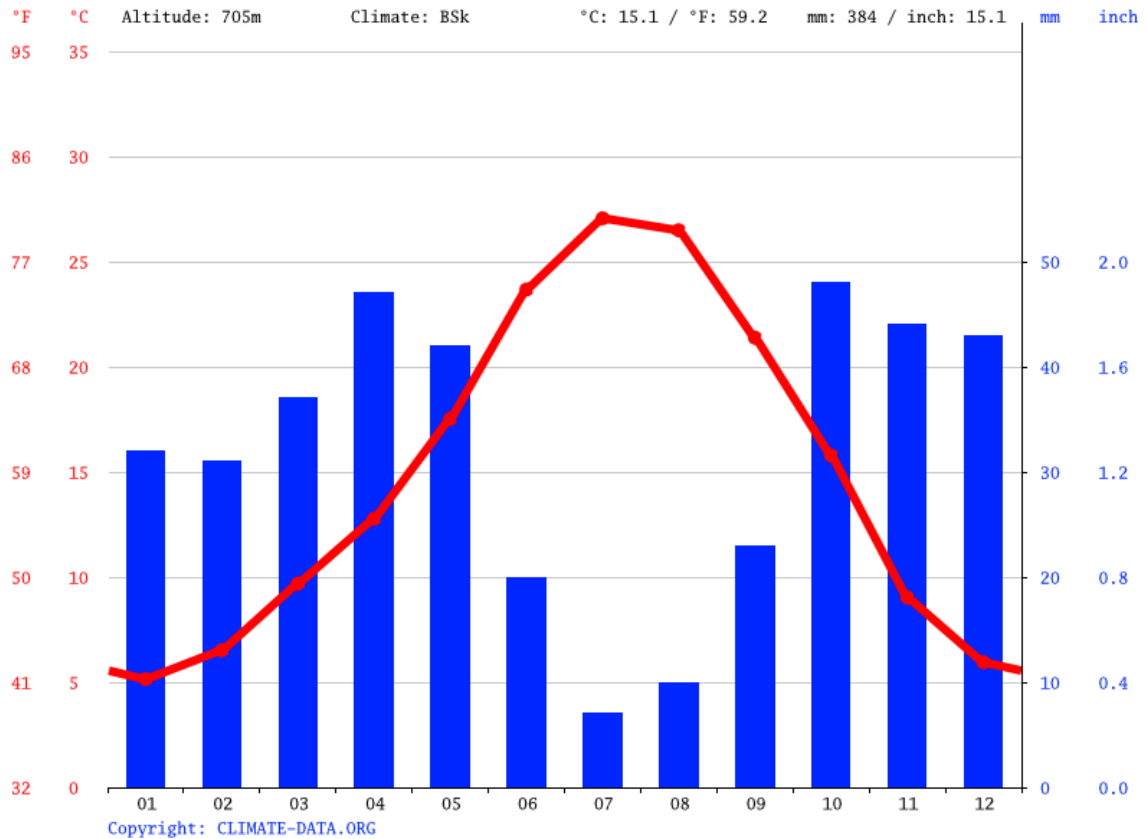
Promotor: **ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.**
Arquitecto: **Gustavo Adolfo Gómez Valadés**

Presenta un relieve tendido y suave con una ligera pendiente (pendiente media de aproximadamente 4 %) hacia el sur. Un rasgo destacable es la existencia de una pequeña vaguada en su zona central que, al abrirse al sureste, provoca una rotura de pendiente. La disposición del relieve actual obedece a su antiguo uso como eras de forma que el primitivo relieve fue transformado en superficies llanas, horizontales o subhorizontales, en niveles aterrizados, donde se trillaba el cereal.

Promotor: **ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.**
Arquitecto: **Gustavo Adolfo Gómez Valadés**

5.1.2.3. CLIMATOLOGÍA

En Campo de Criptana se conoce como un clima de estepa local. A lo largo del año, hay pocas precipitaciones en Campo de Criptana. Esta ubicación está clasificada como BSk por Köppen y Geiger. La temperatura media anual es 15,1 °C en Campo de Criptana. En un año, la precipitación es 384 mm.



Climograma de Campo de Criptana.

La menor cantidad de lluvia ocurre en julio, con un promedio de este mes en 7 mm, mientras que la caída media en octubre es de 48 mm, siendo este el mes con mayores precipitaciones en todo el año.

Las temperaturas son más altas en julio, con un promedio alrededor de 27,1 °C. El mes más frío del año es enero con una media de 5,1 °C.

La variación de precipitaciones entre los meses más secos y más húmedos es de 41 mm. Las temperaturas medias varían durante el año en 21,9 °C.

Promotor: **ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.**
Arquitecto: **Gustavo Adolfo Gómez Valadés**

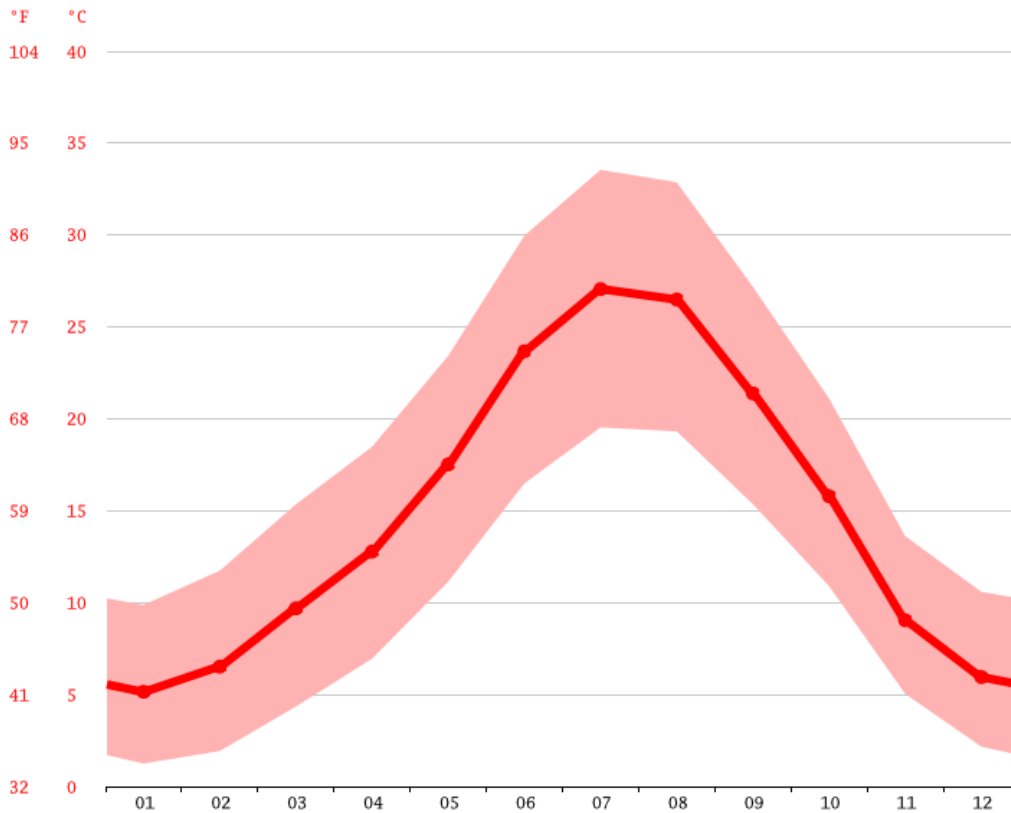


Diagrama de temperatura de Campo de Criptana.

5.1.2.4. HIDROLOGÍA

Hidrográficamente, el término municipal pertenece a la cuenca del Guadiana cuyo afluente, el Záncara, lo atraviesa en su mitad sur de este a oeste, pero a una distancia de más de ocho kilómetros del ámbito.

En esta área objeto de desarrollo no existen cursos de agua superficiales, soportando la zona, en condiciones actuales, las precipitaciones de hasta 63 l/m² en 24 horas, las cuales se infiltran, o bien la arroyada superficial es tan poco intensa que no llega a formar ningún tipo de cauce o red organizada.

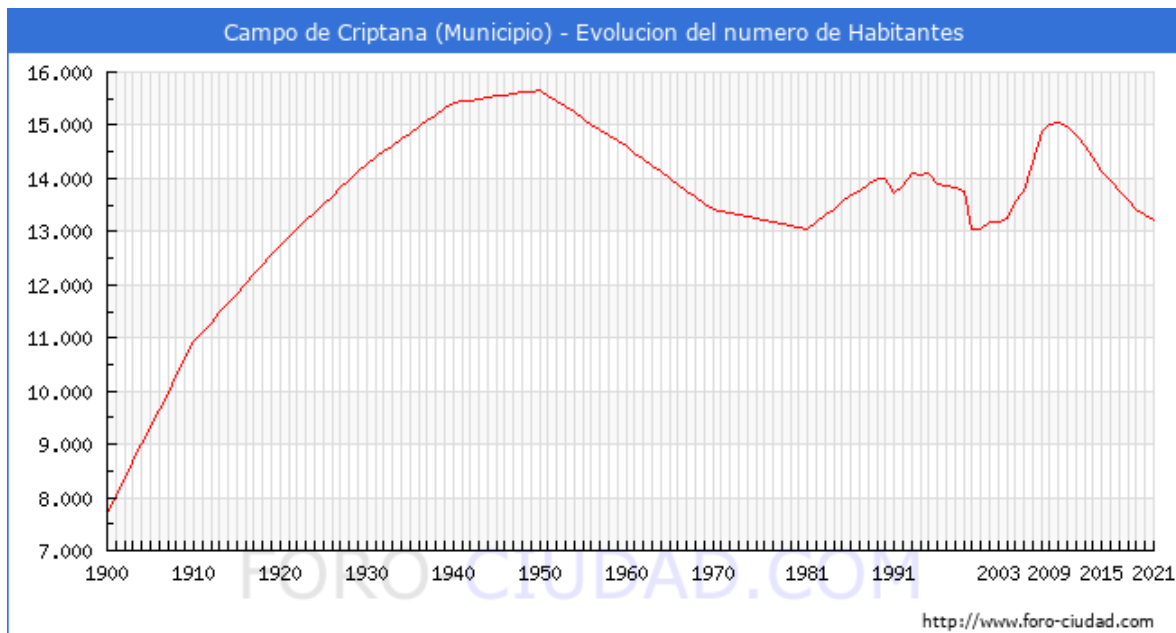
Este sector tampoco aparece afectado por ninguna zona de inundabilidad del visor cartográfico temático del Centro Cartográfico de Castilla-La Mancha adscrito a la Consejería de Fomento, creado por Decreto 93/2010, de 01/06/2010, de Ordenación de la Actividad Cartográfica de la Administración de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.

Promotor: **ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.**
 Arquitecto: **Gustavo Adolfo Gómez Valadés**

5.1.3. ANÁLISIS SOCIO-ECONÓMICO DEL MUNICIPIO

5.1.3.1. POBLACIÓN

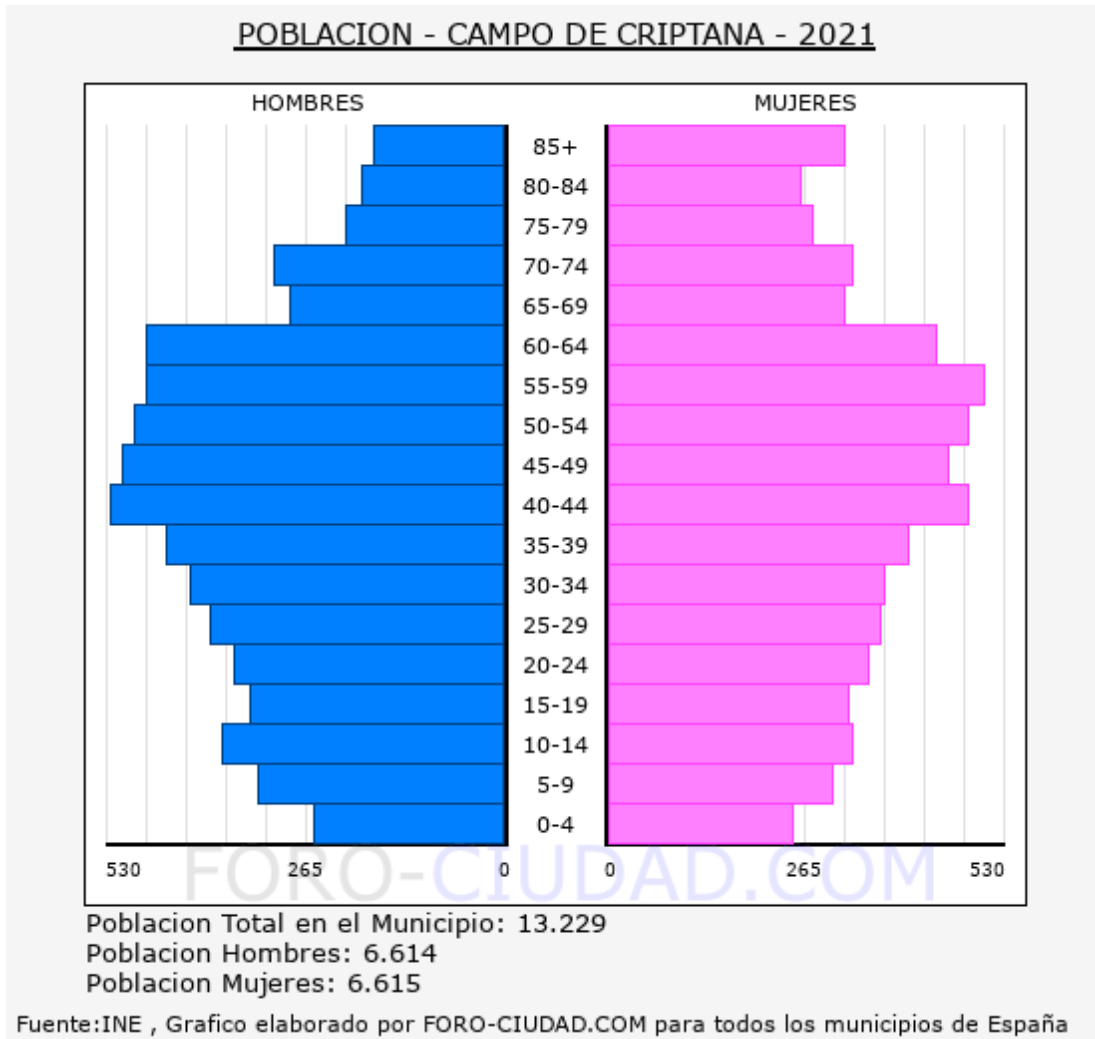
Según los datos publicados por el INE a 1 de enero de 2.021 el número de habitantes en Campo de Criptana es de 13.229, 83 habitantes menos que en el año 2.020. En el gráfico siguiente se puede ver cuántos habitantes tiene Campo de Criptana a lo largo de los años.



Evolución del número de habitantes de Campo de Criptana.

Como muestra la tabla aportada, la población del municipio, ha experimentado pocas variaciones, volviendo al número de principios de los años 80, tras un ligero repunte en el año 2.010. Sin embargo, la población mayoritaria en la localidad está comprendida entre 25 y 60 años, siendo en dicho tramo de población, donde más probabilidades se tiene de optar por la adquisición de un inmueble y en el que puede preverse un escenario de evolución de la población.

Promotor: **ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.**
Arquitecto: **Gustavo Adolfo Gómez Valadés**



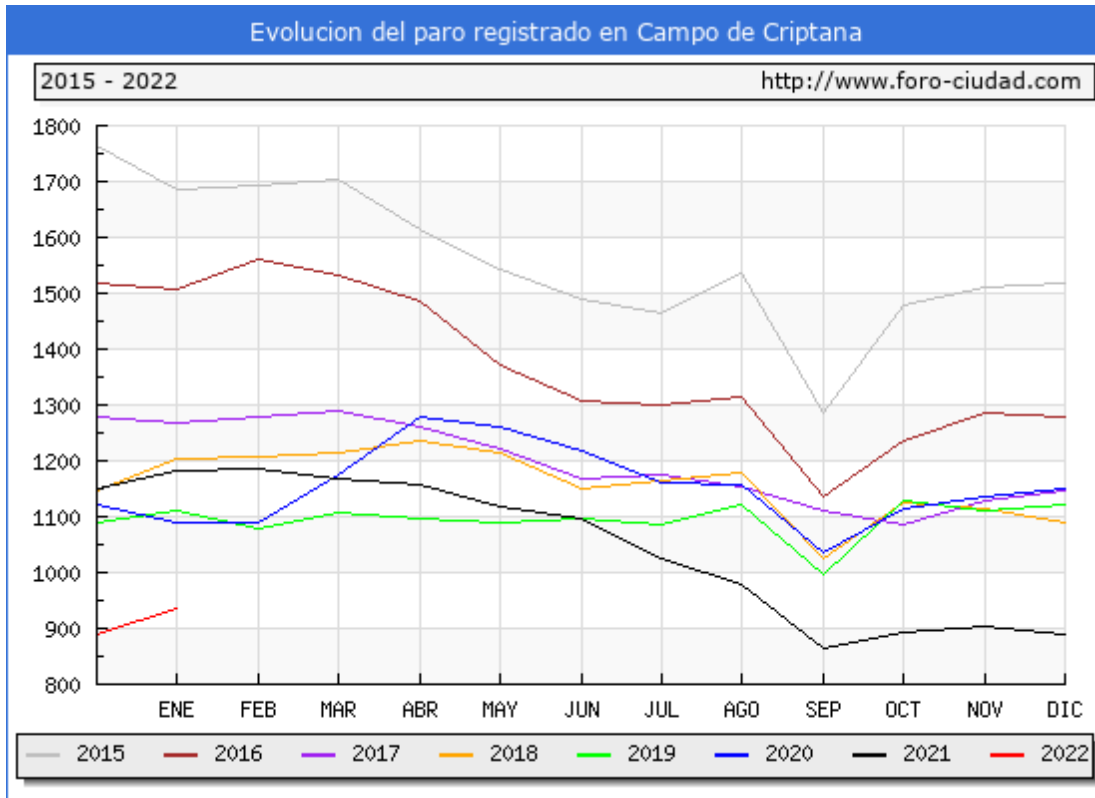
Pirámide de población 2.021 de Campo de Criptana.

5.1.3.2. ESTRUCTURA ECONÓMICA

La agricultura es el principal sector económico de este término, siendo los cultivos de vid y olivos los más abundantes, quedando relegados en un segundo lugar los cereales. La ganadería está centrada principalmente en el ganado ovino y caprino, y orientada a la producción de carne y leche. Son empresas agroalimentarias las que se encargan de la transformación y comercialización de estos productos. El sector agroalimentario es el exponente del desarrollo industrial de la población, elaborando quesos manchegos, vinos y aceites, aunque en los últimos 10 años, el sector industrial ha proliferado ramificándose y expandiéndose en el resto de sectores. La construcción es otro elemento importante de su economía, desplazándose a Madrid por su buena comunicación y cercanía.

Campo de Criptana se caracteriza por tener un patrimonio artístico de gran valor, sobre todo literario, como certifica Cervantes. Un sector muy importante en Campo de Criptana también es el turístico por el gran número de visitas que reciben "Los Molinos" en la sierra todos los días.

Promotor: **ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.**
Arquitecto: **Gustavo Adolfo Gómez Valadés**



Evaluación de paro registrado en Campo de Criptana.

Enero 2022	Total Parados	Variacion			
		Mensual		Anual	
		Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa
Total	934	+43	4.83 %	-249	-21.05 %
HOMBRES	310	+13	4.38 %	-72	-18.85 %
MUJERES	624	+30	5.05 %	-177	-22.10 %
MENORES DE 25 AÑOS:	96	-3	-3.03 %	-9	-8.57 %
HOMBRES	48	-1	-2.04 %	-4	-7.69 %
MUJERES	48	-2	-4.00 %	-5	-9.43 %
ENTRE 25 Y 44 AÑOS	340	+26	8.28 %	-149	-30.47 %
HOMBRES	110	+30	3.134.02 %	-38	-24.66 %
MUJERES	230	+13	5.99 %	-113	-32.94 %
MAYORES DE 45 AÑOS	498	+20	4.18 %	-91	-15.45 %
HOMBRES	152	+1	0.66 %	-32	-17.39 %
MUJERES	346	+19	5.81 %	-59	-14.57 %
SECTOR:					
AGRICULTURA	110	+8	7.84 %	-43	-28.10 %
INDUSTRIA	82	+5	6.49 %	-19	-18.81 %
CONSTRUCCIÓN	86	-7	-7.53 %	-24	-21.82 %
SERVICIOS	583	+39	7.17 %	-142	-19.59 %
SIN EMPLEO ANTERIOR	73	-2	-2.67 %	-21	-22.34 %

Datos de paro (enero 2.022) en Campo de Criptana.

Promotor: **ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.**
Arquitecto: **Gustavo Adolfo Gómez Valadés**

5.1.4. ANÁLISIS URBANÍSTICO DEL SECTOR

5.1.4.1. USOS ACTUALES DEL SUELO

La mayor parte de los terrenos del ámbito corresponden a parcelas (en suelo urbanizable según clasificación de Modificación Puntual N.º 12 del POM) que o bien son improductivas o están en barbecho, expectantes desde hace años a su transformación urbanística debido a su colindancia con el suelo urbano.



Fotografía del ámbito Eras de La Agustina.

La única vegetación arbórea existente son una decena de olmos de Siberia que aparecen aislados dentro o al borde de los cercados; no existe vegetación arbustiva.



Fotografía de vegetación en el ámbito Eras de La Agustina.

Promotor: **ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.**
Arquitecto: **Gustavo Adolfo Gómez Valadés**

El ámbito se ha utilizado esporádicamente, pero con consecuencias que perduran, para el vertido incontrolado de residuos urbanos y escombros.



Fotografía de vertido de escombros en el ámbito Eras de La Agustina.

Las parcelas incluidas en el ámbito, corresponden al polígono catastral 97 (incluido ya esta área en suelo urbano del catastro del municipio de Campo de Criptana).

Según la información catastral hay 26 parcelas incluidas en el ámbito y presentan las características propias de la actividad agrícola que tradicionalmente se ha desarrollado en el área. Su forma y dimensiones son muy variables desde la más grande, con superficie de 7.046 m² (parcela 190) hasta las más pequeñas, por debajo de los 300 m² (parcelas 304 y 192), aunque la mayoría se sitúan entre los 1.000 y 3.000 m², como puede observarse en el subapartado siguiente.

Promotor: **ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.**
Arquitecto: **Gustavo Adolfo Gómez Valadés**

5.1.4.2. ESTRUCTURA DE LA PROPIEDAD

PROPIEDAD	PARCELA	REF. CATASTRAL	SUP. CATASTRO [m ²]
Dña. María Criptana Lara Panadero	179	13028A097001790000WS	1.741
D. Julián Lara Panadero			
Dña. María Josefa Lara Panadero			
D. Alipio Francisco Lara Olivares	178	13028A097001780000WE	1.504
D. Ramón José Mateo Rodrigo	177	13028A097001770000WJ	1.135
Dña. Ángela Escobar Lucas			
D. Francisco Javier Mateo Rodrigo			
Dña. María Dolores Raserón Díaz-Pavón			
ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.	176	13028A097001760000WI	902
Hermanos Olivares Jiménez-Molero	175	13028A97001750000WX	1.126
ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.	174	13028A097001740001EF	3.444
GESDULSA, S.L.	304	13028A097003040000WJ	293
Herederos Cruz Díaz-Ropero	173	13028A097001730000WR	1.110
ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.	169	13028A097001690000WK	2.636
Dña. Aurelia Fuentes Bermejo	172	13028A097001720000WK	993
D. José Manuel Barrilero Manzaneque			
ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.	171	13028A097001710000WO	878
ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.	170	13028A097001700001EQ	2.988
Dña. María Paz Treviño Granero Heredia	183	13028A097001830000WZ	2.010
Hermanos Angulo Morales	184	13028A097001840000WU	2.036
ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.	185	13028A097001850000WH	889
D. Cesáreo Sánchez-Manjavacas Casero	186	13028A097001860000WW	779
D. Cesáreo Sánchez-Manjavacas Díaz-Hellín			
D. José Martín Violero Parreño			
Herederos de Carmen Plaza Bello	305	13028A097003050000WE	356
ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.	187	13028A097001870000WA	1.815
Hermanas Galera Huertas	188	13028A097001880000WB	1.742
Herederos de Antonia Nieto			
ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.	189	13028A097001890000WY	1.730
ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.	190	13028A097001900000WA	7.046
Hermanos Alberca Suárez	191	13028A097001910000WB	830
D. José Miguel Alberca Suárez	192	13028A097001920000WY	300
D. Pedro Pablo Alberca Suárez			
Dña. Valentina Vela Arteaga	193	13028A097001930000WG	1.560
Dña. Carmen Vela Arteaga			
Dña. Manuela Vela Arteaga			
D. José Gregorio Vela Manjavacas			
D. Santiago Vela Manjavacas			
D. José Manuel Vela Escobar			
Dña. María del Carmen Vela Escobar			
Dña. Santiaga Mercedes Vela Escobar			
Dña. Encarnación Vela Escobar			
D. Enrique Pérez-Bustos Plaza	194	13028A097001940000WQ	2.717
D. Rafael Lucas-Torres Lucerón	196	13028A097001960000WL	793
GESDULSA, S.L.			

Promotor: **ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.**
Arquitecto: **Gustavo Adolfo Gómez Valadés**

Las superficies reales de aportación, junto a los datos registrales de las fincas afectadas por este Plan Parcial, así como la cuota en propiedad de cada uno de los distintos afectados en sus respectivas fincas registrales, vendrán debidamente especificadas en el Proyecto de Reparcelación que completará este Plan de Actuación Urbanística.

Promotor: **ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.**
Arquitecto: **Gustavo Adolfo Gómez Valadés**

5.1.4.3. EDIFICACIONES EXISTENTES

Existen actualmente cuatro edificaciones, tres son simples cercados, dos de ellos de baja calidad, y una edificación de escasa entidad (también en mal estado), utilizadas todas ellas para almacenar aperos y maquinaria agrícola y que constituyen los restos de las actividades tradicionales, agrícolas y pecuarias que se han desarrollado históricamente en el área.



Cercado en estado aceptable en la parte sureste del ámbito Eras de La Agustina.



Cercados y edificación en mal estado en la central/norte del ámbito Eras de La Agustina.

Promotor: **ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.**
Arquitecto: **Gustavo Adolfo Gómez Valadés**

5.1.4.4. INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES

La red de distribución de agua más próxima a la que debe conectarse la urbanización prevista se localiza en el borde occidental del ámbito con tramos de diversos materiales y diámetros (fibrocemento de 50 y 60 mm. y polietileno de 63 mm.). En el *Plan Director de Abastecimiento de agua potable de Campo de Criptana*, redactado por Aquagest, está prevista la introducción de una arteria de 200 mm. que cierre en malle el borde oriental del núcleo.

La red de saneamiento existente en la zona suroeste del núcleo es de tipo unitario y no tiene capacidad para recoger los efluentes de aguas residuales y pluviales procedentes de la urbanización prevista. Por la calle Delicias discurre un colector de 400 mm. de diámetro que, a partir de la Plaza de las Delicias, pasa a 500 mm. y conduce las aguas residuales hasta el colector que desde la calle Concepción, las canaliza hasta la estación de bombeo situada al sur del ferrocarril. Desde esta estación de bombeo todas las aguas residuales del núcleo se bombean a la EDAR de Alcázar de San Juan. Por esto, se optará por la recogida de estas aguas residuales y pluviales al colector que discurre por el camino oriental de acceso a los Molinos, con un diámetro de 400 mm, pasando a ser de 600mm en el pozo del cruce con calle Goya, siguiendo su recorrido natural hasta la CM-3166.

Existen líneas aéreas de energía eléctrica de media tensión, propiedad de Unión Fenosa, en la proximidad del ámbito. La compañía encargada ya informó, en la redacción de la Modificación Puntual N.º 12, de que dispone de capacidad de suministro para atender las demandas de la nueva urbanización y que las líneas de alimentación podrán discurrir, en subterráneo, por las canalizaciones eléctricas interiores de la nueva urbanización.

En la red de telecomunicaciones hay líneas telefónicas en el borde Oeste del ámbito, desde las cuales, será posible dar servicio a la nueva urbanización.

5.1.4.5. AFECCIONES

Por el ámbito no discurren arroyos ni vías pecuarias, no teniendo tampoco afección alguna de infraestructura, instalación o edificación cercana.

Promotor: **ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.**
Arquitecto: **Gustavo Adolfo Gómez Valadés**

5.1.4.6. PAISAJE URBANO Y PATRIMONIO

El límite norte del ámbito lo constituye un sinuoso camino que conecta la prolongación de la calle Olivas con el camino de Los Molinos, manteniéndose esta conexión en la ordenación de este Plan Parcial.

El límite oeste lo constituyen las traseras de las parcelas y edificaciones que dan frente a las calles Delicias y Goya, contemplando la ordenación que se propone en este Plan Parcial este hecho para eliminar el impacto paisajístico negativo que supone su contemplación desde el camino de Los Molinos por el que discurre el principal itinerario de acceso al recurso turístico con mayor atractivo del municipio.

De acuerdo con el documento “Protección del Patrimonio Arqueológico en el Planeamiento Urbanístico de Campo de Criptana” elaborado por la Consejería de Cultura (Carta arqueológica del municipio), en el ámbito no existe ningún BIC ni ningún elemento del patrimonio etnográfico e industrial, ratificado por la pertinente Resolución del Delegado Provincial de Cultura que se acompañó como anexo en el Estudio Ambiental de la Modificación Puntual N.º 12.

Según informe de la Delegación Provincial de la Consejería de Cultura, en la parcela 172 se ha documentado, dentro del apartado de elementos arqueológicos, el elemento patrimonial N.º 7130280033, El Calvario.

Se adjunta a esta memoria de Plan Parcial, como Anexo IV, el Informe final de estudio de Impacto al patrimonio histórico, artístico, etnográfico y arqueológico del PAU del paraje “Eras de la Agustina” el cual concluye la deducción de la **inexistencia de evidencias arqueológicas** como resultado de la prospección superficial intensiva y de cobertura total realizada en todas las parcelas protegidas. Sin embargo, debe considerarse que la falta de registro se pueda deber a la construcción de las eras que pudo destruir cualquier evidencia y a que las eras pueden ocultar cualquier elemento arqueológico. No obstante, durante la prospección se ha documentado que en las eras aflora la roca madre y, en los pocos perfiles visibles, la roca madre aparece como máximo a treinta centímetros.

También queda claro que el yacimiento El Calvario, con la siguiente sigla 07/13/028/033 dentro de la Carta Arqueológica de Campo de Criptana, debe considerarse, más que un yacimiento, como un hallazgo aislado a la vista de los resultados obtenidos en esta prospección.

Cabría destacar la aparición de un nuevo horno de cal como un elemento nuevo dentro del conjunto de elementos de patrimonio etnográfico de Campo de Criptana, pues tanto los pozos como los restos de pequeñas casetas de campo, carecen de interés debido a su mal estado de conservación.

Promotor: **ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.**
Arquitecto: **Gustavo Adolfo Gómez Valadés**

Los hornos de cal, si bien son un elemento patrimonial común en el término de Campo de Criptana, también es verdad que se encuentran todos fuera de servicio y en un galopante proceso de deterioro, por lo que sería recomendable su documentación en aquellos casos en los que la estructura deba desmontarse.

Promotor: **ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.**
Arquitecto: **Gustavo Adolfo Gómez Valadés**

5.1.4.7. ESPACIOS SENSIBLES

Para desarrollar este apartado, se han consultado la totalidad de parcelas del Plan Parcial en la aplicación Web INESint de INFORMACIÓN DE ESPACIOS SENSIBLES DE CASTILLA-LA MANCHA, de la Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Rural, la cual contiene información de contraste SIG de carácter informativo que nos permitirá mostrar factores ambientales que puedan verse afectados por el mismo.

MUNICIPIO: CAMPO DE CRIPTANA (CIUDAD REAL)	
POLÍGONO: 097	PARCELAS AFECTADAS POR SECTOR
ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS	
ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS	NO
ZONAS PERIFÉRICAS DE PROTECCIÓN	NO
ZONAS SENSIBLES	
ÁREAS CRÍTICAS: FAUNA	
ÁGUILA IMPERIAL	NO
BUITRE NEGRO	NO
CIGÜEÑA NEGRA	NO
LINCE	NO
DISPERSIÓN ÁGUILA IMPERIAL	NO
ÁREAS CRÍTICAS: FLORA	
ZONA DE ESPECIAL PROTECCIÓN DE LAS AVES (ZEPA)	NO
LUGAR DE IMPORTANCIA COMUNITARIA (LIC)	NO
REFUGIOS DE FAUNA	NO
REFUGIOS DE PESCA	NO
ÁREAS PROTEGIDAS EN TRAMITACIÓN	
ESPACIOS NATURALES EN TRAMITACIÓN	NO
MONTES Y VÍAS PECUARIAS	
MONTES	NO
VÍAS PECUARIAS	NO
ÁREA CRÍTICA ÁGUILA PERDICERA	NO
ZONA DE DISPERSIÓN DE ÁGUILA PERDICERA	NO

Promotor: **ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.**
Arquitecto: **Gustavo Adolfo Gómez Valadés**

5.1.4.8. DIAGNÓSTICO GENERAL DEL MUNICIPIO Y APTITUD DE LOS TERRENOS PARA SU UTILIZACIÓN URBANA

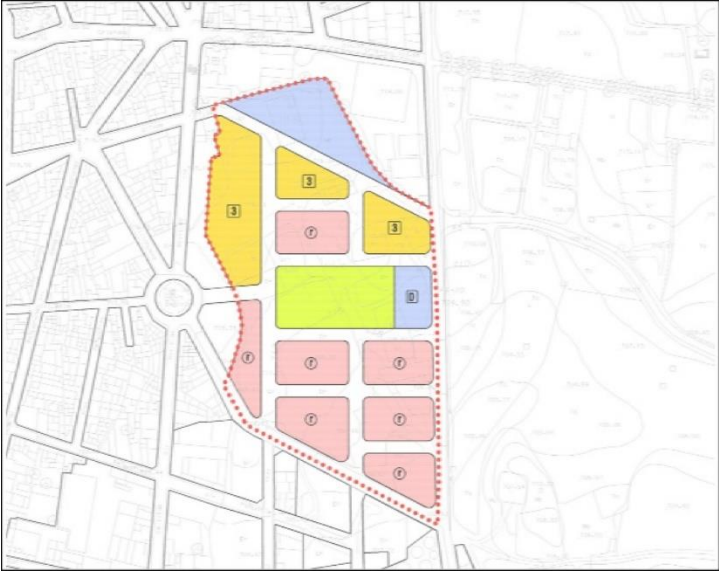
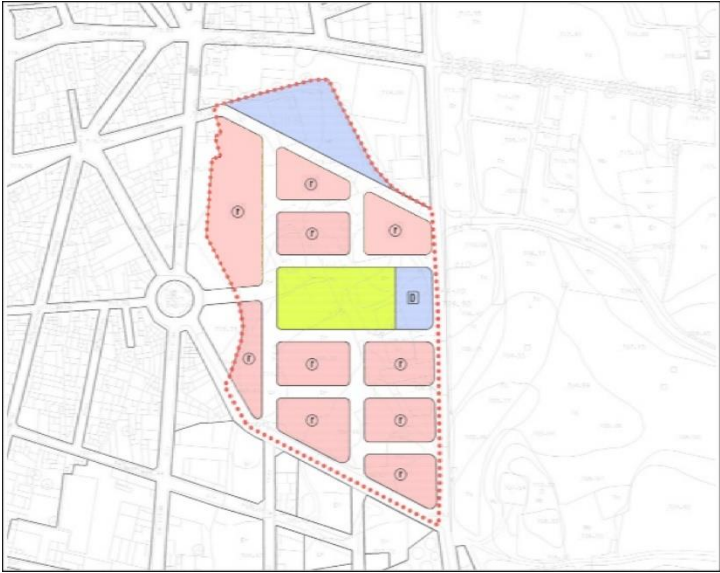
Los condicionantes urbanísticos que tienen mayor incidencia en la ordenación del ámbito son los que se refieren a la necesidad de resolver adecuadamente:

- La conexión con el viario urbano existente en sus bordes y con las redes generales de infraestructuras y servicios.
- Las conexiones con las redes de infraestructuras y servicios existentes en el suelo urbano limítrofe.
- La delimitación con la parcela del Colegio Público Virgen de Criptana que constituye el límite norte del ámbito.
- La delimitación con las traseras de las parcelas y edificaciones que dan frente a las calles Delicias y Goya que constituyen el borde occidental del ámbito.
- La percepción visual de este borde oriental del núcleo urbano como acceso principal a la sierra de Los Molinos.

Por su localización, dimensiones, características físicas (topográficas y geológicas), situación limítrofe respecto al suelo urbano y proximidad a la red de carreteras y caminos del término municipal, además de la existencia en sus bordes de redes urbanas de infraestructuras y servicios, los terrenos **se consideran especialmente aptos** para albergar los usos residenciales que el Plan Parcial de Desarrollo pretende establecer.

Promotor: **ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.**
Arquitecto: **Gustavo Adolfo Gómez Valadés**

5.1.5. ORDENACIÓN DEFINIDA EN EL POM DE CAMPO DE CRIPTANA DE APLICACIÓN

SUB-OD ERAS DE LA AGUSTINA			SUB-OD ERAS DE LA AGUSTINA		
					
MODIFICACIÓN PUNTUAL N.º 12 DEL POM aprobada definitivamente por la CPOTyU 28/03/2008			PLAN PARCIAL DE DESARROLLO que se presenta actualmente		
CUADRO DE CARACTERÍSTICAS		[m ² suelo]	CUADRO DE CARACTERÍSTICAS		[m ² suelo]
SUPERFICIES	TOTAL	48.760	TOTAL	48.760	
	RESIDENCIAL VIVIENDA LIBRE	12.310,20	RESIDENCIAL VIVIENDA LIBRE	21.042,40	
	RESIDENCIAL VIVIENDA PROTEGIDA	11.119,10	RESIDENCIAL VIVIENDA PROTEGIDA	2.386,90	
	EQUIPAMIENTO	5.851,40	EQUIPAMIENTO	5.851,40	
	ZONAS VERDES	4.925,40	ZONAS VERDES	4.925,40	
	VIARIO	14.553,90	VIARIO	14.515,77	
			INSTALACIONES	38,13	

Promotor: **ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.**
Arquitecto: **Gustavo Adolfo Gómez Valadés**

La normativa de aplicación de la actual ordenación del POM para este sector, se establece para albergar tres tipos de usos:

- Residenciales, con las ordenanzas definidas en el Capítulo 4 del Título VII de las Normas Urbanísticas del POM (Ordenanza N.º 3) y en el Capítulo 2 de las Normas Urbanísticas de la Modificación Puntual N.º 12 (Ordenanza de edificación residencial). **Este Plan Parcial de Desarrollo dejará todas las manzanas residenciales bajo la Ordenanza de Edificación Residencial únicamente, modificando las tres manzanas bajo Ordenanza N.º 3 ordenadas al norte del ámbito en la Modificación Puntual N.º 12.**
- Equipamiento y servicios públicos, a partir de la ordenanza definida en el Capítulo 3 de las Normas Urbanísticas de la Modificación Puntual N.º 12.
- Zonas verdes, a partir de las condiciones establecidas en el Capítulo 4 de las Normas Urbanísticas de la Modificación Puntual N.º 12.

Por tanto, a continuación, se muestran las Ordenanzas de aplicación de este sector que, a partir de las definidas la Modificación Puntual N.º 12 del POM: *Eras de la Agustina*, deja definidas este Plan Parcial de Desarrollo.

Promotor: **ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.**
 Arquitecto: **Gustavo Adolfo Gómez Valadés**

ORDENANZA DE EDIFICACIÓN RESIDENCIAL
Ámbito y tipología
<ol style="list-style-type: none"> 1. Su ámbito de aplicación son las manzanas delimitadas en el plano <i>OD-01 CALIFICACIÓN Y ORDENACIÓN DEL SUELO</i> con el código "R". 2. Su tipología responde a la edificación unifamiliar o plurifamiliar con patio jardín (aislada, pareada o entre medianeras) y alineada sobre vial o espacios libres pudiendo coincidir la línea de edificación con la alineación exterior o quedar retranqueada según determina el apartado <i>Posición de la edificación</i>.
Uso característico
Es uso característico el residencial en edificación unifamiliar o plurifamiliar.
Usos compatibles
<p>Son usos compatibles los que se señalan a continuación y, en determinados casos, en situaciones específicas:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Terciario: <ul style="list-style-type: none"> - Hospedaje. - Comercio en situación de planta baja o en edificio exclusivo. - Oficinas. b) Dotacional: todos sus usos pormenorizados.
Clasificación de grados
A los efectos de la aplicación de las condiciones de parcelación, se distinguen dos (2) grados, que corresponden, cada uno de ellos, a los terrenos señalados en el plano <i>OD-01 CALIFICACIÓN Y ORDENACIÓN DEL SUELO</i> con los códigos VPP (vivienda de protección pública) y VL (vivienda libre).
Condiciones de la parcela
<ol style="list-style-type: none"> 1. No cabra efectuar parcelaciones, reparcelaciones o segregaciones de las que resulten fincas que incumplan, para cada uno de los grados, las condiciones siguientes: <ol style="list-style-type: none"> a) Longitud mínima del lindero frontal: <ul style="list-style-type: none"> - Grado VPP: seis (6) metros. - Grado VL: ocho (8) metros. b) Superficie mínima de parcela: <ul style="list-style-type: none"> - Grado VPP: ciento quince (115) metros cuadrados. - Grado VL: ciento cincuenta (150) metros cuadrados. c) La forma de la parcela permitirá inscribir en ella un círculo de diámetro igual o superior a la dimensión mínima establecida para el lindero frontal. 2. En aquellas parcelas de superficie superior a 220 m² destinadas a albergar vivienda libre podrán agruparse varias unidades de vivienda siempre que no se superen los demás parámetros de control asignados a la manzana, en especial la edificabilidad máxima y el número máximo de viviendas.
Posición de la edificación

Promotor: **ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.**

Arquitecto: **Gustavo Adolfo Gómez Valadés**

<ol style="list-style-type: none"> 1. La línea frontal de la edificación coincidirá con la alineación exterior señalada en el plano <i>OD-02 ALINEACIONES Y RASANTES</i> o bien quedará retranqueada un mínimo de tres (3) metros en cuyo caso la alineación exterior se materializará mediante cerramiento según el apartado <i>Cerramientos de parcela</i>. 2. No se permiten retranqueos a linderos laterales que dejen medianerías vistas salvo que exista compromiso documentado entre propietarios colindantes para construir de forma que la separación entre edificaciones sea, como mínimo, igual a la altura de la más alta. Esta carga sobre las parcelas deberá inscribirse en el Registro de la Propiedad. La separación de la edificación a los linderos laterales en caso de viviendas aisladas o pareadas será, como mínimo, de tres (3) metros.
<p>Ocupación de la parcela</p> <p>La ocupación máxima de parcela se establece en el ochenta (80%) por ciento.</p>
<p>Altura de la edificación</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La altura máxima de la edificación en número de plantas se establece en dos (B+1) plantas, considerándose como planta los semisótanos cuyo forjado de techo tenga su cara superior a una altura igual o superior a uno con veinte (1,20) metros sobre la rasante de la acera en el punto medio de la parcela. 2. La altura máxima de cornisa de la edificación será de siete (7) metros.
<p>Coefficiente de edificabilidad</p> <p>La edificabilidad neta sobre la parcela edificable es la que se establece para cada manzana en el plano <i>OD-01 CALIFICACIÓN Y ORDENACIÓN DEL SUELO</i>.</p>
<p>Aparcamientos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La dotación mínima en el interior de las parcelas, cuando las viviendas tengan una superficie construida media inferior a ciento veinte (120) metros cuadrados, será de una plaza por vivienda o por cada 100 metros cuadrados de techo potencialmente edificable. 2. La dotación mínima en el interior de las parcelas, cuando las viviendas tengan una superficie construida media superior a ciento veinte (120) metros cuadrados, será de 1,5 plazas por vivienda o por cada 100 metros cuadrados de techo potencialmente edificable.
<p>Cerramientos de parcela</p> <p>Cuando la edificación se retranquee de la alineación exterior ésta se materializará mediante elementos ciegos de un metro de altura mínima, del mismo acabado que la fachada de la edificación y completados, en su caso, con protecciones diáfnas, pantallas vegetales o soluciones similares hasta una altura máxima de dos metros y medio (2,5 m). También se admite que sea de elementos ciegos en toda su altura con el mismo límite máximo.</p>
<p>Condiciones estéticas y acabados</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aunque se establece libertad en la composición de las fachadas, éstas se realizarán con revestimientos lisos y acabado preferiblemente en color blanco o bien en tonos ocres, dentro de la gama de las tierras, permitiéndose el color añil en zonas restringidas de las fachadas como zócalos, recercos de puertas o ventanas, etc. Se prohíben expresamente en las fachadas los materiales cerámicos, plásticos, fibrocemento y revestimientos metálicos. 2. En la formación de la cubierta se utilizará la teja curva cerámica en su color natural u otro material de aspecto similar, pero nunca vidriado. En azoteas, que se situarán a partir de la 2ª crujía y cuya superficie no será superior al veinte por ciento (20%) de la superficie total de la cubierta, se utilizarán baldosas cerámicas.

Promotor: **ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.**
 Arquitecto: **Gustavo Adolfo Gómez Valadés**

ORDENANZA DE EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS PÚBLICOS
Ámbito y características
<ol style="list-style-type: none"> Su ámbito de aplicación son las manzanas delimitadas en el plano <i>OD-01 CALIFICACIÓN Y ORDENACIÓN DEL SUELO</i> con sombreado azul y el código correspondiente al uso característico. Incluye los terrenos y edificaciones que con carácter exclusivo se destinan a los distintos usos de equipamiento y servicios públicos.
Uso característico
<p>El uso característico que corresponde a cada parcela se señala en los planos con el siguiente código:</p> <p>E: Educativo. D: Deportivo.</p>
Usos compatibles
<ol style="list-style-type: none"> En las parcelas calificadas para uso de equipamiento y servicios públicos, además del uso característico señalado, podrá disponerse cualquier otro uso de equipamiento y servicios públicos que no interfiera el desarrollo de las actividades propias del uso característico. En la parcela calificada para uso educativo se considera compatible la vivienda de quien guarde la instalación.
Posición de la edificación
<p>La posición de la edificación en la parcela es libre siempre que no queden medianeras al descubierto.</p>
Coeficiente de edificabilidad
<p>El coeficiente de edificabilidad neta por parcela es de cero con seis (0,6) metros cuadrados por metro cuadrado de parcela.</p>
Altura de edificación
<p>La altura máxima de la edificación deberá ser justificada en función de las necesidades concretas de la instalación, ajustándose en lo posible a las alturas existentes en el entorno.</p>

Promotor: **ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.**

Arquitecto: **Gustavo Adolfo Gómez Valadés**

ORDENANZA DE LAS ZONAS VERDES

Ámbito y definición

Su ámbito de aplicación es la zona delimitada en el plano *OD-01 CALIFICACIÓN Y ORDENACIÓN DEL SUELO* con sombreado verde y el código correspondiente al uso característico. Comprende los terrenos destinados al ocio y recreo, a plantaciones de arbolado o jardinería y al desarrollo de juegos infantiles con objeto de garantizar la salubridad, reposo y esparcimiento de la población.

Condiciones de los parques y jardines

1. Se dedicará al menos el cuarenta por ciento (40%) de su superficie a zona arbolada y/o ajardinada frente a la acondicionada mediante urbanización.
2. Podrá disponerse edificación permanente solo para uso cultural con una ocupación máxima del cinco por ciento (5%) de su superficie, sin rebasar los cuatro (4) metros de altura máxima. También se permiten construcciones provisionales para las que el Ayuntamiento acuerde concesiones especiales para el apoyo del recreo de la población (casetas de bebidas, prensa y similares) y que en ningún caso superarán los diez (10) metros cuadrados de superficie y los tres (3) metros de altura.
3. Si sus dimensiones lo permiten se instalarán puntos de agua ornamental, láminas de agua, zonas sombreadas para juegos y ocio pasivo, así como planos de arena drenada.
4. En el diseño de la zona verde y del itinerario peatonal arbolado previsto en el borde Este del ámbito se deberían utilizar especies vegetales autóctonas y de bajo consumo hídrico mediante técnicas de xerojardinería y de sistemas de riego localizado, evitando plantaciones extensivas que dependan exclusivamente de grandes aportes de agua (praderas de césped, etc.).

Promotor: **ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.**
Arquitecto: **Gustavo Adolfo Gómez Valadés**

5.2. MEMORIA JUSTIFICATIVA. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

Este Plan Parcial de Desarrollo que se plantea tan solo modifica la ordenación detallada, dejando sin modificar la ordenación estructural determinada en el planeamiento, no siendo objeto de modificación ni el uso global residencial, ni la intensidad máxima edificatoria establecida, ni el aprovechamiento máximo del área.

A continuación, se enumeran los criterios empleados para la ordenación del área, siguiendo los ya establecidos por el planeamiento en su Modificación Puntual N.º 12 *Eras de la Agustina*:

- ✓ Organizar la **trama viaria interior** dando continuidad a las calles existentes en el suelo urbano limítrofe.
La malla viaria definida respeta las dimensiones y orientación predominantes de la existente en el limítrofe suelo urbano y resuelve su conexión con el camino de acceso a Los Molinos que constituye el borde oriental del ámbito.
- ✓ Localizar la dotación de **zonas verdes** en el centro del área para facilitar su acceso desde las viviendas del ámbito.
Teniendo en cuenta que la distancia desde cualquier punto del área a esta zona es inferior a 200 metros y que puede llegarse a ella a través de itinerarios peatonales accesibles según la definición del Anexo 1 del *Decreto 158/1997, de 2 de diciembre, del Código de Accesibilidad de Castilla-La Mancha*, así como el Capítulo III de la *Orden TMA/851/2021, de 23 de julio, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados*, queda suficientemente acreditado que su localización se ajusta a lo establecido en el artículo 24.2 del Reglamento de Planeamiento.
- ✓ Situar la dotación de **equipamiento público para uso educativo** junto a la actual parcela del Colegio Público Virgen de Criptana, obteniendo así una manzana completa de, aproximadamente, 14.900 m² que permite ampliar y mejorar las instalaciones actuales de este centro de enseñanza.
- ✓ Situar la dotación de **equipamiento público para uso deportivo** en la zona central del área, junto a la zona verde y a una distancia de menos de 100 metros del equipamiento educativo.
Como en el caso de la zona verde, las zonas de equipamiento público están a menos de 200 metros de cualquier punto del área y puede llegarse a ellas a través de itinerarios peatonales accesibles.
- ✓ Dedicar el resto del suelo a **usos residenciales**, en edificaciones de dos plantas (Baja+1) tanto en tipología de vivienda plurifamiliar como en vivienda unifamiliar (en hilera, pareada o aislada sobre parcela mínima de 115 o 150 m²), aunque también se permite la tipología

Promotor: **ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.**
Arquitecto: **Gustavo Adolfo Gómez Valadés**

de viviendas agrupadas en régimen de propiedad horizontal sobre parcelas de mayor tamaño. Para regular las construcciones residenciales permitidas se aplica una ordenanza de edificación ya definida en el documento de la Modificación Puntual N.º 12 de planeamiento municipal, con el objetivo de no añadir nuevas determinaciones normativas a las ya existentes, la ordenanza “Residencial” definida en la Modificación del POM “Ensanche Oeste”. Esta ordenanza incluye condiciones estéticas para controlar la incidencia de la actuación en una zona que resulta especialmente visible desde el transitado camino de acceso a Los Molinos.

- ✓ La reserva de terrenos para **viviendas protegidas** se realiza en base al artículo 24.3. del Decreto Legislativo 1/2010, de 18 de mayo, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Ordenación del Territorio y de la Actividad Urbanística, modificado por la Ley 1/2021, de 12 de febrero, de Simplificación Urbanística y Medidas Administrativas, la cual flexibiliza la regulación de la reserva de suelo para vivienda sujeta a algún tipo de protección pública, produciendo por consiguiente un reajuste el porcentaje de reserva de este terreno ya ordenado en el planeamiento vigente de la Modificación Puntual N.º 12 que vendrá justificado a continuación, además de incorporar este documento el Informe del Servicio de Vivienda de la Delegación Provincial de Fomento.

“CAPÍTULO III

Los Planes e Instrumentos Municipales

Sección 1.ª Los Planes Generales

Artículo 24. Los planes de Ordenación Municipal.

...

3. Los Planes de Ordenación Municipal en municipios de más de 5.000 habitantes de derecho deberán establecer las determinaciones precisas para garantizar que se destine a la construcción de viviendas sujetas a un régimen de protección pública que, al menos, permita establecer su precio máximo en venta, alquiler u otras formas de acceso a la vivienda, en suelo suficiente para cubrir las necesidades previsibles durante el periodo de vigencia del plan.

A estos efectos, Los Planes de Ordenación Municipal y, de acuerdo con ellos, los instrumentos de planeamiento para su desarrollo, deberán establecer las reservas de terrenos para la construcción de viviendas protegidas que garanticen una distribución de su localización respetuosa con el principio de cohesión social y que comprenda como mínimo:

...

b) En municipios con más de 5.000 habitantes y menos de 50.000 habitantes de derecho: se determinará para cada actuación, siempre que exista demanda acreditada y suficiente en los registros administrativos correspondientes en el momento de su aprobación, los terrenos necesarios para atender dicha demanda y con el límite del treinta por ciento de la edificabilidad residencial prevista por la ordenación urbanística en actuaciones de nueva urbanización.”

Según plano de ordenación OD-01, se ha propuesto la reserva de terreno para la construcción de viviendas sujetas a un régimen de protección pública, en el suelo procedente del diez por ciento del aprovechamiento lucrativo del Sector (2.386,9 m²s) con una edificabilidad de 3.819,0 m²t (coeficiente de edificabilidad de 1,60 m²/m²), estando

Promotor: **ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.**
Arquitecto: **Gustavo Adolfo Gómez Valadés**

estos metros edificables beneficiados en cuanto aprovechamiento un 38% frente a los metros construibles de la vivienda unifamiliar libre (coeficiente de ponderación 1 en R-VL frente a 0,62 aplicado en R-VPP).

Este Plan Parcial de Desarrollo lleva adjunto (Anexo II.A) el informe del Servicio de Vivienda de Ciudad Real con fecha 28 de enero de 2.022, informando de los datos obrantes en el Registro de Demandantes de Vivienda a fecha 01 de diciembre de 2.021, siendo el número de inscritos en sus diferentes modalidades:

- Demandantes de vivienda de promoción pública: 80.
- Demandantes de vivienda de protección oficial en régimen de alquiler: 39.
- **Demandantes de vivienda en protección oficial en régimen de compra: 19.**

Entendiendo que, de esta demanda, la cuantía a satisfacer con el desarrollo del PAU "ERAS DE LA AGUSTINA", serían 19 viviendas en protección oficial en régimen de compra, quedando el resto de demanda para suelos públicos a iniciativa de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, ya existiendo actualmente una promoción de 20 viviendas de VPO en esquina de calle Pereo c/v Avda. De Los Siete Molinos de la JCCM sin terminar la obra a día de hoy.

Dicho esto, con la edificabilidad potencial antes mencionada de 3.819,0 m²t, este Plan Parcial deja una reserva para la materialización de muchas más viviendas que satisfacen sobradamente esta demanda.

No obstante, según el precio máximo de venta para Vivienda de Protección Oficial en Régimen General, para el Área Geográfica 1 como es Campo de Criptana, estipulado en 1.212,80 €/m² de superficie útil, supondrían un precio de vivienda aproximado según la siguiente tabla:

CONSTRUCCIÓN	[m ²]	PRECIO [€/m ²]	COEFICIENTE	VALORACIÓN [€]
VIVIENDA	90	1.212,80		109.152,00
GARAJE	25	1.212,80	0,60	18.192,00
TRASTERO	8	1.212,80	0,60	5.821,44
TOTAL ESTIMACIÓN DE VALORACIÓN DE VPO				133.165,44

Actualmente, el municipio de Campo de Criptana cuenta con más de 70 inmuebles (casas y pisos) a la venta según portales de anuncios inmobiliarios, estando la gran mayoría en un precio unitario inferior al estipulado para VPO en Régimen General antes descrito, dejando constancia de la gran oferta de inmuebles en el municipio no estando en concordancia con la demanda especificada en la comunicación del Servicio de Vivienda de Ciudad Real.

Promotor: **ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.**
Arquitecto: **Gustavo Adolfo Gómez Valadés**

5.2.1. JUSTIFICACIÓN DE LA ADECUACIÓN A LA ORDENACIÓN ESTRUCTURAL (OE)

Como se ha dicho en el apartado anterior, **este Plan Parcial de Desarrollo deja sin modificar la ordenación estructural determinada en el planeamiento**, no siendo objeto de modificación ni el uso global residencial, ni la intensidad máxima edificatoria establecida, ni el aprovechamiento máximo del área.

Ya la Modificación Puntual N.º 12 del POM, aprobada por la CPOTyU el 28 de marzo de 2.008, la cual ordena el área objeto de este Plan Parcial, en su apartado 2.7. *Cumplimiento de las cesiones y reservas de suelo para dotaciones:*

“En la Modificación denominada “Ensanche Oeste” la superficie total que se destina al sistema general de espacios libres es de 37.476 m². Una vez descontada a esa superficie los 21.365 m² que correspondían a los desarrollos previstos en dicha Modificación, de los 16.111 m² restantes es posible asignar en ese espacio los 3.384 m² exigidos por la presente Modificación “Eras de La Agustina”. Restan todavía 12.727 m² que permitirían al Ayuntamiento plantear futuros desarrollos para 823 nuevas viviendas.”

Además, las bases para la formulación de Programa de Actuación Urbanizadora y selección de agente urbanizador, no permiten la modificación de las determinaciones de la ordenación estructural previstas para el ámbito que se detallan en el apartado 2.2. de la Modificación Puntual N.º 12 del POM *Eras de la Agustina*.

	TR POM (MP N.º 12)	PPD	
COEF. EDIFICABILIDAD TIPO [m ² t/m ² s]	0,5941	0,5150	REDUCE
EDIFICABILIDAD TOTAL [m ² t]	28.968,5	25.129,2	REDUCE
N.º MÁX. DE VIVIENDAS	219	219	NO MODIFICA
COEF. APROVECHAMIENTO TIPO [u.a./m ² s]	0,4856	0,4856	NO MODIFICA
APROVECHAMIENTO TOTAL [u.a]	23.678,0	23.678,0	NO MODIFICA
SUPERFICIE TOTAL DEL SECTOR [m ² s]	48.760,0	48.760,0	NO MODIFICA

Promotor: **ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.**
Arquitecto: **Gustavo Adolfo Gómez Valadés**

5.2.2. INTEGRACIÓN Y CONEXIÓN CON ÁREAS COLINDANTES

Esta actuación quedaría totalmente integrada en el municipio de Campo de Criptana, desarrollando la huella de este vacío urbano existente en su parte oriental, resultando especialmente adecuados estos terrenos para acoger un pequeño crecimiento de suelo residencial.

Vista ya la aptitud de estos terrenos en la memoria informativa de este documento, desde el punto de vista geológico, hidrológico y topográfico, al situarse en continuidad con el suelo urbano, facilitan las conexiones para la dotación de las infraestructuras y servicios comunes que los usos residenciales exigen.

Su localización en la parte oriental del núcleo urbano, reequilibra la tendencia de expansión hacia el oeste que ha caracterizado los desarrollos recientes, situándose en la proximidad (poco más de 200 metros) del principal acceso al núcleo urbano por el Este (carretera CM-420) lo que le proporciona una buena conexión.

Promotor: **ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.**
Arquitecto: **Gustavo Adolfo Gómez Valadés**

5.2.3. DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA ORDENACIÓN DETALLADA (OD)

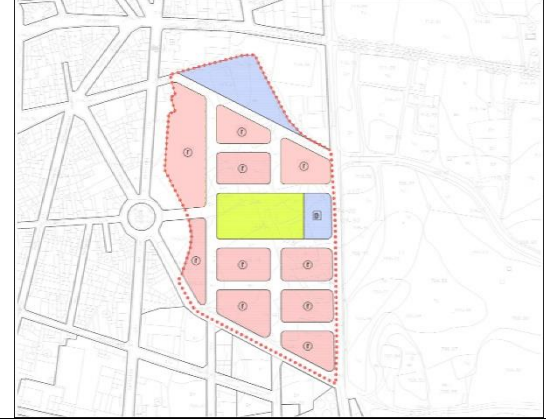
Los criterios seguidos para la elaboración de la propuesta son los siguientes:

- Determinaciones del POM de Campo de Criptana.
- Calidad urbanística de los nuevos espacios urbanos.
- Agotamiento del derecho edificatorio.
- Dotación de servicios urbanos.
- Solución de continuidad con el tejido urbano existente en el municipio.
- Viabilidad económica.

SUPERFICIE TOTAL DE LA ACTUACIÓN				48.760,0 m²s
VIARIO				14.515,8 m²s
MANZANAS (descontando solo viario)				34.244,2 m²s
ZONA VERDE				4.925,4 m²s
EQUIPAMIENTO				5.851,4 m²s
INSTALACIONES				38,1 m²s
SUPERFICIE NETA (descontando cesiones, viario e instalaciones)				23.429,3 m²s
CESIÓN LUCRATIVO (la superficie ya está incluida dentro de la superficie neta)				2.386,9 m²s
APARCAMIENTOS				134 plazas
APARCAMIENTOS ACCESIBLES PMR				4 plazas
REPARTO DE EDIFICABILIDAD RESIDENCIAL				
	SUPERFICIE (m²s)	COEF. EDIF.	EDIF. (m²t)	
UNIFAMILIAR LIBRE (R-VL) (84,80%)	21.042,4	1,012727	21.310,2	
CESIÓN LUCRATIVO (R-VPP) (15,20%)	2.386,9	1,60	3.819,0	
EDIFICABILIDAD TOTAL RESIDENCIAL				25.129,2
COEFICIENTE EDIFICABILIDAD TIPO				0,515 m²t/m²s
REPARTO DE EDIFICABILIDAD EQUIPAMIENTO				
EQUIPAMIENTO EDUCATIVO (73,50%)	4.300,6	0,60	2.580,4	
EQUIPAMIENTO DEPORTIVO (26,50%)	1.550,8	0,60	930,5	
EDIFICABILIDAD TOTAL EQUIPAMIENTO				3.510,8
COEFICIENTES CORRECTORES				
TIPOLOGÍA	COEF. PONDERACIÓN	UDS. DE PROVECHAMIENTO		
UNIFAMILIAR LIBRE (R-VL) (90,00%)	1	21.310,2 u.a.		
CESIÓN LUCRATIVO (R-VPP) (10,00%)	0,62	2.367,8 u.a.		
TOTAL UNIDADES DE APROVECHAMIENTO		23.678,0 u.a.		
COEFICIENTE APROVECHAMIENTO TIPO				0,4856 u.a./m²s

Promotor: **ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.**
Arquitecto: **Gustavo Adolfo Gómez Valadés**

A continuación, se adjunta ficha de gestión urbanística de ámbitos de Sectores de Suelo Urbanizable (artículo 46 TRLOTAU) del Anexo II de la Norma Técnica de Planeamiento.

A.- DENOMINACIÓN DEL ÁMBITO:	SECTOR SUB-OD ERAS DE LA AGUSTINA	
B.- CLASIFICACIÓN DEL SUELO:	URBANIZABLE	
C.- PLANO DE SITUACIÓN:		
D.- DETERMINACIONES DE LA ORDENACIÓN ESTRUCTURAL:		
D.1.- Objetivos de la ordenación: Favorecer el crecimiento del municipio mediante el desarrollo residencial, buscando la continuidad en la ordenación.		
D.2.- Superficie total (con SG adscritos, sean interiores y/o exteriores):	52.144 m²s	
D.3.- Superficie de SG adscritos:	3.384 m²s (Según MP N.º 12 POM)	
	interiores	exteriores
D.3.1. Zonas Verdes: SG Espacios Libres junto al Sitio Histórico de Los Molinos	-	3.384 m²s
D.3.2. Equipamientos:	-	-
D.3.3. Red viaria:		-
D.3.4. Participación en la financiación de las nuevas infraestructuras generales:		-
D.4.- Superficie del ámbito (total-SG):	48.760 m²s	
D.5.- Uso mayoritario:	Residencial	
D.6.- Edificabilidad del ámbito:	25.129,2 m²t	
D.7.- Densidad poblacional:	144,58 habitantes por hectárea	
D.8.- Aprovechamiento objetivo del ámbito:	23.678 u.a.	
D.9.- Área de Reparto y Aprovechamiento tipo:	0,4856 u.a./m²s	
D.10.- Porcentaje de cesión de aprovechamiento tipo:	10 %	
D.11.- Porcentaje mínimo de vivienda protegida:	15,20 % de la edif. residencial	
D.12.- Observaciones y condiciones de desarrollo: (En su caso, se señalarán los regímenes de suelo resultantes de la operación de reforma interior. Se especificarán los coeficientes utilizados para el cálculo del aprovechamiento)		
Coeficientes de ponderación utilizados:		
- Vivienda Libre (1)		
- Vivienda de Protección Pública (0,62)		

Promotor: **ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.**
 Arquitecto: **Gustavo Adolfo Gómez Valadés**

E.- DETERMINACIONES DE LA ORDENACIÓN DETALLADA:	
E.1.- Reservas de suelo para sistemas locales:	
E.1.1. Zonas Verdes:	4.925,4 m²s
E.1.2. Equipamiento:	Educativo: 4.300,6 m²s Deportivo: 1.550,8 m²s Instalaciones: 38,13 m²s
E.1.3. Aparcamientos públicos:	134 plazas
E.1.4. Red viaria:	14.515,8 m²s
E.2.- Superficie suelo neto lucrativo: 2.386,9 m²s	
E.3.- Usos pormenorizados y Ordenanzas edificatorias de aplicación: ORDENANZA DE EDIFICACIÓN RESIDENCIAL (tanto para VL como VPP) ORDENANZA DE EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS PÚBLICOS CONDICIONES DE LAS ZONAS VERDES	
E.4.- Observaciones: (Al menos, se especificarán los usos compatibles y/o prohibidos cuando sean diferentes a los previstos en las ordenanzas edificatorias generales del POM) Se mantienen los previstos en las ordenanzas edificatorias generales del POM.	

Promotor: **ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.**
Arquitecto: **Gustavo Adolfo Gómez Valadés**

JUSTIFICACIÓN DE LA ORDANACIÓN DETALLADA		
SUPERFICIE DEL SECTOR		48.760,0 m²s
RESERVAS DE SUELO PARA SISTEMAS LOCALES	RPLOTAU	PPD
ZONAS VERDES	Artículo 22.2.a) 10% de la superficie total ordenada = 4.876,0 m²s	4.925,4 m²s
EQUIPAMIENTOS	Artículo 22.2.b) 20m ² s/100m ² t lucrativos = 5.025,8 m²s	5.851,4 m²s
EQUIPAMIENTO EDUCATIVO	Anexo IV 12m ² s/vivienda = 1.428,0 m²s	4.300,6 m²s
EQUIPAMIENTO DEPORTIVO	Anexo V 6m ² s/vivienda = 714,0 m²s	1.550,8 m²s
APARCAMIENTOS PÚBLICOS	Artículo 22.5.2.º 50% de las previstas carácter privado = 89 plazas	134 plazas
SUPERFICIE SUELO NETO CESIÓN LUCRATIVO		2.386,9 m²s

SUPERFICIE NETA DE LAS MANZANAS				EDIFICABILIDAD	N.º MÁX VIV.(*)
ORDENANZA DE EDIFICACIÓN RESIDENCIAL	1	R-VPP	2.386,9 m ² s	3.819,0 m ² t	84
		R-VL-1	2.728,1 m ² s	2.762,8 m ² t	18
	2	R-VL-2	2.773,2 m ² s	2.762,8 m ² t	11
		R-VL-3	2.072,0 m ² s	2.762,8 m ² t	13
	3	R-VL-4	2.158,9 m ² s	2.762,8 m ² t	14
	4	R-VL-5	1.744,9 m ² s	2.762,8 m ² t	11
	5	R-VL-6	2.131,4 m ² s	2.762,8 m ² t	14
	6	R-VL-7	2.029,9 m ² s	2.762,8 m ² t	13
	7	R-VL-8	2.439,7 m ² s	2.762,8 m ² t	16
	8	R-VL-9	2.066,2 m ² s	2.762,8 m ² t	13
9	R-VL-10	1.898,1 m ² s	2.762,8 m ² t	12	
TOTAL		23.429,3 m²s	25.129,2 m²t	219 viv.	

(*) El número máximo de viviendas (SIN MODIFICAR respecto a Modificación Puntual N.º 12 del POM) en el sector, viene marcado por la superficie mínima posible de parcela en Vivienda Libre, así como vivienda mínima de Vivienda de Protección Oficial, dejando este PPD una parcelación orientativa con menos parcelas de acuerdo a los usos y tipologías explicados en el apartado siguiente.

Promotor: **ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.**
Arquitecto: **Gustavo Adolfo Gómez Valadés**

5.2.3.1. USOS Y TIPOLOGÍAS

En este Plan Parcial de Desarrollo del Sector SUB-OD “Eras de la Agustina” existe únicamente el **uso característico RESIDENCIAL**, el cual se pasa a desarrollar a continuación:

- **USO RESIDENCIAL:** Su tipología responde a la edificación unifamiliar o plurifamiliar con patio jardín (aislada, pareada o entre medianeras). Se clasifica en dos grados: Vivienda Libre (VL) y Vivienda de Protección Pública (VPP).
 - La tipología de vivienda libre se establece sobre parcelas de mediano tamaño, la gran mayoría con poco más de 200 m²s y una edificabilidad ligeramente superior, que coincide con la tipología de las viviendas normales unifamiliares y las que se demandan actualmente en Campo de Criptana.
 - La tipología de vivienda de protección pública se establece en la parte de cesión del lucrativo, sobre una parcela de 2.386,9 m², enfocada más a la vivienda plurifamiliar.

El uso residencial será compatible con el terciario (hospedaje, comercio en situación de planta baja o en edificio exclusivo y oficinas) y dotacional en todos sus usos pormenorizados.

Promotor: **ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.**
Arquitecto: **Gustavo Adolfo Gómez Valadés**

5.2.3.2. SISTEMA VIARIO

La red viaria está definida y acotada en los planos de ordenación urbanística. La malla viaria adoptada proporciona la adecuada continuidad al viario del suelo urbano limítrofe y facilita los accesos al ámbito desde el resto del casco urbano y desde la carretera CM-420 a través del camino de acceso a Los Molinos.

Las calles respetan las dimensiones y orientación de la trama existente en el suelo urbano colindante al que dan continuidad hasta el camino de acceso a Los Molinos. Esta malla viaria local se compone de dos tipos de calles: de 12 metros de anchura las que distribuyen el tráfico al interior del sector y de 10 metros de anchura las que dan acceso a las distintas manzanas.

Se llevarán a cabo 3 prolongaciones de calles existentes actualmente, 2 acondicionamientos del lateral afectado por la actuación también en calles existentes y 7 calles de nueva a apertura:

- CALLE OLIVAS: Prolongación de calle Olivas existente desde el oeste con un ancho total de 10 metros conformado por un acerado de 2,20 metros a un lado, 2,20 metros de aparcamiento en línea con una calzada de 3,80 metros de ancho, y otro acerado de 1,80 metros en el otro lado.
- TRAVESÍA DON MELITINO: Prolongación de travesía Don Melitino existente desde el sur con un ancho total de 12 metros conformado por un acerado de 2,20 metros a un lado, 2,20 metros de aparcamiento en línea con una calzada de 5,80 metros de ancho, y otro acerado de 1,80 metros en el otro lado.
- CALLE PRIM: Prolongación de calle Prim existente desde el oeste con un ancho total de 12 metros conformado por acerados de 2 metros a ambos lados con una calzada de 8 metros de ancho.
- CALLE GOYA:
Acondicionamiento del último tramo de la calle Goya existente desde el oeste, en todo su frente norte afectado por la actuación de este Plan Parcial con la ejecución del acerado de 2,20 metros en este lado.
- CAMINO ACCESO A LOS MOLINOS:
Acondicionamiento del tramo del camino de acceso a Los Molinos existente en toda la parte oriental, en todo su frente oeste afectado por la actuación de este Plan Parcial con la ejecución del acerado de 4 metros en este lado.
- CALLES A, B, C, D y E

Promotor: **ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.**

Arquitecto: **Gustavo Adolfo Gómez Valadés**

Calles de nueva apertura, con un ancho total de 10 metros conformado por un acerado de 2,20 metros a un lado, 2,20 metros de aparcamiento en línea con una calzada de 3,80 metros de ancho, y otro acerado de 1,80 metros en el otro lado.

- **CALLES F y G:**

Calles de nueva apertura, con un ancho total de 12 metros conformado por un acerado de 2,20 metros a un lado, 2,20 metros de aparcamiento en línea con una calzada de 5,80 metros de ancho, y otro acerado de 1,80 metros en el otro lado.

No se prevén en esta actuación establecimientos susceptibles de generar tráfico intenso o problemas de aparcamiento.

Promotor: **ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.**
Arquitecto: **Gustavo Adolfo Gómez Valadés**

5.2.3.3. PLAZAS DE APARCAMIENTO

Se procede a la justificación de plazas de aparcamiento conforme al artículo 22.5. del Reglamento de Planeamiento especificando las procedentes de la edificabilidad residencial:

“5. La previsión de plazas de aparcamiento deberá hacerse en los siguientes términos:

1.º Plazas de carácter privado, a localizar dentro de la parcela edificable en la siguiente proporción:

a) En sectores (S) de uso global residencial, 1 plaza por cada 100 metros cuadrados de techo potencialmente edificable en conjuntos de viviendas de superficie media inferior a 120 metros cuadrados y de 1,5 plazas por cada 100 metros cuadrados de techo potencialmente edificable para viviendas de mayor superficie.

...

2.º Plazas con carácter público, a localizar en espacios públicos anejos al viario, en número equivalente al 50% como mínimo de las previstas con carácter privado en el sector.”

Ya la Modificación Puntual N.º 12 del POM *Eras de la Agustina* en su apartado 2.7., dejaba justificado este apartado (reserva de 149 plazas) respecto a este mismo artículo del Reglamento de Planeamiento a razón de una plaza por vivienda en parcelas destinadas a VPP y una plaza y media por vivienda en las destinadas a VL, siguiendo este mismo criterio (con casi la mitad de viviendas previstas que en la Modificación Puntual) ya aprobado, para la justificación de plazas de aparcamiento, en este Plan Parcial deja la reserva de 134 (habiendo contado con la distribución de barbacanas de accesos a parcelas de la parcelación orientativa propuesta) según la tabla siguiente:

JUSTIFICACIÓN PLAZAS DE APARCAMIENTO (RP. ART. 22.5.)					
EDIF. RESIDENCIAL	N.º VIVIENDAS	PROPORCIÓN	CARÁCTER PRIVADO	CARÁCTER PÚBLICO	
LIBRE	21.310,2 m ² t	94	1,5/viv	141 plazas	71 plazas
VPP	3.819,0 m ² t	84 máx.	1/viv	84 plazas	42 plazas
TOTAL	25.129,2 m²t	178		225 plazas	113 plazas
Obteniendo del cálculo de esta tabla, un total de 225 (141+84) plazas de carácter privado, la dotación de reserva de plazas de aparcamiento de carácter público sería como mínimo de 113 (71+42) dejando este Plan Parcial de Desarrollo una reserva de 134 plazas de aparcamiento, siendo superior y cumpliendo a la previsión de plazas del artículo 22.5 del RP.					

De acuerdo al artículo 35. *Plazas de aparcamiento reservadas para personas con movilidad reducida* de la Orden TMA/851/2021, de 23 de julio, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados:

Este desarrollo prevé 134 plazas / 40 = 3,35.

El desarrollo de este Plan Parcial se diseña con 134 plazas, 4 de las cuales se reservarán para personas con movilidad reducida.

Promotor: **ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.**
Arquitecto: **Gustavo Adolfo Gómez Valadés**

5.2.3.4. CESIONES

CESIONES (56,84%)	
VIARIO	14.515,8 m²s
ZONA VERDE	4.925,4 m²s
EQUIPAMIENTO	5.851,4 m²s
INSTALACIONES	38,1 m²s
CESIÓN LUCRATIVO	2.386,9 m²s

Promotor: **ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.**
Arquitecto: **Gustavo Adolfo Gómez Valadés**

5.2.3.5. ESTIMACIÓN DE LA DENSIDAD POBLACIONAL EN EL PLAN PARCIAL

Para la realización del cálculo de densidad poblacional se tomará en consideración el punto 13 de la Disposición Preliminar del TRLOTAU:

“13. Densidad poblacional: el índice de habitantes por hectárea previstos por el planeamiento, para los que se deberán dimensionar todos los servicios y dotaciones.

*Salvo justificación específica y previo informe favorable de la Consejería competente en materia de ordenación territorial y urbanística, **la densidad poblacional se calculará a razón de 3 habitantes por cada 100 metros cuadrados edificables residenciales.***

Niveles de densidad poblacional:

13.1 Densidad muy baja: las unidades de actuación en las que dicha densidad sea inferior a 40 habitantes por hectárea.

13.2 Densidad baja: las unidades de actuación en las que dicha densidad se sitúe entre 40 y 75 habitantes por hectárea.

13.3 Densidad media: las unidades de actuación en las que dicha densidad sea superior a 75 e inferior a 125 habitantes por hectárea.

13.4 Densidad alta: las unidades de actuación en las que dicha densidad se sitúe entre 125 y 200 habitantes por hectárea.

13.5 Densidad muy alta: las unidades de actuación en las que dicha densidad sea superior a 200 habitantes por hectárea.”

Este Plan Parcial de Desarrollo prevé 25.129,2 m²t residenciales:

$$25.129,2 \text{ m}^2\text{t} \times 3 \text{ habitantes} / 100 \text{ m}^2\text{t} = 753,88 \text{ habitantes.}$$

Dado que este punto define la densidad poblacional como el índice de habitantes por hectárea y que el ámbito de actuación se desarrolla en 5,2144 Ha:

$$753,88 \text{ habitantes} / 5,2144 \text{ Ha} = \mathbf{144,58 \text{ habitantes/Ha.}}$$

De acuerdo al cálculo realizado la densidad poblacional de este Sector serían 144,58 habitantes por hectárea, englobándose según el punto 13 del TRLOTAU, en un **nivel de densidad alta** al estar entre los 125 y 200 habitantes por hectárea.

Promotor: **ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.**
Arquitecto: **Gustavo Adolfo Gómez Valadés**

5.2.3.6. DELIMITACIÓN DE UNIDADES DE ACTUACIÓN Y ESTUDIOS DE DETALLE

Se define toda la actuación como una sola unidad de ejecución. Todas las cesiones y condiciones son idénticas en todo el ámbito del sector.

De acuerdo a la *Subsección Sexta. Estudios de Detalle*, la cual comprende los artículos del 72 al 75 del Reglamento de Planeamiento, podrán presentarse Estudios de Detalle para manzanas o unidades urbanas equivalentes completas.

Promotor: **ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.**
Arquitecto: **Gustavo Adolfo Gómez Valadés**

5.2.3.7. DEFINICIÓN Y CÁLCULO DE SISTEMAS LOCALES DE DOTACIONES

Este subapartado vendrá desarrollado en función del artículo 31.1.c) del TRLOTAU donde para sectores en suelo urbanizable de uso residencial, se establecen las reservas mínimas de suelo con destino dotacional público, sin computar el viario:

“c) En sectores de suelo urbanizable de uso residencial, se establecerán las siguientes reservas mínimas de suelo con destino dotacional público, sin computar el viario:

- Con destino específico de zonas verdes: el 10% de la superficie total ordenada, si la edificabilidad lucrativa es inferior o igual a 6.000 metros cuadrados construibles por hectárea; y dieciocho metros cuadrados de suelo por cada cien metros cuadrados de edificación, si la edificabilidad es superior a la precedente.

- Con destino a la implantación de otras dotaciones: veinte metros cuadrados de suelo por cada cien metros cuadrados de edificación.

JUSTIFICACIÓN ESTÁNDARES URBANÍSTICOS DE CALIDAD URBANA (TRLOTAU. ART. 31.1.c)		
USO	TIPOLOGÍA	UNIDADES DE
RESIDENCIAL	LIBRE UNIFAMILIAR	21.310, 2 u.a.
RESIDENCIAL	VPP	2.367,8 u.a.
TOTAL RESIDENCIAL		23.678,0 u.a.
TOTAL UNIDADES DE APROVECHAMIENTO SECTOR		23.678,0 u.a.
APROVECHAMIENTO TIPO DEL SECTOR		0,4856 u.a./m²
SUELO BRUTO RESIDENCIAL = 23.678,0 u.a. / 0,4856 u.a./m²		48.760,0 m²s
EDIFICABILIDAD LUCRATIVA RESIDENCIAL = 25.129,2 m²t		5.153,65 m²t/Ha < 6.000 m²t/Ha
RESERVA MÍNIMA DE SUELO DOTACIONAL PÚBLICO EN USO RESIDENCIAL		
Zonas verdes (ZV) 10% de 48.760,0 m ² s		4.876,0 m ² s
Otras dotaciones y equipamiento públicos 20m ² s / 100m ² t Siendo 25.129,2 m ² t la edificabilidad total residencial		5.025,84 m ² s
TOTAL RESERVA MÍNIMA POR USO RESIDENCIAL		9.901,84 m²s
Obteniendo del cálculo de esta tabla, un total de 9.901,84 (4.876,0+5.025,84) m ² s de reserva mínima de suelo dotacional público en uso residencial, este Plan Parcial de Desarrollo deja una reserva de 10.776,8 m ² s, siendo superior y cumpliendo los estándares de calidad urbana que deben observar los Planes del artículo 31.1.c) del TRLOTAU.		

- Siendo el área del sector 48.760,0 m²s, es Plan Parcial deja la reserva de:
 - 4.925,4 m²s de ZONAS VERDES > 4.876,0 m²s
 - 5.851,4 m²s de EQUIPAMIENTOS (4.300,6 m²s EDU + 1.550,8 m²s DE) > 5.025,84 m²s
 - **RESERVA TOTAL = 10.776,8 m²s > 9.901,84 m²s**
- La reserva de plazas de aparcamientos públicos cuenta con 134 plazas (4 PMR) cumpliendo los mínimos exigibles.

Promotor: **ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.**

Arquitecto: **Gustavo Adolfo Gómez Valadés**

- La reserva del 10% del lucrativo para el Excmo. Ayuntamiento de Campo de Criptana, correspondiente a 2.367,8 unidades de aprovechamiento, dejándose una parcela en la parte noroeste del sector con una superficie de 2.386,9 m²s y 3.819,0 m²t.

Promotor: **ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.**
Arquitecto: **Gustavo Adolfo Gómez Valadés**

5.2.3.8. CONSECUENCIAS SOCIALES Y ECONÓMICAS

Las consecuencias sociales y económicas de la Actuación Urbanizadora que se propone para el municipio de Campo de Criptana son positivas.

- La realización de la obra, ya genera trabajo tanto directo como indirecto, produciendo por consiguiente el respectivo enriquecimiento monetario, tanto para los habitantes, como para el Ayuntamiento.
- El Ayuntamiento recibe las cesiones de suelos correspondientes, además del aumento de valor de este suelo para la percepción del correspondiente Impuesto sobre Bienes Inmuebles.
- El desarrollo de este sector residencial cierra el vacío (que genera este ámbito actualmente) de la parte oriental en la trama urbana del municipio.
- Se generaría una oferta atractiva de suelo con parcelas de gran tamaño para cubrir la demanda de los vecinos de la zona.
- Como conclusión, este desarrollo dinamizará económicamente la zona y el municipio en general.

Promotor: **ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.**
 Arquitecto: **Gustavo Adolfo Gómez Valadés**

5.2.4. FICHA-RESUMEN DEL ÁMBITO DE ORDENACIÓN

PLAN PARCIAL DE DESARROLLO SECTOR SUB-OD "ERAS DE LA AGUSTINA"		
ORDENACIÓN		PPD
SUPERFICIE TOTAL		48.760,0 m²s
GESTIÓN		INDIRECTA
USO GLOBAL		RESIDENCIAL
USO SECUNDARIO		TER/DOT
EDIFICABILIDAD TOTAL		25.129,2 m²t
EDIFICABILIDAD RESIDENCIAL LIBRE (R-VL)		21.310,2 m²t
EDIFICABILIDAD RESIDENCIAL PROTEGIDO (R-VPP)		3.819,0 m²t
COEFICIENTES DE PONDERACIÓN	SUELO RESIDENCIAL LIBRE	1 u.a./m²t
	SUELO RESIDENCIAL PROTEGIDO	0,62 u.a./m²t
APROVECHAMIENTO TIPO		0,4856 u.a./m²
UNIDADES DE APROVECHAMIENTO	SUELO RESIDENCIAL LIBRE	21.310,2 m²t
	SUELO RESIDENCIAL PROTEGIDO	2.367,8 m²t
ZONA VERDES		4.925,4 m²s
EQUIPAMIENTO		5.851,4 m²s
DENSIDAD MÁXIMA DE VIVIENDAS		42,00 viv/ha
DENSIDAD POBLACIONAL		144,58 hab/ha
PLAZAS DE APARCAMIENTO		134 plazas (4 PMR)

Promotor: **ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.**
Arquitecto: **Gustavo Adolfo Gómez Valadés**

6. FICHA-RESUMEN DE CUMPLIMIENTO DE ALTERNATIVA TÉCNICA SOBRE CRITERIOS DE BASES

CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN	
BASES PARA LA FORMULACIÓN DE PROGRAMA DE ACTUACIÓN URBANIZADORA Y SELECCIÓN DE AGENTE URBANIZADOR DEL SECTOR SUB-OD "ERAS DE LA AGUSTINA"	
	Máx. puntos
Alternativa Técnica	
Desarrollo completo sin fragmentación	5 puntos
El Plan Parcial de Desarrollo junto a su Proyecto de Urbanización presentan un desarrollo completo y global del Sector sin fragmentación alguna, según toda la documentación, tanto escrito como gráfica que recoge esta Alternativa Técnica.	
Mayor idoneidad de la solución propuesta para la integración en la malla urbana del ámbito de actuación propuesto	5 puntos
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Organiza la trama viaria interior dando continuidad a las calles existentes en el suelo urbano limítrofe. La malla viaria definida respeta las dimensiones y orientación predominantes de la existente en el limítrofe suelo urbano y resuelve su conexión con el camino de acceso a Los Molinos que constituye el borde oriental del ámbito. ✓ Localiza la dotación de zonas verdes en el centro del área para facilitar su acceso desde las viviendas del ámbito, teniendo en cuenta que la distancia desde cualquier punto del área a esta zona es inferior a 200 metros y que puede llegarse a ella a través de itinerarios peatonales accesibles. ✓ Sitúa la dotación de equipamiento público para uso educativo junto a la actual parcela del Colegio Público Virgen de Criptana, obteniendo así una manzana completa de, aproximadamente, 14.900 m² que permite ampliar y mejorar las instalaciones actuales de este centro de enseñanza. ✓ Sitúa la dotación de equipamiento público para uso deportivo en la zona central del área, junto a la zona verde y a una distancia de menos de 100 metros del equipamiento educativo. Como en el caso de la zona verde, las zonas de equipamiento público están a menos de 200 metros de cualquier punto del área y puede llegarse a ellas a través de itinerarios peatonales accesibles. ✓ Dedicar el resto del suelo a usos residenciales, en edificaciones de dos plantas (Baja+1) tanto en tipología de vivienda plurifamiliar como en vivienda unifamiliar (en hilera, pareada o aislada sobre parcela mínima de 115 o 150 m²), que coincide con la tipología de las viviendas normales unifamiliares y las que se demandan actualmente en Campo de Criptana, aunque también se permite la tipología de viviendas agrupadas en régimen de propiedad horizontal sobre parcelas de mayor tamaño. ✓ Reserva de terrenos para viviendas protegidas en base al artículo 24.3. del Decreto Legislativo 1/2010, de 18 de mayo, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Ordenación del Territorio y de la Actividad Urbanística, modificado por la Ley 1/2021, de 12 de febrero, de Simplificación Urbanística y Medidas Administrativas, <u>la cual flexibiliza la regulación de la reserva de suelo para vivienda sujeta a algún tipo de protección pública</u>. Este suelo corresponderá a la cesión del 10% del lucrativo a desarrollar por el Ayuntamiento, el cual tendrá mejor criterio en función de la demanda para la ejecución de estas viviendas. 	
Mayor concreción e idoneidad técnica y económica de las calidades de obra para la ejecución y en particular, las realizables con criterios de eficiencia ecológica	5 puntos

Promotor: **ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.**
Arquitecto: **Gustavo Adolfo Gómez Valadés**

El Proyecto de Urbanización contiene la definición concreta de las calidades de obra, donde se ha buscado siempre el menor impacto ambiental y criterios de eficiencia ecológica:	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Propone la ejecución de rasantes de viales mediante las pendientes naturales del terreno que conforman el contorno existente. ✓ Todas las instalaciones se proyectan de una manera eficaz, proponiendo los recorridos más efectivos y evitando recorridos adicionales. También se proyectan las instalaciones de saneamiento con una pendiente a favor de rasantes en todos sus recorridos. ✓ Gran parte del terreno del firme, será producido dentro del mismo sector, reduciendo así emisiones atmosféricas al rebajar en la manera de lo posible los transportes. ✓ El terreno resultante del desbroce, desmonte y vaciado, será transportado a las canteras municipales cercanas (1 km aproximado de distancia desde el sector) para restauración los vasos de las mismas. 	
La presentación de la alternativa técnica acompañada de proyecto de urbanización y proyecto de reparcelación	5 puntos
Este Plan Parcial de Desarrollo se presenta junto a un Proyecto de Urbanización completo (urbanización + estudio de seguridad y salud + proyecto de instalación eléctrica en media y baja tensión + proyecto de instalación de red de alumbrado público.	
Propuesta Jurídico Económica	
Plazos de ejecución	10 puntos
3 años.	
Menor importe de las cargas de urbanización a trasladar a los propietarios	5 puntos
Según estudio de mercado actual y proposición jurídico económica.	
Mayor oferta a las personas propietarias de suelo	10 puntos
<ol style="list-style-type: none"> 1. Aportación económica íntegra a gastos de urbanización. 2. Aportación 25% económica – 75% en terreno a gastos de urbanización. 3. Aportación 50% económica – 50% en terreno a gastos de urbanización. 4. Aportación 75% económica – 25% en terreno a gastos de urbanización. 5. Aportación en terreno íntegra a gastos de urbanización. 	
Beneficio empresarial	10 puntos
0 €.	
Menores plazos de edificación de solares	5 puntos
-	
Mayor disponibilidad de suelo	20 puntos
Aproximadamente el 50% del Sector. Parcelas 169, 170, 171, 174, 176, 178, 185, 187, 189 y 190.	
Mayor garantía definitiva	5 puntos
7% PEM.	
Mayores compromisos adicionales	15 puntos
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Acondicionamiento adicional del camino de acceso a Los Molinos hasta el cruce con calle Virgen de Criptana. ✓ Pista multideporte en parcela de Equipamiento Deportivo. 	
Total puntos	100 puntos

En Campo de Criptana, mayo de 2.022

ARQUITECTO:

PROMOTOR:

Gustavo Adolfo Gómez Valadés
Colegiado N.º 4.546 COACM

ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.

Promotor: **ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.**

Arquitecto: **Gustavo Adolfo Gómez Valadés**

**ANEXO I.
ORDENANZAS URBANÍSTICAS**

Promotor: **ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.**

Arquitecto: **Gustavo Adolfo Gómez Valadés**

ORDENANZA DE EDIFICACIÓN RESIDENCIAL
Ámbito y tipología
<ol style="list-style-type: none"> 1. Su ámbito de aplicación son las manzanas delimitadas en el plano <i>OD-01 CALIFICACIÓN Y ORDENACIÓN DEL SUELO</i> con el código "R". 2. Su tipología responde a la edificación unifamiliar o plurifamiliar con patio jardín (aislada, pareada o entre medianeras) y alineada sobre vial o espacios libres pudiendo coincidir la línea de edificación con la alineación exterior o quedar retranqueada según determina el apartado <i>Posición de la edificación</i>.
Uso característico
Es uso característico el residencial en edificación unifamiliar o plurifamiliar.
Usos compatibles
<p>Son usos compatibles los que se señalan a continuación y, en determinados casos, en situaciones específicas:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Terciario: <ul style="list-style-type: none"> - Hospedaje. - Comercio en situación de planta baja o en edificio exclusivo. - Oficinas. b) Dotacional: todos sus usos pormenorizados.
Clasificación de grados
A los efectos de la aplicación de las condiciones de parcelación, se distinguen dos (2) grados, que corresponden, cada uno de ellos, a los terrenos señalados en el plano <i>OD-01 CALIFICACIÓN Y ORDENACIÓN DEL SUELO</i> con los códigos VPP (vivienda de protección pública) y VL (vivienda libre).
Condiciones de la parcela
<ol style="list-style-type: none"> 1. No cabra efectuar parcelaciones, reparcelaciones o segregaciones de las que resulten fincas que incumplan, para cada uno de los grados, las condiciones siguientes: <ol style="list-style-type: none"> a) Longitud mínima del lindero frontal: <ul style="list-style-type: none"> - Grado VPP: seis (6) metros. - Grado VL: ocho (8) metros. b) Superficie mínima de parcela: <ul style="list-style-type: none"> - Grado VPP: ciento quince (115) metros cuadrados. - Grado VL: ciento cincuenta (150) metros cuadrados. c) La forma de la parcela permitirá inscribir en ella un círculo de diámetro igual o superior a la dimensión mínima establecida para el lindero frontal. 2. En aquellas parcelas de superficie superior a 200 m² destinadas a albergar vivienda libre podrán agruparse varias unidades de vivienda siempre que no se superen los demás parámetros de control asignados a la manzana, en especial la edificabilidad máxima y el número máximo de viviendas.
Posición de la edificación

Promotor: **ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.**

Arquitecto: **Gustavo Adolfo Gómez Valadés**

<ol style="list-style-type: none"> 1. La línea frontal de la edificación coincidirá con la alineación exterior señalada en el plano <i>OD-02 ALINEACIONES Y RASANTES</i> o bien quedará retranqueada un mínimo de tres (3) metros en cuyo caso la alineación exterior se materializará mediante cerramiento según el apartado <i>Cerramientos de parcela</i>. 2. No se permiten retranqueos a linderos laterales que dejen medianerías vistas salvo que exista compromiso documentado entre propietarios colindantes para construir de forma que la separación entre edificaciones sea, como mínimo, igual a la altura de la más alta. Esta carga sobre las parcelas deberá inscribirse en el Registro de la Propiedad. La separación de la edificación a los linderos laterales en caso de viviendas aisladas o pareadas será, como mínimo, de tres (3) metros.
<p>Ocupación de la parcela</p> <p>La ocupación máxima de parcela se establece en el ochenta (80%) por ciento.</p>
<p>Altura de la edificación</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La altura máxima de la edificación en número de plantas se establece en dos (B+1) plantas, considerándose como planta los semisótanos cuyo forjado de techo tenga su cara superior a una altura igual o superior a uno con veinte (1,20) metros sobre la rasante de la acera en el punto medio de la parcela. 2. La altura máxima de cornisa de la edificación será de siete (7) metros.
<p>Coefficiente de edificabilidad</p> <p>La edificabilidad neta sobre la parcela edificable es la que se establece para cada manzana en el plano <i>OD-01 CALIFICACIÓN Y ORDENACIÓN DEL SUELO</i>.</p>
<p>Aparcamientos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La dotación mínima en el interior de las parcelas, cuando las viviendas tengan una superficie construida media inferior a ciento veinte (120) metros cuadrados, será de una plaza por vivienda o por cada 100 metros cuadrados de techo potencialmente edificable. 2. La dotación mínima en el interior de las parcelas, cuando las viviendas tengan una superficie construida media superior a ciento veinte (120) metros cuadrados, será de 1,5 plazas por vivienda o por cada 100 metros cuadrados de techo potencialmente edificable.
<p>Cerramientos de parcela</p> <p>Cuando la edificación se retranquee de la alineación exterior ésta se materializará mediante elementos ciegos de un metro de altura mínima, del mismo acabado que la fachada de la edificación y completados, en su caso, con protecciones diáfnas, pantallas vegetales o soluciones similares hasta una altura máxima de dos metros y medio (2,5 m). También se admite que sea de elementos ciegos en toda su altura con el mismo límite máximo.</p>
<p>Condiciones estéticas y acabados</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aunque se establece libertad en la composición de las fachadas, éstas se realizarán con revestimientos lisos y acabado preferiblemente en color blanco o bien en tonos ocres, dentro de la gama de las tierras, permitiéndose el color añil en zonas restringidas de las fachadas como zócalos, recercos de puertas o ventanas, etc. Se prohíben expresamente en las fachadas los materiales cerámicos, plásticos, fibrocemento y revestimientos metálicos. 2. En la formación de la cubierta se utilizará la teja curva cerámica en su color natural u otro material de aspecto similar, pero nunca vidriado. En azoteas, que se situarán a partir de la 2ª crujía y cuya superficie no será superior al veinte por ciento (20%) de la superficie total de la cubierta, se utilizarán baldosas cerámicas.

Promotor: **ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.**

Arquitecto: **Gustavo Adolfo Gómez Valadés**

ORDENANZA DE EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS PÚBLICOS
Ámbito y características
<ol style="list-style-type: none"> 1. Su ámbito de aplicación son las manzanas delimitadas en el plano <i>OD-01 CALIFICACIÓN Y ORDENACIÓN DEL SUELO</i> con sombreado azul y el código correspondiente al uso característico. 2. Incluye los terrenos y edificaciones que con carácter exclusivo se destinan a los distintos usos de equipamiento y servicios públicos.
Uso característico
<p>El uso característico que corresponde a cada parcela se señala en los planos con el siguiente código:</p> <p>E: Educativo. D: Deportivo.</p>
Usos compatibles
<ol style="list-style-type: none"> 1. En las parcelas calificadas para uso de equipamiento y servicios públicos, además del uso característico señalado, podrá disponerse cualquier otro uso de equipamiento y servicios públicos que no interfiera el desarrollo de las actividades propias del uso característico. 2. En la parcela calificada para uso educativo se considera compatible la vivienda de quien guarde la instalación.
Posición de la edificación
<p>La posición de la edificación en la parcela es libre siempre que no queden medianeras al descubierto.</p>
Coefficiente de edificabilidad
<p>El coeficiente de edificabilidad neta por parcela es de cero con seis (0,6) metros cuadrados por metro cuadrado de parcela.</p>
Altura de edificación
<p>La altura máxima de la edificación deberá ser justificada en función de las necesidades concretas de la instalación, ajustándose en lo posible a las alturas existentes en el entorno.</p>

Promotor: **ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.**

Arquitecto: **Gustavo Adolfo Gómez Valadés**

ORDENANZA DE LAS ZONAS VERDES

Ámbito y definición

Su ámbito de aplicación es la zona delimitada en el plano *OD-01 CALIFICACIÓN Y ORDENACIÓN DEL SUELO* con sombreado verde y el código correspondiente al uso característico. Comprende los terrenos destinados al ocio y recreo, a plantaciones de arbolado o jardinería y al desarrollo de juegos infantiles con objeto de garantizar la salubridad, reposo y esparcimiento de la población.

Condiciones de los parques y jardines

1. Se dedicará al menos el cuarenta por ciento (40%) de su superficie a zona arbolada y/o ajardinada frente a la acondicionada mediante urbanización.
2. Podrá disponerse edificación permanente solo para uso cultural con una ocupación máxima del cinco por ciento (5%) de su superficie, sin rebasar los cuatro (4) metros de altura máxima. También se permiten construcciones provisionales para las que el Ayuntamiento acuerde concesiones especiales para el apoyo del recreo de la población (casetas de bebidas, prensa y similares) y que en ningún caso superarán los diez (10) metros cuadrados de superficie y los tres (3) metros de altura.
3. Si sus dimensiones lo permiten se instalarán puntos de agua ornamental, láminas de agua, zonas sombreadas para juegos y ocio pasivo, así como planos de arena drenada.
4. En el diseño de la zona verde y del itinerario peatonal arbolado previsto en el borde Este del ámbito se deberían utilizar especies vegetales autóctonas y de bajo consumo hídrico mediante técnicas de xerojardinería y de sistemas de riego localizado, evitando plantaciones extensivas que dependan exclusivamente de grandes aportes de agua (praderas de césped, etc.).

Promotor: **ALCAÑIZ DE LA GUÍA, S.L.**

Arquitecto: **Gustavo Adolfo Gómez Valadés**

ANEXO II. TRAMITACIÓN DEL PAU

- A. *Informe del Servicio de Vivienda de la Delegación Provincial de Fomento del 28 de enero de 2.022 relativo al registro de demandantes de Viviendas con Protección Pública.*

METADATOS DEL DOCUMENTO ELECTRÓNICO

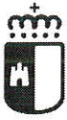
Origen *Administración*
Fecha de Captura *28/01/2022*
Organo *SERVICIO VIVIENDA CIUDAD REAL*
Estado *Original*
Tipo de Documento *Comunicación*
Localizador CSV *FAB277C5EBB15544694DF5*
Nombre Formato *PDF*
Identificador ENI *ES_A08027685_2022_HO_FOME_2J4W_3909731_179148175*
Version NTI *http://administracionelectronica.gob.es/ENI/XSD/v1.0/documento-e*
Identificador Interno *APHO_FOME_2J4W_3909731_179148175*
Num. Registro Salida *74499*
Fecha Registro Salida *28/01/2022 10:29:57*



Dirección de verificación del documento:

https://pagina.jccm.es/administracion_electronica/viad/VIAD_CSV_R2.php?csv=FAB277C5EBB15544694DF5

TIPO FIRMA	FIRMANTE/VALOR CSV	FECHA DE FIRMA / REGULACIÓN CSV
PADES-LTV	05658009D	28/01/2022 10:27:03 GMT +01:00



Castilla-La Mancha



Sr. Alcalde – Presidente
Excmo. Ayuntamiento
Plaza Mayor 1
13610 – Campo de Criptana

S. Ref.: 3909731
NIF.: P-1302800-F
N. Ref.: RDV/JSM/DAM/CJP
Asunto: Ley SUMA

En relación a su escrito de fecha de entrada en el registro de la Junta el 30 de noviembre de 2021 y número 3909731 por el que solicitan información conforme a lo dispuesto en el artículo 24.3.b de la Ley 1/2021 de 12 de febrero, de Simplificación Urbanística y Medidas Administrativas, le informamos que, conforme a los datos obrantes en el Registro de Demandantes de Vivienda a fecha 01 de diciembre de 2021, el número de inscritos en sus diferentes modalidades son:

Demandantes de vivienda de promoción pública: 80.
Demandantes de vivienda de protección oficial en régimen de alquiler: 39.
Demandantes de vivienda de protección oficial en régimen de compra: 19.

En Ciudad Real, a 28 de enero de 2021

LA JEFA DE SERVICIO DE VIVIENDA
P A EL JEFE DE SECCIÓN

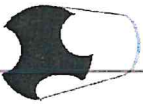
Daniel Almansa Menchero

Documento verificable en www.jccm.es mediante
Código Seguro de Verificación (CSV): FAB277C5EBB15544694DF5
http://pagina.jccm.es/administracion_electronica/viad/viad.phtml?csv=FAB277C5EBB15544694DF5

Promotor: **ALCAÑIZ DE LA GUÍA, S.L.**

Arquitecto: **Gustavo Adolfo Gómez Valadés**

**ANEXO III.
ESTUDIO GEOTÉCNICO**



INVESTIGACIÓN Y OBRAS, SL

Don Quijote, 123

Tel. 926-530971-móvil 670-616603-E-mail: inobras@wanadoo.es

13630 Socuéllamos Ciudad Real



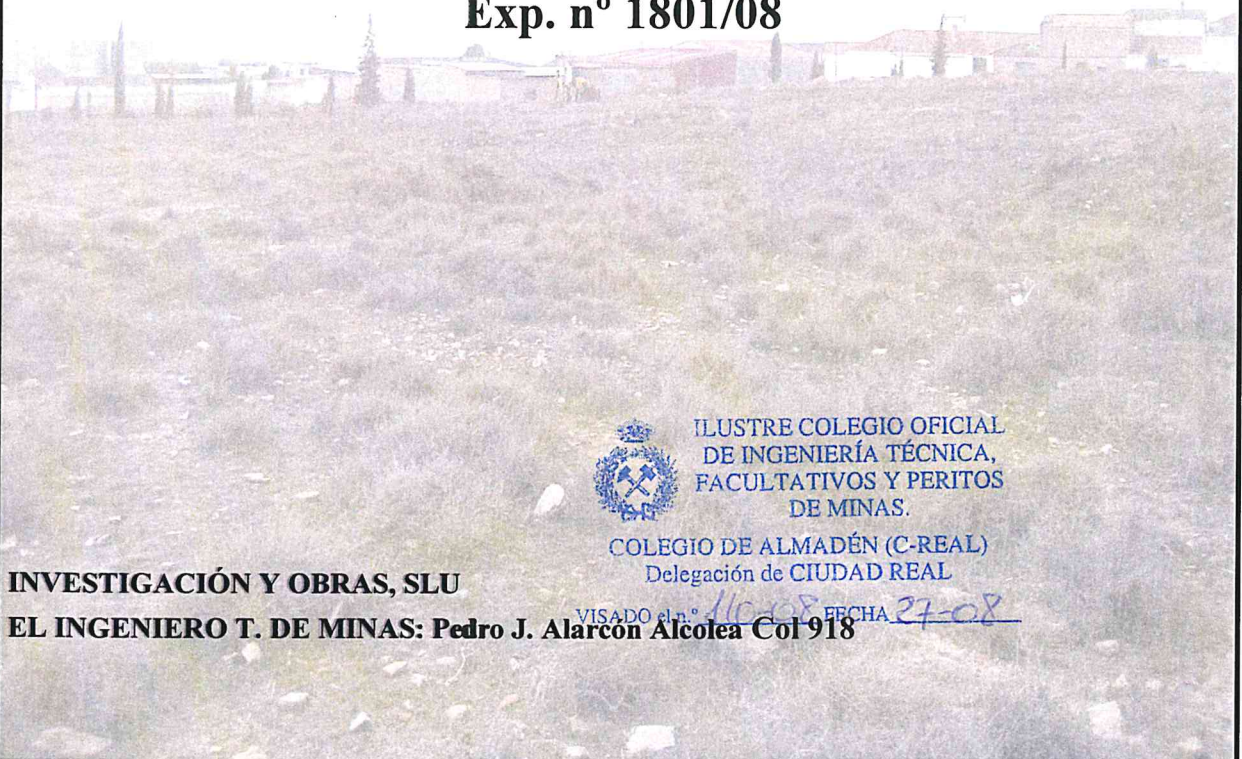
ESTUDIO GEOTECNICO

Urbanización Era de la Agustina
Campo de Criptana (Ciudad Real)

Construcción de una urbanización

enero de 2008

Exp. nº 1801/08



ILUSTRE COLEGIO OFICIAL
DE INGENIERÍA TÉCNICA,
FACULTATIVOS Y PERITOS
DE MINAS.

COLEGIO DE ALMADÉN (C-REAL)
Delegación de CIUDAD REAL

INVESTIGACIÓN Y OBRAS, SLU

EL INGENIERO T. DE MINAS: Pedro J. Alarcón Alcolea Col 918

VISADO el nº 11028 FECHA 27-08

EL PETICIONARIO:

AGRUPACIÓN DE INTERÉS URBANÍSTICO ERA DE LA AGUSTINA





INDICE

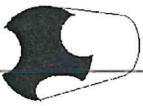
MEMORIA

1. – INTRODUCCIÓN. ANTECEDENTES	PÁG. 4
2. - DEFINICIÓN GEOLÓGICA ENCUADRE GEOLOGICO	PÁG. 5
3. - TRABAJOS REALIZADOS	PÁG. 6
4. – INTERPRETACIÓN GEOLOGICA	PÁG. 8
5. – DEFICNICIÓN GEOTÉCNICA	PÁG. 9
6.- EL AGUA SUBTERRÁNEA AGRESIVIDAD	PÁG. 10
7. - CÁLCULOS GEOTÉCNICOS. CALCULO DE LA CIMENTACIÓN	PÁG. 11
9.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	PÁG. 15

ANEJOS

- ANEJO Nº 1 REPORTAJE FOTOGRÁFICO
- ANEJO Nº 2 CROQUIS DEL SOLAR
- ANEJO Nº 3 FICHAS DEL LABORATORIO





INVESTIGACIÓN Y OBRAS, SL

Don Quijote, 123

Tel. 926-530971-móvil 670-616603 E-mail: inobras@wanadoo.es
13630 Socuéllamos Ciudad Real

INSCRITA EN EL REGISTRO MERCANTIL TOMO 286 LIBRO 0 FOLIO 117 SECCIÓN GENERAL HOJA 10924 CIUDAD REAL INSCRIPCIÓN 1ª

MEMORIA





1.-INTRODUCCIÓN. ANTECEDENTES

En Campo de Criptana (Ciudad Real), se proyecta la construcción de una urbanización.

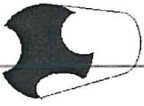
El objeto del presente estudio geotécnico es la perfecta definición de los materiales del subsuelo y el estudio de cimentación de la parcela, para esto la **Agrupación de Interés Urbanístico Era de la Agustina** ha encargado el presente informe geotécnico.

OBJETO DEL PROYECTO	Construcción de una Urbanización
CALLE	Urbanización Era de la Agustina
CIUDAD	Campo de Criptana (Ciudad Real)
FECHA	25 de enero de 2008

Para este estudio, se ha efectuado una campaña de investigación consistente en la realización de veintisiete calicatas para su posterior análisis en laboratorio homologado.

En el presente informe se recogen los resultados de los trabajos de campo llevados a cabo así como el estudio basado en ellos.

Los trabajos de campo se han realizado el día 25 de enero de 2008.



2.- DEFINICIÓN GEOLÓGICA ENCUADRE GEOLÓGICO.

En la Comunidad Castellano-Manchega afloran formaciones geológicas que se extienden por toda la serie estratigráfica.

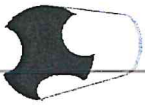
Las más antiguas, precámbrico y Paleozoico, se localizan en el denominado macizo Hespérico, que afloran al norte, en el sistema central, al Oeste, en los Montes de Toledo, Sierra de Almadén y las llanuras localizadas en ambas, y al Sur en el Valle de Alcudia y estribaciones de Sierra Morena. Litológicamente abundan las pizarras, esquistos, gneises, granitos, y migmatitas. El mesozoico se encuentra representado fundamentalmente en las cadenas montañosas que bordean el zócalo Hespérico por su extremo oriental. Los principales afloramientos se encuentran en el sistema Ibérico. También se encuentra en la Sierra de Altomira.

Las litologías más abundantes son las calizas, dolomías y margas, arenas más o menos arcillosas, arcillas y conglomerados.

El terciario, es la era más representada, ocupa las grandes depresiones centrales incluidas entre las anteriores que se extienden en las cinco provincias formando las extensas llanuras típicas de la región. Las litológicas más abundantes son las calizas, arcillas arenosas, arcillas y yesos, margas y en proporción menos importantes rocas volcánicas, (en Ciudad Real).

Por último, el Cuaternario, se encuentra localizado en los valles aluviales de los ríos y sobre los grandes extensiones del Terciario, en una capa, en general, de poca potencia e importancia. Normalmente está formado por limos, arcillas arenosas y gravas.





3.-TRABAJOS REALIZADOS

El estudio está proyectado basándose en la realización de veintisiete calicatas y ensayos en laboratorio de las muestras recogidas para determinar la naturaleza de los diferentes estratos que conforman el subsuelo y características básicas del mismo.

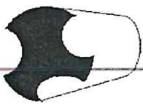
Con este criterio se llevó a cabo en una zona de la parcela cuya ubicación viene reflejada en el plano topográfico adjunto la realización de veintisiete calicatas, por medio de retroexcavadora mixta, con toma de muestras para su estudio.

En la parcela objeto del presente informe se opta por la realización de un estudio de la estratigrafía del subsuelo y por otra parte de la capacidad portante en la zona de cimentación.

Las calicatas se han realizado a cota original de la parcela, a cota 0.00 metros con respecto de la cota de la calle.

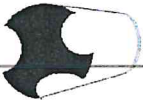
La pendiente de la parcela respecto de las colindantes es plana, no se observan grandes variaciones respecto a las parcelas limítrofes.



**TRABAJOS DE CAMPO**

TOMA DE MUESTRAS	SONDEOS CON EXTACCIÓN DE TESTIGOS	PENETRÓMETROS	CALICATAS
Nº DE ENSAYOS			27
TIPO DE ENSAYO	NO	DPSH	RETROEXCAVADORA
NORMATIVA		NI(SIMSFE)	

ENSAYOS DE CLASIFICACIÓN E IDENTIFICACIÓN	ZONA	NORMATIVA APLICADA
APERTURA Y DESCRIPCIÓN DE MUESTRAS	SI	NLT
PREPARACIÓN DE MUESTRAS	SI	NLT 101
DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA OXIDABLE DE UN SUELO	SI	NLT-102
DETERMINACIÓN DE DENSIDAD RELATIVA	NO	NLT- 103
PESO ESPECIFICO	NO	NLT – 111
ANÁLISIS GRANULOMETRICO	SI	NLT-104
LIMITES DE ATTERBERG	SI	UNE – 7377 7378
CAMBIO POTENCIAL DE VOLUMEN DE SUELOS POR EL MÉTODO DE LAMBE	NO	
DET. PROCTOR MODIFICADO	SI	NLT – 107
DET. INDICE CBR	SI	NLT – 111
ENSAYOS MECANICOS		
ENSAYO HINCHAMIENTO LIBRE EN EDÓMETRO	SI	
CORTE DIRECTO	NO	ASTM D3080
COMPRESIÓN SIMPLE	NO	NLT – 202
ENSAYOS QUÍMICOS		
AGRESIVIDAD DE AGUAS	NO	EH-91
CONTENIDO EN CARBONATOS	NO	NLT – 116
CONTENIDO EN SULFATOS	SI	NLT – 120
CONTENIDO EN MATERIA ORGANICA	SI	NLT 117

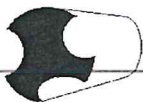


4. - INTERPRETACIÓN GEOLÓGICA

Atendiendo a las características de los materiales detectados, tenemos la siguiente interpretación geológica:

NIVEL GEOTÉCNICO	ALTERACIÓN	COTA BASE DEL NIVEL	COHESIÓN (kp/cm ²)	ÁNGULO ROZAMIENTO	CARGA DE ROTURA q _w	DENSIDAD SECA	OTROS
0. Rellenos antrópicos, tierra vegetal.		-1.60 m. (variable)	--				
I. Arcillas y margas muy litificadas.		-2.20 m. (variable)					
II. Calizas-roca. Caliches color blanquecino.		Fin de las prospecciones.					

*Datos empíricos extrapolados de otros trabajos realizados en la zona



5.-DEFINICIÓN GEOTÉCNICA

Según los ensayos de identificación realizados se obtienen:

- Las muestras se definen, según clasificación **USCS GC Grava arcillosa con arena.**

- **Calicata 1 cota -1.20 a -2.20 metros**

GRANULOMETRIA	Gruesos: ----- pasa --- 100 %
	Arenas:----- pasa --- 42.7 %
	Finos:----- pasa --- 29.6 %

LIMITES DE ATTERBERG	Limite liquido --- 35.6
	Limite plástico --- 21.6
	Índice de plasticidad --- 14

- **DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO EN MATERIA ORGÁNICA OXIDABLE DE UN SUELO**

% de materia orgánica = **0,527**

- **PRESIÓN DE HINCHAMIENTO EN EDÓMETRO**

HUMEDAD INICIAL W_i	16,13 %
HUMEDAD FINAL W_f	17,02 %
DENSIDAD SECA INICIAL g/cm^3	1,76
HINCHAMIENTO LIBRE (%)	0,00

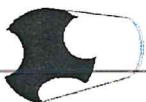
- **ENSAYO PRÓCTOR**

DENSIDAD MÁXIMA SECA	1,76 g/cm^3
HUMEDAD ÓPTIMA	16,8 %

- **ENSAYO C.B.R. DE LABORATORIO**

Índice C.B.R. = **7,20**





- Las muestras se definen, según clasificación **USCS GC Grava arcillosa con arena.**

- **Calicata 9 cota -1.20 metros**

GRANULOMETRIA	Gruesos: ----- pasa --- 100 %
	Arenas:----- pasa --- 42.5 %
	Finos:----- pasa --- 32.3 %

LIMITES DE ATTERBERG	Limite liquido --- 35
	Limite plástico --- 22.4
	Índice de plasticidad --- 12.6

- **DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO EN MATERIA ORGÁNICA OXIDABLE DE UN SUELO**

% de materia orgánica = **0,715**

- **PRESIÓN DE HINCHAMIENTO EN EDÓMETRO**

HUMEDAD INICIAL W_i	18,04 %
HUMEDAD FINAL W_f	19,17 %
DENSIDAD SECA INICIAL g/cm^3	1,68
HINCHAMIENTO LIBRE (%)	0,10

- **ENSAYO PRÓCTOR**

DENSIDAD MÁXIMA SECA	1,69 g/cm^3
HUMEDAD ÓPTIMA	19 %

- **ENSAYO C.B.R. DE LABORATORIO**

Índice C.B.R. = **7,12**



- Las muestras se definen, según clasificación **USCS GC Grava arcillosa con arena.**

- **Calicata 19 cota -1.60 a -2.40 metros**

GRANULOMETRIA	Gruesos: ----- pasa --- 100 %
	Arenas:----- pasa --- 45.1 %
	Finos:----- pasa --- 13.5 %

LIMITES DE ATTERBERG	Limite liquido --- 40
	Limite plástico --- 26
	Índice de plasticidad --- 14

- **DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO EN MATERIA ORGÁNICA OXIDABLE DE UN SUELO**

% de materia orgánica = **0,489**

- **PRESIÓN DE HINCHAMIENTO EN EDÓMETRO**

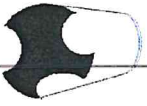
HUMEDAD INICIAL W_i	23,00 %
HUMEDAD FINAL W_f	26,99 %
DENSIDAD SECA INICIAL g/cm^3	1,52
HINCHAMIENTO LIBRE (%)	0,40

- **ENSAYO PRÓCTOR**

DENSIDAD MÁXIMA SECA	1,54 g/cm^3
HUMEDAD ÓPTIMA	23 %

- **ENSAYO C.B.R. DE LABORATORIO**

Índice C.B.R. = **8,6**



6.- EL AGUA SUBTERRÁNEA. AGRESIVIDAD

Dado que en la zona estudiada los niveles freáticos están muy por debajo de la cota de investigación, no se han podido tomar muestras directas de agua. Se han tomado muestras de terreno para determinar su contenido en sulfatos solubles. El resultado es en la zona:

Calicata 1: La muestra analizada no contiene sulfatos. (-1.20 metros)

Calicata 9: La muestra analizada no contiene sulfatos. (-1.20 metros)

Calicata 19: La muestra analizada no contiene sulfatos. (-1.60 metros)

La composición básica de la capa estudiada es **grava y arena arcillosa o limosa.**

Especificación EHE: Contenido ión sulfato SO_4^{2-}

En el terreno

2000-3000 mg/kg - Ataque débil (Q_a)

3000-12000 mg/kg - Ataque medio (Q_b)

> 12000 mg/kg - Ataque fuerte (Q_c)

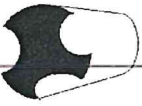
En aguas

200-600 mg/l - Ataque débil (Q_a)

600-3000 mg/l - Ataque medio (Q_b)

> 3000 mg/l - Ataque fuerte (Q_c)





7.-CÁLCULOS GEOTÉCNICOS. CALCULO DE LA CIMENTACIÓN. CARGAS SOBRE LA CIMENTACIÓN.

-CIMENTACIONES

CAPACIDAD DE CARGA DE LA CIMENTACIÓN.

La aptitud de un suelo para resistir, sin romper al corte, la carga transmitida por una cimentación, se denomina capacidad de carga del suelo.

La estabilidad de la cimentación depende de:

- La capacidad de carga del suelo, bajo la cimentación.
- El asentamiento del suelo, bajo el cimiento.

La solidez de un suelo depende de su resistencia al esfuerzo cortante, compuesta básicamente por dos componentes:

- 1) De rozamiento- debido a la imbricación y al rozamiento entre las partículas individuales.
- 2) De cohesión -debida a la cohesión entre las partículas del suelo.

Estas componentes se encuentran combinadas en la ecuación de la resistencia al esfuerzo cortante (ruptura) de Coulomb.

$$T_f = c + \delta \tan \phi$$

En donde:

T_f = resistencia al corte en la rotura

c = cohesión del suelo

δ = tensión normal sobre el plano de corte.

ϕ = Angulo de rozamiento del suelo.

Si se consideran los coeficientes adimensionales.



INVESTIGACIÓN Y OBRAS, SL

Don Quijote, 123

Tel. 926 530971 móvil 670 616603 E-mail: inobras@wanadoo.es

13630 Socuéllamos Ciudad Real

INSCRITA EN EL REGISTRO MERCANTIL TOMO 286 LIBRO 0 FOLIO 117 SECCIÓN GENERAL HOJA 10924 CIUDAD REAL INSCRIPCIÓN 1ª

\varnothing	N_c	N_q	N_γ
0,0	5,14	1,00	0
2,5	5,76	1,25	0,02
5,0	6,49	1,57	0,09
7,5	7,34	1,97	0,23
10,0	8,34	2,47	0,47
12,5	9,54	3,11	0,84
15,0	10,98	3,94	1,42
17,5	12,71	5,01	2,27
20,0	14,83	6,40	3,54
22,5	17,45	8,23	5,39
25,0	20,72	10,66	8,11
27,5	24,85	13,93	12,12
30,0	30,10	18,40	18,08
32,5	37,00	24,58	27,04
35,0	46,10	33,30	40,7
37,5	58,40	45,80	61,9
40,0	75,30	64,20	95,4
42,5	99,20	91,90	149,9
45,0	133,90	134,90	241

Factores de capacidad de carga según Terzaghi

$$Q_{nf} = cN_c + \gamma z(N_q - 1) + 0.5\gamma BN_\gamma$$

Siendo c = cohesión

γ = Peso específico

z = Profundidad de la zapata

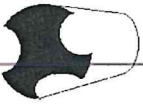
B = Ancho de la cimentación

N_c , N_q , N_γ factores de capacidad de carga o factores de capacidad portante.

La presión de hundimiento admisible, con un coeficiente de seguridad F será:

$$Q_s = \frac{q_{nf}}{F} + \gamma z$$





8.-CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.



8.-CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

En Campo de Criptana (Ciudad Real), en la obra Urbanización Era de la Agustina se proyecta la construcción de una urbanización.

La mercantil **Agrupación de Interés Urbanístico Era la Agustina** ha encargado el presente informe geotécnico en base a la realización de veintisiete calicatas para tomas de muestras para su posterior análisis en laboratorio homologado.

La finalidad del presente estudio es el reconocimiento del subsuelo y la capacidad portante del mismo ante la construcción del edificio proyectado.

Así el subsuelo se puede dividir en diferentes niveles:

NIVEL 0: Rellenos antrópicos, tierra vegetal. Su espesor variable es de -1.60 m, se trata de un nivel no cimentable.

NIVEL 1: Arcillas y margas muy litificadas. Su profundidad variable se encuentra a -2.20 metros.

NIVEL 2: Caliches de color blanquecino. Franjas calcáreas, color blanquecino.

NIVEL 3: Calizas-roca. Color blanquecino. Este estrato aparece hasta el final de las perforaciones.

Según lo observado y en base a los ensayos realizados, se detallan algunos aspectos generales de los posibles riesgos observados:

-Características de los materiales. Riesgo de expansividad.- De los datos obtenidos en las muestras ensayadas de Plasticidad obtenemos unos valores de:

$$I_p = 14 - 12.60 - 14$$

Siempre son valores < a 25-41

Los límites líquido W_L : 35.6 - 35 - 40 con valores siempre < a 50.

Se han realizado ensayos de hinchamiento libre en edómetro dando un resultado de:

Nº CALICATA	HINCHAMIENTO LIBRE (%)
1	0,00
9	0,10
19	0,40





En base a los diferentes ensayos de identificación de las muestras analizadas, tenemos:

$$\text{Índice de consistencia (Consistencia relativa) } I_c = \frac{LL - H}{I_p}$$

I_c cerca de cero (0) = $q_u = 0.25$ a 1.00 kg/cm^2

I_c cerca de uno (1) = $q_u = 1.00$ a 5.00 kg/cm^2

$$\text{Índice de liquidez } I_L = \frac{LL - H}{I_p}$$

I_L cerca de cero (0) = Suelo preconsolidado

I_L cerca de uno (1) = Suelo normalmente consolidado

$I_L > 0.2$ = Con poca o nula expansión

Índice de compresión C_c

$C_c = 0.009(I_L - 10)$ Terzaghi y Peck

$C_c = 0.0$ a 0.19 = Compresibilidad baja

$C_c = 0.2$ a 0.39 = Compresibilidad media

$C_c = > 0.4$ = Compresibilidad alta

$$\text{Contracción lineal } CL = \frac{L_1 - L_2}{L_1} \times 100 \quad (CL = \frac{IP}{2.13})$$

Si $CL > 9$, se puede esperar una actividad significativa de contracción - expansión.

Cota	Índice de consistencia I_c	Índice de liquidez I_L	Índice de compresión C_c	Contracción lineal CL
C1 -1.20 m.	1,471	-0,471	0,230	6,573
C9 -1.20 m.	1,587	-0,587	0,225	5,915
C19 -1.60 m.	1,786	-0,786	0,270	6,573

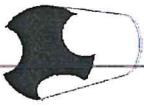
-Empujes.- Para el cálculo de los muros se puede establecer lo indicado en el párrafo 4º.

-Niveles Freáticos.- No han aparecido niveles freáticos en la parcela el día de los ensayos.

-Socavones o minas.- No han aparecido socavones, minas, cuevas o pozos que puedan dificultar la cimentación.

-Patologías.- No se han observado patologías en los edificios colindantes por causa de las cimentaciones.





-Susceptibilidad de Inundación.- No se observan especiales riesgos en cuanto a inundaciones en la parcela, en condiciones normales de precipitación

-Riesgo Sísmico: Debido a que los materiales en esta zona están muy poco o nada tectonizados se deduce un riesgo sísmico bajo.

-Agresividad.- El contenido en sulfatos solubles determinado por la configuración geológica en el suelo es de valor:

Calicata 1: La muestra analizada no contiene sulfatos. (-1.20 metros)

Calicata 9: La muestra analizada no contiene sulfatos. (-1.20 metros)

Calicata 19: La muestra analizada no contiene sulfatos. (-1.60 metros)

Con los datos anteriores, y basándonos en la Clasificación de Suelos para Terraplenes, según PG- 3, tenemos que:

- 1- La franja de materiales comprendida entre las cotas -0.30 y -2.0 (franja carbonatada de espesor variable) puede ser utilizada para la confección de los terraplenes como material Adecuado, estando sus características muy próximas al Seleccionado.
- 2- Los materiales de las capas inferiores dadas sus características rocosas será necesario la realización de ripado para su uso o desmonte.

A la hora de realizar los terraplenes en las zonas que sean necesarias, se pueden abrir préstamos en la propia zona de las obras, pudiendo utilizar los materiales arcillosos para el núcleo de los trazados y la franja carbonatada con base de los mismos.

FORMACIÓN DE VIALES

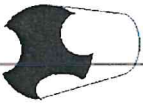
En base a lo anteriormente expuesto, tenemos:

a) El tipo de terreno expuesto anteriormente nos confiere un subsuelo que se puede definir en cuatro niveles fundamentales:

NIVEL 0: Rellenos antrópicos, tierra vegetal. Su espesor variable es de -1.60 m, se trata de un nivel no cimentable.

NIVEL 1: Arcillas y margas muy litificadas. Su profundidad variable se encuentra a -2.20 metros.





NIVEL 2: Caliches de color blanquecino. Franjas calcáreas, color blanquecino.

NIVEL 3: Calizas-roca. Color blanquecino. Este estrato aparece hasta el final de las perforaciones.

A la vista de la composición de las franjas del subsuelo, se analizan los materiales que pueden ser utilizados para la formación de los terraplenes.

No se analizan los materiales de relleno.

SUELO NATURAL.

Para el uso de terraplenes, los materiales analizados procedentes de las calicatas se pueden clasificar (según PG-3) como **ADECUADO**, a partir de los ensayos realizados.

Se considerarán como tales los que no pudiendo ser clasificados como suelos seleccionados cumplan las condiciones siguientes:

Contenido en materia orgánica inferior al uno por ciento (MO < 1%), según UNE 103204.

Contenido en sales solubles, incluido el yeso, inferior al cero con dos por ciento (SS < 0,2%), según NLT 114.

Tamaño máximo no superior a cien milímetros (Dmax ≤ 100 mm).

Cernido por el tamiz 2 UNE, menor del ochenta por ciento (# 2 < 80%).

Cernido por el tamiz 0,080 UNE inferior al treinta y cinco por ciento (# 0,080 < 35%).

Límite líquido inferior a cuarenta (LL < 40), según UNE 103103.

Si el límite líquido es superior a treinta (LL > 30) el índice de plasticidad será superior a cuatro (IP > 4), según UNE 103103 y UNE 103104.

El CBR nos muestra la capacidad portante del terreno (bajo las condiciones óptimas de compactación, Próctor Normal), se obtiene un CBR de de entre 7 y 9, lo que clasificaría el suelo como SELECCIONADO, aunque sin tener en cuenta los demás ensayos, que difieren con éste para esa clasificación.

Para los materiales de préstamo, la capacidad portante de los materiales calcáreos es muy buena.

No se ha detectado expansividad en los materiales de estudio, por tanto se recomienda la realización del terraplén en contacto directo con el estrato calcáreo (previa retirada de tierra vegetal).

El presente trabajo se ha realizado para la definición exclusiva de los materiales a utilizar en la realización de los viales, materiales de préstamo y para la definición de los materiales del subsuelo como sub-base de los viales a realizar.

El presente trabajo no es acreditativo para el cálculo y la realización de los edificios el polígono.

Dado la forma teórica de los trabajos realizados, las conclusiones a las que se han





INVESTIGACIÓN Y OBRAS, SL




Don Quijote, 123

Tel: 926 530971 móvil 670 616603 E-mail: imobras@wanadoo.es
13630 Socuéllamos Ciudad Real

llegado se entienden para todo el recinto extrapolando los resultados obtenidos. En consecuencia es conveniente que en de los trabajos de excavación de las zapatas en toda su extensión, se confirme que el subsuelo hallado está en consonancia con lo anteriormente expuesto.

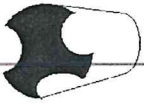
El presente informe está compuesto de una memoria de 20 páginas numeradas y anejos.

En Socuéllamos a 22 de febrero de 2008
INVESTIGACIÓN Y OBRAS, SL

p.p. Fdo. Pedro J. Alarcón Alcolea
INGENIERO T. DE MINAS Col. 918


Pag 20 de 20



INVESTIGACIÓN Y OBRAS, SL

Don Quijote, 123

Tel. 926 530971 móvil 670 616603 E-mail: inobras@wanadoo.es

13630 Socuéllamos Ciudad Real

INSCRITA EN EL REGISTRO MERCANTIL TOMO 286 LIBRO 0 FOLIO 117 SECCIÓN GENERAL HOJA 10924 CIUDAD REAL INSCRIPCIÓN 1ª

ANEJOS

**Clasificación de una muestra de suelo según el
Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras
de Carreteras y Puentes. PG-3**

Materia orgánica	MO	0,715 %
Sales solubles	SS	0 %
Yeso	Yeso	0 %
Resto sales solubles	Resto SS	0 %
Tamaño máximo	Dmax	50 mm
Cernido por el tamiz 20 UNE	# 20	56,8 %
Cernido por el tamiz 2 UNE	# 2	42,5 %
Cernido por el tamiz 0,40 UNE	# 0,40	37,8 %
Cernido por el tamiz 0,080 UNE	# 0,080	32,3 %
Límite Líquido	LL	35,6 %
Índice de Plasticidad	IP	12,6 %
Asiento ensayo de colapso	A. Colapso	no %
Hinchamiento libre	H. libre	0,1 %

Tipo de suelo: Suelo adecuado

Otros datos (no necesarios para clasificación):

Proctor	modificado	
Densidad máxima		1,69 gr/cm ³
Humedad óptima		19,0 %
Índice CBR	CBR	7,12

Uso por zonas (véase el apartado 330.4 del PG3):

Coronación:

Suelos adecuados o seleccionados con CBR >= 5

Cimiento:

Suelos tolerables, adecuados o seleccionados con CBR >= 3

Núcleo:

Suelos tolerables, adecuados o seleccionados con CBR >= 3

Espaldones: debieran ser materiales impermeables.

Terraplen		NO
# 20 > 70 %	NO	
# 0,080 >= 35 %	NO	

Suelos seleccionados		NO
MO < 0,2 %	NO	
SS < 0,2 %	SI	
Dmax <= 100 mm	SI	
# 0,40 <= 15 %	NO	
# 2 < 80 %	SI	
# 0,40 < 75 %	SI	
# 0,080 < 25 %	NO	
LL < 30	NO	
IP < 10	NO	

Suelos adecuados		SI
MO < 1 %	SI	
SS < 0,2 %	SI	
Dmax <= 100 mm	SI	
# 2 < 80 %	SI	
# 0,080 < 35 %	SI	SI
LL < 40	SI	
LL > 30	SI	SI
IP > 4	SI	SI

Suelos tolerables		SI
MO < 2 %	SI	
Yeso < 5 %	SI	
Resto SS < 1%	SI	
LL < 65	SI	
LL > 40	NO	
IP > 0,73 · (LL - 20)	SI	
A. Colapso < 1 %	SI	
H. Libre < 3 %	SI	

Suelos marginales		SI
MO < 5 %	SI	
H. Libre < 5 %	SI	
Si LL > 90 entonces IP > 0,73 · (LL - 20)	NO	

Suelos inadecuados		NO
El resto		



Burland y Burbridge. Estimación de asientos
pasante 0,008mm < 35%, retenido 20mm < 30%

$s_f = s_i + s_c + s_s$ <p>s_f : asiento instantáneo s_c : asiento consolidación primaria s_s : asiento compresión secundaria</p>
--

Suponiendo que los materiales tienen una permeabilidad elevada y que están parcialmente saturados S_i y S_c no llegan a diferenciarse:

$S_i =$	0,77 cm
$S_c =$	1,16 cm

Densidad del terreno:	1,70 gr/cm ³	0,002 kg/cm ³
Profundidad cimentación:	1,00 m	100 cm
Presión efectiva vertical (σ'_{v0}):	0,17 kg/cm ²	16,67 kN/m ²
Presión efectiva bruta (q'_b):	2,00 kg/cm ²	196,13 kN/m ²
q'_b modificada por excavación:		185,02 kN/m ²
N_{med} :	20	n
Arenas finas o arenas limosas bajo el nivel freático (S/N):		20
N_{med} (corregido, si es necesario):		2,00 m
Ancho cimentación (B):	2,00 m	2,00 m
Largo cimentación (L):	5,00 m	fi no usado m
Capa rígida (Hs):		1,71 m
Profundidad 75% asientos (Z ₁):		0,026
Índice compresibilidad (I _c):		1,00
Coefficiente dimensiones cimentación (f _s):		fi no usado
Factor corrección capa rígida (f _i):		1,62

Burland y Burbridge

$$s_f = \int_f \cdot s_i$$

$$s_f = \int_f \cdot \int_s \cdot q'_b \cdot B^{0.7} \cdot I_c$$

s_f : asiento medio al final construcción (mm)

q'_b : presión efectiva bruta en la base de la cimentación (kN/m²)

B : ancho zapata o losa (m)

I_c : índice de compresibilidad :

$$I_c = \frac{1.7}{N_{med}^{1.4}}$$

N_{med} : media aritmética golpes N a lo largo zona influencia Z₁

$$\int_s = \left(\frac{1.25 \cdot L / B}{L / B + 0.25} \right)^2 \quad \text{En una cimentación rectangular.}$$

$$\int_f = \frac{H_s}{Z_1} \cdot \left(2 - \frac{H_s}{Z_1} \right) \quad \text{Considerando una superficie rígida a profundidad } H_s \leq Z_1$$

Z₁ : profundidad de influencia bajo la zapata donde se produce el 75% de los asientos :

$$Z_1 = e^{0.77 \cdot I_{c \cdot B}} \quad (\text{ó } 0.9352 \cdot B^{0.796})$$

En terrenos sobreconsolidados o cimentación en una excavación, siendo la tensión efectiva vertical σ'_{v0} , q'_b será:

$$\frac{2}{3} q'_b - \frac{\sigma'_{v0}}{3} \quad \text{cuando } \sigma'_{v0} \leq q'_b$$

$$\frac{q'_b}{3} \quad \text{cuando } \sigma'_{v0} \geq q'_b$$

Reglas:

- No para $N < 7$
- N no se corrige por profundidad
- Si el terreno son arenas finas y arenas limosas bajo el nivel freático emplear la corrección de Terzaghi para $N > 15$:

$$N_{(correcto)} = 0.5 \cdot (N_{(med)} - 15)$$

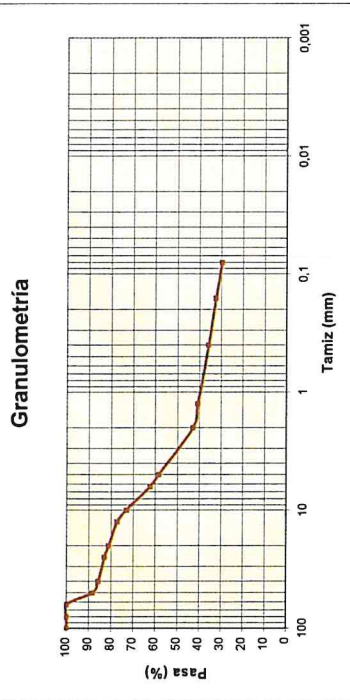
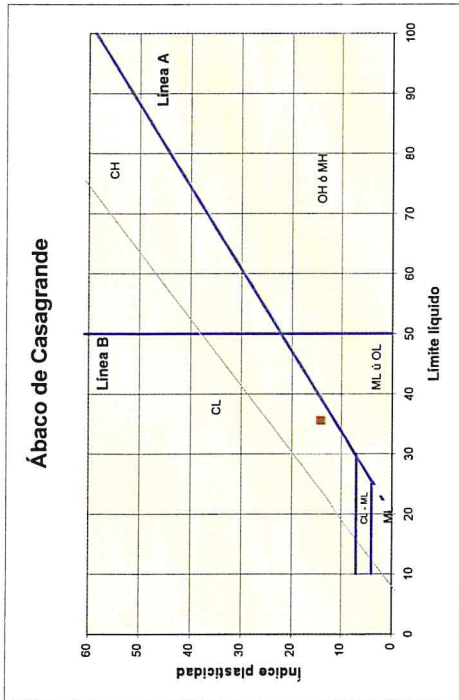
Granulometría y clasificación de una muestra de suelo según S.U.C.S. y AASHTO

Tamiz (mm)	100	80	63	50	40	25	20	12.5	10	6.3	5	2	1.25	0.4	0.160	0.080
Pasa (%)	100	100	88.3	85.6	82.9	81	77.1	72.9	62.1	58.2	42.7	49.5	35.7	32.4	29.6	28.6
Retenido acumulado (%)	0	0	11.7	14.4	17.1	19	22.9	27.1	37.9	41.8	57.3	59.5	64.3	67.6	70.4	71.4
Retenido parcial (%)	0	0	11.7	2.7	2.7	1.9	3.9	4.2	10.6	3.9	15.5	2.2	4.8	3.3	2.8	2.8

Pasa tamiz Nº 4 (5mm): 58,20 %
 Pasa tamiz Nº 200 (0,080 mm): 29,60 %
 D₆₀: 3,00 mm
 D₃₀: 0,13 mm
 D₁₀(diámetro efectivo): 0,08 mm
 Coeficiente de uniformidad (Cu): 37,5
 Grado de curvatura (Cc): 0,1

Limite liquido (LL): 35,60 %
 Limite plastico (LP): 21,60 %
 Indice de plasticidad (IP): 14,00 %

Plasticidad (arcillas) o compacidad (limos):
 Baja: LL < 30
 Media: 30 < LL < 50
 Alta: LL > 50



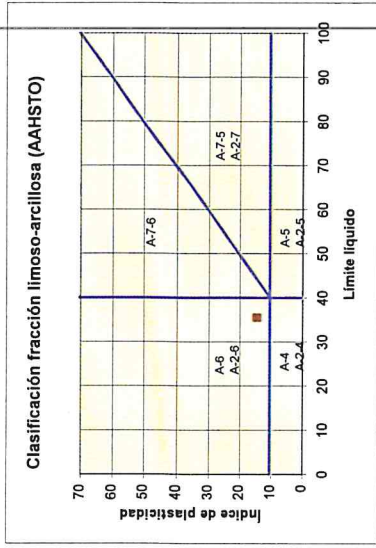
Sistema unificado de clasificación de suelos (S.U.C.S.)

Suelo de partículas gruesas.

Suelo de partículas gruesas con finos (suelo sucio).

Grava	
arcillosa	GC
con arena	

Clasificación AASHTO



Materiales granulares
 Excelente a bueno como subgrado

A-2-6 Grava y arena arcillosa o limosa

Valor del índice de grupo (IG): 1



Sondeo / cata:	1			
Profundidad inicial (m):	-1,20			
Profundidad final (m):	-2,20			
Profundidad media (m):	-1,70			

Tamiz (mm)	Granulometría 1 Pasa (%)	Granulometría 2 Pasa (%)	Granulometría 3 Pasa (%)	Granulometría 4 Pasa (%)	Granulometría 5 Pasa (%)
100	100,00				
80	100,00				
63	100,00				
50	88,30				
40	85,60				
25	82,90				
20	81,00				
12,5	77,10				
10	72,90				
6,3	62,10				
5	58,20				
2	42,70				
1,25	40,50				
0,4	35,70				
0,160	32,40				
0,080	29,60				

LL (%)	35,60			
LP (%)	21,60			
IP (%)	14,00			
Humedad natural (%)	15,00			
Densidad seca (gr/cm ³)	1,59			
H/LL	0,42			
H/LP	0,69			

Colapsabilidad	No colapsable			
	1,35			

Marcador	Rombo	Cuadrado	Círculo	Triángulo	Cruz
----------	-------	----------	---------	-----------	------

Índice de consistencia				
ic (C.R.) =	1,471			
Índice de liquidez				
I _L =	-0,471			
Índice de compresión				
C _c =	0,230			
Contracción lineal				
CL (%) =	6,573			

Índice de consistencia (consistencia relativa) :

$$I_c = \frac{LL - H}{I_p}$$

Cerca de 0 ⇒ q_u = 0.25 - 1.00 kg/cm²
 Cerca de 1 ⇒ q_u = 1.00 - 5.00 kg/cm²

Índice de liquidez :

$$I_L = \frac{H - L_p}{I_p}$$

I_L ≈ 0 ⇒ Suelo preconsolidado
 I_L ≈ 1 ⇒ Suelo normalmente consolidado
 Si I_L ≥ 0.2 aun siendo el suelo altamente plástico tendrá poca o nula expansión.

Índice de compresión (C_c):

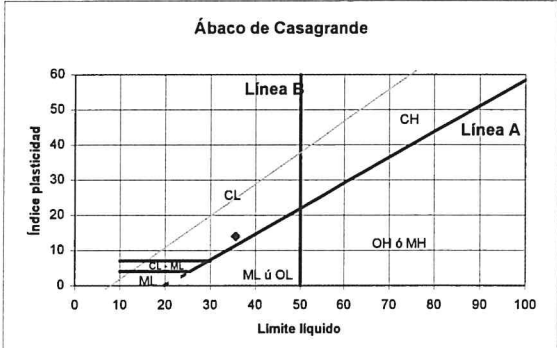
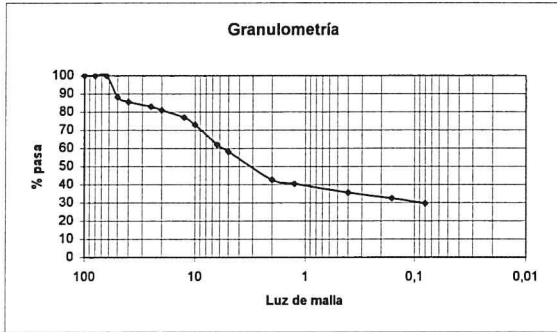
C_c = 0.009 (L_L - 10) Terzaghi y Peck
 C_c 0.0 a 0.19 ⇒ compresibilidad baja
 C_c 0.2 a 0.39 ⇒ compresibilidad media
 C_c > 0.4 ⇒ compresibilidad alta

Contracción lineal :

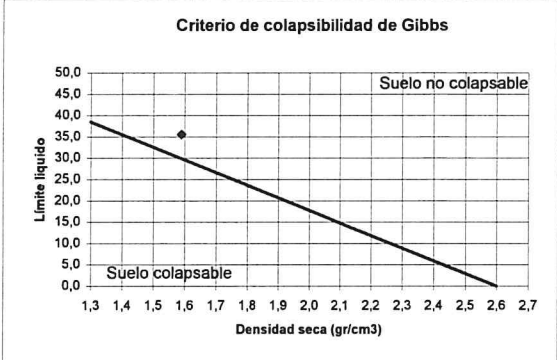
Porcentaje de contracción con respecto a la dimensión original que sufre una barra de suelo de 2cm x 2 cm x 10 cm al secarse en un horno a 100 - 110°c desde una humedad equivalente a la humedad del límite líquido hasta el límite de contracción.

$$CL = \frac{L_1 - L_2}{L_1} \cdot 100 \quad \left(CL = \frac{IP}{2.13} \right)$$

Si CL > 9 se puede esperar una actividad significativa de contracción - expansión.



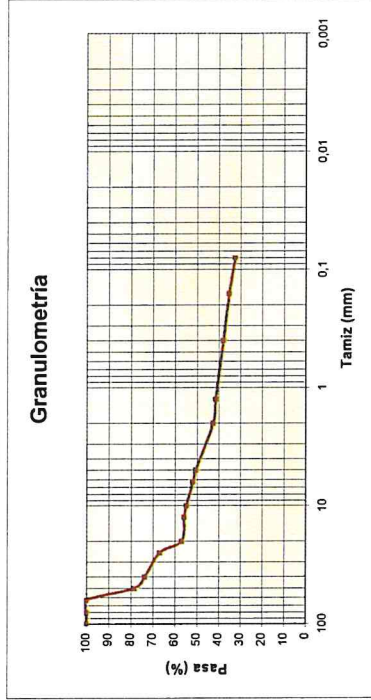
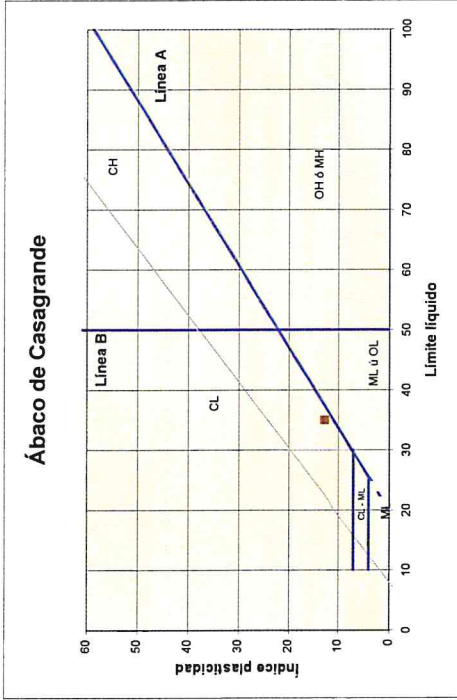
Plasticidad (arcillas) o compacidad (limos): Baja: LL < 30; Media: 30 < LL < 50; Alta: LL > 50



Granulometría y clasificación de una muestra de suelo según S.U.C.S. y AASHTO

Tamiz (mm)	100	80	63	50	40	25	20	12.5	10	6.3	5	2	1.25	0.4	0.160	0.080
Pasa (%)	100	100	100	78.4	73.6	66.7	58.8	55.7	54.6	51.7	50.3	42.5	41.3	37.8	35.1	32.3
Retenido acumulado (%)	0	0	0	21.6	26.4	33.3	43.2	44.3	45.4	48.3	49.7	57.5	58.7	62.2	64.9	67.7
Retenido parcial (%)	0	0	0	21.6	4.8	6.9	9.9	1.1	1.1	2.9	1.4	7.8	1.2	3.5	2.7	2.8

Pasa tamiz Nº 4 (5mm): 50,30 %
 Pasa tamiz Nº 200 (0,080 mm): 32,40 %
 D80: 3,00 mm
 D30: 0,13 mm
 D10 (diámetro efectivo): 0,08 mm
 Coeficiente de uniformidad (Cu): 37,5
 Grado de curvatura (Cc): 0,1



Sistema unificado de clasificación de suelos (S.U.C.S.)

Suelo de partículas gruesas:

Suelo de partículas gruesas con finos (suelo sucio):

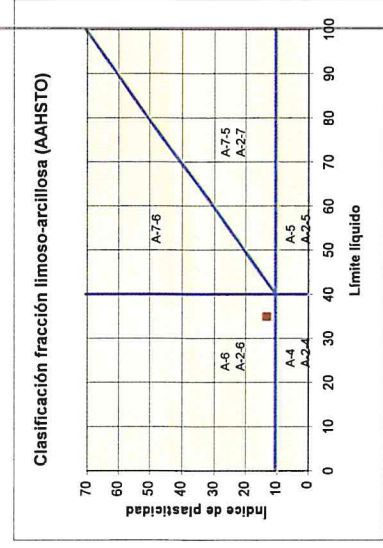
Grava

arcillosa

con arena

GC

Clasificación AASHTO



Materiales granulares
 Excelente a bueno como subgrado

A-2-6

Grava y arena arcillosa o limosa

Valor de índice de grupo (IG): 0



Sondeo / cata:	9				
Profundidad inicial (m):	-1,00				
Profundidad final (m):	-1,40				
Profundidad media (m):	-1,20				

Tamiz (mm)	Granulometría 1 Pasa (%):	Granulometría 2 Pasa (%):	Granulometría 3 Pasa (%):	Granulometría 4 Pasa (%):	Granulometría 5 Pasa (%):
100	100,00				
80	100,00				
63	100,00				
50	78,40				
40	73,60				
25	66,70				
20	56,80				
12,5	55,70				
10	54,60				
6,3	51,70				
5	50,30				
2	42,50				
1,25	41,30				
0,4	37,80				
0,160	35,10				
0,080	32,30				

LL (%)	35,00				
LP (%)	22,40				
IP (%)	12,60				
Humedad natural (%)	15,00				
Densidad seca (gr/cm ³)	1,59				
H/LL	0,43				
H/LP	0,67				

Colapsabilidad	No colapsable				
	1,36				

Marcador	Rombo	Cuadrado	Círculo	Triángulo	Cruz
----------	-------	----------	---------	-----------	------

Índice de consistencia I _c (C.R.)=	1,587				
Índice de liquidez I _L =	-0,587				
Índice de compresión C _c =	0,225				
Contracción lineal CL (%)=	5,915				

Índice de consistencia (consistencia relativa) :

$$I_c = \frac{LL - H}{I_p}$$

Cerca de 0 ⇒ q_u = 0.25 - 1.00 kg/cm²

Cerca de 1 ⇒ q_u = 1.00 - 5.00 kg/cm²

Índice de liquidez :

$$I_L = \frac{H - L_p}{I_p}$$

I_L ≈ 0 ⇒ Suelo preconsolidado

I_L ≈ 1 ⇒ Suelo normalmente consolidado

Si I_L ≥ 0.2 aun siendo el suelo altamente plástico tendrá poca o nula expansión.

Índice de compresión (C_c):

$$C_c = 0.009 (L_L - 10) \quad \text{Terzaghi y Peck}$$

C_c 0.0 a 0.19 ⇒ compresibilidad baja

C_c 0.2 a 0.39 ⇒ compresibilidad media

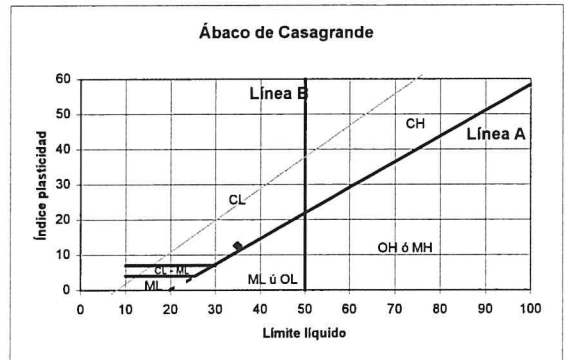
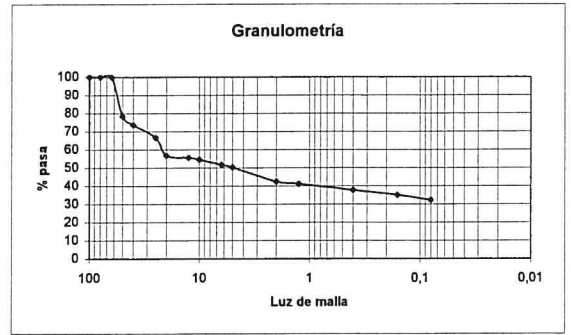
C_c > 0.4 ⇒ compresibilidad alta

Contracción lineal :

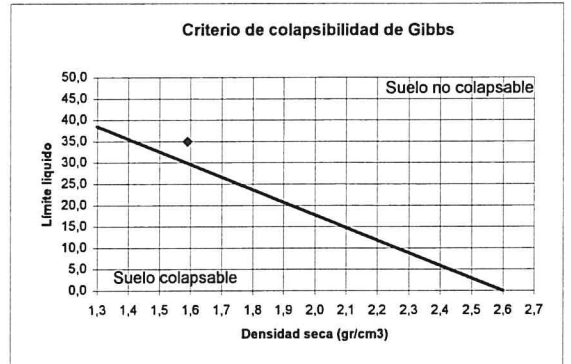
Porcentaje de contracción con respecto a la dimensión original que sufre una barra de suelo de 2cm x 2cm x 10cm al secarse en un horno a 100-110°c desde una humedad equivalente a la humedad del límite líquido hasta el límite de contracción.

$$CL = \frac{L_1 - L_2}{L_1} \cdot 100 \quad \left(CL = \frac{IP}{2.13} \right)$$

Si CL > 9 se puede esperar una actividad significativa de contracción - expansión.



Plasticidad (arcillas) o compacidad (limos): Baja: LL < 30; Media: 30 < LL < 50; Alta: LL > 50



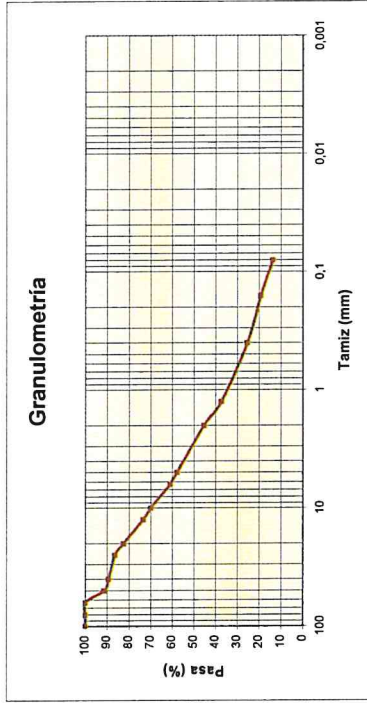
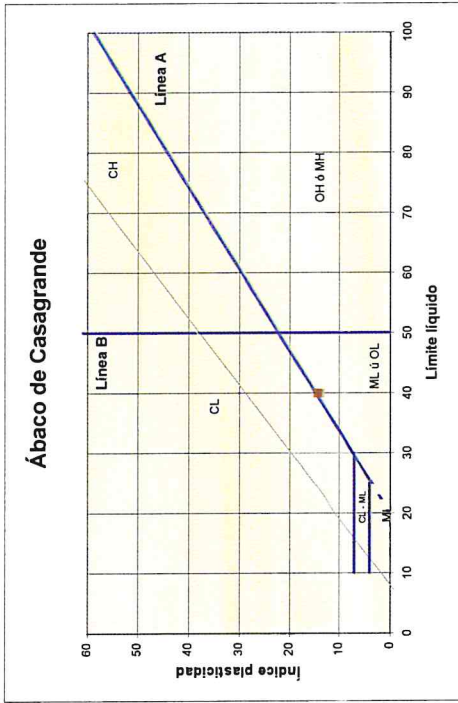
Granulometría y clasificación de una muestra de suelo según S.U.C.S. y AASHTO

Tamiz (mm):	100	80	63	50	40	25	20	12.5	10	6.3	5	2	1.25	0.4	0.160	0.080
Pasa (%):	100	100	91.2	89.2	86.3	82.3	73.2	69.7	60.8	57.6	45.1	37.1	25.2	19	13.5	
Retenido acumulado (%):	0	0	8.8	10.8	13.7	17.7	26.8	30.3	39.2	42.4	54.9	62.9	74.8	81	86.5	
Retenido parcial (%):	0	0	0	2.9	4	9.1	3.5	8.9	3.2	12.5	8	11.9	6.2	5.5		

Pasa tamiz Nº 4 (5mm): 57.60 %
 Pasa tamiz Nº 200 (0.080 mm): 13.60 %
 D₆₀: 3.00 mm
 D₃₀: 0.73 mm
 D₁₀ (diámetro efectivo): 37.5
 Coeficiente de uniformidad (Cu): 0.08 mm
 Grado de curvatura (Cc): 0.1

Límite líquido (LL): 40.00 %
 Límite plástico (LP): 26.00 %
 Índice de plasticidad (IP): 14.00 %

Plasticidad (arcillas) o compacidad (limos):
 Baja: LL < 30
 Media: 30 < LL < 50
 Alta: LL > 50



Sistema unificado de clasificación de suelos (S.U.C.S.)

Suelo de partículas gruesas.
 Suelo de partículas gruesas con finos (suelo sucio).

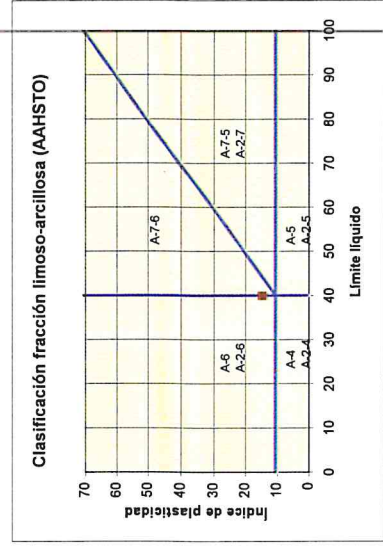
Arena

limosa

SM

con grava

Clasificación AASHTO



Materiales granulares
 Excelente a bueno como subgrado

A-2-6

Grava y arena arcillosa o limosa

Valor del índice de grupo (IG): 0



Sondeo / cata:	19				
Profundidad inicial (m):	-1,60				
Profundidad final (m):	-2,40				
Profundidad media (m):	-2,00				

Tamiz (mm)	Granulometría 1 Pasa (%):	Granulometría 2 Pasa (%):	Granulometría 3 Pasa (%):	Granulometría 4 Pasa (%):	Granulometría 5 Pasa (%):
100	100,00				
80	100,00				
63	100,00				
50	91,20				
40	89,20				
25	86,30				
20	82,30				
12,5	73,20				
10	69,70				
6,3	60,80				
5	57,60				
2	45,10				
1,25	37,10				
0,4	25,20				
0,160	19,00				
0,080	13,50				

LL (%)	40,00				
LP (%)	26,00				
IP (%)	14,00				
Humedad natural (%)	15,00				
Densidad seca (gr/cm ³)	1,59				
H/LL	0,38				
H/LP	0,58				

Colapsabilidad	No colapsable				
	1,27				

Marcador	Rombo	Cuadrado	Círculo	Triángulo	Cruz
----------	-------	----------	---------	-----------	------

Indice de consistencia					
$I_c (C.R.) =$	1,786				
Indice de liquidez					
$I_L =$	-0,786				
Indice de compresión					
$C_c =$	0,270				
Contracción lineal					
$CL (%) =$	6,573				

Indice de consistencia (consistencia relativa) :

$$I_c = \frac{LL - H}{I_p}$$

Cerca de 0 $\Rightarrow q_u = 0.25 - 1.00 \text{ kg/cm}^2$

Cerca de 1 $\Rightarrow q_u = 1.00 - 5.00 \text{ kg/cm}^2$

Indice de liquidez :

$$I_L = \frac{H - L_p}{I_p}$$

$I_L \approx 0 \Rightarrow$ Suelo preconsolidado

$I_L \approx 1 \Rightarrow$ Suelo normalmente consolidado

Si $I_L \geq 0.2$ aun siendo el suelo altamente plástico tendrá poca o nula expansión.

Indice de compresión (C_c):

$C_c = 0.009(L_L - 10)$ Terzaghi y Peck

$C_c 0.0$ a $0.19 \Rightarrow$ compresibilidad baja

$C_c 0.2$ a $0.39 \Rightarrow$ compresibilidad media

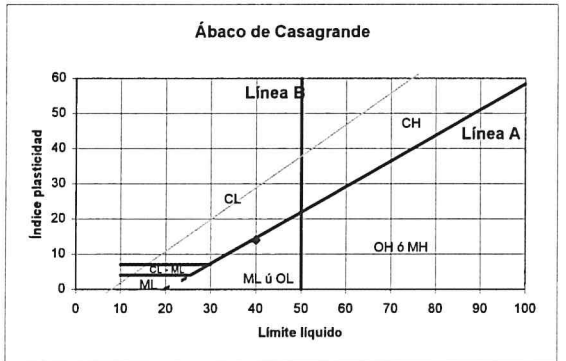
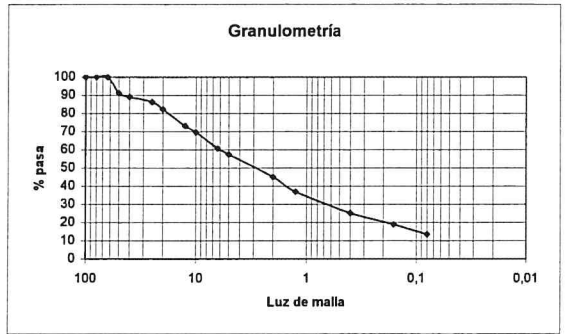
$C_c > 0.4 \Rightarrow$ compresibilidad alta

Contracción lineal :

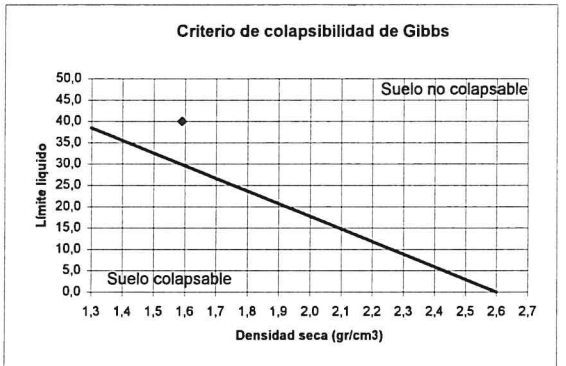
Porcentaje de contracción con respecto a la dimensión original que sufre una barra de suelo de 2cm x 2cm x 10cm al secarse en un horno a 100-110°C desde una humedad equivalente a la humedad del límite líquido hasta el límite de contracción.

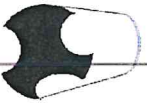
$$CL = \frac{L_1 - L_2}{L_1} \cdot 100 \quad \left(CL = \frac{IP}{2.13} \right)$$

Si $CL > 9$ se puede esperar una actividad significativa de contracción-expansión.



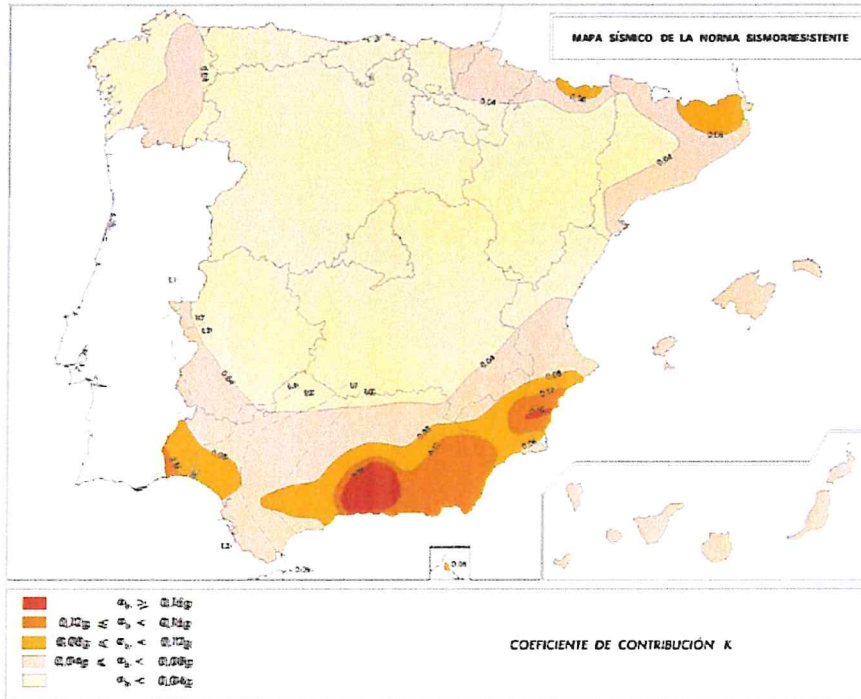
Plasticidad (arcillas) o compacidad (limos): Baja: $LL < 30$; Media: $30 < LL < 50$; Alta: $LL > 50$





De acuerdo a la Norma de Construcción Sismorresistente NCSR-02, se procede a la determinación de los parámetros en ella indicados:

a) La aceleración sísmica básica, a partir del mapa de Peligrosidad sísmica de la Norma (figura 7.2.1) y anejo 1, del cual se obtiene el valor $a_b < 0,04$ g.



b) Clasificación de las construcciones: consideradas como de normal importancia (artículo 1.2.2 de la citada Norma).

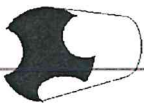
c) Determinación de la aceleración sísmica de cálculo: según el artículo 2.2, se calcula mediante la relación:

$$a_c = S \cdot \varphi \cdot a_b$$

Donde:

- a_b es la aceleración sísmica básica: $< 0,04$ g
 - φ Coeficiente adimensional de riesgo, función de la probabilidad aceptable de que se exceda en el periodo de vida para el que se proyecta la construcción; para construcciones de importancia normal $\varphi = 1,0$
 - S Coeficiente de amplificación del terreno.
- La aplicación de esta norma no será obligatoria en las edificaciones de importancia normal o especial cuando la aceleración sísmica básica sea inferior a 0,04 g, siendo g la aceleración de la gravedad.





ENSAYOS IN SITU. ENSAYO DE PENETRACIÓN ESTÁNDAR (SPT)
EXTRACTO DE LA NORMA UNE 103-800-92

1.- Objeto: El SPT determina la resistencia del suelo a la penetración de un tomamuestras tubular de acero en el interior de un sondeo, al tiempo que permite obtener una muestra representativa para su identificación, aunque con su estructura alterada.

2.- Campo de aplicación: Se utiliza para evaluar la resistencia y deformabilidad de un suelo. Es un ensayo especialmente indicado para arenas. Su empleo en suelos arcillosos y limosos presenta dificultad de interpretación. En suelos con gravas, se debe tener en cuenta la influencia del tamaño de las partículas, que puede conducir a resultados no representativos de la resistencia y deformabilidad de este tipo de suelos.

3.- Símbolos y abreviaturas:

- 3.1.- SPT Abreviatura del Ensayo de Penetración Estándar (Standard Penetration Test)
3.2.- N: Número de golpes que define la resistencia a la penetración estándar.
3.3.- R: Anotación a incluir cuando el número de golpes requerido para la penetración de asiento, o para cualquiera de los dos intervalos de 150 mm es superior a 50

4.- Definiciones

- 4.1.- Resistencia a la penetración estándar: número de golpes (N) necesario para que al golpear con una maza de 63,5 (± 0,5) kg de masa en la cabeza del varillaje desde una altura de 760 (± 10) mm, se consiga que el tomamuestras penetre 300 mm, después de l descenso inicial debido al peso del equipo y tras la denominada penetración de asiento.
4.2.- Tomamuestras: Tubo de acero con características y dimensiones descritas en el apartado 5.2
4.3.- Varillaje: Conjunto de varillas de acero que se utilizan para transmitir la energía de golpeo desde la cabeza de golpeo hasta el tomamuestras.
4.4.- Maza: Cuerpo de acero de 63,5 ± 0,5 Kg de masa.
4.5.- Cabeza de impacto: Cuerpo de acero que recibe el impacto de la maza. Unido solidariamente a la parte superior del varillaje.
4.6.- Guiadera: Elemento de acero que guía suavemente la maza durante su caída.
4.7.- Sistema de elevación y escape: Mecanismo mediante el cual se eleva la maza 760 ± 10 mm, se libera y permite su caída libre por la guiadera hasta la cabeza de impacto.
4.8.- Dispositivo de golpeo: conjunto compuesto por maza, cabeza de impacto, guiadera y sistema de elevación y escape.
4.9.- Martillo de seguridad: Dispositivo de golpeo automático en el que la maza, cabeza de impacto, guiadera y el sistema de elevación y escape están integrados en un mismo elemento.
4.10.- Descenso inicial: Penetración, medida en mm, debida al propio peso del tomamuestras, varillaje y dispositivo de golpeo.
4.11.- Penetración de asiento: Número de golpes requeridos para una penetración de 150 mm después del descenso inicial.

5.- Equipos

- 5.1.- Equipos de perforación: debe ser capaz de ejecutar un sondeo que se mantenga estable durante la realización del ensayo y con el fondo limpio, con objeto de que el ensayo se lleve a cabo en suelo inalterado. No se permite perforación con descarga frontal de agua en las proximidades de la zona a ensayar. Tampoco se permite la utilización de barrena helicoidal bajo el nivel freático en suelos susceptibles de aflojarse o sifonarse. Cuando se emplee revestimiento temporal el diámetro de los útiles de perforación no será superior al 90% del diámetro interior del revestimiento. El diámetro de perforación estará comprendido entre 60 y 150 mm.
5.2.- Tomamuestras: constará de tres elementos: zapata, tubo bipartido y cabeza de acoplamiento.

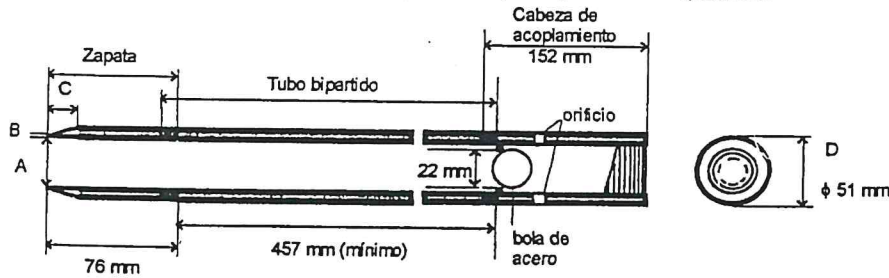


Table with dimensions: A = 35 mm ± 0,1 mm, B = 1,6 mm ± 0,05 mm, C = 19 mm ± 1,0 mm, D = 51 mm ± 0,15 mm

La zapata y el tubo bipartido serán de acero endurecido y de superficies lisas (interior y exterior). La cabeza de acoplamiento tendrá rosca de conexión al varillaje. Debe tener 4 orificios laterales con un diámetro mínimo de 13 mm y una válvula de retención de bola de 25 mm asentada en un orificio de diámetro mínimo de 22 mm y por debajo de los orificios los orificios laterales. La válvula debe proporcionar un cierre estanco mientras se eleva el tomamuestras, después de realizar el ensayo.

Notas: Debe anotarse en el parte de ensayo si se emplea, caso de gravas, zapata maciza de 51 mm de diámetro y 60° de ángulo cónico dado que el número de golpes puede variar. El tubo bipartido puede emplear una camisa interior, para ello debe disponer de un rebaje en su interior; en caso de emplear camisa puede modificarse el valor de N, por tanto su utilización debe anotarse en el parte.

5.3.- Varillaje

El varillaje tendrá una rigidez apropiada a su longitud total. Se consideran adecuadas las secciones con las características siguientes:

Table with 3 columns: Diám. Exterior (mm), Momento resistente (x 10^6 m^3), Masa unitaria (kg/m). Rows for diameters 40.5, 50, and 60.

No se usarán varillas de masa unitaria superior a 10,03 kg/m. Deberá ser suficientemente rectilíneo, la deformación relativa entre los extremos de cada varilla o entre los puntos medios de dos adyacentes no será superior a 1/750, se debe comprobar in situ de manera periódica. Las varillas se acoplarán al tope mediante uniones roscadas.





INVESTIGACIÓN Y OBRAS, SL

Don Quijote, 123

Tel. 926 530971 móvil 670 616603 E-mail: inobras@wanadoo.es
13630 Socuéllamos Ciudad Real

Prueba de penetración dinámica superpesada EXTRACTO DE LA NORMA UNE 103-801-94

Campo de aplicación: Suelos granulares.

Símbolos y abreviaturas:

D.P.S.H. Prueba de Penetración Dinámica Superpesada.

N_{20} Número de golpes necesario para penetrar 20 cm en el terreno.

R Rechazo. $N_{20} > 100$ golpes.

Aparatos y Material necesario:

Puntaza (Cono): Cilíndrica, de acero. Termina en cono con un ángulo de 90° . Área nominal de la sección 20 cm^2 . Longitud parte cónica $25 \pm 0,2 \text{ mm}$. Longitud parte cilíndrica $50 \pm 0,5 \text{ mm}$.

Varillaje: Acero macizo. Diámetro $33 \pm 2 \text{ mm}$. Masa 8 Kg.

Maza: Acero. Masa de $63,5 \pm 0,5 \text{ Kg}$.

Cabeza de impacto: Cuerpo de acero que recibe el impacto de la maza. Debe estar unido solidariamente a la parte superior del varillaje, durante el golpeo no puede existir desplazamiento relativo entre ambos.

Sistema de elevación y escape: Mecanismo que permite la elevación de la maza a una altura de $760 \pm 10 \text{ mm}$ la libera y permite su caída libre por la guidera hasta la cabeza de impacto. La velocidad de la maza cuando se libera será nula.

Martillo de seguridad: Dispositivo que agrupa maza, cabeza de impacto, guidera y sistema de elevación y escape. Permite izar la maza y liberarla siempre a la misma altura.

Gula soporte: Pieza que asegura la verticalidad.

La masa total del dispositivo de golpeo debe ser menor de 115 Kg.

Instrumentos de medida:

Contador de golpes.

Referencia de profundidad.

Medidor de par.

Inclinómetro.

Procedimiento:

Selección del punto de ensayo: Debe distanciarse de otros puntos ensayados al menos 1,5 m. En caso de existir sondeos previos, la distancia mínima a ellos debe ser de al menos 25 diámetros.

Emplazamiento y conexiones:

El aparato se emplazará de manera que quede vertical y coaxial al varillaje.

Las desviaciones de verticalidad del primer tramo de varillaje no deben superar el 2%.

La longitud libre del varillaje entre el soporte gula y la conexión al dispositivo de golpeo no debe superar 1,2 m.

Golpeo y penetración:

Frecuencia comprendida entre 15 y 30 golpes por minuto.

Se registra el número de golpes necesario para introducir la puntaza 20 cm en el terreno.

N_{20} .

Rotación: Cada metro de penetración debe medirse y anotarse el par necesario para girar el tren de varillaje una vuelta y media. No es significativo un par por debajo de 10 N.m.

Finalización de la prueba:

Cuando se alcance una profundidad preestablecida.

Cuando $N_{20} > 100$ golpes.

Cuando en tres intervalos sucesivos N_{20} sea igual o superior a 75 golpes.

Cuando el par de rozamiento sea mayor de 200 N.m.

Presentación de resultados:

Se presentará en un gráfico con indicación de intervalo de profundidad, número de golpes por intervalo y par.

Se indicará el tipo de puntaza, tipo de varillaje, fecha, hora y duración de la prueba.

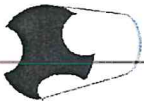
Prueba de penetración dinámica DPSH efectuada según la Norma UNE 103-801-94

Lugar.....	Punto.....
Tipo de cono:	
Recuperable.....	Masa..... Kg
Perdido.....	Masa..... Kg
Varillaje	
Diámetro.....	Masa..... Kg/m
Diámetro.....	
Dispositivo golpeo masa..... Kg	
	Tiempo.....
	Duración.....
	Cota.....

Profundidad	Valores de N_{20}									Par (N.m)	
	10	20	30	40	50	60	70	80	90		

Observaciones.....





COPY

**DECLARACION DE CONFORMIDAD "CE"
DIRECTIVA SOBRE MAQUINAS
(89/392/CEE)**

D. Manuel Ricol Bermejo en calidad de Director Técnico de la firma **TECOINSA**, con domicilio social en Camino Debajo la Venta nº 7, de Cuarte de Huerva (Zaragoza).


DECLARA: que a efectos de lo establecido en el artículo 8 de la Directiva del Consejo de 14 de junio de 1.989 relativa a la aproximación de los estados miembros (89/392/CEE) la máquina **PENETROMETRO DINAMICO AUTOMATICO PARA PRUEBA DINAMICA**, montado sobre orugas de las siguientes características:

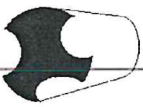
Potencia	10 CV.
Peso de la maza	63,5 Kg.
Altura de caída	760 mm.
Peso total del equipo	785 Kg.
Contador de golpes	electrónico
Nº de Serie	01.19.190

al que se refiere esta declaración y, que cumple:

- Con los requisitos esenciales de seguridad y de salud relativos al diseño y fabricación establecidos en el Anexo I de la citada directiva.
- Que la máquina a la que se refiere esta declaración, no se encuentra entre las recogidas en el anexo IV.

Y para que conste a los efectos oportunos emite la presente declaración de conformidad en Cuarte de Huerva (Zaragoza), a 20 de noviembre de 2001.

Firmado

TECOINSA
Camino Debajo la Venta, nº 7
T. 926 530 971 - F. 670 616 603
50610 CUARTE DE HUERVA
(ZARAGOZA)



INVESTIGACIÓN Y OBRAS, SL

Don Quijote, 123

Tel: 926 530971 móvil 670 616603 E-mail: inobras@wanadoo.es
13630 Socuéllamos Ciudad Real

INSCRITA EN EL REGISTRO MERCANTIL TOMO 286 LIBRO 0 FOLIO 117 SECCIÓN GENERAL HOJA 10924 CIUDAD REAL INSCRIPCIÓN 1ª

COPIA

Don MANUEL RICOL, BERMEJO, en calidad de Director técnico de la firma TECOINSA, con domicilio en Camino Debajo la Venta nº 7, de Cuarte de Huerva (Zaragoza).

CERTIFICA

Que TECOINSA, ha suministrado a **INVESTIGACIÓN Y OBRAS, S.L.U.** un penetrómetro montado sobre orugas para realizar ensayos de penetración dinámica, con número 01.19.190 según el siguiente detalle:

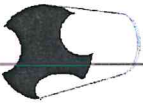
- | | |
|---|------------------|
| - Peso de la maza | 63.5 |
| - Altura de caída | 760 mm. |
| - Peso total del equipo de golpeo | menor de 115 Kg. |
| - Contador de golpes | electrónico |
| - Medidor de par acoplable a las varillas (Accesorio independiente) | |

Por todo ello:

- 1.-El equipo para la realización del ensayo de penetración dinámica según norma UNE 103.801.
- 2.-El equipo automático para la realización del ensayo SPT conforme a la norma UNE 103.800.
- 3.- La calibración del penetrómetro se realizará cada 2 años.

Y para que así conste, se expide el presente certificado en Cuarte de Huerva (Zaragoza) a 20 de noviembre de 2001.

Firmado



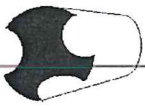
INVESTIGACIÓN Y OBRAS, SL

Don Quijote, 123

Tel. 926 530971 móvil 670 616603 E-mail: inobras@wanadoo.es
13630 Socuéllamos Ciudad Real

INSCRITA EN EL REGISTRO MERCANTIL TOMO 286 LIBRO 0 FOLIO 117 SECCIÓN GENERAL HOJA 10924 CIUDAD REAL INSCRIPCIÓN 1ª

ANEJO N ° 1 REPORTAJE FOTOGRAFICO



INVERSIÓN Y OBRAS, SL

Don Quijote, 123

Tel. 926 530971 móvil 670 616603 E-mail: inobras@wanadoo.es

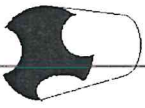
13630 Socuéllamos Ciudad Real

INSCRITA EN EL REGISTRO MERCANTIL TOMO 286 LIBRO 0 FOLIO 117 SECCIÓN GENERAL HOJA 10924 CIUDAD REAL INSCRIPCIÓN 1ª



OBRA: Urbanización Era de la Agustina en Campo de Criptana (Ciudad Real)
VISTAS DE LA OBRA Y CALICATAS





INVESTIGACIÓN Y OBRAS, SL

Don Quijote, 123

Tel. 926 530971 móvil 670 616603 E-mail: inobras@wanadoo.es

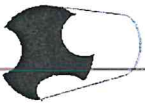
13630 Socuéllamos Ciudad Real

INSCRITA EN EL REGISTRO MERCANTIL TOMO 286 LIBRO 0 FOLIO 117 SECCIÓN GENERAL HOJA 10924 CIUDAD REAL INSCRIPCIÓN 1ª



OBRA: Urbanización Era de la Agustina en Campo de Criptana (Ciudad Real)
VISTAS DE LA OBRA Y CALICATAS





INVESTIGACIÓN Y OBRAS, SL

Don Quijote, 123

Tel: 926-530971 móvil 670-616603 E-mail: inobras@wanadoo.es

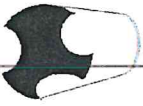
13630 Socuéllamos Ciudad Real

INSCRITA EN EL REGISTRO MERCANTIL TOMO 286 LIBRO 0 FOLIO 117 SECCIÓN GENERAL HOJA 10924 CIUDAD REAL INSCRIPCIÓN 1ª



OBRA: Urbanización Era de la Agustina en Campo de Criptana (Ciudad Real)
VISTAS DE LA OBRA Y CALICATAS





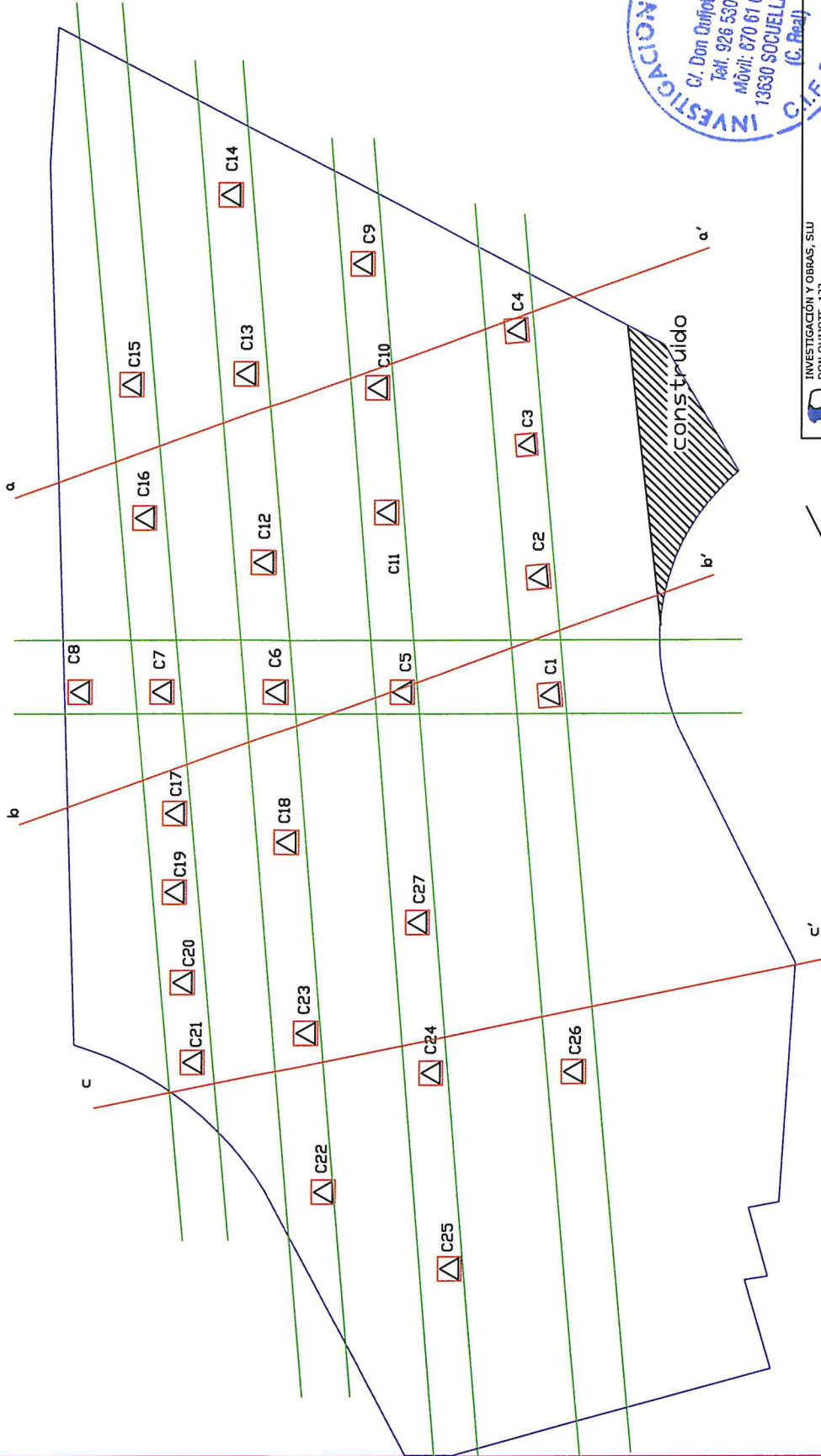
INVESTIGACIÓN Y OBRAS, SL

Don Quijote, 123

Tel. 926 530971 móvil 670 616603 E-mail: inobras@wanadoo.es
13630 Socuéllamos Ciudad Real

INSCRITA EN EL REGISTRO MERCANTIL TOMO 286 LIBRO 0 FOLIO 117 SECCIÓN GENERAL HOJA 10924 CIUDAD REAL INSCRIPCIÓN 1ª

**ANEJO Nº 2 CROQUIS DEL SOLAR. SITUACIÓN DE
LOS DISTINTOS TRABAJOS**



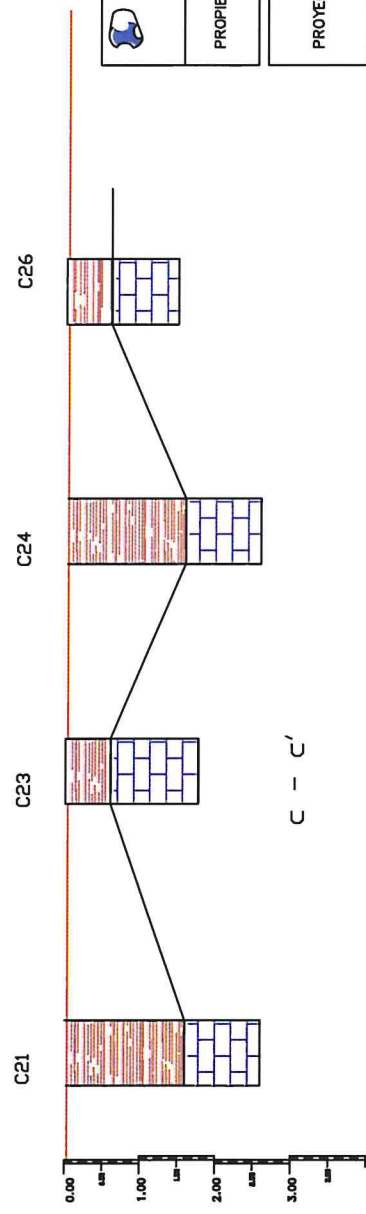
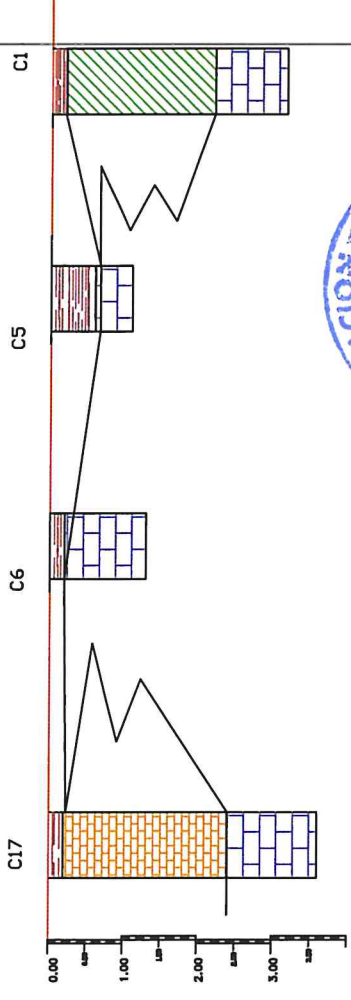
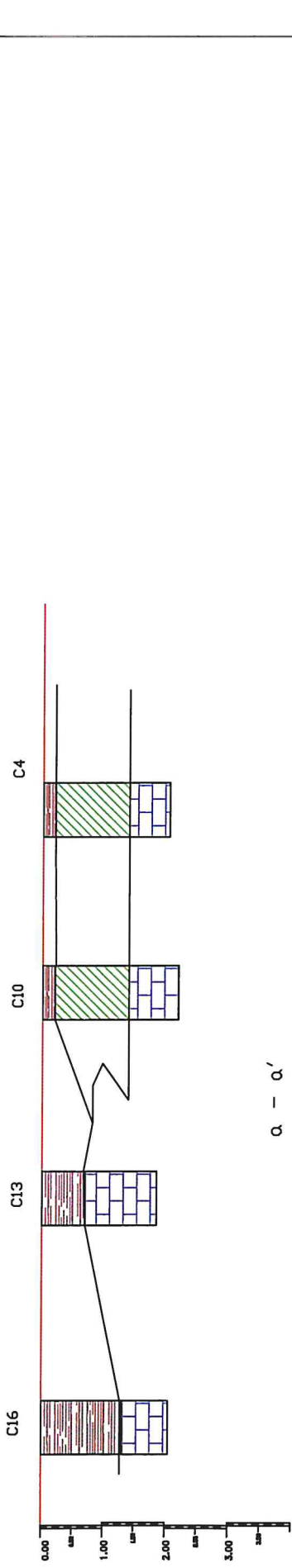
PLAZA
DELICIAS

- SONDADO
- PENETRIMETRO
- CALICATA

INVESTIGACION Y OBRAS, SLU
 C/ Don Quijote, 128
 Tel: 926 530 222
 Móvil: 870 61 66 03
 13630 SOCUELLAMOS
 (C. Real)
 C.I.F. B 133316368

INVESTIGACIÓN Y OBRAS, SLU
 DON QUIJOTE, 123
 Tel 926 530971 móvil 670 616603 E-mail
 inobras@wanadoo.es
 13630 SOCUELLAMOS CIUDAD REAL

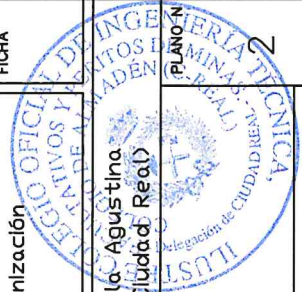
PROPIETARIO: AGRUPACIÓN DE INTERÉS URBANÍSTICO ERA LA AGUSTINA		VISADO
PROYECTO Construcción de una urbanización	FICHA 	
EMPLAZAMIENTO Urbanización Era de la Agustina Campo de Criptana (Ciudad Real)	PLANO N.º 	
ESCALA S/E	FECHA ENERO DE 2008	

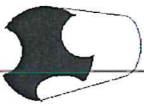


- Rellenos, tierra vegetal.
- Arcillas y margas
- Calizas, caliches
- Calizas-roca.

- SONDEO
- PENETROMETRO
- CALICATA

INVESTIGACIÓN Y OBRAS, SLU DON QUIJOTE, 128 Tel: 926 530971, móvil 670 616603 E-mail: inobras@wanadoo.es 13630 SOCUELLAMOS CIUDAD REAL		VISADO
PROPIETARIO: AGRUPACIÓN DE INTERÉS URBANÍSTICO ERA LA AGUSTINA		
PROYECTO	Construcción de una urbanización	
EMPLAZAMIENTO	Urbanización Era de la Agustina Campo de Criptana (Ciudad Real)	
ESCALA	PLANO N° 2	
S/E	FECHA ENERO DE 2008	





INVESTIGACIÓN Y OBRAS, SL

Don Quijote, 123

Tel. 926-530971-móvil-670-616603-E-mail: inobras@wanadoo.es
13630 Socuéllamos Ciudad Real

INSCRITA EN EL REGISTRO MERCANTIL TOMO 286 LIBRO 0 FOLIO 117 SECCIÓN GENERAL HOJA 10924 CIUDAD REAL INSCRIPCIÓN 1ª

ANEJO Nº 3 FICHAS DEL LABORATORIO



Igisa, S.L.

LABORATORIO DE OBRA CIVIL
Paseo del Cementerio, Polígono 30-4. Nave 5.
Tomelloso (C. Real) Nave 5. Tfno. 926 50 11 70

RECONOCIMIENTO DE SULFATOS SOLUBLES EN LOS SUELOS (UNE 103 202/95)

INFORME N°: GT/08/509/066 **FECHA:** 18/02/08

PETICIONARIO: INVESTIGACIÓN Y OBRAS S.L.

DIRECCIÓN: C/ Don Quijote, 125. Socuéllamos. Ciudad Real.

REFERENCIA OBRA: Urb. Era de la Agustina –Campo de Criptana

N° DE MUESTRA: 66. Calicata 1. Muestra recibida en laboratorio.

RESULTADO: LA MUESTRA ANALIZADA NO CONTIENE SULFATOS

OBSERVACIONES: LA MUESTRA CONTIENE CARBONATOS.

Director de Área:

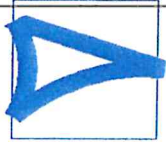
Fdo.: José Idefonso Rodrigo Muñoz.

VºBº Director Técnico:

Fdo.: José Luis González Navarro.



LABORATORIO DE OBRA CIVIL
C.I.F. B1171053
Paseo del cementerio, Polígono 30-4, Nave 5
Tel: 926 50 11 70 - Fax: 926 511 800
13700 TOMELLOSO (C. Real)



igisa, S.L.

LABORATORIO DE OBRA CIVIL
Paseo del Cementerio. Pol. 30-A. Nave 5
Tomelloso (C. Real) Tlfn: 926 50 11 70

Límites de Atterberg UNE 103104- UNE 103 105: 1993

CLIENTE: INVESTIGACIÓN Y OBRAS S.L.

INFORME N : GT/08/509/066

DOMICILIO: C/ Don Quijote, Socuéllamos (C. Real).

HOJA: 1 / 2

DATOS DE LA MUESTRA: Urb. Era de la Agustina -Campo de Criptana

Nº DE MUESTRA: 66. Calicata 1. Muestra recibida en laboratorio.

Límite líquido

-	Nº de golpes	31	20		
-	Referencia tara	11	10		
$a = (t+s+a)-(t+s)$	Agua	6,37	7,70		
$t+s+a$	Tara+suelo+agua	40,16	43,07		
$t+s$	Tara+suelo	33,79	35,37		
t	Tara	15,27	15,12		
$s = (t+s)-t$	Suelo	18,52	20,25		
$W = a/s \times 100$	% Humedad	34,4	38,0		

Límite plástico

-	Referencia tara	Bb	FG	
$a = (t+s+a)-(t+s)$	Agua	0,93	0,92	
$t+s+a$	Tara+suelo+agua	21,68	22,30	
$t+s$	Tara+suelo	20,75	21,38	
t	Tara	16,43	17,14	
$s = (t+s)-t$	Suelo	4,32	4,24	
$W = a/s \times 100$	% Humedad	21,5	21,7	

Límite líquido 35,6

Límite plástico 21,6

Índice de plasticidad..... 14,0

OBSERVACIONES: Índice de plasticidad según gráfico de Casagrande CL

FECHA: 18/02/08

Vº Bº DIRECTOR TÉCNICO  igisa, S.L.

DIRECTOR DE AREA

JOSÉ LUIS GONZÁLEZ NAVARRO

JOSÉ ILDEFONSO RODRIGO MUÑOZ

Reg. Mercantil de C. Real, tomo 66, folio 98, hoja 1.821, inscripción 1ª.



igisa, S.L.

LABORATORIO DE OBRA CIVIL
Paseo del Cementerio. Pol. 30-A. Nave 5
Tomelloso (C. Real) Tlfn: 926 50 11 70

CLIENTE: INVESTIGACIÓN Y OBRAS S.L.

INFORME N : GT/08/509/066

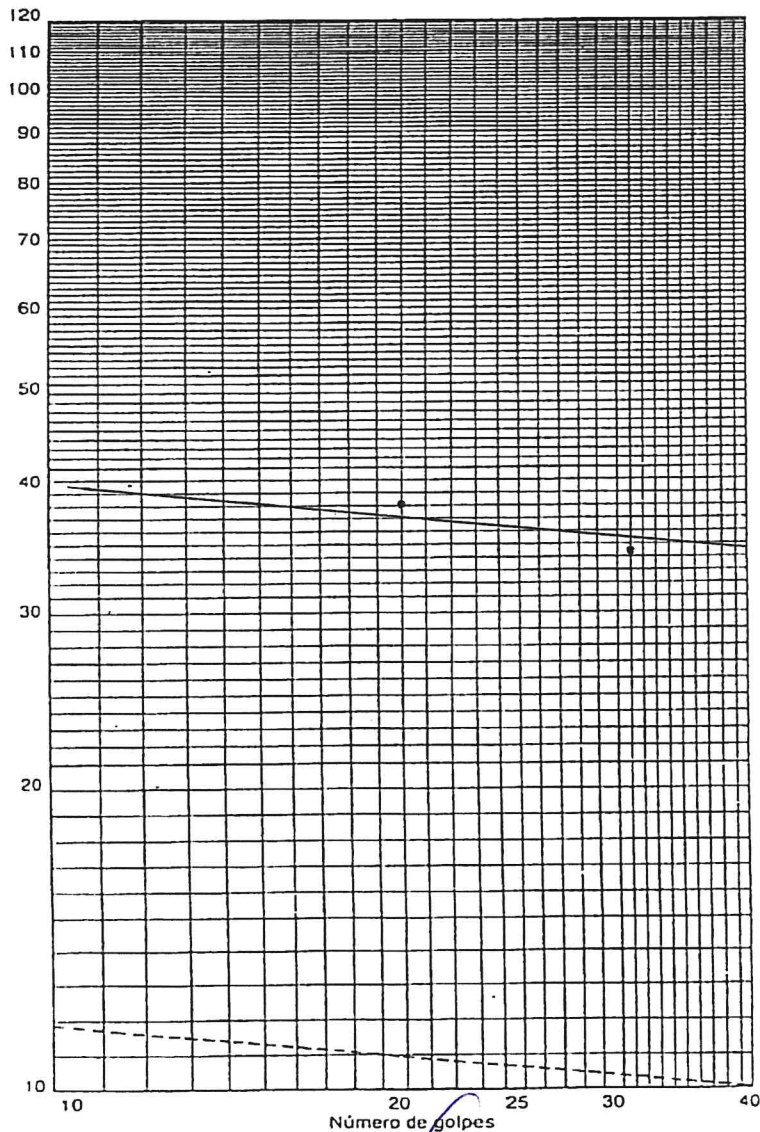
DOMICILIO: C/ Don Quijote, Socuéllamos (C. Real).

HOJA 2/2

DATOS DE LA MUESTRA:

Nº DE MUESTRA: 66. Calicata 1. Muestra recibida en laboratorio.

Reg. Mercantil de C.Real, tomo 66, folio 98, hoja 1.821, inscripción 1ª.



FECHA: 18/02/08

Vº Bº DIRECTOR TÉCNICO



igisa, S.L.

DIRECTOR DE AREA

JOSÉ LUIS GONZÁLEZ NAVARRO

LABORATORIO DE OBRA CIVIL
C.I.F. B1 371053
Paseo del cementerio, Pol. 30-A, Nave 5
Tomelloso (C. Real)

JOSÉ ILDEFONSO RODRIGO MUÑOZ



Igisa, S.L.

LABORATORIO DE OBRA CIVIL
Paseo del Cementerio. Pol. 30-A. Nave 5
Tomelloso (C. Real) Tlfn: 926 50 11 70

ANALISIS GRANULOMETRICO DE SUELOS POR TAMIZADO SEGÚN UNE 103 101 : 1995

CLIENTE: INVESTIGACION Y OBRAS S.L.

INFORME Nº: GT/08/509/066

DOMICILIO: C/ Don Quijote,125. Socuellamos (Ciudad Real).

HOJA 1 / 2


DATOS DE LA MUESTRA: Urb. Era de la Agustina -Campo de Criptana

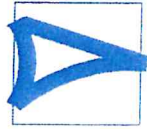
Nº DE MUESTRA: 66. Calicata 1. Muestra recibida en laboratorio.

A	muestra total seca al aire	1880,00
B	masa total retenida sobre el tamiz 20mm, lavada y seca (g)	353,00
C	porción que pasa por el tamiz de 20mm, seca al aire ensayada (g)	1350,60
D	Muestra retenida entre 20 y 2 mm, lavada y seca (g)	631,00
E= D x fl	Muestra total entre 20 y 2 mm lavada y seca (g)	713,41
F= B + E	muestra total retenida en el tamiz de 2 mm lavada y seca	1066,41
G	muestra que pasa tamiz de 2mm ensayada secada al aire (g)	134,20
H= G x f	muestra que pasa tamiz de 2mm ensayada seca (g)	130,97
J = (A-F) x f	muestra total que pasa por el tamiz de 2 mm seca (g)	794,02
K= F+ J	muestra total seca (g)	1860,43

Humedad higroscópica		
f=100/(100+h)	Factor de corrección por humedad	0,976
h=(a/s)x100	Humedad higroscópica %	2,46
-	Referencia tara	8
a=(t+s+a)-(t+s)	Agua	2,18
t+s+a	Tara+suelo+agua	112,46
t+s	Tara+suelo	110,28
t	Tara	21,81
s	Suelo	88,47
f1 = (A - B) / C		1,1306
f2 = J / H		6,06

DESIGNACIÓN TAMIZ (U.N.E.)	Retenido tamices parcial (g)	retenido tamices total (g)	Pasa en muestra total		Descripción del suelo y observaciones
			Gramos	%	
I	II	III	IV	V	
100		0,0	1860,4	100,0	
80		0,0	1860,4	100,0	
63		0,0	1860,4	100,0	
50		218,0	1642,4	88,3	
40		49,0	1593,4	85,6	
25		51,0	1542,4	82,9	
20		35,0	1507,4	81,0	
12,5	64,80	73,26	1434,2	77,1	
10	69,60	78,69	1355,5	72,9	
6,3	176,70	199,78	1155,7	62,1	
5,00	64,40	72,81	1082,9	58,2	
2,00	255,50	288,87	794,0	42,7	
1,250	6,54	39,65	754,37	40,5	
0,63	7,50	45,47	708,90	38,1	
0,4	7,26	44,01	664,89	35,7	
0,16	10,23	62,02	602,87	32,4	
0,08	8,72	52,86	550,01	29,6	

FECHA	Vº Bº DIRECTOR TECNICO	 Igisa, S.L. DIRECTOR DE AREA
18/02/2008	José Luis González Navarro	LABORATORIO DE OBRA CIVIL C.I.F. B13171 53 Paseo del Cementerio, Nave 5 Pol. 30-A 13700 TOMELLOSO (C. Real) José Ildefonso Rodrigo Muñoz



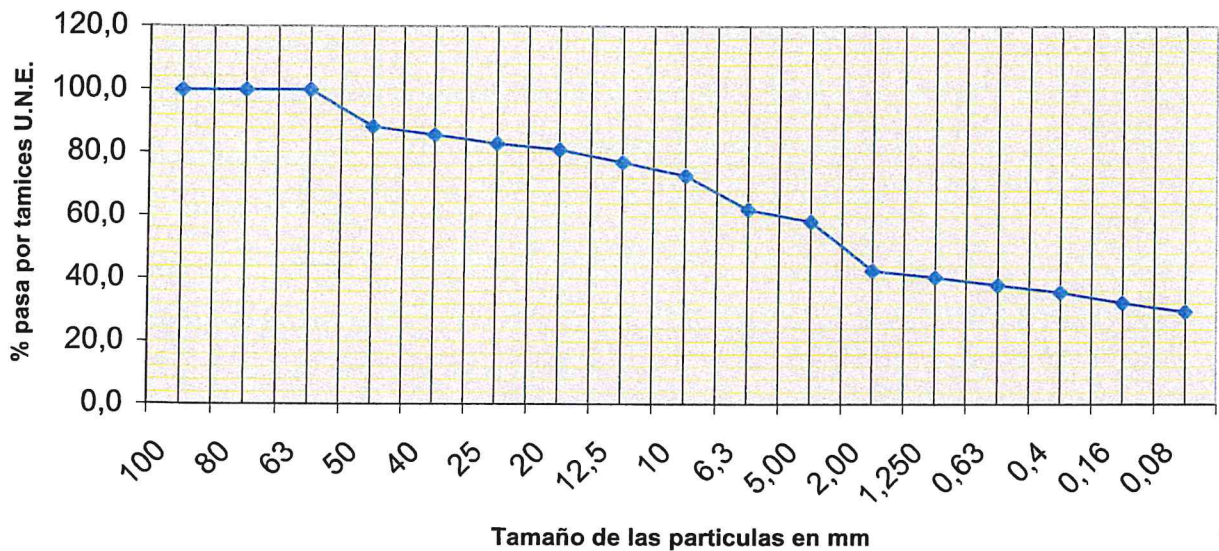
Igisa, S.L.

LABORATORIO DE OBRA CIVIL
Paseo del Cementerio. Pol. 30-A. Nave 5
Tomelloso (C. Real) Tlf: 926 50 11 70

CLIENTE: INVESTIGACION Y OBRAS S.L.
DOMICILIO: C/ Don Quijote, 125. Socuellamos (Ciudad Real).
DATOS DE LA MUESTRA: Urb. Era de la Agustina - Campo de Criptana
Nº DE MUESTRA: 66. Calicata 1. Muestra recibida en laboratorio.

INFORME Nº: GT/08/509/066
HOJA 2/2

Analisis granulometrico de suelos por tamizado-grafico



FECHA

18-2-08

Vº Bº DIRECTOR TECNICO

José Luis González Navarro



Igisa, S.L.

LABORATORIO DE OBRA CIVIL

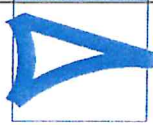
C.I.F. B13171053

Paseo del cementerio, Nave 5 - Pol. 30

Tel: 926 50 11 70 - Fax: 926 50 11 71

DIRECTOR DE AREA

José Idefonso Rodrigo Muñoz



Igisa, S.L.

LABORATORIO DE OBRA CIVIL
Paseo del Cementerio. Pol. 30-A. Nave 5
Tomelloso (C. Real) Tlfn: 926 50 11 70

DETERMINACION DEL CONTENIDO DE MATERIA ORGANICA OXIDABLE DE UN SUELO (UNE 103 204/93)

CLIENTE: INVESTIGACIÓN Y OBRAS S.L.

INFORME Nº GT/08/509/066

DOMICILIO: C/ Don Quijote, 125. Socuéllamos. Ciudad Real.

DATOS DE LA MUESTRA: Urb. Era de la Agustina –Campo de Criptana

FECHA: 18/02/08

Nº DE MUESTRA 66. Calicata 1. Muestra recibida en laboratorio.

Factor de normalidad del permanganato potasico (f)

$$f = (1000/6,7) * (\text{gr de oxalato utilizados/cm}^3 \text{ de permanganato empleado}) = 0,912$$

Factor de normalidad de ác. oxálico (F)

$$F = (f * \text{cm}^3 \text{ permanganato potasico empleado}) / 25 = 0,928$$

muestra 1	
M1	0,25
f1	0,912
C1	1,5
Mo	0,565

muestra 2	
m2	0,25
f2	0,912
C2	1,3
Mo	0,489

M: masa de las muestras ensayadas en gr

f: Factor de normalidad del permanganato

C: centimetro cúbicos de permanganato potasico calculado anteriormente

$$\% \text{ de materia organica} = 0,527$$

Reg. Mercantil de C.Real, tomo 66, gral. folio 98, hoja 1.821, inscripción 1ª.

Director de Área:


Fdo: Ildelfonso Rodrigo Muñoz

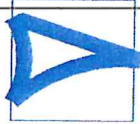


Igisa, S.L.

LABORATORIO DE OBRA CIVIL
C.I.F. B1 171053
Paseo del Cementerio, Pol. 30-A, Nave 5, Pol. 30
Tlfn: 926 50 11 70 - Fax: 926 511 066
13700 TOMELLOSO (C. Real)

VºBº Director Técnico


Fdo: José Luis González Navarro.



Igisa, S.L.

LABORATORIO DE OBRA CIVIL
Paseo del Cementerio. Pol. 30-A. Nave 5
Tomelloso (C. Real) Tlfn: 926 50 11 70

HINCHAMIENTO LIBRE DE UN SUELO EN EDOMETRO (UNE 103 601:1996)

CLIENTE: INVESTIGACIÓN Y OBRAS S.L.

INFORME N° : GT/08/509/066

DOMICILIO: C/ Don Quijote, 125. Socuéllamos. Ciudad Real.

DATOS DE LA MUESTRA: Urb. Era de la Agustina –Campo de Criptana

FECHA: 18/02/08

N° DE MUESTRA: 66. Calicata 1. Muestra recibida en laboratorio.

HUMEDAD INICIAL W_i	16,13
HUMEDAD FINAL W_f	17,02
DENSIDAD SECA INICIAL g/cm^3	1,76
HINCHAMIENTO LIBRE (%)	0,00

SECCION DE LA PROBETA mm^2	2120,00
VOLUMEN DEL ANILLO cm^3	42,50
PESO ANTES DE ENSAYO DE LA PROBETA M2A	168,09
PESO DESPUES DE ENSAYO DE LA PROBETA M2B	168,75
PESO FINAL DE LA PROBETA M3	156,03
PESO DEL ANILLO PORTAPROBETA M1	81,28

LECTURA INICIAL COMPARADOR	1,96
INCREMENTO DE LECTURA	1,96

OBSERVACIONES: PROBETA REMOLDEADA SEGÚN PROPIEDADES OBTENIDAS DEL ENSAYO PRÓCTOR NORMAL

Director de Área:

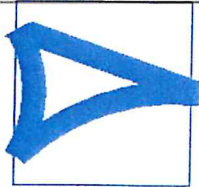

Fdo: J. Ildefonso Rodrigo Muñoz.

 Igisa, S.L.

LABORATORIO DE OBRA CIVIL
C.I.F. B13171033
Paseo del Cementerio, Nave 5, Pol. 30
Telf.: 926 501 170 - Fax: 926 511 656
13700 TOMELLOS (C. Real)

VºBº Director Técnico


Fdo: José Luis González Navarro.



Igisa, S.L.

LABORATORIO DE OBRA CIVIL
Paseo del Cementerio, Polígono 30-4. Nave 5.
Tomelloso (C. Real) Nave 5. Tlfno. 926 50 11 70

INFORME N° : GT/08/509/066

FECHA: 18/02/08

ÁREA DE SUELOS

PETICIONARIO: INVESTIGACIÓN Y OBRAS S.L.
DIRECCIÓN: C/ Don Quijote, 125. Socuéllamos. Ciudad Real.
SITUACIÓN OBRA: Era de la Agustina de Campo de Criptana.
N° DE MUESTRA: 66. Calicata 1. Muestra recibida en laboratorio.

ENSAYO PRÓCTOR

NORMAL

MODIFICADO

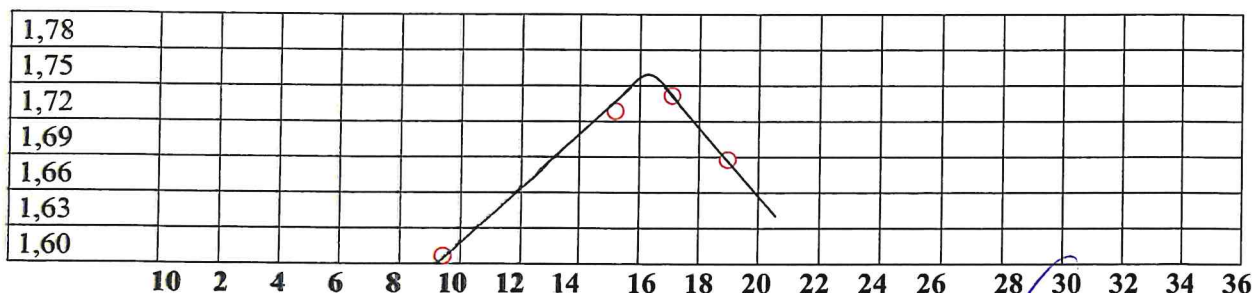
MOLDE: 1000 cm³

- % DE MATERIAL RETENIDO ³/₄": 19,0 %
- PESO ESPECÍFICO DE GRUESOS: 2,7 g/cm³

-	PUNTO N°	1	2	3	4
-	% AGUA AÑADIDA	0	5	9	7,5
M+s+a	MOLDE+SUELO+AGUA	6923	7154	7179	7213
M	MOLDE	5161	5161	5161	5161
s+a = (M+s+a)-M	SUELO+AGUA	1762	1993	2018	2052
S = (s+a)100/100+h	SUELO	1606,2	1731,5	1694,4	1744,9
D=s/v	DENSIDAD (g/cm ³)	1,61	1,73	1,69	1,74
		A''	Q	R'	A'
t+s+a	TARA+SUELO+AGUA	1585	1671	1561	1425
T+s	TARA+SUELO	1477	1501	1367	1267
T	TARA	367	373	352	367
s = (t+s)-t	SUELO	1110	1128	1015	900
a = (t+s+a)-(t+s)	AGUA	108	170	194	158
h = (a/s)*100	% HUMEDAD	9,7	15,1	19,1	17,6

DENSIDAD MÁXIMA SECA: 1,76 g/cm³

HUMEDAD ÓPTIMA: 16,8 %



Director de area:

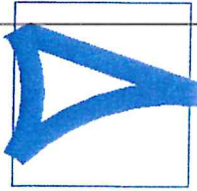


V°B° Director Técnico

LABORATORIO DE OBRA CIVIL
C.I.F. B13171053
Paseo del cementerio, Nave 5, Pol. 30
Telf.: 926 501 170 - Fax: 926 511 856
13700 TOMELLOSO (C. Real)

Fdo.: Ildefonso Rodrigo Muñoz

Fdo.: José Luis González Navarro



Igisa, S.L.

LABORATORIO DE OBRA CIVIL
Paseo del Cementerio, Polígono 30-4. Nave 5.
Tomelloso (C. Real) Nave 5. Tfno. 926 50 11 70

INFORME Nº: GT/08/509/066

FECHA: 18/02/2008

hoja 1 de 3

PETICIONARIO: INVESTIGACIÓN Y OBRAS S.L.

DIRECCIÓN: C/ Don Quijote, 125. Socuéllamos. Ciudad Real.

SITUACIÓN OBRA: Urb. Era de la Agustina - Campo de Criptana

Nº DE MUESTRA: 66. Calicata 1. Muestra recibida en laboratorio.

ENSAYO C.B.R. DE LABORATORIO (UNE 103502:1995)

ENSAYO DE CBR 29

Humedad óptima: 1,76% Densidad Max.: 16,8

Sobrecarga utilizada: 15 libras

Volumen del molde: 2.320

Espesor de pavimento estimado:

(3) Altura de la muestra = 12,70cm

(4) C.B.R. = Kg. x 0,0742

(5) C.B.R. = Kg. x 0,0490

Anillo cte = 0,176

Molde nº		1	4	7
Nº de capas		3	3	3
Nº de golpes		15	30	60
Densidad	$\frac{S}{D = \frac{S}{v}}$	1,68	1,70	1,77

HUMEDAD-ABSORCION		Molde nº 1			Molde nº 4			Molde nº 7		
Humedad óptima de apisonado		Antes de sumergir	Después de la inmersión		Antes de sumergir	Después de la inmersión		Antes de sumergir	Después de la inmersión	
			Peso - sustan	Molde		Peso-sustan	Molde		Peso-sustan	Molde
% Humedad	$H = \frac{a}{s} \times 100$	15,8	17,8	17,9	15,8	17,2	17,3	16,3	17,3	17,4
% agua absorbida			2,0	2,1		1,4	1,5		1,0	1,1

HINCHAMIENTO			Molde Nº 1			Molde Nº 4			Molde Nº 7		
FECHA	HORA	DIAS TRANS.	LECTURA	cm. o pulg.	% (3)	LECTURA	cm. o pulg.	% (3)	LECTURA	cm. o pulg.	% (3)
04/02/08	17:00	0	55	0	0	630	0	0	202	0	0
06/02/08	17:00	2	68	0,013	0,1	635	0,005	0,04	203	0,001	0
08/02/08	17:00	4	73	0,018	0,14	639	0,009	0,07	205	0,003	0,02

PENETRACION(")	Molde nº 1			Molde nº 4			Molde nº 7		
	Lectura	Kg.	C.B.R.	Lectura	Kg.	C.B.R.	Lectura	Kg.	C.B.R.
0,25	38	6,7		39	6,86		41	7,2	
0,50	79	13,9		80	14,08		82	14,4	
0,75	140	24,6		151	26,58		160	28,2	
1,00	195	34,3		200	35,2		208	36,6	
1,25	250	44		260	45,8		263	46,3	
1,50	270	47,5		278	48,9		285	50,2	
2,00	339	59,7		344	60,5		347	61,1	
2,50	385	67,8	5,03	390	68,6	5,09	430	75,7	5,62
3,00	430	75,7		438	77,1		518	91,2	
4,00	490	86,2		531	93,4		680	119,7	
5,00	546	96,1	4,70	630	110,9	5,43	835	147,0	7,20
6,00	592	104,2		718	126,4		968	170,4	

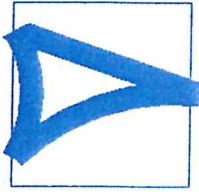
Director de area:

Fdo.: José Ildefonso Rodrigo Muñoz

LABORATORIO DE OBRA CIVIL
C.I.F. B13171055
Paseo del cementerio, P.º 5, Pol. 2º
Telf.: 926 501 170 - Fax: 926 511 856
13700 TOMELLOSO (C. Real)

VºBº Director Técnico:

Fdo.: Jose Luis Gonzalez Navarro.



Igisa, S.L.

LABORATORIO DE OBRA CIVIL
Paseo del Cementerio, Polígono 30-4. Nave 5.
Tomelloso (C. Real) Nave 5. Tfno. 926 50 11 70

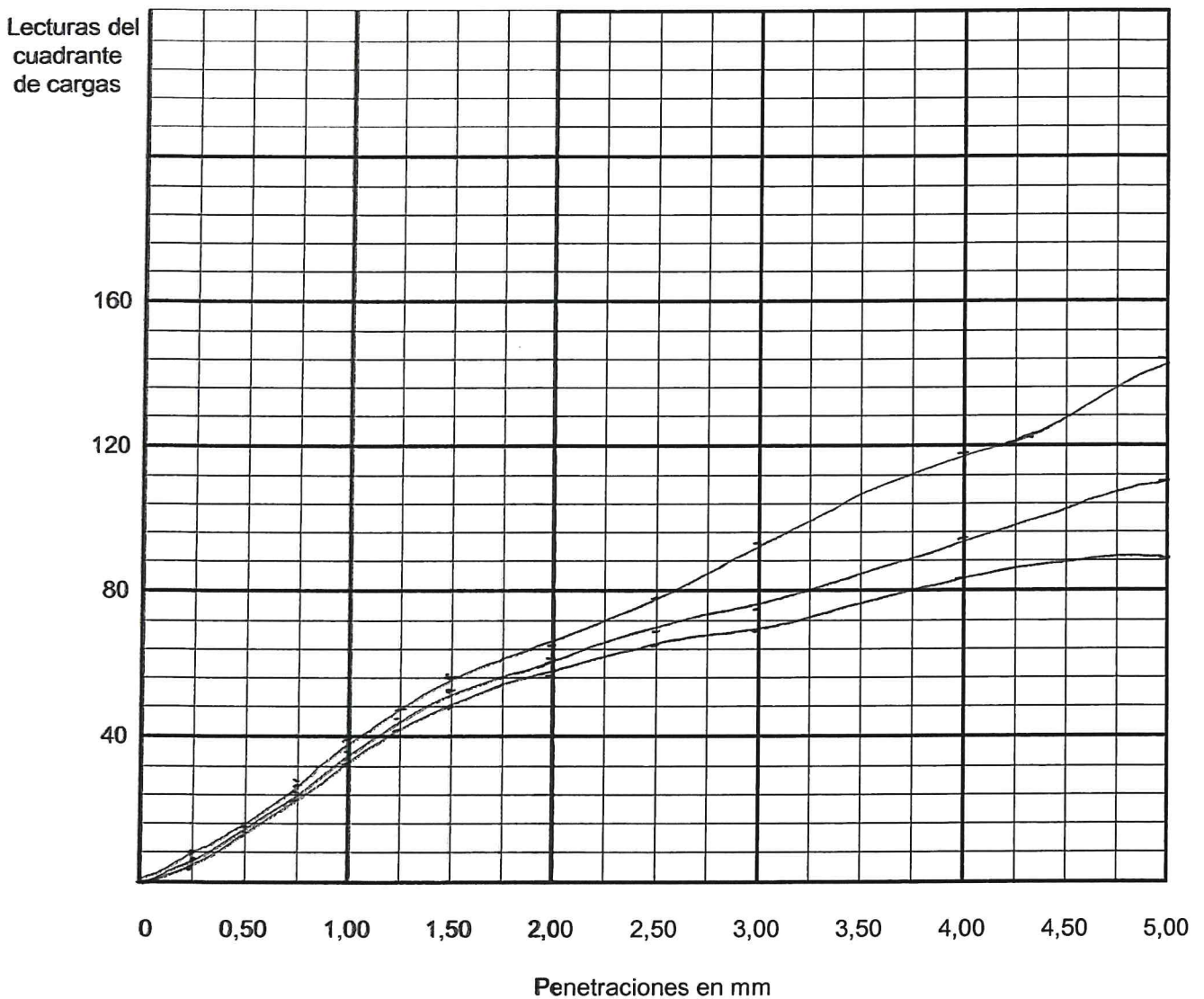
INFORME Nº: GT/08/509/066

FECHA: 18/02/08

hoja 2 de 3

PETICIONARIO: INVESTIGACIÓN Y OBRAS S.L.
DIRECCIÓN: C/ Don Quijote, 125. Socuéllamos. Ciudad Real.
SITUACIÓN OBRA: Urb. Era de la Agustina -Campo de Criptana
Nº DE MUESTRA: 66. Calicata 1. Muestra recibida en laboratorio.

ENSAYO C.B.R. DE LABORATORIO (UNE 103502:1995)



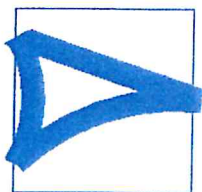
Director de area:

VºBº Director Técnico:

Fdo.: José Ildefonso Rodrigo Muñoz

Fdo.: Jose Luis Gonzalez Navarro

 Igisa, S.L.
LABORATORIO DE OBRA CIVIL
C.I.F. B1171853
Paseo del cementerio, Nave 5, Pol. 30
Telf: 926 50 11 70 - Fax: 926 511 055
13730 TOMELLOSO (C. Real)



Igisa, S.L.

LABORATORIO DE OBRA CIVIL
Paseo del Cementerio, Polígono 30-4. Nave 5.
Tomelloso (C. Real) Nave 5. Tlfno. 926 50 11 70

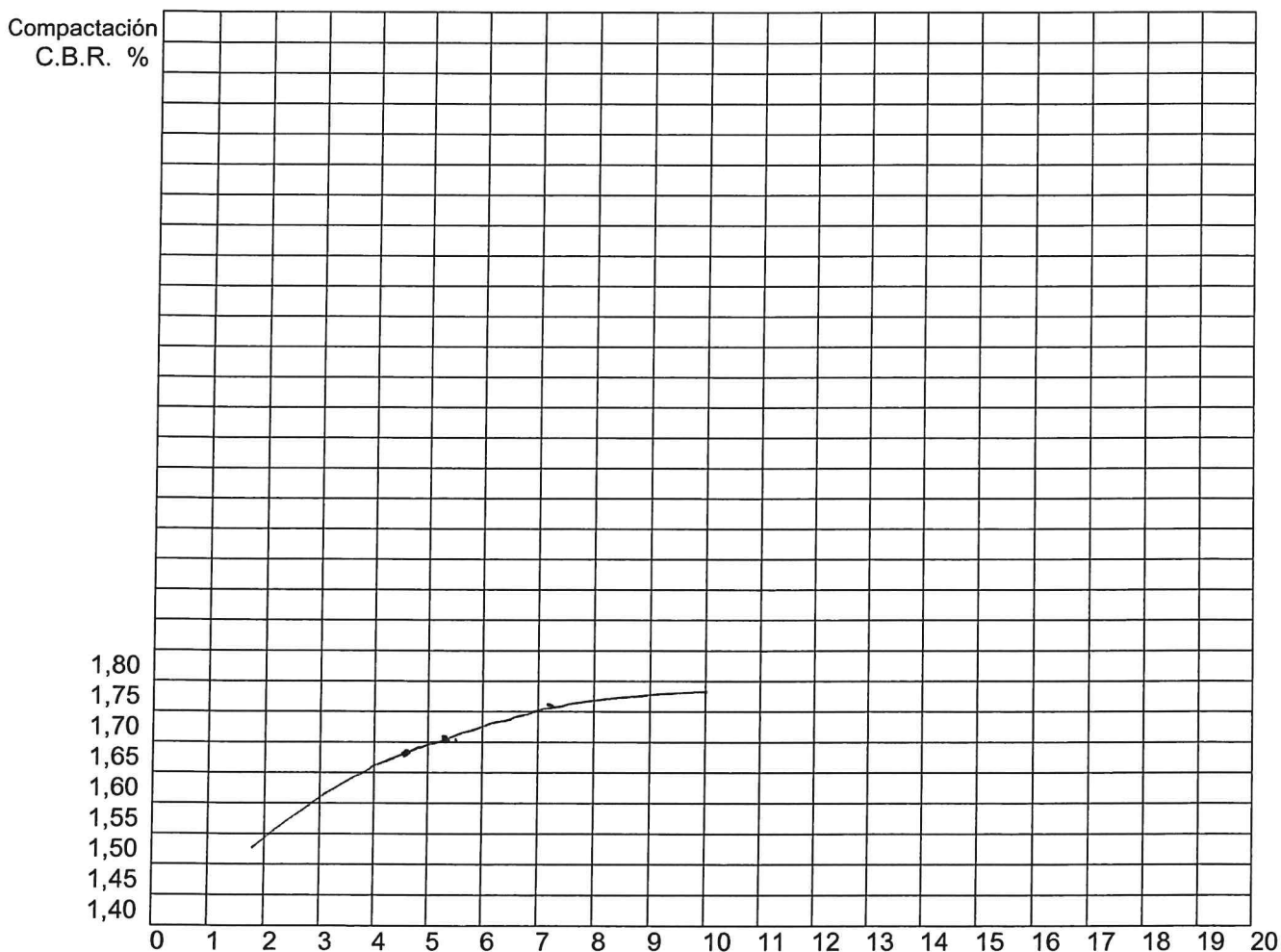
INFORME Nº: GT/08/509/066

FECHA: 18/02/2008

hoja 3 de 3

PETICIONARIO: INVESTIGACIÓN Y OBRAS S.L.
DIRECCIÓN: C/ Don Quijote, 125. Socuéllamos. Ciudad Real.
SITUACIÓN OBRA: Urb. Era de la Agustina –Campo de Criptana
Nº DE MUESTRA: 66. Calicata 1. Muestra recibida en laboratorio..

ENSAYO C.B.R. DE LABORATORIO (UNE 103502:1995)



Indice C.B.R 7,20

Director de area:

Fdo.: José Ildefonso Rodrigo Muñoz.

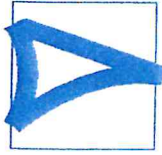


Igisa, S.L.

LABORATORIO DE OBRA CIVIL
C.I.F. B13171053
Paseo del cementerio, Nave 5, Pol. 30
Telf: 926 501 170 - Fax: 926 511 856
13700 TOMELLOSO (C. Real)

VºBº Director Técnico:

Fdo.: José Luis González Navarro



Igisa, S.L.

LABORATORIO DE OBRA CIVIL
Paseo del Cementerio, Polígono 30-4. Nave 5.
Tomelloso (C. Real) Nave 5. Tfno. 926 50 11 70

RECONOCIMIENTO DE SULFATOS SOLUBLES EN LOS SUELOS (UNE 103 202/95)

INFORME N° : GT/08/509/064 **FECHA:** 18/02/08

PETICIONARIO: INVESTIGACIÓN Y OBRAS S.L.

DIRECCIÓN: C/ Don Quijote, 125. Socuéllamos. Ciudad Real.

REFERENCIA OBRA: Urb. Era de la Agustina –Campo de Criptana

N° DE MUESTRA: 64. Calicata 9. Muestra recibida en laboratorio.

RESULTADO: LA MUESTRA ANALIZADA NO CONTIENE SULFATOS

OBSERVACIONES: LA MUESTRA CONTIENE CARBONATOS.

Director de Área:



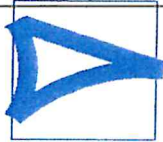
Igisa, S.L.

LABORATORIO DE OBRA CIVIL
C.I.F. B13171053
Paseo del cementerio, Nave 5, Pol. 30
Telf.: 926 501 170 - Fax: 926 511 556
13700 TOMELLOSO (C. Real)

VºBº Director Técnico:

Fdo.: José Idefonso Rodrigo Muñoz.

Fdo.: José Luis González Navarro.



Igisa, S.L.

LABORATORIO DE OBRA CIVIL
Paseo del Cementerio. Pol. 30-A. Nave 5
Tomelloso (C. Real) Tfn: 926 50 11 70

Límites de Atterberg UNE 103104- UNE 103 105: 1993

CLIENTE: INVESTIGACIÓN Y OBRAS S.L.

INFORME N : GT/08/509/064

DOMICILIO: C/ Don Quijote, Socuéllamos (C. Real).

HOJA: 1 / 2

DATOS DE LA MUESTRA: Urb. Era de la Agustina -Campo de Criptana

Nº DE MUESTRA: 64. Calicata 9. Muestra recibida en laboratorio.

Límite líquido

-	Nº de golpes	18	28		
-	Referencia tara	21	1		
$a = (t+s+a)-(t+s)$	Agua	7,81	7,48		
$t+s+a$	Tara+suelo+agua	44,30	41,15		
$t+s$	Tara+suelo	36,49	33,67		
t	Tara	15,13	11,95		
$s = (t+s)-t$	Suelo	21,36	21,72		
$W = a/s \times 100$	% Humedad	36,6	34,4		

Límite plástico

-	Referencia tara	16	R10	
$a = (t+s+a)-(t+s)$	Agua	0,77	0,76	
$t+s+a$	Tara+suelo+agua	13,85	14,94	
$t+s$	Tara+suelo	13,08	14,18	
t	Tara	9,69	10,75	
$s = (t+s)-t$	Suelo	3,39	3,43	
$W = a/s \times 100$	% Humedad	22,7	22,2	

Límite líquido 35,0

Límite plástico 22,4

Índice de plasticidad..... 12,6

OBSERVACIONES: Índice de plasticidad según gráfico de Casagrande CL

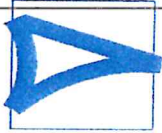
FECHA: 18/02/08

Vº Bº DIRECTOR TÉCNICO

DIRECTOR DE AREA

JOSÉ LUIS GONZÁLEZ NAVARRO

JOSÉ ILDEFONSO RODRIGO MUÑOZ



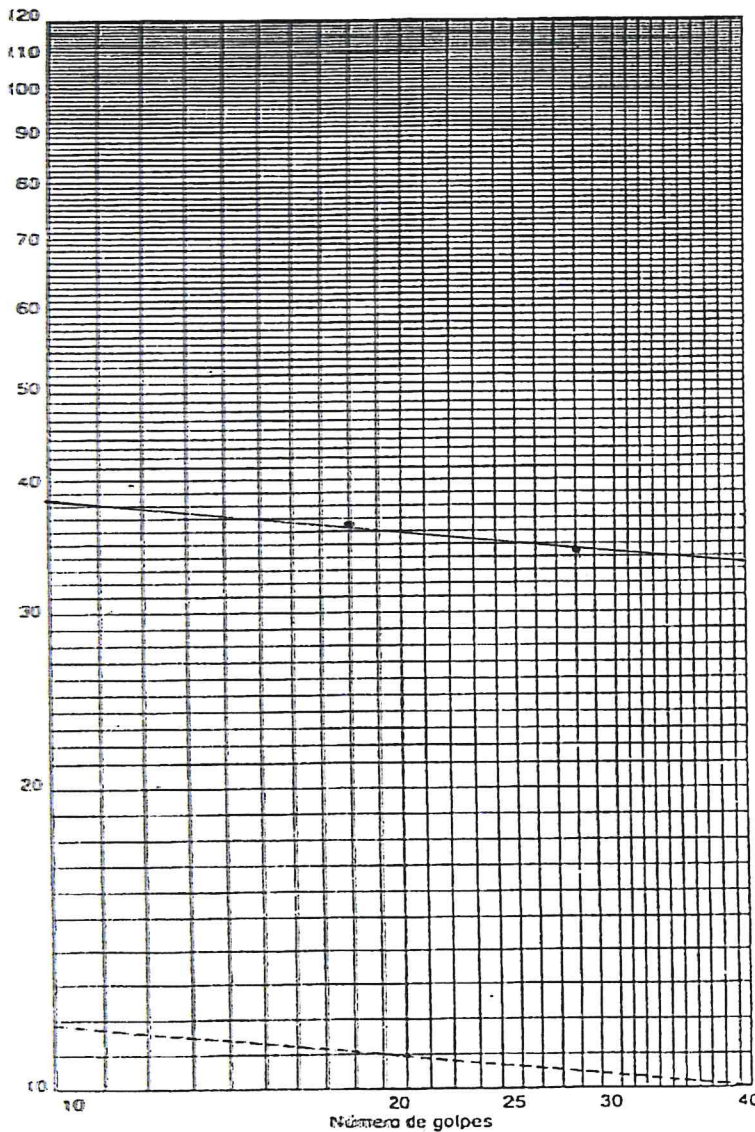
Igisa, S.L.

LABORATORIO DE OBRA CIVIL
Paseo del Cementerio. Pol. 30-A. Nave 5
Tomelloso (C. Real) Tlfn: 926 50 11 70

CLIENTE: INVESTIGACIÓN Y OBRAS S.L.
DOMICILIO: C/ Don Quijote, Socuéllamos (C. Real).
DATOS DE LA MUESTRA:
Nº DE MUESTRA: 64. Calicata 9. Muestra recibida en laboratorio.

INFORME N : GT/08/509/064
HOJA 2/2

Reg. Mercantil de C.Real, tomo 66, gral. folio 98, hoja 1.821, inscripción 1ª.



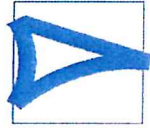
FECHA: 18/02/08

Vº Bº DIRECTOR TÉCNICO **Igisa, S.L.**

DIRECTOR DE AREA

JOSÉ LUIS GONZÁLEZ NAVARRO

JOSE ILDEFONSO RODRIGO MUÑOZ



Igisa, S.L.

LABORATORIO DE OBRA CIVIL
Paseo del Cementerio. Pol. 30-A. Nave 5
Tomelloso (C. Real) Tlfn: 926 50 11 70

ANALISIS GRANULOMETRICO DE SUELOS POR TAMIZADO SEGÚN UNE 103 101 : 1995

CLIENTE: INVESTIGACION Y OBRAS S.L.

INFORME N°: GT/08/509/064

DOMICILIO: C/ Don Quijote,125. Socuellamos (Ciudad Real).

HOJA 1 / 2

DATOS DE LA MUESTRA: Urb. Era de la Agustina –Campo de Criptana

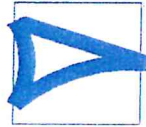
N° DE MUESTRA: 64. Calicata 9. Muestra recibida en laboratorio.

A	muestra total seca al aire	1024,00
B	masa total retenida sobre el tamiz 20mm, lavada y seca (g)	437,00
C	porción que pasa por el tamiz de 20mm, seca al aire ensayada (g)	1023,90
D	Muestra retenida entre 20 y 2 mm, lavada y seca (g)	251,30
E= D x f1	Muestra total entre 20 y 2 mm lavada y seca (g)	144,07
F= B + E	muestra total retenida en el tamiz de 2 mm lavada y seca	581,07
G	muestra que pasa tamiz de 2mm ensayada secada al aire (g)	140,90
H= G x f	muestra que pasa tamiz de 2mm ensayada seca (g)	136,66
J = (A-F) x f	muestra total que pasa por el tamiz de 2 mm seca (g)	429,60
K= F+ J	muestra total seca (g)	1010,67

Humedad higroscópica		
$f=100/(100+h)$	Factor de corrección por humedad	0,970
$h=(a/s) \times 100$	Humedad higroscópica %	3,10
-	Referencia tara	M
$a=(t+s+a)-(t+s)$	Agua	3,21
t+s+a	Tara+suelo+agua	140,61
t+s	Tara+suelo	137,40
t	Tara	33,91
s	Suelo	103,49
$f1 = (A - B) / C$		0,5733
$f2 = J / H$		3,14

DESIGNACIÓN TAMIZ (U.N.E.)	Retenido tamices parcial (g)	retenido tamices total (g)	Pasa en muestra total		Descripción del suelo y observaciones
			Gramos	%	
I	II	III	IV	V	
100		0,0	1010,7	100,0	
80		0,0	1010,7	100,0	
63		0,0	1010,7	100,0	
50		218,0	792,7	78,4	
40		49,0	743,7	73,6	
25		70,0	673,7	66,7	
20		100,0	573,7	56,8	
12,5	18,80	10,78	562,9	55,7	
10	19,80	11,35	551,5	54,6	
6,3	50,80	29,12	522,4	51,7	
5,00	24,20	13,87	508,5	50,3	
2,00	137,70	78,94	429,6	42,5	
1,250	4,02	12,64	416,97	41,3	
0,63	5,60	17,60	399,36	39,5	
0,4	5,47	17,20	382,17	37,8	
0,16	8,60	27,03	355,13	35,1	
0,08	9,28	29,17	325,96	32,3	

FECHA 18/02/2008	Vº Bº DIRECTOR TECNICO José Luis González Navarro	 LABORATORIO DE OBRA CIVIL C.I.F. B13171053 Paseo del cementerio, Nave 5, Pol. 30 Tel: 926 501 170 - Fax: 926 511 856 13700 TOMELLOSO (C. Real)	DIRECTOR DE AREA Jose Ildefonso Rodrigo Muñoz
---------------------	--	--	--



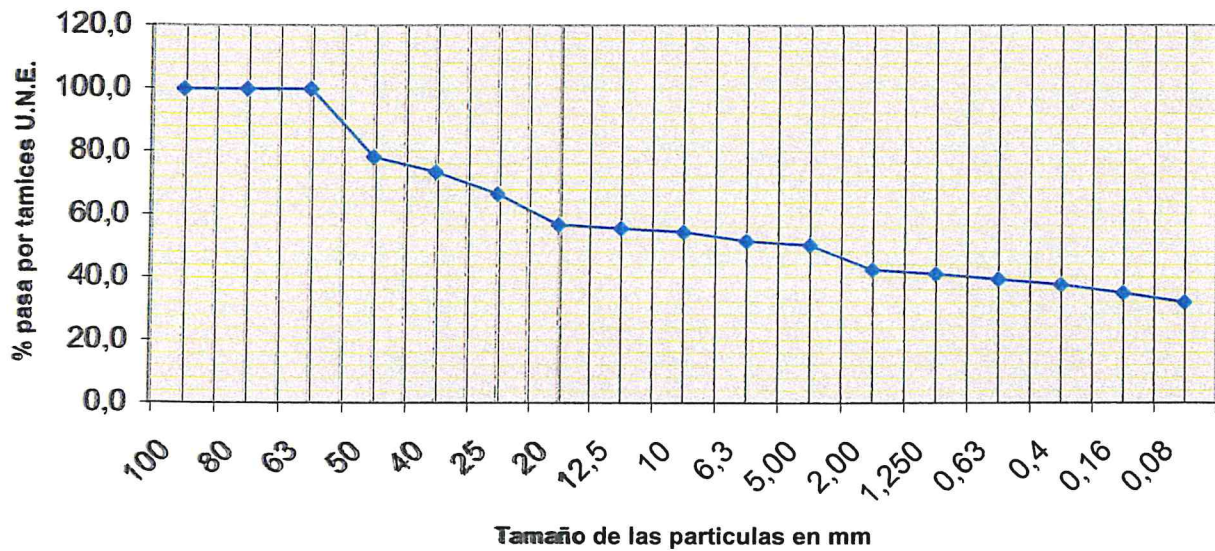
Igisa, S.L.

LABORATORIO DE OBRA CIVIL
Paseo del Cementerio. Pol. 30-A. Nave 5
Tomelloso (C. Real) Tfn: 926 50 11 70

CLIENTE: INVESTIGACION Y OBRAS S.L.
DOMICILIO: C/ Don Quijote, 125. Socuellamos (Ciudad Real).
DATOS DE LA MUESTRA: Urb. Era de la Agustina - Campo de Criptana
Nº DE MUESTRA: 64. Calicata 9. Muestra recibida en laboratorio.

INFORME Nº: GT/08/509/064
HOJA 2/2

Analisis granulometrico de suelos por tamizado-grafico



Igisa, S.L.

FECHA

18-2-08

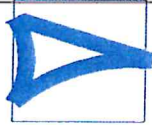
Vº Bº DIRECTOR TÉCNICO

José Luis González Navarro

DIRECTOR DE AREA

Jose Ildefonso Rodrigo Muñoz

LABORATORIO DE OBRA CIVIL
C.I.F. B13171033
Paseo del Cementerio. Pol. 30-A. Nave 5, Pol. 30
Tfn: 926 50 11 70 - Fax: 926 511 888
13700 TOMELLOSO (C. Real)



Igisa, S.L.

LABORATORIO DE OBRA CIVIL
Paseo del Cementerio. Pol. 30-A. Nave 5
Tomelloso (C. Real) Tlfn: 926 50 11 70

DETERMINACION DEL CONTENIDO DE MATERIA ORGANICA OXIDABLE DE UN SUELO (UNE 103 204/93)

CLIENTE: INVESTIGACIÓN Y OBRAS S.L.

INFORME N° GT/08/509/064

DOMICILIO: C/ Don Quijote, 125. Socuéllamos. Ciudad Real.

DATOS DE LA MUESTRA: Urb. Era de la Agustina –Campo de Criptana

FECHA: 18/02/08

N° DE MUESTRA 64. Calicata 9. Muestra recibida en laboratorio.

Factor de normalidad del permanganato potasico (f)

$$f = (1000/6,7) * (\text{gr de oxalato utilizados/cm}^3 \text{ de permanganato empleado}) = 0,912$$

Factor de normalidad de ác. oxálico (F)

$$F = (f * \text{cm}^3 \text{ permanganato potasico empleado}) / 25 = 0,928$$

muestra 1	
M1	0,25
f1	0,912
C1	2
Mo	0,753

muestra 2	
m2	0,25
f2	0,912
C2	1,8
Mo	0,678

M: masa de las muestras ensayadas en gr

f: Factor de normalidad del permanganato

C: centimetro cúbicos de permanganato potasico calculado anteriormente

$$\% \text{ de materia organica} = 0,715$$

Reg. Mercantil de C.Real, tomo 66, gral. folio 98, hoja 1.821, inscripción 1ª.

Director de Área:

Fdo: Ildefonso Rodrigo Muñoz

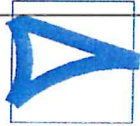


Igisa, S.L.

LABORATORIO DE OBRA CIVIL
C.I.F. B13111053
Paseo del Cementerio, Nave 5, Pol. 30
Tlfn: 926 50 11 70 - Fax: 926 511 886
13709 TOMELLOSO (C. Real)

V°B° Director Técnico

Fdo: José Luis González Navarro.



Igisa, S.L.

LABORATORIO DE OBRA CIVIL
Paseo del Cementerio. Pol. 30-A. Nave 5
Tomelloso (C. Real) Tfn: 926 50 11 70

HINCHAMIENTO LIBRE DE UN SUELO EN EDOMETRO (UNE 103 601:1996)

CLIENTE: INVESTIGACIÓN Y OBRAS S.L.

INFORME Nº : GT/08/509/064

DOMICILIO: C/ Don Quijote, 125. Socuéllamos. Ciudad Real.

DATOS DE LA MUESTRA: Urb. Era de la Agustina - Campo de Criptana

FECHA: 18/02/08

Nº DE MUESTRA: 64. Calicata 9. Muestra recibida en laboratorio.

HUMEDAD INICIAL W_i	18,04
HUMEDAD FINAL W_f	19,17
DENSIDAD SECA INICIAL g/cm^3	1,68
HINCHAMIENTO LIBRE (%)	0,10

SECCION DE LA PROBETA cm^2	2120,00
VOLUMEN DEL ANILLO cm^3	42,50
PESO ANTES DE ENSAYO DE LA PROBETA M2A	165,81
PESO DESPUES DE ENSAYO DE LA PROBETA M2B	166,62
PESO FINAL DE LA PROBETA M3	152,89
PESO DEL ANILLO PORTAPROBETA M1	81,28

LECTURA INICIAL COMPARADOR	1,97
INCREMENTO DE LECTURA	1,99

OBSERVACIONES: PROBETA REMOLDEADA A PARTIR DE UNA HUMEDAD Y DENSIDAD CONOCIDAS SEGÚN PRÓCTOR NORMAL

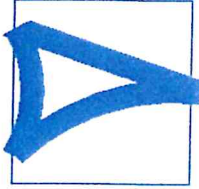
Director de Área:

Fdo: J. Ildefonso Rodrigo Muñoz



SVºBº Director Técnico
LABORATORIO DE OBRA CIVIL
C.I.F. 210 1053
Paseo del Cementerio, Pol. 30-A, Pol. 30
Tfn: 926 501 170 - Fax: 926 511 850
13700 TOMELLOSO (C. Real)

Fdo: José Luis González Navarro



Igisa, S.L.

LABORATORIO DE OBRA CIVIL
Paseo del Cementerio, Polígono 30-4. Nave 5.
Tomelloso (C. Real) Nave 5. Tlfno. 926 50 11 70

INFORME N° : GT/08/509/064

FECHA: 18/02/08

ÁREA DE SUELOS

PETICIONARIO: INVESTIGACIÓN Y OBRAS S.L.
DIRECCIÓN: C/ Don Quijote, 125. Socuéllamos. Ciudad Real.
SITUACIÓN OBRA: Era de la Agustina de Campo de Criptana.
N° DE MUESTRA: 64. Calicata 9. Muestra recibida en laboratorio.

ENSAYO PRÓCTOR

NORMAL

MODIFICADO

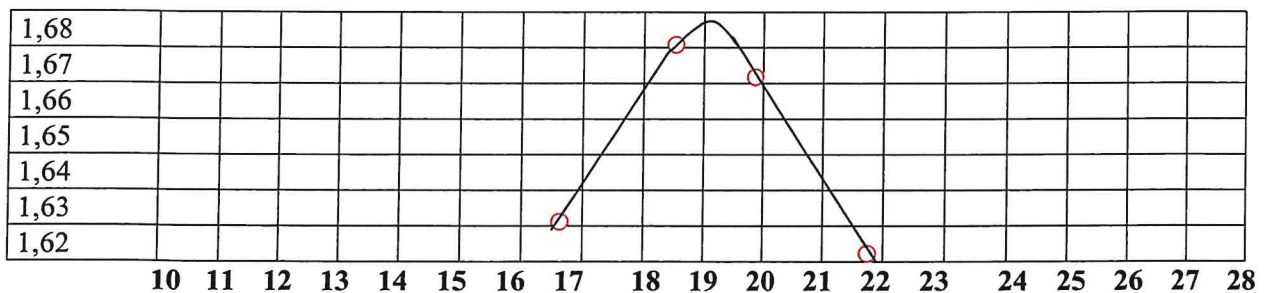
MOLDE: 1000 cm³

- % DE MATERIAL RETENIDO ³/₄": 43.2 %
- PESO ESPECÍFICO DE GRUESOS: 2,7 g/cm³

-	PUNTO N°	1	2	3	4	
-	% AGUA AÑADIDA	10	7	5	8,5	
M+s+a	MOLDE+SUELO+AGUA	7134	7151	7059	7158	
M	MOLDE	5161	5161	5161	5161	
s+a = (M+s+a)-M	SUELO+AGUA	1973	1990	1898	1997	
S = (s+a)100/100+h	SUELO	1619,9	1677,9	1627,8	1665,6	
D=s/v	DENSIDAD (g/cm ³)	1,62	1,68	1,63	1,67	
		A'	D'	A''	CAL	
t+s+a	TARA+SUELO+AGUA	1529	1221	1315	1168	
T+s	TARA+SUELO	1321	1088	1180	1009	
T	TARA	365	372	369	211	
s = (t+s)-t	SUELO	956	716	811	798	
a = (t+s+a)-(t+s)	AGUA	208	133	135	159	
h = (a/s)*100	% HUMEDAD	21,8	18,6	16,6	19,9	

DENSIDAD MÁXIMA SECA: 1,69 g/cm³

HUMEDAD ÓPTIMA: 19%



Director de area:

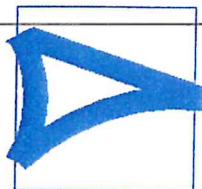


V°B° Director Técnico

Fdo.: Ildefonso Rodrigo Muñoz

Fdo.: José Luis González Navarro

LABORATORIO DE OBRA CIVIL
C.I.F. B13171053
Paseo del cementerio, Nave 5, Pol. 30
Telf.: 926 50 11 70 - Fax: 926 511 856
13700 TOMELLOSO (C. Real)



Igisa, S.L.

LABORATORIO DE OBRA CIVIL
Paseo del Cementerio, Polígono 30-4. Nave 5.
Tomelloso (C. Real) Nave 5. Tlfno. 926 50 11 70

INFORME Nº: GT/08/509/064

FECHA: 18/02/2008

hoja 1 de 3

PETICIONARIO: INVESTIGACIÓN Y OBRAS S.L.
DIRECCIÓN: C/ Don Quijote, 125. Socuéllamos. Ciudad Real.
SITUACIÓN OBRA: Urb. Era de la Agustina - Campo de Criptana
Nº DE MUESTRA: 64. Calicata 9. Muestra recibida en laboratorio.

ENSAYO C.B.R. DE LABORATORIO (UNE 103502:1995)

ENSAYO DE CBR 29

Humedad óptima: 19% Densidad Max.: 1,69

Sobrecarga utilizada: 15 libras

Volumen del molde: 2.320

Espesor de pavimento estimado:

(3) Altura de la muestra = 12,70cm

(4) C.B.R. = Kg. x 0,0742

(5) C.B.R. = Kg. x 0,0490

Anillo cte = 0,176

Molde nº		1	4	7
Nº de capas		3	3	3
Nº de golpes		15	30	60
Densidad	$\frac{s}{D = \frac{v}{v}}$	1,39	1,44	1,54

HUMEDAD-ABSORCION		Molde nº 1			Molde nº 4			Molde nº 7		
Humedad optima de apisonado		Antes de sumergir	Después de la inmersión		Antes de sumergir	Después de la inmersión		Antes de sumergir	Después de la inmersión	
			Peso - sustan	Molde		Peso-sustan	Molde		Peso-sustan	Molde
% Humedad	$H = \frac{a}{s} \times 100$	18,4	19,6	19,7	18,5	19,2	19,3	18,4	18,9	19,0
% agua absorbida			1,2	1,3		0,7	0,8		0,5	0,6

HINCHAMIENTO			Molde Nº 1			Molde Nº 4			Molde Nº 7		
FECHA	HORA	DIAS TRANS.	LECTURA	cm. o pulg.	% (3)	LECTURA	cm. o pulg.	% (3)	LECTURA	cm. o pulg.	% (3)
12/02/08	16:00	0	050	0	0	198	0,	0	621	0	0
12/02/08	16:00	2	062	0,012	0,09	204	0,006	0,05	623	0,002	0,02
12/02/08	16:00	4	064	0,018	0,14	209	0,009	0,07	624	0,003	0,02

PENETRACION(")	Molde nº 1			Molde nº 4			Molde nº 7		
	Lectura	Kg.	C.B.R.	Lectura	Kg.	C.B.R.	Lectura	Kg.	C.B.R.
0,25	35	6,2		37	6,5		40	7	
0,50	74	13		77	13,6		80	14,1	
0,75	131	23,1		145	23,5		157	27,6	
1,00	180	31,7		192	33,8		201	35,4	
1,25	241	42,4		254	44,7		259	45,6	
1,50	263	46,3		267	47		278	48,9	
2,00	329	57,9		331	58,3		342	60,2	
2,50	372	65,5	4,86	382	67,2	4,99	426	75,0	5,57
3,00	420	73,9		429	75,6		512	90,1	
4,00	481	84,7		526	92,6		674	118,6	
5,00	537	94,5	4,63	620	109,1	5,35	826	145,4	7,12
6,00	580	102,1		705	124,1		957	168,4	

Director de area:

Igisa, S.L.

LABORATORIO DE OBRA CIVIL

C.I.F. B13171053

Paseo del cementerio, Nave 5, Pol. 30
Telf.: 926 501 170 - Fax: 926 511 696
13700 TOMELLOSO (C. Real)

VºBº Director Técnico:

Fdo.: José Ildefonso Rodrigo Muñoz

Fdo.: José Luis González Navarro.



Igisa, S.L.

LABORATORIO DE OBRA CIVIL
Paseo del Cementerio, Polígono 30-4. Nave 5.
Tomelloso (C. Real) Nave 5. Tlfno. 926 50 11 70

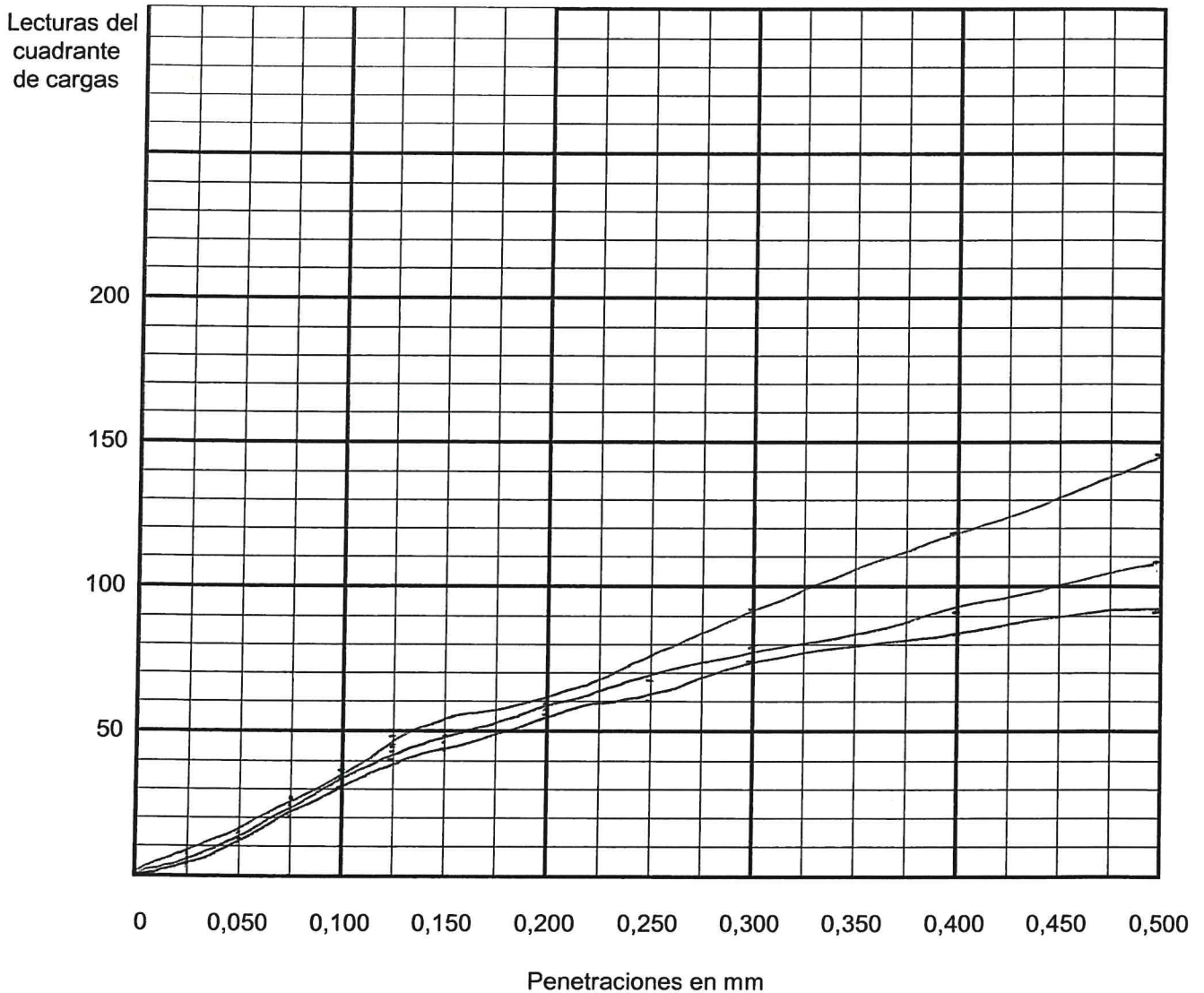
INFORME Nº: GT/08/509/064

FECHA: 18/02/08

hoja 2 de 3

PETICIONARIO: INVESTIGACIÓN Y OBRAS S.L.
DIRECCIÓN: C/ Don Quijote, 125. Socuéllamos. Ciudad Real.
SITUACIÓN OBRA: Urb. Era de la Agustina - Campo de Criptana
Nº DE MUESTRA: 64. Calicata 9. Muestra recibida en laboratorio.

ENSAYO C.B.R. DE LABORATORIO (UNE 103502:1995)



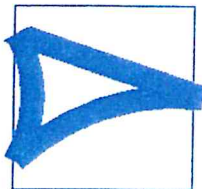
Director de area:

Fdo.: José Ildefonso Rodrigo Muñoz

Igisa, S.L.
LABORATORIO DE OBRA CIVIL
C.I.F. B13171053
Paseo del cementerio, Nave 5, Pol. 30
Telf: 926 50 11 70 - Fax: 926 511 856
13760 TOMELLOSO (C. Real)

VºBº Director Técnico:

Fdo.: Jose Luis Gonzalez Navarro



Igisa, S.L.

LABORATORIO DE OBRA CIVIL
Paseo del Cementerio, Polígono 30-4. Nave 5.
Tomelloso (C. Real) Nave 5. Tlfno. 926 50 11 70

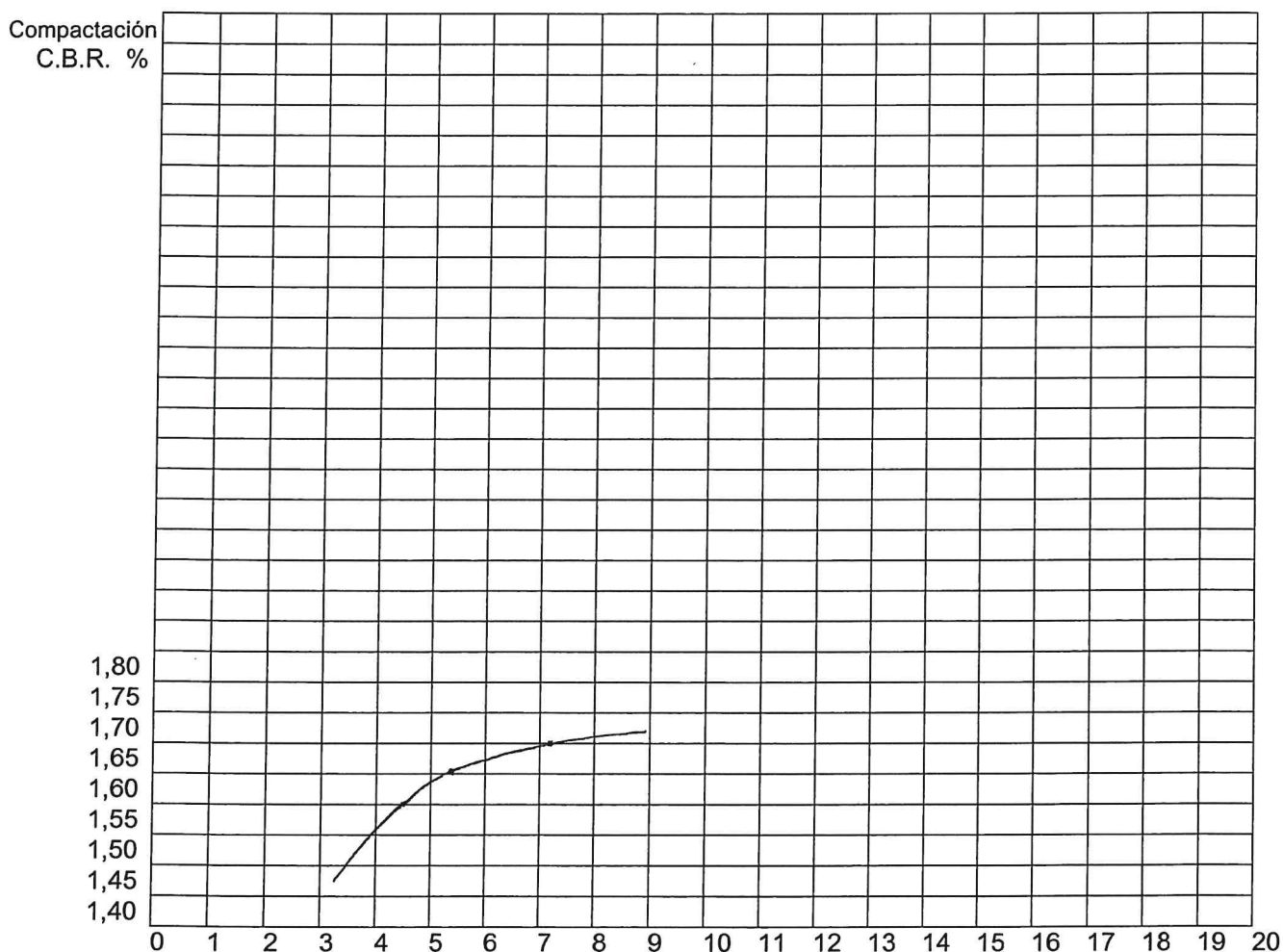
INFORME Nº: GT/08/509/064

FECHA: 18/02/2008

hoja 3 de 3

PETICIONARIO: INVESTIGACIÓN Y OBRAS S.L.
DIRECCIÓN: C/ Don Quijote, 125. Socuéllamos. Ciudad Real.
SITUACIÓN OBRA: Urb. Era de la Agustina - Campo de Criptana
Nº DE MUESTRA: 64. Calicata 9. Muestra recibida en laboratorio.

ENSAYO C.B.R. DE LABORATORIO (UNE 103502:1995)



Indice C.B.R 7,12

Director de area:

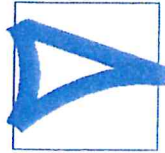
Fdo.: José Ildefonso Rodrigo Muñoz .



LABORATORIO DE OBRA CIVIL
C.I.F. B13171053
Paseo del cementerio, Pol. 30-4. Nave 5.
Telf.: 926 50 11 70 - Fax: 926 511 886
13700 TOMELLOSO (C. Real)

VºBº Director Técnico:

Fdo.: Jose Luis Gonzalez Navarro



Igisa, S.L.

LABORATORIO DE OBRA CIVIL
Paseo del Cementerio, Polígono 30-4. Nave 5.
Tomelloso (C. Real) Nave 5. Tlfno. 926 50 11 70

RECONOCIMIENTO DE SULFATOS SOLUBLES EN LOS SUELOS (UNE 103 202/95)

INFORME N° : GT/08/509/065 **FECHA:** 15/02/08

PETICIONARIO: INVESTIGACIÓN Y OBRAS S.L.

DIRECCIÓN: C/ Don Quijote, 125. Socuéllamos. Ciudad Real.

REFERENCIA OBRA: Urb. Era de la Agustina –Campo de Criptana

N° DE MUESTRA: 65. Calicata 19. Muestra recibida en laboratorio.

RESULTADO: LA MUESTRA ANALIZADA NO CONTIENE SULFATOS

OBSERVACIONES: LA MUESTRA CONTIENE CARBONATOS.

Director de Área:

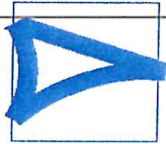
Fdo.: José Ildefonso Rodrigo Muñoz.

VºBº Director Técnico:

Fdo.: José Luis González Navarro.



Igisa, S.L.
LABORATORIO DE OBRA CIVIL
C.I.F. B1317.053
Paseo del Cementerio, Nave 5, Pol. 30
Telf: 926 50 11 70 - Fax: 926 511 850
13700 TOMELLOSO (C. Real)



Igisa, S.L.

LABORATORIO DE OBRA CIVIL
Paseo del Cementerio. Pol. 30-A. Nave 5
Tomelloso (C. Real) Tfn: 926 50 11 70

Límites de Atterberg UNE 103104- UNE 103 105: 1993

CLIENTE: INVESTIGACIÓN Y OBRAS S.L.

INFORME N : GT/08/509/065

DOMICILIO: C/ Don Quijote, Socuéllamos (C. Real).

HOJA: 1 / 2

DATOS DE LA MUESTRA: Urb. Era de la Agustina –Campo de Criptana

Nº DE MUESTRA: 65. Calicata 19. Muestra recibida en laboratorio.

Límite líquido

-	Nº de golpes	23	34		
-	Referencia tara	A	FL		
$a = (t+s+a)-(t+s)$	Agua	3,74	4,26		
$t+s+a$	Tara+suelo+agua	34,09	37,70		
$t+s$	Tara+suelo	30,35	33,44		
t	Tara	21,11	22,63		
$s = (t+s)-t$	Suelo	9,24	10,81		
$W = a/s \times 100$	% Humedad	40,5	39,4		

Límite plástico

-	Referencia tara	u'	u	
$a = (t+s+a)-(t+s)$	Agua	0,55	0,45	
$t+s+a$	Tara+suelo+agua	18,15	17,83	
$t+s$	Tara+suelo	17,60	17,38	
t	Tara	15,46	15,67	
$s = (t+s)-t$	Suelo	2,14	1,71	
$W = a/s \times 100$	% Humedad	25,7	26,3	

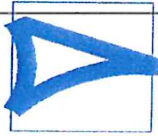
Límite líquido 40,0

Límite plástico 26,0

Índice de plasticidad..... 14,0

OBSERVACIONES: Índice de plasticidad según gráfico de Casagrande CL

FECHA: 15/02/08	Vº Bº DIRECTOR TÉCNICO  JOSÉ LUIS GONZÁLEZ NAVARRO	DIRECTOR DE AREA  JOSE ILDEFONSO RODRIGO MUÑOZ
-----------------	---	--



igisa, S.L.

LABORATORIO DE OBRA CIVIL
Paseo del Cementerio. Pol. 30-A. Nave 5
Tomelloso (C. Real) Tlfn: 926 50 11 70

CLIENTE: INVESTIGACIÓN Y OBRAS S.L.

INFORME N : GT/08/509/065

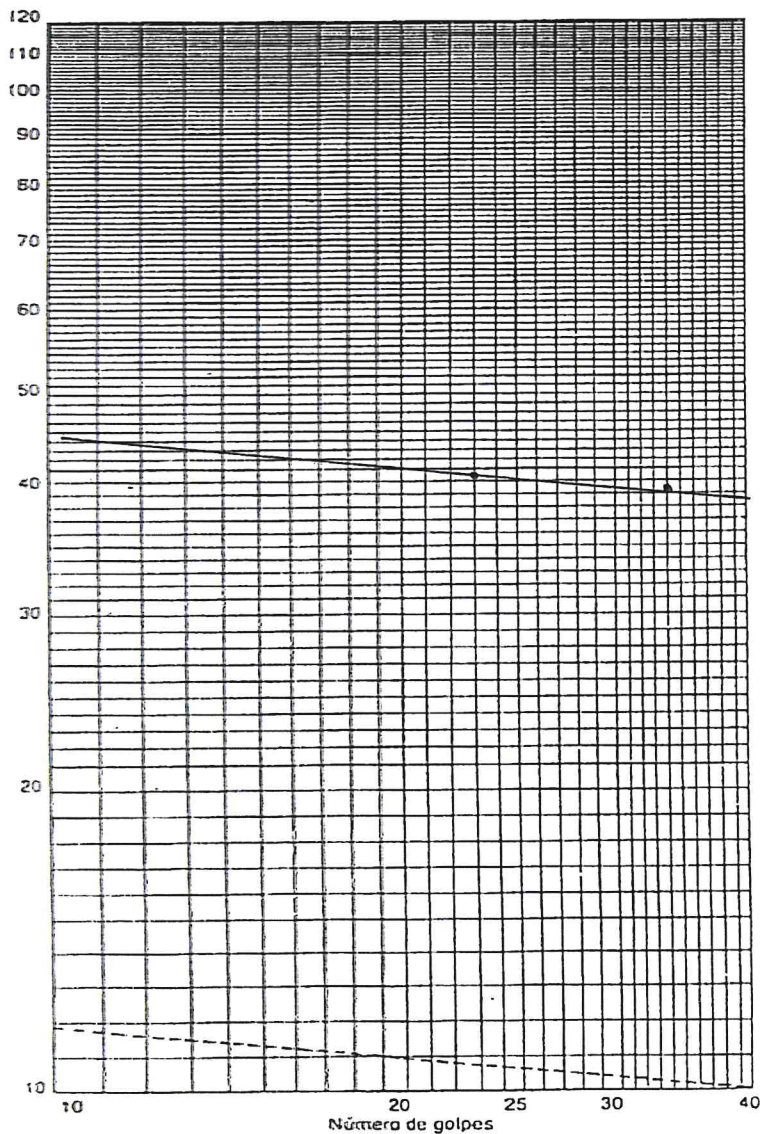
DOMICILIO: C/ Don Quijote, Socuéllamos (C. Real).

HOJA 2/2

DATOS DE LA MUESTRA:

Nº DE MUESTRA: 65. Calicata 19. Muestra recibida en laboratorio.

Reg. Mercantil de C.Real, tomo 66, gral. folio 98, hoja 1.821, inscripción 1ª.



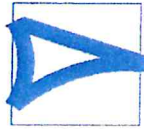
FECHA: 15/02/08

Vº Bº DIRECTOR TÉCNICO

JOSÉ LUIS GONZÁLEZ NAVARRO

DIRECTOR DE AREA

JOSE ILDEFONSO RODRIGO MUÑOZ



Igisa, S.L.

LABORATORIO DE OBRA CIVIL
Paseo del Cementerio. Pol. 30-A. Nave 5
Tomelloso (C. Real) Tlfn: 926 50 11 70

ANALISIS GRANULOMETRICO DE SUELOS POR TAMIZADO SEGÚN UNE 103 101 : 1995

CLIENTE: INVESTIGACION Y OBRAS S.L.

INFORME Nº: GT/08/509/065

DOMICILIO: C/ Don Quijote, 125. Socuellamos (Ciudad Real).

HOJA 1 / 2



DATOS DE LA MUESTRA: Urb. Era de la Agustina - Campo de Criptana


Nº DE MUESTRA: 65. Calicata 19. Muestra recibida en laboratorio.

A	muestra total seca al aire	2494,00
B	masa total retenida sobre el tamiz 20mm, lavada y seca (g)	437,00
C	porción que pasa por el tamiz de 20mm, seca al aire ensayada (g)	1025,50
D	Muestra retenida entre 20 y 2 mm, lavada y seca (g)	456,30
E= D x f1	Muestra total entre 20 y 2 mm lavada y seca (g)	915,27
F= B + E	muestra total retenida en el tamiz de 2 mm lavada y seca	1352,27
G	muestra que pasa tamiz de 2mm ensayada secada al aire (g)	109,88
H= G x f	muestra que pasa tamiz de 2mm ensayada seca (g)	107,09
J = (A-F) x f	muestra total que pasa por el tamiz de 2 mm seca (g)	1112,79
K= F+ J	muestra total seca (g)	2465,06

Humedad higroscópica		
f=100/(100+h)	Factor de corrección por humedad	0,975
h=(a/s)x100	Humedad higroscópica %	2,60
-	Referencia tara	K
a=(t+s+a)-(t+s)	Agua	2,35
t+s+a	Tara+suelo+agua	115,33
t+s	Tara+suelo	112,98
t	Tara	22,62
s	Suelo	90,36
f1 = (A - B) / C		2,0059
f2 = J / H		10,39

DESIGNACIÓN TAMIZ (U.N.E.)	Retenido tamices parcial (g)	retenido tamices total (g)	Pasa en muestra total		Descripción del suelo y observaciones
			Gramos	%	
I	II	III	IV	V	
100		0,0	2465,1	100,0	
80		0,0	2465,1	100,0	
63		0,0	2465,1	100,0	
50		218,0	2247,1	91,2	
40		49,0	2198,1	89,2	
25		70,0	2128,1	86,3	
20		100,0	2028,1	82,3	
12,5	111,50	223,65	1804,4	73,2	
10	42,80	85,85	1718,6	69,7	
6,3	110,10	220,84	1497,7	60,8	
5,00	38,20	76,62	1421,1	57,6	
2,00	153,70	308,30	1112,8	45,1	
1,250	18,98	197,22	915,57	37,1	
0,63	15,27	158,67	756,91	30,7	
0,4	13,03	135,39	621,52	25,2	
0,16	14,81	153,89	467,63	19,0	
0,08	12,98	134,87	332,76	13,5	

FECHA	Vº Bº DIRECTOR TECNICO	DIRECTOR DE AREA
15/02/2008	 José Luis González Navarro	 Jose Ildefonso Rodrigo Muñoz


 LABORATORIO DE OBRA CIVIL
 C.I.F. B13171053
 Paseo del Cementerio, N.º 30
 Pol. 30-A. Nave 5
 13700 TOMELLOSO (C. REAL)
 Telf: 926 50 11 70 - Fax: 926 50 11 71



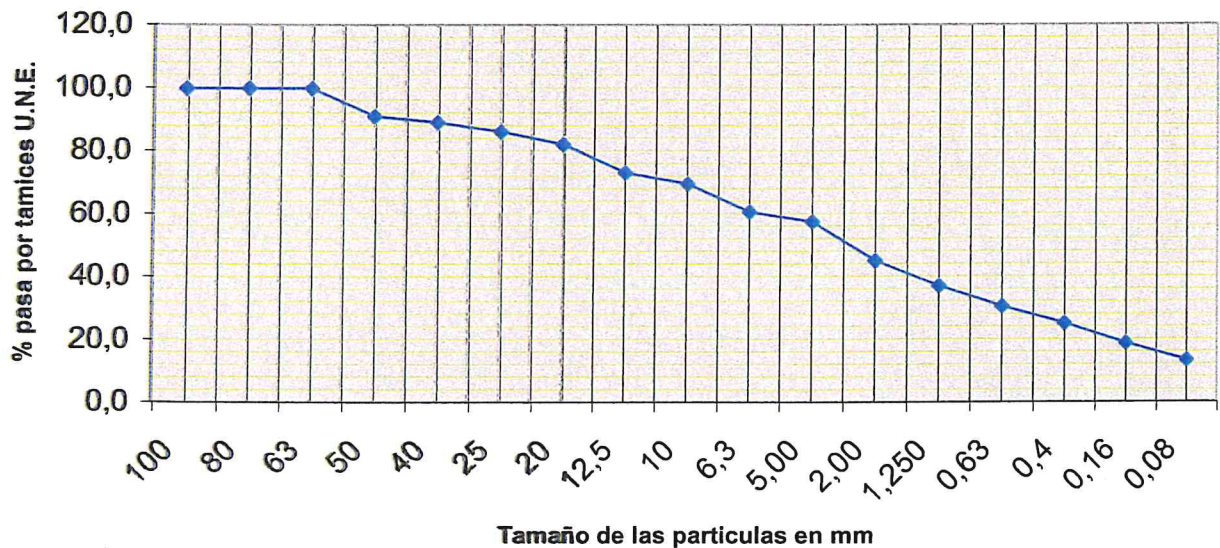
Igisa, S.L.

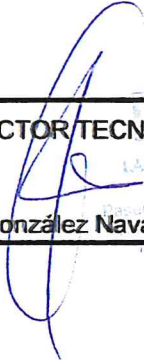

LABORATORIO DE OBRA CIVIL
Paseo del Cementerio. Pol. 30-A. Nave 5
Tomelloso (C. Real) Tfn: 926 50 11 70

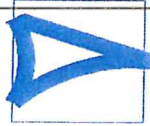
CLIENTE: INVESTIGACION Y OBRAS S.L.
DOMICILIO: C/ Don Quijote, 125. Socuellamos (Ciudad Real).
DATOS DE LA MUESTRA: Urb. Era de la Agustina - Campo de Criptana
Nº DE MUESTRA: 65. Calicata 19. Muestra recibida en laboratorio.

INFORME Nº: GT/08/509/065
HOJA 2/2

Analisis granulometrico de suelos por tamizado-grafico



FECHA 15-2-08	Vº Bº DIRECTOR TÉCNICO  José Luis González Navarro	DIRECTOR DE AREA  Jose Ildefonso Rodrigo Muñoz
------------------	---	---



Igisa, S.L.

LABORATORIO DE OBRA CIVIL
Paseo del Cementerio. Pol. 30-A. Nave 5
Tomelloso (C. Real) Tlfn: 926 50 11 70

DETERMINACION DEL CONTENIDO DE MATERIA ORGANICA OXIDABLE DE UN SUELO (UNE 103 204/93)

CLIENTE: INVESTIGACIÓN Y OBRAS S.L.

INFORME N° GT/08/509/065

DOMICILIO: C/ Don Quijote, 125. Socuéllamos. Ciudad Real.

DATOS DE LA MUESTRA: Urb. Era de la Agustina –Campo de Criptana

FECHA: 15/02/08

N° DE MUESTRA 65. Calicata 19. Muestra recibida en laboratorio.

Factor de normalidad del permanganato potasico (f)

$$f = (1000/6,7) * (\text{gr de oxalato utilizados/cm}^3 \text{ de permanganato empleado}) = 0,912$$

Factor de normalidad de ác. oxálico (F)

$$F = (f * \text{cm}^3 \text{ permanganato potasico empleado}) / 25 = 0,928$$

muestra 1	
M1	0,25
f1	0,912
C1	1,2
Mo	0,452

muestra 2	
m2	0,25
f2	0,912
C2	1,4
Mo	0,527

M: masa de las muestras ensayadas en gr

f: Factor de normalidad del permanganato

C: centimetro cúbicos de permanganato potasico calculado anteriormente

$$\% \text{ de materia organica} = 0,489$$

Reg. Mercantil de C.Real, tomo 66, gral. folio 98, hoja 1.821, inscripción 1ª.

Director de Área:

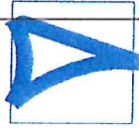
Fdo: Ildefonso Rodrigo Muñoz



Igisa, S.L.
LABORATORIO DE OBRA CIVIL
C.I.F. 13171063
Paseo del cementerio, Pol. 30-A, Nave 5, Pol. 30
Tlfn: 926 50 11 70 - Fax: 926 51 41 27
13700 TOMELLOSO (C. Real)

VºBº Director Técnico

Fdo: José Luis González Navarro.



Igisa, S.L.

LABORATORIO DE OBRA CIVIL
Paseo del Cementerio. Pol. 30-A. Nave 5
Tomelloso (C. Real) Tfn: 926 50 11 70

HINCHAMIENTO LIBRE DE UN SUELO EN EDOMETRO (UNE 103 601:1996)

CLIENTE: INVESTIGACIÓN Y OBRAS S.L.

INFORME Nº : GT/08/509/065

DOMICILIO: C/ Don Quijote, 125. Socuéllamos. Ciudad Real.

DATOS DE LA MUESTRA: Urb. Era de la Agustina - Campo de Criptana

FECHA: 18/02/08

Nº DE MUESTRA: 65. Calicata 19. Muestra recibida en laboratorio.

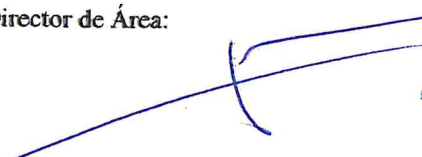


HUMEDAD INICIAL W_i	23,00
HUMEDAD FINAL W_f	26,99
DENSIDAD SECA INICIAL g/cm^3	1,52
HINCHAMIENTO LIBRE (%)	0,40

SECCION DE LA PROBETA	mm^2	2120,00
VOLUMEN DEL ANILLO	cm^3	42,50
PESO ANTES DE ENSAYO DE LA PROBETA M2A		160,58
PESO DESPUES DE ENSAYO DE LA PROBETA M2B		163,15
PESO FINAL DE LA PROBETA M3		145,75
PESO DEL ANILLO PORTA PROBETA M1		81,28

LECTURA INICIAL COMPARADOR	1,99
INCREMENTO DE LECTURA	2,07

OBSERVACIONES:

Reg. Mercantil de C.Real, tomo 66, gal. folio 98, hoja 1.821, inscripción 1ª.

Director de Área:			VºBº Director Técnico
Fdo: J. Idefonso Rodríguez Muñoz.		LABORATORIO DE OBRA CIVIL C.I.F. B7171053 Paseo del cementerio, Nave 5, Pol. 30 Telf: 926 501 17 - Fax: 926 511 853 13700 TOMELLOSO (C. Real)	



Igisa, S.L.

LABORATORIO DE OBRA CIVIL
Paseo del Cementerio, Polígono 30-4. Nave 5.
Tomelloso (C. Real) Nave 5. Tlfno. 926 50 11 70

INFORME N° : GT/08/509/065

FECHA: 15/02/08

ÁREA DE SUELOS

PETICIONARIO: INVESTIGACIÓN Y OBRAS S.L.
DIRECCIÓN: C/ Don Quijote, 125. Socuéllamos. Ciudad Real.
SITUACIÓN OBRA: Era de la Agustina de Campo de Criptana.
N° DE MUESTRA: 65. Calicata 19. Muestra recibida en laboratorio.

ENSAYO PRÓCTOR

NORMAL

MODIFICADO

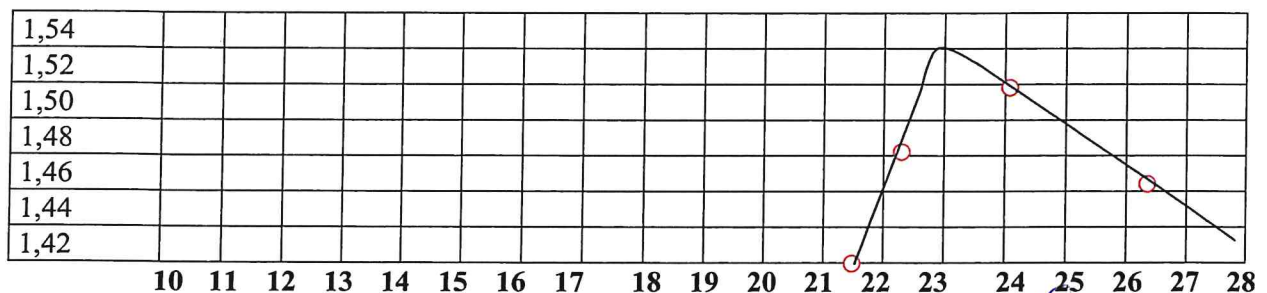
MOLDE: 1000 cm³

- % DE MATERIAL RETENIDO ³/₄": 54,9 %
- PESO ESPECÍFICO DE GRUESOS: 2,7 g/cm³

-	PUNTO N°	1	2	3	4	
-	% AGUA AÑADIDA	12	16,5	24	22,5	
M+s+a	MOLDE+SUELO+AGUA	6889	7017	7049	6972	
M	MOLDE	5161	5161	5161	5161	
s+a = (M+s+a)-M	SUELO+AGUA	1728	1836	1888	1811	
S = (s+a)100/100+h	SUELO	1423,4	1470,7	1522,6	1480,8	
D=s/v	DENSIDAD (g/cm ³)	1,42	1,47	1,52	1,48	
	Q		A''	Q	UPS	
t+s+a	TARA+SUELO+AGUA	1429	1269	1025	1475	
T+s	TARA+SUELO	1243	1082	898,8	1244	
T	TARA	373	367	373	206	
s = (t+s)-t	SUELO	870	715	525,8	1038	
a = (t+s+a)-(t+s)	AGUA	186	187	126,2	231	
h = (a/s)*100	% HUMEDAD	21,4	26,2	24	22,3	

DENSIDAD MÁXIMA SECA: 1,54 g/cm³

HUMEDAD ÓPTIMA: 23%



Director de area:

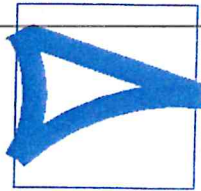
 Igisa, S.L.

V°B° Director Técnico

Fdo.: Ildefonso Rodrigo Muñoz

Fdo.: José Luis González Navarro

LABORATORIO DE OBRA CIVIL
C.I.F. E11171053
Paseo del cementerio, Nave 5. Pol. 30
Telf.: 926 501 170 - Fax: 926 511 858
13709 TOMELLOSO (C. Real)



Igisa, S.L.

LABORATORIO DE OBRA CIVIL
Paseo del Cementerio, Polígono 30-4. Nave 5.
Tomelloso (C. Real) Nave 5. Tfno. 926 50 11 70

INFORME Nº: GT/08/509/065

FECHA: 15/02/2008

hoja 1 de 3

PETICIONARIO: INVESTIGACIÓN Y OBRAS S.L.
DIRECCIÓN: C/ Don Quijote, 125. Socuéllamos. Ciudad Real.
SITUACIÓN OBRA: Urb. Era de la Agustina - Campo de Criptana
Nº DE MUESTRA: 65. Calicata 19. Muestra recibida en laboratorio.

ENSAYO C.B.R. DE LABORATORIO (UNE 103502:1995)

ENSAYO DE CBR 29

Humedad óptima: 23% Densidad Max.: 1,54

Sobrecarga utilizada: 15 libras

Volumen del molde: 2.320

Espesor de pavimento estimado:

(3) Altura de la muestra = 12,70cm

(4) C.B.R. = Kg. x 0,0742

(5) C.B.R. = Kg. x 0,0490

Anillo cte = 12,8

Molde nº		1	4	7
Nº de capas		3	3	3
Nº de golpes		15	30	60
Densidad	$\frac{S}{D = v}$	1,39	1,44	1,54

HUMEDAD-ABSORCION		Molde nº 1			Molde nº 4			Molde nº 7		
Humedad óptima de apisonado		Antes de sumergir	Después de la inmersión		Antes de sumergir	Después de la inmersión		Antes de sumergir	Después de la inmersión	
			Peso - sustan	Molde		Peso-sustan	Molde		Peso-sustan	Molde
% Humedad	$H = \frac{a}{s} \times 100$	23	25,1	25,2	23,1	25,0	25,1	22,9	24,8	24,8
% agua absorbida			2,1	2,2		1,9	2		1,9	1,9

HINCHAMIENTO			Molde Nº 1			Molde Nº 4			Molde Nº 7		
FECHA	HORA	DIAS TRANS.	LECTURA	cm. o pulg.	% (3)	LECTURA	cm. o pulg.	% (3)	LECTURA	cm. o pulg.	% (3)
08/02/08	12:05	0	051	0	0	740	0,	0	180	0	0
	12:05	3	053	0,002	0,02	746	0,006	0,05	18	0,003	0,02
	12:05	4	055	0,004	0,03	750	0,010	0,08	185	0,005	0,04

PENETRACION(“)	Molde nº 1			Molde nº 4			Molde nº 7		
	Lectura	Kg.	C.B.R.	Lectura	Kg.	C.B.R.	Lectura	Kg.	C.B.R.
0,25	55	9,7		65	11,4		70	12,3	
0,50	105	18,5		130	22,9		145	25,5	
0,75	158	27,8		190	33,4		215	37,8	
1,00	210	37		270	47,5		305	53,7	
1,25	260	45,8		350	61,6		384	67,6	
1,50	305	53,7		422	74,3		450	79,	
2,00	370	65,1		510	89,8		565	99,4	
2,50	428	75,3	5,59	535	94,2	6,99	662	116,5	8,64
3,00	470	82,7		591	104		743	130,8	
4,00	542	95,4		683	120,2		885	155,8	
5,00	605	106,5	5,22	720	126,7	6,21	992	174,6	8,56
6,00	660	116,2		802	141,2		1098	193,2	

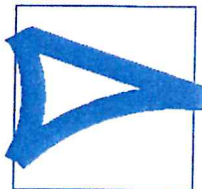
Director de area:

LABORATORIO DE OBRA CIVIL
C.I.F. B13171053
Paseo del Cementerio, Nave 5, Pol. 30
Telf.: 926 501 170 - Fax: 926 511 856
13700 TOMELLOSO (C. Real)

VºBº Director Técnico:

Fdo.: José Idefonso Rodrigo Muñoz

Fdo.: Jose Luis Gonzalez Navarro.



Igisa, S.L.

LABORATORIO DE OBRA CIVIL
Paseo del Cementerio, Polígono 30-4. Nave 5.
Tomelloso (C. Real) Nave 5. Tfno. 926 50 11 70

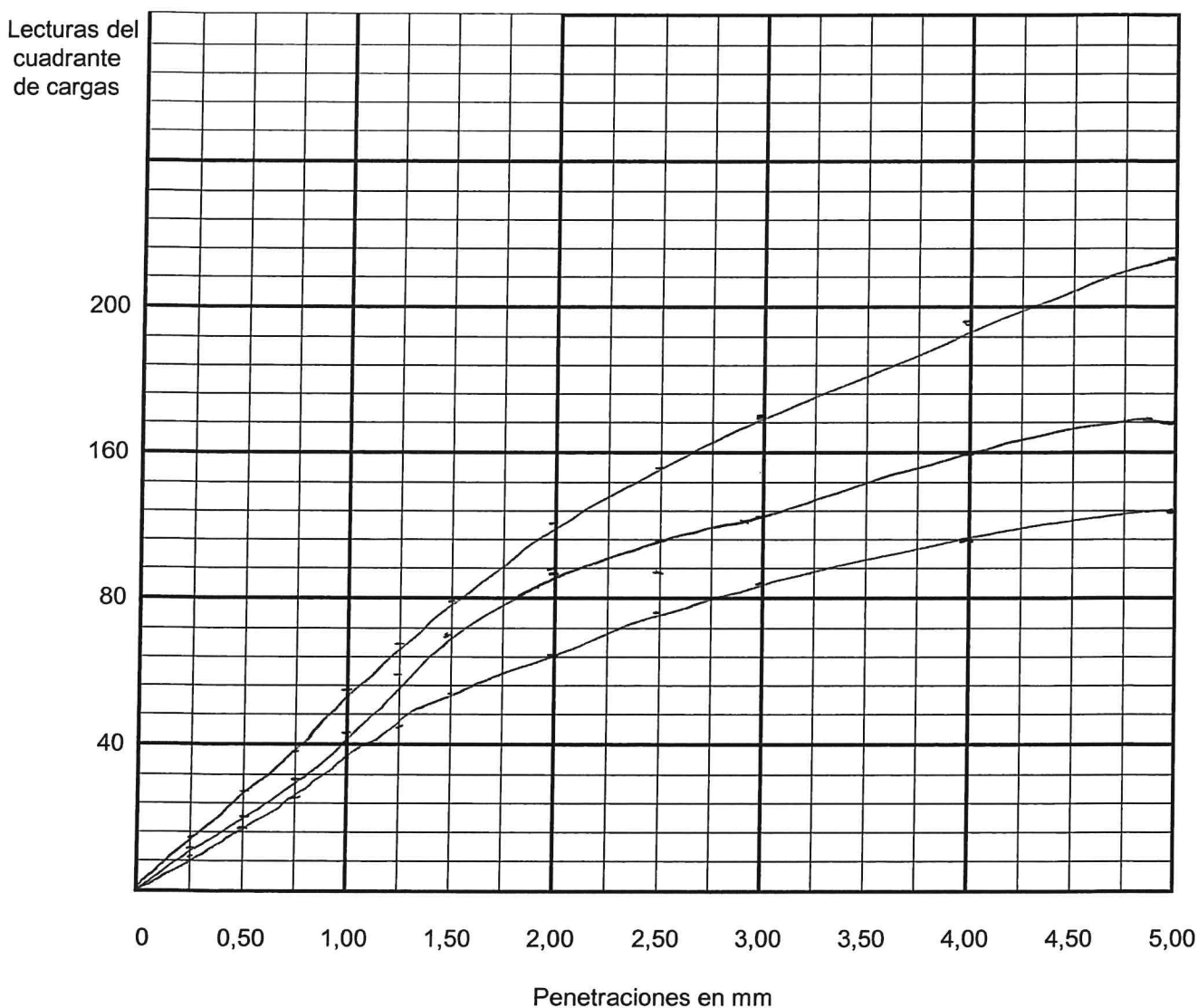
INFORME Nº: GT/08/509/065

FECHA: 15/02/08

hoja 2 de 3

PETICIONARIO: INVESTIGACIÓN Y OBRAS S.L.
DIRECCIÓN: C/ Don Quijote, 125. Socuéllamos. Ciudad Real.
SITUACIÓN OBRA: Urb. Era de la Agustina - Campo de Criptana
Nº DE MUESTRA: 65. Calicata 19. Muestra recibida en laboratorio.

ENSAYO C.B.R. DE LABORATORIO (UNE 103502:1995)



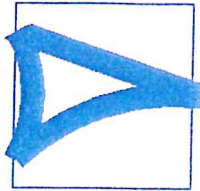
Director de area:

Fdo.: José Ildefonso Rodrigo Muñoz

 Igisa, S.L.
LABORATORIO DE OBRA CIVIL
C.I.F. B13171053
Paseo del cementerio, Nave 5. Pol. 30-4
Tfno.: 926 50 11 70 - Fax: 926 51 11 65
13700 TOMELLOSO (C. Real)

VºBº Director Técnico:

Fdo.: Jose Luis Gonzalez Navarro



Igisa, S.L.

LABORATORIO DE OBRA CIVIL
Paseo del Cementerio, Polígono 30-4. Nave 5.
Tomelloso (C. Real) Nave 5. Tfno. 926 50 11 70

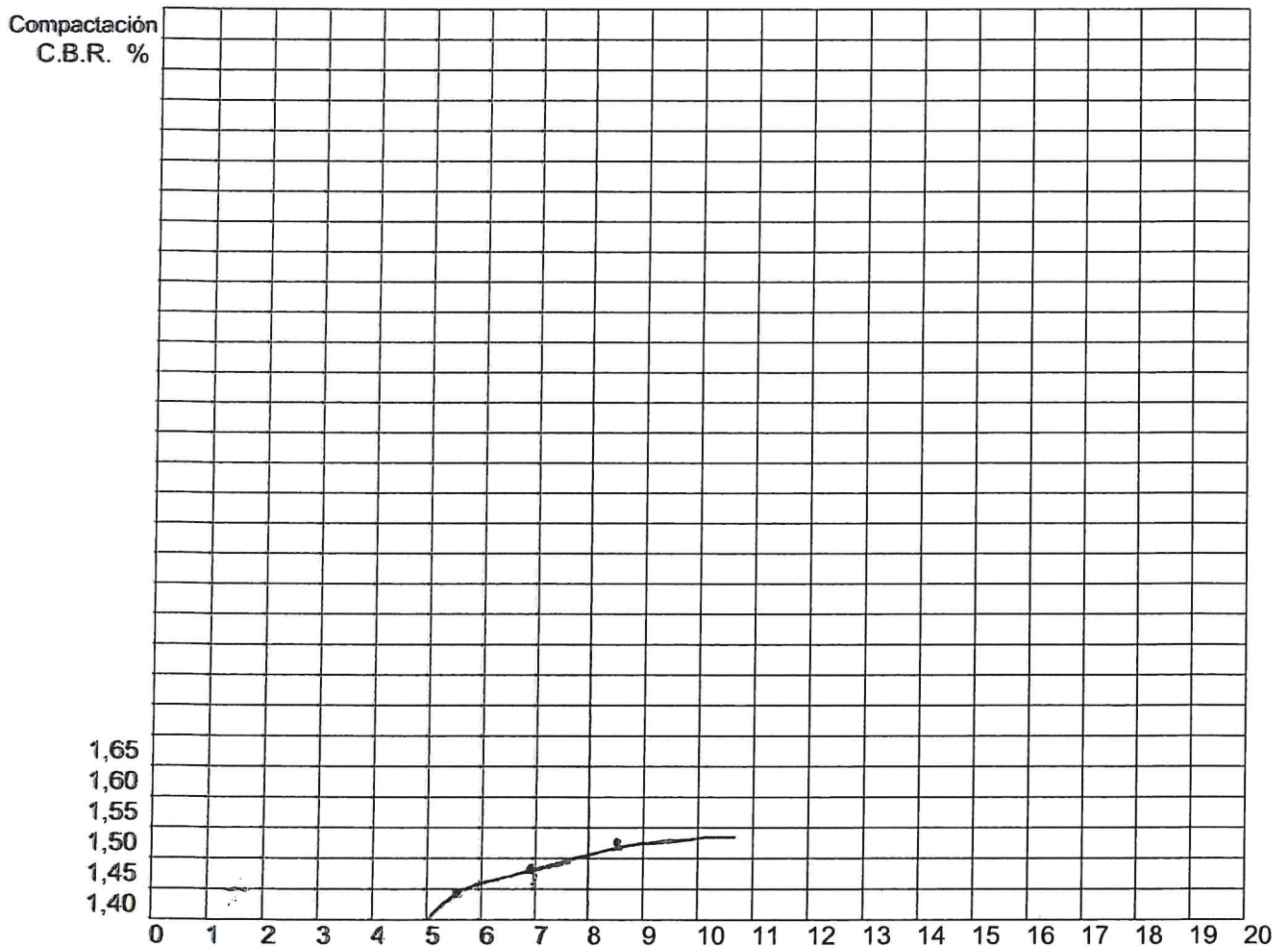
INFORME Nº: GT/08/509/065

FECHA: 14/02/2008

hoja 3 de 3

PETICIONARIO: INVESTIGACIÓN Y OBRAS S.L.
DIRECCIÓN: C/ Don Quijote, 125. Socuéllamos. Ciudad Real.
SITUACIÓN OBRA: Urb. Era de la Agustina - Campo de Criptana
Nº DE MUESTRA: 65. Calicata I9. Muestra recibida en laboratorio.

ENSAYO C.B.R. DE LABORATORIO (UNE 103502:1995)



Indice C.B.R 8,6

Director de area:

Fdo.: José Ildefonso Rodrigo Muñoz

Igisa, S.L.

LABORATORIO DE OBRA CIVIL
C.I.F. B13171053
Paseo del cementerio, Nave 5, Pol. 30
Telf.: 926 501 170 - Fax: 926 511 016
13700 TOMELLOSO (C. Real)

VºBº Director Técnico:

Fdo.: Jose Luis Gonzalez Navarro



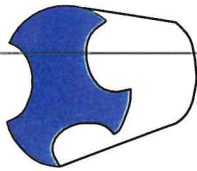
INNOVACIÓN Y OBRAS, SL

Don Quijote, 123

Tel. 926 530971 móvil 670 616603 E-mail: inobras@wanadoo.es
13630 Socuéllamos Ciudad Real

INSCRITA EN EL REGISTRO MERCANTIL TOMO 286 LIBRO 0 FOLIO 117 SECCIÓN GENERAL HOJA 10924 CIUDAD REAL INSCRIPCIÓN 1ª

CALICATAS



INVESTIGACIÓN Y OBRAS, SLU

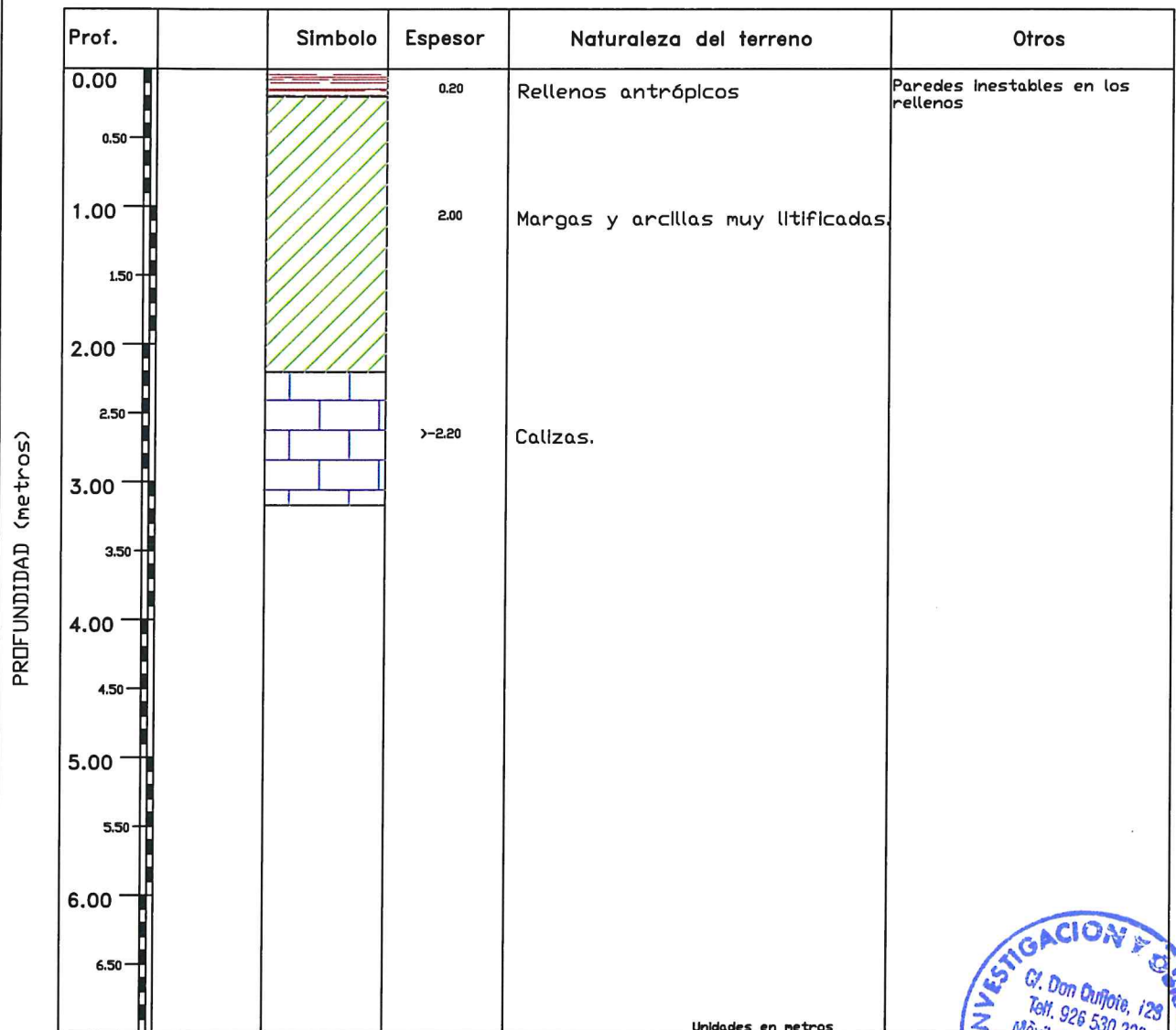
DON QUIJOTE, 123

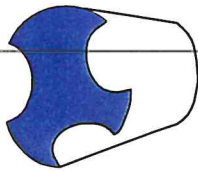
Tel 926 530971 móvil 670 616603 E-mail inobras@wanadoo.es

13630 SOCUELLAMOS CIUDAD REAL

CALICATA N^o 1		URBANIZACIÓN ERA DE LA AGUSTINA Construcción de una urbanización
COA: 0.00-2.20	AGRUPACIÓN DE INTERÉS URBANÍSTICO ERA DE LA AGUSTINA	
Enero de 2008	Campo de Criptana (Ciudad Real)	

COLUMNA ESTRATIGRAFICA





INVESTIGACIÓN Y OBRAS, SLU

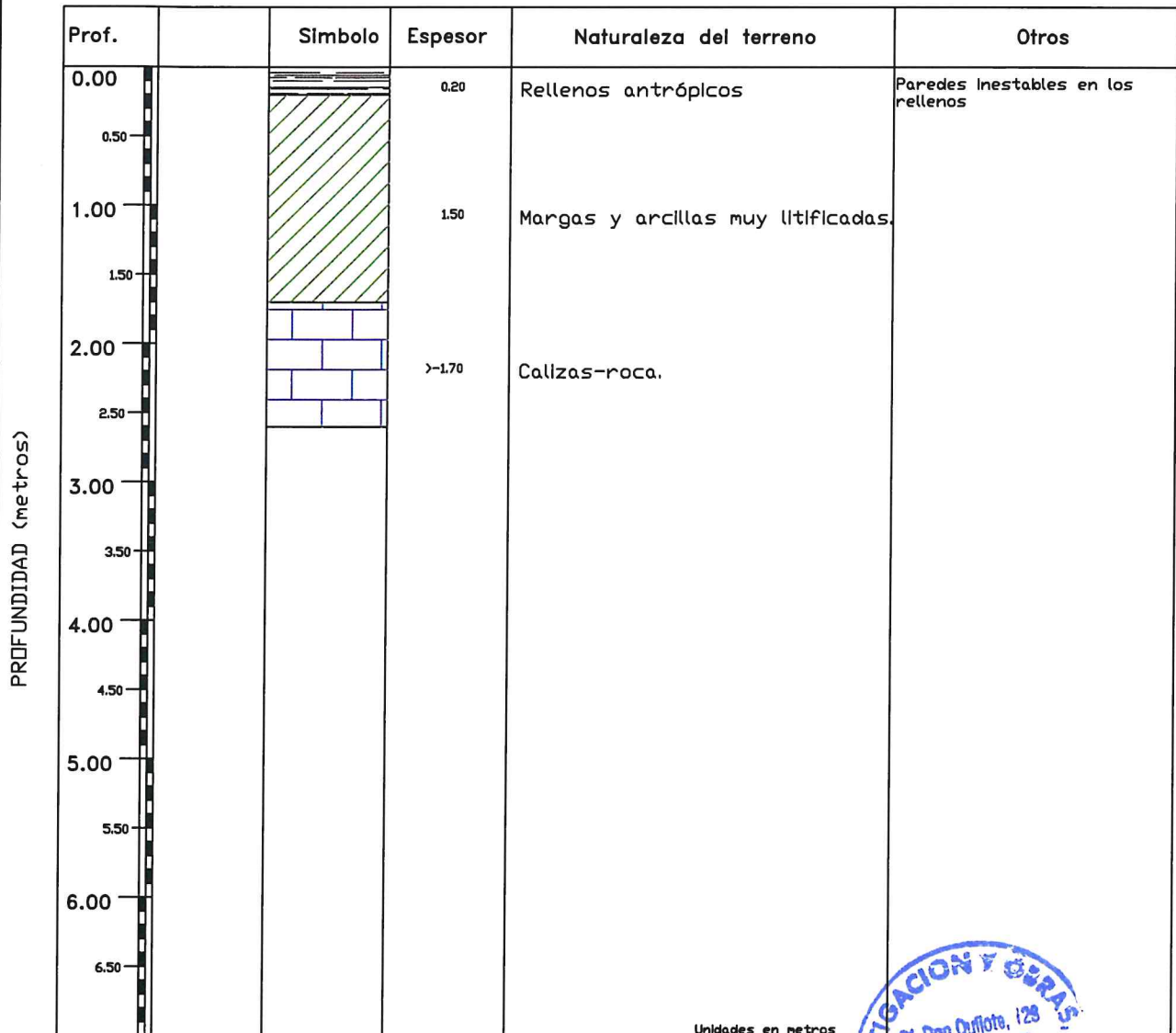
DON QUIJOTE, 123

Tel 926 530971 móvil 670 616603 E-mail inobras@wanadoo.es

13630 SOCUELLAMOS CIUDAD REAL

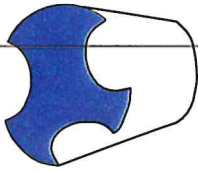
CALICATA N° 2	URBANIZACIÓN ERA DE LA AGUSTINA Construcción de una urbanización
CDTA: 0.00-1.70	AGRUPACIÓN DE INTERÉS URBANÍSTICO ERA DE LA AGUSTINA
Enero de 2008	Campo de Criptana (Ciudad Real)

COLUMNA ESTRATIGRAFICA



Unidades en metros





INVESTIGACIÓN Y OBRAS, SLU

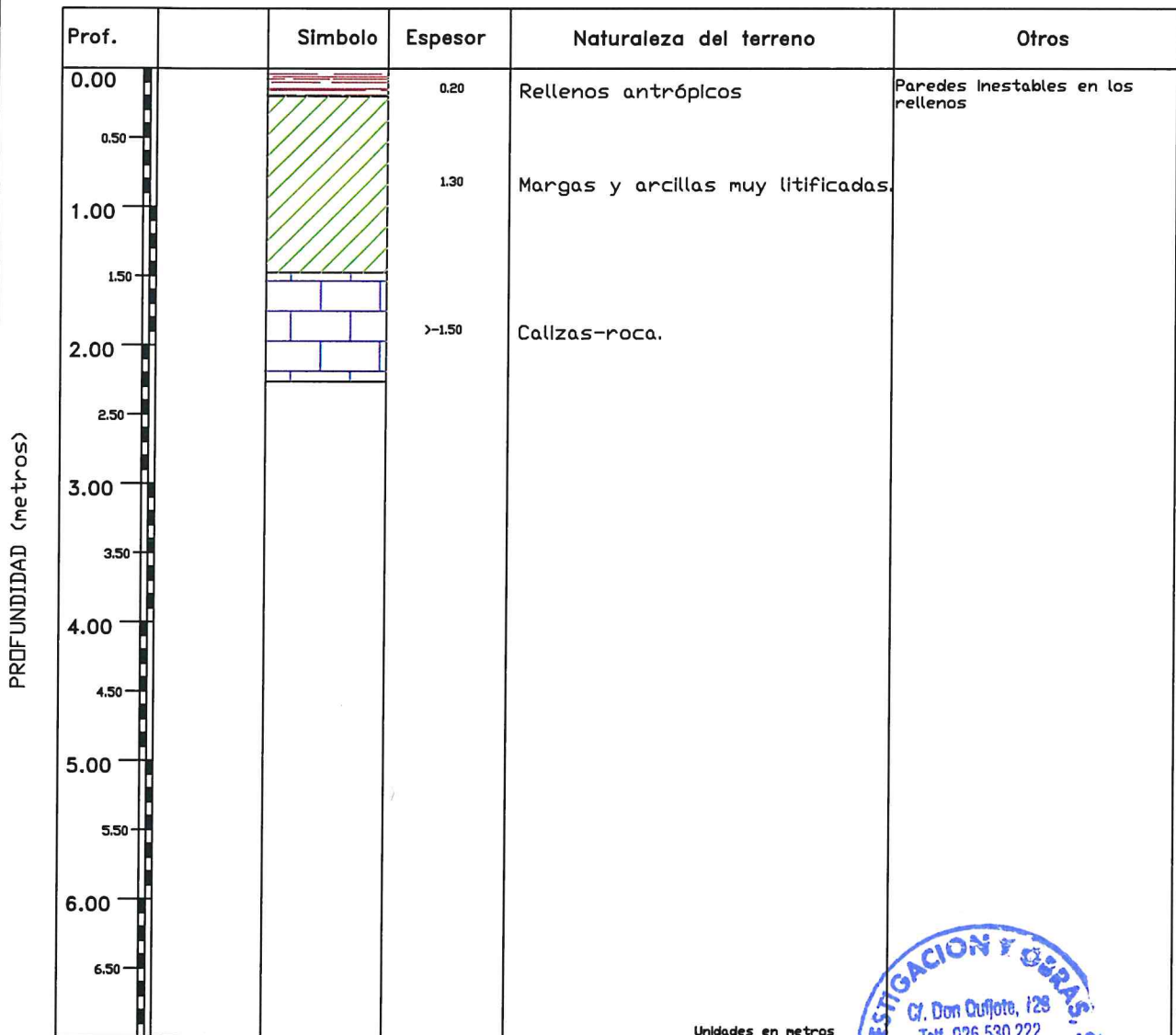
DON QUIJOTE, 123

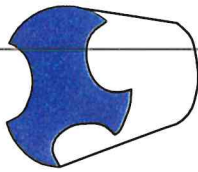
Tel 926 530971 móvil 670 616603 E-mail inobras@wanadoo.es

13630 SOCUELLAMOS CIUDAD REAL

CALICATA N° 3	URBANIZACIÓN ERA DE LA AGUSTINA Construcción de una urbanización
COTA: 0.00-1.50	AGRUPACIÓN DE INTERÉS URBANÍSTICO ERA DE LA AGUSTINA
Enero de 2008	Campo de Criptana (Ciudad Real)

COLUMNA ESTRATIGRAFICA





INVESTIGACIÓN Y OBRAS, SLU

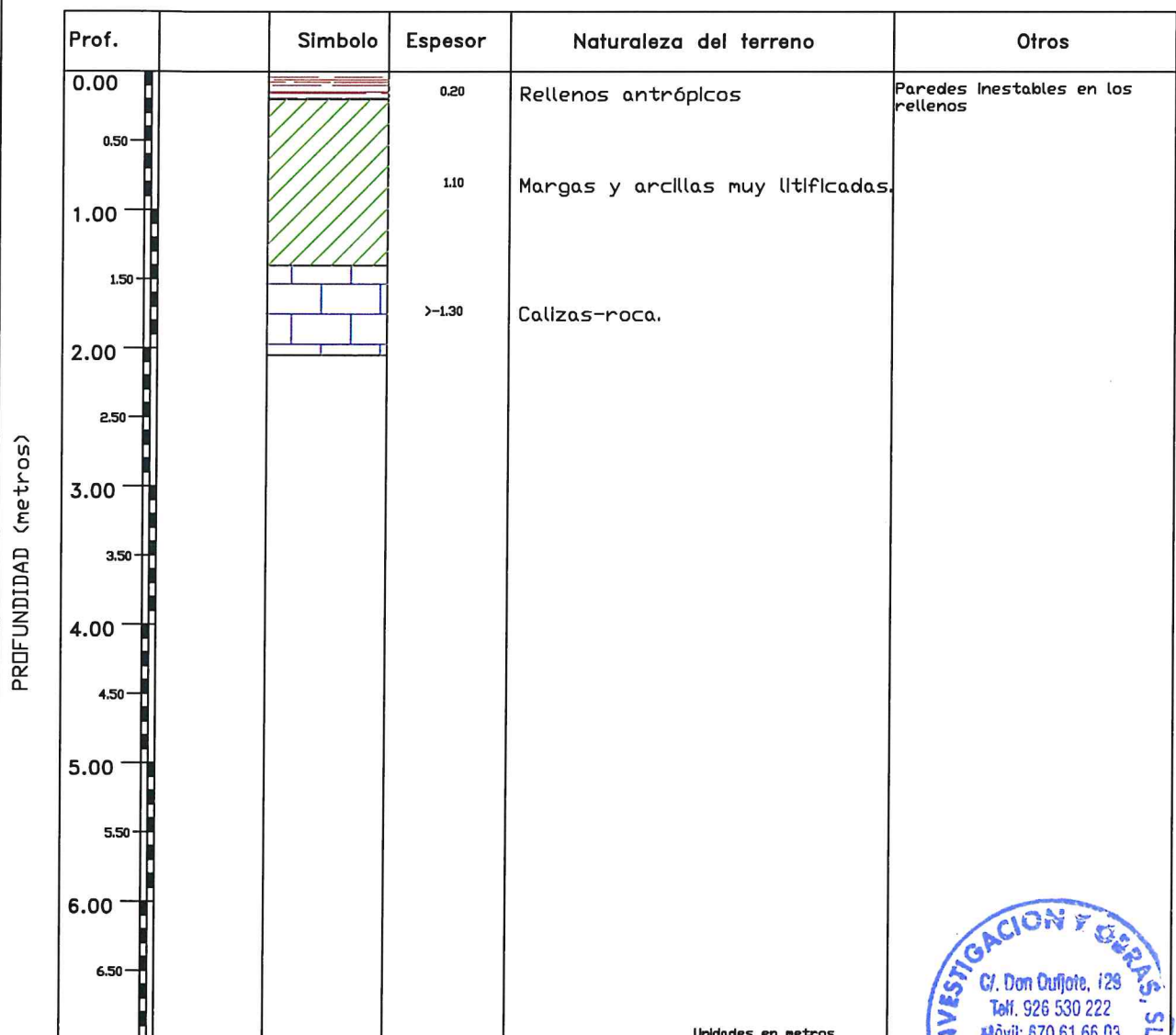
DON QUIJOTE, 123

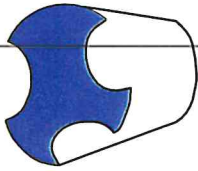
Tel 926 530971 móvil 670 616603 E-mail inobras@wanadoo.es

13630 SOCUELLAMOS CIUDAD REAL

CALICATA N° 4	URBANIZACIÓN ERA DE LA AGUSTINA Construcción de una urbanización
CDTA: 0.00-1.30	AGRUPACIÓN DE INTERÉS URBANÍSTICO ERA DE LA AGUSTINA
Enero de 2008	Campo de Criptana (Ciudad Real)

COLUMNA ESTRATIGRAFICA





INVESTIGACIÓN Y OBRAS, SLU


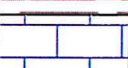
DON QUIJOTE, 123

Tel 926 530971 móvil 670 616603 E-mail inobras@wanadoo.es

13630 SOCUELLAMOS CIUDAD REAL

CALICATA N° 5	URBANIZACIÓN ERA DE LA AGUSTINA Construcción de una urbanización
COTA: 0.00-1.10	AGRUPACIÓN DE INTERÉS URBANÍSTICO ERA DE LA AGUSTINA
Enero de 2008	Campo de Criptana (Ciudad Real)

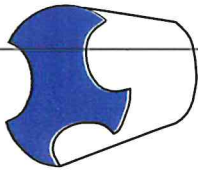
COLUMNA ESTRATIGRAFICA

Prof.	Símbolo	Espesor	Naturaleza del terreno	Otros
0.00		0.60	Rellenos antrópicos	Paredes inestables en los rellenos
0.50		0.50	Calizas-roca.	
1.00				
1.50				
2.00				
2.50				
3.00				
3.50				
4.00				
4.50				
5.00				
5.50				
6.00				
6.50				

PROFUNDIDAD (metros)

Unidades en metros





INVESTIGACIÓN Y OBRAS, SLU















DON QUIJOTE, 123

Tel 926 530971 móvil 670 616603 E-mail inobras@wanadoo.es

13630 SOCUELLAMOS CIUDAD REAL

CALICATA N° 6	URBANIZACIÓN ERA DE LA AGUSTINA Construcción de una urbanización
CDTA: 0.00-1.30	AGRUPACIÓN DE INTERÉS URBANÍSTICO ERA DE LA AGUSTINA
Enero de 2008	Campo de Criptana (Ciudad Real)

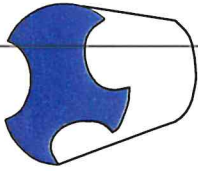
COLUMNA ESTRATIGRAFICA

Prof.	Símbolo	Espesor	Naturaleza del terreno	Otros
0.00		0.20	Tierra vegetal	Paredes inestables en los rellenos
0.50		1.10	Calizas, bolos.	
1.00				
1.50				
2.00				
2.50				
3.00				
3.50				
4.00				
4.50				
5.00				
5.50				
6.00				
6.50				

PROFUNDIDAD (metros)

Unidades en metros





INVESTIGACIÓN Y OBRAS, SLU

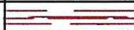



DON QUIJOTE, 123

Tel 926 530971 móvil 670 616603 E-mail inobras@wanadoo.es

13630 SOCUELLAMOS CIUDAD REAL

CALICATA N° 7	URBANIZACIÓN ERA DE LA AGUSTINA Construcción de una urbanización
CDTA: 0.00-1.50	AGRUPACIÓN DE INTERÉS URBANISTICO ERA DE LA AGUSTINA
Enero de 2008	Campo de Criptana (Ciudad Real)

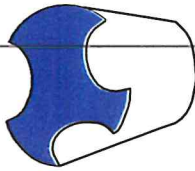
COLUMNA ESTRATIGRAFICA

Prof.	Símbolo	Espesor	Naturaleza del terreno	Otros
0.00		0.20	Tierra vegetal	Paredes inestables en los rellenos
0.50		1.30	Calizas, bolos.	
1.00				
1.50				
2.00				
2.50				
3.00				
3.50				
4.00				
4.50				
5.00				
5.50				
6.00				
6.50				

PROFUNDIDAD (metros)

Unidades en metros





INVESTIGACIÓN Y OBRAS, SLU

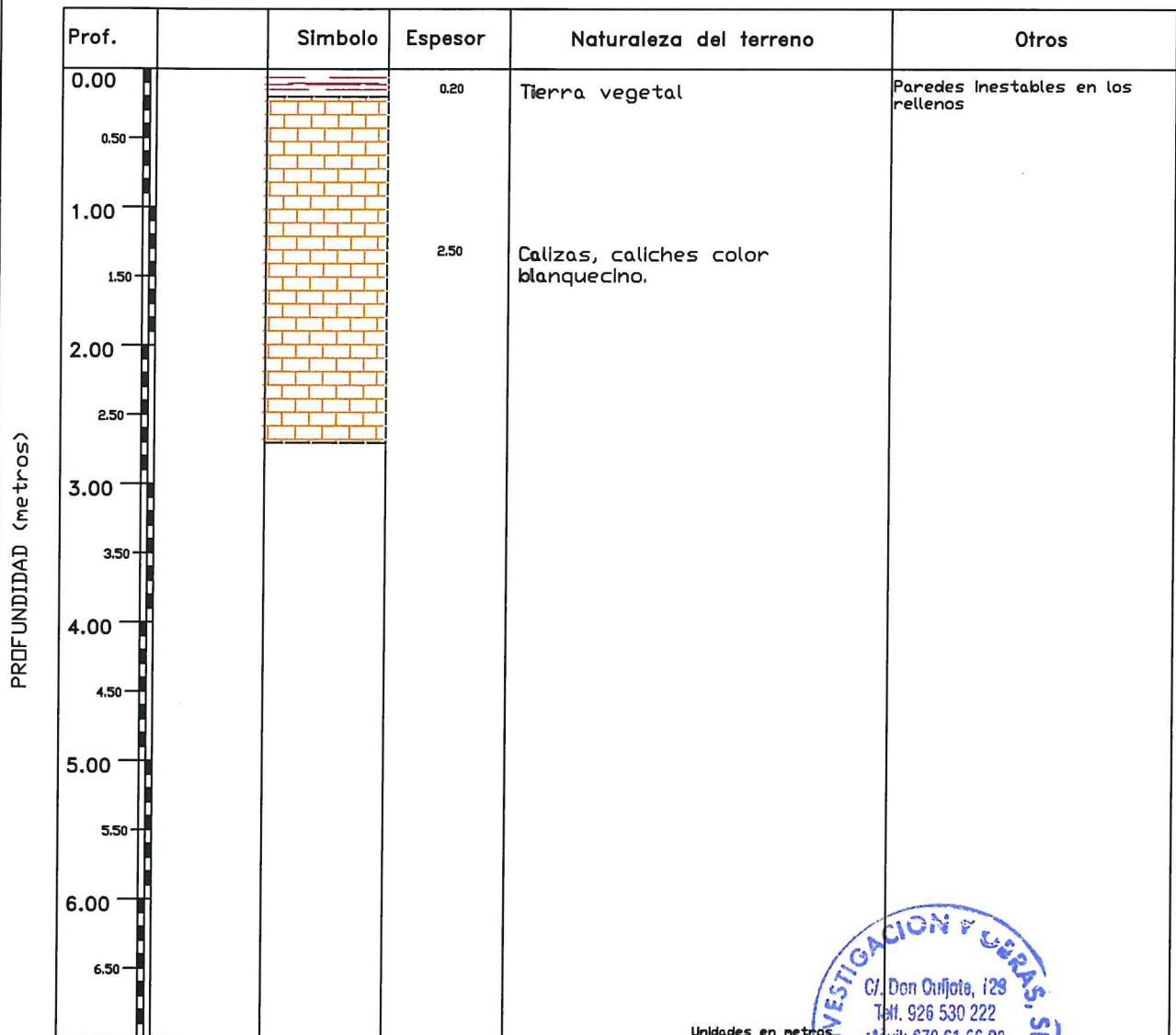
DON QUIJOTE, 123

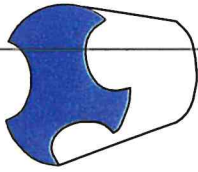
Tel 926 530971 móvil 670 616603 E-mail inobras@wanadoo.es

13630 SOCUELLAMOS CIUDAD REAL

CALICATA N° 8	URBANIZACIÓN ERA DE LA AGUSTINA Construcción de una urbanización
COTA: 0.00-2.70	AGRUPACIÓN DE INTERÉS URBANÍSTICO ERA DE LA AGUSTINA
Enero de 2008	Campo de Criptana (Ciudad Real)

COLUMNA ESTRATIGRAFICA





INVESTIGACIÓN Y OBRAS, SLU

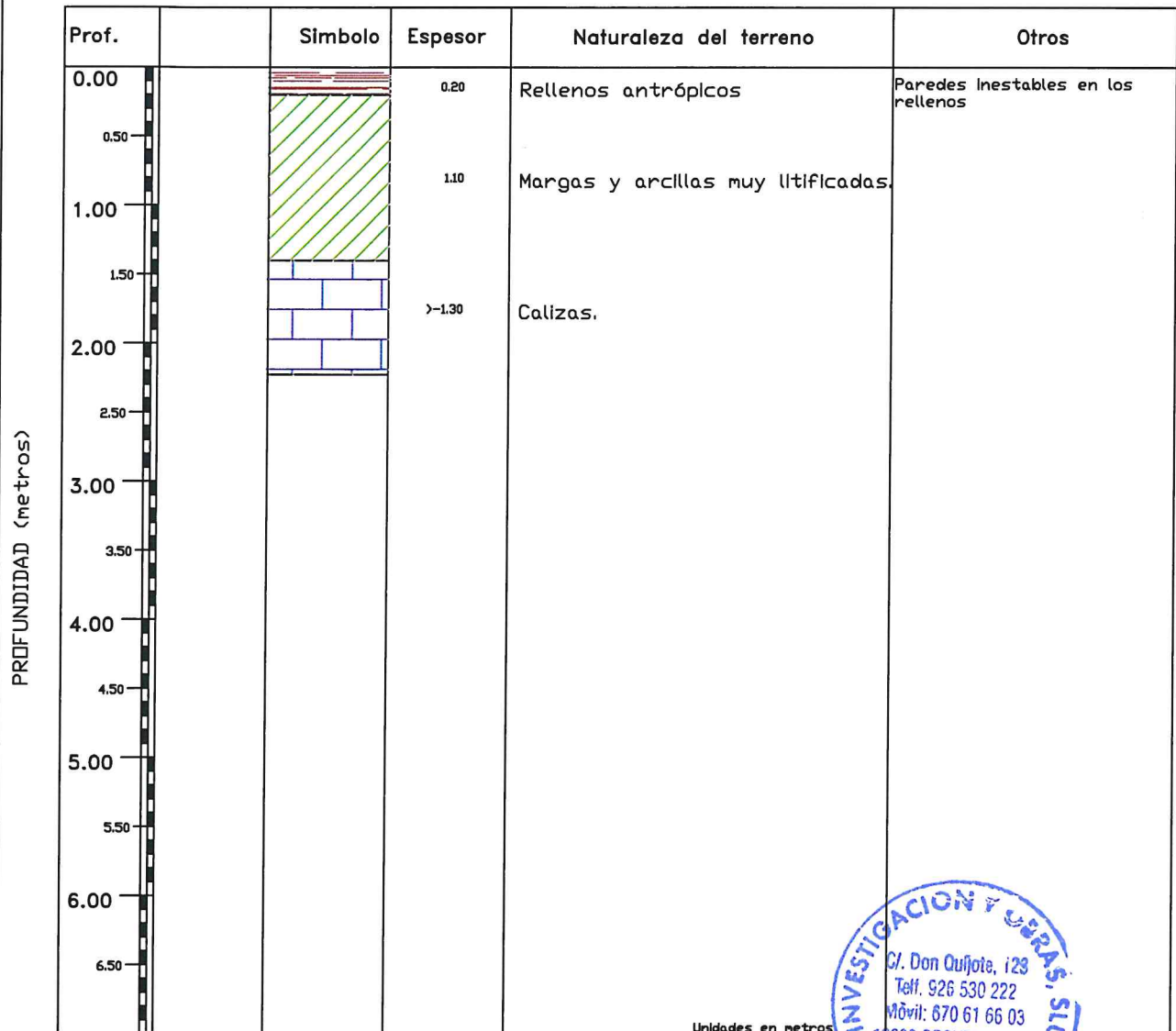
DON QUIJOTE, 123

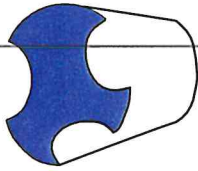
Tel 926 530971 móvil 670 616603 E-mail inobras@wanadoo.es

13630 SOCUELLAMOS CIUDAD REAL

CALICATA N° 9		URBANIZACIÓN ERA DE LA AGUSTINA Construcción de una urbanización	
CDTA:	0.00-1.30	AGRUPACIÓN DE INTERÉS URBANÍSTICO ERA DE LA AGUSTINA	
Enero de 2008		Campo de Criptana (Ciudad Real)	

COLUMNA ESTRATIGRAFICA



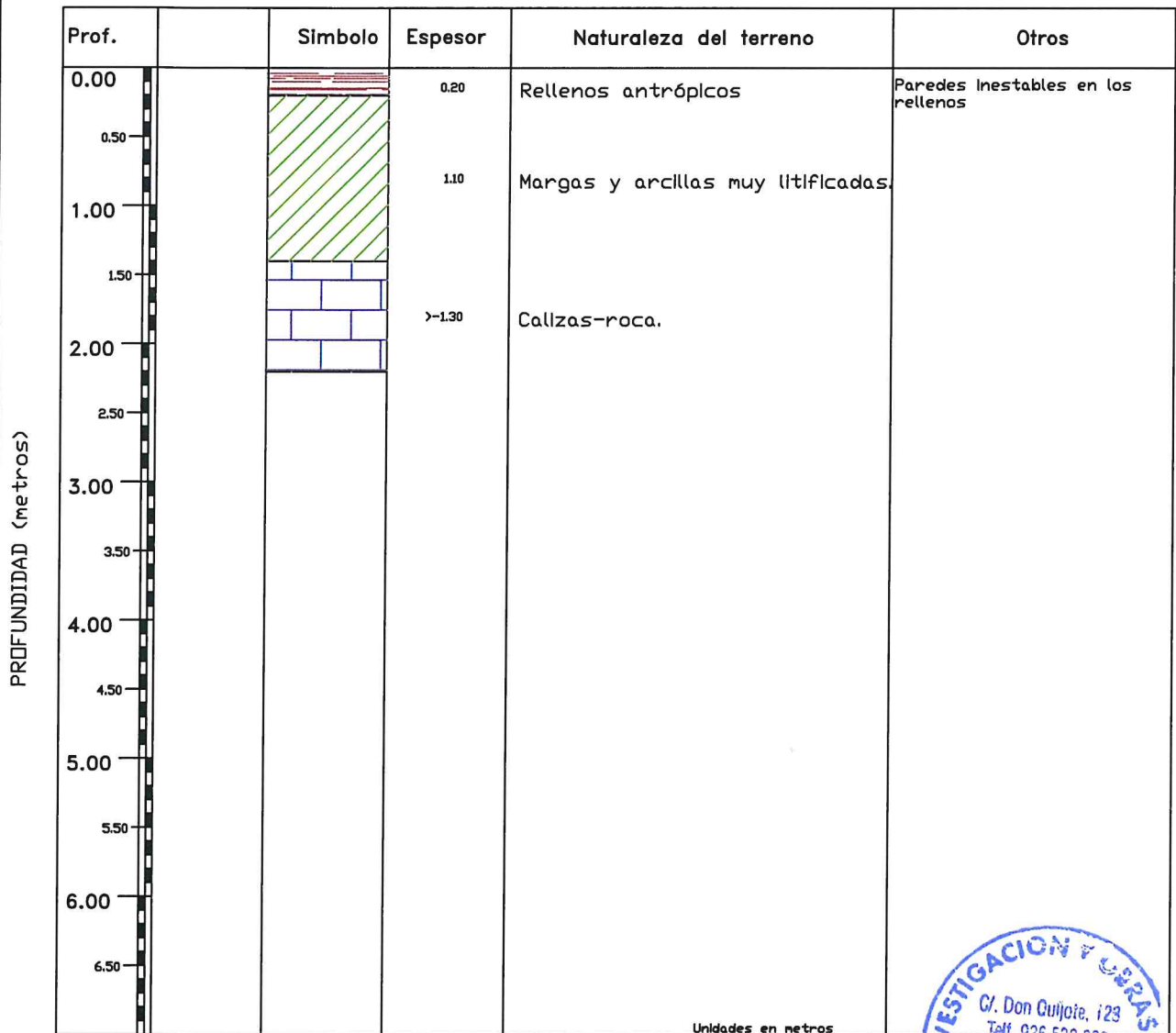


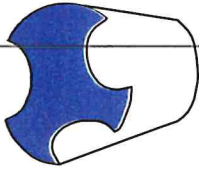
INVESTIGACIÓN Y OBRAS, SLU

DON QUIJOTE, 123
 Tel 926 530971 móvil 670 616603 E-mail inobras@wanadoo.es
 13630 SOCUELLAMOS CIUDAD REAL

CALICATA N° 10	URBANIZACIÓN ERA DE LA AGUSTINA Construcción de una urbanización
CDTA: 0.00-1.30	AGRUPACIÓN DE INTERÉS URBANÍSTICO ERA DE LA AGUSTINA
Enero de 2008	Campo de Criptana (Ciudad Real)

COLUMNA ESTRATIGRAFICA





INVESTIGACIÓN Y OBRAS, SLU

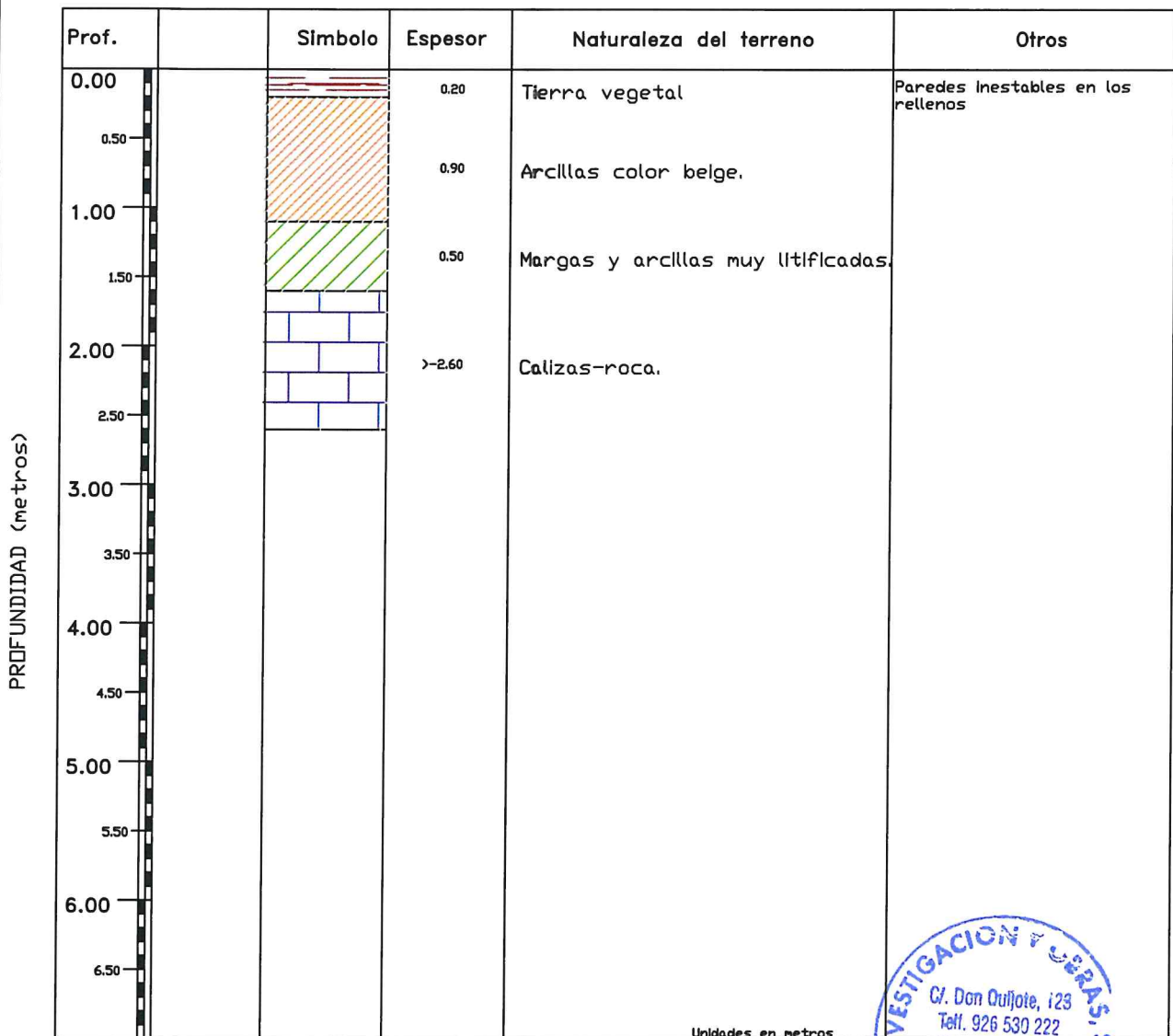
DON QUIJOTE, 123

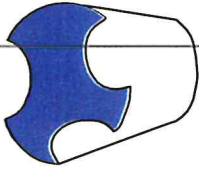
Tel 926 530971 móvil 670 616603 E-mail inobras@wanadoo.es

13630 SOCUELLAMOS CIUDAD REAL

CALICATA N° 11	URBANIZACIÓN ERA DE LA AGUSTINA Construcción de una urbanización
COTA: 0.00-1.60	AGRUPACIÓN DE INTERÉS URBANÍSTICO ERA DE LA AGUSTINA
Enero de 2008	Campo de Criptana (Ciudad Real)

COLUMNA ESTRATIGRAFICA





INVESTIGACIÓN Y OBRAS, SLU

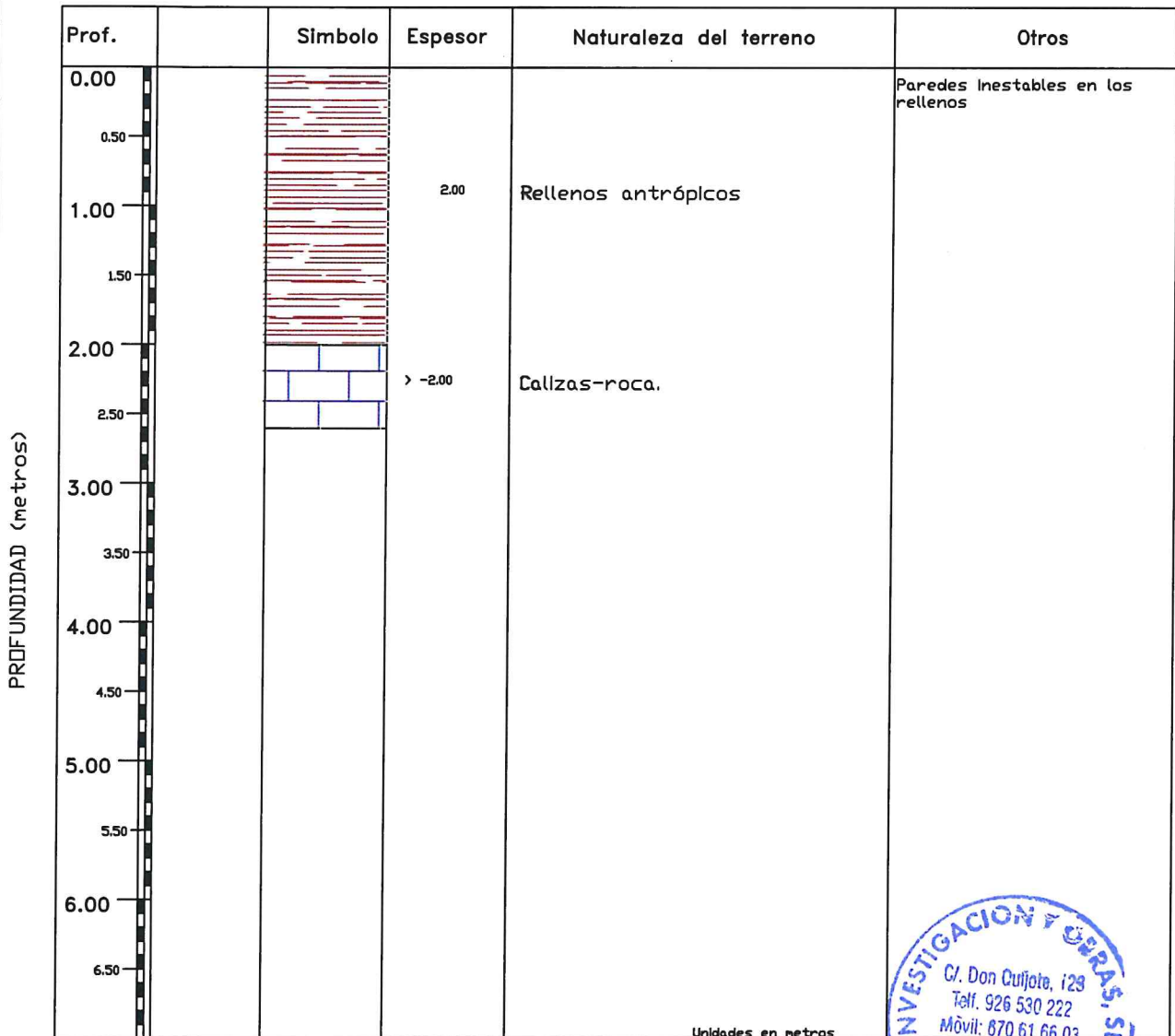
DON QUIJOTE, 123

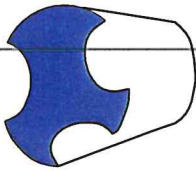
Tel 926 530971 móvil 670 616603 E-mail inobras@wanadoo.es

13630 SOCUELLAMOS CIUDAD REAL

CALICATA N° 12	URBANIZACIÓN ERA DE LA AGUSTINA Construcción de una urbanización
COTA _i > -2.00 m.	AGRUPACIÓN DE INTERÉS URBANÍSTICO ERA DE LA AGUSTINA
Enero de 2008	Campo de Criptana (Ciudad Real)

COLUMNA ESTRATIGRAFICA





INVESTIGACIÓN Y OBRAS, SLU

DON QUIJOTE, 123

Tel 926 530971 móvil 670 616603 E-mail inobras@wanadoo.es

13630 SOCUELLAMOS CIUDAD REAL

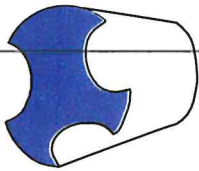
CALICATA N° 13	URBANIZACIÓN ERA DE LA AGUSTINA Construcción de una urbanización
COTA: >-0.70	AGRUPACIÓN DE INTERÉS URBANÍSTICO ERA DE LA AGUSTINA
Enero de 2008	Campo de Criptana (Ciudad Real)

COLUMNA ESTRATIGRAFICA

Prof.		Simbolo	Espesor	Naturaleza del terreno	Otros
0.00			0.70	Rellenos antrópicos	Paredes inestables en los rellenos
0.50			> -0.70	Calizas. No ripable.	
1.00					
1.50					
2.00					
2.50					
3.00					
3.50					
4.00					
4.50					
5.00					
5.50					
6.00					
6.50					

Unidades en metros





INVESTIGACIÓN Y OBRAS, SLU

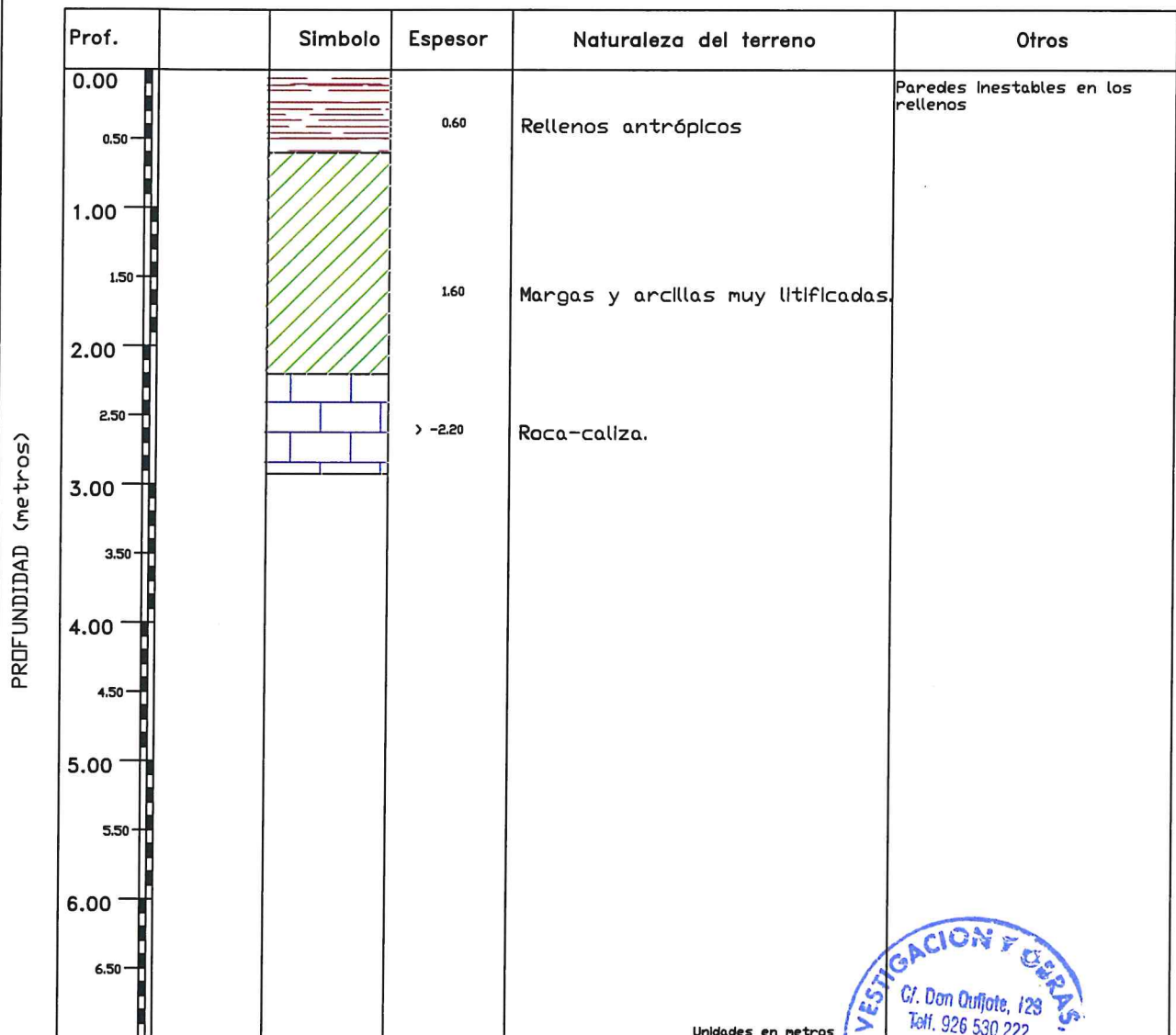
DON QUIJOTE, 123

Tel 926 530971 móvil 670 616603 E-mail inobras@wanadoo.es

13630 SOCUELLAMOS CIUDAD REAL

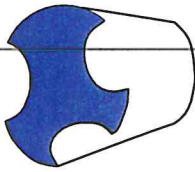
CALICATA Nº 14	URBANIZACIÓN ERA DE LA AGUSTINA Construcción de una urbanización
CDTA: 0.00-2.20	AGRUPACIÓN DE INTERÉS URBANÍSTICO ERA DE LA AGUSTINA
Enero de 2008	Campo de Criptana (Ciudad Real)

COLUMNA ESTRATIGRAFICA



Unidades en metros





INVESTIGACIÓN Y OBRAS, SLU

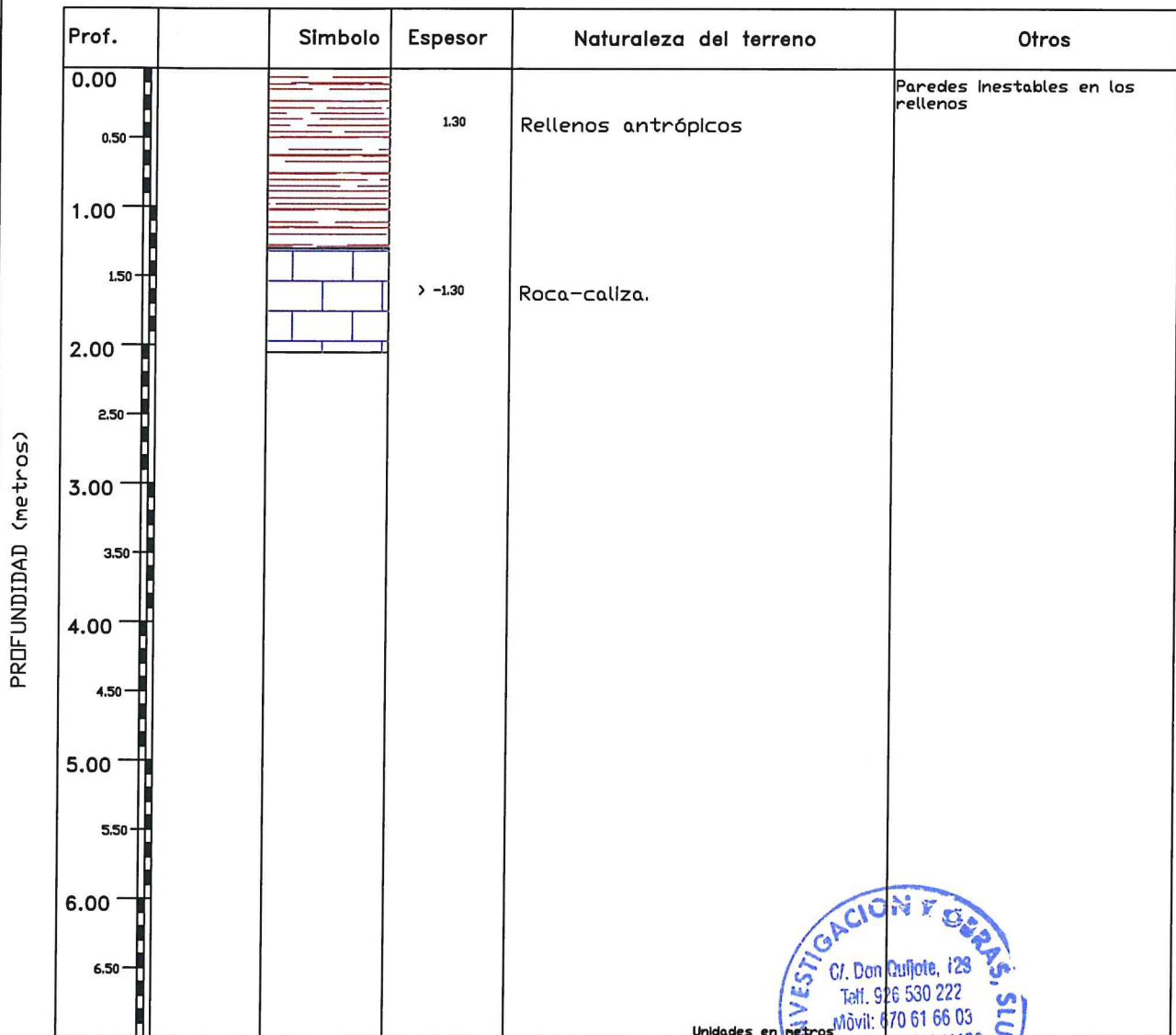
DON QUIJOTE, 123

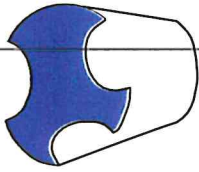
Tel 926 530971 móvil 670 616603 E-mail inobras@wanadoo.es

13630 SOCUELLAMOS CIUDAD REAL

CALICATA N° 15	URBANIZACIÓN ERA DE LA AGUSTINA Construcción de una urbanización
COTA: >-1.30 m.	AGRUPACIÓN DE INTERÉS URBANÍSTICO ERA DE LA AGUSTINA
Enero de 2008	Campo de Criptana (Ciudad Real)

COLUMNA ESTRATIGRAFICA





INVESTIGACIÓN Y OBRAS, SLU

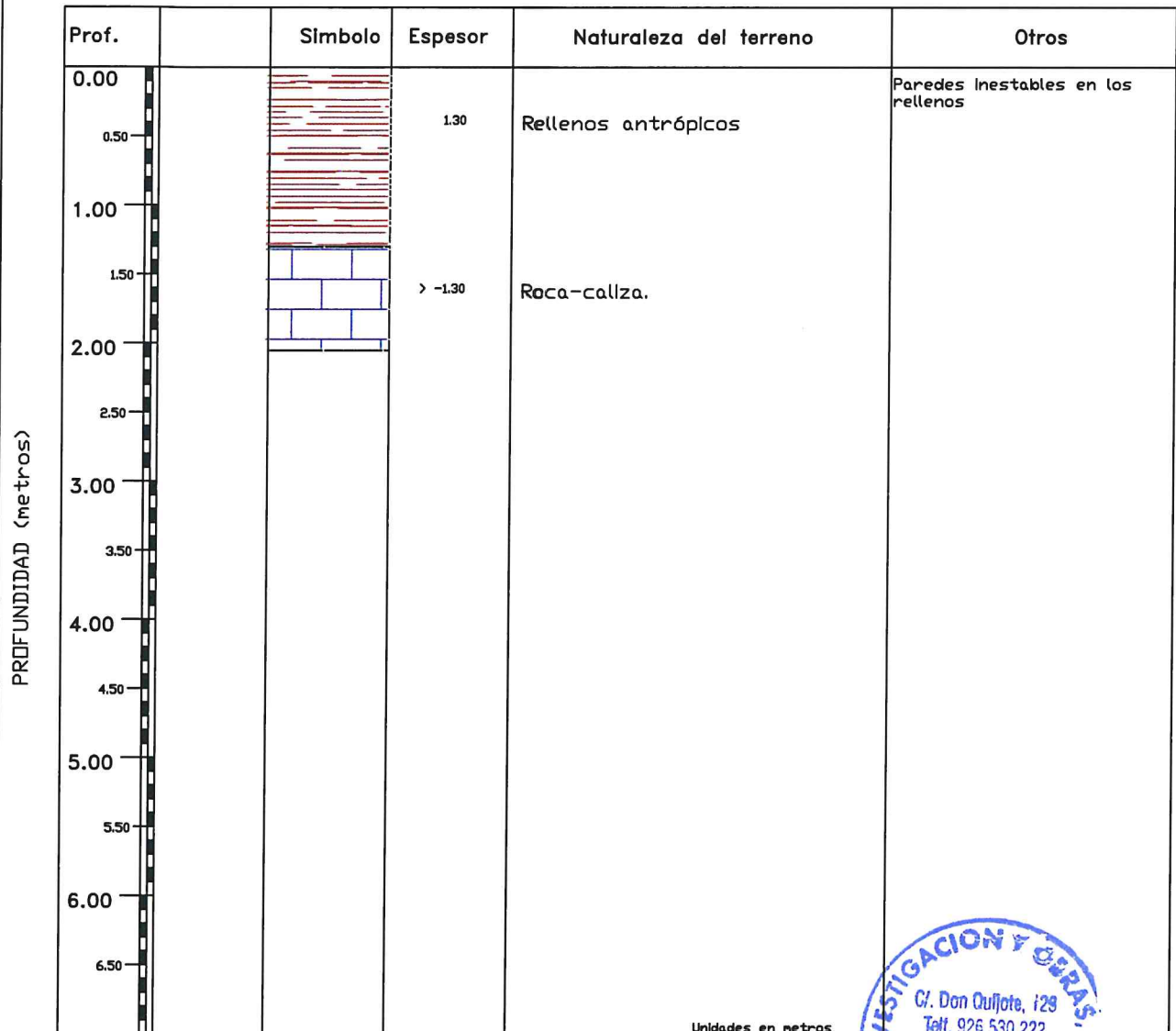
DON QUIJOTE, 123

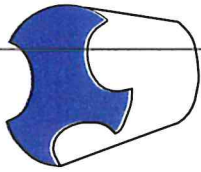
Tel 926 530971 móvil 670 616603 E-mail inobras@wanadoo.es

13630 SOCUELLAMOS CIUDAD REAL

CALICATA N° 16	URBANIZACIÓN ERA DE LA AGUSTINA Construcción de una urbanización
CDTA: >-1.30 m.	AGRUPACIÓN DE INTERÉS URBANÍSTICO ERA DE LA AGUSTINA
Enero de 2008	Campo de Criptana (Ciudad Real)

COLUMNA ESTRATIGRAFICA





INVESTIGACIÓN Y OBRAS, SLU

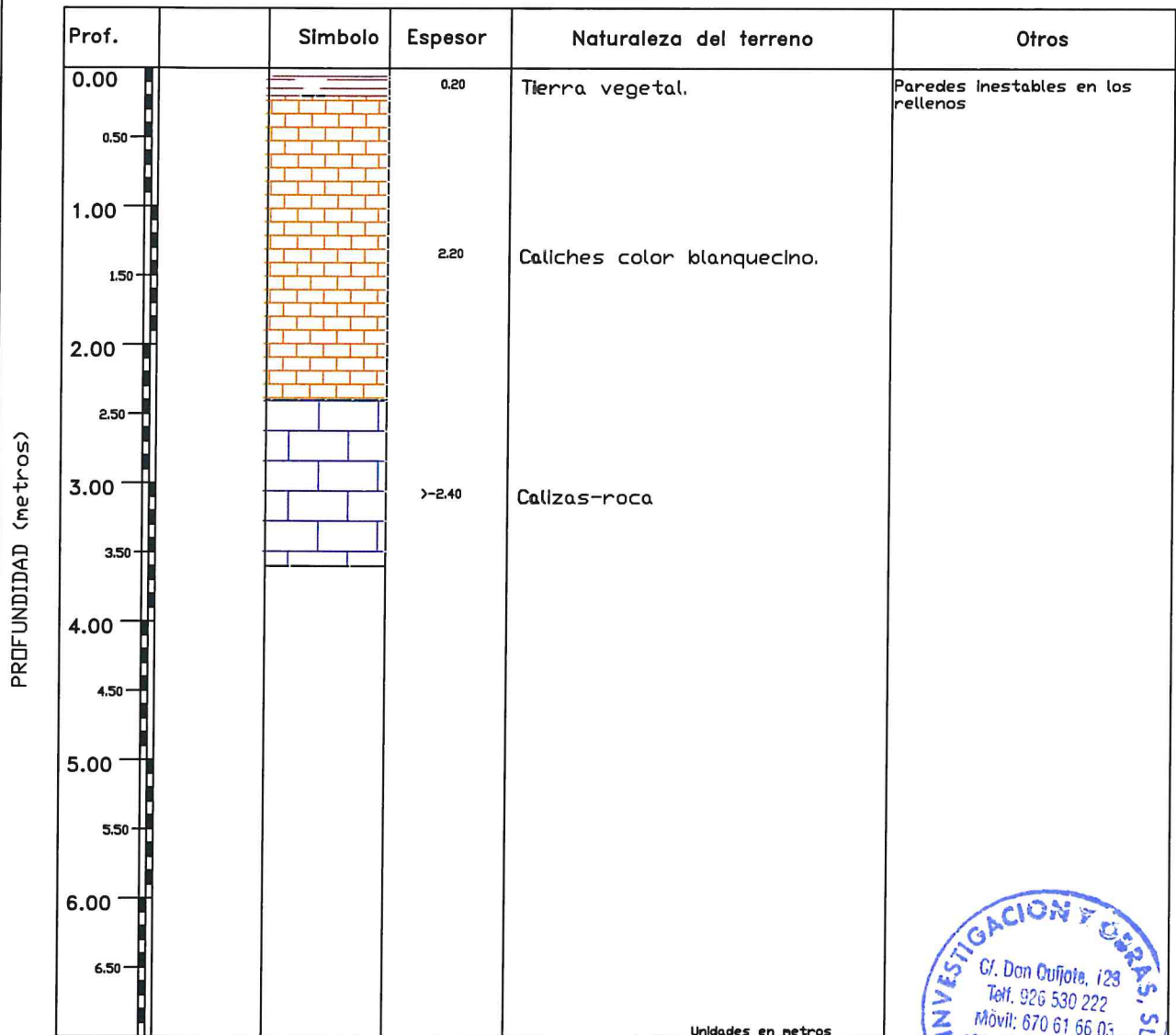
DON QUIJOTE, 123

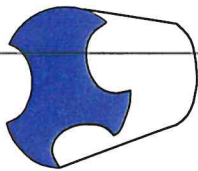
Tel 926 530971 móvil 670 616603 E-mail inobras@wanadoo.es

13630 SOCUELLAMOS CIUDAD REAL

CALICATA N° 17	URBANIZACIÓN ERA DE LA AGUSTINA Construcción de una urbanización
COTA: >-2.40 m.	AGRUPACIÓN DE INTERÉS URBANÍSTICO ERA DE LA AGUSTINA
Enero de 2008	Campo de Criptana (Ciudad Real)

COLUMNA ESTRATIGRAFICA





INVERSIÓN Y OBRAS, SLU

DON QUIJOTE, 123

Tel 926 530971 móvil 670 616603 E-mail inobras@wanadoo.es

13630 SOCUELLAMOS CIUDAD REAL

CALICATA N° 18	URBANIZACIÓN ERA DE LA AGUSTINA Construcción de una urbanización
COTA: >-0.60 m.	AGRUPACIÓN DE INTERÉS URBANÍSTICO ERA DE LA AGUSTINA
Enero de 2008	Campo de Criptana (Ciudad Real)

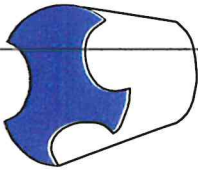
COLUMNA ESTRATIGRAFICA

Prof.	Símbolo	Espesor	Naturaleza del terreno	Otros
0.00		0.60	Rellenos antrópicos.	Paredes inestables en los rellenos
0.50				
1.00		> -0.60	Roca-caliza.	
1.50				
2.00				
2.50				
3.00				
3.50				
4.00				
4.50				
5.00				
5.50				
6.00				
6.50				

PROFUNDIDAD (metros)

Unidades en metros





INVESTIGACIÓN Y OBRAS, SLU

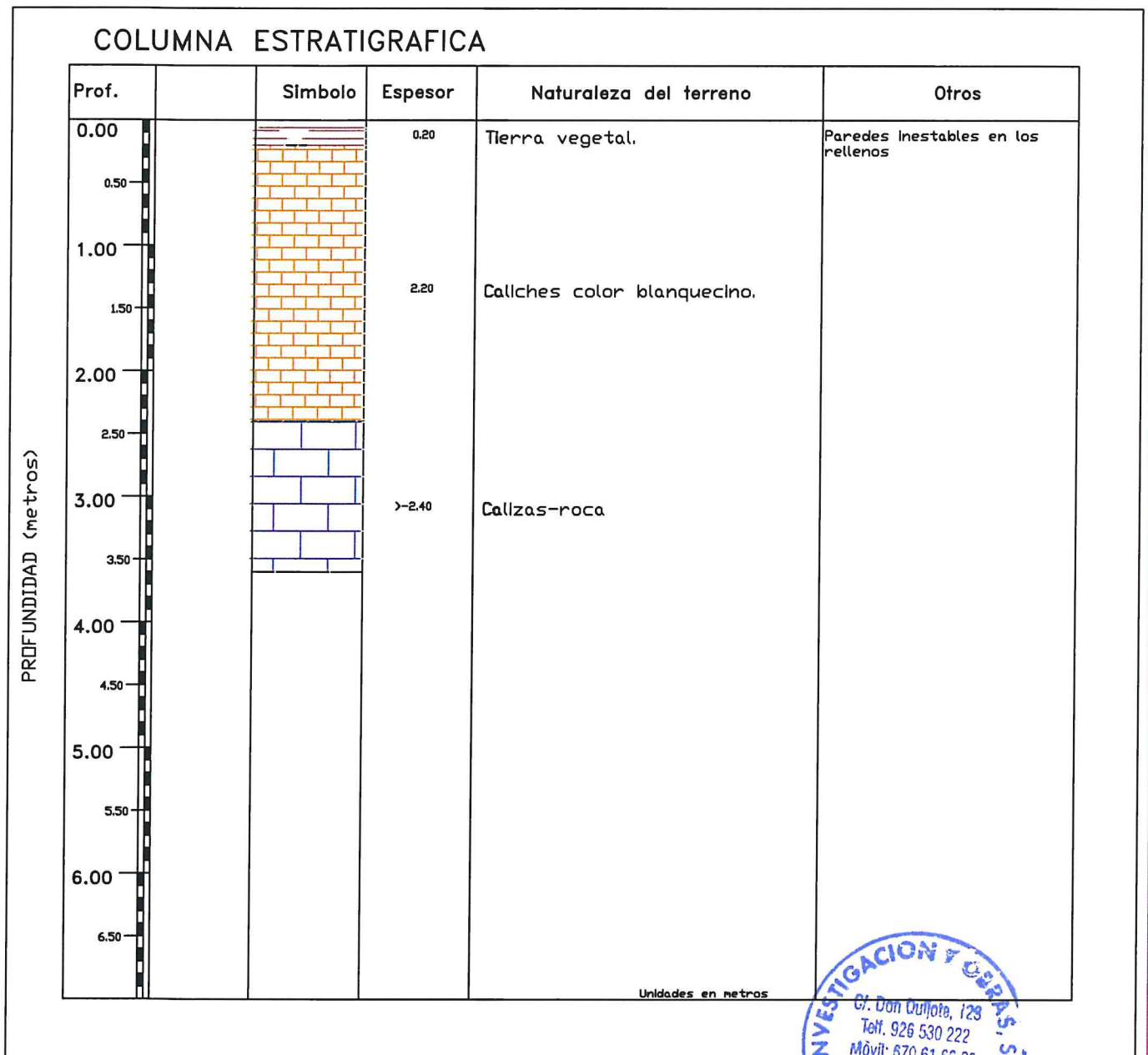
DON QUIJOTE, 123

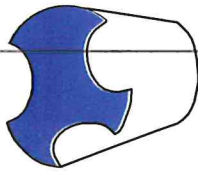
Tel 926 530971 móvil 670 616603 E-mail inobras@wanadoo.es

13630 SOCUELLAMOS CIUDAD REAL

CALICATA N° 19	URBANIZACIÓN ERA DE LA AGUSTINA Construcción de una urbanización
COTA: >-2.40 m.	AGRUPACIÓN DE INTERÉS URBANÍSTICO ERA DE LA AGUSTINA
Enero de 2008	Campo de Criptana (Ciudad Real)

COLUMNA ESTRATIGRAFICA





INVERSIÓN Y OBRAS, SLU

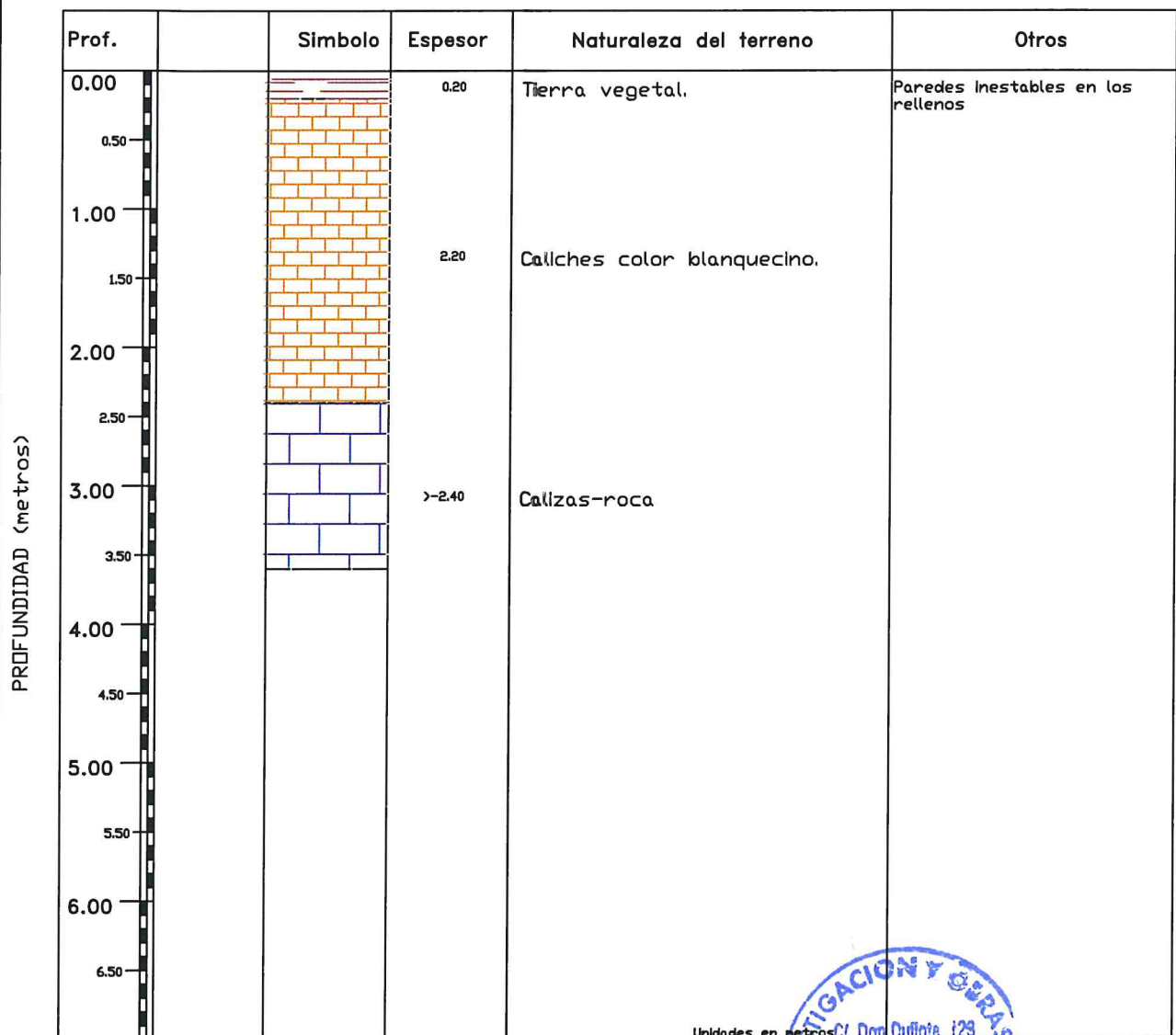
DON QUIJOTE, 123

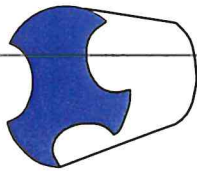
Tel 926 530971 móvil 670 616603 E-mail inobras@wanadoo.es

13630 SOCUELLAMOS CIUDAD REAL

CALICATA N° 21	URBANIZACIÓN ERA DE LA AGUSTINA Construcción de una urbanización
CDTA: >-2.40 m.	AGRUPACIÓN DE INTERÉS URBANÍSTICO ERA DE LA AGUSTINA
Enero de 2008	Campo de Criptana (Ciudad Real)

COLUMNA ESTRATIGRAFICA





INVESTIGACIÓN Y OBRAS, SLU

DON QUIJOTE, 123

Tel 926 530971 móvil 670 616603 E-mail inobras@wanadoo.es

13630 SOCUELLAMOS CIUDAD REAL

CALICATA Nº 20	URBANIZACIÓN ERA DE LA AGUSTINA Construcción de una urbanización
COTA: >-1.10 m.	AGRUPACIÓN DE INTERÉS URBANÍSTICO ERA DE LA AGUSTINA
Enero de 2008	Campo de Criptana (Ciudad Real)

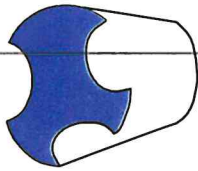
COLUMNA ESTRATIGRAFICA

Prof.	Símbolo	Espesor	Naturaleza del terreno	Otros
0.00		0.20	Tierra vegetal.	Paredes inestables en los rellenos
0.50		0.90	Caliches color blanquecino.	
1.00		>-1.10	Calizas-roca.	
1.50				
2.00				
2.50				
3.00				
3.50				
4.00				
4.50				
5.00				
5.50				
6.00				
6.50				

PROFUNDIDAD (metros)

Unidades en metros





INVESTIGACIÓN Y OBRAS, SLU

DON QUIJOTE, 123
 Tel 926 530971 móvil 670 616603 E-mail inobras@wanadoo.es
 13630 SOCUELLAMOS CIUDAD REAL

CALICATA N° 22	URBANIZACIÓN ERA DE LA AGUSTINA Construcción de una urbanización
CDTA: >-1.10 m.	AGRUPACIÓN DE INTERÉS URBANÍSTICO ERA DE LA AGUSTINA
Enero de 2008	Campo de Criptana (Ciudad Real)

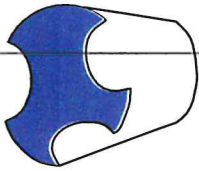
COLUMNA ESTRATIGRAFICA

Prof.	Símbolo	Espesor	Naturaleza del terreno	Otros
0.00		0.20	Tierra vegetal.	Paredes inestables en los rellenos
0.50		0.90	Caliches color blanquecino.	
1.00		>-1.10	Calizas-roca.	
1.50				
2.00				
2.50				
3.00				
3.50				
4.00				
4.50				
5.00				
5.50				
6.00				
6.50				

PROFUNDIDAD (metros)

Unidades en metros





INVESTIGACIÓN Y OBRAS, SLU

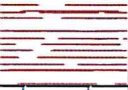
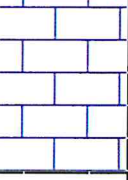
DON QUIJOTE, 123

Tel 926 530971 móvil 670 616603 E-mail inobras@wanadoo.es

13630 SOCUELLAMOS CIUDAD REAL

CALICATA N° 23	URBANIZACIÓN ERA DE LA AGUSTINA Construcción de una urbanización
CDTA: >-0.60 m.	AGRUPACIÓN DE INTERÉS URBANÍSTICO ERA DE LA AGUSTINA
Enero de 2008	Campo de Criptana (Ciudad Real)

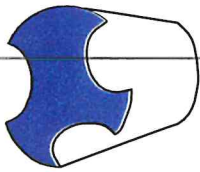
COLUMNA ESTRATIGRAFICA

Prof.	Símbolo	Espesor	Naturaleza del terreno	Otros
0.00		0.60	Rellenos, bolos.	Paredes inestables en los rellenos
0.50				
1.00		>-0.60 m.	Calizas-roca.	
1.50				
2.00				
2.50				
3.00				
3.50				
4.00				
4.50				
5.00				
5.50				
6.00				
6.50				

PROFUNDIDAD (metros)

Unidades en metros





INVESTIGACIÓN Y OBRAS, SLU

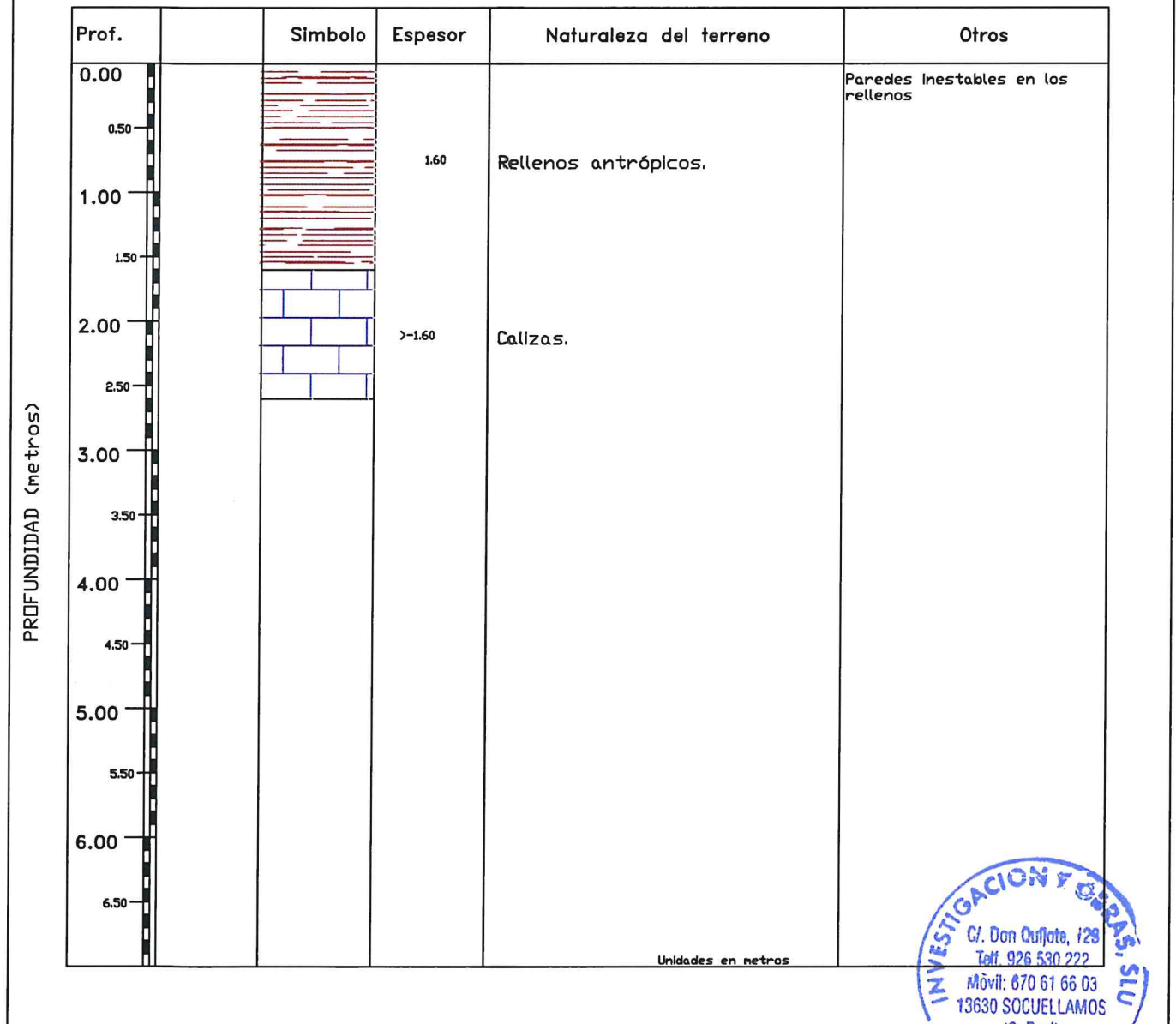
DON QUIJOTE, 123

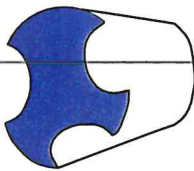
Tel 926 530971 móvil 670 616603 E-mail inobras@wanadoo.es

13630 SOCUELLAMOS CIUDAD REAL

CALICATA N° 24	URBANIZACIÓN ERA DE LA AGUSTINA Construcción de una urbanización
COTA: >-1.60 m.	AGRUPACIÓN DE INTERÉS URBANÍSTICO ERA DE LA AGUSTINA
Enero de 2008	Campo de Criptana (Ciudad Real)

COLUMNA ESTRATIGRAFICA





INVESTIGACIÓN Y OBRAS, SLU

DON QUIJOTE, 123

Tel 926 530971 móvil 670 616603 E-mail inobras@wanadoo.es

13630 SOCUELLAMOS CIUDAD REAL

CALICATA N° 25	URBANIZACIÓN ERA DE LA AGUSTINA Construcción de una urbanización
COTA: >-1.60 m.	AGRUPACIÓN DE INTERÉS URBANÍSTICO ERA DE LA AGUSTINA
Enero de 2008	Campo de Criptana (Ciudad Real)

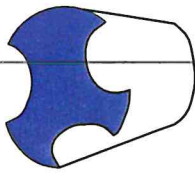
COLUMNA ESTRATIGRAFICA

Prof.	Símbolo	Espesor	Naturaleza del terreno	Otros
0.00		1.60	Rellenos antrópicos.	Paredes inestables en los rellenos
0.50				
1.00		>-1.60	Calizas.	
1.50				
2.00				
2.50				
3.00				
3.50				
4.00				
4.50				
5.00				
5.50				
6.00				
6.50				

PROFUNDIDAD (metros)

Unidades en metros





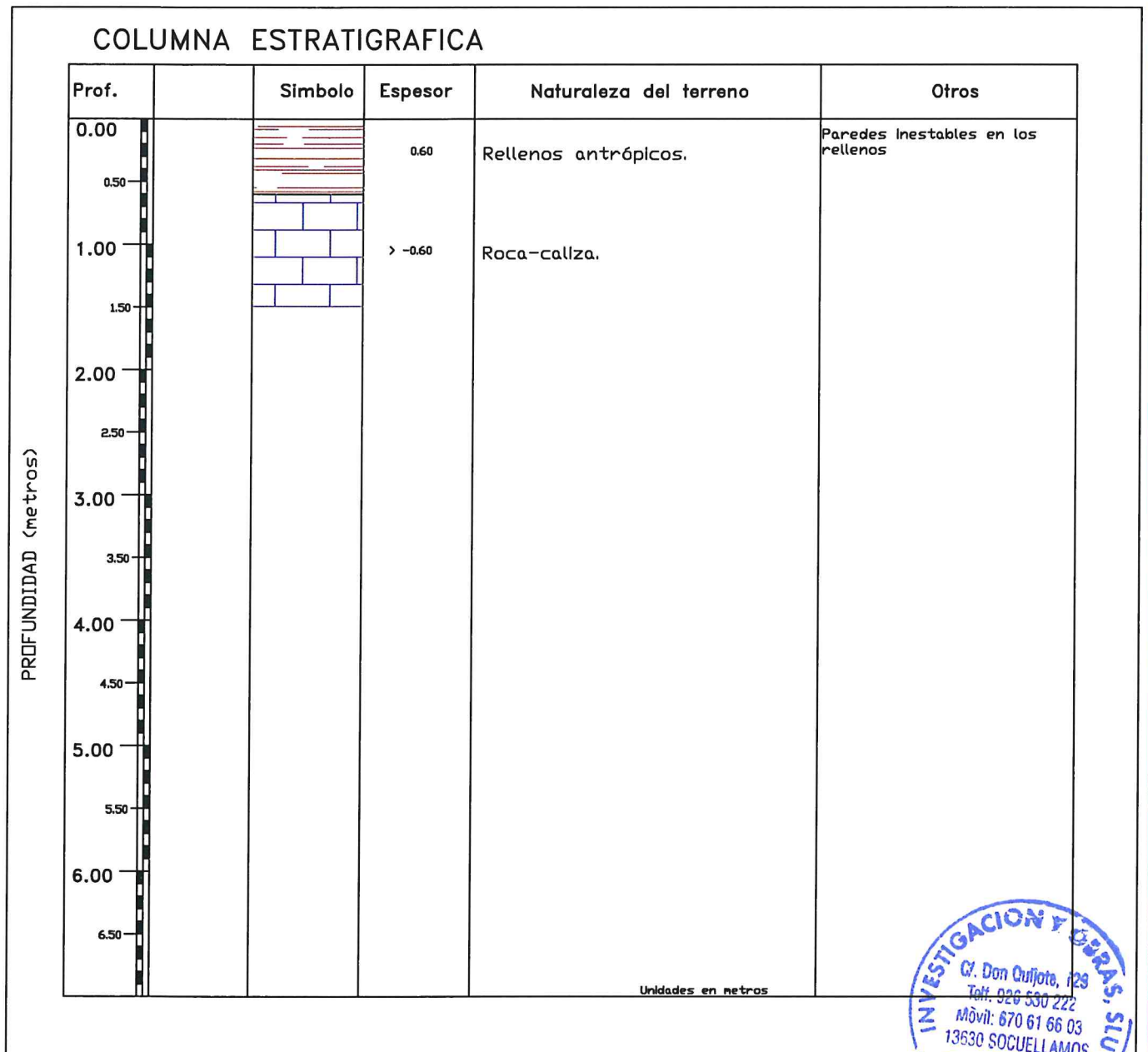
INVESTIGACIÓN Y OBRAS, SLU

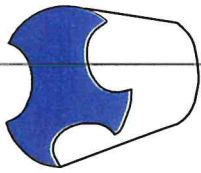
DON QUIJOTE, 123

Tel 926 530971 móvil 670 616603 E-mail inobras@wanadoo.es
13630 SOCUELLAMOS CIUDAD REAL

CALICATA N° 26	URBANIZACIÓN ERA DE LA AGUSTINA Construcción de una urbanización
COTA: >-0.60 m.	AGRUPACIÓN DE INTERÉS URBANÍSTICO ERA DE LA AGUSTINA
Enero de 2008	Campo de Criptana (Ciudad Real)

COLUMNA ESTRATIGRAFICA





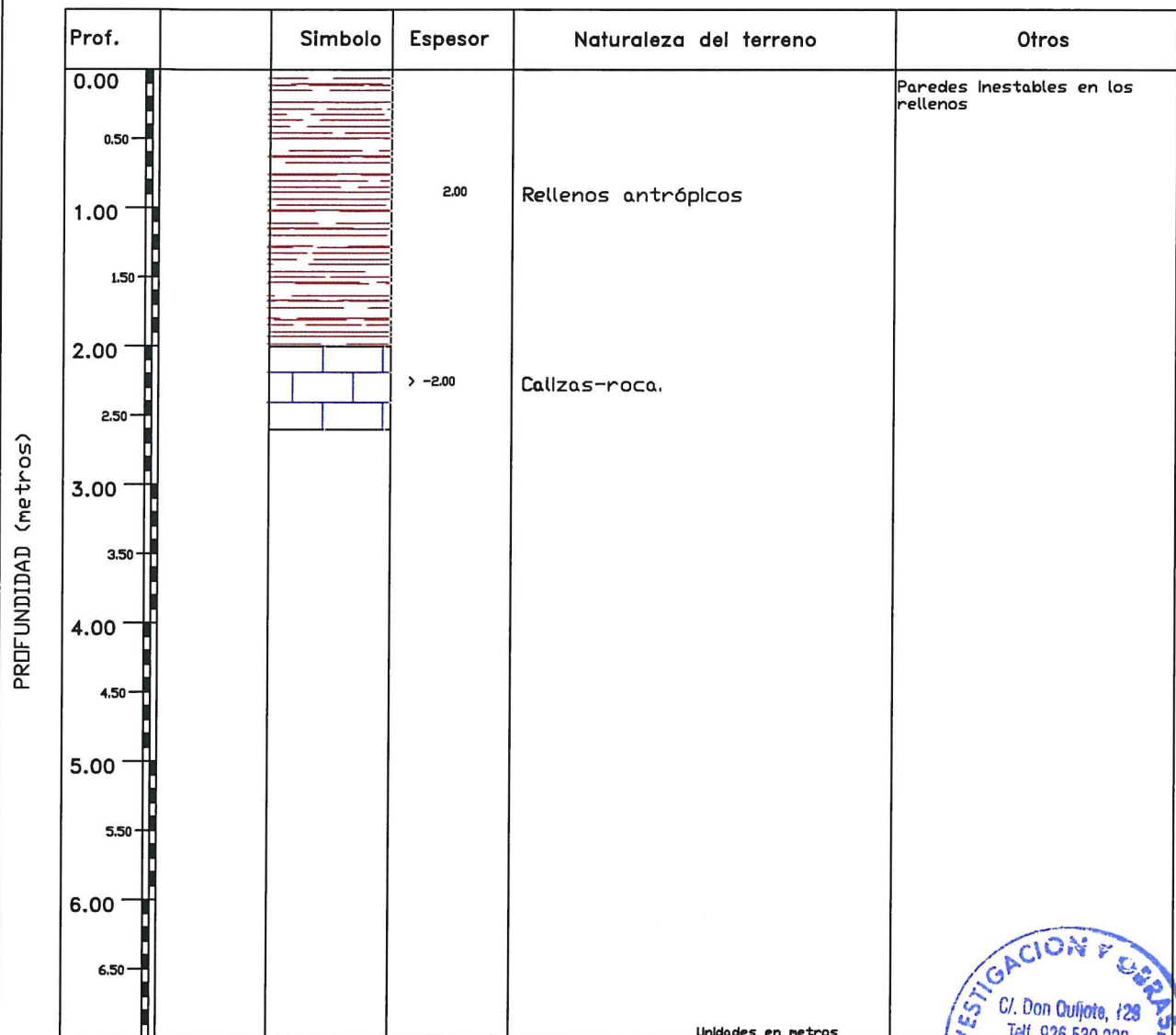
INVERSTIGACION Y OBRAS, SLU

DON QUIJOTE, 123

Tel 926 530971 móvil 670 616603 E-mail inobras@wanadoo.es
13630 SOCUELLAMOS CIUDAD REAL

CALICATA N° 27	URBANIZACIÓN ERA DE LA AGUSTINA Construcción de una urbanización
COA: > -2.00 m.	AGRUPACIÓN DE INTERÉS URBANISTICO ERA DE LA AGUSTINA
Enero de 2008	Campo de Criptana (Ciudad Real)

COLUMNA ESTRATIGRAFICA




Promotor: **ALCAÑIZ DE LA GUÍA, S.L.**

Arquitecto: **Gustavo Adolfo Gómez Valadés**

ANEXO IV.
INFORME FINAL DEL ESTUDIO DE IMPACTO AL PATRIMONIO HISTÓRICO,
ARTÍSTICO, ETNOGRÁFICO Y ARQUEOLÓGICO DEL PAU
DEL PARAJE “ERAS DE LA AGUSTINA”

*Informe final del estudio de
Impacto al patrimonio
histórico, artístico, etnográfico y arqueológico
del PAU del paraje "Eras de la Agustina"
Campo de Criptana (Ciudad Real)*



*Luis Alejandro García García
Diego Lucendo Díaz
Manuel Melero Serrano
Tomás Torres González*

Informe final del estudio
Impacto al patrimonio histórico, artístico,
etnográfico y arqueológico
PAU del paraje de las Eras de la Agustina
Campo de Criptana (Ciudad Real)

Luis Alejandro García García

Diego Lucendo Díaz

Manuel Melero Serrano

Tomás Torres González

ÍNDICE.

FICHA TÉCNICA.....	3
INTRODUCCIÓN.....	5
1. ASPECTOS GEOGRÁFICOS, HISTÓRICOS, ECONÓMICOS Y SOCIALES DE CAMPO DE CRIPTANA Y SU ENTORNO.....	7
2. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.....	13
3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO ARQUEOLÓGICO.....	15
4. PLANTEAMIENTO Y METODOLOGÍA DE LA PROSPECCIÓN..... 16	
5. RESULTADOS PROSPECCIÓN.....	17
6. CONCLUSIONES.....	65
7. BIBLIOGRAFÍA.....	68

FICHA TÉCNICA

Denominación del Proyecto.

Construcción de viviendas y zona residencial en el paraje de
"Eras de la Agustina o Eras de Arriba".

Promotor del proyecto.

CONSTRUCCIONES ALCAÑIZ DE LA GUÍA S.L.

C/Travesía Montes, 6
13610. Campo de Criptana.
Ciudad Real.

Dirección Técnica.

Diego Lucendo Díaz,

Licenciado en Historia por la Universidad de Castilla La-Mancha

DNI 70986150-P

c/ Libertad nº 3

Villahermosa, 13322 Ciudad Real

Teléfono 649 23 95 28

E-mail: diego.lucendo@nrtarqueologos.com

Tomás Torres González

Licenciado en Historia, por la Universidad de Castilla La-Mancha

DNI 52388704-V

c/ Cervantes nº 16,

San Carlos del Valle, 13247 Ciudad Real.

Teléfono 660 42 02 57

E-mail: tomas.torres@nrtarqueologos.com

**Informe final del estudio de impacto al patrimonio histórico, artístico, etnográfico y arqueológico.
P.A.U. del paraje de las "Eras de la Agustina".
Campo de Criptana (Ciudad Real)**

Luis Alejandro García García

Licenciado en Historia por la Universidad Complutense de Madrid

DNI 3.885.749-Z

C/Nuestra Señora de las Nieves, nº 13, 1º E. Toledo. C.P. 45006.

Teléfono 605 28 66 03

E-mail: luisalejandrogg@hotmail.com

Manuel Melero Serrano

Licenciado en Historia (especialidad Arqueología) por la Univ. Autónoma de Madrid.

DNI 39730185-P

C/Canal Isabel II nº 9 1º C. 28700 San Sebastián de los Reyes

Teléfono 678 49 53 32

E-mail: mmelero@tinet.org

Adscripción cultural.

Patrimonio arqueológico: - ***El Calvario*** (07/13/028/033)

Romano y Medieval.

Patrimonio etnográfico: - ***Eras de Arriba*** (07/13/028/076/03)

Moderno – Contemporáneo

- ***Pozo de las Eras de Arriba*** (07/13/028/073/06)

Moderno - Contemporáneo

Tipo de intervención:

Prospección arqueológica superficial, intensiva y de cobertura total
con la finalidad de una primera valoración del espacio.

INTRODUCCIÓN

El presente informe final es el resultado del proyecto de estudio de impacto al patrimonio histórico, artístico, etnográfico y arqueológico del PAU del paraje de las "Eras de la Agustina" de Campo Criptana (Ciudad Real). Dicho proyecto nace cuando el Ayuntamiento de Campo de Criptana escribe a la Delegación Provincial de Cultura solicitando informe sobre Afección al Patrimonio Histórico y Arqueológico al pretender tramitar una modificación del Plan de Ordenación Municipal vigente para clasificar un suelo rústico a urbanizable para uso residencial en la zona denominada "Eras de la Agustina" en el polígono 97.

La Delegación de Cultura, en un documento con fecha de salida de 25 de agosto de 2006, informa sobre el deber de incluir en el catálogo de protección del patrimonio del P.O.M. los siguientes elementos:

- Yacimiento (07/13/028/021): Pozo de las olivas (Bronce, Hierro y Medieval). Polígono 97, parcelas 55, 57.
- Yacimiento (07/13/028/030): Guarrepiso (Bronce, Hierro y Moderno). Polígono 97, parcelas 43, 46-50, 106, 111 y 273.
- Yacimiento (07/13/028/031): El Real (Bronce, Hierro y Moderno). Polígono 97, parcelas 43 y 278.
- Yacimiento (07/13/028/033): El Calvario (Romano y Medieval). Polígono 97, parcelas 172

Posteriormente, dicho consistorio remite documentación más concreta referida al Programa de la Actuación Residencial. Dicha documentación específica que el Programa de la Actuación Residencial se pretende llevar a cabo en el citado paraje de las "Eras de la Agustina" en las parcelas 169 a 179 y 183 a 196, del polígono 97. La Delegación de Cultura de Ciudad Real, con fecha 08-01-2007, responde que las parcelas 169-179 y 183-196 no se hallan incluidas en ningún Ámbito de Protección ni

**Informe final del estudio de impacto al patrimonio histórico, artístico, etnográfico y arqueológico.
P.A.U. del paraje de las "Eras de la Agustina".
Campo de Criptana (Ciudad Real)**

de Prevención definidos en la Carta Arqueológica de Campo de Criptana. Sólo la parcela 172 aparece en el apartado de elementos arqueológicos, como elemento patrimonial 07/13/028/033, con el nombre de El Calvario. La inclusión de esta parcela como elemento patrimonial individual no supone impedimento legal para la recalificación de suelo; y que solo en el caso de intervenciones que supusieran remoción de tierras, excavaciones, etc, sería de aplicación el artículo 21 de la Ley 4/90 de 30 de mayo de Patrimonio Histórico de Castilla la Mancha.

Ante la recalificación del suelo rústico a urbanizable y la próxima realización del Programa de Actuación Residencial que se pretende llevar a cabo mediante modificación puntual del P-O-M- de Campo de Criptana, y, según lo exigido en la Hoja Informativa sobre las Intervenciones Arqueológicas respecto a la aplicación del artículo 21 de la Ley 4/1990 del Patrimonio Histórico de Castilla-La Mancha y en cumplimiento del artículo 7.c. de la ley 5/99 de Evaluación de Impacto Ambiental de Castilla-La Mancha, es obligatorio realizar un estudio de Impacto al Patrimonio Histórico-Artístico y Arqueológico en las parcelas que van a ser destinadas para el mencionado proyecto.

Para dicha Evaluación es necesario efectuar un control visual previo y el correspondiente seguimiento, si fuera necesario, ante la posibilidad de que el proyecto de construcción planificado pueda suponer un impacto directo, inmediato, negativo e irreversible sobre los eventuales recursos culturales, a fin de evitar que el movimiento de tierras a realizar, suponga la destrucción o la alteración de los posibles bienes integrantes del Patrimonio Histórico, estructuras o depósitos arqueológicos en sus múltiples formas, que pudiera contener el subsuelo en el área de la intervención.

1. ASPECTOS GEOGRÁFICOS, HISTÓRICOS, ECONÓMICOS Y SOCIALES DE CAMPO DE CRIPTANA Y SU ENTORNO

Marco Geográfico.

Campo de Criptana se sitúa en el extremo más nororiental de la provincia de Ciudad Real, en plena Mancha, en el límite con la provincia de Toledo, lindando con los términos municipales de Miguel Esteban y El Toboso al norte y Quero al noroeste en la provincia de Toledo; y Pedro Muñoz, Arenales de San Gregorio y Tomelloso al este; Argamasilla de Alba al sur; Alcázar de San Juan al oeste, todos estos en la provincia de Ciudad Real.

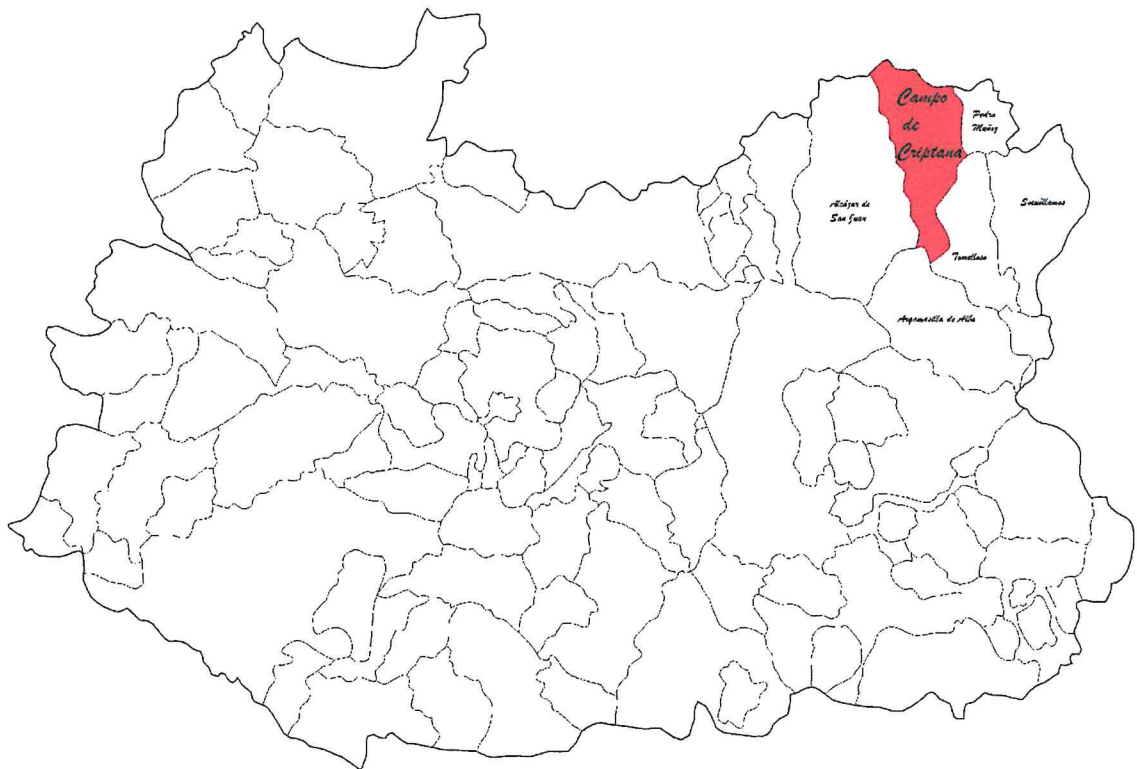


Imagen 1. Localización de Campo de Criptana y su término municipal dentro de la provincia de Ciudad Real.

Su término municipal tiene una superficie de 30.387 Has de las que 24.874 se dedican a usos agrícolas en los que el viñedo y el olivar son los cultivos predominantes, aunque la disponibilidad de agua subterránea permite el cultivo de herbáceos en regadío, sobre todo en la zona sur del municipio y en la llanura de San Juan. Dada la pertenencia de estas tierras al clima mediterráneo continental con rasgos muy extremados, los cultivos de secano adquieren un claro predominio sobre cualquier otro, destacando, cómo no, los tradicionales cereal, vid y olivo. Este último, en ocasiones, entra directamente en contacto con el encinar degradado o el matorral del sector Montes, donde abunda la caza menor. Los usos pecuarios no poseen una importancia específica y están en claro retroceso, predominando el ganado ovino frente al bovino y caprino. Los usos forestales son muy escasos existiendo algunas repoblaciones de pino carrasco, cerca del núcleo urbano con una finalidad recreativa y paisajística. En algunas fincas del páramo y en una de la llanura, se conservan las únicas manchas de encinar originarias, pero son muy pequeñas en extensión y sin continuidad espacial.

La población actual de Campo de Criptana es de 13.873 habitantes que en su inmensa mayoría se ubica en el núcleo urbano principal. La morfología urbana proviene de un patrón de poblamiento concentrado propio de ciudad campesina, con un crecimiento en los últimos años apoyado en el eje de la carretera Nacional 420 y limitado al sur por el ferrocarril y al norte por la sierra de los Molinos en un inhóspito páramo. Los crecimientos industriales y urbanos aparecen en los flancos oriental y occidental del núcleo urbano actual.

Evolución histórica de Campo de Criptana y su entorno

Campo de Criptana ha presentado desde tiempos inmemoriales una gran ocupación del territorio por parte de las distintas culturas. Esta presencia despertó el interés de historiadores como Pascual Madoz o Inocente Hervás que se limitaron a identificar los yacimientos del término municipal como Criptana, Villajos y San Benito.

En los primeros años del siglo XX, en los años anteriores a la Guerra Civil D. Deogracias Estavillo Villaumbrosa continuó con esa labor de búsqueda e identificación de materiales arqueológicos en los municipios de Campo de Criptana, Alcázar de San Juan y Herencia que posteriormente fueron dispersados durante la Guerra Civil Española.

En los años 80 del siglo XX, un grupo de profesores y alumnos del Seminario de Geografía e Historia del Instituto de Bachillerato "Miguel de Cervantes Saavedra" de Alcázar de San Juan, dirigidos por Ángel Vaquero (1984 y siguiendo los pasos de Estavillo Villahumbrosa), completaron la labor de campo y continuaron la recogida de materiales arqueológicos. Estos autores localizaban los primeros asentamientos en la zona norte del término municipal de Campo de Criptana. Así encontramos yacimientos paleolíticos en Villanos, neolíticos en El Pico; Calcolíticos en La Atalaya; Bronce en Villajos, La Atalaya, El Pico, Guarrepiso, Montón de Trigo, Criptana, Pozos de Villagordo y El Real; Aparecen asentamientos ibéricos en La Hidalga, Criptana, El Palomar y los Pozos de Villagordo. Con la conquista romana, Villajos, La Hidalga y Criptana siguieron desarrollándose. En algunos de estos lugares distintos autores situaron la aún no localizada ciudad ibero-romana de Alces, citada por Tito Livio. A. Blázquez la identifica con La Hidalga; pero también se ha propuesto situarla en el actual Alcázar de San Juan o en el extenso yacimiento arqueológico existente en El Toboso.

En época visigoda continúa la ausencia de datos que se observa en toda la región. Las fuentes árabes no mencionan datos de la zona y en época y tampoco en época cristiana alto medieval.

Es a partir del siglo XII cuando por primera vez se tienen referencias escritas a las tierras del actual término municipal de Campo de Criptana. Así, Alfonso VII, en 1150, encomendó Consuegra a Rodrigo Rodríguez, con sus términos, entre Riánsares, Lillo, Bogas, Bogas, camino de Toledo a Córdoba, Puenteseca,

Escalderín y Criptana. Más tarde se estableció la Orden militar de San Juan del Hospital en las llanuras situadas entre el Gigüela y el Záncara, en las que sólo había muy pocas y pequeñas aldeas. En enero de 1162 el rey niño Alfonso VIII dio a dicha orden sus primeras posesiones como Criptana, Villajos, Quero y Tirez de las que subsiste en la actualidad Quero.

En el siglo XIII la Orden de San Juan realizó varias avenencias con sus vecinas de Calatrava y de Santiago. Con la Orden de Santiago, concretó en 1229 los términos y deslindes entre ambas órdenes, por lo que Criptana con su sierra sería para la de Santiago, acordando que no se poblasen los villares que había entre Peñarroya y Alhambra, quedando sus campos para pasto común y también otros aprovechamientos. Por el sur se estableció que la encomienda de Criptana limitase con el Priorato de San Juan hasta Peñarroya. Sin embargo, todas estas delimitaciones fueron constantemente infringidas, dando lugar a continuos pleitos por los derechos de pastos y leña entre Criptana y la emergente aldea de Alcázar, que, a la postre, relegando a Consuegra, se convertiría en la cabeza de la Orden de San Juan.

La orden de Santiago reforzó la fortaleza de Criptana a lo largo de todos esos años, aunque los Reyes Católicos, ya en el siglo XV, la mandaron demoler.

El nacimiento de la aldea de El Campo se produjo a costa de la despoblación progresiva de los anteriores núcleos poblados de la zona: Criptana y Villajos. En 1310-1318 ambos pueblos estaban aún separados y El Campo se extendía por la ladera meridional de la Sierra en torno al cerro de la Paz, donde existiría una pequeña fortaleza de tapial, denominada de San Cristóbal, y Criptana junto al cerro de su nombre. En 1328, en una carta privilegio del Maestre de Santiago, Vasco Rodríguez conservada en el archivo municipal se cita ya unificados los pueblos de Criptana y Campo, y otro pergamino de 1371 cita otra carta privilegio de fecha anterior confirmada por el maestre Diego Monis en la que se dice "... por faser bien e merçed a nuestros vasallos del campo e villa aios e de posadas viejas e de Critana por que se poblasen mejor los dichos lugares".

En 1353 tanto El Campo como Villajos son mencionados por el maestro, el infante D. Fabrique, cuando crea el Común de la Mancha. En él, además de ellos dos, se comprendieron los demás pueblos que solicitaron la constitución de Ayuntamiento de Común: Pedro Muñoz, Toboso, Miguel Esteban, Puebla de Almuradiel, Quintanar, Villanueva, Villamayor, Guzques, Hinojoso, El Cuervo y Puebla del Aljibe.

Las pestes y epidemias de los siglos XIII al XV diezmaron las poblaciones y algunas terminaron por despoblarse. Tal sucedió en Criptana, Villajos y la, aún por localizar, Posadas Viejas. Sin embargo la aldea de El Campo recogió parte de esas despoblaciones, constituyéndose en una nueva entidad que pasó a denominarse Campo de Criptana.

El crecimiento demográfico, pese a las dificultades mencionadas, a lo largo de la Baja Edad Media, favorecido por las facilidades que para la instalación de nuevos pobladores iban reiterando los maestros de Santiago, se mantuvo durante casi todo el siglo XVI. Hacia 1575 se superaban los 4.000 habitantes, que aumentaron a 5.000 a principios de la siguiente centuria. Sin embargo, la situación se invirtió a finales de ese siglo, y en 1699, sus habitantes era 3.600. El siglo XVIII fue de recuperación. Sólo en 1800 se volvieron a alcanzar los 5.000 habitantes de dos siglos antes. La tendencia se mantuvo a lo largo del siglo XIX (1.257 en 1857, 7.707 en 1900).

Aspectos económicos locales.

Tradicionalmente la economía de Campo de Criptana se basó en los típicos productos mediterráneos: cereal, olivo y vid, y en la ganadería lanar principalmente. Del sector secundario habría que mencionar la producción de harina y la artesanía textil, junto con la elaboración del utillaje necesario para las tareas cotidianas del laboreo agrícola y ganadero.

Este panorama cambió de forma muy significativa con el desarrollo de la vid y de la producción vinícola a fines del siglo XIX y en las primeras décadas del XX., fenómeno favorecido por la extensión de la filoxera en Francia y zonas del este de España, lo que obligó a bodegueros y exportadores a buscar tierras "limpias" de la enfermedad en el interior de La Mancha. Por esta causa pronto llegaron a Campo de Criptana empresarios del sector procedentes del norte y levante peninsular, e incluso de Francia. A este progreso y cierta especialización económica de campo de Criptana contribuyó también la llegada del ferrocarril en 1855. Sin embargo, la extensión de la filoxera por estas tierras en los años veinte y la posterior Guerra de 1936, dieron al traste con aquel auge, que empezó su recuperación a partir de la segunda mitad de la centuria en el contexto de la recuperación económica de España.

Aspectos sociales.

Campo de Criptana ha mantenido a lo largo de su historia unos rasgos casi permanentes, que se concretan en una minoría propietaria compuesta en gran parte por miembros de la nobleza y del clero. Así, según el catastro del Marqués de la Ensenada (1752) los eclesiásticos detentaban la cuarta parte de las tierras, que además eran las de mejor calidad; por otro lado cerca de veinte familias del estado secular gozaban del 40% de la riqueza territorial. Abundando en ello, a mediados del siglo XIX sólo entre once familias reunían más de la tercera parte de la riqueza rústica del término municipal.

2. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

Las obras para la construcción de las viviendas que forman el Proyecto de Actuación Residencial se localizarán en el extremo este del casco urbano de Campo de Criptana, en el paraje conocido como "Las Eras de la Agustina" o "Eras de Arriba". Las coordenadas centrales son: X: 49022 Y: 4361886

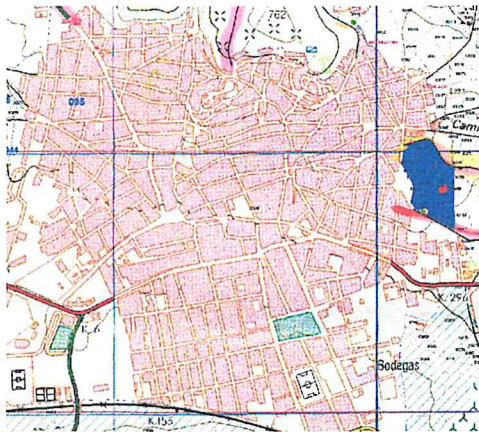


Imagen 2. El conjunto de eras con respecto al casco urbano de Campo de Criptana.

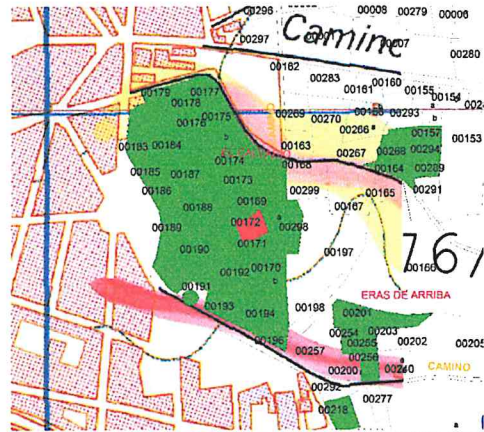


Imagen 3. Imagen de las eras. En rojo está señalada la parcela donde se encuentra el yacimiento El Calvario.

La recalificación del terreno y la construcción en la zona de una nueva zona residencial Programa de Actuación Residencial afectará una zona de 4,648 hectáreas en el paraje de las "Eras de la Agustina", afectando a un total de 25 parcelas que pertenecen al Polígono 97 de rústica, y que van de la 169 a la 179 y de la 183 a la 196.



Imagen 4. A la izquierda foto aérea con las eras. A la derecha numeración de las parcelas.

**Informe final del estudio de impacto al patrimonio histórico, artístico, etnográfico y arqueológico.
P.A.U. del paraje de las "Eras de la Agustina".
Campo de Criptana (Ciudad Real)**

Se trata de un paraje muy antropizado debido a que viene siendo desde hace décadas una zona natural y lógica de expansión urbana, en la que han sido construidas numerosas edificaciones relacionadas con usos agrícolas, ganaderos o industriales.

La mayor parte de la superficie del terreno destinado para la construcción del área residencial es erial con abundantes cercados y escombreras. Toda la zona está muy deteriorada y abandonada.



Foto 1. Foto del estado actual del conjunto de eras. Se puede ver como las obras de la zona las utilizan para colocar el material.



Foto 2. Foto del estado de abandono de las eras en la actualidad.

3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA.

Según el criterio establecido por la Consejería de Educación y Cultura de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, las directrices contenidas en la Hoja Informativa determinaron realizar un peritaje arqueológico de carácter valorativo de la zona.

Así se decidió efectuar una prospección visual directa, de cobertura total e intensiva, según la metodología arqueológica al uso, en el polígono y parcelas afectadas y en su más próximo entorno, con el fin de evaluar y valorar la realidad de los posibles restos patrimoniales con el fin de delimitar todas aquellas zonas que pudieran liberarse.

Se propuso para ello:

- la intervención de un equipo formado por cuatro arqueólogos que actuarían empleando la técnica de cobertura intensiva total en cada una de las zonas de estudio,

- la redacción y entrega de un Informe en el que se reflejarán los resultados obtenidos y se propondrán las medidas correctoras a llevar a cabo en el caso de haberse detectado la existencia algún yacimiento arqueológico o paleontológico en el transcurso de las prospecciones, o bien, en caso de no detectarse nada de interés, con lo negativo de los resultados, a fin de que la Administración proponga, si así lo estima, nuevos procesos de intervención, en el primero de los casos, o proceda a la liberación del área afectada, con los condicionamientos pertinentes, tales como el posible seguimiento de los movimientos de tierras, en el segundo de los supuestos, para que la Propiedad pueda obtener el correspondiente Permiso de Obras.

4. PLANTEAMIENTO Y METODOLOGÍA DE LA PROSPECCIÓN

Como se establece en el proyecto, se ha llevado a cabo una prospección intensiva de cobertura total de la zona. Se planteó la prospección individualizada de cada parcela a prospectar. La metodología empleada es la tradicional en estos casos:

1. batidas sistemáticas y lineales, siempre y cuando la topografía del terreno lo permitiese. Para que una prospección sea intensiva de cobertura total se establece que las bandas tienen que tener un ancho de hasta 50 m. Sin embargo, dadas las características del espacio a prospectar, se estableció que cada banda tendría entre 5 y 7 metros de ancho,
2. además, se estableció la necesidad de que los técnicos encargados de la prospección estuviesen separados por intervalos o espaciados de perceptibilidad de entre 2,5 y 3,5 metros
3. utilización de un sistema de registro y de documentación de cualquier elemento patrimonial encontrado por medio de unas fichas de prospección para recoger los datos del elemento patrimonial encontrado más el registro fotográfico pertinente y, si fuese necesario, un croquis.

5. RESULTADO PROSPECCIÓN

Se han prospectado un total de 25 parcelas, todas dentro del polígono 97. Todas estas parcelas han estado sometidas a una prospección intensiva de cobertura total. A continuación se detalla el resultado de tal prospección.

Parcela 169

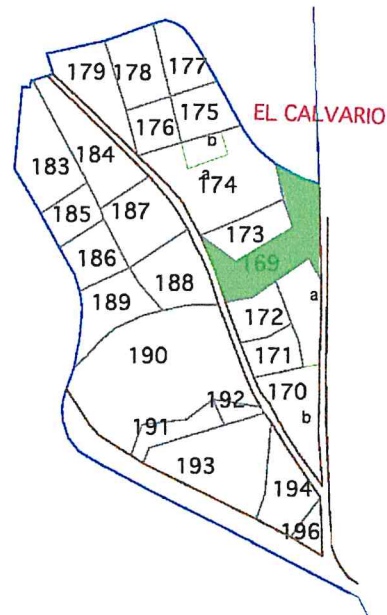


Imagen 5. Ubicación de la parcela 169 con respecto a las otras parcelas.

Coordenadas: NW x: 490218 y: 4361904

NE x: 490267 y: 4361950

SE x: 490297 y: 4361876

SW x: 490236 y: 4361862

**Informe final del estudio de impacto al patrimonio histórico, artístico, etnográfico y arqueológico.
P.A.U. del paraje de las "Eras de la Agustina".
Campo de Criptana (Ciudad Real)**

Descripción parcela 169. Parcela de forma irregular, delimitada al oeste por la vaguada y al este por una calle abierta y asfaltada, al norte por la parcela 173 y al sur por la 170 a y 172. La parcela tiene una superficie irregular y llena de altibajos. No queda señal alguna del empedrado, salvo numerosas calizas de pequeño tamaño dispersas por toda la superficie y sí abundantes afloramientos de la roca madre caliza por toda la superficie. De la antigua era solo quedan unas calizas de gran tamaño que delimitarían la era por el lado sur y la separarían de la parcela 170 a.



Foto 3. Foto parcela 169.



Foto 4. Foto parcela 169.

Resultado: No se han localizado materiales arqueológicos durante la prospección.

Parcela 170

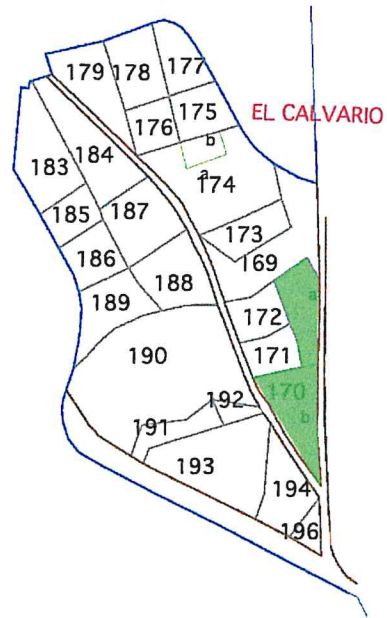


Imagen 6. Ubicación de la parcela 170 con respecto a las otras parcelas.

Coordenadas: W x: 490254 y: 4361812
NW x: 490267 y: 4361875
NE x: 490296 y: 4361876
S x: 490297 y: 4361744

**Informe final del estudio de impacto al patrimonio histórico, artístico, etnográfico y arqueológico.
P.A.U. del paraje de las "Eras de la Agustina".
Campo de Criptana (Ciudad Real)**

Esta parcela se compone de dos partes: la parcela **170 a** y la parcela **170 b**

Descripción 170 a: Parcela de forma poligonal y orientación norte-sur, situada en el lado este del conjunto, delimitada al norte por la parcela 169, al oeste por la 171 y 172, al sur por la 170 b y al este por el camino asfaltado.

Presenta dos niveles o alturas, la mitad norte está más elevada y anteriormente fue era, aunque hoy se encuentra desmontada pues, sobre la superficie, aparecen numerosas piedras calizas de pequeño tamaño que son las que conformarían la antigua superficie de trillado de la era. La parte sur de la parcela presenta un nivel inferior y la irregularidad del terreno junto a la localización de un horno de cal (no localizado en la carta arqueológica) nos hace pensar que en esta parcela nunca hubo era y estuvo destinada a otros fines.



Foto 5. Foto de la parcela 170 a donde se ve los dos niveles y la ubicación del horno.



Foto 6. Foto del estado actual de la parcela 170 a.

Estructura de la parcela 170 a: El horno tiene planta circular con 2'20 metros de diámetro de cámara. El muro de esta cámara está construido con calizas de mediano y gran tamaño trabadas con argamasa de cal y arena. Se trata de calizas careadas al interior que además estarían recubiertas de un enlucido hoy perdido. Este muro no tiene cara exterior ya que esta parte está sustituida por un amontonamiento de tierra. Presenta una boca al sur y conserva una profundidad de 0'60 metros al estar rellanado por escombros y hormigón proveniente de la limpieza de camiones en toda la zona.



Foto 7. Foto del estado actual del horno.



Foto 8. Foto del estado actual del horno.

Descripción 170 b: Parcela de forma triangular limitada al norte por las parcelas 170 a y 171, al oeste por la cañada, al este por la calle abierta y asfaltada y al sur por la confluencia entre la cañada y el camino.

Las 2/3 partes del norte de la parcela están ocupadas por un cercado de época reciente construido con cemento y ladrillo y tejado de uralita, que no presenta ningún tipo de interés patrimonial. No hay indicios de que en esta parcela existiese una era.

**Informe final del estudio de impacto al patrimonio histórico, artístico, etnográfico y arqueológico.
P.A.U. del paraje de las "Eras de la Agustina".
Campo de Criptana (Ciudad Real)**



Foto 9. Foto del cercado de la parcela 170 b.



Foto 10. Foto del cercado de la parcela 170 b.

Resultados: En la parcela 170 b no se han localizado materiales arqueológicos durante la prospección. Se ha localizado en la parcela 170 a un nuevo elemento de patrimonio etnográfico: **horno de cal**.

Parcela 171

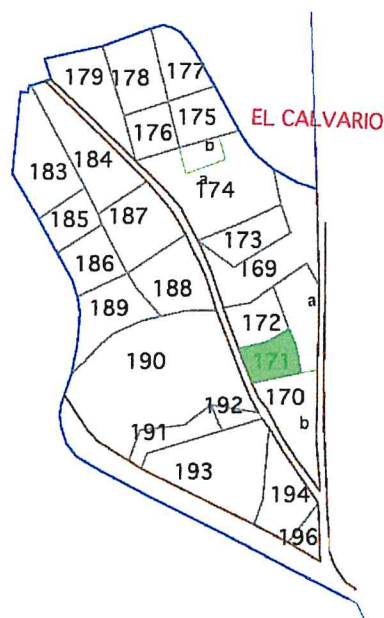


Imagen 7. Ubicación de la parcela 171 con respecto a las otras parcelas.

Coordenadas: NW x: 490245 y: 4361834

NE x: 490277 y: 4361847

SE x: 490285 y: 4361819

SW x: 490253 y: 4361813

Descripción: Parcela de planta rectangular, limitada al norte por la parcela 172, al oeste por la cañada, al sur por la parcela 170 b y al este por la parcela 170 a.

Superficie plana debido a la presencia de una era de pequeño tamaño y planta octogonal (Cuadrada con las esquinas achaflanadas) bien conservada, en la que se

**Informe final del estudio de impacto al patrimonio histórico, artístico, etnográfico y arqueológico.
P.A.U. del paraje de las "Eras de la Agustina".
Campo de Criptana (Ciudad Real)**

observan el empedrado y las maestras de calizas de pequeño tamaño con orientación NW-SE.



Foto 11. Foto del estado actual de la parcela 171.



Foto 12. Foto del estado actual de la parcela 171.

Resultado: No se han localizado materiales arqueológicos durante la prospección.

Parcela 172

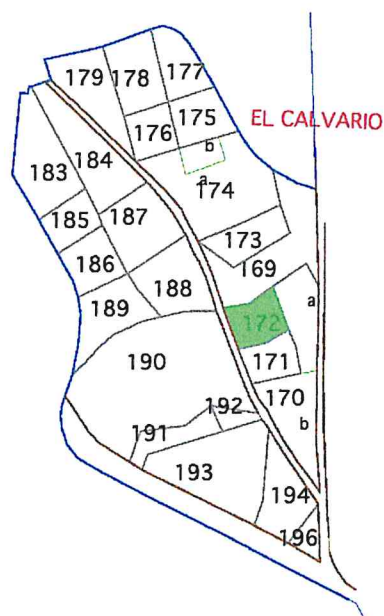


Imagen 8. Ubicación de la parcela 172 con respecto a las otras parcelas.

Coordenadas: NW x: 490235 y: 4361862

NE x: 490267 y: 4361875

SE x: 490277 y: 4361847

SW x: 490245 y: 4361834

**Informe final del estudio de impacto al patrimonio histórico, artístico, etnográfico y arqueológico.
P.A.U. del paraje de las "Eras de la Agustina".
Campo de Criptana (Ciudad Real)**

Descripción: Parcela de planta rectangular y limitada al N por la parcela 169 (en un nivel superior), al este por la 170 a, al sur por 170 b (a un nivel inferior) y al oeste por la cañada.

Parcela en la que aparece localizado el yacimiento arqueológico El Calvario en la Carta Arqueológica del término municipal de Campo de Criptana. La prospección intensiva de la parcela no ha proporcionado cerámicas históricas y sí alguna de época actual. Estas cerámicas actuales aparecen siempre en las zonas periféricas de los núcleos urbanos porque estas zonas se utilizaron como escombreras y basureros. Si a esto le sumamos, el hecho de que en su extremo norte aflora la roca madre caliza y, en el corte sur, aparece a 0'30 metros de profundidad, nos hace pensar que no hay yacimiento arqueológico y sí un hallazgo casual y aislado.

En toda la parcela aparece una era con empedrado de calizas de pequeño tamaño bien conservado y con maestras con dirección norte-sur.



Foto 13. Estado actual de la parcela 172.



Foto 14. Estado actual de la parcela 172.

Resultado: No se han localizado materiales arqueológicos durante la prospección.

Parcela 173

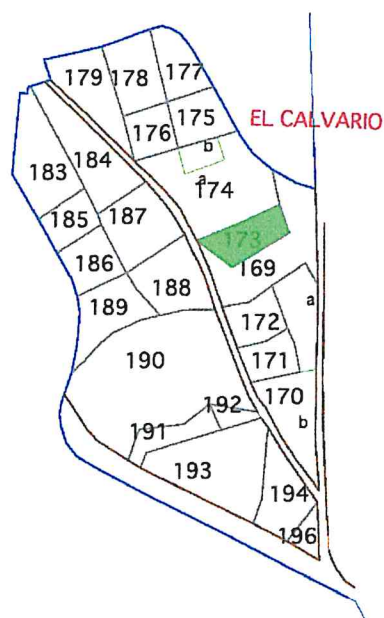


Imagen 9. Ubicación de la parcela 173 con respecto a las otras parcelas.

Coordenadas: NW x: 490219 y: 4361905

NE x: 490272 y: 4361928

SE x: 490278 y: 4361910

SW x: 490242 y: 4361888

Descripción: Parcela de planta rectangular limitada al norte por la parcela 174 y al este y sur por la 169. Al oeste aparece un extremo de la parcela 169 y la cañada (todas las parcelas al mismo nivel). En esta parcela existió una era hoy muy destruida de la que no queda resto alguno del empedrado salvo el que se encuentra levantado y disperso por toda la superficie. La parcela tiene una superficie irregular con

**Informe final del estudio de impacto al patrimonio histórico, artístico, etnográfico y arqueológico.
P.A.U. del paraje de las "Eras de la Agustina".
Campo de Criptana (Ciudad Real)**

numerosos altibajos debido a la gran acumulación de tierra. Además, en toda la mitad oeste aparece la roca madre.



Foto 15. Afloramiento de roca madre en la parcela 173.



Foto 16. Estado actual de la parcela 173.

Resultado: No se han localizado materiales arqueológicos durante la prospección.

Parcela 174

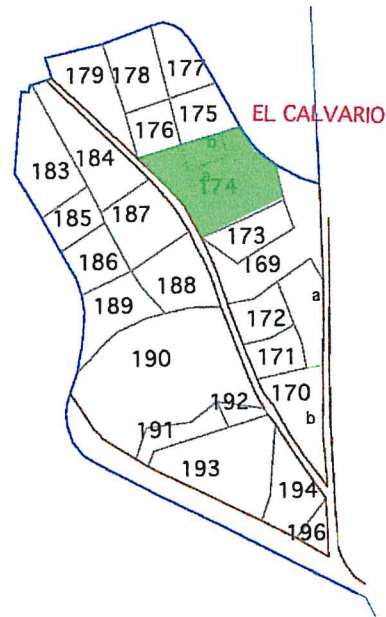


Imagen 10. Ubicación de la parcela 174 con respecto a las otras parcelas.

Coordenadas: NW x: 490178 y: 4361956

NE x: 490244 y: 4361976

SE x: 490272 y: 4361928

SW x: 490219 y: 4361905

Descripción: Parcela de planta cuadrangular y superficie plana en la que aparecen dos construcciones y una era. Delimitada al norte por las parcelas 175 y 176 (en un plano superior), al oeste por la cañada y al este por un camino que enlaza con la calle nueva abierta y asfaltada.

La superficie de la parcela es plana y aparece una era de grandes dimensiones de planta cuadrada. Está bien conservada a excepción de la zona ocupada por las dos

**Informe final del estudio de impacto al patrimonio histórico, artístico, etnográfico y arqueológico.
P.A.U. del paraje de las "Eras de la Agustina".
Campo de Criptana (Ciudad Real)**

construcciones. Presenta dos alturas diferentes. La zona alta se localiza al norte y es la que incluye ambas construcciones. En los lados sur y este aparece delimitada por sendos muros de mampostería caliza de mediano tamaño trabada con argamasa que contienen los empujes de los rellenos de la era utilizados para horizontalizar la superficie y aterrazar el terreno.



Foto 17. Era con las dos construcciones de la parcela 174.



Foto 18. Estado actual de la parcela 174.

Estructuras: En esta parcela aparecen dos edificaciones. La primera de ellas corresponde a un cercado de planta rectangular y orientación este-oeste situada en el extremo norte de la parcela. Está construido con cemento y ladrillo actual con muros atados por vigas de hormigón y enlucidos con cemento. Se compone de una edificación moderna al norte y un patio cercado al sur. La segunda edificación es de menores dimensiones y se localiza en una zona intermedia de la parcela. Tiene planta rectangular exenta con orientación este-oeste y se encuentra construida con un zócalo de mampostería caliza de mediano tamaño trabada con argamasa de cal y arena que apenas conserva dos hiladas de altura. El resto del alzado es de cemento y ladrillo actual. Se accede a su interior por una gran portada metálica en el lado este. Ninguna de las dos construcciones tiene interés alguno.

Resultado: No se han localizado materiales arqueológicos durante la prospección.

Parcela 175

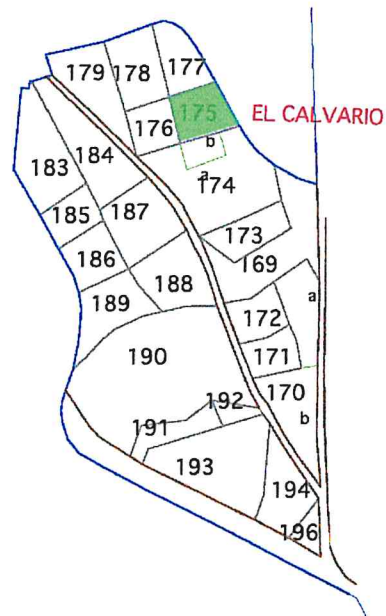


Imagen 11. Ubicación de la parcela 175 con respecto a las otras parcelas.

Coordenadas: NW x: 490178 y: 4361956

NE x: 490244 y: 4361976

SE x: 490272 y: 4361928

SW x: 490219 y: 4361905

Descripción: Parcela de planta rectangular y orientación este-oeste. Aparece delimitada al norte por la parcela 177 (a cota superior), al oeste por la 176 (nivel superior), parcela 174 al sur y calle abierta y asfaltada al este. La parcela está formado por una era con empedrado de calizas de mediano tamaño muy mal

**Informe final del estudio de impacto al patrimonio histórico, artístico, etnográfico y arqueológico.
P.A.U. del paraje de las "Eras de la Agustina".
Campo de Criptana (Ciudad Real)**

conservado al encontrarse la parcela repleta de escombros, hormigón procedente de la limpieza de hormigoneras, agujeros varios, etc, excepto en el lado este donde aparece algo de empedrado, con maestras norte sur.



Foto 19. Parcela 175 con la ubicación del pozo y la caseta tras él.



Foto 20. Estado actual de la parcela 175.

Estructuras: Contiene una caseta arruinada y un pozo. La caseta se localiza en el ángulo NW de la parcela y tiene planta rectangular, con orientación este-oeste. No se conservan restos del alzado y sólo se intuye su trazado por el amontonamiento producido por el derrumbe de los muros. Al este y pegado a la caseta aparece un pozo. No tiene brocal y las paredes interiores aparecen entibadas de calizas de mediano tamaño. No puede saberse su profundidad al encontrarse cegado.

Resultado: No se han localizado materiales arqueológicos durante la prospección

Parcela 176

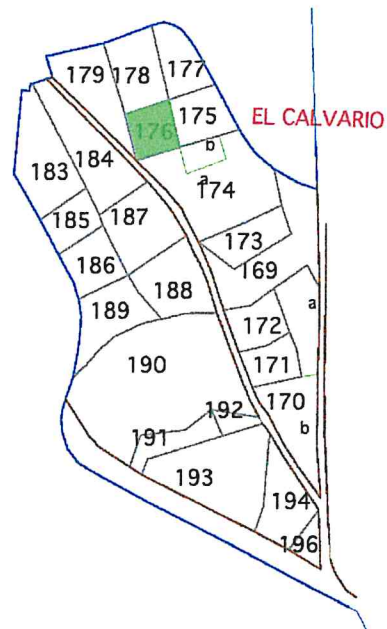


Imagen 12. Ubicación de la parcela 1746 con respecto a las otras parcelas.

Coordenadas: NW x: 490170 y: 4361985

NE x: 490199 y: 4361995

SE x: 490206 y: 4361965

SW x: 490178 y: 4361956

Descripción: Parcela de planta rectangular, delimitada al norte por la parcela 178 (situada en un plano superior), al oeste por la cañada, al sur por la parcela 174 y al este por la 175 (estas tres al mismo plano).

**Informe final del estudio de impacto al patrimonio histórico, artístico, etnográfico y arqueológico.
P.A.U. del paraje de las "Eras de la Agustina".
Campo de Criptana (Ciudad Real)**

No contiene estructuras de ningún tipo y quedan restos escasos de la era que antaño existió. Muy mal conservada y muy dañada por la existencia de sondeos, mejor dicho, agujeros profundos en su zona central. Contiene además una gran acumulación de escombros, hormigón procedente de la limpieza de camiones hormigonera, basura. Tampoco tiene muros de contención en ninguno de sus lados.



**Foto 21 y 22. Estado actual de la parcela
176.**

Resultado: No se han localizado materiales arqueológicos durante la prospección.

Parcela 177.

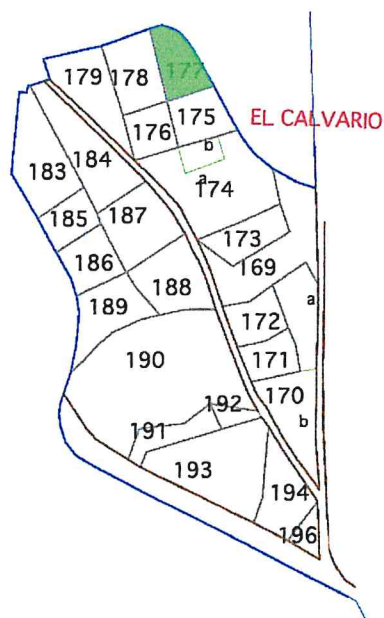


Imagen 13. Ubicación de la parcela 177 con respecto a las otras parcelas.

Coordenadas: NW x: 490187 y: 4362042

SE x: 490229 y: 4362004

SW x: 490199 y: 4361995

Descripción: Parcela de planta triangular delimitada al norte y al este por un camino de servicio, al sur por las parcela 175 (a cota inferior) y al oeste por la 178 (a un plano superior). Muy mal conservada ya que sólo quedan restos de su empedrado en su tercio sur, muy deteriorado y cubierto de tierras varias.

**Informe final del estudio de impacto al patrimonio histórico, artístico, etnográfico y arqueológico.
P.A.U. del paraje de las "Eras de la Agustina".
Campo de Criptana (Ciudad Real)**

En su extremo sur y aterrizándola ligeramente sobre la parcela 175 donde además aparece un muro de contención que crea una terraza superficial sobre 175. Este muro, al igual que el resto de los muros que aparecen en las parcelas que los tienen, se encuentra desmoronado en gran parte de su desarrollo.



Foto 23. Estado actual de la parcela 177.



Foto 24. Estado actual de la parcela 177.

Resultado: No se han localizado materiales arqueológicos durante la prospección.

Parcela 178.

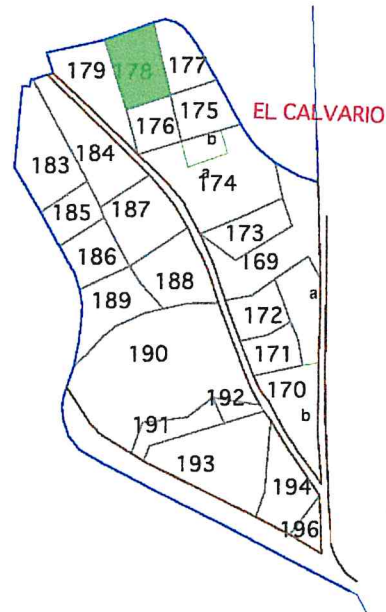


Imagen 14. Ubicación de la parcela 178 con respecto a las otras parcelas.

Coordenadas: NW x: 490156 y: 4362030

NE x: 490187 y: 4362042

SE x: 490199 y: 4362004

SW x: 490170 y: 4361985

Descripción: Parcela de planta rectangular y orientación noroeste-sureste. Delimitada al norte por el camino rural, al este por la parcela 177 (a cota inferior), al sur por la 176 (cota inferior) y al oeste por la 179 (a cota inferior también).

**Informe final del estudio de impacto al patrimonio histórico, artístico, etnográfico y arqueológico.
P.A.U. del paraje de las "Eras de la Agustina".
Campo de Criptana (Ciudad Real)**

Está bien conservada y muestra un empedrado de calizas de pequeño tamaño organizadas en base a maestras de la misma caliza con orientación este-oeste, algo inclinada al suroeste. Al sur aparece un muro de contención que crearía un aterrazamiento hacia el sur y que actualmente se halla completamente destruido y desmoronado. El empedrado se halla roto en un tramo localizado al sur de la casa.



Foto 25. Parcela 178 con el empedrado de la era y la construcción.



Foto 26. Detalle del estado del empedrado de la era.

Estructuras: Contiene esta parcela una edificación consistente en una caseta exenta de planta rectangular y orientación norte-sur. Tiene una planta y tejado a dos aguas de uralita moderna. Se halla construida con bloques de hormigón trabados y enlucidos con cemento Pórtland y se accede a ella por una portada metálica localizada en su cara norte. Todo el interior de la caseta se halla vaciado por lo que no hay restos de la era en su interior.

Resultado: No se han localizado materiales arqueológicos durante la prospección.

Parcela 179.

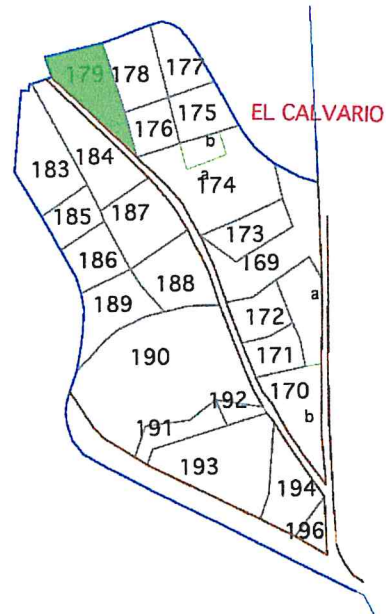


Imagen 15. Ubicación de la parcela 179 con respecto a las otras parcelas.

Coordenadas: NW x: 490119 y: 4362022
NE x: 490156 y: 4362030
SW x: 490178 y: 4361956

Descripción: Parcela de forma triangular y orientación norte-sur, algo escorada al noroeste. Delimitada al norte por un camino rural, al este por la parcela 178 (a cota superior), y la cañada al oeste y sur.

No hay resto alguno de empedrado y probablemente nunca hubo era en esta parcela. Además, parece claro que esta parcela fue vaciada y en su lugar aparecen grandes cantidades de cemento procedente de la limpieza de camiones hormigonera junto a grandes cantidades de escombros y tierra.

**Informe final del estudio de impacto al patrimonio histórico, artístico, etnográfico y arqueológico.
P.A.U. del paraje de las "Eras de la Agustina".
Campo de Criptana (Ciudad Real)**



Foto 27. Estado actual de la parcela 179 con los escombros.



Foto 28. Estado actual de la parcela 179.

Resultado: No se han localizado materiales arqueológicos durante la prospección.

Parcela 183.

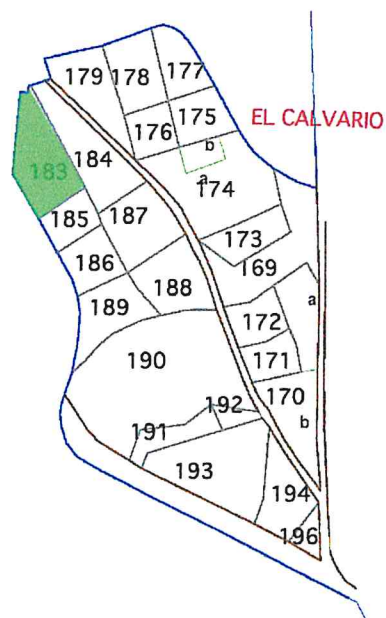


Imagen 16. Ubicación de la parcela 183 con respecto a las otras parcelas.

Coordenadas: W x: 490098 y: 4361948

N x: 490110 y: 4362005

E x: 490145 y: 4361939

S x: 490115 y: 4361919

Descripción: Parcela de planta poligonal con orientación noreste-suroeste. Delimitada al norte por una casa construida hace años, al este por una calle ya asfaltada, al sur por la parcela 185 y al oeste por la parcela 184.

Antigua era hoy muy destruida ya que apenas queda empedrado en la zona sur de la parcela. Muy afectada por ser zona de paso de camiones y de maquinaria con

**Informe final del estudio de impacto al patrimonio histórico, artístico, etnográfico y arqueológico.
P.A.U. del paraje de las "Eras de la Agustina".
Campo de Criptana (Ciudad Real)**

motivo de las casas construidas en parcelas 185 y 186. No aparecen estructuras ni edificaciones.



Foto 29. Estado actual de la parcela 183.



Foto 30. Detalle de los restos del empedrado de la era.

Resultado: No se han localizado materiales arqueológicos durante la prospección.

Parcela 184



Imagen 17. Ubicación de la parcela 184 con respecto a las otras parcelas.

Coordenadas: NW x: 490110 y: 4362005

NE x: 490119 y: 4362008

SE x: 490185 y: 4361943

SW x: 490154 y: 4361922

Descripción: Parcela de planta triangular y orientación noroeste-sureste. Delimitada al norte y al este por la cañada, al oeste por la parcela 183 y al sur por la parcela 187. Destruída por completo en su mitad norte y muy alterada y dañada en su mitad sur debido al paso de camiones con motivo de las obras en las parcelas 185 y 186. En su lado sur y aterrizándola respecto a la parcela 187 aparece un pequeño muro totalmente destruido. No aparecen estructuras ni edificación alguna.

**Informe final del estudio de impacto al patrimonio histórico, artístico, etnográfico y arqueológico.
P.A.U. del paraje de las "Eras de la Agustina".
Campo de Criptana (Ciudad Real)**



Foto 31. Estado actual de la parcela 184.

Resultado: No se han localizado materiales arqueológicos durante la prospección.

Parcelas 185 y 186.



Imagen 18. Ubicación de la parcela 185 con respecto a las otras parcelas.

Imagen 19. Ubicación de la parcela 186 con respecto a las otras parcelas.

Coordenadas 185: NW x: 490115 y: 4361919
NE x: 490145 y: 4361939
SE x: 490156 y: 4361914
SW x: 490127 y: 4361897

186: NW x: 490127 y: 4361897
NE x: 490156 y: 4361915
SE x: 490173 y: 4361884
SW x: 490141 y: 4361869

Descripción: Parcelas de planta cuadrangular con orientación noreste-suroeste. La parcela 185 se encuentra delimitada al oeste por la parcela 183 al norte, 184 al este y 186 al sur. La parcela 186 se encuentra limitada al norte por la parcela 185, al este por la calle, al sur por la parcela 189 y al este por la parcela 187.

Ambas parcelas se describen de forma conjunta debido a que las obras que soportan hacen difícil la distinción entre ambas. Las eras que aquí existieron se encuentran totalmente destruidas en los dos tercios este por las casas de nueva construcción que aquí aparecen. Solo aparecen pequeños restos de empedrado en el extremo oeste de las mismas y bajo toneladas de tierra o escombros.

**Informe final del estudio de impacto al patrimonio histórico, artístico, etnográfico y arqueológico.
P.A.U. del paraje de las "Eras de la Agustina".
Campo de Criptana (Ciudad Real)**



Foto 32 y 33. Estado actual de las parcelas con las escombreras y del empedrado de la era.

Resultado: No se han localizado materiales arqueológicos durante la prospección.

Parcela 187.

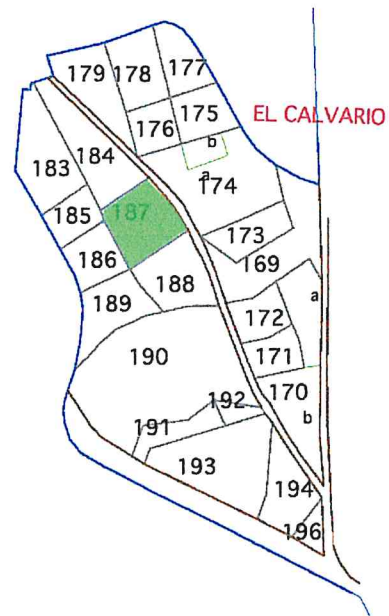


Imagen 20. Ubicación de la parcela 187 con respecto a las otras parcelas.

Coordenadas: NW x: 490154 y: 4361922

NE x: 490185 y: 4361943

SE x: 490209 y: 4361908

W x: 490173 y: 4361884

Descripción: Parcela de planta cuadrada y orientación noreste-suroeste, delimitada al norte por la parcela 184 (plano superior) de la que la separa un murete completamente destruido, al este por las parcelas 185 y 186 y al sur por la parcela 188. No contiene ninguna edificación y parece conservar empedrado en su lado sur aunque

**Informe final del estudio de impacto al patrimonio histórico, artístico, etnográfico y arqueológico.
P.A.U. del paraje de las "Eras de la Agustina".
Campo de Criptana (Ciudad Real)**

no puede saberse al contener cientos de metros cúbicos de tierra y escombros acumulados sobre su superficie. Los 3 metros cuadrados que pueden observarse muestran unas maestras con orientación noroeste-sureste y un empedrado construido con la misma caliza de pequeño tamaño que se observa en todas las eras.



Foto 34. Estado de la parcela 187 con las escombreras.



Foto 35. Detalle del empedrado que se conserva.

Resultado: No se han localizado materiales arqueológicos durante la prospección.

Parcela 188.

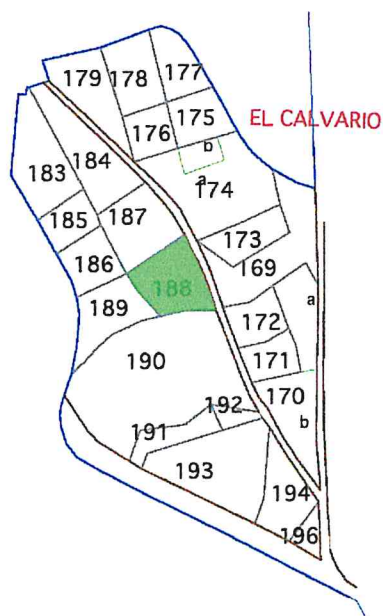


Imagen 21. Ubicación de la parcela 188 con respecto a las otras parcelas.

Coordenadas: NW x: 490173 y: 4361884

NE x: 490185 y: 4361943

SE x: 490195 y: 4361856

SW x: 490229 y: 4361860

Descripción: Parcela de planta cuadrada y orientación noroeste-sureste limitada al norte por la parcela 187, al este por la cañada, al sur por la parcela 190 (cota inferior) y al oeste por la 189.

Contiene una era de planta cuadrada relativamente bien conservada con maestras con orientación noroeste-sureste con un metro de separación entre ellas, y empedrado calizo de pequeño tamaño.

**Informe final del estudio de impacto al patrimonio histórico, artístico, etnográfico y arqueológico.
P.A.U. del paraje de las "Eras de la Agustina".
Campo de Criptana (Ciudad Real)**

En su ángulo suroeste aparece un pequeño muro de contención de apenas 3 metros que no es necesario en el resto de lados debido a afloramientos rocosos abundantes y dispersos por todos los bordes de la era.



Foto 36. Estado actual de la parcela 188.



Foto 37. Resto del empedrado de la era.

Resultado: No se han localizado materiales arqueológicos durante la prospección.

Parcela 189.

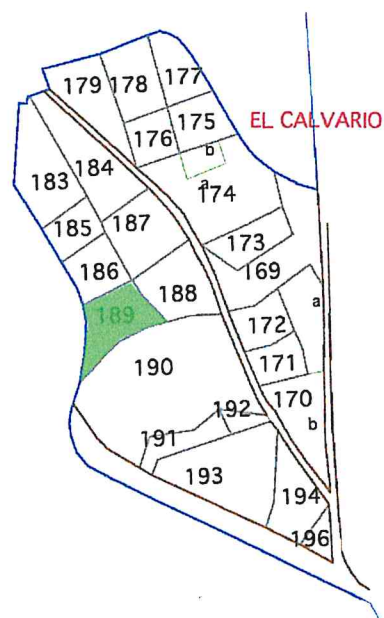


Imagen 22. Ubicación de la parcela 189 con respecto a las otras parcelas.

Coordenadas: NW x: 490140 y: 4361869

NE x: 490173 y: 4361884

SE x: 490194 y: 4361856

SW x: 490137 y: 4361820

Descripción: Parcela de planta rectangular y orientación noreste-suroeste, delimitada al norte por la parcela 186, al oeste por la calle, al sur por la parcela 190 y al oeste por la 188.

**Informe final del estudio de impacto al patrimonio histórico, artístico, etnográfico y arqueológico.
P.A.U. del paraje de las "Eras de la Agustina".
Campo de Criptana (Ciudad Real)**

Antigua era hoy destruida en dos terceras partes por la construcción de viviendas en su lado oeste y por las obras para éstas en la mitad este. Solo aparece una pequeña zona empedrada en su ángulo noreste.



Foto 38. Estado actual de la parcela 189.



Foto 39. Estado actual de la parcela 189 con los restos de obra.

Resultado: No se han localizado materiales arqueológicos durante la prospección.

Parcela 190.

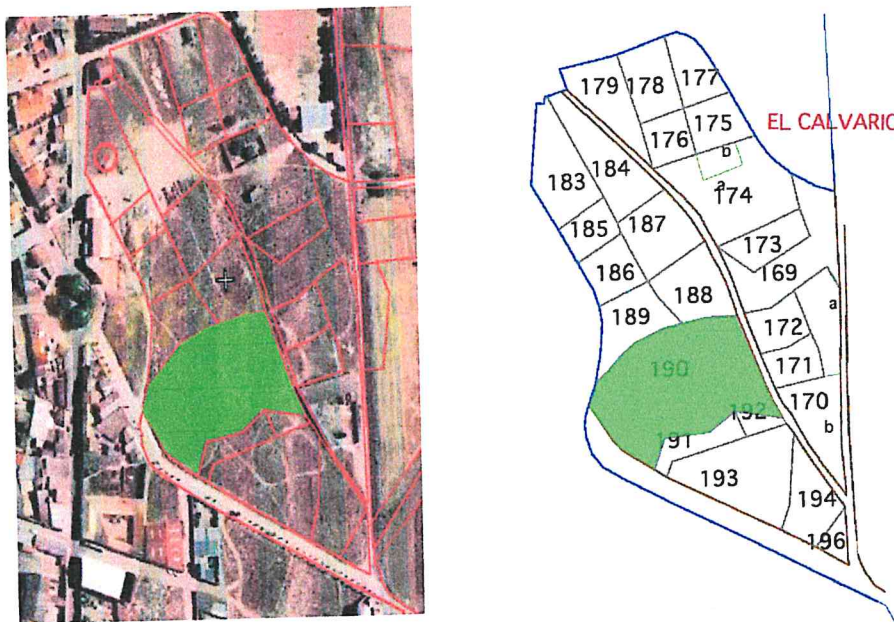


Imagen 23. Ubicación de la parcela 190 con respecto a las otras parcelas.

Coordenadas: NW x: 490139 y: 4361819

NE x: 490230 y: 4361860

SE x: 490258 y: 4361794

SW x: 490174 y: 4361762

Descripción: Parcela de gran tamaño y forma irregular con orientación noreste-suroeste. Limitada al norte por las parcelas 188 y 189 (cota superior) al este por la cañada, al oeste por la calle (cota inferior) y al sur por las parcelas 191 y 192 (a cota inferior). Además muestra varios niveles internos.

**Informe final del estudio de impacto al patrimonio histórico, artístico, etnográfico y arqueológico.
P.A.U. del paraje de las "Eras de la Agustina".
Campo de Criptana (Ciudad Real)**

Aparecen restos del empedrado de la era en dos zonas. La primera es el extremo oeste donde además el corte de la calle muestra la estratigrafía del terreno y muestra que el empedrado está directamente sobre la roca madre en muchas zonas y con 10 cm de tierra en otras. En este lado suroeste aparece un pequeño camino se separaría esta parcela de la 191 y que está construido con grandes lajas calizas. La segunda zona donde aparece empedrado es el ángulo noreste donde aparece en una zona de apenas 40 metros cuadrados. Al sur aparece un gran muro de contención destruido en algunas zonas que aterraza el terreno sobre las parcelas 191 y 192.



Foto 40. Estado actual de la parcela 190.



Foto 41. Detalle del resto de empedrado de la era de la parcela 190.

Resultado: No se han localizado materiales arqueológicos durante la prospección.

Parcela 191.

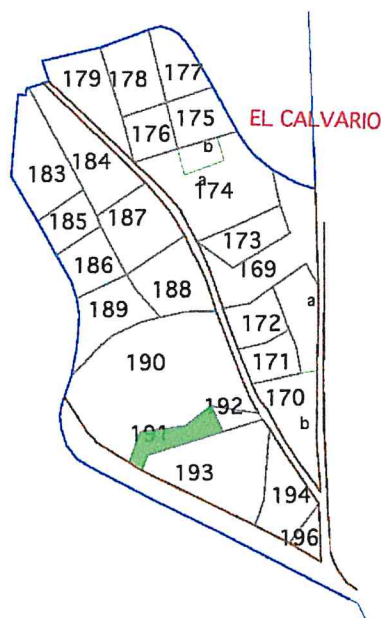


Imagen 24. Ubicación de la parcela 191 con respecto a las otras parcelas.

Coordenadas: NW x: 490174 y: 4361762

NE x: 490227 y: 4361798

SE x: 490235 y: 4361782

SW x: 490182 y: 4361757

Descripción: Parcela de planta rectangular alargada con orientación noreste-suroeste, situada al sur de la parcela 190 (nivel superior) y limitada al este por la calle, al oeste por la parcela 192 y al sur por la parcela 193 (nivel inferior aunque sin muro de contención sino una rampa también empedrada). Contiene empedrado muy deteriorado pero no hay estructuras de ninguna clase, aunque en la Carta Arqueológica del Término municipal de Campo de Criptana aparecía un pozo que hoy ha desaparecido y que contaba con el número de inventario 07/13/028/73/6).

**Informe final del estudio de impacto al patrimonio histórico, artístico, etnográfico y arqueológico.
P.A.U. del paraje de las "Eras de la Agustina".
Campo de Criptana (Ciudad Real)**



Foto 42. Estado actual de la parcela 191.



Foto 43. Detalle del resto de empedrado de la era de la parcela 191.

Resultado: No se han localizado materiales arqueológicos durante la prospección.

Parcela 192.

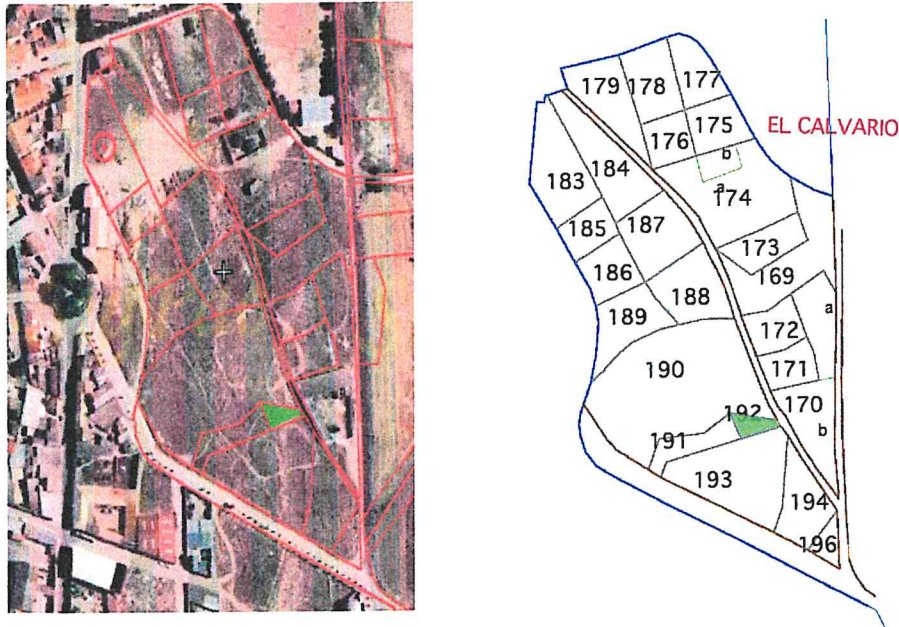


Imagen 25. Ubicación de la parcela 192 con respecto a las otras parcelas.

Coordenadas: NW x: 490228 y: 4361798

E x: 490260 y: 4361791

SW x: 490234 y: 4361782

Descripción: Parcela de forma triangular y muy pequeño tamaño con orientación este-oeste. Situada al sur de la parcela 190 de la que la separa un gran muro de contención y delimitada al oeste por la parcela 191, al sur por la 193 y al este por la cañada. No hay empedrado de ningún tipo de estructuras de ninguna clase, además aparece colmatada de grandes cantidades de escombros.

**Informe final del estudio de impacto al patrimonio histórico, artístico, etnográfico y arqueológico.
P.A.U. del paraje de las "Eras de la Agustina".
Campo de Criptana (Ciudad Real)**



Foto 44. Estado actual de la parcela 192.

Resultado: No se han localizado materiales arqueológicos durante la prospección.

Parcela 193.

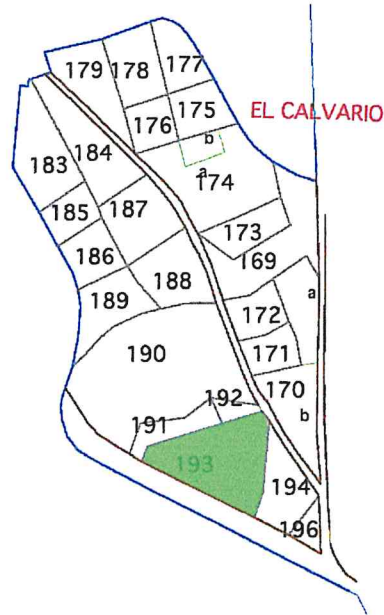


Imagen 26. Ubicación de la parcela 193 con respecto a las otras parcelas.

Coordenadas: NW x: 490183 y: 4361757

NE x: 490260 y: 4361790

S x: 490256 y: 4361721

Descripción: Parcela de planta triangular y orientación este oeste. Delimitada al norte por las parcelas 191 (cota superior) y 192, al este por la parcela 194 y al sur por la calle. Conserva el empedrado de una era aunque no es visible en todas las zonas. En aquellas zonas donde es visible aparecen maestras con orientación noroeste-sureste con separación entre ellas de 0,80 metros y empedrado de caliza de pequeño tamaño.

**Informe final del estudio de impacto al patrimonio histórico, artístico, etnográfico y arqueológico.
P.A.U. del paraje de las "Eras de la Agustina".
Campo de Criptana (Ciudad Real)**



Foto 45. Estado actual de la parcela 193.



Foto 46. Estado actual de la parcela 193

Estructuras: En su ángulo noreste, aparece un pozo hoy cegado. Está construido con una plataforma rectangular elevada construida con mampostería irregular caliza de mediano y gran tamaño, de 2'90 x 2'10 x 0'60 metros en cuyo lado este se abre un brocal de 0'80 metros de diámetro.



Foto 47. Detalle del pozo de la parcela 193.

Resultado: No se han localizado materiales arqueológicos durante la prospección.

Parcela 194.

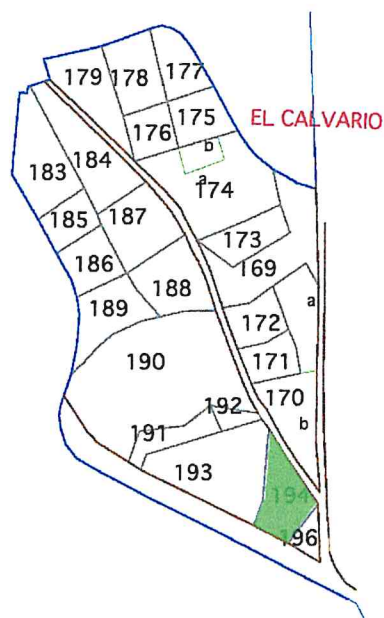


Imagen 27. Ubicación de la parcela 194 con respecto a las otras parcelas.

Coordenadas: W x: 490256 y: 4361721

N x: 490265 y: 4361728

E x: 490297 y: 4361735

S x: 490277 y: 4361710

Descripción: Parcela de planta irregular y orientación norte sur. Limitada al norte por la cañada, al oeste por la parcela 193, al sur por la calle asfaltada y por la parcela 196. Contiene una era de planta cuadrada situada en la zona central de la parcela pero muy destruida y desaparecida. No se conserva apenas debido a la gran acumulación de escombros y de agujeros realizados en su superficie.

**Informe final del estudio de impacto al patrimonio histórico, artístico, etnográfico y arqueológico.
P.A.U. del paraje de las "Eras de la Agustina".
Campo de Criptana (Ciudad Real)**



Foto 48. Estado actual de la parcela 194.



Foto 49. Estado actual de la parcela 194.

Estructuras: En el ángulo suroeste de esta era se encontraba una caseta rectangular de muy pequeñas dimensiones de la que sólo queda su zócalo insinuado bajo sus propios derrumbes.



Foto 50. Restos de una caseta en la parcela 194.

Resultado: No se han localizado materiales arqueológicos durante la prospección.

Parcela 195.

Esta parcela no aparece localizada en la zona afectada por el plan urbanístico. Tampoco aparece localizada en la página del catastro por lo que no resulta afectada en estas obras.

Parcela 196.

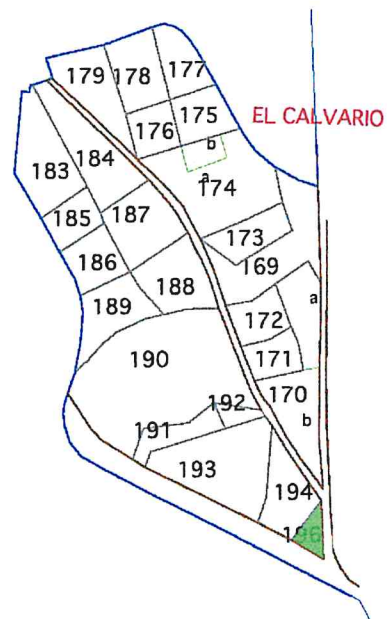


Imagen 28. Ubicación de la parcela 196 con respecto a las otras parcelas.

Coordenadas: W x: 490277 y: 4361710

N x: 490297 y: 4361735

S x: 490298 y: 4361697

**Informe final del estudio de impacto al patrimonio histórico, artístico, etnográfico y arqueológico.
P.A.U. del paraje de las "Eras de la Agustina".
Campo de Criptana (Ciudad Real)**

Descripción: Parcela de forma triangular de pequeño tamaño limitada al norte y al oeste por la parcela 194, y al sur y este por calles nuevas asfaltadas. Zona muy deteriorada por la abundancia de escombros y porque se ha utilizado esta zona para limpieza de camiones hormigonera. No hay señal alguna de empedrados ni de ningún elemento patrimonial.



Foto 51. Estado actual de la parcela 196.



Foto 52. Estado actual de la parcela 196.

Resultado: No se han localizado materiales arqueológicos durante la prospección.

6. CONCLUSIONES.

De lo anteriormente expuesto se deduce la inexistencia de evidencias arqueológicas como resultado de la prospección superficial intensiva y de cobertura total realizada en todas las parcelas protegidas. Sin embargo, debe considerarse que la falta de registro se pueda deber a la construcción de las eras que pudo destruir cualquier evidencia y a que las eras pueden ocultar cualquier elemento arqueológico. No obstante, durante esta prospección se ha documentado que en las eras aflora la roca madre y, en los pocos perfiles visibles, la roca madre aparece como máximo a treinta centímetros.

También queda claro que el yacimiento El Calvario, con la siguiente sigla 07/13/028/033 dentro de la Carta Arqueológica de Campo de Criptana, debe considerarse, más que un yacimiento, como un hallazgo aislado a la vista de los resultados obtenidos en esta prospección.

Cabría destacar la aparición de un nuevo horno de cal como un elemento nuevo dentro del conjunto de elementos de patrimonio etnográfico de Campo Criptana, pues tanto los pozos como los restos de pequeñas casetas de campo, carecen de interés debido a su mal estado de conservación.

Los hornos de cal, si bien son un elemento patrimonial común en el término de Campo de Criptana, también es verdad que se encuentran todos fuera de servicio y en un galopante proceso de deterioro, por lo que sería recomendable su documentación en aquellos casos en los que la estructura deba desmontarse.

*Informe final del estudio de impacto al patrimonio histórico, artístico, etnográfico y arqueológico.
P.A.U. del paraje de las "Eras de la Agustina".
Campo de Criptana (Ciudad Real)*

ILMO. SR. DELEGADO PROVINCIAL DE CULTURA
UNIDAD DE PATRIMONIO DE LA DELEGACIÓN DE CULTURA DE CIUDAD
REAL
Calle Paloma nº 7

Tomás Torres González, licenciado en Historia, por la Universidad de Castilla La-Mancha D.N.I., 52388704-V, C/ Cervantes nº 16, San Carlos del Valle, 13247 Ciudad Real y **Diego Lucendo Díaz**, licenciado en Historia por la Universidad de Castilla La-Mancha, D.N.I., 70986150-P, C/ Libertad nº 3 Villahermosa, 13322 Ciudad Real y **Luis Alejandro García García**, licenciado en Historia por la Universidad Complutense de Madrid, DNI 3.885.749-Z, C/Nuestra Señora de las Nieves, nº 13, 1º E. Toledo. C.P. 45006 y **Manuel Melero Serrano**, Licenciado en Historia (especialidad Arqueología) por la Univ. Autónoma de Madrid, DNI 39730185-P, C/Canal Isabel II nº 9 1º C. 28700 San Sebastián de los Reyes.

EXPONEN

No habiéndose evidenciado restos arqueológicos que puedan considerarse pertenecientes a un yacimiento arqueológico "in situ", ni etnográficos de consideración, excepto el horno de cal, no se procede a ninguna propuesta de ampliación de la actuación arqueológica manifestada en el proyecto presentado salvo, el desescombro y excavación del horno y su documentación antes de que se proceda a desmontarlo.

DE V.I. RESPETUOSAMENTE SOLICITAN

La liberación de las zonas protegidas localizadas en las parcelas: nº 169, 170 b, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195 y 196 del POLÍGONO 97 del término Municipal de Campo de Criptana. Así como, la liberación de la parcela 170 a

Diego Lucendo Díaz
649239528
Manuel Melero Serrano
678495332

Luis Alejandro García García
605286603
Tomás Torres González
660420257

**Informe final del estudio de impacto al patrimonio histórico, artístico, etnográfico y arqueológico.
P.A.U. del paraje de las "Eras de la Agustina".
Campo de Criptana (Ciudad Real)**

condicionada a una excavación arqueológica del horno de cal situado en la misma parcela previa liberación de la misma. Todo lo anterior está condicionado a las indicaciones que tenga a bien determinar esta Delegación y **siempre** con las condiciones que impone el artículo 17, Ley 4/90 de que si en el transcurso de las obras apareciera algún hallazgo inesperado que pudiera afectar al patrimonio Arqueológico, Histórico, o Artístico, susceptibles de estudiar con metodología arqueológica, los Promotores deben comunicarlo a esa Dirección y detener las obras.

GRACIA QUE ESPERAMOS OBTENER DE V.I.,

Diego Lucendo D. Tomás Torres G. Luis A. García G. Manuel Melero S.

BIBLIOGRAFÍA

- CARRASCO TORRES, B.: *Tras los pasos de Madoz. Visión histórica geográfica de los pueblos y aldeas de la provincia de Ciudad Real. Configuración territorial de la provincia. Editada por la Diputación Provincial de Ciudad Real. Ciudad Real 2005.*
- ESTAVILLO VILLAUMBROSA, Deogracias (1950): "Yacimientos arqueológicos de Campo de Criptana (La Mancha)". *Actas y Memorias de la Sociedad Española de Antropología, Etnografía y Prehistoria, XXV. pp. 37-73.*
- GARCÍA HUERTA, Rosario & alii (1994): "Carta arqueológica de la provincia de Ciudad Real. Avances de resultados de la primera fase". *En Arqueología en Ciudad Real., pp. 17-39. Toledo.*
- DE LAS HERAS, I.: *Molinos de Campo de Criptana. 1950-1965. Consejería de Cultura del Ayuntamiento de Campo de Criptana. 2005.*
- GONZÁLEZ GONZÁLEZ, Julio (1960): *El Reino de Castilla en la época de Alfonso VIII. 3 vol. Madrid.*
- GONZÁLEZ GONZÁLEZ, Julio (1975): *Repoblación de Castilla la Nueva. 2 vol. Madrid.*
- HERVÁS y BUENDÍA, Inocente (1889): *Diccionario Histórico, Geográfico, Biográfico y Bibliográfico de la provincia de Ciudad Real.*
- IZQUIERDO BENITO, Ricardo (2002): *Castilla-La Mancha Medieval. Col. Añil. Toledo, JCCM, p.16.*
- MADOZ, Pascual (1847): *Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España y sus posesiones de ultramar. Madrid.*
- PILLET CAPDEPÓN, Félix (2007): *Geografía de Castilla-La Mancha. Ciudad Real.*
- PORTUONDO, B (1917-1972): *Catálogo Monumental-Artístico-Histórico de España: Provincia de Ciudad Real.*
- VAQUERO & alii (1984): *Apuntes e inventario de arqueología de Alcázar de San Juan y su comarca. Alcázar de San Juan.*
- VIÑAS, Carmelo & PAZ, Ramón (1971): *Relaciones de los pueblos de España ordenadas por Felipe II. 1575. Ciudad Real. Madrid.*

**Informe final del estudio de impacto al patrimonio histórico, artístico, etnográfico y arqueológico.
P.A.U. del paraje de las "Eras de la Agustina".
Campo de Criptana (Ciudad Real)**

- *VV.AA (1986): La Historia de la Provincia de Ciudad Real 3 vol. Ciudad Real.*

Promotor: **ALCAÑIZ DE LA GUÍA, S.L.**

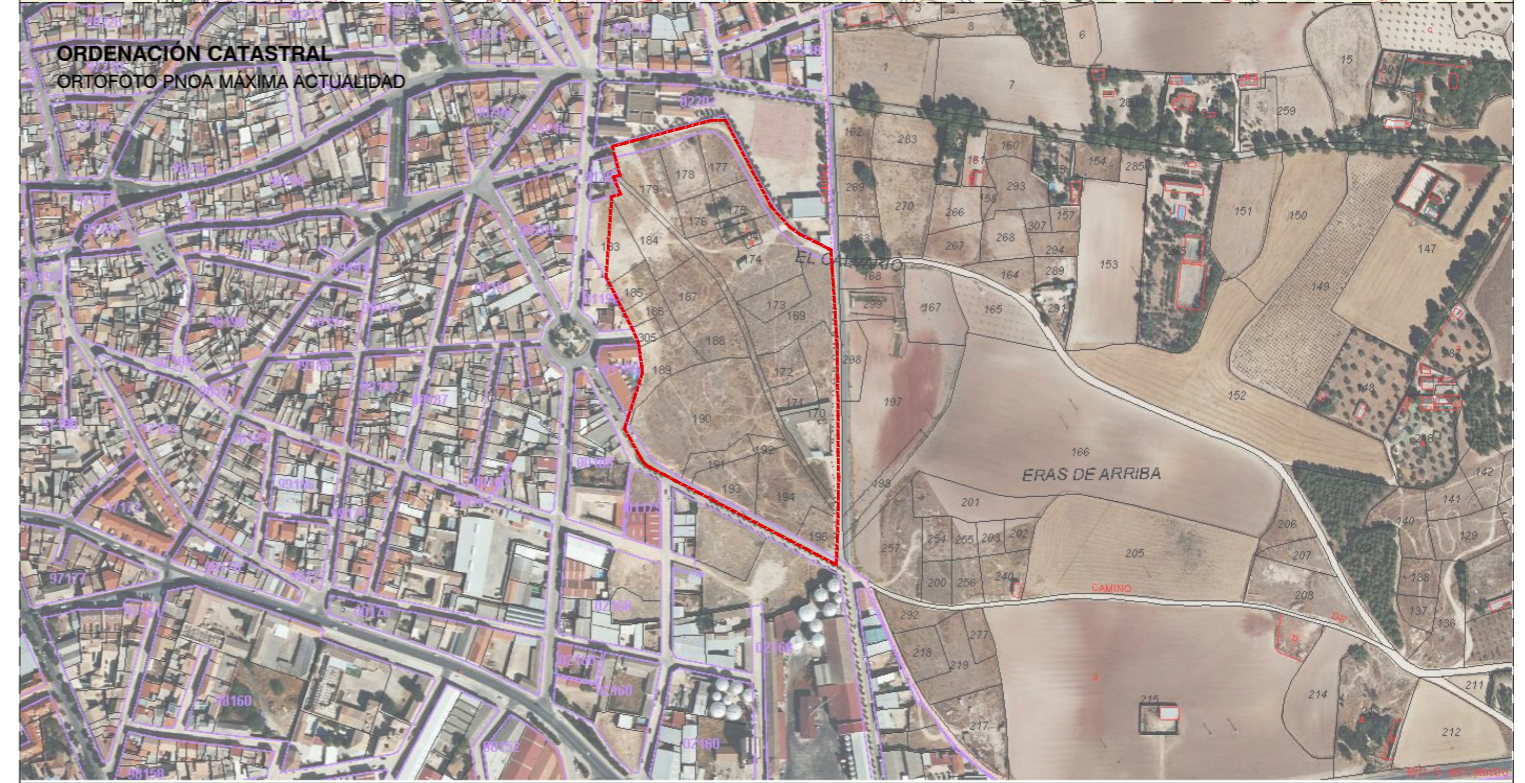
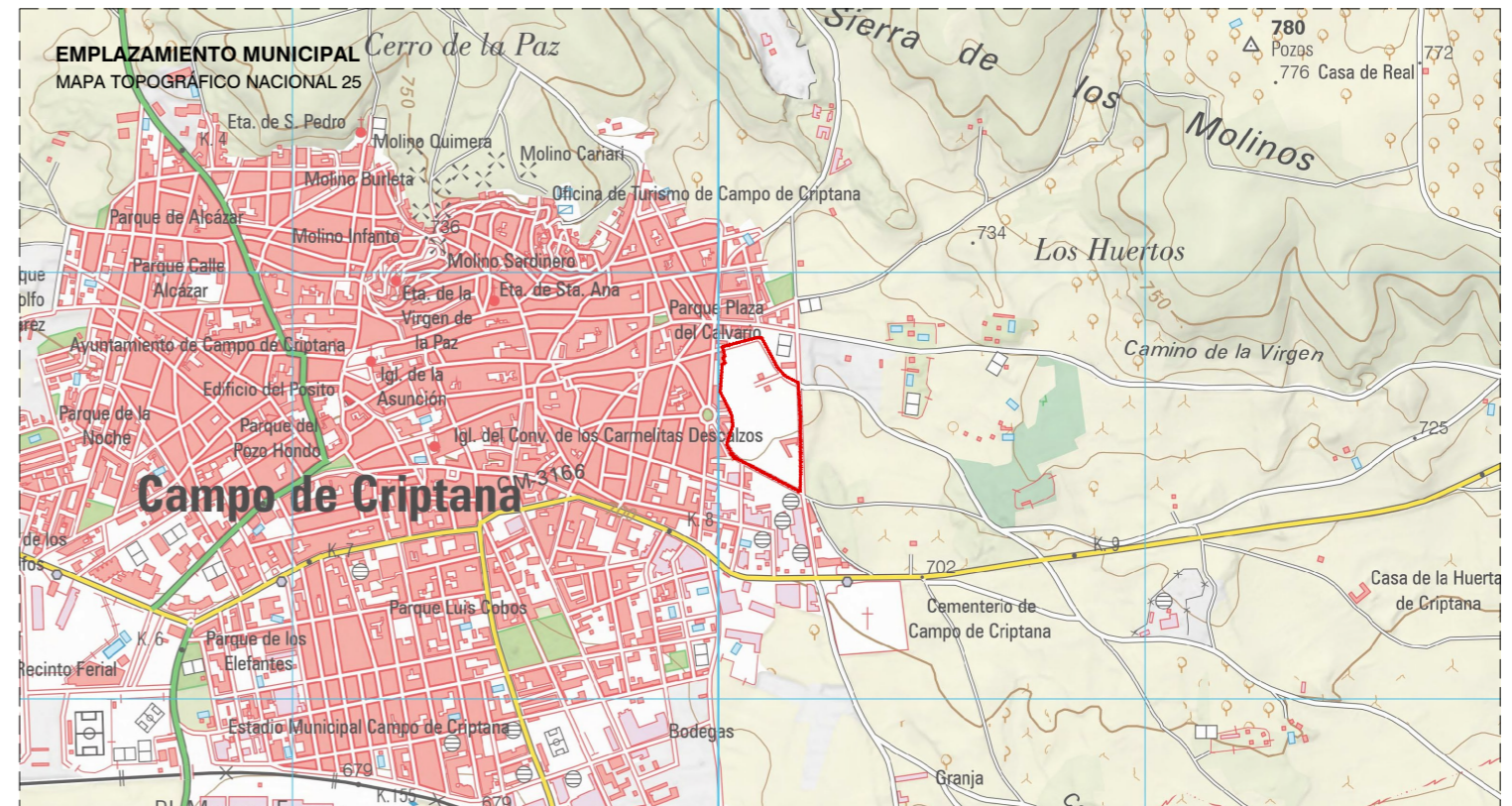
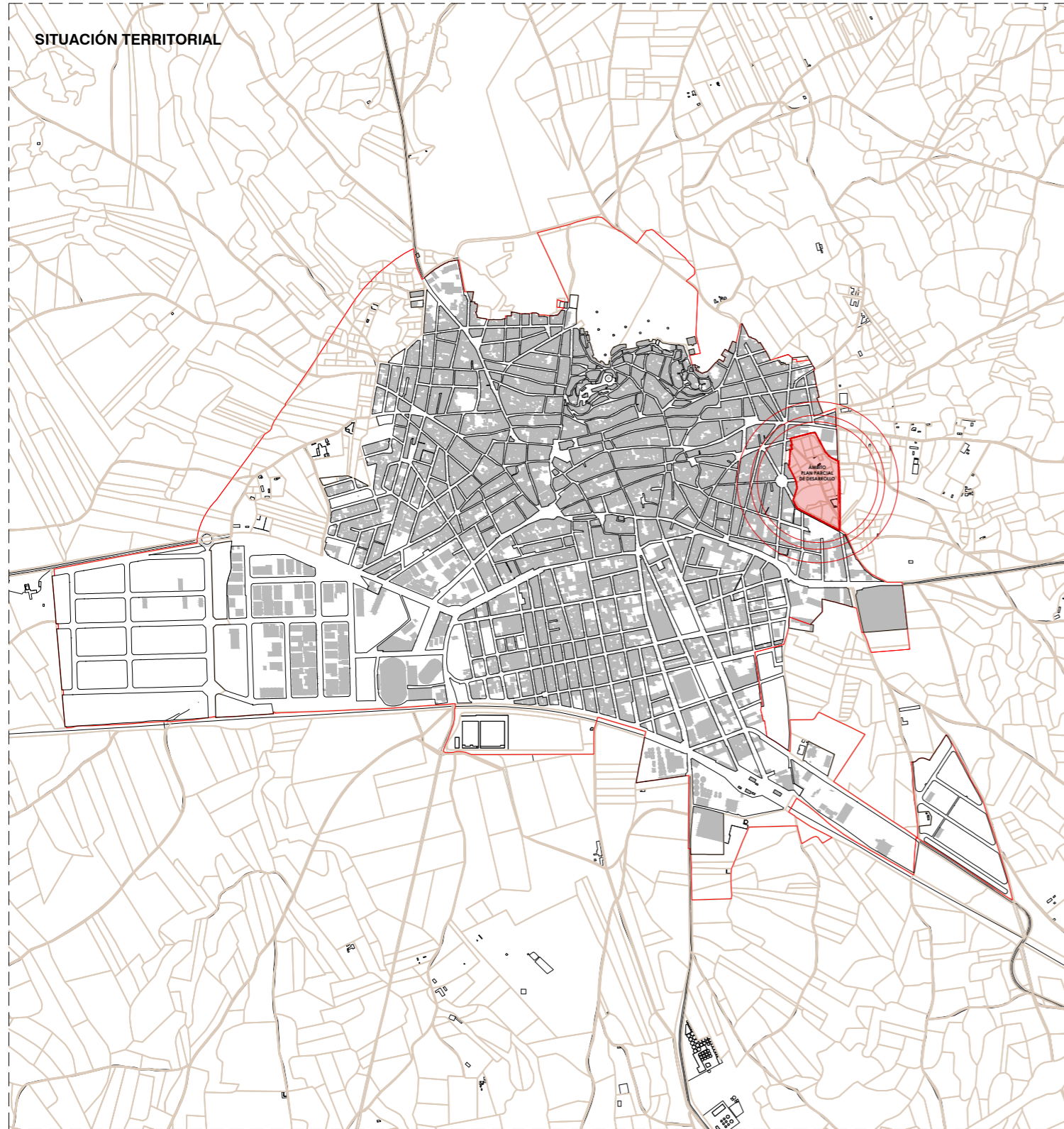
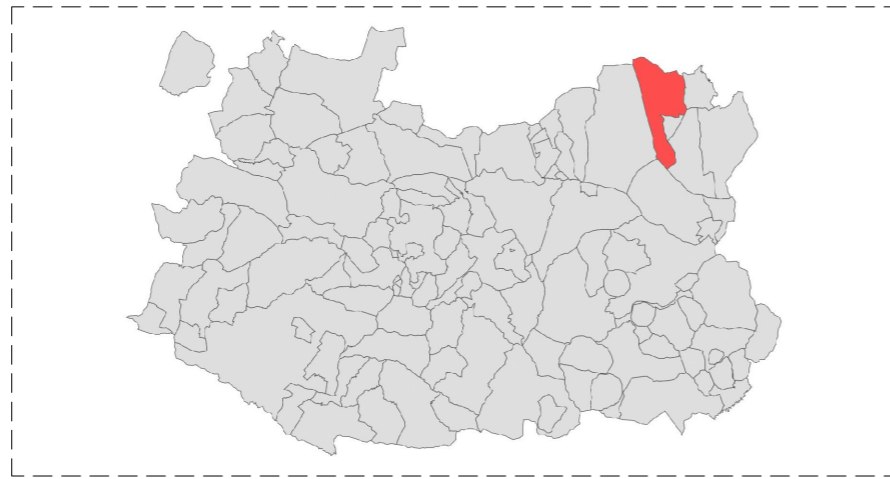
Arquitecto: **Gustavo Adolfo Gómez Valadés**

**ANEXO V.
DOCUMENTACIÓN GRÁFICA**

Campo de Criptana se sitúa en el extremo más nororiental de la provincia de Ciudad Real, en plena Mancha, en el límite con la provincia de Toledo, lindando con los términos municipales de Miguel Esteban y El Toboso al norte y Quero al noroeste en la provincia de Toledo; y Pedro Muñoz, Arenales de San Gregorio y Tomelloso al este; Argamasilla de Alba al sur; Alcázar de San Juan al oeste, todos estos en la provincia de Ciudad Real.

- Ubicación: 39° 24' 24" N - 3° 07' 30" O.
- Superficie: 302,41 km².
- Altitud: 707 msnm.
- Población: 13.229 habitantes (2021).
- Densidad: 45,51 hab/km².

La morfología urbana proviene de un patrón de poblamiento concentrado propio de ciudad campesina, con un crecimiento en los últimos años apoyado en el eje de la carretera CM-3166 y limitado al sur por el ferrocarril y al norte por la sierra de los Molinos. Los crecimientos industriales y urbanos aparecen en los flancos oriental y occidental del núcleo urbano actual.



ARQUINUR
ARQUITECTURA
INGENIERIA Y URBANISMO



ARQUINUR, ARQUITECTURA MANCHEGA S.L.P.

Arquitecto: Gustavo A. Gómez Valacáes

C/ Victoria, 20
45730 Villafraanca de los Caballeros
TOLEDO

Tlf: 926 57 81 35
Fax: 926 57 87 52
Móvil: 625 45 81 64

SITUACIÓN:

PLAN PARCIAL DE DESARROLLO

SECTOR SUB-OD ERAS DE LA AGUSTINA
Campo de Criptana (Ciudad Real) 13.610

SITUACIÓN EN LA ORDENACIÓN
URBANÍSTICA MUNICIPAL

Nº DE PLANO:

I-01

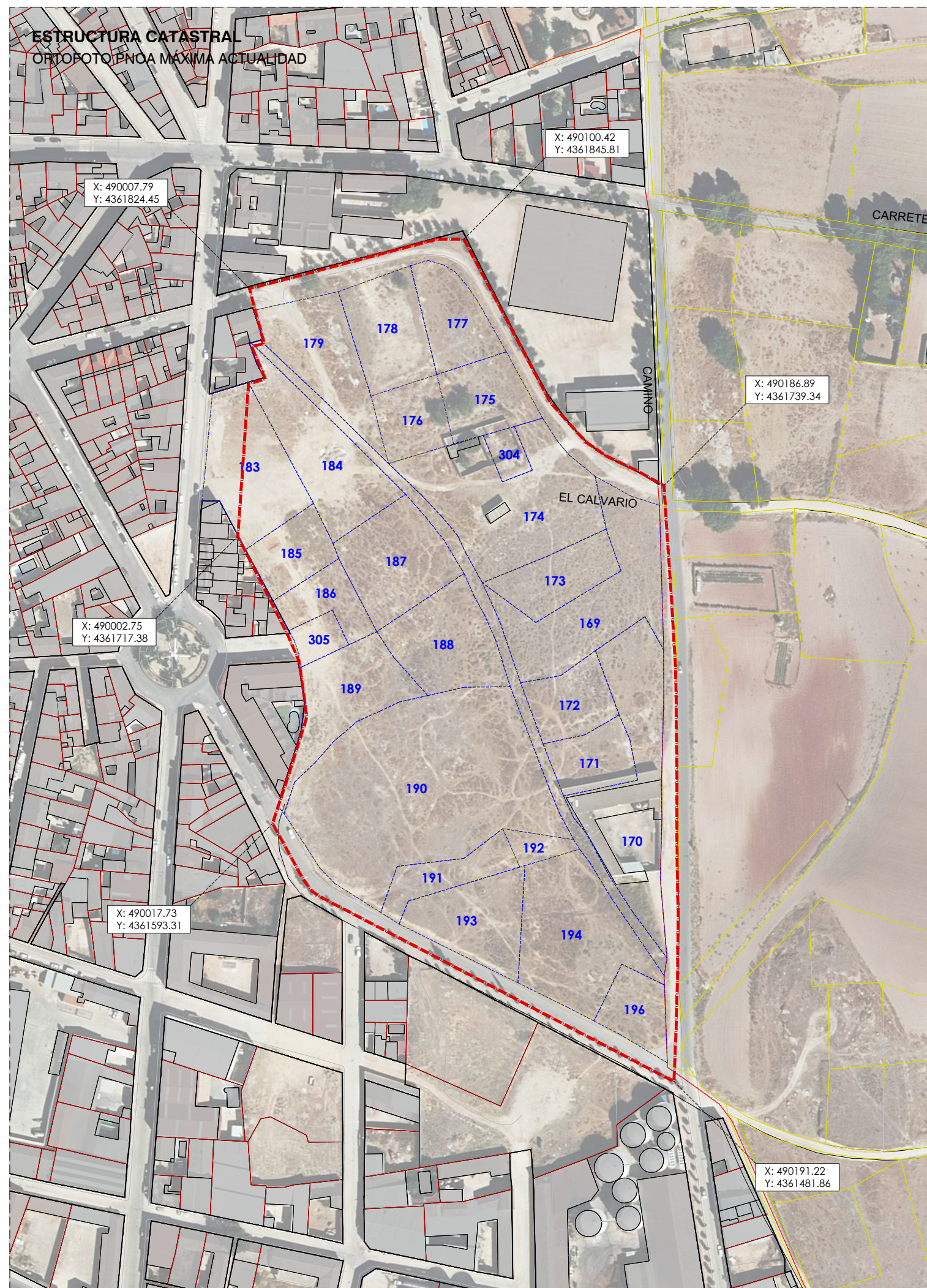
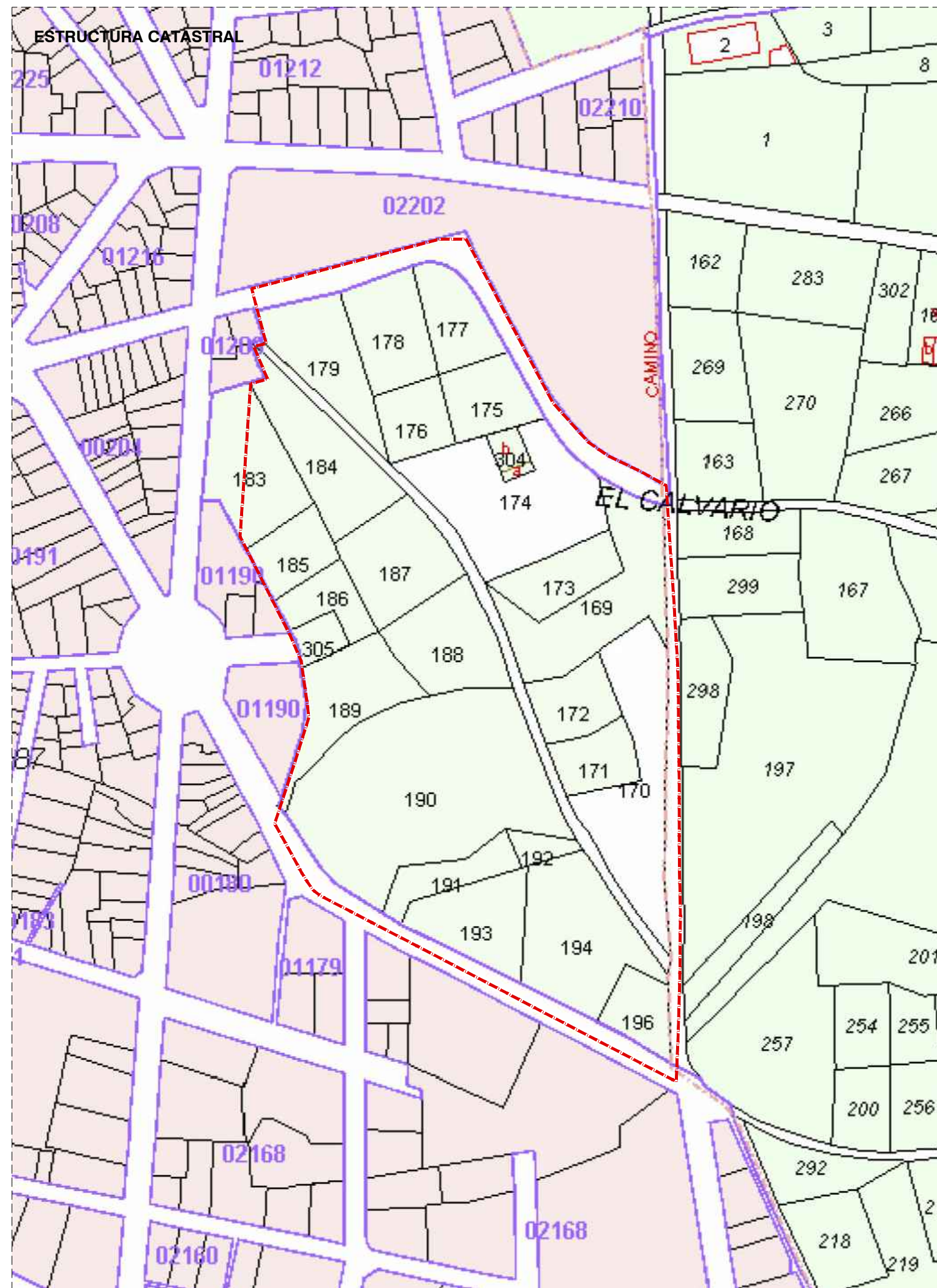
LA PROPIEDAD:

ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.

FECHA:

escala - s/e

Mayo '22



POLÍGONO	PARCELA	REF. CATASTRAL	AFECCIÓN
97	179	13028A097001790000WS	TOTAL
97	178	13028A097001780000WE	TOTAL
97	177	13028A097001770000WJ	TOTAL
97	176	13028A097001760000WI	TOTAL
97	175	13028A97001750000WX	TOTAL
97	174	13028A097001740001EF	TOTAL
97	304 ⁽¹⁾	13028A097003040000WJ	TOTAL
97	173	13028A097001730000WR	TOTAL
97	169	13028A097001690000WK	TOTAL
97	172	13028A097001720000WK	TOTAL
97	171	13028A097001710000WO	TOTAL
97	170	13028A097001700001EQ	TOTAL
97	183	13028A097001830000WZ	PARCIAL
97	184	13028A097001840000WU	TOTAL
97	185	13028A097001850000WH	TOTAL
97	186	13028A097001860000WW	TOTAL
97	305 ⁽²⁾	13028A097003050000WE	TOTAL
97	187	13028A097001870000WA	TOTAL
97	188	13028A097001880000WB	TOTAL
97	189	13028A097001890000WY	TOTAL
97	190	13028A097001900000WA	TOTAL
97	191	13028A097001910000WB	TOTAL
97	192	13028A097001920000WY	TOTAL
97	193	13028A097001930000WG	TOTAL
97	194	13028A097001940000WQ	TOTAL
97	196	13028A097001960000WL	TOTAL

(1) PROCEDE DE 97/174
(2) PROCEDE DE 97/186

ARQUINUR
ARQUITECTURA
INGENIERÍA Y URBANISMO

ARQUINUR, ARQUITECTURA MANCHEGA S.L.P.

C/ Victoria, 20
49790 Villafranca de los Caballeros
TOLEDO

Tlf: 926 57 81 55
Fax: 926 57 87 52
Móvil: 625 45 81 64

PLAN PARCIAL DE DESARROLLO

SITUACIÓN: SECTOR SUB-OD ERAS DE LA AGUSTINA
Campo de Criptana (Ciudad Real) 13.610

Nº DE PLANO: **I-02**

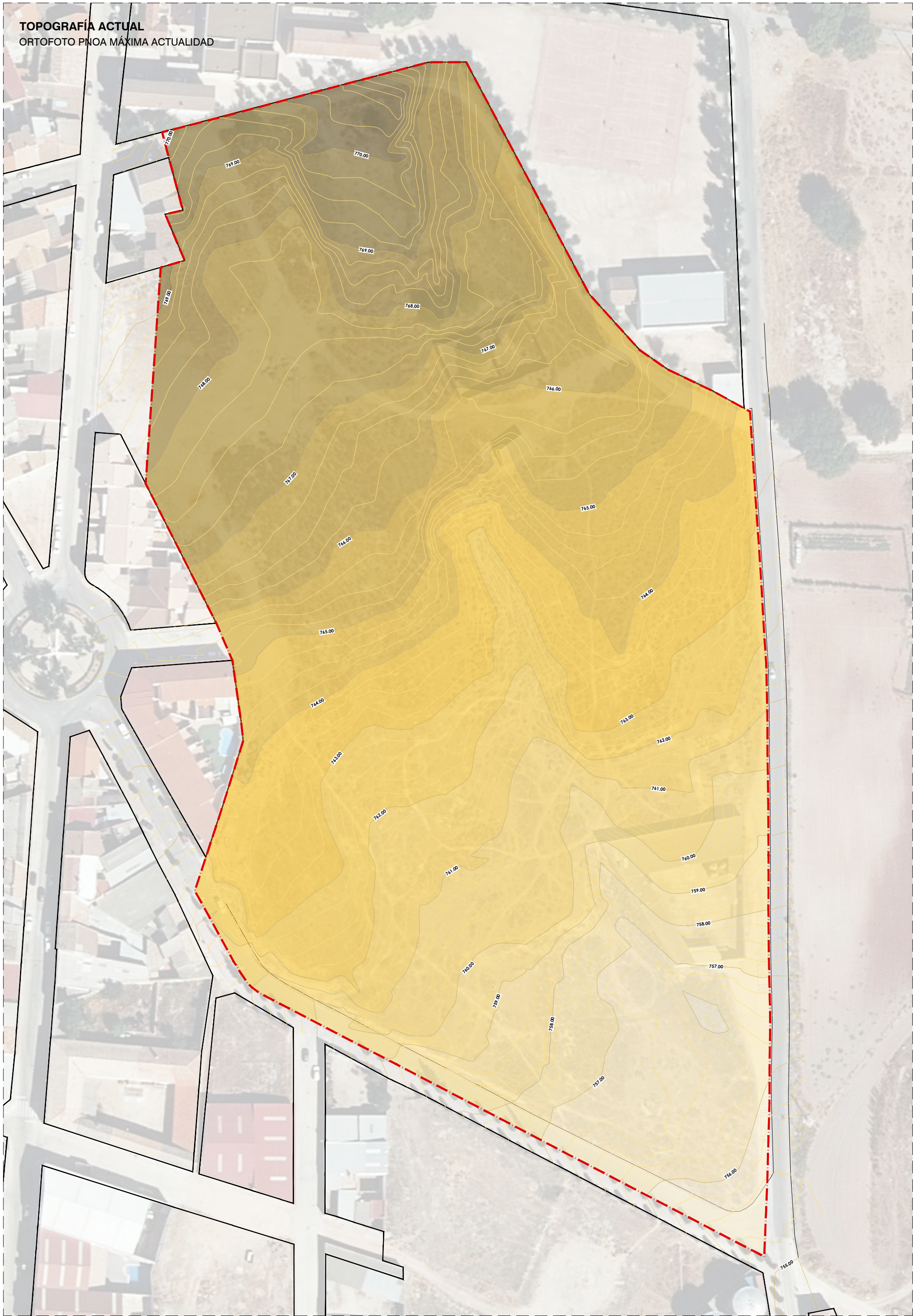
ESTRUCTURA CATASTRAL VIGENTE

LA PROPIEDAD: ALCARIZ DE LA GUIA, S.L.

escala - 1/2000

FECHA: Mayo '22

TOPOGRAFÍA ACTUAL
ORTOFOTO PNOA MÁXIMA ACTUALIDAD



LEYENDA DE TOPOGRAFÍA	
755.00 - 756.00	
756.00 - 757.00	
757.00 - 758.00	
758.00 - 759.00	
759.00 - 760.00	
761.00 - 762.00	
762.00 - 763.00	
763.00 - 764.00	
764.00 - 765.00	
765.00 - 766.00	
766.00 - 767.00	
767.00 - 768.00	
768.00 - 769.00	
769.00 - 770.00	
770.00 - 771.00	

ARQUINUR
ARQUITECTURA
INGENIERÍA Y URBANISMO



ARQUINUR, ARQUITECTURA MANCHEGA S.L.P.

Arquitecto: Gustavo A. Gómez Valadés

C/ Victoria, 20
45730 Villafranca de los Caballeros
TOLEDO

Tf: 926 57 81 55
Fax: 926 57 81 52
Móvil: 625 45 81 64

PLAN PARCIAL DE DESARROLLO

SITUACIÓN: SECTOR SUB-OD ERAS DE LA AGUSTINA
Campo de Criptana (Ciudad Real) 13.610

Nº DE PLANO:

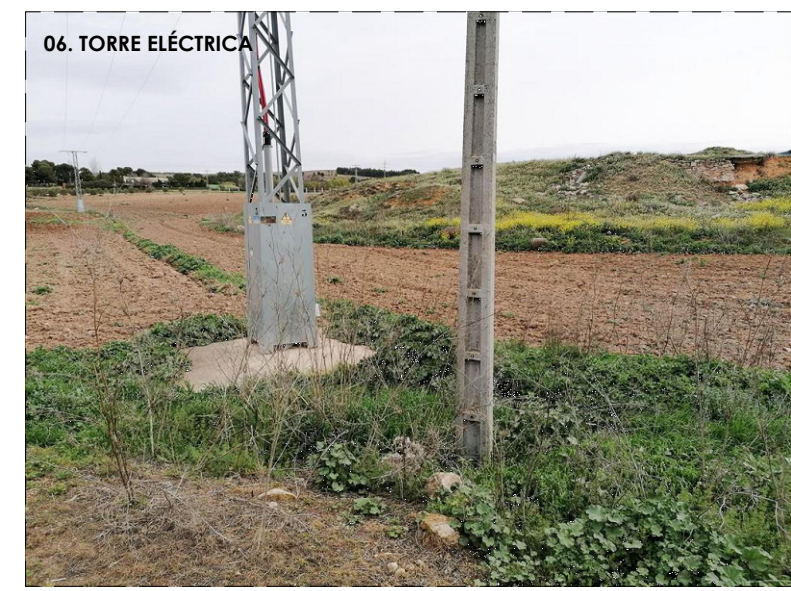
I-03

escala - 1/1000

TOPOGRAFÍA DEL TERRENO

LA PROPIEDAD: ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.

FECHA: Mayo '22



LEYENDA ESTADO ACTUAL DEL SECTOR	
[Symbol]	EDIFICACIONES Y CERRAMIENTOS
[Symbol]	ASFALTO
[Symbol]	ACERADO
[Symbol]	TORRE Y LÍNEA ELÉCTRICA DE MEDIA TENSIÓN
[Symbol]	POSTE Y LÍNEA ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN
[Symbol]	POZOS Y RED DE SANEAMIENTO
[Symbol]	RED DE AGUA
[Symbol]	FAROLA EN POSTE O FACHADA
[Symbol]	FAROLA

No existen en el sector de actuación afecciones que puedan condicionar la actividad urbanística.

ARQUINUR
ARQUITECTURA
INGENIERÍA Y URBANISMO

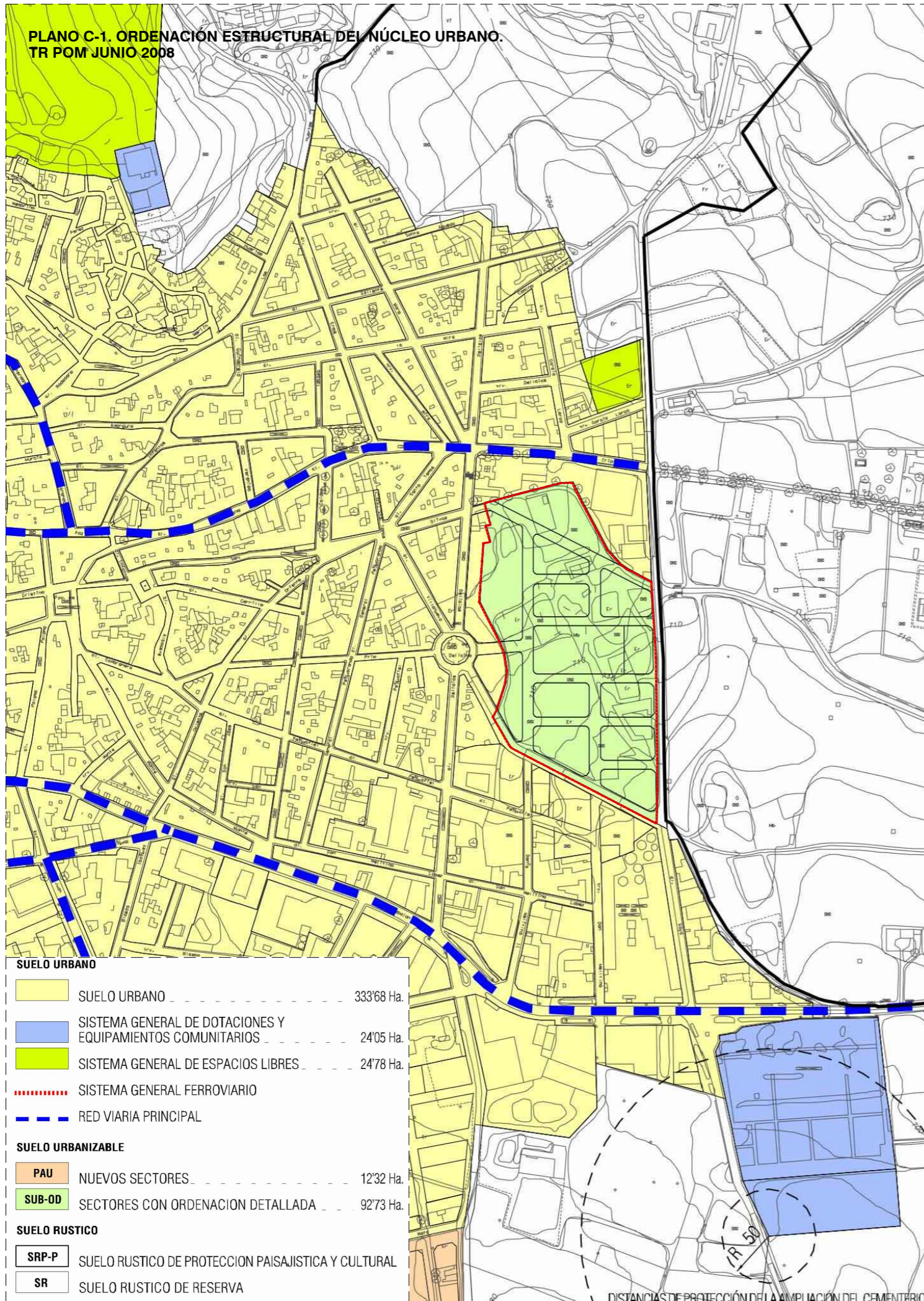


C/ Victoria, 20
48750 Villanueva de los Caballeros
TOLEDO

Tf: 926 97 81 55
Fax: 926 97 87 92
Móvil: 629 49 51 64

PLAN PARCIAL DE DESARROLLO	
SITUACIÓN:	SECTOR SUB-OD ERAS DE LA AGUSTINA Campo de Criptana (Ciudad Real) 13.610
Nº DE PLANO:	I-04
ESTADO ACTUAL DEL SECTOR	escala - 1/1000
LA PROPIEDAD:	ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.
FECHA:	Mayo '22

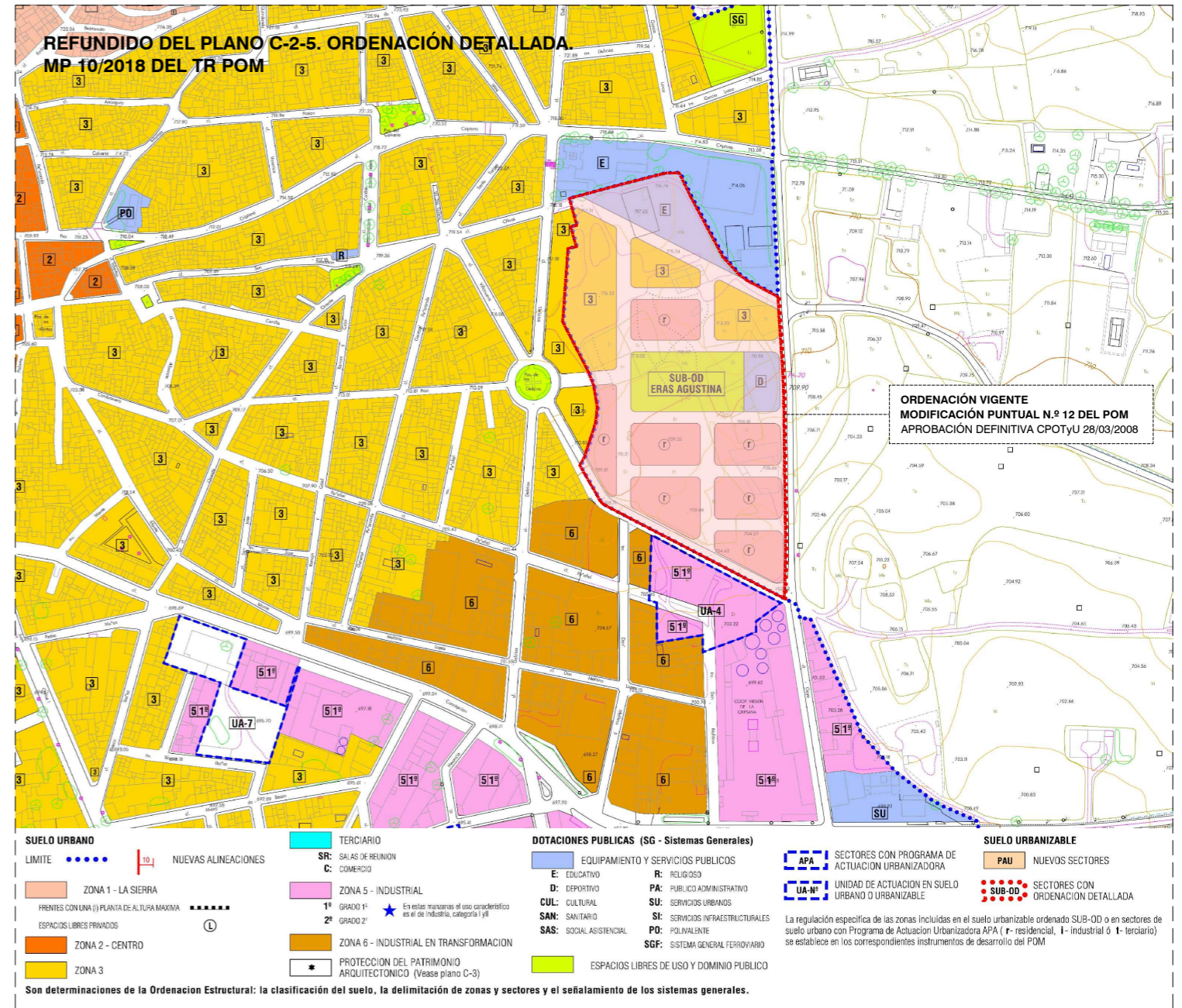
PLANO C-1. ORDENACIÓN ESTRUCTURAL DEL NÚCLEO URBANO.
TR POM JUNIO 2008



SUELO URBANO		
SUELO URBANO	333'68 Ha.	
SISTEMA GENERAL DE DOTACIONES Y EQUIPAMIENTOS COMUNITARIOS	24'05 Ha.	
SISTEMA GENERAL DE ESPACIOS LIBRES	24'78 Ha.	
SISTEMA GENERAL FERROVIARIO		
RED VIARIA PRINCIPAL		
SUELO URBANIZABLE		
PAU NUEVOS SECTORES	12'32 Ha.	
SUB-OD SECTORES CON ORDENACION DETALLADA	92'73 Ha.	
SUELO RUSTICO		
SRP-P SUELO RUSTICO DE PROTECCION PAISAJISTICA Y CULTURAL		
SR SUELO RUSTICO DE RESERVA		

DISTANCIAS DE PROTECCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DEL CEMENTERIO

REFUNDIDO DEL PLANO C-2-5. ORDENACIÓN DETALLADA.
MP 10/2018 DEL TR POM



ORDENACIÓN VIGENTE
MODIFICACIÓN PUNTUAL N.º 12 DEL POM
APROBACIÓN DEFINITIVA CPOTYU 28/03/2008

SUELO URBANO	TERCIARIO	DOTACIONES PUBLICAS (SG - Sistemas Generales)	SUELO URBANIZABLE
LIMITE: NUEVAS ALINEACIONES:	SR: SALAS DE REUNION C: COMERCIO	EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS PUBLICOS E: EDUCATIVO D: DEPORTIVO CUL: CULTURAL SAN: SANITARIO SAS: SOCIAL ASISTENCIAL	SECTORES CON PROGRAMA DE ACTUACION URBANIZADORA UNIDAD DE ACTUACION EN SUELO URBANO O URBANIZABLE
ZONA 1 - LA SIERRA FRONTES CON LUNA (L) PLANTA DE ALTURA MAXIMA ESPACIOS LIBRES PRIVADOS	ZONA 5 - INDUSTRIAL 1º GRADO 1º 2º GRADO 2º * En estos mapas el uso característico es el de industria, categoría I y II	R: RELIGIOSO PA: PUBLICO ADMINISTRATIVO SU: SERVICIOS URBANOS SI: SERVICIOS INFRAESTRUCTURALES PO: POLIVALENTE SGF: SISTEMA GENERAL FERROVIARIO	PAU NUEVOS SECTORES SUB-OD SECTORES CON ORDENACION DETALLADA
ZONA 2 - CENTRO ZONA 3	ZONA 6 - INDUSTRIAL EN TRANSFORMACION * PROTECCION DEL PATRIMONIO ARQUITECTONICO (Véase plano C-3)	ESPACIOS LIBRES DE USO Y DOMINIO PUBLICO	La regulación específica de las zonas incluidas en el suelo urbanizable ordenado SUB-OD o en sectores de suelo urbano con Programa de Actuación Urbanizadora APA (r - residencial, i - industrial ó t - terciario) se establece en los correspondientes instrumentos de desarrollo del POM

Este PLAN PARCIAL DE DESARROLLO deja SIN MODIFICAR la ordenación estructural determinada en el planeamiento, no siendo objeto de modificación ni el uso global residencial, ni la intensidad máxima edificatoria establecida, ni el aprovechamiento máximo del área.

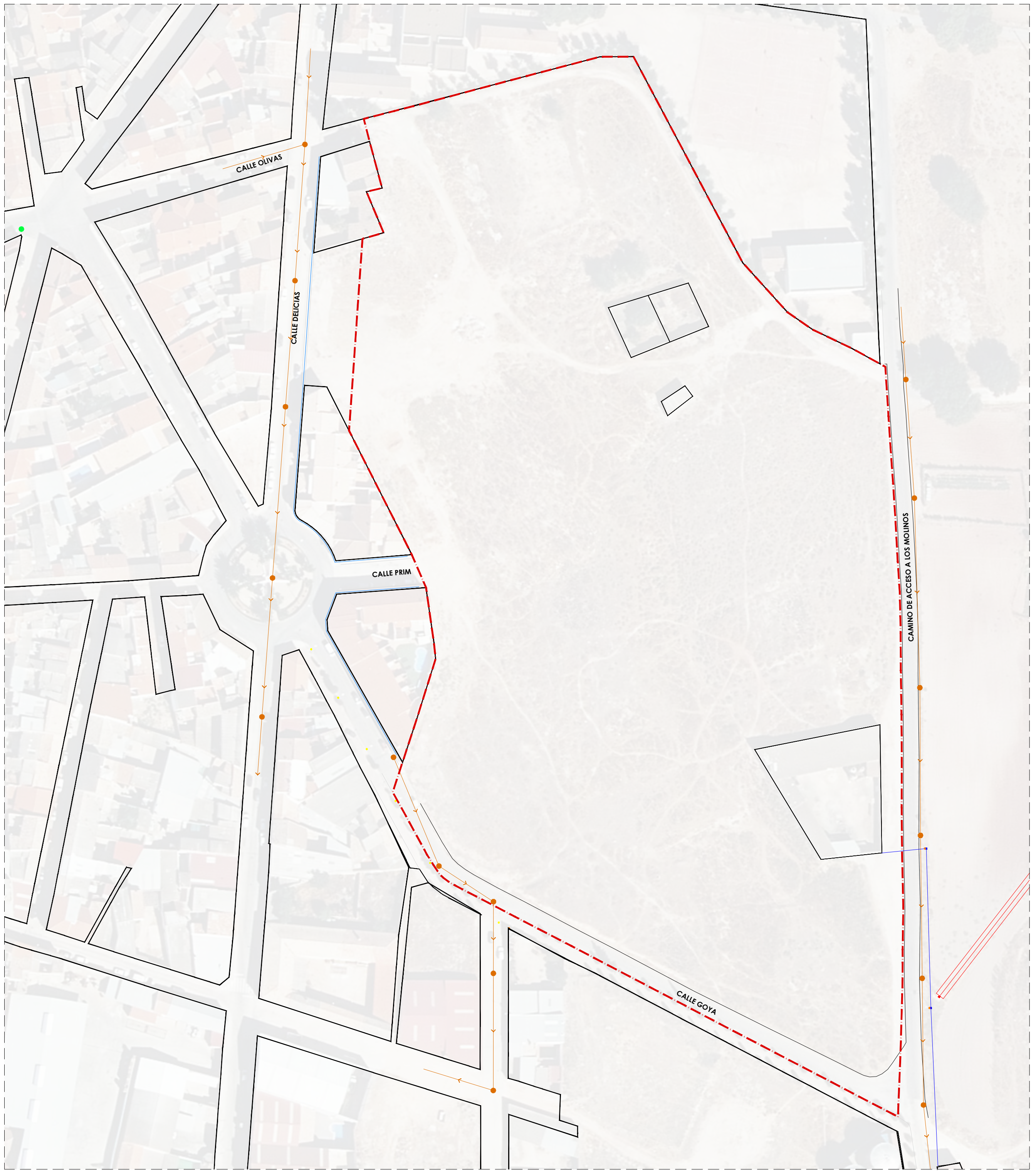
ARQUINUR
ARQUITECTURA
INGENIERIA Y URBANISMO



Arquitecto: Gustavo A. Gómez Valacés

ARQUINUR, ARQUITECTURA MANCHEGA S.L.P.
C/ Victoria, 20
45730 Villafraanca de los Caballeros
TOLEDO
Tlf: 926 57 81 35
Fax: 926 57 81 52
Móvil: 625 45 81 64

PLAN PARCIAL DE DESARROLLO	
SITUACIÓN:	SECTOR SUB-OD ERAS DE LA AGUSTINA Campo de Criptana (Ciudad Real) 13.610
ORDENACIÓN ESTRUCTURAL DEL SECTOR Y ENTORNO DEFINIDA EN EL POM	Nº DE PLANO: I-05
	escala - 1/5000
LA PROPIEDAD:	FECHA: Mayo '22
ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.	



LEYENDA AFECCIONES, INFRAESTRUCTURAS Y EDIFICACIONES EXISTENTES	
	EDIFICACIONES Y CERRAMIENTOS
	ASFALTO
	ACERADO
	TORRE Y LÍNEA ELÉCTRICA DE MEDIA TENSIÓN
	POSTE Y LÍNEA ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN
	POZOS Y RED DE SANEAMIENTO
	RED DE AGUA
	ACOMETIDA TELEFONÍA
	FAROLA EN POSTE O FACHADA
	FAROLA

No existen en el sector de actuación afecciones que puedan condicionar la actividad urbanística.

ARQUINUR
ARQUITECTURA
INGENIERIA Y URBANISMO



Arquitecto: Gustavo A. Gómez Yoldós

C/ Victoria, 20
45730 Villafranca de los Caballeros
TOLEDO

Tlf: 926 97 81 33
Fax: 926 97 87 92
Móvil: 625 45 81 64

PLAN PARCIAL DE DESARROLLO

SITUACIÓN: SECTOR SUB-OD ERAS DE LA AGUSTINA
Campo de Criptana (Ciudad Real) 13.610

Nº DE PLANO:
I-06

escala - 1/1000

LA PROPIEDAD: ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.
FECHA: Mayo '22

AFECCIONES, INFRAESTRUCTURAS Y EDIFICACIONES EXISTENTES

ORDENANZA DE EDIFICACIÓN RESIDENCIAL
Ámbito y tipología
<ol style="list-style-type: none"> Su ámbito de aplicación son las manzanas delimitadas en el plano <i>OD-01 CALIFICACIÓN Y ORDENACIÓN DEL SUELO</i> con el código "R". Su tipología responde a la edificación unifamiliar o plurifamiliar con patio jardín (aislada, pareada o entre medianeras) y alineada sobre vial o espacios libres pudiendo coincidir la línea de edificación con la alineación exterior o quedar retranqueada según determina el apartado <i>Posición de la edificación</i>.
Uso característico
Es uso característico el residencial en edificación unifamiliar o plurifamiliar.
Usos compatibles
Son usos compatibles los que se señalan a continuación y, en determinados casos, en situaciones específicas:
<ol style="list-style-type: none"> Terciario: <ul style="list-style-type: none"> - Hospedaje. - Comercio en situación de planta baja o en edificio exclusivo. - Oficinas. Dotacional: todos sus usos pormenorizados.
Clasificación de grados
A los efectos de la aplicación de las condiciones de parcelación, se distinguen dos (2) grados, que corresponden, cada uno de ellos, a los terrenos señalados en el plano <i>OD-01 CALIFICACIÓN Y ORDENACIÓN DEL SUELO</i> con los códigos VPP (vivienda de protección pública) y VL (vivienda libre).
Condiciones de la parcela
<ol style="list-style-type: none"> No cabra efectuar parcelaciones, reparcelaciones o segregaciones de las que resulten fincas que incumplan, para cada uno de los grados, las condiciones siguientes: <ol style="list-style-type: none"> Longitud mínima del lindero frontal: <ul style="list-style-type: none"> - Grado VPP: seis (6) metros. - Grado VL: ocho (8) metros. Superficie mínima de parcela: <ul style="list-style-type: none"> - Grado VPP: ciento quince (115) metros cuadrados. - Grado VL: ciento cincuenta (150) metros cuadrados. La forma de la parcela permitirá inscribir en ella un círculo de diámetro igual o superior a la dimensión mínima establecida para el lindero frontal. En aquellas parcelas de superficie superior a 200 m² destinadas a albergar vivienda libre podrán agruparse varias unidades de vivienda siempre que no se superen los demás parámetros de control asignados a la manzana, en especial la edificabilidad máxima y el número máximo de viviendas.
Posición de la edificación
<ol style="list-style-type: none"> La línea frontal de la edificación coincidirá con la alineación exterior señalada en el plano <i>OD-02 ALINEACIONES Y RASANTES</i> o bien quedará retranqueada un mínimo de tres (3) metros en cuyo caso la alineación exterior se materializará mediante cerramiento según el apartado <i>Cerramientos de parcela</i>. No se permiten retranqueos a linderos laterales que dejen medianerías vistas salvo que exista compromiso documentado entre propietarios colindantes para construir de forma que la separación entre edificaciones sea, como mínimo, igual a la altura de la más alta. Esta carga sobre las parcelas deberá inscribirse en el Registro de la Propiedad. La separación de la edificación a los linderos laterales en caso de viviendas aisladas o pareadas será, como mínimo, de tres (3) metros.
Ocupación de la parcela
La ocupación máxima de parcela se establece en el ochenta (80%) por ciento.
Altura de la edificación
<ol style="list-style-type: none"> La altura máxima de la edificación en número de plantas se establece en dos (B+1) plantas, considerándose como planta los semisótanos cuyo forjado de techo tenga su cara superior a una altura igual o superior a uno con veinte (1,20) metros sobre la rasante de la acera en el punto medio de la parcela. La altura máxima de cornisa de la edificación será de siete (7) metros.
Coefficiente de edificabilidad
La edificabilidad neta sobre la parcela edificable es la que se establece para cada manzana en el plano <i>OD-01 CALIFICACIÓN Y ORDENACIÓN DEL SUELO</i> .
Aparcamientos
<ol style="list-style-type: none"> La dotación mínima en el interior de las parcelas, cuando las viviendas tengan una superficie construida media inferior a ciento veinte (120) metros cuadrados, será de una plaza por vivienda o por cada 100 metros cuadrados de techo potencialmente edificable. La dotación mínima en el interior de las parcelas, cuando las viviendas tengan una superficie construida media superior a ciento veinte (120) metros cuadrados, será de 1,5 plazas por vivienda o por cada 100 metros cuadrados de techo potencialmente edificable.
Cerramientos de parcela
Quando la edificación se retranquee de la alineación exterior ésta se materializará mediante elementos ciegos de un metro de altura mínima, del mismo acabado que la fachada de la edificación y completados, en su caso, con protecciones diáfanos, pantallas vegetales o soluciones similares hasta una altura máxima de dos metros y medio (2,5 m). También se admite que sea de elementos ciegos en toda su altura con el mismo límite máximo.
Condiciones estéticas y acabados
<ol style="list-style-type: none"> Aunque se establece libertad en la composición de las fachadas, éstas se realizarán con revestimientos lisos y acabado preferiblemente en color blanco o bien en tonos ocres, dentro de la gama de las tierras, permitiéndose el color añil en zonas restringidas de las fachadas como zócalos, recercos de puertas o ventanas, etc. Se prohíben expresamente en las fachadas los materiales cerámicos, plásticos, fibrocemento y revestimientos metálicos. En la formación de la cubierta se utilizará la teja curva cerámica en su color natural u otro material de aspecto similar, pero nunca vidriado. En azoteas, que se situarán a partir de la 2ª crujía y cuya superficie no será superior al veinte por ciento (20%) de la superficie total de la cubierta, se utilizarán baldosas cerámicas.



CALIFICACIÓN URBANÍSTICA	
	SUELO RESIDENCIAL
	RESIDENCIAL VIVIENDA LIBRE
	RESIDENCIAL VIVIENDA PROTEGIDA
	CESIONES
	ZONA VERDE
	EQUIPAMIENTOS
	INSTALACIONES (CENTROS DE TRANSFORMACIÓN)
	CESIÓN LUCRATIVO

ORDENANZA DE EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS PÚBLICOS
Ámbito y características
<ol style="list-style-type: none"> Su ámbito de aplicación son las manzanas delimitadas en el plano <i>OD-01 CALIFICACIÓN Y ORDENACIÓN DEL SUELO</i> con sombreado azul y el código correspondiente al uso característico. Incluye los terrenos y edificaciones que con carácter exclusivo se destinan a los distintos usos de equipamiento y servicios públicos.
Uso característico
El uso característico que corresponde a cada parcela se señala en los planos con el siguiente código: E: Educativo. D: Deportivo.
Usos compatibles
<ol style="list-style-type: none"> En las parcelas calificadas para uso de equipamiento y servicios públicos, además del uso característico señalado, podrá disponerse cualquier otro uso de equipamiento y servicios públicos que no interfiera el desarrollo de las actividades propias del uso característico. En la parcela calificada para uso educativo se considera compatible la vivienda de quien guarde la instalación.
Posición de la edificación
La posición de la edificación en la parcela es libre siempre que no queden medianeras al descubierto.
Coefficiente de edificabilidad
El coeficiente de edificabilidad neta por parcela es de cero con seis (0,6) metros cuadrados por metro cuadrado de parcela.
Altura de edificación
La altura máxima de la edificación deberá ser justificada en función de las necesidades concretas de la instalación, ajustándose en lo posible a las alturas existentes en el entorno.
ORDENANZA DE LAS ZONAS VERDES
Ámbito y definición
Su ámbito de aplicación es la zona delimitada en el plano <i>OD-01 CALIFICACIÓN Y ORDENACIÓN DEL SUELO</i> con sombreado verde y el código correspondiente al uso característico. Comprende los terrenos destinados al ocio y recreo, a plantaciones de arbolado o jardinería y al desarrollo de juegos infantiles con objeto de garantizar la salubridad, reposo y esparcimiento de la población.
Condiciones de los parques y jardines
<ol style="list-style-type: none"> Se dedicará al menos el cuarenta por ciento (40%) de su superficie a zona arbolada y/o ajardinada frente a la acondicionada mediante urbanización. Podrá disponerse edificación permanente solo para uso cultural con una ocupación máxima del cinco por ciento (5%) de su superficie, sin rebasar los cuatro (4) metros de altura máxima. También se permiten construcciones provisionales para las que el Ayuntamiento acuerde concesiones especiales para el apoyo del recreo de la población (casetas de bebidas, prensa y similares) y que en ningún caso superarán los diez (10) metros cuadrados de superficie y los tres (3) metros de altura. Si sus dimensiones lo permiten se instalarán puntos de agua ornamental, láminas de agua, zonas sombreadas para juegos y ocio pasivo, así como planos de arena drenada. En el diseño de la zona verde y del itinerario peatonal arbolado previsto en el borde Este del ámbito se deberían utilizar especies vegetales autóctonas y de bajo consumo hídrico mediante técnicas de xerojardinería y de sistemas de riego localizado, evitando plantaciones extensivas que dependan exclusivamente de grandes aportes de agua (praderas de césped, etc.).

ARQUINUR
ARQUITECTURA
INGENIERÍA Y URBANISMO



C/ Victoria 20
46750 Vilanova de les Caballers
TOLEDO

Tel: 926 97 81 35
Fax: 926 97 81 92
Móvil: 625 45 81 64

PLAN PARCIAL DE DESARROLLO

SITUACIÓN: SECTOR SUB-OD ERAS DE LA AGUSTINA
Campo de Criptana (Ciudad Real) 13.610

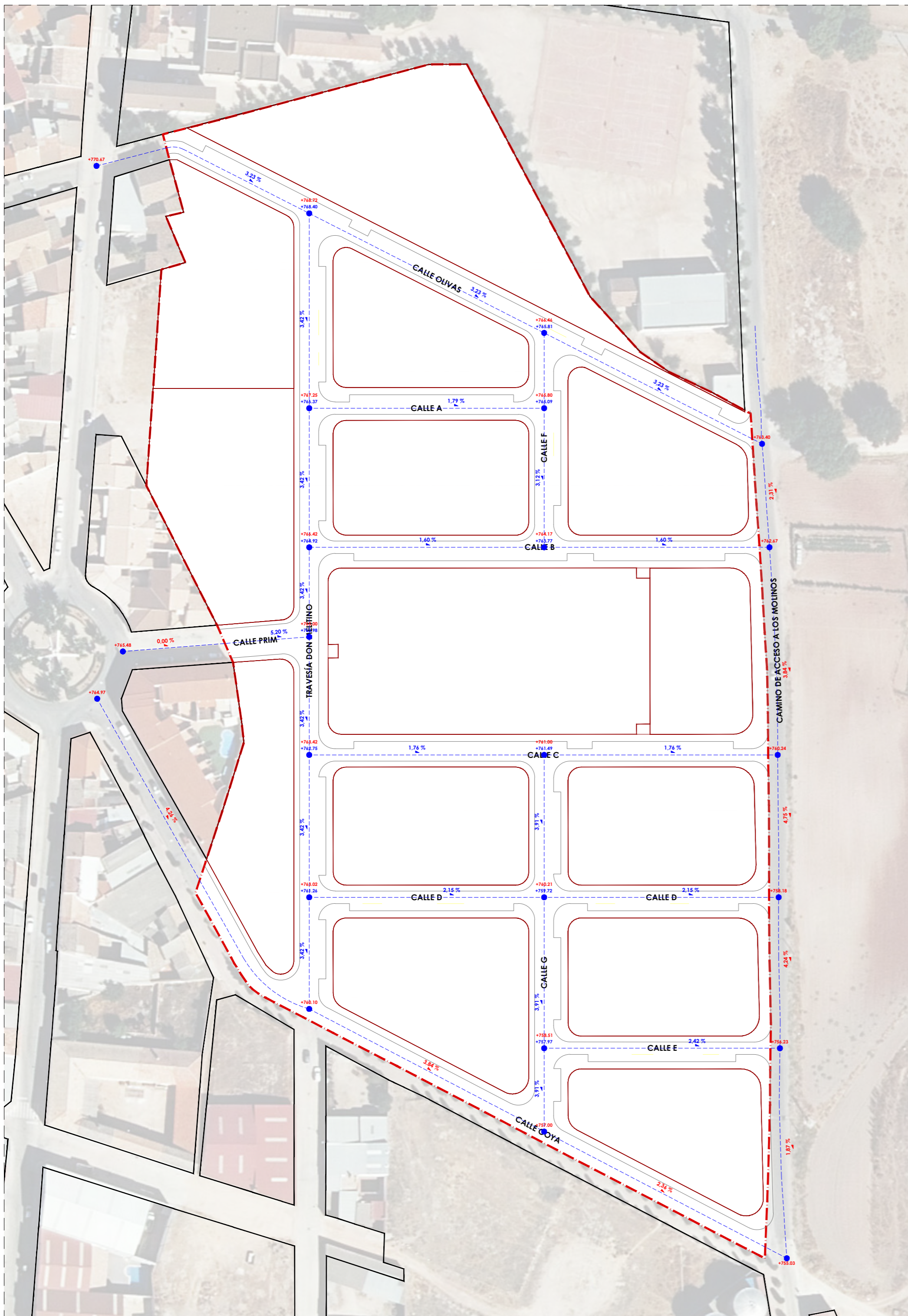
Nº DE PLANO: **OD-01**

LA PROPIEDAD: CALIFICACIÓN Y ORDENACIÓN DEL SUELO. ORDENANZAS DE APLICACIÓN

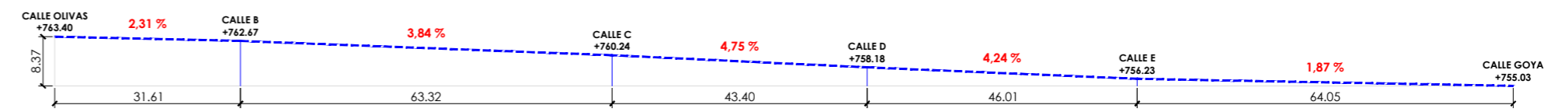
ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.

escala - 1/1000

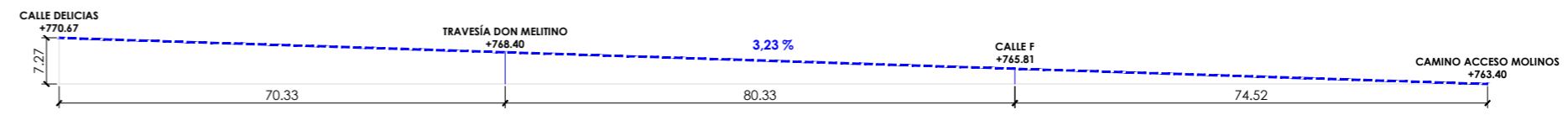
FECHA: Mayo '22



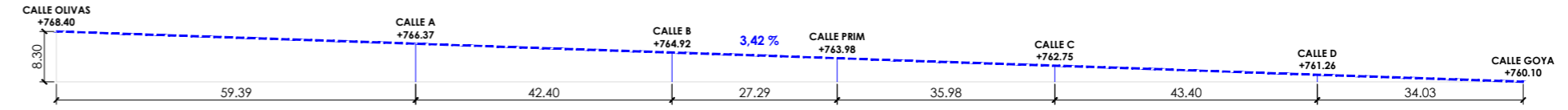
CAMINO DE ACCESO A LOS MOLINOS



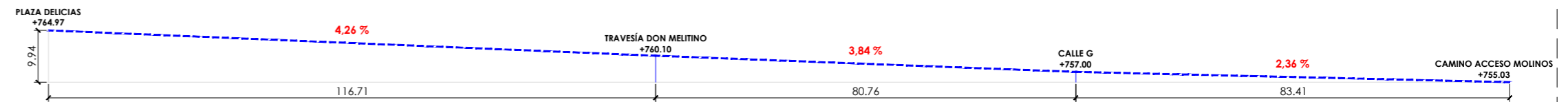
CALLE OLIVAS



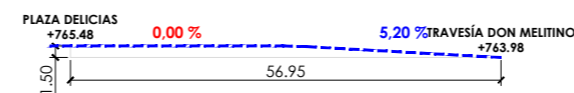
TRAVESÍA DON MELITINO



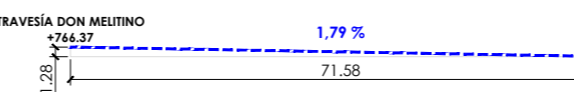
CALLE GOYA



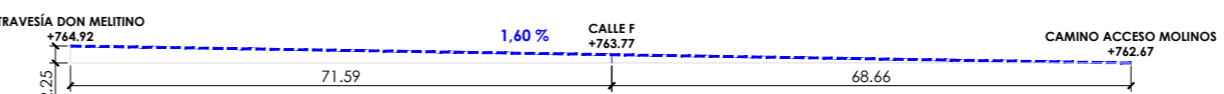
CALLE PRIM



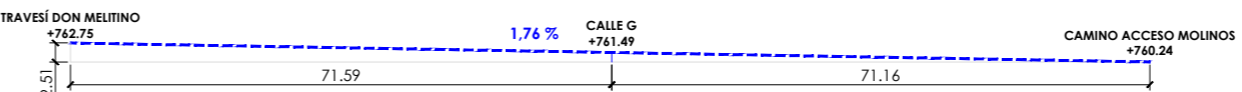
CALLE A



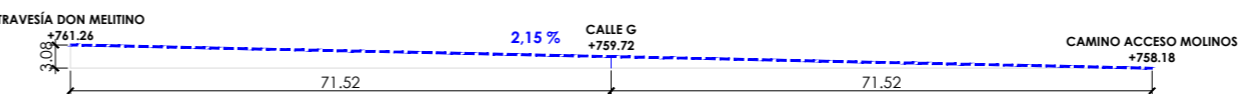
CALLE B



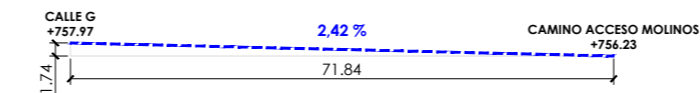
CALLE C



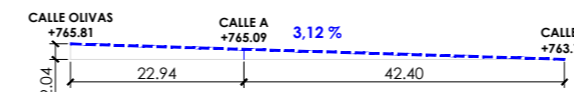
CALLE D



CALLE E



CALLE F



CALLE G



LEYENDA PENDIENTES Y COTAS DE CALLES	
	ALINEACIONES
	COTA DE RASANTE TERRENO ACTUAL
	COTA DE RASANTE DE CALLE TERMINADA
	PENDIENTES DE CALLE EXISTENTE ACTUAL
	PENDIENTES DE CALLE TERMINADA

ARQUINUR
ARQUITECTURA
INGENIERIA Y URBANISMO



Arquitecto: Guisela A. Gómez Vabados
C/ Victoria 20, 45750 Villafranca de los Caballeros, 10139D
Tlf: 926 57 81 55
Fax: 926 51 81 52
Móvil: 625 45 81 64

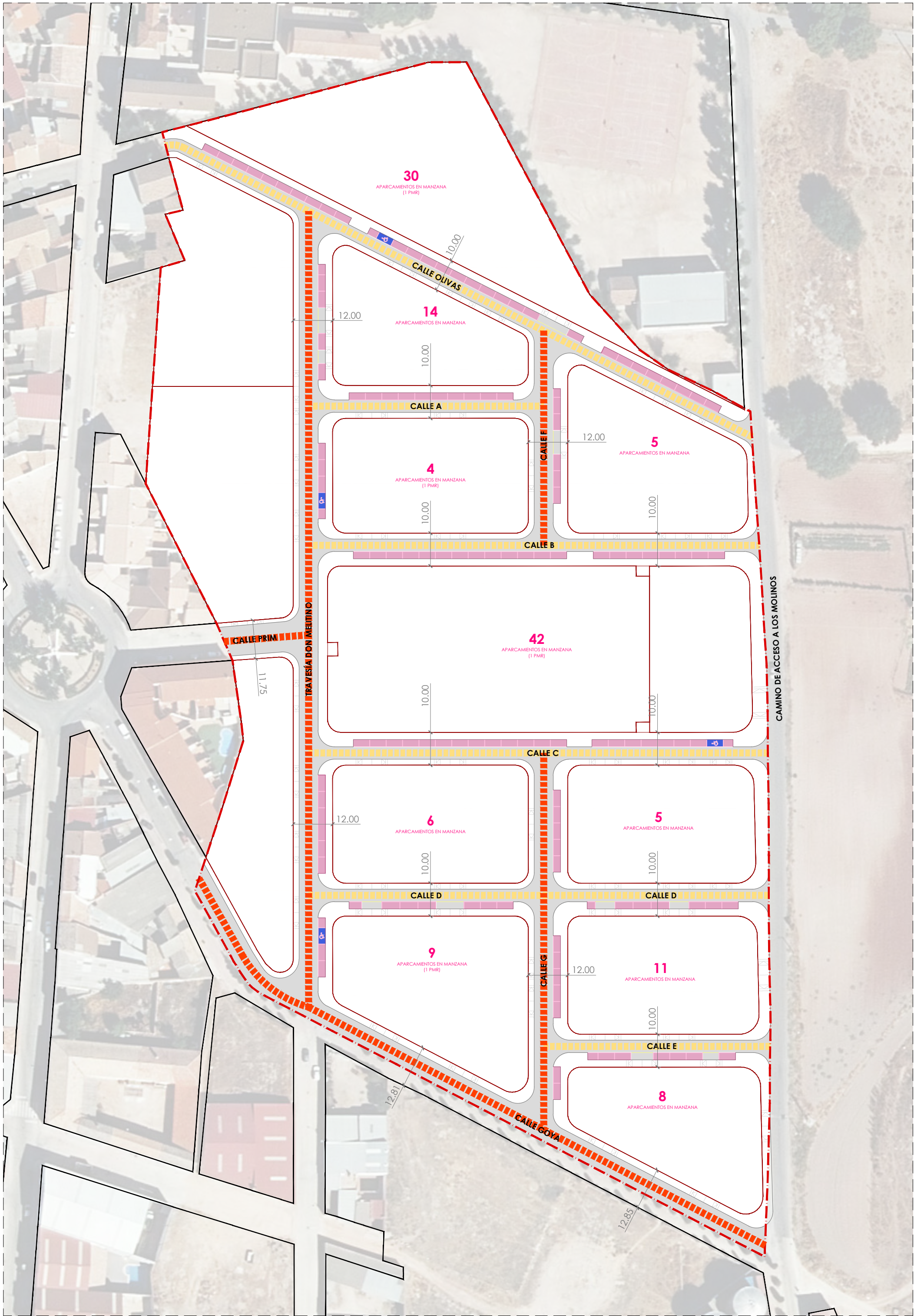
PLAN PARCIAL DE DESARROLLO

SITUACIÓN: SECTOR SUB-OD ERAS DE LA AGUSTINA
Campo de Criptana (Ciudad Real) 13.610

Nº DE PLANO: **OD-02**

ALINEACIONES Y RASANTES
escala - 1/1000

LA PROPIEDAD: ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.
FECHA: Mayo '22



LEYENDA DE TRÁFICO	
	VIAL TRÁFICO PRINCIPAL (12 metros de ancho)
	VIAL TRÁFICO SECUNDARIO (10 metros de ancho)
LEYENDA DE APARCAMIENTOS	
	RESERVA DE PLAZAS DE APARCAMIENTOS. TOTAL 134 (4 PMR)

ARQUINUR
ARQUITECTURA
INGENIERÍA Y URBANISMO



C/ Victoria, 20
45730 Villafranca de los Caballeros
TOLEDO

Tf: 926 57 81 33
Fax: 926 57 81 52
Móvil: 625 45 81 64

Arquitecto: Gustavo A. Gómez Valadés

PLAN PARCIAL DE DESARROLLO

SITUACIÓN: SECTOR SUB-OD ERAS DE LA AGUSTINA
Campo de Criptana (Ciudad Real) 13.610

ESQUEMA DE TRÁFICO Y MOVILIDAD

Nº DE PLANO: **OD-03**

escala - 1/1000

LA PROPIEDAD: ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.

FECHA: Mayo '22



CALIFICACIÓN URBANÍSTICA	
SUELO RESIDENCIAL	
	RESIDENCIAL VIVIENDA LIBRE
	RESIDENCIAL VIVIENDA PROTEGIDA
CESIONES	
	ZONA VERDE
	EQUIPAMIENTOS
	INSTALACIONES (CENTROS DE TRANSFORMACIÓN)
	CESIÓN LUCRATIVO

ARQUINUR
ARQUITECTURA
INGENIERÍA Y URBANISMO



ARQUINUR, ARQUITECTURA MANCHEGA S.L.P.

C/ Victoria, 20
45730 Villafranca de los Caballeros
TOLEDO

Tf: 926 57 81 55
Fax: 926 57 81 92
Móvil: 625 45 81 64

Arquitecto: Gustavo A. Gómez Valadés

SITUACIÓN:

SECTOR SUB-OD ERAS DE LA AGUSTINA
Campo de Criptana (Ciudad Real) 13.610

PARCELACIÓN ORIENTATIVA

LA PROPIEDAD:

ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.

PLAN PARCIAL DE DESARROLLO

Nº DE PLANO:

OD-04

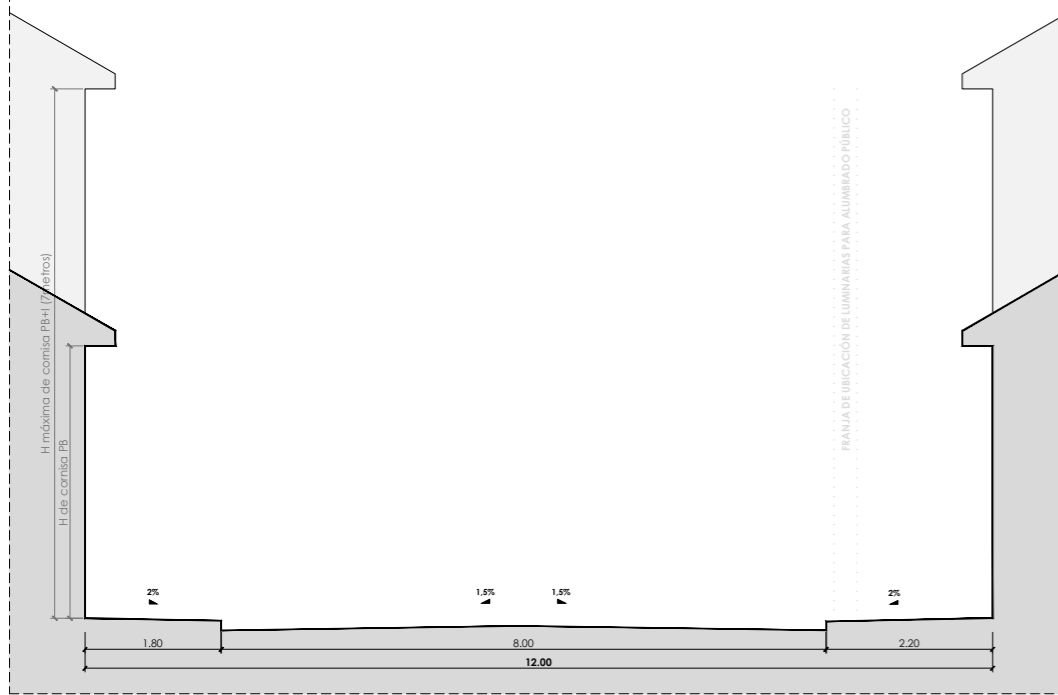


escala - 1/1000

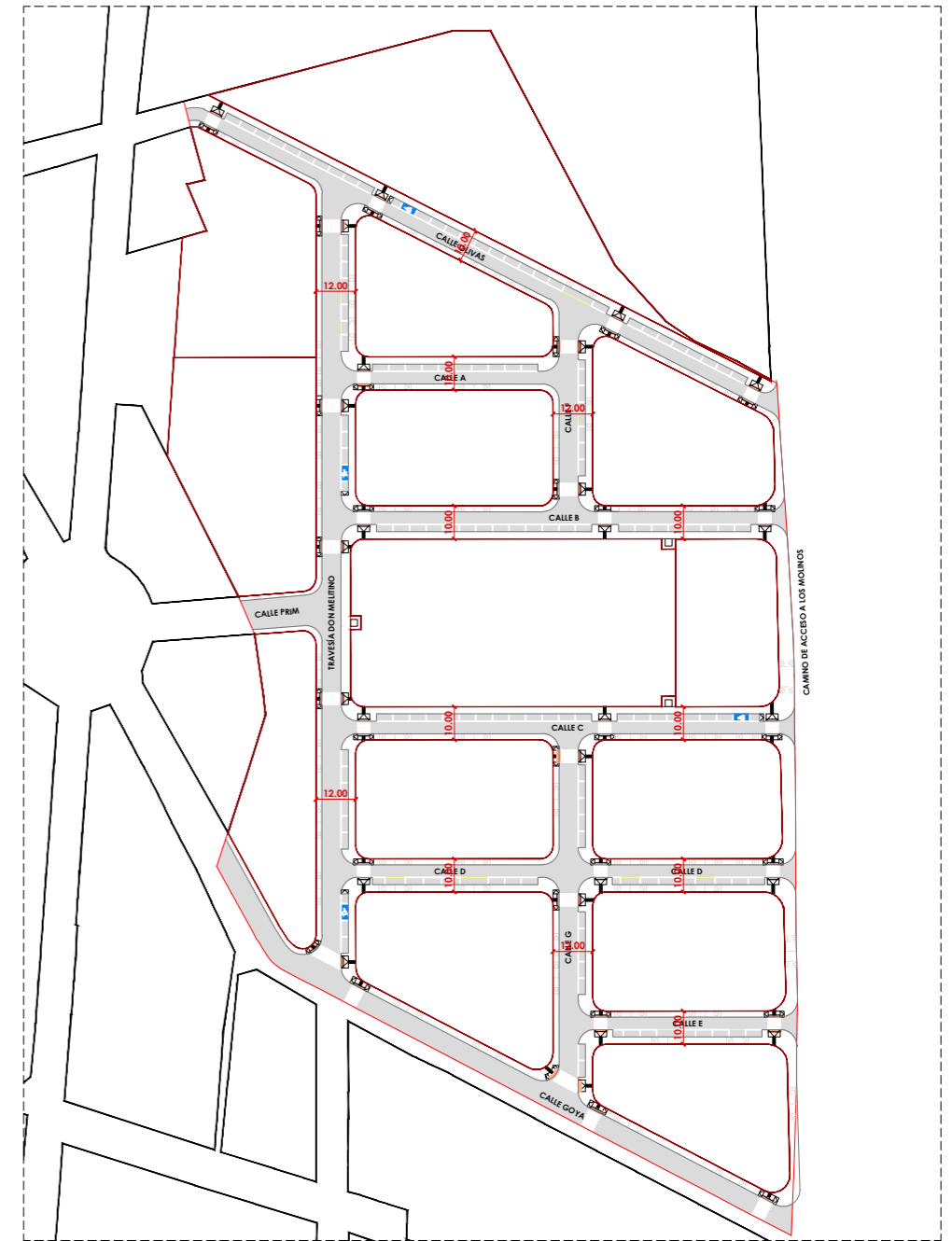
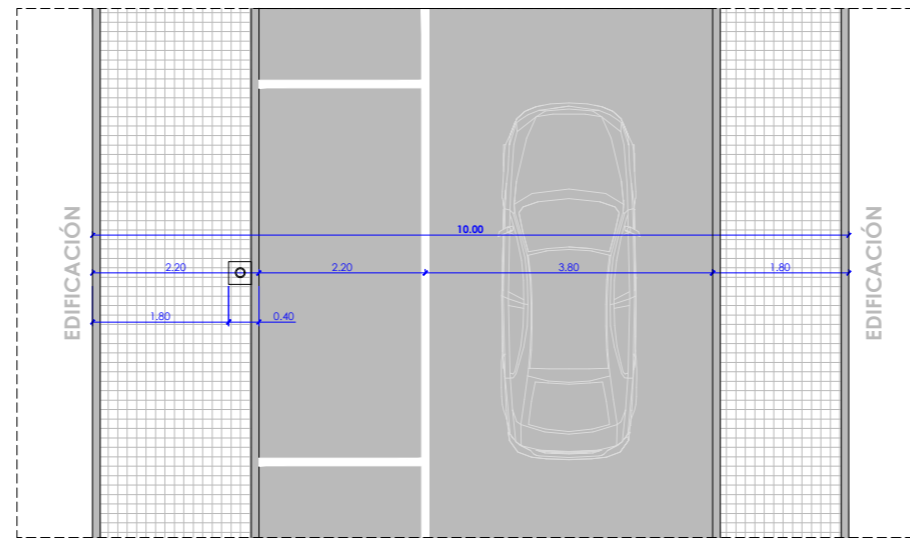
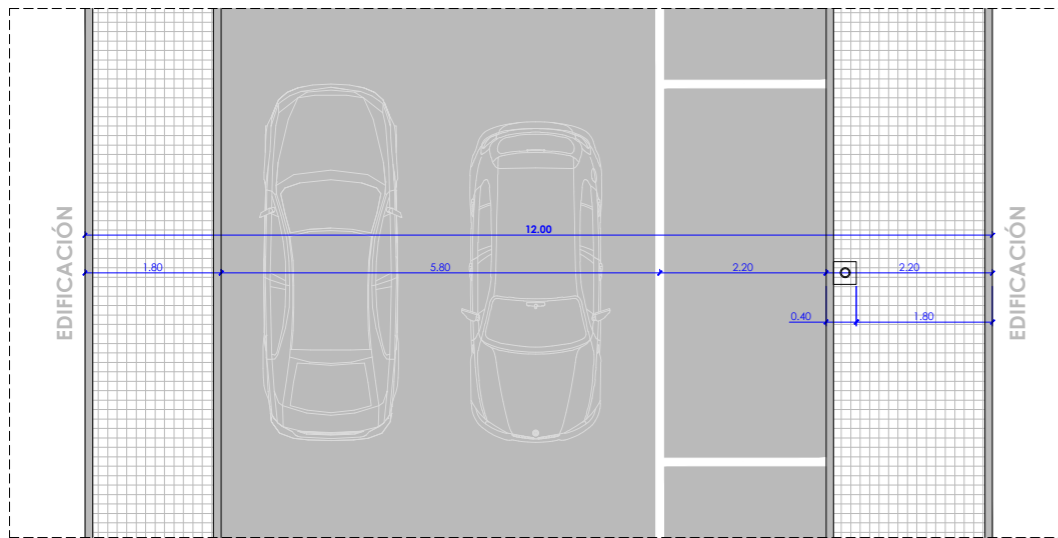
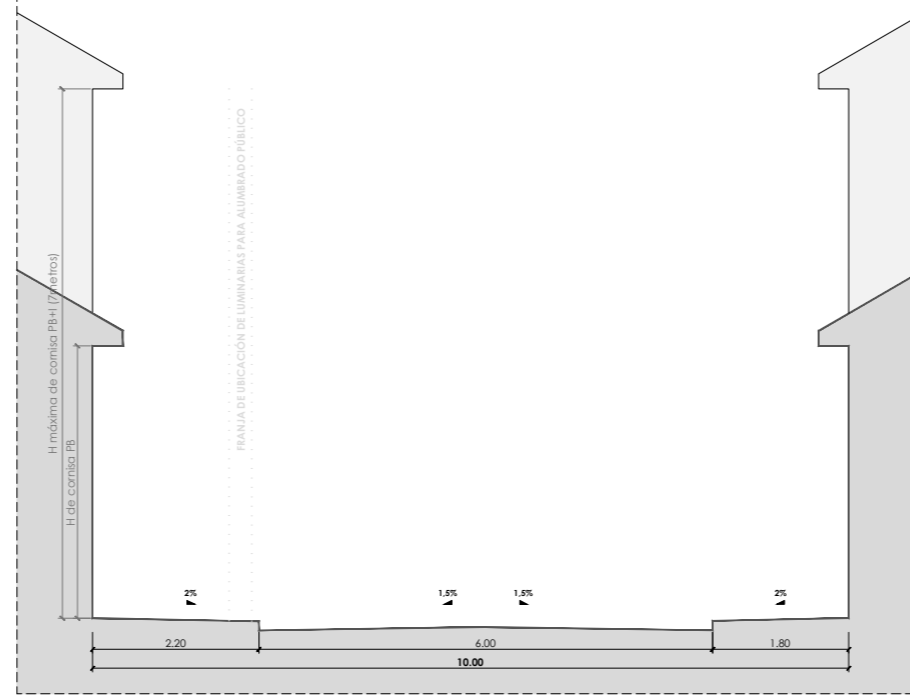
FECHA:

Mayo '22

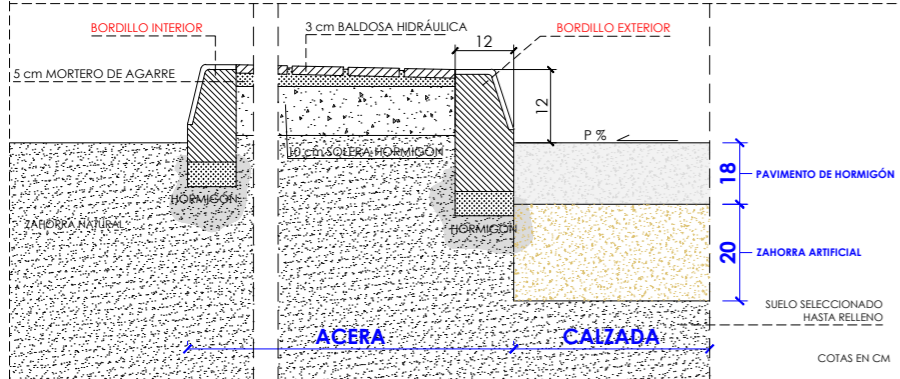
SECCIÓN DE CALLE TIPO 12m.



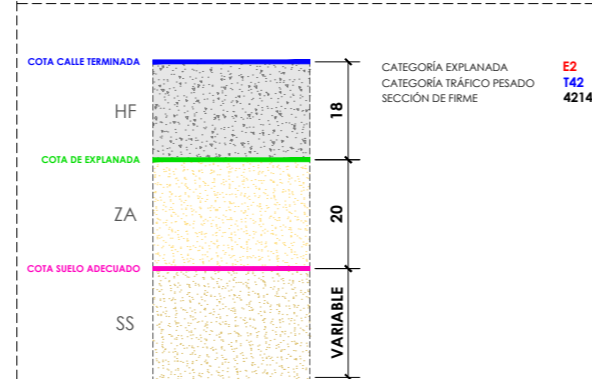
SECCIÓN DE CALLE TIPO 10m.



DETALLE DE ENLACE ENTRE CALZADA O APARCAMIENTO Y ACERA



SECCIÓN DEL FIRME EN CALZADAS



ARQUINUR
ARQUITECTURA
INGENIERÍA Y URBANISMO



ARQUINUR, ARQUITECTURA MANCHEGA S.L.P

C/ Victoria, 20
45730 Villafraanca de los Caballeros
TOLEDO
Tlf: 926 57 81 35
Fax: 926 57 87 52
Móvil: 625 45 81 64

Arquitecto: Gustavo A. Gómez Valacés

SITUACIÓN:

PLAN PARCIAL DE DESARROLLO

SECTOR SUB-OD ERAS DE LA AGUSTINA
Campo de Criptana (Ciudad Real) 13.610

SECCIONES DE VIALES

Nº DE PLANO:

OD-05

escala - 1/100

LA PROPIEDAD:

ALCAÑIZ DE LA GUIA, S.L.

FECHA:

Abril '22