DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 1 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

- HUELVA -

MODIFICACIÓN PUNTUAL Nº 22 DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE HUELVA
CONDICIONES PARA ORDENACIÓN DEL PERI Nº 2 “MERCADO DEL CARMEN”

MODIFICACIÓN PUNTUAL Nº22

JUNIO 2016

MEMORIA JUSTIFICATIVA, CONTENIDOS Y ANEXOS.

RESUMEN EJECUTIVO E INFORME DE SOSTENIBILIDAD SOCIOECONÓMICA

AYUNTAMIENTO DE HUELVA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 2 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

Ayuntamiento de Huelva

AREA de Urbanismo, Infraestructuras y Servicios Públicos.

MODIFICACIÓN PUNTUAL Nº 22 DEL PGOU DE HUELVA. CONDICIONES DE ORDENACIÓN DEL PERI Nº 2 MERCADO DEL CARMEN.

Arquitecto: Miriam Dabrio Soldán | Junio 2016

MEMORIA JUSTIFICATIVA MP 22 PGOU

INDICE

1. MEMORIA JUSTIFICATIVA.

1.1 ANTECEDENTES.

1.1.1 PLANEAMIENTO.
1.1.2 REDACCION.

1.2 OBJETO DEL DOCUMENTO.

1.2.1 MOTIVACION
1.2.2 ESTRUCTURACIÓN
1.2.3 CONTENIDOS
1.2.4 CONSIDERACIONES URBANISTICAS.

2. **MODIFICACIÓN PUNTUAL.**

3. ANEXOS.

4. PLANOS.

5.- RESUMEN EJECUTIVO.

6.-MEMORIA-INFORME DE SOSTENIBILIDAD SOCIOECONÓMICA.

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 3 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

1 MEMORIA JUSTIFICATIVA.

1.1 ANTECEDENTES.

1.1.1 PLANEAMIENTO.

El Plan General de Ordenación Urbana de Huelva fue aprobado definitivamente en virtud de *Resolución del Excmo. Sr. Consejero de Obras Públicas y Transportes, de 13 de Octubre de 1.999,* y con publicación de la Aprobación definitiva, ordenanzas y normativa de la Revisión del PGOU en BOP de 20 de diciembre de 1.999.

El Documento de Adaptación a la Ley de Ordenación Urbanística Andaluza del Plan General de Ordenación Urbana de Huelva fue aprobado definitivamente el 30 de abril de 2011 y publicado en BOP nº 99 de 26 de mayo de 2011.

Existen diversas Modificaciones Puntuales al Plan General de Ordenación Urbana de Huelva, de las cuales, este documento conforma la nº 22.

1.1.2 REDACCIÓN

El Presente documento de Modificación Puntual del Plan General de Ordenación Urbana de Huelva ha sido redactado por la arquitecto municipal Miriam Dabrio Soldán, dentro del Área de Urbanismo, Infraestructuras y Servicios Públicos del Excelentísimo Ayuntamiento de Huelva.

1.2 OBJETO DEL DOCUMENTO.

Es objeto del presente documento, hacer realidad las posibilidades urbanísticas de la ordenación del ámbito de Planeamiento del PER nº 2 "Mercado del Carmen" de la ciudad de Huelva. Se inicia la tramitación del mismo de forma paralela a la futura Modificación Puntual del citado PERI de tal forma que, la ordenación pormenorizada de nueva generación en el mismo sea acorde a las circunstancias geotécnicas y económicas del subsuelo de la ciudad de Huelva.

El ámbito del PERI del Carmen **es una zona en pleno corazón de la ciudad de Huelva que constituye el mayor grado de degradación urbana, arquitectónica, ambiental y paisajística de todo el casco histórico de la ciudad.** Las actuaciones en pro de cualquier mejora y reversión de tales circunstancias no sólo benefician al ciudadano, sino que se constituyen en una reivindicación histórica.

El excesivo coste de indemnizaciones por edificaciones incompatibles, así como los gastos de urbanización y edificación de un aparcamiento soterrado que supere las recomendaciones que, en materia de mecánica de suelos y geotecnia, han sido determinadas por los expertos en las últimas actuaciones en la ciudad desde el año 2000, INVIABILIZAN EL DESARROLLO DEL PERI, y ello conforme a los estudios técnicos que desde esa fecha, han demostrado los graves perjuicios que pueden resultar de la ejecución de un parking soterrado en tres plantas, en relación con el entorno edificado compuesto por edificios de carácter tradicional e histórico. **Por lo tanto, el garaje en tres plantas es, conforme a esos datos INVIABLE, y supondría una grave falta de responsabilidad por parte de este Ayuntamiento, admitir lo contrario con antecedentes tales como los daños en el entorno de la Iglesia de la Concepción y la propia Iglesia debido a la ejecución en su momento del parking del edificio Coliseo.**

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 4 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

La flexibilización de las condiciones jerárquicamente previstas por el PGOU para el desarrollo de una Modificación de PERI, coadyuvaría a paliar la situación de degradación disponiendo una mayor inmediatez en la consecución de objetivos REALES conforme a la disponibilidad geotécnica del subsuelo de Huelva y económica del Ayuntamiento de Huelva, y beneficiaria a la amplia densidad de población en el área, por el carácter de centralidad en la ciudad, y la demanda de implantación de espacios libres de calidad.

El Excmo. Ayuntamiento Pleno, en sesión celebrada el 26 de abril de 2001 adoptó acuerdo de aprobar definitivamente el Plan Especial de Reforma Interior nº 2 "Mercado del Carmen" publicado en el Boletín Oficial de la Provincia de Huelva nº 150, de 30 de junio de 2001; dicho Plan Especial presenta entre sus objetivos ordenar el área de referencia, ampliar la red viaria peatonal del casco antiguo, recuperar este espacio para la ciudad actualmente muy degradado desde el punto de vista urbanístico, estableciendo previsiones como la determinación de las superficies de espacios libres, determinación de superficies de suelo, usos, edificabilidad, aprovechamiento tipo y susceptible de expropiación y sistema de ejecución.

La Memoria de Ordenación del Plan General de Huelva, y las Ordenanzas particulares del ámbito de PERI nº 2 "Mercado del Carmen", condicionan la ordenación pormenorizada del planeamiento de desarrollo en este ámbito. Así, el art. 419 de las mismas y el capitulo V de la Memoria de Ordenación del PGOU, establecen las siguientes determinaciones para el desarrollo del PERI (y por ende, para sus posibles modificaciones):

a) El establecimiento de una plaza porticada.
b) La limitación de alturas de forma generalizada a tres plantas y ático en el conjunto.
c) La previsión de 11000 m² edificados en subterráneo para aparcamientos públicos bajo la plaza principal, lo que supone le ejecución de 3 plantas soterradas.

Si bien estos extremos no quedan expuestos en su condición como vinculantes en el art. 419 del PGOU, sí quedan claros, queda puesta de manifiesto tal intencionalidad por el planeamiento general, por lo cual se procede en esta Modificación Puntual nº 22 del PGOU a la innovación de los mismos con figura de igual rango normativo.

Las tres cuestiones anteriores pretenden ser abordadas en el presente documento de Modificación Puntual de Plan General de tal forma que, **una nueva ordenación pormenorizada en la zona, sea posibilista y acorde a las situaciones de dependencia económica, antecedentes geotécnicos, y decisiones sobre ordenación pormenorizada que un Planeamiento de Desarrollo puede legítimamente llevar a cabo.**

1.2.1 MOTIVACIONES ESPECÍFICAS

a) **Sobre la obligatoriedad de que la plaza pública sea porticada**.

Si bien la ordenación pormenorizada potestativa corresponde a los planeamientos de desarrollo en función de lo dictado por el artículo 14 de la Ley de Ordenación Urbanística Andaluza, en concreto para los Planes de Reforma Interior, nos encontramos ante un caso en el que el Planeamiento General incide más allá de los aspectos que exclusivamente le corresponden. Por lo tanto, ha de ser en este documento Modificación de PGOU en el que, con

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 5 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

carácter previo a la nueva ordenación que se plantee en la nueva ordenación del PERI nº 2 –en tramitación por el Ayuntamiento de Huelva- , se permita flexibilizar tal obligatoriedad.

Y ello atendiendo a que, las nuevas ordenaciones, en su legítimo derecho puedan prescindir de unos condicionantes que resultan excesivos desde los puntos de vista de la integración del espacio público resultante con los viarios que confluyen a ella, ninguno de los cuales presenta soportales, y por tanto, sin continuidad en caso de establecerse.

Del mismo modo, atendiendo a las tipologías de plazas y espacios públicos predominantes en Andalucía, que no son, por cuestiones climáticas, históricas y culturales, principalmente porticados. En el caso de la ciudad de Huelva se estima que la obligación de recurrir a un tipo de plaza porticada puede condicionar en exceso las ordenaciones que pretendan, por un lado innovar con un espacio público de calidad, y a la vez posibilitar la integración en la futura ordenación de determinados edificios incluidos en el PERI que, con interés histórico para la ciudad (edificaciones en calle Bocas, la conocida casa de la Chanca; Café Central) y cuyo mantenimiento no supondría la continuidad espacial con soportales limítrofes a ellos. Por lo que dichos soportales, ante su falta de continuidad, dejan de tener sentido en su condición de obligación por el PGOU.

Los casos de edificaciones que podrían quedar integradas en el PERI a la vista de valores ambientales y culturales podrían ser, a iniciativa del propio Planeamiento de Desarrollo, los siguientes:

- Edificaciones en calle Bocas que integrados en la misma concluyen un entorno definido por fachadas tradicionales.

- Edificación en esquina conocida como Café Central, la cual, podría perfectamente ser integrada en la futura plaza pública. Su mantenimiento es incompatible con la presencia de soportales en la futura plaza.

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 6 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

Café Central. Su mantenimiento podría ser deseable previa inserción en ordenación adecuada; decisión que es objeto de ordenación pormenorizada del PERI.

Por otro lado, **el PERI, en su Estudio Económico Financiero ha de abordar situaciones de previsión de indemnizaciones económicas por la desaparición o definición como fuera de ordenación de las edificaciones anteriores; factor que se convierte económicamente en un lastre para la efectiva gestión del planeamiento y que ha incidido en la parálisis de esta zona central de la ciudad durante décadas.**

b) Sobre la limitación de alturas de forma generalizada a tres plantas y ático en el conjunto por el PGOU.

En atención a la aplicación del art. 14 de la LOUA, vuelve a ser parámetro, de ordenación pormenorizada, propio de los planeamientos de desarrollo, la determinación de las alturas convenientes. Las circunstancias urbanas del perímetro edificado que conforma la gran manzana del PERI nº 2 “Mercado del Carmen”, ponen de manifiesto **la situación de descuido de interminables medianeras y testeros vistos que superan con creces esta altura**. Es por ello, que, limitar a tres plantas y ático puede resultar condicionadora en exceso, y se propone la ampliación a cuatro plantas más ático como máximas a alcanzar de forma global por el conjunto, en la búsqueda de un conjunto lo más unitario posible, con estudios de alzados unitarios y a la vez se permitan superar este número de forma puntual por la ordenación pormenorizada del PERI en su innovación a los efectos de ocultar testeros que superen esta altura métrica (5, 6 y hasta 8 plantas en el caso de la perspectiva en calle Bocas).

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 7 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

Ayuntamiento de Huelva

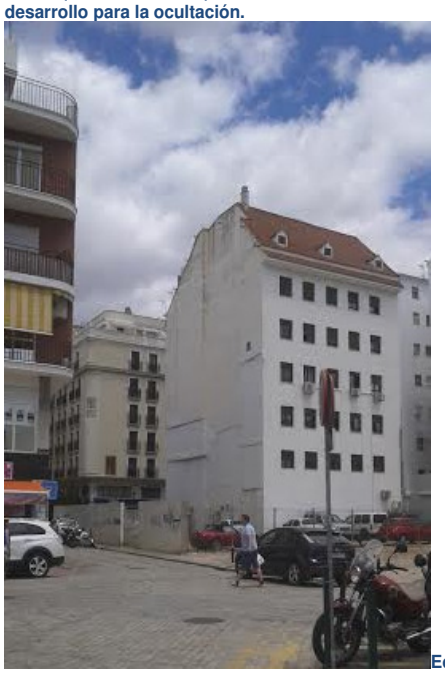
AREA de Urbanismo, Infraestructuras y Servicios Públicos.

MODIFICACIÓN PUNTUAL Nº 22 DEL PGOU DE HUELVA. CONDICIONES DE ORDENACIÓN DEL PERI Nº 2 MERCADO DEL CARMEN.

Arquitecto: Miriam Dabrio Soldán | Junio 2016

MEMORIA JUSTIFICATIVA MP 22 PGOU

Calle Bocas con grave presencia de fondo de perspectiva en gran altura (ámbito de PERI). La altura de áticos en este punto debiera ser analizada en el planeamiento de desarrollo para la ocultación.



Edificio con fachada a calle Marina y graves testeros en relación con calle Carmen. La pieza adosada a esta medianera debiera incrementar puntualmente la altura generalizada del PERI.

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 8 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

Ayuntamiento de Huelva

AREA de Urbanismo, Infraestructuras y Servicios Públicos.

MODIFICACIÓN PUNTUAL Nº 22 DEL PGOU DE HUELVA. CONDICIONES DE ORDENACIÓN DEL PERI Nº 2 MERCADO DEL CARMEN.

Arquitecto: Miriam Dabrio Soldán

Junio 2016

MEMORIA JUSTIFICATIVA MP 22 PGOU

Con esta realidad urbana, desde el Departamento de Planeamiento y Gestión del Área de Urbanismo, Infraestructuras y Servicios Públicos del Ayuntamiento de Huelva, se pretende que, en las ordenaciones de la ciudad se liberen mayores superficies de espacios libres, públicos y privados y las perspectivas urbanas sean estudiadas en todos sus frentes, promoviéndose la ocultación de elementos disconformes. Para ello, en las ordenaciones de los mismos se posibilite que los edificios determinen sus Alturas en el planeamiento de desarrollo que les corresponda.

Esta ampliación del número de plantas no tiene carácter estructural conforme a lo prescrito por la Ley 2/2012 de Ordenación Urbanística Andaluza, para que el planeamiento de desarrollo en el ámbito del ámbito de desarrollo sea el que defina el número de plantas para las edificaciones en altura, sin incrementar el aprovechamiento, edificabilidad ni densidad de viviendas. Idéntica operación fue efectuada en la Modificación Puntual nº 10 del PGOU, para los Planes Especiales nº 12.1 y 12.2 "Calle Cervantes", aprobada definitivamente el 24 de febrero de 2005 y publicada en el BOP nº 27 de 9 de febrero de 2006; y en la Modificación Puntual nº 17 del PGOU para el ámbito del Ensanche Sur, aprobada definitivamente el 26 de noviembre de 2014 y publicada en BOP nº 15 de 23 de enero de 2015.

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

c) Sobre la previsión de 11.000 m² edificados en subterráneo para aparcamientos bajo la plaza principal en tres plantas bajo rasante.

La edificación de un aparcamiento soterrado que supere las recomendaciones que, en materia de mecánica de suelos y geotecnia, han sido determinadas por los expertos en las últimas actuaciones en la ciudad desde el año 2000, INVIABILIZAN EL DESARROLLO DEL PERI, y ello conforme a los estudios técnicos que desde esa fecha, han demostrado los graves perjuicios que pueden resultar de la ejecución de un parking soterrado en tres plantas, en relación con el entorno edificado compuesto por edificios de carácter tradicional e histórico. **Por lo tanto, el garaje en tres plantas en el PERI nº 2 del Mercado del Carmen es, conforme a esos datos INVIABLE, y supondría una grave falta de responsabilidad por parte de este Ayuntamiento, admitir lo contrario con antecedentes tales como los daños en el entorno de la Iglesia de la Concepción y la propia Iglesia debido a la ejecución en su momento del parking del edificio Coliseo.**

No obstante lo anterior, procedemos a justificar desde distintas perspectivas la disminución de esta previsión de plazas de aparcamiento.

c.1 Evolución de la previsión de aparcamientos soterrados en la ciudad de Huelva:

La Modificación Puntual nº 3 del Plan General de Ordenación Urbana de Huelva, aprobada definitivamente el 29 de julio de 2003 previó para las zonas de nuevo crecimiento de la ciudad un mínimo de dos plazas de aparcamientos privadas, dentro de las parcelas por cada vivienda o por cada 100 m² construidos de otros usos en parcelas residenciales, adicionalmente a la dotación de 0,5 a 1 plaza de aparcamientos anexos a red viaria exigidos por la LOUA. Esta Modificación Puntual nº 3 se justificó en su momento por la creciente demanda de aparcamientos en relación con el número de unidades residenciales, que había pasado en los últimos años de 1 aparcamiento por vivienda a 2. Se admitió, no obstante, que *"por razones técnicas del subsuelo y parcelación, así como por razones económicas admitidas por los Servicios Técnicos de la GMU, podrá exigirse hasta un mínimo de 1,5 plazas de aparcamiento por vivienda o por cada 100 m² construidos de otros usos".* La citada Modificación Puntual se tramitó, por su carácter de determinación pormenorizada sobre la previsión de usos, como No Estructural en su momento.

El Plan General de 1999 en su Memoria de Ordenación, cap. V, y en las Ordenanzas Urbanísticas para el PERI del Carmen (art. 419) dispone:

"4.- EDIFICABILIDAD:

- Uso residencial..... 19.000 m²
- Uso comercial ..... 7.000 m²
- Uso aparcamientos públicos ..... 11.000 m²
- Número máximo de viviendas ..... 200 uds.
- Número de aparcamientos públicos ..... 400 uds.

Número mínimo de plazas de aparcamiento para las viviendas, además del establecido para el uso público, uno por cada vivienda."

En los tiempos actuales y habiéndose alterado sustancialmente la normalidad del entonces desarrollo urbanístico previsto, se considera:

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 10 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

a) Han variado los motivos que llevaron a aumentar la dotación de plazas de aparcamiento en su momento por el Planeamiento Superior. Modificación Puntual nº 17 del PGOU para el ámbito del Ensanche Sur, aprobada definitivamente el 26 de noviembre de 2014 y publicada en BOP nº 15 de 23 de enero de 2015, en los artículos innovados 64 y 126 de las Ordenanzas de la Edificación, Usos del Suelo y Urbanización del PGOU de Huelva (Apartados A.1 y A.3 del documento) incorpora que las condiciones geotécnicas ya contrastadas de los suelos y la superficialidad del nivel freático sean principalmente tenidas en cuenta.

b) Existe una apuesta municipal por la movilidad sostenible; como prueba de ello se encuentran los proyectos de peatonalización de la zona centro, el Plan de Movilidad Urbana sostenible de la ciudad vigente, el Convenio de Colaboración y Proyectos específicos derivados del Plan Andaluz de la Bicicleta cuya previsión dotará a la capital de más de 40 km de carril bici como medio de transporte principal.

c) Hay que tener en cuenta las condiciones del subsuelo especial en determinadas zonas de Huelva por la altimetría superficial del Nivel freático, que hacen que sumando, los requerimientos técnicos más los económicos, se puedan llegar a inviabilizar promociones y expectativas urbanísticas de aparcamientos soterrados (VER ANEXO 1) y Planos de Geología del presente documento.

d) Existen experiencias contrastadas con graves repercusiones para ciudadanos, edificios del casco histórico de actuaciones en el subsuelo que han originado graves daños en el entorno; a modo de ejemplo citamos las consecuencias de la construcción de garaje de varias plantas de profundidad en el edificio Coliseo en las inmediaciones de la Iglesia de la Concepción, a 250 metros del enclave del antiguo mercado del Carmen (PERI nº 2). Lo cual ha repercutido en daños materiales, los cuales han alcanzado proporciones económicas considerables para propietarios y Ayuntamiento, así como daños irreparables en edificios catalogados del entorno. Constan proyectos técnicos relacionados, informes periciales, dictámenes departamento de Mecánica de Suelos de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Sevilla que evidencian la causa (VER ANEXO 2). La responsabilidad Patrimonial del Ayuntamiento entra en carga en estas graves situaciones.

e) Otro antecedente supuso la inviabilidad puesta de manifiesto en la construcción del sótano de varias plantas para edificio “Nuevo Mercado del Carmen”, en Pescaderías-Avenida de Italia, a 160 metros del enclave del antiguo mercado del Carmen (PERI nº 2). Vía modificación puntual del PERI de Pescaderías (aprobada definitivamente el 24 de noviembre de 2005) y modificación del contrato de concesión de Servicio Público para la gestión y explotación de aparcamiento en subsuelo de la parcela ALM-3 (año 2006), fue el parking finalmente ejecutado en altura, porque en la ordenación del *ensanche* de la zona de Pescaderías era posible. (VER ANEXO 3). **En el caso que nos ocupa, un PERI con ámbito constreñido en el casco histórico, la disposición en altura para edificio de aparcamientos supondría la renuncia de la ciudad a una plaza pública peatonal y estancial de calidad.**

f) Queda pendiente en el ámbito del PERI la intervención arqueológica que resulte, conforme a las exigencias de cumplimiento de normativa sectorial en materia de Patrimonio Cultural, la cual vendría también a condicionar la ejecución de edificaciones soterradas en la unidad de ejecución.

ANEXO 1: *Características Geológico-Geotécnicas del Relleno Holoceno de la Ría de Huelva.* (Encarnación García Navarro, Manuel Alejandro Camacho, J. Antonio Morales; Departamentos de Geodinámica y Pelontología; y de Geología de la Facultad de Ciencias Experimentales de la Universidad de Huelva)

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 11 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

ANEXO 2: *Memoria descriptiva del Proyecto Básico y de Ejecución de consolidación y refuerzo de la Iglesia de la Concepción en Huelva*. Promotor: Construcciones Azagra; Arquitecto: Antonio J. Martín Suárez. Año 2001.

ANEXO 3: *Informe Propuesta de Modificación del Proyecto de Nuevo Mercado de Abastos Municipal y aparcamiento público*. ASTM

PLANOS DE GEOLOGÍA (03 Y 04).

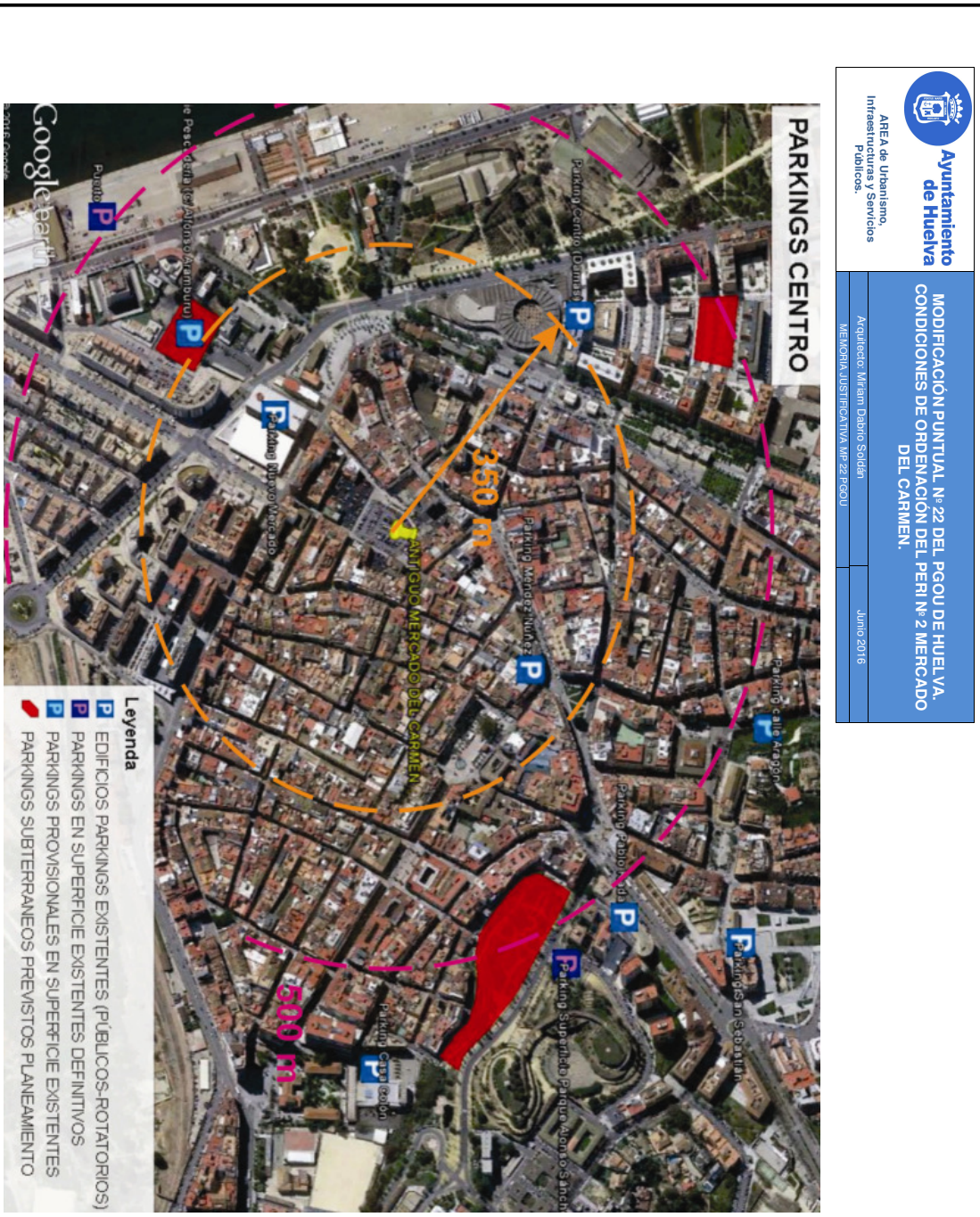
***c.2* Sobre la obligación de 11000 m² edificados en subterráneo para aparcamientos bajo la plaza principal del PERI nº 2 "Mercado del Carmen" y 400 plazas mínimas.**

En base a lo antes expuesto, se propone en la presente modificación, la eliminación de la obligatoriedad de ejecutar tres plantas de sótano bajo la plaza pública principal (11000 m²c; 400 plazas mínimas), de tal forma que quede garantizado con criterios técnicos y económicos el número de plantas bajo rasante que posibiliten tales circunstancias y las condiciones de seguridad de edificaciones colindantes y entorno del espacio público central resultante.

c.3 Sobre los parkings del centro de la ciudad.

Se adjunta a continuación gráfico descriptivo de la realidad y previsiones en materia de parkings públicos de la ciudad en su zona centro. Interesa destacar que los sombreados en rojo (Parcela dotacional en PERI de Pescaderías; Plaza Mozárabes y Parque de la Esperanza) suponen previsiones soterradas de aparcamientos rotatorios y públicos que responden a iniciativas desvinculadas de las prescripciones del PGOU en 1999, y han sido determinados por Estudios de Detalles y Planeamiento de Desarrollo posteriores. Los anteriores se encuentran en un radio inferior a 500m del punto central del PERI del Carmen.

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 13 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

1.2.2 ESTRUCTURACIÓN

La modificación puntual innova, según se señala en cada apartado, los documentos del Plan General de Ordenación Urbana siguientes:

- Ordenanzas de la Edificación, Usos del Suelo y Urbanización del PGOU de Huelva.
- Ordenanzas Zonales. Modificación Pormenorizada.

Las modificaciones puntuales se estructuran, según el carácter de sus contenidos:

OBJETO	
MODIFICACION A	- Ordenanzas de la Edificación, Usos del Suelo y Urbanización del PGOU de Huelva. - Ordenanzas Zonales. Modificación Pormenorizada.

Documentos de la modificación Puntual:

- Memoria (1 Volumen):
Memoria general (Descriptiva y Justificativa)

- Planos (4 UDS).

01.- Plano de Localización de Modificaciones y antecedentes (No modifica).
02.- Plano nº 3 de Ordenación del PGOU, hoja nº 12. (No se modifica).
03.- Plano descriptivo geología del municipio (I)
04.- Plano descriptivo geología del municipio (II)
05.- Plano de Ordenación del PERI del Carmen vigente (no se modifica)

- Anexos (4 Uds.):

ANEXO 1: *Características Geológico-Geotécnicas del Relleno Holoceno de la Ría de Huelva.* (Encarnación García Navarro, Manuel Alejandro Camacho, J. Antonio Morales; Departamentos de Geodinámica y Pelontología; y de Geología de la Facultad de Ciencias Experimentales de la Universidad de Huelva)

ANEXO 2: *Memoria descriptiva del Proyecto Básico y de Ejecución de consolidación y refuerzo de la Iglesia de la Concepción en Huelva*. Promotor: Construcciones Azagra; Arquitecto: Antonio J. Martín Suárez. Año 2001.

ANEXO 3: *Informe Propuesta de Modificación del Proyecto de Nuevo Mercado de Abastos Municipal y aparcamiento público*. ASTM

ANEXO 4: *Antecedentes completos de la gestión del Ámbito de PERI nº 2 "Mercado del Carmen".*

- Resumen Ejecutivo

- Memoria- Informe de Sostenibilidad Socioeconómica.

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

1. CONTENIDOS

En función de la estructuración anteriormente expuesta, se enumeran los puntos afectados por la modificación.

OBJETO	ACCIONES
MODIFICACIÓN A	**+ MEMORIA DE ORDENACIÓN DEL PGOU DE HUELVA. Capítulo 5.- Suelo Urbano. División del Suelo Urbano en Ámbitos de Ordenación y Gestión. Planeamiento de Desarrollo. + Ordenanzas de la Edificación, Usos del Suelo y Urbanización del PGOU de Huelva. LIBRO SEGUNDO DE ORDENANZAS ZONALES. Capítulo V. Suelo Urbano Sometido a Planeamiento de Desarrollo.**
	Artículo 419. PERI 2.-Mercado del Carmen

1.2.3 CONSIDERACIONES URBANISTICAS.

La finalidad de las innovaciones planteadas en concepto se describe en cada uno de los apartados correspondientes. Tras el análisis de las modificaciones incluidas en el presente documento, puede concluirse que **NO** alteran la ordenación estructural determinada por el Plan General vigente para el municipio, de acuerdo con la Ley 2/2012 de 30 de enero, de Modificación de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía.

Del mismo modo, se considera que los contenidos **NO** tienen incidencia medioambiental conforme a los supuestos descritos para el procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica de Planes y Programas descritos en el D.L 3/2015, y Modificación de la Ley Gica.

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 15 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

Ayuntamiento de Huelva

AREA de Urbanismo, Infraestructuras y Servicios Públicos.

MODIFICACIÓN PUNTUAL Nº 22 DEL PGOU DE HUELVA. CONDICIONES DE ORDENACIÓN DEL PERI Nº 2 MERCADO DEL CARMEN.

Arquitecto: Miriam Dabrio Soldán | Junio 2016

MEMORIA JUSTIFICATIVA MP 22 PGOU

2 MODIFICACIÓN PUNTUAL

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 16 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

MODIFICACIÓN A	**+ MEMORIA DE ORDENACIÓN DEL PGOU DE HUELVA. Capítulo 5.- Suelo Urbano. División del Suelo Urbano en Ámbitos de Ordenación y Gestión. Planeamiento de Desarrollo.** **+ Ordenanzas de la Edificación, Usos del Suelo y Urbanización del PGOU de Huelva. LIBRO SEGUNDO DE ORDENANZAS ZONALES. Capítulo V. Suelo Urbano Sometido a Planeamiento de Desarrollo.**
	Artículo 419. PERI 2.-Mercado del Carmen

B.1.1 AMBITO DE LA MODIFICACION.

MEMORIA DE ORDENACIÓN DEL PGOU DE HUELVA en el capítulo 5.- Suelo Urbano. División de Suelo Urbano en Ámbitos de Ordenación y Gestión. (Planeamiento de Desarrollo), así como Ordenanzas de la Edificación, Usos del Suelo y Urbanización del PGOU de Huelva. LIBRO SEGUNDO DE ORDENANZAS ZONALES. Capítulo V. Suelo Urbano Sometido a Planeamiento de Desarrollo en su Artículo 419. PERI 2.-Mercado del Carmen

No se altera la Planimetría.

B.1.2 OBJETO DE LA MODIFICACION.

Modificar en la Memoria de Ordenación del Plan General en su capítulo V y en las Ordenanzas Zonales (no la Planimetría del PGOU) algunas de las condiciones de ordenación referidas en el PGOU para el desarrollo del Plan Especial de Reforma Interior del Mercado del Carmen.

B.1.3 PLANEAMIENTO VIGENTE. ESTADO ACTUAL.

La Memoria de Ordenación del PGOU de Huelva Las Ordenanzas Zonales del Plan General de Ordenación Urbana disponen para el PERI nº2.- Mercado del Carmen en el artículo 419, lo siguiente:

(Artículo 419)- PERI 2. - MERCADO DEL CARMEN

1.- OBJETIVOS:

Ordenar el área del actual Mercado del Carmen, una vez haya sido sustituido por las nuevas instalaciones de la Avenida de Italia, creando una plaza peatonal porticada, como elemento emblemático del casco antiguo.

Ampliar la red viaria peatonal del casco antiguo

Recuperar la edificación de la zona actualmente muy degradada.

2.- INSTRUCCIONES PARA LA ORDENACIÓN DEL ÁREA:

Crear una plaza porticada. Los soportales, de uso y dominio público, serán de tres metros de anchura.

La altura de la edificación será de tres plantas y ático, salvo en la esquina de la calle Duque de la Victoria con la Avenida de Italia, que tendrá un número de plantas igual a las permitidas por el Plan vigente menos una, con un fondo de diez metros y menos dos en los diez metros siguientes.

En la plaza de nueva creación se diseñará un espacio central multifuncional capaz para ser utilizado para la estancia, el juego de niños y representaciones musicales y teatrales al aire libre. Este espacio estará dotado de un volumen edificado para uso comercial, ferias y

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 17 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

exposiciones, además de servicios públicos.

El Plan Especial del Casco Antiguo, podrá alterar la delimitación del presente PERI de cara a su operatividad y gestión. En todo caso deberá obtenerse las superficies de espacios libres y equipamientos, consideradas como vinculantes.

Asimismo podrá establecer unos aprovechamientos inferiores a los marcados en el presente documento, siempre que los mismos queden justificados por un análisis más detallado de los ámbitos, propuestas y usos inicialmente contemplados en este documento.

No se considerará modificación del Plan General la alteración de las magnitudes anteriores, siempre que, los aspectos vinculantes señalados en este documento se alcancen con el Plan Especial del Casco Antiguo.

3.- SUPERFÍCIE DE SUELO:

SUPERFICIE TOTAL .....15.700 m².

SUPERFICIE A EFECTO DE REPARTO .....11.694 m²

SUPERFICIES SEGÚN USOS
- Uso residencial .....8.908 m².
- Zonas Verdes o libres peatonales .....7.198 m².

4.- EDIFICABILIDAD:

- Uso residencial.....19.000 m²
- Uso comercial .....7.000 m²
- Uso aparcamientos públicos .....11.000 m²
- Número máximo de viviendas ..... 200 uds.
- Número de aparcamientos públicos ..... 400 uds.

Número mínimo de plazas de aparcamiento para las viviendas, además del establecido para el uso público, uno por cada vivienda.

5.- SITUACIÓN Y ORDENACIÓN

Se contemplan en los planos de ordenación contenidos en el documento del Plan General.

6.-APROVECHAMIENTO TIPO

2,223 m²/m²

7.- APROVECHAMIENTO SUSCEPTIBLE DE APROPIACIÓN

Para los propietarios, 90% del resultado de aplicar a su superficie el aprovechamiento tipo.

Para el Ayuntamiento, el 10% sin urbanizar correspondiente a la Unidad de Ejecución.

8.- SISTEMA DE ACTUACIÓN

Se definirá por el PERI, según las Unidades de Ejecución en que este se divida. Se proponen el de Cooperación y el de Expropiación.

9.- PRIORIDAD

PRIMER CUATRIENIO

10.- ORDENANZAS DE APLICACIÓN

Las correspondientes a la Zona del Casco Antiguo, o en su defecto a las determinadas por el Plan Especial del Casco

.

Por otro lado, de la conjunción de determinaciones del Plan General de Ordenación Urbana, y el PERI nº 2 “Mercado del Carmen” vigente, así como sentencias judiciales derivadas que establecen el sistema de gestión por cooperación, se establecieron de forma complementaria a lo anterior, las

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 18 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

siguientes directrices (Ver ANEXO 4 de antecedentes de gestión del PERI):

PERI 2 - MERCADO DEL CARMEN

SUPERFICIE DE SUELO

SUPERFICIE TOTAL	***14.259 m2 (1)***
Superficie de viales	*3.542m2*
Superficie de parcela de Mercado	*2.871 m2*
(equipamiento ya obtenido)(2)	
SUPERFICIE A EFECTO DE REPARTO	*7.846 m2*
SUPERFICIES SEGÚN USOS	
- Usos residencial	*7.362 m2*
- Zonas Verdes o libres peatonales públicos y priv.	*6.897 m2*
EDIFICABILIDAD	
- Uso residencial	*16.970 m2*
- Uso comercial	*5.834 m2*
TOTAL EDIFICABILIDAD SOBRE RASANTE	*22.804 m2*

SUPERFICIES DE APARCAMIENTOS

1. *Aparcamientos públicos, mínimo superficie* — *11.000 m2*
   Mínimo plazas — *400 plazas*

1. *Número mínimo de plazas de aparcamiento para residentes y actividades no residenciales, además de la superficie mínima de aparcamientos públicos: Una plaza por vivienda o por cada 100 m2 de actividad no residencial.*

No se establece limitación máxima de superficie de aparcamientos bajo rasante.

Número máximo de viviendas: 200

APROVECHAMIENTO TIPO

2,90645 m²/m²

1 El PERI vigente redelimitó la unidad de ejecución en su momento, disminuyendo la superficie (Ver Anexo 4 y Plano 05)
2 La superfice del antiguo mercado, interior al ámbito y de titularidad municipal, fue desligada a los efectos de que no percibiese aprovechamientos.

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

APROVECHAMIENTO SUSCEPTIBLE DE APROPIACIÓN

Para los propietarios, 90% del resultado de aplicar a su superficie el aprovechamiento tipo. Para el Ayuntamiento, el 10% urbanizado correspondiente a la Unidad de Ejecución

SISTEMA DE ACTUACIÓN: ***COOPERACIÓN3***

PRIORIDAD: *Primer Cuatrienio*

B.1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA MODIFICACIÓN.

Convenientemente precisada en el apartado **1.2 Objeto, Motivaciones y Justificación** de este documento. Y relativas exclusivamente al número de plantas máximo, no obligación de plaza porticada, condiciones geotécnicas que limitan y condicionan la generación de plazas de aparcamientos públicos. (4)

B.1.5 CONDICIONES URBANÍSTICAS MODIFICADAS.

Se modifica la Memoria de Ordenación del PGOU de Huelva en su capítulo V, así como las Ordenanzas Zonales del Plan General de Ordenación Urbana disponen para el PERI nº2.- Mercado del Carmen en el artículo 419, lo siguiente:

(Art. 419) PERi nº 2 Mercado del Carmen.

1.- OBJETIVOS:

Ordenar el área del actual Mercado del Carmen, una vez haya sido sustituido por las nuevas instalaciones de la Avenida de Italia, creando una plaza peatonal, como elemento emblemático del casco antiguo.

Ampliar la red viaria peatonal del casco antiguo

Recuperar la edificación de la zona actualmente muy degradada.

2.- INSTRUCCIONES PARA LA ORDENACIÓN DEL ÁREA:

Crear una plaza.

La altura de la edificación será de cuatro plantas y ático, primando la ocultación de medianeras vistas, para lo cual el plan Especial de Reforma interior podrá superar dicha altura. Lo anterior no será de aplicación a edificaciones que se consideren consolidadas en el ámbito.

En la plaza de nueva creación se diseñará un espacio central multifuncional capaz para ser utilizado para la estancia, el juego de niños y representaciones musicales y teatrales al aire libre. Este espacio estará dotado de un volumen edificado

3 El sistema ha sido expresado por sentencias judiciales firmes (VER ANEXO 4)

4 Directamente se plasman en esta modificación, las variaciones dimensionales derivadas del devenir del PERI aprobado definitivamente y sentencias judiciales en relación con el sistema de actuación previsto, expuesto en el apartado anterior y Anexo 4 de Antecedentes de gestión.

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 20 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

para uso comercial, ferias y exposiciones, además de servicios públicos.

El Plan Especial del Casco Antiguo, podrá alterar la delimitación del presente PERI de cara a su operatividad y gestión. En todo caso deberá obtenerse las superficies de espacios libres y equipamientos, consideradas como vinculantes.

Asimismo podrá establecer unos aprovechamientos inferiores a los marcados en el presente documento, siempre que los mismos queden justificados por un análisis más detallado de los ámbitos, propuestas y usos inicialmente contemplados en este documento.

No se considerará modificación del Plan General la alteración de las magnitudes anteriores, siempre que, los aspectos vinculantes señalados en este documento se alcancen con el Plan Especial del Casco Antiguo.

3.- SUPERFICIE DE SUELO

SUPERFICIE TOTAL	***14.259 m2***
Superficie de viales	*3.542m2*
Superficie de parcela de Mercado	*2.871 m2*
(equipamiento ya obtenido)	
SUPERFICIE A EFECTO DE REPARTO	*7.846 m2*
SUPERFICIES SEGÚN USOS	
- Usos residencial	*7.362 m2*
- Zonas Verdes o libres peatonales públicos y priv.	*6.897 m2*

4.- EDIFICABILIDAD

- Uso residencial	*16.970 m2*
- Uso comercial	*5.834 m2*
TOTAL EDIFICABILIDAD SOBRE RASANTE	*22.804 m2*

SUPERFICIES DE APARCAMIENTOS

1 *Aparcamientos públicos, mínimo superficie:* *la equivalente al subsuelo de la plaza pública inmediatamente superior atendiendo a condiciones de seguridad de edificaciones colindantes. Será establecida por el PERI correspondiente.*

Mínimo plazas: *en function del número de plantas bajo rasante que posibiliten las circunstancias geotécnicas.*

2 *Número mínimo de plazas de aparcamiento para residentes y actividades no residenciales, además de la superficie mínima de aparcamientos públicos: Una plaza por vivienda o por cada 100 m2 de actividad no residencial.*

No se establece limitación máxima de superficie de aparcamientos bajo rasante.

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 21 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

Número máximo de viviendas: 200

5.- APROVECHAMIENTO TIPO

2,90645 m²/m²

6.- APROVECHAMIENTO SUSCEPTIBLE DE APROPIACIÓN

Para los propietarios, 90% del resultado de aplicar a su superficie el aprovechamiento tipo.
Para el Ayuntamiento, el 10% urbanizado correspondiente a la Unidad de Ejecución

7.- SISTEMA DE ACTUACIÓN: ***COOPERACIÓN***

8.- PRIORIDAD: *Primer Cuatrienio*

9.- ORDENANZAS DE APLICACIÓN

Las correspondientes a la Zona del Casco Antiguo, o en su defecto a las determinadas por el Plan Especial del Casco y el Plan Especial de Reforma Interior que se tramite al efecto.

Huelva, junio de 2016.

Miriam Dabrio Soldán,
Arquitecto Municipal

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 22 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

3.- ANEXOS.

ANEXO 1: ***Características Geológico-Geotécnicas del Relleno Holoceno de la Ría de Huelva.*** **(Encarnación García Navarro, Manuel Alejandro Camacho, J. Antonio Morales; Departamentos de Geodinámica y Paleontología; y de Geología de la Facultad de Ciencias Experimentales de la Universidad de Huelva)**

ANEXO 2: ***Memoria descriptiva del Proyecto Básico y de Ejecución de consolidación y refuerzo de la Iglesia de la Concepción en Huelva.*** **Promotor: Construcciones Azagra; Arquitecto: Antonio J. Martín Suárez. Año 2001.**

ANEXO 3: ***Informe Propuesta de Modificación del Proyecto de Nuevo Mercado de Abastos Municipal y aparcamiento público.*** **ASTM**

ANEXO 4: Antecedentes completos de la gestión del ámbito del PERI nº 2 "Mercado del Carmen"

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 23 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

Ayuntamiento de Huelva

AREA de Urbanismo, Infraestructuras y Servicios Públicos.

MODIFICACIÓN PUNTUAL Nº 22 DEL PGOU DE HUELVA. CONDICIONES DE ORDENACIÓN DEL PERI Nº 2 MERCADO DEL CARMEN.

Arquitecto: Miriam Dabrio Soldán | Junio 2016

ANEXO 1: *Características Geológico-Geotécnicas del Relleno Holoceno de la Ría de Huelva.* (Encarnación García Navarro, Manuel Alejandro Camacho, J. Antonio Morales; Departamentos de Geodinámica y Paleontología; y de Geología de la Facultad de Ciencias Experimentales de la Universidad de Huelva)

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**
IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**
OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 24 de 242
FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00
ESTADO
FIRMADO

Revista de la Sociedad Geológica de España 22 (3-4)

CARACTERÍSTICAS GEOLÓGICO-GEOTÉCNICAS DEL RELLENO HOLOCENO DE LA RÍA DE HUELVA

Encarnación García Navarro[1], Manuel Alejandro Camacho[1] y Juan Antonio Morales[2]

[1] *Departamento Geodinámica y Paleontología. Facultad de Ciencias Experimentales. Universidad de Huelva. Avda. Fuerzas Armadas s/n. 21007 Huelva. navarro@uhu.es, manuel.camacho@dgeo.uhu.es*
[2] *Departamento Geología. Facultad de Ciencias Experimentales. Universidad de Huelva. Avda. Fuerzas Armadas s/n. 21007 Huelva. morales@uhu.es*

Resumen: En este trabajo se estudian las características geológico-geotécnicas de los sedimentos holocenos que forman el sistema estuarino de la desembocadura de los ríos Tinto y Odiel en las proximidades de la ciudad de Huelva. Estos materiales holocenos se caracterizan por tener una baja cohesión y resistencia. Aunque en general, la secuencia está constituida por sedimentos finos mal clasificados del tipo CL y/o ML-OL, de plasticidad media y consistencia baja a muy baja, a veces, se detectan intercalaciones de sedimentos más groseros y menor porcentaje de finos del tipo SP-SM y/o GP, de plasticidad media-baja y mayor consistencia. Desde un punto de vista de la actividad de las arcillas se observa que en estos sedimentos el potencial de expansión es, en general bajo, siendo mayor a medida que aumenta el porcentaje de finos. En los resultados de los ensayos de consolidación se detecta que el 85% de los sedimentos son de alta a muy alta compresibilidad (CC > 0.15), obteniéndose una correlación de CS = 0.2696CC – 0.0133.

Palabras clave: Ría de Huelva, Relleno Holoceno, Granulometría, Plasticidad, Propiedades elementales, Compresibilidad, Resistencia.

Abstract: This work explores the geologic-geotechnics characteristics of holocene sediments that infill the estuarine system at the mouth of Tinto and Odiel rivers, in the vicinity of the town of Huelva. These holocene materials are characterized by low cohesion and strength. Although in general, this system is constituted by fine very poor sorted sediments, with medium plasticity and low to very low consistency (CL and/or ML-OL types), sometimes are detected interbedded coarser sediments with lower percentages of muds with lower to middle plasticity and higher consistency (SP-SM and/or GP types). From a point of view of clay minerals activity, it can be observed that the potential of expansion is higher when the percentage of mud increases, but in general the potential for soil expansion is low. The results of consolidation tests of these sediments, show that 85 % of soils have high to very high compressibility (CC > 0.15), obtaining a correlation of CS = 0.2696CC - 0.0133. These holocene materials are characterized by low both cohesion and resistance.

Key words: Huelva Estuary, Holocene infilling, Index properties, Compressibility, Strength.

García Navarro, E., Alejandro Camacho, M. y Morales, J.M. (2009): Características geológico-geotécnicas del relleno holoceno de la Ría de Huelva. *Revista de la Sociedad Geológica de España*, 22 (3-4): 221-230

Edita: *Sociedad Geológica de España*
ISSN: 0214-2708

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**
IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**
OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 25 de 242
FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00
ESTADO
FIRMADO

En la ciudad de Huelva, a consecuencia de su emplazamiento geológico, suelen presentarse numerosos problemas geotécnicos, destacando los asociados a la ejecución de la cimentación de infraestructuras. Entre ellos, cabe destacar el hundimiento por subsidencia, en 1982 de la Plaza Monumental de Toros construida en 1968, ejemplos más recientes se han dado en la construcción de la Plaza de Abastos y el Nuevo Estadio Colombino, donde se produjeron inyecciones de materiales arenosos hacia las formaciones fangosas superiores y problemas con el pilotaje. Debido al desarrollo urbanístico e industrial de Huelva, se hace muy necesaria la realización de estudios geológicos-geotécnicos para dar respuesta a los problemas que los proyectos de ingeniería presentan al interactuar con el terreno, así como a la predicción y/o mitigación de los riesgos geológicos que éstos pudieran ocasionar en relación con las características geológicas de la zona. Los materiales más problemáticos desde el punto de vista geotécnico que se presentan en la ciudad de Huelva y sus proximidades son los sedimentos estuarinos de los ríos Tinto y Odiel, sobre los que se asienta toda la parte baja de la ciudad así como el Polo de Desarrollo Industrial, con una extensión similar a la de la propia ciudad de Huelva y donde se asientan importantes industrias químicas y básicas. Ambos ríos flanquean dicha ciudad y se unen por el sur en su desembocadura en el océano Atlántico, y sin embargo, estos materiales no han sido nunca caracterizados de una forma general desde un punto de vista geotécnico. En este trabajo se presenta una descripción de las características geológico-geotécnicas de estos materiales, que puede ser de utilidad como referencia a los trabajos de geología aplicada que pretendan una aproximación a la problemática de edificación sobre terrenos no consolidados.

Marco Geológico

Desde un punto de vista geológico, en el entorno del área de estudio han sido diferenciadas principalmente cinco unidades sedimentarias neógenas (miocenas y pliocenas) y pleistocenas (Fig. 1). De muro a techo pueden reconocerse tres unidades litológicas neógenas que son (Fig. 2 a): Formación Arcillas de Gibraleón (Mioceno superior), Formación Arenas de Huelva (Plioceno) y Formación Arenas de Bonares (Pleistoceno) (Civis *et al*., 1987; Mayoral y Pendón, 1986). Por encima de ésta última se dispone a través de una discordancia erosiva una formación conglomerática denominada originalmente Alto Nivel Aluvial (Pendón y Rodriguez Vidal. 1987) y actualmente Unidad Continental Conquero (Bosch *et al.*, 2006). Todas estas unidades han sido caracterizadas desde el punto de vista geotécnico por Bosch *et al*. (2006) y no presentan grandes problemas de índole geotécnica de cara la construcción sobre los mismos. Sobre los materiales descritos se establece una segunda discordancia erosiva que corresponde con la génesis del relieve pre-holoceno y sobre esta discordancia se depositaron los sedimentos holocenos que constituyen el sistema estuarino de la desembocadura de los ríos Tinto y Odiel, conocido como Ría de Huelva (Fig. 1), físicamente estos sedimentos se asientan sobre los materiales mio-pliocenos de las formaciones Arcillas de Gibraleón y Arenas de Huelva que actúan como sustrato de los depósitos estuarinos.

El relleno Holoceno del estuario

Los sedimentos estuarinos comenzaron a depositarse con el inicio de la transgresión Flandriense (Holoceno), que implicó la inundación de los principales valles fluviales formados durante la última fase glacial del Pleistoceno. Durante este proceso se produjeron tasas de sedimentación elevadas, que superaron incluso los 6 mm/año (Morales, *et al*., 2003). Con posterioridad, desde hace aproximadamente unos 6.500 años hasta la actualidad, coincidiendo con la estabilización del nivel de mar en esta época, se produjo una disminución de la tasa de sedimentación (Zazo, *et al*., 1994, Rodríguez Ramirez, 1996). Los materiales que componen estos sedimentos son suelos finos (fangos arcillosos, fangos arenosos y arenas fangosas), encontrándose también intercalaciones de niveles de arenas y gravas.

El relleno holoceno de la Ría de Huelva está constituido por diferentes cuerpos sedimentarios, que desde el punto de vista geológico podríamos agrupar en cuatro unidades (Fig. 2 b): Unidad Conglomerática Basal (UCB), Unidad Fangosa Inferior (UFI), Unidad Arenosa Intermedia (UA) y Unidad Fangosa Superior (UFS). Cada una de estas unidades está constituida por numerosas intercalaciones de diferente litología, correspondiendo su nombre a aquella que resulta dominante en el cuerpo sedimentario.

Unidad Conglomerática Basal (UCB)

Consiste la sucesión de dos cuerpos groseros de composición similar pero diferente consistencia. El cuerpo inferior es un tramo compacto de conglomerados rojizos con base erosiva (Fig. 2 b), constituido por clastos de cuarzo y cuarcita de más de 5 cm de diámetro englobados en una matriz de arenas gruesas a muy gruesas y con una submatriz de lutitas rojas. Se trata de un cuerpo muy similar en granulometría, composición, organización interna y propiedades geotécnicas a la Unidad Continental Conquero, aunque su deposición debe haber sido muy posterior y se encuentra a una cota de unos 50 metros inferior a ésta. A techo de estos conglomerados y separado por una nueva discordancia erosiva, se dispone un segundo cuerpo

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**
IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**
OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 26 de 242
FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00
ESTADO
FIRMADO

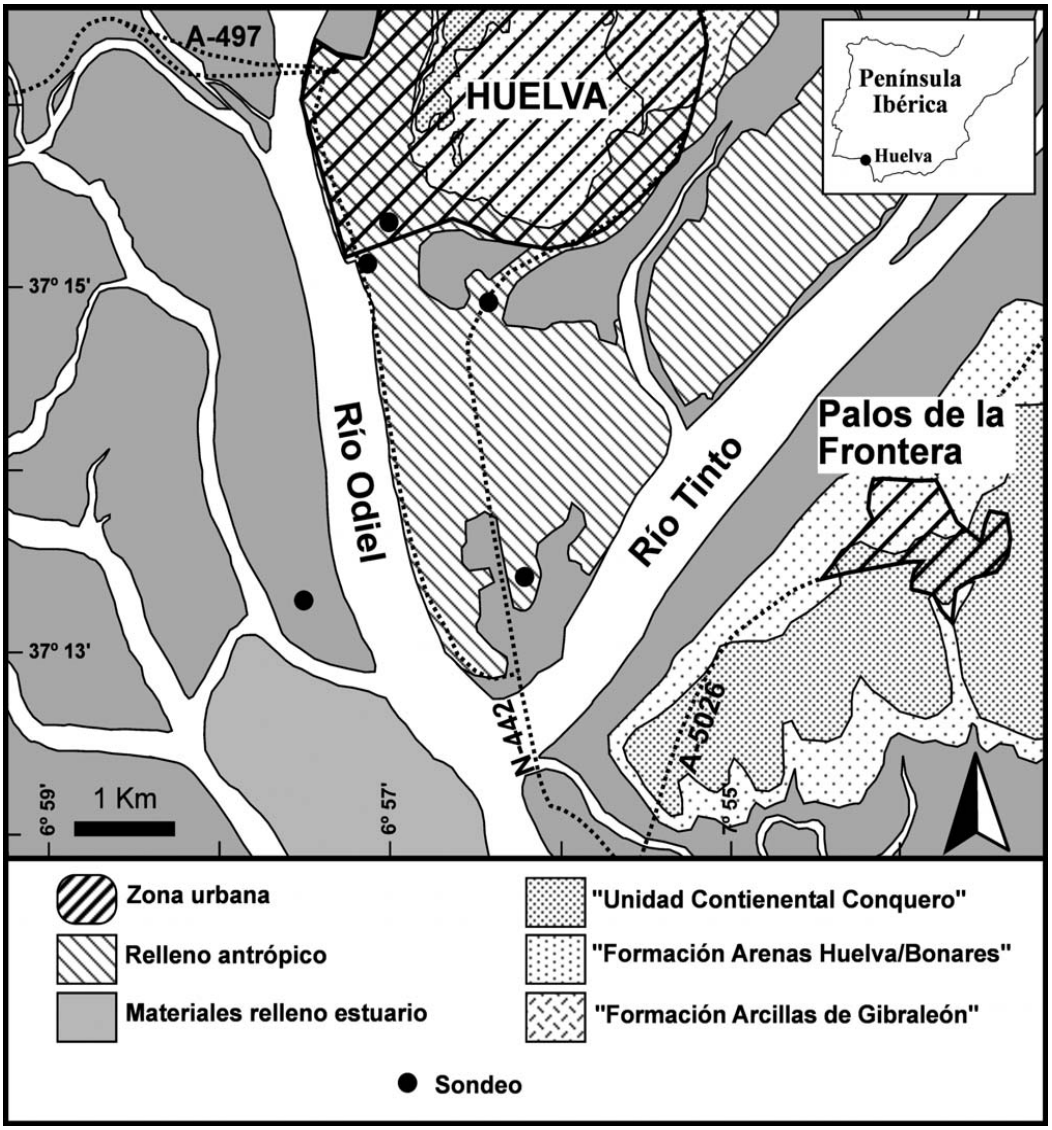


Figura 1.- Mapa geológico del área de estudio y localización de los sondeos realizados.

constituido por secuencias granodecrecientes de gravas y gravas arenosas (Fig. 2 b). Las gravas pueden estar formadas únicamente por clastos isométricos lavados o presentar importantes porcentajes de arenas amarillentas, encontrándose en este caso mal clasificadas. Predominan los cantos cuarcíticos, subangulosos a subredondeados, de escala centimétrica, aunque a veces pueden estar mezclados con conchas marinas del género *Glycymeris*. Cuando aparece matriz es de carácter limoso de color marrón.

El tramo inferior se interpreta como los últimos materiales fluviales depositados en el fondo de canal durante el nivel del mar bajo y proceden claramente del desmantelamiento de la Unidad Continental Conquero. El segundo cuerpo puede interpretarse como los primeros depósitos fluviales con retrabajo mareal, originado durante la primera invasión marina del estuario durante la transgresión holocena (Borrego *et al.*, 1999).

Unidad Fangosa Inferior (UFI)

Forma un cuerpo de entre 10 y 13 m de espesor de materiales de naturaleza lutítica. Está constituido por numerosos niveles decimétricos donde alternan los de composición fangosa (limos arcillosos), los fangos arenosos y las arenas fangosas (Fig. 2 b), que suelen presentarse masivos, aunque en ocasiones se ha observado laminación paralela y/o una intensa bioturbación debida a la actividad de anélidos,

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**
IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**
OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 27 de 242
FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00
ESTADO
FIRMADO

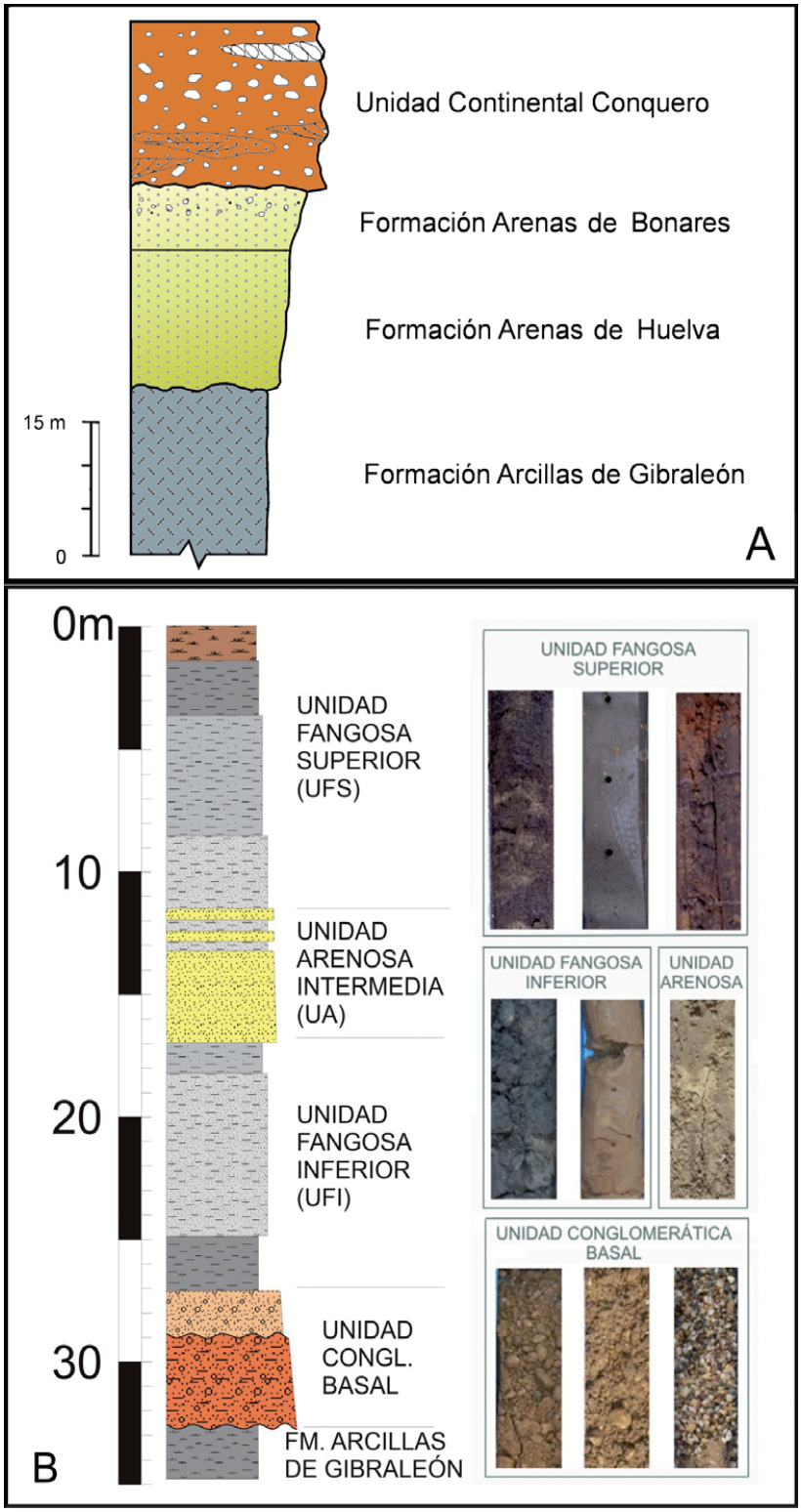


Figura 2.- a) Columna estratigráfica tipo del entorno de la zona urbana de Huelva. b) Secuencia del relleno Holoceno de la ría de Huelva y ejemplo de las facies características.

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**
IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**
OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 28 de 242
FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00
ESTADO
FIRMADO

moluscos y crustáceos. En todos los casos se presenta un alto contenido en materia orgánica, lo que les confiere sus característicos colores: negro, gris muy oscuro o verde-grisáceo. Desde el punto de vista granulométrico esta unidad presenta dos tramos. En el tramo inferior dominan los niveles fangosos y fango-arenosos, mientras que los niveles de arena fangosa son muy escasos. El tramo superior se vuelve más arenoso, y en este caso son escasos los niveles de fango; el tramo culmina con niveles de arenas finas y medias con un contenido variable de matriz fangosa y color gris oscuro o gris claro. A lo largo de toda la unidad son frecuentes las intercalaciones decimétricas de gravas bioclásticas, con un contenido variable en clastos cuarcíticos, cantos blandos y fragmentos de conchas estuarinas dispersas.

Este mismo cuerpo fue definido en trabajos anteriores (Borrego *et al.*, 1999) interpretándose como el resultado de los primeros depósitos submareales transgresivos (cuerpos de acreción estuarina) con abundantes eventos de energía extrema representados por los niveles bioclásticos, habiendo datado su base en 8720±260 años B.P.

Unidad Arenosa Intermedia (UA)

Constituye un cuerpo de espesor variable de arenas que puede alcanzar hasta los 10 metros. Desde el punto de vista litológico puede describirse como arenas limpias, sueltas, de tamaño arenas medias bien clasificadas, de color beige claro (Fig. 2 b). Progresivamente son reemplazadas hacia techo por niveles de arenas finas, igualmente limpias, aunque con algunas intercalaciones decimétricas de arenas fangosas y fangos arenosos. En este tramo superior, el color beige de las arenas finas puede estar sustituido por un color gris claro, ya que desde los niveles superiores pueden lixiviar flujos sapropélicos. La correlación entre los diferentes sondeos ha permitido observar que la morfología de este cuerpo es canaliforme, acuñándose hacia Este y Oeste, donde desaparece, aunque el recorrido de este paleocanal no coincide con el actual trazado del canal estuarino del Odiel. En el parte de incidencias de los sondistas es frecuente encontrar alusiones a problemas de inyecciones de material arenoso en el varillaje del sondeo cuando se llega al techo de esta unidad, incluso algunos de los sondeos estudiados tuvieron que ser interrumpidos al atravesar la misma y repetirse varias veces hasta conseguir obtener un testigo adecuadamente. Debido a esta causa, en estos materiales no se ha descrito estructura interna, ya que el material suele recuperarse en un estado totalmente licuado.

El tramo más profundo se ha interpretado como los primeros cuerpos estuarinos arenosos instalados durante la estabilización del nivel del mar hace 6000 años con una mayor influencia del oleaje y la marea al encontrarse el sistema más abierto (Borrego *et al.*, 1999).

Unidad Fangosa Superior (UFS)

Está formada por una secuencia regresiva de materiales finos, que comienza con niveles decimétricos de arenas finas con matriz limo-arcillosa y color gris oscuro (Fig. 2 b). En los niveles inferiores el contenido fangoso puede llegar a ser mayoritario y también se intercalan algunos clastos aislados de cuarcita de tamaño centimétrico, cantos blandos y fragmentos de conchas dispersos. Hacia el techo de la unidad el tamaño de grano se hace más fino continuando la secuencia con niveles de limos arcillosos grises a negros y culminando con fangos rojizos bioturbados por raíces. A lo largo de la zona de estudio, este cuerpo presenta espesores variables, alcanzando más de 10 metros en las zonas más internas y estando ausente el tramo bioturbado por raíces en las zonas más próximas a los actuales canales mareales. Se presentan también abundantes niveles decimétricos de gravas conchíferas. La estructura interna suele ser masiva, acompañada de una intensa bioturbación por galerías de anélidos, bivalvos y crustáceos, salvo en el metro superior de la secuencia, donde aparece una laminación paralela muy marcada.

Se interpreta como la secuencia regresiva correspondiente al relleno del estuario una vez producida la estabilización marina, pasando de sedimentos submareales (fangos arenosos) a sedimentos intermareales (fangos) y finalmente marismas (fangos bioturbados por raíces).

Sobre el relleno estuarino se disponen capas constituidas distintos materiales de origen antrópico vertidos en las partes topográficamente más bajas de

UNIDADES	UFS				UA (fangos / fangos arenosos)				UFI			
	MEDIA	MAX	MIN	DESV.	MEDIA	MAX	MIN	DESV.	MEDIA	MAX	MIN	DESV.
% finos	85,41	99,90	60,90	15,26	89,75	97,00	76,80	11,24	91,09	99,33	70,51	8,96
WL	36,80	45,59	25,20	7,47	30,36	37,10	22,44	5,33	37,44	51,38	16,07	9,84
WP	24,28	32,87	17,50	4,62	19,46	22,44	16,80	2,22	21,10	29,10	0,00	6,85
IP	12,53	19,70	7,75	4,12	10,92	15,60	3,63	4,63	15,26	28,10	0,00	7,64
U.S.C.S	ML-OL / CL				ML-OL / CL				ML-OL / CL			
W %	37,40	48,47	25,50	7,69	28,35	40,10	20,46	7,59	31,13	51,70	9,50	11,20
G	2,62	2,72	2,53	0,07	2,66	2,73	2,56	0,08	2,64	2,75	2,53	0,07
γ_d	1,30	1,59	1,08	0,19	1,46	1,64	1,29	0,15	1,46	1,98	1,17	0,20
γ	1,83	2,03	1,68	0,13	1,93	1,97	1,83	0,07	1,89	2,02	1,75	0,07
e_0	1,03	1,33	0,71	0,22	1,01	1,21	0,67	0,20	0,98	1,35	0,32	0,26
IF	1,04	2,70	-0,64	1,08	0,87	1,19	0,41	0,33	0,89	1,96	0,05	0,60

Tabla I.- Estadística descriptiva de las propiedades geológico-geotécnicas de los materiales fangosos de las tres unidades distinguidas en la secuencia de relleno Holoceno de la Ría de Huelva. Las unidades WL, WP y IP se expresan en %. γ_d y γ en gr/cm^3.

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**
IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**
OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 29 de 242
FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00
ESTADO
FIRMADO

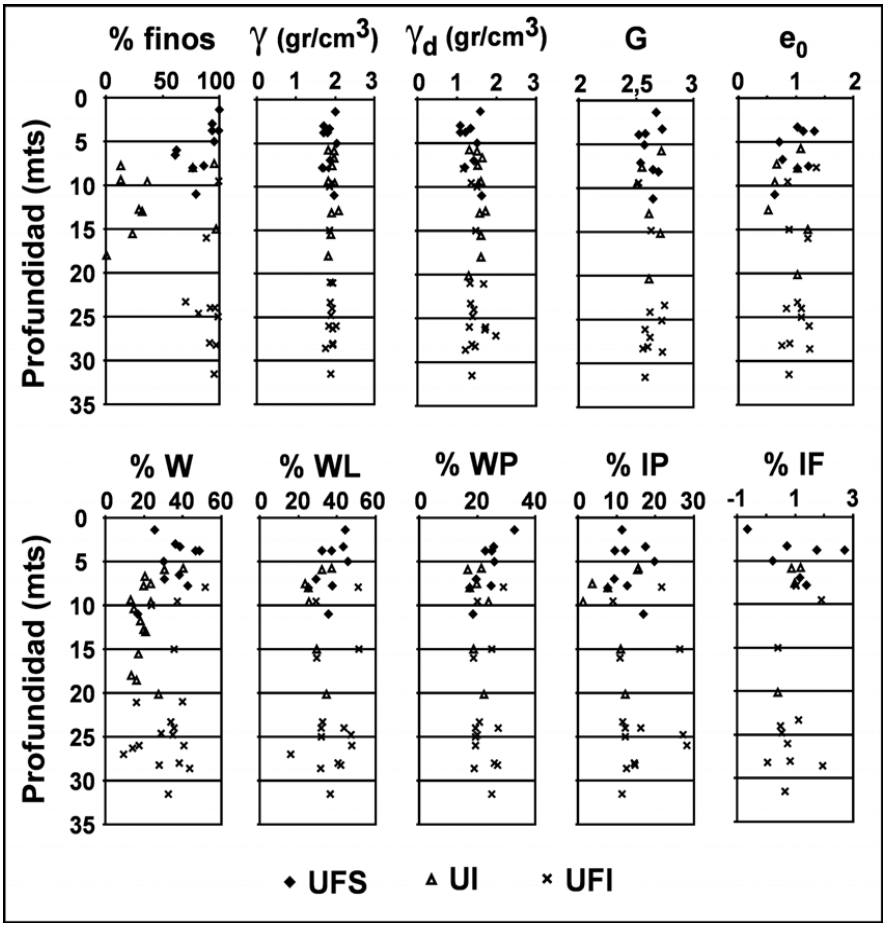


Figura 3.- Variación en Profundidad de las propiedades de los sedimentos estudiados.

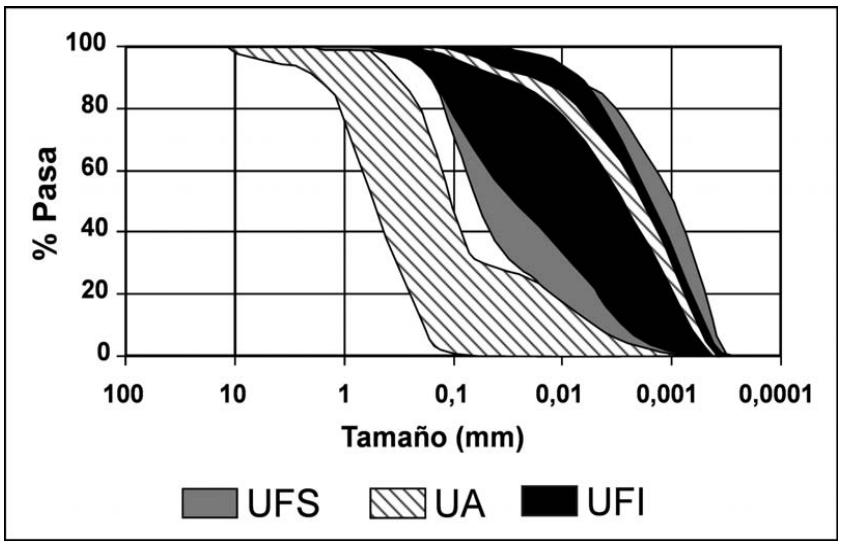


Figura 4.- Granulometría de las muestras estudiadas.

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**
IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**
OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 30 de 242
FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00
ESTADO
FIRMADO

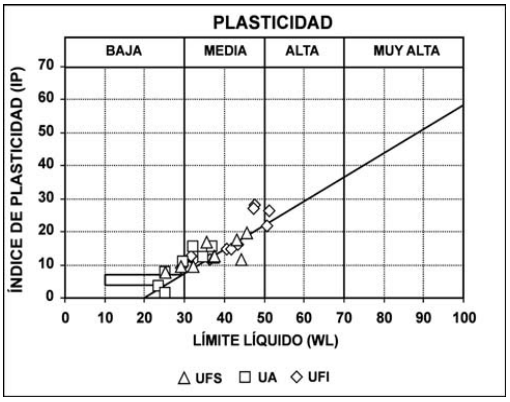


Figura 5.- Distribución de las muestras en la carta de plasticidad de Casagrande.

la ciudad y su entorno industrial, que cubren, tanto a las formaciones neógenas como a los sedimentos holocenos (Fig. 1).

Metodología

La descripción litológica de las unidades que precede al presente capítulo se ha hecho en base el estudio de 30 sondeos distribuidos a lo largo de los márgenes de la Ría de Huelva, cedidos por la Autoridad Portuaria de Huelva.

Para el estudio de las propiedades geotécnicas se han tomado un total de 52 muestras a lo largo de 5 sondeos que alcanzan profundidades entre 34 y 40 m. El sustrato del relleno holoceno se reconoce a profundidades de entre 20 y 30 metros y formado por materiales de las terrazas pleistocenas y/o de la Formación Arcillas de Gibraleón. La caracterización de los parámetros geotécnicos de las muestras se ha realizado en el Laboratorio General del Departamento de Geodinámica y Paleontología de la Universidad de Huelva.

Para el cálculo de los parámetros de identificación y estado de los suelos se han seguido los criterios de Jiménez Salas *et al*. (1975) y González de Vallejo *et al*. (2005), así como la metodología establecida en las normas UNE (AENOR, 1999): 103-300: 1993 «Determinación de la humedad de un suelo mediante secado en estufa», 103-301: «Determinación de la densidad de un suelo» 103-302: 1994 «Determinación de la densidad relativa de las partículas de un suelo», 103-101: 1995 «Análisis granulométrico de suelos por tamizado», 103-103: 1994 «Determinación de límite líquido de un suelo por el método del aparato de Casagrande» y 103-104: 1993 «Determinación del límite plástico de un suelo». Para el análisis granulométrico de partículas menores de 0,075 mm se ha utilizado un analizador de partículas por difracción láser (modelo comercial Marvel Mastersizer 2000), capaz de analizar tamaños de hasta 0,02 micras. Los sedimentos han sido clasificados por el sistema USCS (Unified Soil Classification System).

Para los Ensayos de Consolidación se ha utilizado un edómetro convencional usando la norma UNE (AENOR, 1999): 103-405: 1994 «Ensayo de consolidación unidimensional de un suelo en edómetro», mientras que para los ensayos de resistencia se ha utilizado una caja de corte directo según la norma UNE (AENOR, 1999): 1998 «Determinación de los parámetros resistentes al esfuerzo cortante de una muestra de suelo en la caja de corte directo».

Parámetros de identificación y de estado

Los resultados de los principales parámetros de los suelos analizados (% finos, Límite Líquido WL, Límite Plástico WP, Índice de Plasticidad IP, Humedad W, Densidad de las Partículas Sólidas del suelo G, Densidad seca γ_d, Densidad húmeda γ, Índice de poros e_0 e Índice Fluidez IF) se presentan en las tablas I y II. La variación en profundidad de estos parámetros para las diferentes unidades sedimentarias se presenta en la figura 3.

Granulometría y clasificación del suelo

Los suelos que componen el relleno de la Ría de Huelva presentan en general un alto contenido en finos con la excepción de algunas intercalaciones arenosas (Tablas I y II, y Fig. 4).

Desde el punto de vista granulométrico no existen grandes diferencias entre la UFI y la UFS, variando el porcentaje de finos entre un 61 y 99 %. Ambas unidades según la clasificación USCS son suelos de tipo CL y/o ML-OL.

Sin embargo la UA, menos homogénea que las anteriores, consta de dos tipos de suelos muy diferentes: Uno de características muy similares a los de las unidades anteriores y con un porcentaje de finos entre 77-97% del tipo CL y/o CL-ML. Y otro (Tabla II), más arenoso y formando intercalaciones en el anterior, muestra un porcentaje de finos medio del 18%, grado de uniformidad muy variable (Cu = 3,40 – 74,85), correspondiendo a suelos del tipo SP-SM y/o GP.

Algunas de estas intercalaciones arenosas presentes es la UA, podrían ser susceptibles a la licuefacción, al presentar las siguientes propiedades (González de Vallejo *et al.*, 2005): tienen un percentil cincuenta de la granulometría D50 ≈0,60 (entre 0,05 y 1 mm), Cu inferior a 15 y contenido en finos inferior al 10%. Esta característica es de especial relevancia al estar estos suelos situados en una zona sísmicamente activa en la que es frecuente la existencia de terremotos con magnitudes mayores de 5 (Camacho, *et al.*, 1997; Alonso Chaves *et al.*, 2007). Este hecho combinado con la alta aceleración (~ 0,10) y bajas frecuencias sísmicas que presentan estos suelos, podría aumentar las posibilidades del riesgo de licuefacción.

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**
IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**
OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 31 de 242
FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00
ESTADO
FIRMADO

UNIDADES	UA (arenas / gravas)			
	MEDIA	MAX	MIN	DESV.
% finos	18,45	31,74	0,59	11,74
C_u	24,90	74,85	3,40	26,91
C_c	3,93	8,91	0,80	3,18
U.S.C.S	SP-SM / SW / GP			
W %	17,02	20,80	13,20	2,85

Tabla II.- Estadística descriptiva de los materiales arenosos y gravas de la Unidad Arenosa Intermedia (UA).

Plasticidad y Consistencia

A partir de la representación de los datos de las muestras analizadas en el Gráfico de Plasticidad de Casagrande (Fig. 5) puede observarse aquí los suelos son en general, de plasticidad media-baja, excepto algunos de los materiales de la UFI que pueden alcanzar plasticidades altas por encima del 50% de WL. Si observamos la figura 3, podemos detectar que no existe ninguna tendencia en profundidad de los valores del WL ni del WP, a la excepción de la UFS donde se aprecia una tendencia a la disminución de ambos parámetros en profundidad, presentando esta misma tendencia el e_0.

Aunque en la mayoría de los suelos la Humedad natural está por encima de su WP, obteniéndose IF mayores que cero, existen algunas muestras superficiales, muy consistentes y con IF negativos, probablemente debido a desecación (Fig. 3).

Para evaluar el potencial de expansión de las arcillas se calculó el Índice de Actividad en los suelos de las distintas unidades diferenciadas, siguiendo a Skempton (1953). A partir de estos datos se observó que las arcillas de la UFI y la UFS son generalmente activas con valores de A > 1,25 mientras que la tendencia de las arcillas de la UA es ser inactivas con valores de A < 0,75 (Fig. 6). En general siguiendo la clasificación de Van Der Merwe (1964), puede decirse que el potencial de expansión de estos suelos es bajo. Aunque la mayoría de los suelos no muestran ningún hinchamiento, se han detectado en alguna muestra un pequeño hinchamiento al realizar los ensayos edométricos pero nunca se han alcanzado valores de Presiones de hinchamientos mayores de 0,20 Kp/cm^2.

Compresibilidad

Se han realizado 19 ensayos de consolidación en los sedimentos holocenos obteniéndose los valores de los Índices de Compresión (CC) de las curvas de compresión noval, así como de los Índices de Entumecimiento (CS) de las curvas de descarga. Siguiendo los criterios de clasificación de los suelos en función de la compresibilidad según Bell (2000), el 85% de las muestras estudiadas corresponden a suelos de alta a muy alta compresibilidad (CC > 0,15). Se ha calculado la correlación entre CC y CS (Fig. 7) obteniéndose CS = 0,2696CC – 0,0133 para los sedimentos fangosos de la Ría de Huelva.

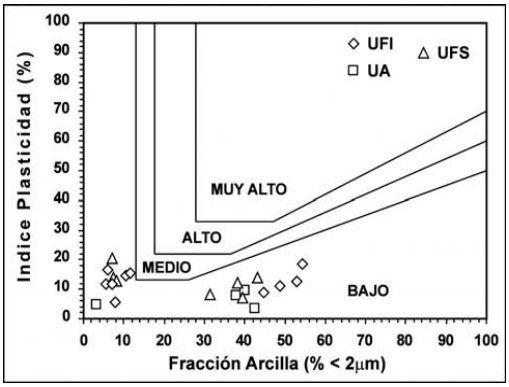


Figura 6.- Actividad y potencial de expansión basada en Skempton (1953).

Correlacionando el CC con el WL (Fig. 7), se ha obtenido una relación típica de suelos normalmente consolidados según Terzaghi and Peck (1967), siendo CC = 0,0092 (LL-10).

Resistencia

Los ensayos Consolidados-Drenados, realizados en los fangos negros aportan valores de cohesión bajos en torno a 0,05 Kp/cm^2 y ángulos de fricción en torno a 20º. Los fangos arenosos presentan una cohesión algo mayor 0,12 Kp/cm^2 y fricciones en torno a 30º.

Conclusiones

Dentro de los suelos que componen el sistema estuarino de la Ría de Huelva, desde un punto de vista geomecánico y desde un punto de vista litoestratigráfico, se pueden diferenciar principalmente tres unidades que de muro a techo son UFI, UA, UFS.

La UFI y la UFS desde el punto de vista granulométrico son unidades muy parecidas, ambas presentan un alto porcentaje en finos (61-99%) y clasificadas según USCS como suelos de tipo CL y/o ML-OL. Teniendo en cuenta la plasticidad, aunque en general son suelos de baja a media plasticidad, algunas muestras de la UFI pueden llegar a plasticidades altas por encima del 50% de WL.

La UA está formada por dos tipos de materiales muy diferentes, por un lado y de forma minoritaria suelos muy parecidos a las unidades adyacentes de con alto porcentaje en finos y clasificados de tipo CL y/o ML-OL y por otro, la mayor parte de la Unidad corresponde a suelos con un porcentaje de finos medio en torno al 18% y clasificados como SP-SM y/o GP. Estos últimos pueden presentar riesgos de licuefacción como se deduce de sus propiedades geotécnicas y del comportamiento observado durante

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**
IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**
OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 32 de 242
FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00
ESTADO
FIRMADO

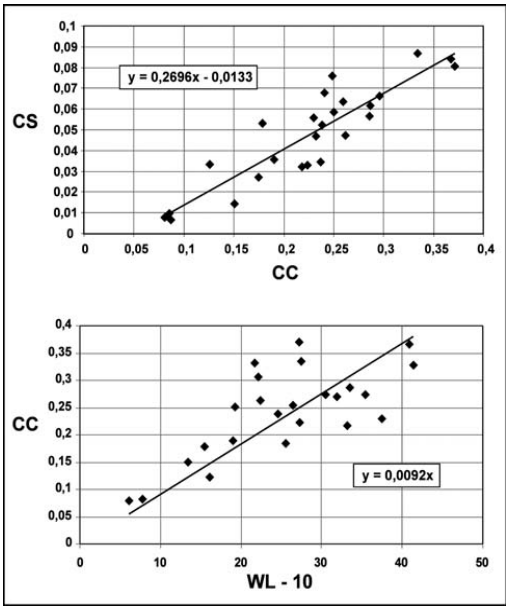


Figura 7.- Correlación entre el índice de compresión (CC) y el índice de entumecimiento (CS) de los sedimentos del estuario de la Ría de Huelva.

la extracción de los sondeos, lo que debe ser tenido en cuenta por estar situados en una zona sísmicamente activa.

Según Skemptom (1953) las arcillas de la UFI y la UFS suelen ser en general activas con valores de A > 1,25, mientras que las de la UI con valores de A < 0,75 suelen ser inactivas.

En general, todos los materiales holocenos de la Ría de Huelva presentan, según la clasificación de Bell (2000), compresibilidades altas a muy altas (CC > 0,15), con relaciones entre el CC y el CS definidas por la relación lineal: CS = 0,2696*CC – 0.0133 y entre el CC y WL por: CC = 0,0092 (WL – 10), típicas de suelos normalmente consolidados.

Desde el punto de vista de la resistencia los materiales holocenos se caracterizan por tener una baja cohesión y ángulos de fricción entre 20º-30º.

Agradecimientos

Este trabajo ha sido financiado parcialmente por el Grupo de Investigación de la Junta de Andalucía RNM 316: Tectónica y Paleontología.

Los sondeos para los estudios litológicos fueron amablemente cedidos por la Autoridad Portuaria de Huelva. Los sondeos para la obtención de muestras para su caracterización geotécnica fueron cedidos por las empresas ASTM y GEOCISA, agradeciendo especialmente la atención de J. Sánchez, J. López e I. Portero.

Los comentarios y críticas realizados por J. Delgado y J. Blanco durante la revisión del artículo contribuyeron a la mejora del mismo.

Referencias

AENOR (1999): *Geotecnia. Ensayos de campo y laboratorio.* AENOR, N.A. 71.970, 385 p.

Alonso-Chaves F.M., García-Navarro E., Mantero E.M., Camacho M.A., Fernández C. y Morales J.A. (2007): Sismotectónica en relación con la zona de Fractura Azores-Gibraltar: Análisis del terremoto de 12 de febrero de 2007, SO del Banco de Gorringe. *Geogaceta*, 43: 39-42

Bell, F.G. (2000): *Engineering Properties of soils and rocks.* Blackwell Science Ltd., 484 p.

Borrego, J., Ruiz, F., Gonzalez-Regalado, M.L., Pendón, J.G y Morales, J.A. (1999): The Holocene transgression into the estuarine central basin of the Odiel River mouth (Cadiz gulf, SW, Spain): lithology and faunal assemblages. *Quaternary Science Reviews*, 18: 769-788.

Bochs-Montoro A., Camacho M.A., García-Navarro E. y Alonso-Chavez F.M. (2006): Características geotécnicas de Los suelos de la ciudad de Huelva: parámetros de identificación y ensayos de consolidación. *Geogaceta*, 39: 79-82

Camacho, M.A. y Alonso-Chaves, F.M. (1997): Sismicidad en el límite de placas entre Eurasia y Africa al Sw de Iberia, desde 1984 a 1994. *Geogaceta*, 21: 51-54.

Civis, J., Sierro, F.J., González-Delgado, J.A., Flores, J.A., Andrés, I., Porta, J. y Valle, M.F. (1987): El Neógeno marino de la Provincia de Huelva: Antecedentes y definición de las unidades litoestratigráficas, Paleontología del Neógeno de Huelva (W Cuenca del Guadalquivir). Universidad Salamanca, Departamento de Estratigrafía, Salamanca, 9–21.

González de Vallejo, L., Ferrer, M., Ortuño, L. y Oteo, C. (2005): *Ingeniería Geológica*. Prentice Hall - Pearson Educacion. Italia. 717 pp.

Jiménez Salas, J.A. y Justo Alpañes, J.L. (1975): *Geotécnia y Cimientos I. Propiedades de los Suelos y de las Rocas*. Editorial Rueda, Madrid. 466 p.

Mayoral, E. y Pendón, J.G. (1986): Icnofacies y Sedimentación en Zona Costera. Plioceno Superior (?), Litoral de Huelva. *Acta Geológica Hispánica*, 21-22: 507-513

Morales, J.A., San Miguel, E.G., Borrego, J. (2003): Tasas de sedimentación reciente en la Ría de Huelva. *Geogaceta*, 33: 15-18

Pendon, J.G. y Rodriguez Vidal, J. (1987): Características sedimentológicas del Alto Nivel Aluvial Cuaternario en el litoral de Huelva. En: *XI Congr. Nac. Sed.*, Acta Geol. Hisp.: 107-112

Rodríguez-Ramírez, A. (1996): *Geomorfología continental y submarina del golfo de Cádiz (Guadiana-Guadalquivir) durante el Cuaternario reciente.* Tesis Doctoral, Depto. Geología, Univ. Huelva, 370 p.

Skempton, A.W., (1953): The colloidal activity of clay. En: *Proceedings of the Third International Conference on Soil Mechanics and Foundation Engineering*, London, **I**: 57–61.

Terzaghi, K. y Peck, R.B. (1967): *Soil mechanics in engineering practice*. 2nd ed. John Wiley and Sons, Inc., New York. 729 p.

Van Der Merwe, D.H. (1964): The prediction of heave from the plasticity index and percentage clay fraction of soils. *The Civil Engineer in South Africa, Institute of Civil Engineers, S. Africa*, 6: 103–116.

Zazo, C.; Goy, J.L., Somoza, L., Dabrio, C.J., Belluomini, G., Improta, S., Lario, J., Bardají, T. y Silva, P.G. (1994):

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**
IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**
OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 33 de 242
FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00
ESTADO
FIRMADO

Holocene sequence of relative sea level highstand–lowstand in relation to the climatic trends in the Atlantic–Mediterranean linkage coast: forecast for future coastal changes and hazards. *Journal of Coastal Research*, 10 (4): 933-945.

Manuscrito recibido el 28 de enero de 2010
Aceptado el manuscrito revisado el 12 de abril de 2010

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 34 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

Ayuntamiento de Huelva

AREA de Urbanismo, Infraestructuras y Servicios Públicos.

MODIFICACIÓN PUNTUAL Nº 22 DEL PGOU DE HUELVA. CONDICIONES DE ORDENACIÓN DEL PERI Nº 2 MERCADO DEL CARMEN.

Arquitecto: Miriam Dabrio Soldán | Junio 2016

ANEXO 2: ***Memoria descriptiva del Proyecto Básico y de Ejecución de consolidación y refuerzo de la Iglesia de la Concepción en Huelva.*** **Promotor: Construcciones Azagra; Arquitecto: Antonio J. Martín Suárez. Año 2001.**

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

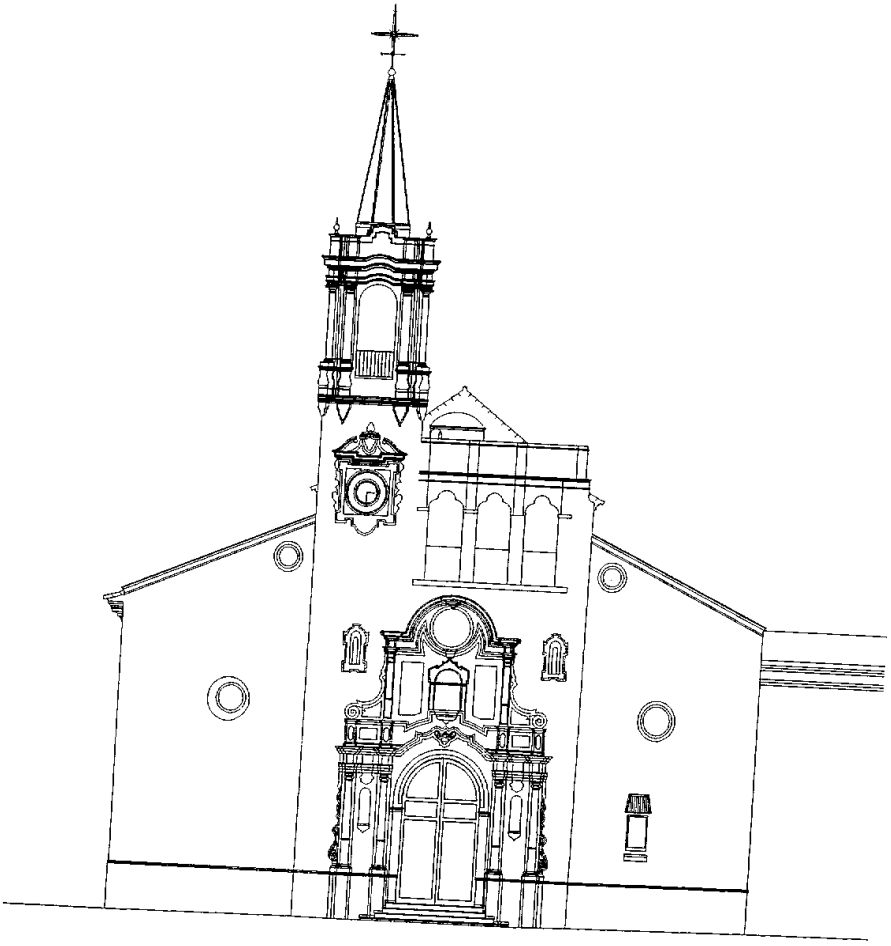
IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 35 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

MEMORIA



PROYECTO DE REPARACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA IGLESIA DE LA CONCEPCIÓN. (HUELVA)
PROMOTOR: CONSTRUCCIONES AZAGRA S.A.
ARQUITECTO: D. ANTONIO JOSE MARTÍN SUAREZ

A.G.M.U.H
M-1007/1

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

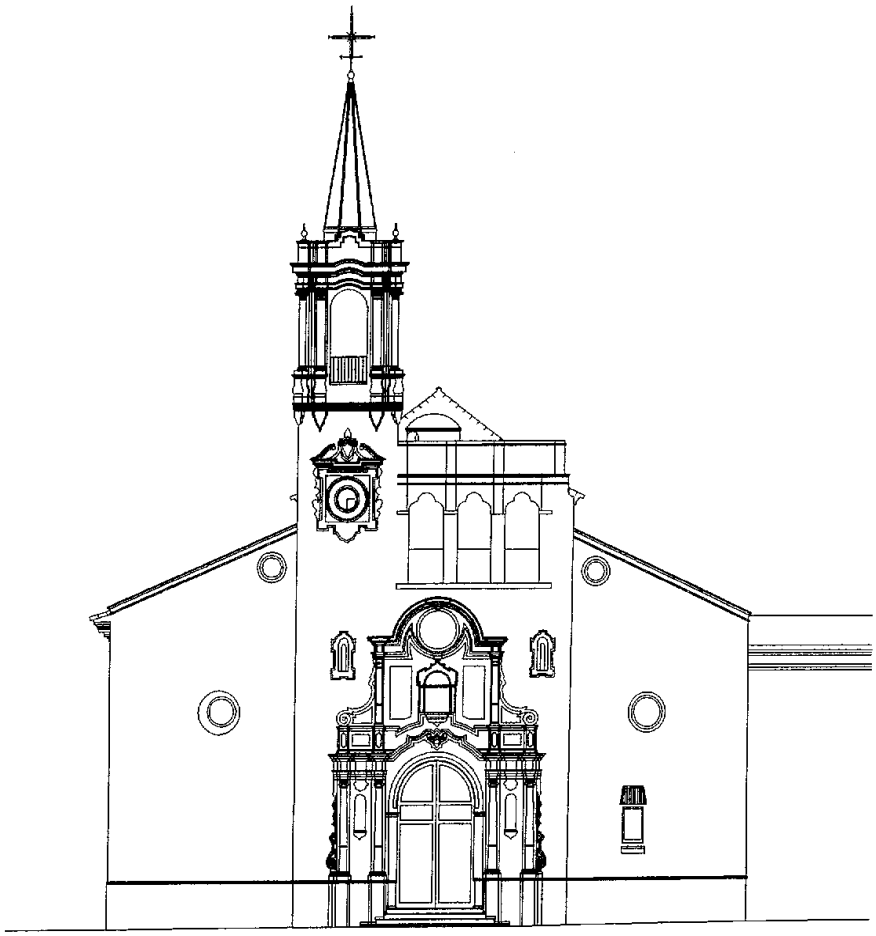
DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 36 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO



MEMORIA GENERAL

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 37 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE CONSOLIDACIÓN Y REFUERZO DE LA IGLESIA DE LA CONCEPCIÓN EN HUELVA

PROMOTOR: CONSTRUCCIONES AZAGRA S.A.
ARQUITECTO: ANTONIO JOSÉ MARTÍN SUÁREZ

ÍNDICE

1. MEMORIA

1.1.- MEMORIA GENERAL

Memoria Informativa

Memoria Descriptiva y Justificativa

Memoria Económica

1.2.- MEMORIA TÉCNICA Y DE CALIDADES.

1.3.- ANEJOS A LA MEMORIA.

Resumen de los ensayos geotécnicos

Informe de drenaje y constitución de arcos y pilastras

Resumen del informe de la ETSA de Sevilla

Anejo de cálculo

Informe sobre el traslado de los retablos

2. PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES.

Normativa de obligado cumplimiento.

3. MEDICIONES, VALORACIÓN Y PRESUPUESTO.

COLEGIO OFICIAL ARQUITECTOS
DEMARCACION HUELVA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 38 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE CONSOLIDACIÓN Y REFUERZO DE LA IGLESIA DE LA CONCEPCIÓN EN HUELVA

PROMOTOR: CONSTRUCCIONES AZAGRA S.A.
ARQUITECTO: ANTONIO JOSÉ MARTÍN SUÁREZ

1.1.- MEMORIA GENERAL

MEMORIA INFORMATIVA

ENCARGO.

Se redacta el presente proyecto por encargo de Construcciones Azagra SA, con domicilio en Polígono PISA, edificio Trisoft, calle Exposición de Mairena del Aljarafe (41927-Sevilla).

El encargo se realiza a D. Antonio José Martín Suárez, arquitecto colegiado en la Demarcación de Huelva del Colegio Oficial de Arquitectos de Andalucía Occidental con el número 2.587.

OBJETO DEL PROYECTO. SITUACIÓN.

El objeto del encargo es la redacción de un proyecto básico y de ejecución de consolidación y refuerzo de la Iglesia de la Purísima Concepción de Huelva, situada en calle Concepción esquina a Méndez Nuñez de Huelva.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS
DEMARCACIÓN HUELVA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO.

Posee planta rectangular con tres naves separadas por dos arquerías, siendo la central más ancha y alta que las laterales. En los paramentos aparecen arcos de medio punto rehundidos que albergan una serie de retablos.

En el lado del Evangelio se abre la única puerta lateral que tiene la iglesia; en el lado de la Epístola, lo hace la capilla del Nazareno.

El ábside central es poligonal. De los laterales, el del lado de la Epístola es de planta cuadrada y comunica con la capilla mayor, el del lado del Evangelio es de planta poligonal.

A los pies de la iglesia se alza el coro, sustentado por tres arcos de medio punto que enmarcan una de las entradas que posee el edificio.

A la izquierda del coro se encuentra la Capilla Bautismal, que es de planta cuadrada.

La nave central tiene cubierta de madera, con cerchas del mismo material, mientras que las laterales se cubren a un agua, aunque son asimismo de madera.

La capilla mayor presenta (tras una actuación relativamente reciente), bóveda de crucería gótica de terceletes, con nervio central.

El ábside del lado del Evangelio también posee bóveda ojival, compuesta de siete plementos con nervadura y la clave decorada. El del lado de la Epístola se cubre con una bóveda de arista. Se trata de falsas bóvedas de escayola pintada.

COLEGIO O.T.A. DEMARCACIÓN HUELVA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**
IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**
OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 40 de 242
FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00
ESTADO
FIRMADO

Son interesantes los soportes que posee esta iglesia. Se trata de pilares con semicolumnas en los extremos y pilastras adosadas en su cara interior. Este tipo de soportes es el que aparece también en la Iglesia de San Juan del Puerto. Diego Angulo relaciona la Parroquia de la Concepción y ésta última con un grupo de iglesias del pueblo de Carmona, precisamente por el tipo de soportes que poseen. En Huelva pertenece a este mismo grupo el Santuario de Ntra. Sra. de la Cinta.

Cada una de las fachadas, principal y lateral, presentan una portada de marcado carácter barroco.

NOTICIA HISTÓRICA.

La iglesia de la Concepción fue el segundo templo parroquial que poseyó Huelva: "... *Como el vecindario se iba agrandando y extendiendo por lo bajo de la población antigua, se pensó en erigir segunda Parroquia, para el abasto espiritual de aquella Feligresía tan distante de la Parroquia de San Pedro*...". (A. Mora. 1752).

Cristóbal Dorantes, natural y vecino de Huelva, hizo cesión el 26 de Mayo de 1515 de sus casas, para que se fundase en ellas una segunda Parroquia, dedicada a Nuestra Señora de la Concepción. El 30 de Diciembre del mismo año se ajustó la realización del retablo del altar mayor en 700 ducados.

Fue edificada en el siglo XVI y reedificada después del terremoto de 1755. Entonces el arquitecto Pedro de Silva se encargó de la reconstrucción de la torre.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS
DEMARCACIÓN HUELVA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**
IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**
OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 41 de 242
FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00
ESTADO
FIRMADO

En 1785 amenazaba ruina la iglesia, especialmente los pilares y arcos de la nave de la Epístola. La restauración fue dirigida por Antonio de Figueroa, finalizándose dos años después. Antonio de Figueroa es el que reviste el edificio con decoración barroca, aunque conservando su estructura original gótico-mudéjar.

El 20 de julio de 1936, en el inicio de la Guerra Civil, la iglesia sufrió un incendio que supuso la pérdida total de la cubierta del templo. En las fotografías de la época se pueden observar aún los arcos fajones de la bóveda. La restauración la dirige, al año siguiente, el arquitecto Pérez Carasa, que elimina los restos de la bóveda barroca y coloca la cubierta de madera a dos aguas actual. También reviste los arcos ojivales con otros de medio punto (véase prospección en los anejos).

Entre los años 1967 y 1969, D. Francisco de la Corte reforma la zona de la cabecera, eliminando algunos escalones y colocando el nuevo altar. De él son también las falsas bóvedas de escayola de las capillas.

ANTECEDENTES.

En las inmediaciones de la iglesia se ha promovido recientemente por Azagra SA una construcción de viviendas con sótanos para garaje. Esta obra ha provocado una serie de movimientos en la iglesia, con su consiguiente cuadro de fisuración.

A la vista de los daños, la iglesia se ha cerrado al público y una comisión integrada por el propietario de la Iglesia -el Obispado de Huelva-,

COLEGIO O.T.A.
DEMARCACION HUELVA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**
IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**
OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 42 de 242
FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00
ESTADO
FIRMADO

la Delegación de Cultura de la Junta de Andalucía y Construcciones Azagra S.A. decide encargar las obras de consolidación de la iglesia.

Previamente se solicitó un informe del profesor de cimentaciones de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Sevilla D. Antonio Jaramillo, que se acompaña como anejo a este documento,

A la vista de este informe se decidió intervenir mediante un recalce de cimentación con inyecciones a chorro tipo *Jet-Grouting.* La intervención se encargó al redactor de este documento.

ACTUACIONES PREVIAS.

Al hacernos cargo de las actuaciones en la iglesia, la encontramos con un apuntalamiento preventivo realizado cuando se detectaron los daños, que servirá de estructura provisional para realizar arriostramientos y la retirada de los retablos.

Previo al informe del profesor Jaramillo, se hizo un seguimiento de grietas y movimientos por parte de Vorsevi, que se acompaña como anejo a este documento.

También se realizaron calicatas y sondeos que documentamos en este proyecto. Al realizar las calicatas se localizan abundantes restos humanos bajo la solería.

Paralelamente a la redacción de este proyecto se han ejecutado excavaciones a fin de localizar dos criptas que la tradición situaba en la Capilla del Nazareno y bajo el presbiterio.

COLEGIO OFICIAL ARQUITECTOS
DEMARCACIÓN HUELVA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

Por lo que respecta a la Capilla del Nazareno, en el lugar donde se suponía que estaba la entrada a la cripta tan sólo se ha localizado una lápida correspondiente a un enterramiento en el suelo. Se trata de una gruesa lápida de mármol situada en el muro que separa la capilla de la sacristía. Está parcialmente partida por las obras recientes de solado de la sacristía. Abandonada la búsqueda de la escalera de la cripta, se excavó en el centro de la capilla, a fin de localizar la bóveda. Sólo se encontró un pozo de mampostería de piedra, rodeado de enterramientos, con lo que se desmintió la existencia de la supuesta cripta.

El acceso a la cripta del presbiterio se suponía situado en el exterior de la iglesia, adosado al trasdós del muro correspondiente al altar mayor, entre los dos contrafuertes centrales. Realizada la excavación en ese lugar no se localizó ningún acceso, tan solo un resto de lápida situado a unos 10 centímetros de profundidad. Suponemos que ese trozo de lápida se empleó en un antiguo pavimento y dio pié a que la imaginación lo identificara con el acceso a una cripta. Si existe o no cripta bajo el presbiterio lo desconocemos pero, en todo caso, su acceso no sería por ese lugar. Sabemos que hace unas décadas se eliminaron tres escalones de la zona del altar mayor y tenemos noticia de la realización de una cimentación para colocar el actual altar. Con esos precedentes y tras el éxito de la búsqueda del acceso, se abandonaron los trabajos para la localización de la citada cripta. Durante las obras se tomarán las precauciones precisas por si existiera.

En la cartografía de este documento se han situado, de manera aproximada, estas actuaciones.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS
DEMARCACION HUELVA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 44 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL.

La iglesia tiene grietas, generalmente verticales, que tienden a amortiguarse a medida que se alejan del presbiterio. Hay una línea principal de grietas que enlaza la puerta de C/Méndez Nuñez con la vidriera situada en la pared de la sacristía.

Hay grietas sobre los arcos que delatan la existencia de un antiguo arco ojival, bajo el que se realizó un falso arco de medio punto en la reforma de Pérez Carasa.

El estado del edificio no amenaza ruina, pero se hace precisa una intervención de consolidación y refuerzo de la cimentación, así como de reparación de grietas.

Por lo que respecta a la casa parroquial, el agrietamiento es generalizado y su estado es de ruina. Las características del edificio no aconsejan realizar una reparación, que sería excesivamente costosa ni, mucho menos, una reconstrucción.

Por lo que respecta a las redes de servicios urbanos, según nos informa Gas Andalucía, en ese acerado no existe conducción de gas. Sí hay redes de otros suministros que discurren por los frentes de fachadas, de las cuales las más importantes a los efectos de la obra son las de alta tensión y la de abastecimiento de agua potable.

También se verán afectados por las obras los elementos situados en la fachada de la calle Concepción, en concreto un kiosco de prensa –en lamentable estado-, dos buzones de correos y una cabina de teléfonos.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS
DEMARCACIÓN HUELVA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 45 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

FOTOGRAFÍAS.

Foto nº1: Fachada principal de la Iglesia de la Concepción

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS
DEMARCACION HUELVA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

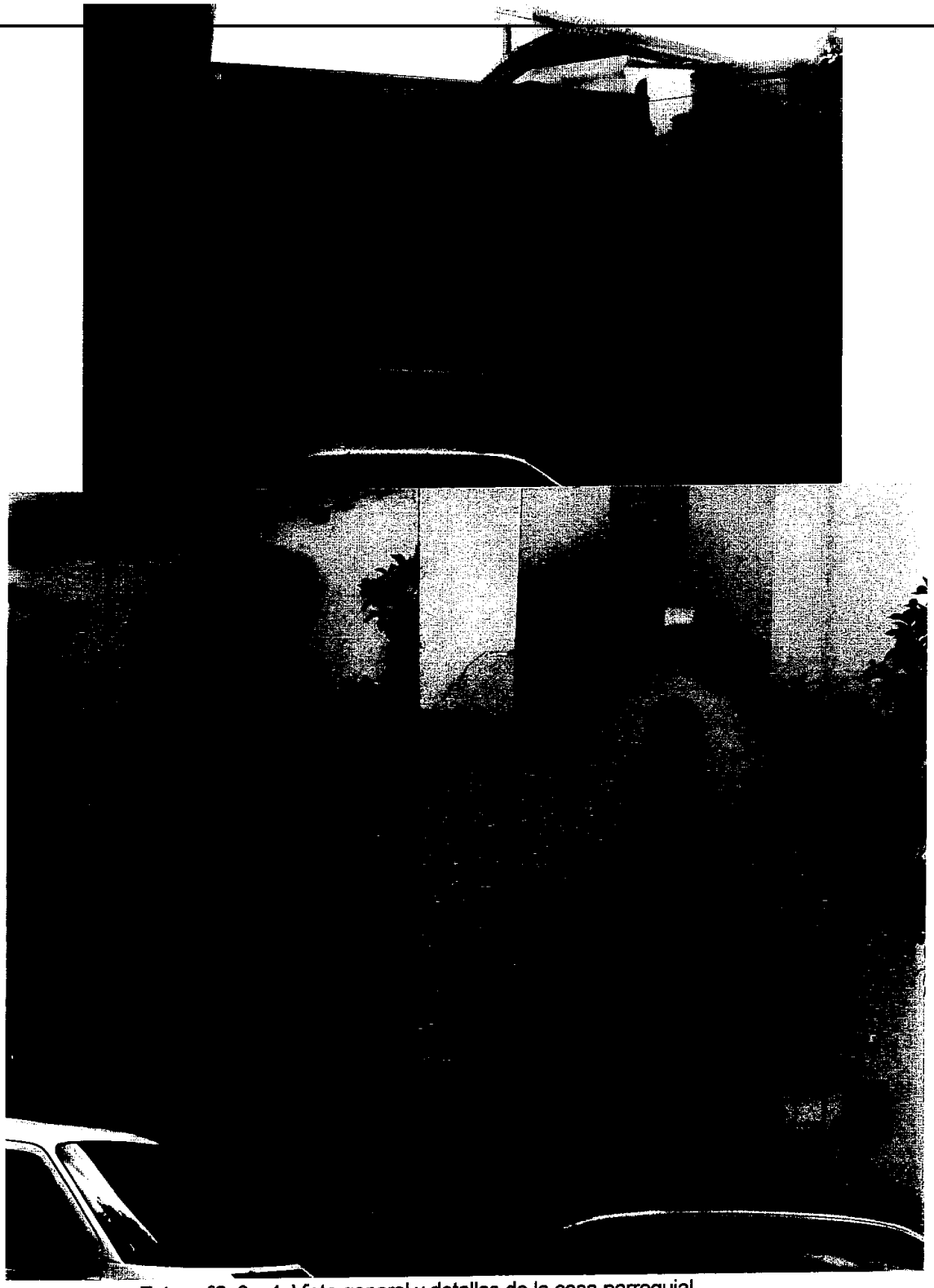
DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 46 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO



Fotos nº2, 3 y 4: Vista general y detalles de la casa parroquial.

Proyecto de reparación y consolidación de la IGLESIA DE LA CONCEPCIÓN en HUELVA.
ANTONIO JOSÉ MARTÍN SUÁREZ, arquitecto

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS
DEMARCACION HUELVA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

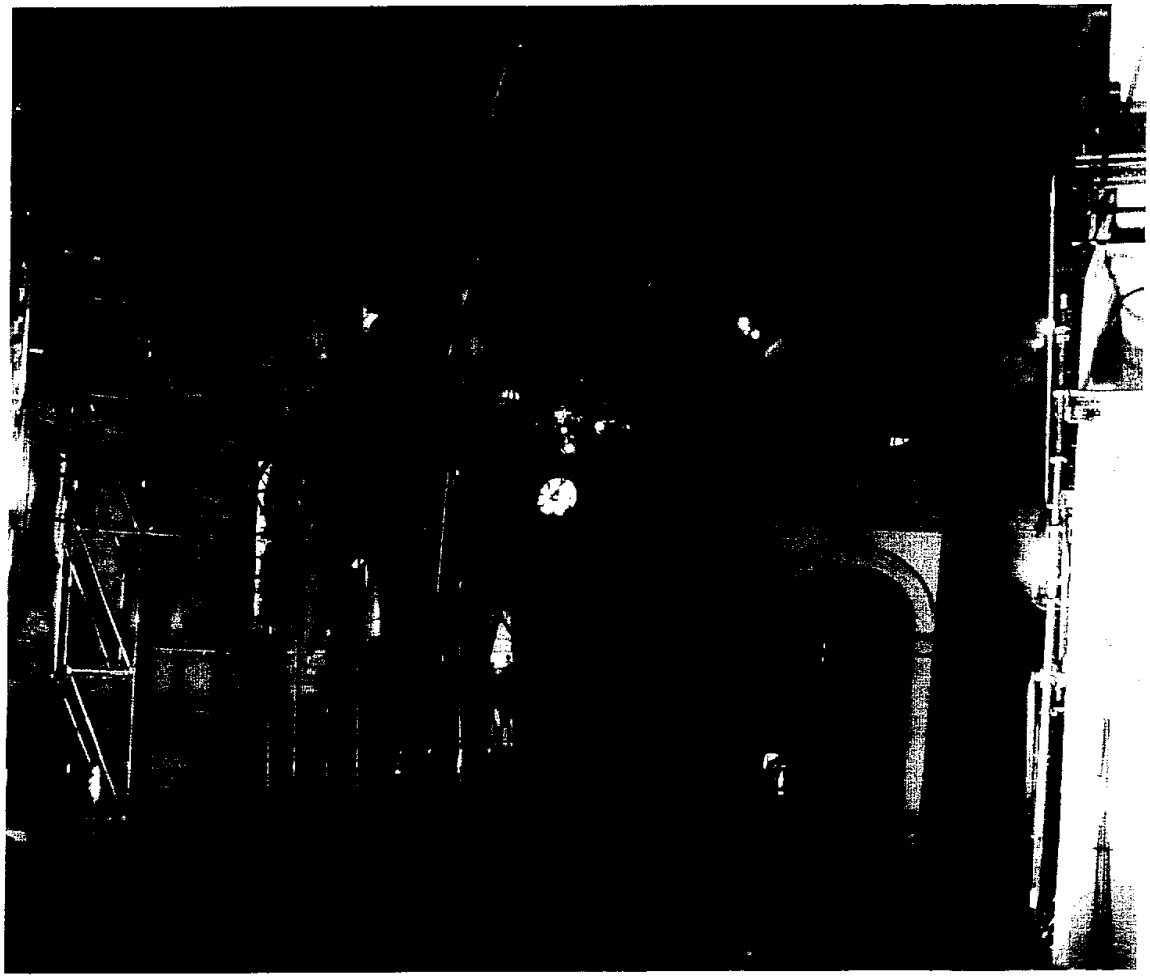
DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 47 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO



Fotos nº5 y 6: Altar mayor y coro a los pies de la iglesia.

Proyecto de reparación y consolidación de la IGLESIA DE LA CONCEPCIÓN en HUELVA.
ANTONIO JOSÉ MARTÍN SUÁREZ, arquitecto

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS
DEMARCACIÓN HUELVA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 48 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

Fotos nº7 y 8: Calicatas realizadas en la sacristía y junto al muro de C/Méndez Núñez. Se aprecia el escalonado de la cimentación y el nivel freático.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS
DEMARCACIÓN HUELVA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

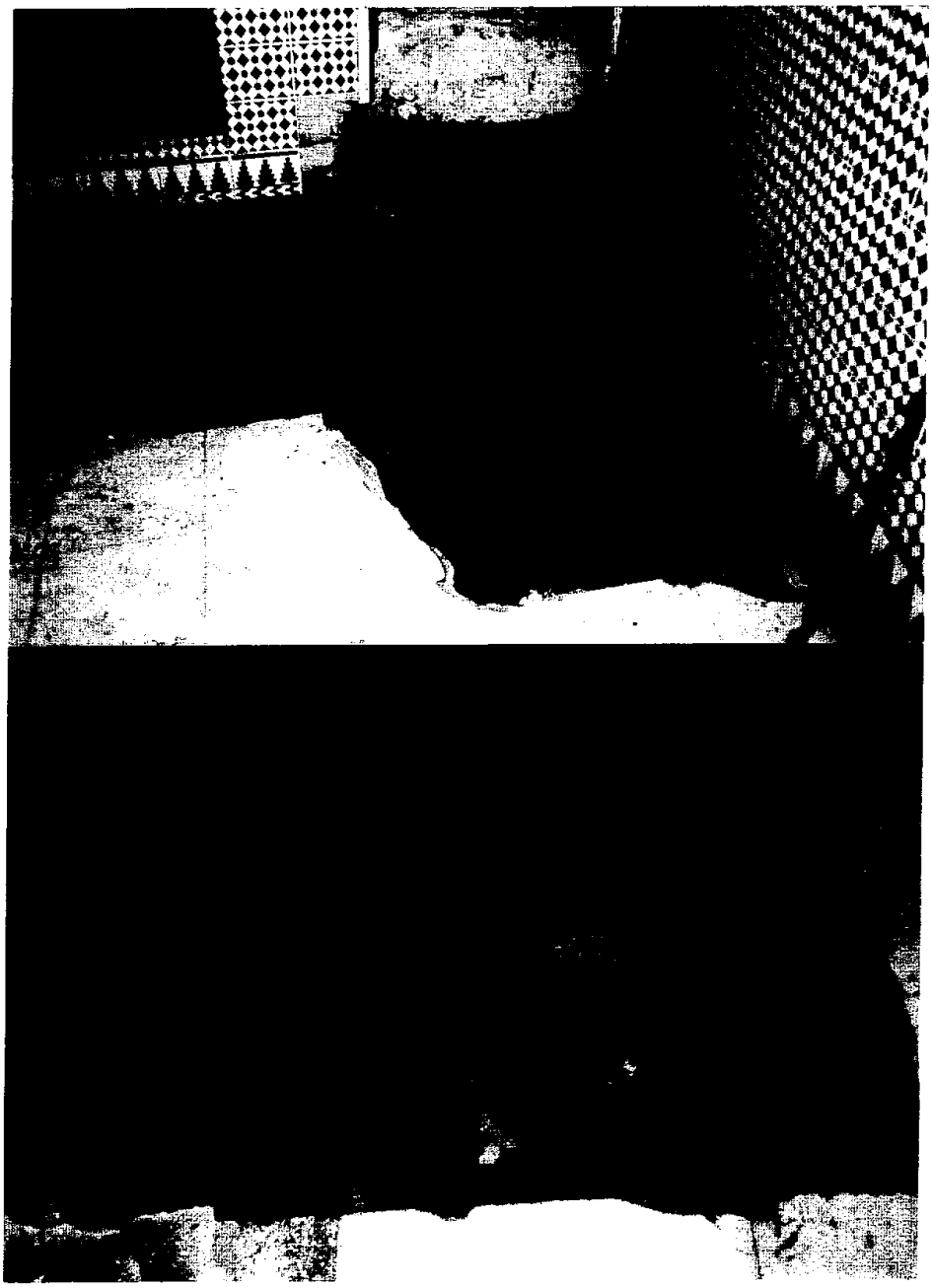
DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 49 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO



Fotos nº9 y 10: Resultado de las prospecciones para localizar las criptas. Arriba lápida de mármol bajo el armario empotrado de la sacristía. Abajo pozo de piedra en la capilla del Nazareno.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS
DEMARCACION HUELVA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

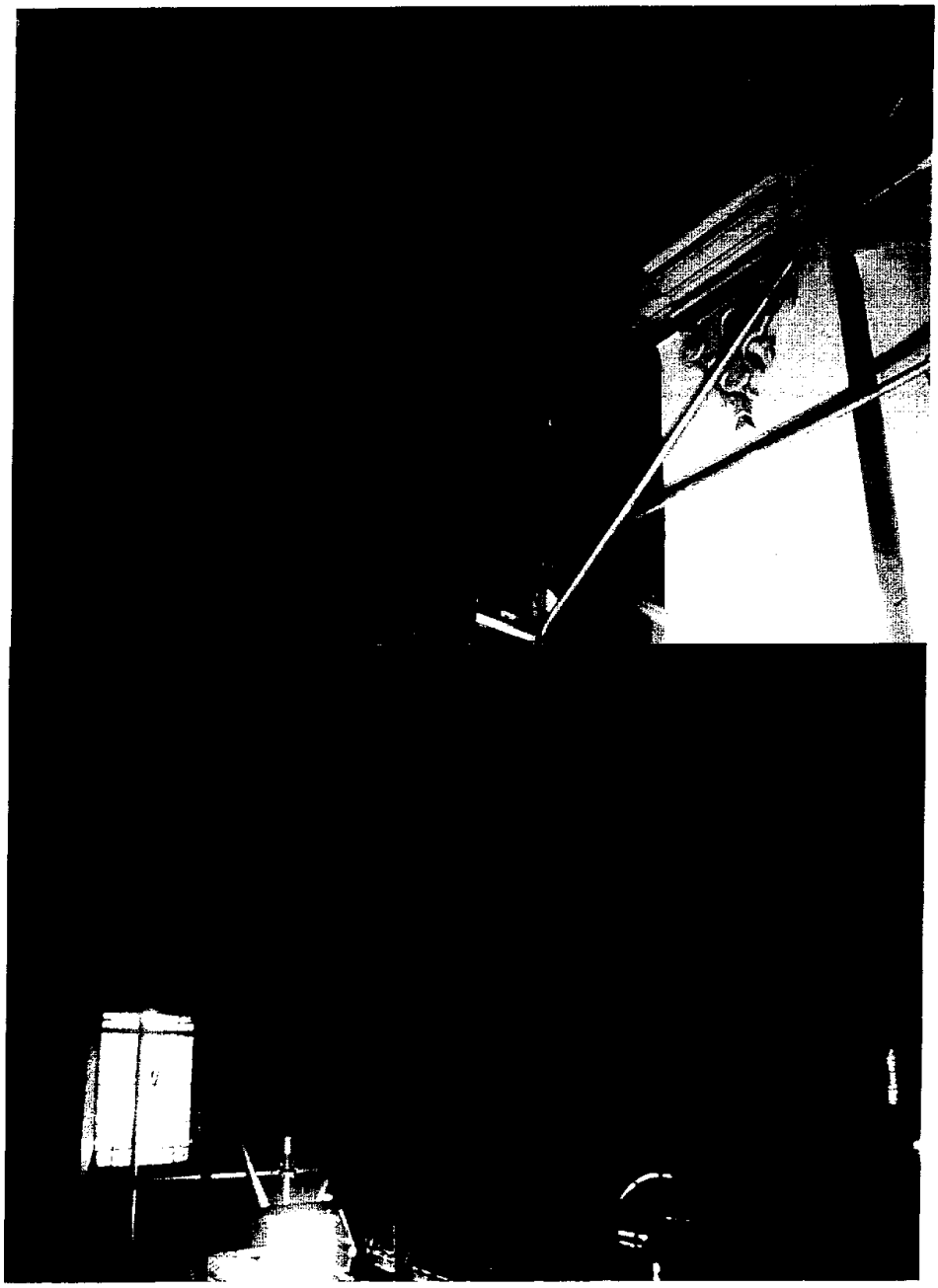
DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 50 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO



Fotos nº11 y 12: Ambas caras de los arcos, donde se aprecia la fisura que marca el trazado del arco ojival, oculto tras la reforma de Pérez Carasa.

COLEGIO OFICIAL ARQUITECTOS
DEMARCACIÓN HUELVA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 51 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

OBJETO DEL PROYECTO.

El objeto del presente proyecto se determinó por la comisión constituida al efecto y a la que ya hemos aludido. Se trata de realizar las obras precisas para conseguir la definitiva estabilidad de la iglesia tras los daños sufridos. A solicitud de la citada comisión, la obra de refuerzo de la cimentación se proyecta siguiendo el informe del departamento de Mecánica del Suelo de la Escuela de Arquitectura de Sevilla.

La casa parroquial se considera irrecuperable y ni la Delegación de Cultura la cataloga con el suficiente interés arquitectónico ni al Obispado le satisfacen sus características actuales, obsoleta para las necesidades de la diócesis. Por ello se ha decidido su demolición. En el presente documento no se contemplan actuaciones en este solar, que deberán ser objeto de estudio independiente.

Se incluye en este proyecto la retirada de los retablos que interfieren en la obra, según el informe emitido por el restaurador D. Jesús Mendoza y el traslado y reubicación del mobiliario urbano a que nos hemos referido antes.

La cimentación se reforzará mediante una inyección de lechada de cemento hasta alcanzar el firme, mediante el método conocido como *Jet-Grouting*.

Se repararán las fisuras y los daños causados por la actuación.

No se incluye en esta actuación la colocación de los retablos, que muchos de ellos se enviarán a otras iglesias de la diócesis, ni la realización de necesarias reparaciones que corresponden a daños no provocados directamente por la construcción del edificio de Azagra. Estas actuaciones

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS
DEMARCACIÓN HUELVA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 52 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

se llevarán a cabo mediante otro proyecto, que redacta el arquitecto D. Antonio López, cuyo proceso ha quedado interrumpido por el percance sufrido por el templo.

RELACIÓN CON EL PROYECTO DE RESTAURACIÓN.

Dado que tras esta actuación se llevarán a cabo otras obras de reforma, no se colocará la solería para evitar deterioros. Acabamos el suelo con la losa de atado del refuerzo de la cimentación. Dejamos esta losa 7 cm mas baja que el nivel estimado de solería.

Para facilitar la eliminación de barreras arquitectónicas, deprimimos el nivel teórico de solería 15 cm, con lo que la losa de cimentación queda al nivel del acceso por la calle Méndez Nuñez. Es decir, sobre la cota actual de solería dejamos la solera acabada 22 cm mas bajo.

En este proyecto se prevé dejar una junta de dilatación entre la losa y los elementos portantes –muros y columnas- de la iglesia. Se hace así en prevención de las dilataciones térmicas que pueda sufrir este elemento durante las obras de sustitución de la cubierta. Una vez finalizadas éstas obras se deberá eliminar el material de la junta y rellenar este espacio con un mortero expansivo o material similar.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS
DEMARCACIÓN HUELVA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 53 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

MEMORIA DESCRIPTIVA Y JUSTIFICATIVA

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

Los trabajos que se contemplan en este proyecto son los siguientes:

- Desmontado, custodia y colocación de puertas, rejas y elementos dañables.

- Desmontaje y traslado de retablos, según el informe de D. Jesús Mendoza que se acompaña a esta memoria. El traslado de los retablos finalizará con el depósito de los mismos en el almacén designado al efecto en Peguerillas y la entrega del informe sobre las actuaciones realizadas y las instrucciones para su posterior ensamblaje.

- Traslado provisional del kiosco de prensa, buzones y cabina de teléfonos, así como la tramitación de los permisos necesarios.

- Demolición de casa parroquial y aseos de la sacristía, limpieza y vallado del solar.

- Localización de redes de servicios, para comprobar su situación y características, confrontándolas con las previsiones del proyecto, a fin de garantizar la ausencia de daños.

- Instrumentación del edificio referida a puntos fijos del exterior, así como en edificios colindantes que pudieran verse afectados por las obras de este proyecto. El seguimiento de movimientos se realizará durante toda la obra y los meses inmediatos.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS 16
DEMARCACION HUELVA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

- Arriostramiento de las cabezas de las columnas para evitar desplazamientos durante la ejecución de los trabajos. Se realizará con cables de acero galvanizado y chapas y perfiles de acero laminado.

- Retirada del andamiaje existente.

- Inyección de cemento a alta presión bajo la cimentación, mediante el procedimiento conocido como *Jet-grouting* de tipo I (sistema sin bolas, con precorte con agua).

- Realización de una losa de hormigón armado para atado de las cabezas armadas de las columnas de *Jet-grouting* y atado de la iglesia. Esta losa servirá de base al pavimento.

Durante la fase de excavación de la losa se realizará el preceptivo seguimiento arqueológico.

- Reparación de las grietas existentes y de las que pudieran aparecer durante el proceso de inyección.

CUADRO DE SUPERFICIES

CASA PARROQUIAL Y ASEOS:

Casa parroquial:	237,5 m²
Aseos:	12,7 m²
Total superficie construida:	250,2 m²

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS
DEMARCACIÓN HUELVA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 55 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

VOLUMEN ESTIMADO:

Casa parroquial:	1.151,9 m³
Aseos:	38,1 m³
Total volumen a demoler:	1.190,0 m³

IGLESIA:

P. Baja:	961,5 m²
P. Alta de sacristía:	100,1 m²
Zona del coro:	80,0 m²
Torre:	9,0 m²
Total superficie construida:	1.150,6 m²

JUSTIFICACIÓN URBANÍSTICA

El proyecto se localiza en el suelo urbano de Huelva, por aplicación del Plan General de Ordenación Urbana.

BIC

La demolición de la casa parroquial viene impuesta por el estado de ruina en el que se encuentra.

Las obras de recalce y reparación de la iglesia no modifican las condiciones urbanísticas actuales del edificio.

Dado que está catalogada como Bien de Interés Cultural, las actuaciones contempladas en este proyecto requieren la autorización de la Comisión Provincial de Patrimonio.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS
DEMARCACIÓN HUELVA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 56 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

MEMORIA ECONÓMICA

PRESUPUESTO.

Se corresponde este presupuesto con el desglose de la medición que se acompaña a este documento.

1.- Demoliciones y T. previos:	14.770.154 Pts
2.- Cimentación:	71.838.686 Pts
3.- Saneamiento:	182.165 Pts
4.- Reparaciones:	1.853.924 Pts
5.- Varios:	3.844.055 Pts
TOTAL P.E.M.:	92.488.984 Pts
17% Gastos generales:	15.723.127 Pts
6% Beneficio industrial:	5.549.339 Pts
SUMA:	113.761.450 Pts
16% IVA:	18.201.832 Pts
TOTAL PRESUPUESTO:	**131.963.282 Pts**

Huelva, marzo de 2001

EL ARQUITECTO:

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ANDALUCIA OCCIDENTAL
21.05.01 003402
VISADO
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

Fdo.- Antonio José Martín Suárez

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS
DEMARCACIÓN HUELVA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 57 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE CONSOLIDACIÓN Y REFUERZO DE LA IGLESIA DE LA CONCEPCIÓN EN HUELVA

PROMOTOR: CONSTRUCCIONES AZAGRA S.A.
ARQUITECTO: ANTONIO JOSÉ MARTÍN SUÁREZ

1.2.- MEMORIA TÉCNICA Y DE CALIDADES

TRABAJOS PREVIOS.

RETIRADA DE ELEMENTOS DAÑABLES:

Nos ocupamos aquí de las puertas, rejas del baptisterio, pila bautismal y demás elementos que puedan sufrir daños durante las obras. Se desmontarán, protegerán y se mantendrán en lugar adecuado hasta su nueva colocación en su primitiva ubicación.

El cuadro de las ánimas se protegerá con marco de madera y lámina de plástico.

RETIRADA DE RETABLOS:

La labor de desmontar, reparar, clasificar, embalar y trasladar los retablos se realizará según el informe de D. Jesús Mendoza que forma parte de este proyecto. El traslado de los retablos finalizará con el depósito de los mismos en el almacén designado al efecto en Peguerillas y la entrega del informe sobre las actuaciones realizadas y las instrucciones para su posterior ensamblaje.

Para realizar este trabajo se precisará la colocación de andamios adecuados, formados por tubos y abrazaderas, que dispondrán de plataforma de trabajo, voladizo para desmontar, plataforma de carga y dos

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS
DEMARCACIÓN HUELVA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

trastes.

Los retablos que no se desmonten se protegerán con plásticos y zócalo de fábrica de ladrillo, consistente en una citara de metro y medio de altura.

Todas las actuaciones se realizarán bajo la dirección de un restaurador titulado, que será designado por el director de las obras.

TRASLADO DE MOBILIARIO URBANO:

Se precisa trasladar provisionalmente el kiosco de prensa, los buzones y la cabina de teléfonos que están situados en la fachada principal de la iglesia.

Esta actuación contempla la consolidación del kiosco al nivel preciso para realizar el traslado, así como la tramitación de los permisos necesarios.

DEMOLICIONES.

Se contempla la demolición de la casa parroquial y los aseos anejos a la sacristía, así como la limpieza y vallado del solar resultante mediante un cerramiento de fábrica de ladrillo.

Esta demolición se iniciará por las partes más altas para evitar daños en las propiedades colindantes. El orden de demolición se realizará de tal manera que nunca queden trozos de muro o tabique sin arriostrar y en equilibrio precario, dejando para el final las partes de fabrica o piedra.

Se ejecutará a mano hasta dejar completamente limpias las partes correspondientes a medianeras, cubiertas y elementos estructurales. Al cortar los muros se dejarán los contrafuertes necesarios para impedir la inestabilidad del conjunto, especialmente en las medianeras. La magnitud de las piezas de derribo será tal que no produzcan vibraciones

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS
DEMARCACION HUELVA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

perjudiciales. Se apuntalarán los elementos que sean necesarios para evitar caídas bruscas de elementos portantes. Se realizarán las partes nuevas que sean precisas para consolidar el conjunto.

Se regará para evitar el levantamiento de polvo, pudiéndose ejecutar a máquina el desescombrado y la demolición de las partes de fábrica que no entrañen riesgos para la propia edificación o las colindantes.

TRABAJOS PREVIOS A LA INYECCIÓN DE MORTERO.

Previamente a la inyección se realizará un trabajo exhaustivo de localización de redes de servicios en las inmediaciones de la iglesia, para comprobar su situación y características, confrontándolas con las previsiones del proyecto, a fin de garantizar la ausencia de daños. Esto puede obligar a que algunas de las perforaciones se realicen mediante nichos en el muro de cerramiento, en vez de directamente en la acera.

Se realizará la instrumentación del edificio, referida a puntos fijos del exterior, así como en edificios colindantes que pudieran verse afectados por las obras de este proyecto.

Se procederá al arriostramiento de las cabezas de las columnas para evitar desplazamientos durante la ejecución de los trabajos. Se ha diseñado un atado a base de cables y perfiles de acero laminado. Se atarán las cabezas de las columnas entre sí y a los muros. Para ello se utilizarán chapones de acero y perfiles de acero laminado. Las uniones se realizarán reforzando los perfiles con dos cartelas en los puntos de anclaje.

Los perfiles serán HEB 100 de acero A-42b (A-44b s/UNE 36 080-73 ó S275 JR s/UNE EN 10025) y las uniones de las distintas piezas se proyectan soldadas mediante cordón continuo.

Los cables serán eslingas de acero galvanizado constituidas por 6 cordones de 37 hilos (6+37+1) realizadas con acero de 180 Kg/mm² de

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS
DEMARCACIÓN HUELVA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

resistencia. Dispondrán de gafa y guardacabo y se conectarán a los anclajes con grillete y tensor.

Para seguir los esfuerzos del arriostramiento, se colocarán dinamómetros, cuidando que la carga no supere 5T.

Una vez realizado el arriostramiento se procederá a la retirada selectiva del andamiaje.

Se procederá al montaje del equipo de *Jet-grouting* en el solar de la casa parroquial, así como la realización de los pasa-muros que sean precisos para las labores de bombeo.

INYECCIÓN EN EL SUELO.

Se realizará el seguimiento de movimientos del edificio de la iglesia y de los vecinos, que se prolongará durante toda la obra y los meses posteriores.

Antes de proceder a la ejecución de los *Jet-grouting,* se realizarán taladros de prueba en el solar de la casa parroquial, comprobando con su ejecución los parámetros de inyección para la posterior definición del tratamiento.

La inyección se realizará a alta presión con cemento del tipo 42,5 R/RS, bajo la cimentación de columnas y muros, mediante el procedimiento conocido como *Jet-grouting* de tipo I (sistema sin bolas, con precorte con agua). Se obtendrán columnas de diámetro mínimo 600 mm que se armarán en toda la longitud con barras de Ø32 unidas mediante casquillos. El acero a utilizar será B-400-S.

La descripción detallada de este capítulo se recoge en los planos y en el Pliego de Condiciones.

COLEGIO
DEMARCACION HUELVA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 61 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

CIMENTACIÓN.

Se realizará una losa de hormigón armado para atado de las cabezas armadas de las columnas de *Jet-grouting* y atado de la iglesia. Esta losa servirá de base al pavimento. Durante la fase de excavación se realizará el preceptivo seguimiento arqueológico.

Se excavará hasta la cota establecida en los planos, para lo que se ejecutarán los muros verticales pertinentes en la cabecera y capilla del Nazareno. Se espera la aparición de restos humanos que, tras los oportunos permisos, se trasladarán al osario que designe el Obispado.

Se procederá a la compactación del suelo. Al llegar a las inmediaciones de los muros y columnas se realizará mediante apisonadora manual. Sobre el suelo compactado se extenderá una base de piedra machacada de 40 cm. de espesor, que se colocará en dos capas, para garantizar la correcta compactación de la misma. Se tendrán las mismas prevenciones que con el compactado del suelo.

La losa será de 40 cm. de espesor, y se armará con mallazos electrosoldados Ø12 # 25cm en la cara superior y Ø16 # 20cm en la inferior, a los que se anclará la armadura de las columnas. El hormigón será del tipo HA-25/b/40/IIIa y el acero B-400-S.

SANEAMIENTO

Se repondrá la red de saneamiento que discurre por la iglesia.

Se realizará con tuberías de PVC colocadas sobre lecho de arena y/o embebidas en la losa. Tendrán pendiente mínima del 1.5% y máxima del 5% y se atarán convenientemente a la armadura para evitar movimientos durante el hormigonado. La red quedará enlazada mediante arquetas de PVC. La última arqueta será sifónica.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS
DEMARCACIÓN HUELVA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 62 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

REPARACIÓN DE GRIETAS.

Las actuaciones en las grietas consisten en la reparación de las existentes (tanto las cartografiadas como las que pudieran aparecer al desmontar los retablos), así como las que se produzcan durante el proceso de inyección a chorro. Se repararán de diversos modos, en función de la importancia de las mismas.

Las fisuras y pequeñas grietas se tratarán con resanado, limpieza y sellado con mortero bastardo M40b (1:1:7).

En otros casos se procederá al picado de los bordes, desmontado de ladrillos partidos, sustitución por otros de igual textura y apariencia, con la longitud precisa para absorber la anchura de la grieta, recibidos con mortero bastardo M40b (1:1:7) e inyección del interior con mortero de igual calidad.

Las grietas de mayor entidad se coserán con barras Ø10 de acero inoxidable (calidad A4) y relleno con mortero de resinas epoxi y malla de revestimiento de fibra de vidrio.

Se resanarán las zonas dañadas durante la ejecución de las obras y se repondrán las zonas afectadas por la realización de calas o nichos. Las zonas exteriores que hayan sido afectadas se pintarán.

Huelva, marzo de 2001

EL ARQUITECTO:

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ANDALUCIA OCCIDENTAL
21.05.01 003402
VISADO
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS
SE ADJUNTA INFORME

Fdo.- Antonio José Martín Suárez

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS
DEMARCACION HUELVA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

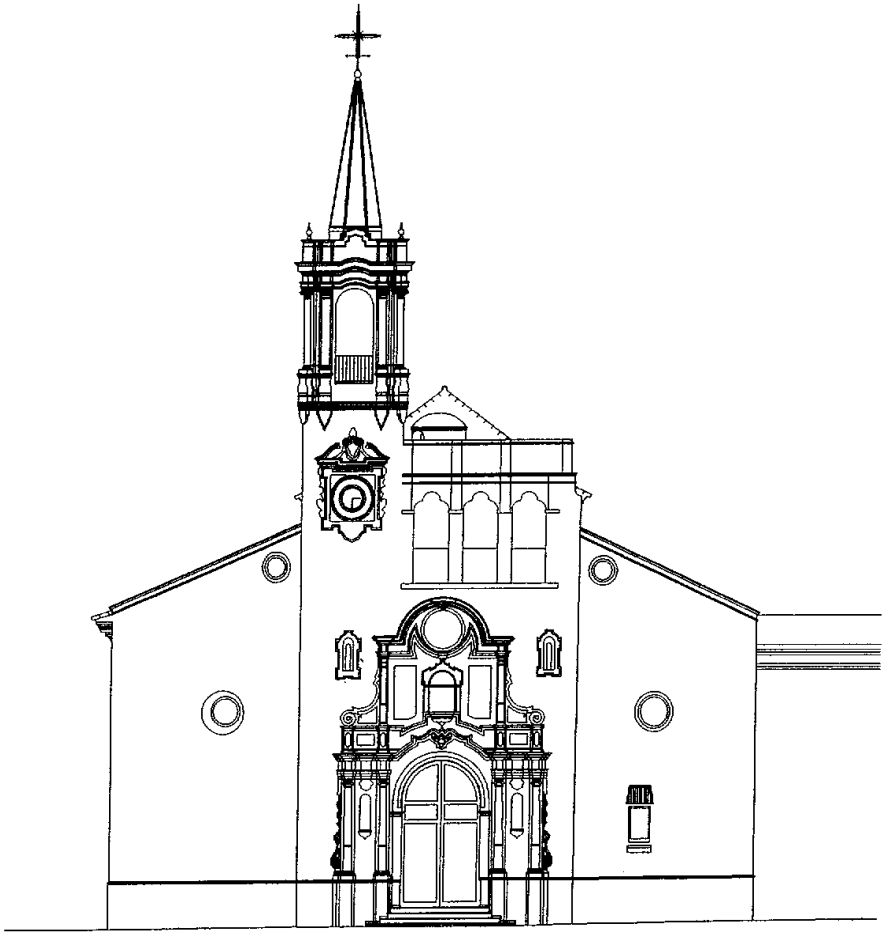
DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 63 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO



ANEJOS A LA MEMORIA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 64 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE CONSOLIDACIÓN Y REFUERZO DE LA IGLESIA DE LA CONCEPCIÓN EN HUELVA

PROMOTOR: CONSTRUCCIONES AZAGRA S.A.
ARQUITECTO: ANTONIO JOSÉ MARTÍN SUÁREZ

1.3.- ANEJOS A LA MEMORIA

- Resumen de los ensayos geotécnicos.
- Informe de drenaje y constitución de arcos y pilastras.
- Resumen del informe de la ETSA de Sevilla.
- Anejo de cáculos.
- Informe sobre el traslado de los retablos.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS
DEMARCACIÓN HUELVA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 65 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

ANEJO Nº1:

RESUMEN DE LOS ENSAYOS GEOTÉCNICOS.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS
DEMARCACIÓN HUELVA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 66 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

JUNTA DE ANDALUCIA

CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES
Delegación Provincial de Sevilla
Laboratorio de Control de Calidad

SONDEO GEOTECNICO

OBRA IGLESIA DE LA CONCEPCIÓN; HUELVA (ACERADO)

PETICIONARIO

EXPEDIENTE: 001/2000-SE **Nº DE SONDEO:** 3 **FECHA:** 20/01/2000

INCLINACION: Vertical **COTA DE BOCA:** +/-0 **NIVEL FREATICO** -3,20 M

PROFUNDIDAD TOTAL M.	PARC. M.	EQUIPO DE PERFORACION ø REV. mm	ø PERF. mm	SIST. P/R	UTIL. D/W	RECUP TEST. %	DESCRIPCION GRAFICA	ORGANOLEPTICA	TOMA DE MUESTRAS ALTR. Nº	INALT. Nº	S.P.T. Nº	Nº GOLPES/15 CM 1º	2º	3º	4º
0,50		100	85	R	W			RELLENO							
1,00															
1,50	2,00					50									
2,00															
2,50	1,00	100	85	R	W	40		ARENA LIMOSA BEIG							
3,00															
3,50		100	85	R	W			FANGOS ARCILLOSOS CON							
4,00	1,25					42		GRAVILLA GRIS							
4,50		100	85	R	W			ARENAS BEIG CON							
5,00								GRAVILLA							
5,50															
6,00															
6,50	2,75					20									
7,00															
7,50		100	85	R	W			LIMOS ARCILLOSOS							
8,00								GRISES MUY FLOJOS							
8,50															
9,00															
9,50															
10,00	3,25					20									
10,50		100	85	R	W			ARENAS BEIG CON							
11,00								CAPAS DE GRAVAS							
11,50															
12,00															
12,50															
13,00															
13,50															
14,00															
14,50															
15,00															
15,50															
16,00															
16,50															
17,00	7,00					25									
17,50		100	85	R	W			LIMOS ARENOSOS							
18,00								GRISES CON CONCHAS							
18,50															
19,00															
19,50															
20,00															
20,50															
21,00	4,00					40									

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS
DEMARCACIÓN HUELVA

C/. Economía, 9. 41007 Sevilla

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A8151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 67 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

JUNTA DE ANDALUCIA

CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES
Delegación Provincial de Sevilla
Laboratorio de Control de Calidad

SONDEO GEOTECNICO

OBRA IGLESIA DE LA CONCEPCIÓN; HUELVA (INTERIOR)
PETICIONARIO
EXPEDIENTE: 001/2000-SE N° DE SONDEO: 1 FECHA: 14/01/2000
INCLINACION: Vertical COTA DE BOCA: +/-0 NIVEL FREATICO

PROFUNDIDAD TOTAL M.	PARC. M.	EQUIPO DE PERFORACION ø REV. mm	ø PERF. mm	GIRT. P/R	UTIL. D/W	RECUP TEST. %	DESCRIPCION GRAFICA	ORGANOLEPTICA	TOMA DE MUESTRAS ALTR. Nº	INALT. Nº	S.P.T. Nº	Nº GOLPES/15 CM 1º	2º	3º	4º
0,50		100	85	R	W			RELLENO							
1,00															
1,50															
2,00	2,25					35									
2,50		100	85	R	W			FANGOS ARCILLOSOS CON GRAVILLA GRIS							
3,00															
3,50															
4,00	2,00					50									
4,50		100	85	R	W			ARENA LIMO-ARCILLOSA BEIG							
5,00															
5,50	1,50					50									
6,00		100	85	R	W			LIMOS ARCILLOSOS CON GRAVILLA Y CONCHAS							
6,50															
7,00															
7,50															
8,00															
8,50	4,25					45									
9,00		100	85	R	W			ARENAS BEIG CON CAPAS DE GRAVAS							
9,50															
10,00															
10,50															
11,00															
11,50															
12,00															
12,50															
13,00	4,25					23									
13,50		100	85	R	W			LIMOS POCO ARCILLOSOS GRISES							
14,00															
14,50															
15,00															
15,50															
16,00															
16,50															
17,00															
17,50															
18,00															
18,50															
19,00															
19,50															
20,00															
20,50															
21,00	8,00					60									

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS
DEMARCACION HUELVA

C/. Economía, 9. 41007 Sevilla

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 68 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

JUNTA DE ANDALUCIA

CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES
Delegación Provincial de Sevilla
Laboratorio de Control de Calidad

SONDEO GEOTECNICO

OBRA IGLESIA DE LA CONCEPCIÓN; HUELVA (INTERIOR)
PETICIONARIO
EXPEDIENTE: 001/2006-SE Nº DE SONDEO: 2 FECHA: 18/01/2006
INCLINACION: Vertical COTA DE BOCA: +/-0 NIVEL FREATICO -2,40 M

PROFUNDIDAD TOTAL M.	PARC. M.	EQUIPO DE PERFORACION ø REV. mm	ø PERF. mm	GIST. P/R	UTIL. D/W	RECUP TEST. %	DESCRIPCION GRAFICA	ORGANOLEPTICA	TOMA DE MUESTRAS ALTR. Nº	INALT. Nº	S.P.T. Nº	Nº GOLPES/15 CM 1º	2º	3º	4º
0,50		100	85	R	W			RELLENO							
1,00															
1,50	2,00					45									
2,00															
2,50		100	85	R	W			FANGOS ARCILLOSOS							
3,00								GRIS							
3,50															
4,00	2,25					25									
4,50		100	85	R	W			ARENA CON GRAVILLA							
5,00	1,25					45		BEIG							
5,50															
6,00		100	85	R	W			FANGOS LIMOS ARCILLOSOS							
6,50								GRISES							
7,00															
7,50															
8,00															
8,50	3,25					50									
9,00		100	85	R	W			ARENAS BEIG CON							
9,50								GRAVAS							
10,00															
10,50															
11,00															
11,50	3,00					33									
12,00		100	85	R	W			LIMOS ARCILLOSOS							
12,50								GRISES							
13,00															
13,50															
14,00															
14,50															
15,00															
15,50															
16,00															
16,50															
17,00															
17,50															
18,00															
18,50															
19,00															
19,50															
20,00															
20,50															
21,00															
21,50															
22,00															
22,50															
23,00															
23,50															
24,00															
24,50															
25,00															
25,50															
26,00															
26,50															
27,00															
27,50															
28,00	16,25					70									
28,50		100	85	R	W			MARGAS							
29,00															
29,50															
30,00	2,00					100									

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS
DEMARCACIÓN HUELVA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 69 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

JUNTA DE ANDALUCIA

CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES
Delegación Provincial de Sevilla
Laboratorio de Control de Calidad

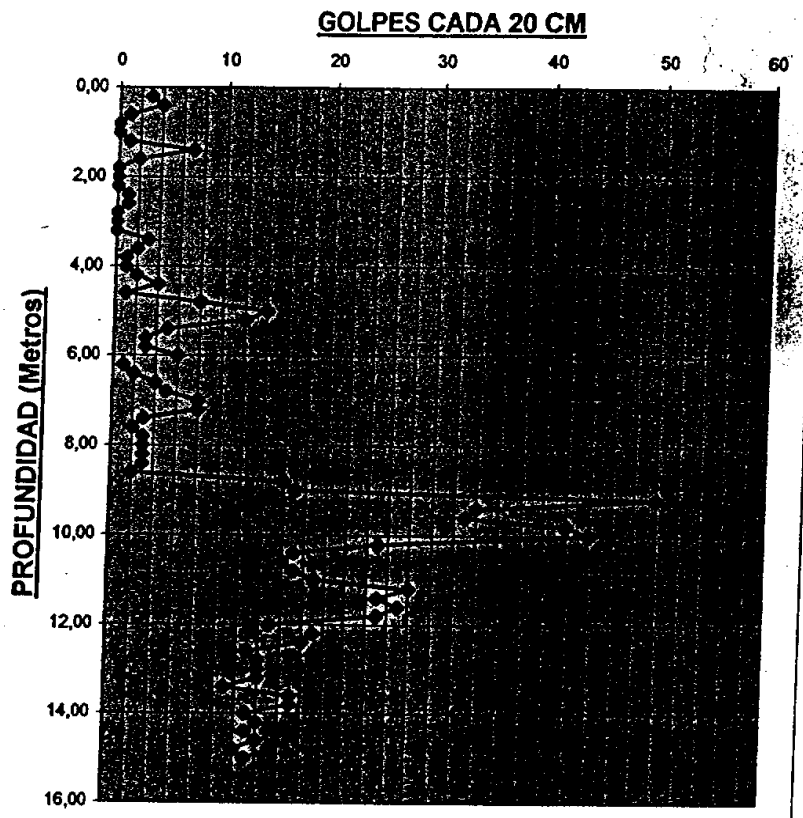
ENSAYOS GEOTECNICOS

Ensayo de penetración dinamica DPSH

Situación P-1 **Cota inicio:** 0,0

Expediente:001/2000-SE
Fecha: 13/01/00
N. Freatico S/D

GRAFICO DE PENETRACIÓN DINAMICA



SEVILLA, 10 DE FEBRERO DE 2000

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS
DEMARCACION HUELVA

C/. Economía, 9. 41007 Sevilla

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 70 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

JUNTA DE ANDALUCIA

CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES
Delegación Provincial de Sevilla
Laboratorio de Control de Calidad

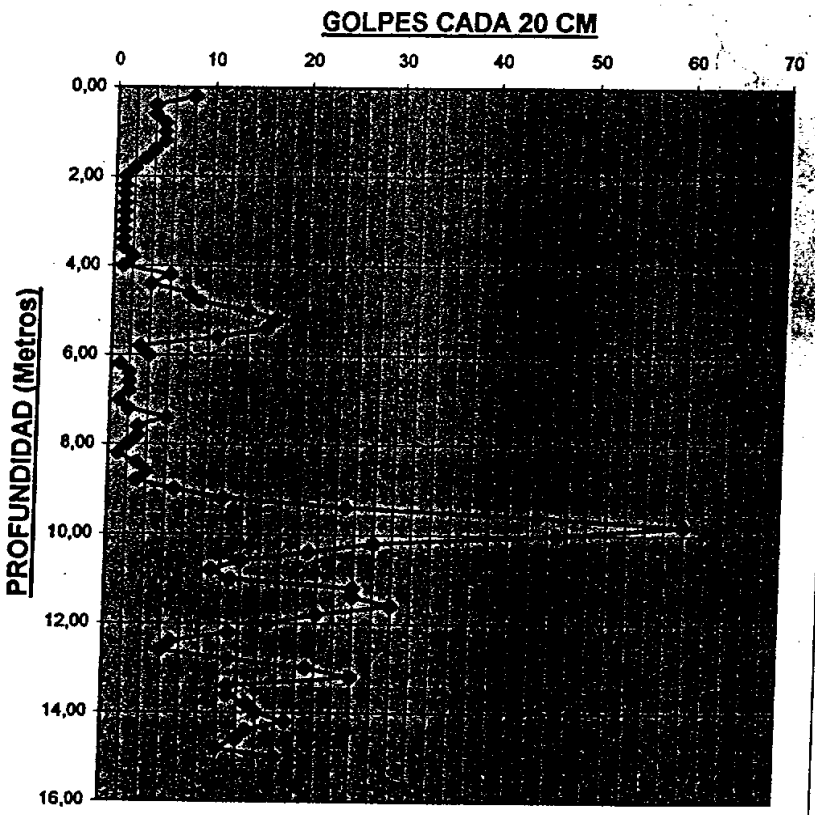
ENSAYOS GEOTECNICOS

Expediente:001/2000-SE

Ensayo de penetración dinamica DPSH **Fecha:** 14/01/00

Situación P-2 **Cota Inicio:** 0,0 **N. Freatico** S/D

GRAFICO DE PENETRACIÓN DINAMICA



SEVILLA, 10 DE FEBRERO DE 2000

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS
DEMARCACION HUELVA

C/. Economía 9 41007 Sevilla

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 71 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

ANEJO Nº2:

INFORME DE DRENAJE EN EDIFICIO VECINO Y PROSPECCIONES EN ARCOS Y PILASTRAS.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS
DEMARCACIÓN HUELVA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 72 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

VORSEVI, S.A.
INGENIERIA Y CONTROL DE CALIDAD

PETICIONARIO:

CONSTRUCCIONES AZAGRA S.A.

INFORME SOBRE MEDICIÓN DEL CAUDAL EXTRAÍDO DEL DRENAJE PROFUNDO DEL EDIFICIO DE LA CALLE MENDEZ NÚÑEZ E INSPECCIÓN DE LA CONSTITUCIÓN DE LAS PILASTRAS Y ARCOS DE LA IGLESIA DE LA CONCEPCIÓN

REFERENCIA:

EDIFICIO DE LA CALLE MENDEZ NÚÑEZ E IGLESIA DE LA CONCEPCIÓN DE HUELVA

FECHA:

HUELVA, 2 DE NOVIEMBRE DE 2.000

IDE-HU-3110/00

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS
DEMARCACIÓN HUELVA

5 - 4394305 - FAX 4394532 Camas - SEVILLA | 956 - 852611 PTO. SANTA MARIA | 959 - 263345 HUELVA | 924 - 275655 BADAJOZ | 95 - 2241550 MALAGA | 958 - 468282 GRANADA | 927 - 230097 CACERES | 950 - 144507 ALMERIA | 957 - 477608 CORDOBA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 73 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

ÍNDICE

1.- ANTECEDENTES.

2.- OBJETO Y ALCANCE DEL INFORME.

3.- MEDICIÓN DEL VOLUMEN DE AGUA EXTRAIDO POR EL DRENAJE SUPERFICIAL Y PROFUNDO.

4.- CONSTITUCIÓN DE LAS PILASTRAS DE LA IGLESIA DE LA CONCEPCIÓN.

4.1.- METODO OPERATIVO.

4.2.- RESULTADOS.

5.- CONSTITUCIÓN DE LAS ARCADAS DE LA IGLESIA DE LA CONCPCIÓN.

5 - 4394305 - FAX 4394532 Camas - SEVILLA | 956 - 852611 PTO. SANTA MARIA | 959 - 263345 HUELVA | 924 - 275655 BADAJOZ | 95 - 2241550 MALAGA | 958 - 468282 GRANADA | 927 - 230097 CACERES | 950 - 144507 ALMERIA | 957 - 477608 CORDOBA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 74 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

1.- ANTECEDENTES.

A petición de **CONSTRUCCIONES AZAGRA S.A.**, se han realizado diversos trabajos en el edificio recientemente terminado en la calle Mendez Núnez y en la Iglesia de la Concepción de Huelva.

Los trabajos solicitados son los siguientes:

- Medición del volúmen de agua extraído por la instalación del Drenaje superficial y profundo del edificio recientemente terminado por la empresa DRAGADOS Y CNES S.A.
- Inspección de los materiales que constituyen las Pilastras de la Iglesia de la Concepción, mediante la extracción de varios testigos de toda su sección.
- Inspección de la constitución de varios arcos de la iglesia.

VORSEVI, S.A.

5 - 4394305 - FAX 4394532 Camas - SEVILLA | 956 - 852611 PTO. SANTA MARIA | 959 - 263345 HUELVA | 924 - 275655 BADAJOZ | 95 - 2241550 MALAGA | 958 - 468282 GRANADA | 927 - 230097 CACERES | 950 - 144507 ALMERIA | 957 - 477608 CORDOBA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 75 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

2.-OBJETO Y ALCANCE DEL INFORME.

En el presente informe se recopilan los resultado obtenidos de los trabajos de inspección realizado en los dos edificios y que han sido detallados en el apartado anterior.

3.-MEDICIÓN DEL VOLÚMEN DE AGUA EXTRAÍDO POR EL DRENAJE SUPERFICIAL Y PROFUNDO.

Para proceder a medir los volumenes de agua de la instalación del Drenaje superficial y profundo, se ha colocado un contador de agua de 20 mm. de diámetro, en el montante de evacuación a la arqueta sifónica de la instalación de saneamiento, situado en la planta del primer nivel de garaje del edificio.

Los resultados de dichas mediciones son los siguientes:

FECHA DE MEDICIÓN	VOLÚMEN EXTRAÍDO EN LITROS
26-10-2000 (INICIAL)	-
30-10-2000 (96 HORA)	107.420
31-10-2000 (24 HORAS)	26.955
2-11-2000 (72 HORAS)	80.792

CONSTANTE

IDE-HU-3110/00

5 - 4394305 - FAX 4394532 Camas - SEVILLA | 956 - 852611 PTO. SANTA MARIA | 959 - 263345 HUELVA | 924 - 275655 BADAJOZ | 95 - 2241550 MALAGA | 958 - 468282 GRANADA | 927 - 230097 CACERES | 950 - 144507 ALMERIA | 957 - 477608 CORDOBA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A8151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 76 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

De las mediciones realizadas se obtiene el siguiente resultado:

VOLÚMEN DE AGUA DIARIO EXTRAÍDO EN LITROS
26.913,6

4.-CONSTITUCIÓN DE LAS PILASTRAS DE LA IGLESIA DE LA CONCEPCIÓN.

De acuerdo con la petición de los Técnicos que desarrollan el Proyecto de reparación del citado monumento, se ha procedido a comprobar la constitución de dos pilastras centrales y tres extremas.

Para realizar estos trabajos, se han extraído cinco probetas testigos de toda la sección de las pilastras, la localización de los elementos inspeccionados se aporta en el Anexo del presente informe.

4.1.- METODO OPERATIVO.

Para proceder a la extracción de las probetas se ha utilizado una máquina de motor eléctrico. En el extremo del mismo lleva una corona de diamantes de inserción que es la que produce el corte del material. Para evitar un calentamiento excesivo de la corona, va refrigera por agua.

5 - 4394305 - FAX 4394532 Camas - SEVILLA | 956 - 852611 PTO. SANTA MARIA | 959 - 263345 HUELVA | 924 - 275655 BADAJOZ | 95 - 2241550 MALAGA | 958 - 468282 GRANADA | 927 - 230097 CACERES | 950 - 144507 ALMERIA | 957 - 477608 CORDOBA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 77 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

La perforación de toda la sección de las pilastras se realiza con el auxilio de prolongadores metálicos que son de menor diámetro que la corona que produce el corte y son instalados en el eje del motor.

La profundidad de la corona es de 400 mm de cuyo interior se extraen los materiales que han sido perforados.

4.2.- RESULTADOS.

TESTIGO Nº	ALTURA DESDE EL NIVEL DE SOLERÍA EN CM	LONGITUD DEL TESTIGO EN CM	LOCALIZACIÓN
1	202	130	Pilastra extrema, zona derecha entrada c/ Concepción
2	157	120	Pilastra central
3	137	128	Muro apilastrado extremo, zona derecha del altar
4	185	110	Pilastra extrema, zona izquierda entrada c/ Concepción
5	156	116	Pilastra central

5 - 4394305 - FAX 4394532 Camas - SEVILLA | 956 - 852611 PTO. SANTA MARIA | 959 - 263345 HUELVA | 924 - 275655 BADAJOZ | 95 - 2241550 MALAGA | 958 - 468282 GRANADA | 927 - 230097 CACERES | 950 - 144507 ALMERIA | 957 - 477608 CORDOBA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 78 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

TESTIGO Nº	MATERIAL PERFORADO
1	Fábrica de ladrillo macizo recibido con mortero de arena cuarcítica y cal
2	Fábrica de ladrillo macizo recibido con mortero de arena cuarcítica y cal
3	Fábrica de ladrillo macizo recibido con mortero de arena cuarcítica y cal. se aprecián incrustaciones de roca lajosa de arenisca y cantos rodados siliceos
4	Este testigo coincidió en un hueco de las traviesas empleadas en los andamios para la ejecución de las pilastras y muros. En la observación de su interior se aprecia Fábrica de ladrillo macizo recibido con mortero de arena cuarcítica y cal
5	Fábrica de ladrillo macizo recibido con mortero de arena cuarcítica y cal

5.-CONSTITUCIÓN DE LAS ARCADAS DE LA IGLESIA DE LA CONCEPCIÓN.

De acuerdo con la instrucciones de los Técnicos que desarrollan el Proyecto de reparación, se ha procedido a comprobar la constitución de dos arcadas extremas, una central y el arco apuntado del altar mayor.

Para realizar estos trabajos, se han abierto varios calos que permitieran coprobar con seguridad su constitución. La localización de los elementos inspeccionados se aporta en el Anexo del presente informe.

La contitución de cada uno de ellos es la que seguidamente se describe:

5 - 4394305 - FAX 4394532 Camas - SEVILLA | 956 - 852611 PTO. SANTA MARIA | 959 - 263345 HUELVA | 924 - 275655 BADAJOZ | 95 - 2241550 MALAGA | 958 - 468282 GRANADA | 927 - 230097 CACERES | 950 - 144507 ALMERIA | 957 - 477608 CORDOBA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 79 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

ARCOS Nº 1, 2 Y 4.

Los arcos que forman las arcadas tienen forma de medio punto, con algunos relieves en sus paramentos laterales y molduras a base de escayola.

Estos arcos son producto de reformas realizadas en la iglesia, son huecos y ocultan en su interior los originales arcos apuntados con los que se construyó el edificio.

La sección de estos elementos se recoge en el Anexo del presente informe y la podemos apreciar en el reportaje fotográfico realizado.

ARCO Nº 3 (SOBRE EL ALTAR MAYOR).

Posee forma de arco apuntado, en los pocos calos realizados por dificultades de acceso, hemos podido comprobar que existe una moldura de roca de arenisca recubierta de escayola que forma el intrados del arco, sobre la cual se desarrolla una fábrica de ladrillo macizo recibidos con mortero de arena cuarcítica y cal.

La existencia del revestimiento de escayola sobre las molduras de roca, es fruto de reformas recientes realizadas en el Altar mayor.

5 - 4394305 - FAX 4394532 Camas - SEVILLA | 956 - 852611 PTO. SANTA MARIA | 959 - 263345 HUELVA | 924 - 275655 BADAJOZ | 95 - 2241550 MALAGA | 958 - 468282 GRANADA | 927 - 230097 CACERES | 950 - 144507 ALMERIA | 957 - 477608 CORDOBA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 80 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

VORSEVI, S.A.
INGENIERIA Y CONTROL DE CALIDAD

Por inaccesibilidad a la parte superior del intrados no hemos podido comprobar la constitución interior del arco, no obtante su espesor que es de unos 50 a 55 cm, hacen pensar que esta formado por fabrica de ladrillo recibido con mortero de arena cuarcítica y cal en toda su sección.

Fdo.: Manuel Fernández Samaniego
JEFE DE AREA

Fdo.: María Eugenia González Sánchez
JEFE DE DEPARTAMENTO

Fdo.: José Mancha Delgado
DIRECTOR DE LABORATORIO

El presente informe consta de nueve páginas numeradas y selladas.

IDE-HU-3110/00

5 - 4394305 - FAX 4394532 Camas - SEVILLA | 956 - 852611 PTO. SANTA MARIA | 959 - 263345 HUELVA | 924 - 275655 BADAJOZ | 95 - 2241550 MALAGA | 958 - 468282 GRANADA | 927 - 230097 CACERES | 950 - 144507 ALMERIA | 957 - 477608 CORDOBA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 81 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

VORSEVI, S.A.
INGENIERIA Y CONTROL DE CALIDAD

ANEXO

4394305 - FAX 4394532 Camas - SEVILLA | 956 - 852611 PTO. SANTA MARIA | 959 - 263345 HUELVA | 924 - 275655 BADAJOZ | 95 - 2241550 MALAGA | 958 - 468282 GRANADA | 927 - 230097 CACERES | 950 - 144507 ALMERIA | 957 - 477608 CORDOBA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 82 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

VORSEVI, S.A.
INGENIERIA Y CONTROL DE CALIDAD

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN DE LOS ELEMENTOS INSPECCIONADOS

4394305 - FAX 4394532 Camas - SEVILLA | 956 - 852611 PTO. SANTA MARIA | 959 - 263345 HUELVA | 924 - 275655 BADAJOZ | 95 - 2241550 MALAGA | 958 - 468282 GRANADA | 927 - 230097 CACERES | 950 - 144507 ALMERIA | 957 - 477608 CORDOBA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

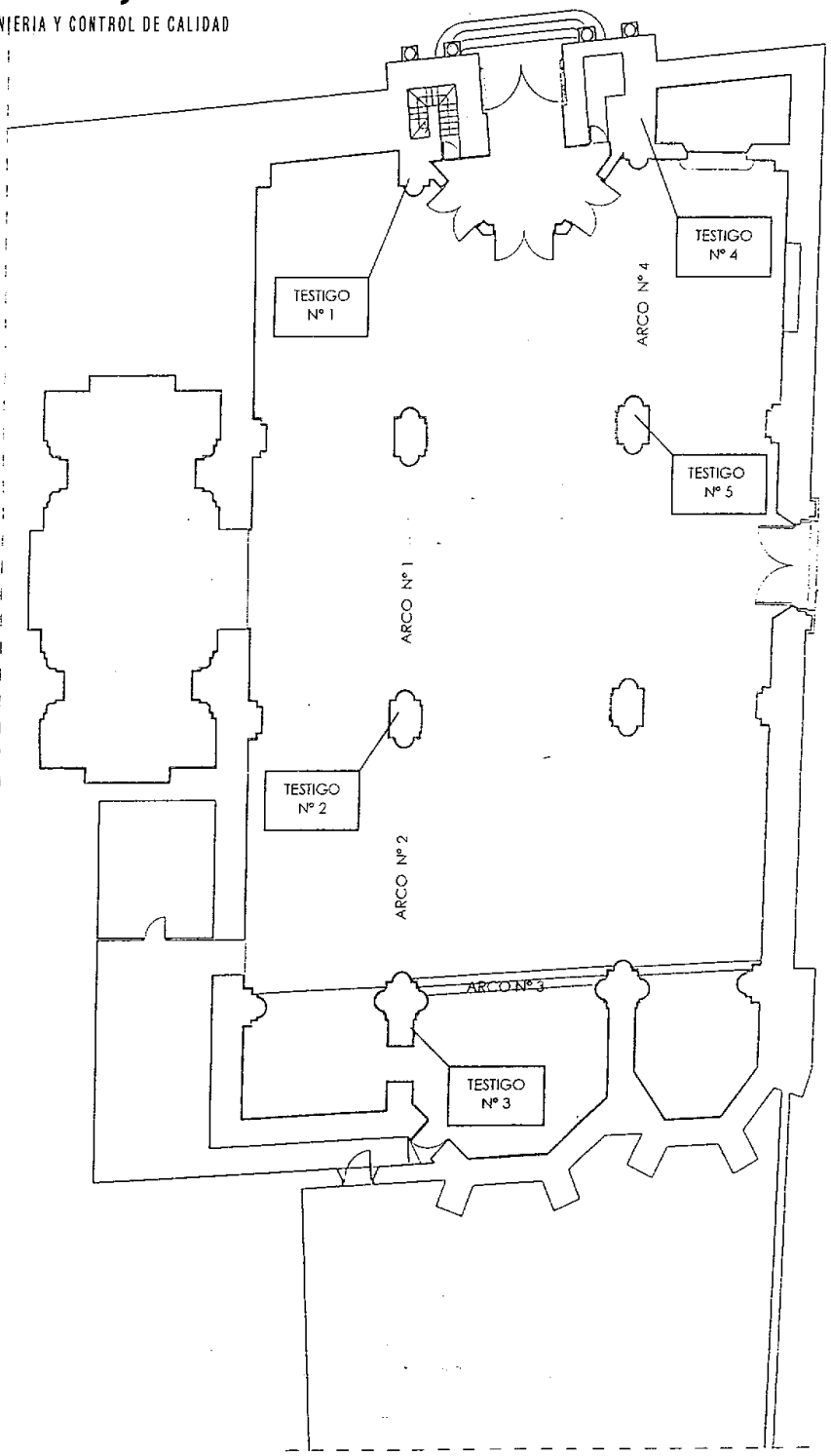
IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 83 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

ORSEVI, S.A.
INGENIERIA Y CONTROL DE CALIDAD



5 - 4394305 - FAX 4394532 Camas - SEVILLA | 956 - 852611 PTO. SANTA MARIA | 959 - 263345 HUELVA | 924 - 275655 BADAJOZ | 95 - 2241550 MALAGA | 958 - 468282 GRANADA | 927 - 230097 CACERES | 950 - 144507 ALMERIA | 957 - 477608 CORDOBA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 84 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

VORSEVI, S.A.
INGENIERIA Y CONTROL DE CALIDAD

CROQUIS DE LA SECCIÓN DE LA PILASTRAS CENTRALES

5 - 4394305 - FAX 4394532 Camas - SEVILLA | 956 - 852611 PTO. SANTA MARIA | 959 - 263345 HUELVA | 924 - 275655 BADAJOZ | 95 - 2241550 MALAGA | 958 - 468282 GRANADA | 927 - 230097 CACERES | 950 - 144507 ALMERIA | 957 - 477608 CORDOBA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

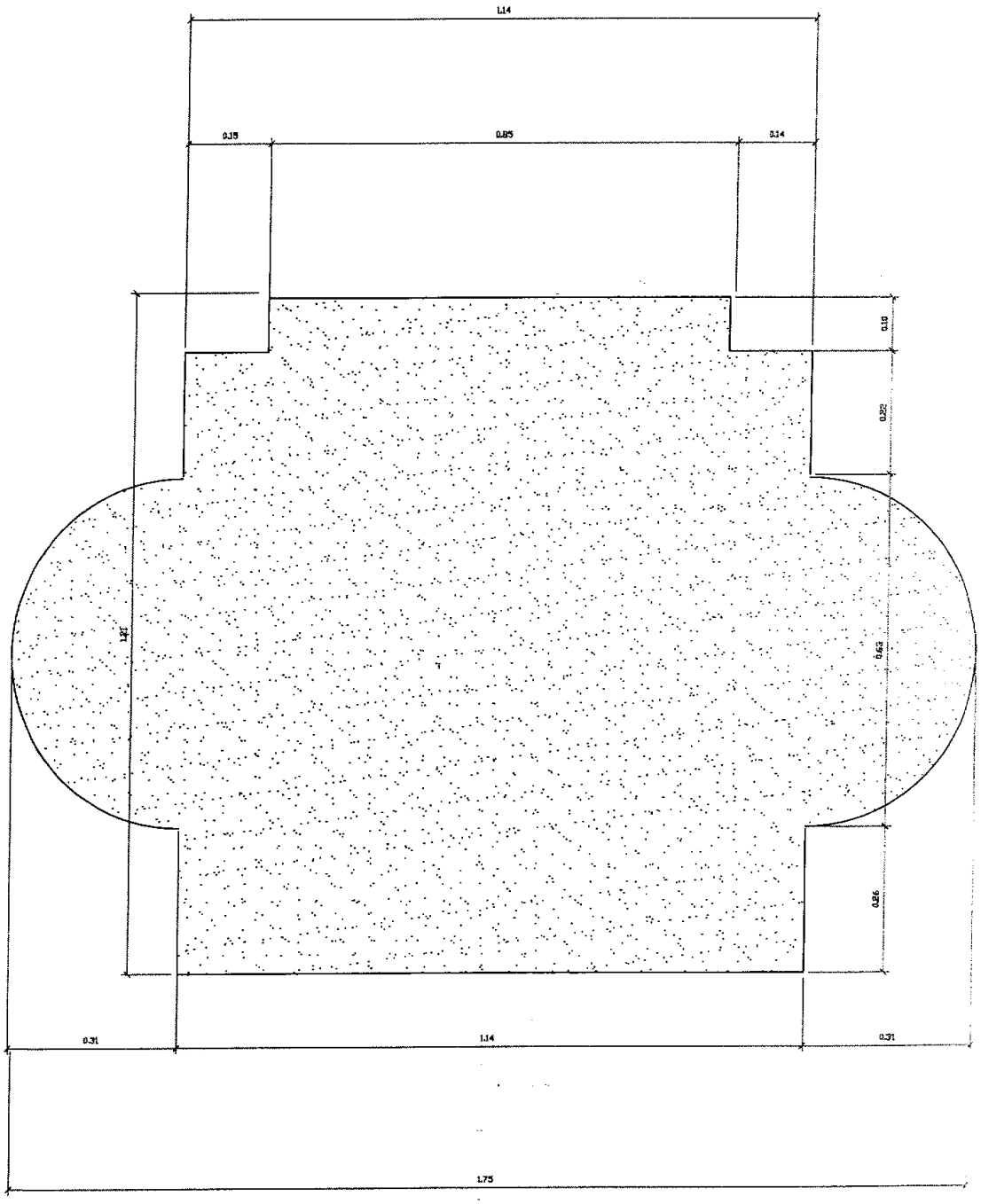
OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 85 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

VORSEVI, S.A.
INGENIERIA Y CONTROL DE CALIDAD

SECCIÓN DE LAS PILASTRAS CENTRALES EXISTENTES EN LA IGLESIA



NOTA: COTAS EN METROS

- 4394305 - FAX 4394532 Camas - SEVILLA | 956 - 852611 PTO. SANTA MARIA | 959 - 263345 HUELVA | 924 - 275655 BADAJOZ | 95 - 2241550 MALAGA | 958 - 468282 GRANADA | 927 - 230097 CACERES | 950 - 144507 ALMERIA | 957 - 477608 CORDOBA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 86 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

VORSEVI, S.A.
INGENIERIA Y CONTROL DE CALIDAD

CROQUIS DE LA SECCIÓN DE LOS ARCOS DE MEDIO PUNTO

5 - 4394305 - FAX 4394532
Camas - SEVILLA
956 - 852611
PTO. SANTA MARIA
959 - 263345
HUELVA
924 - 275655
BADAJOZ
95 - 2241550
MALAGA
958 - 468282
GRANADA
927 - 230097
CACERES
950 - 144507
ALMERIA
957 - 477608
CORDOBA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

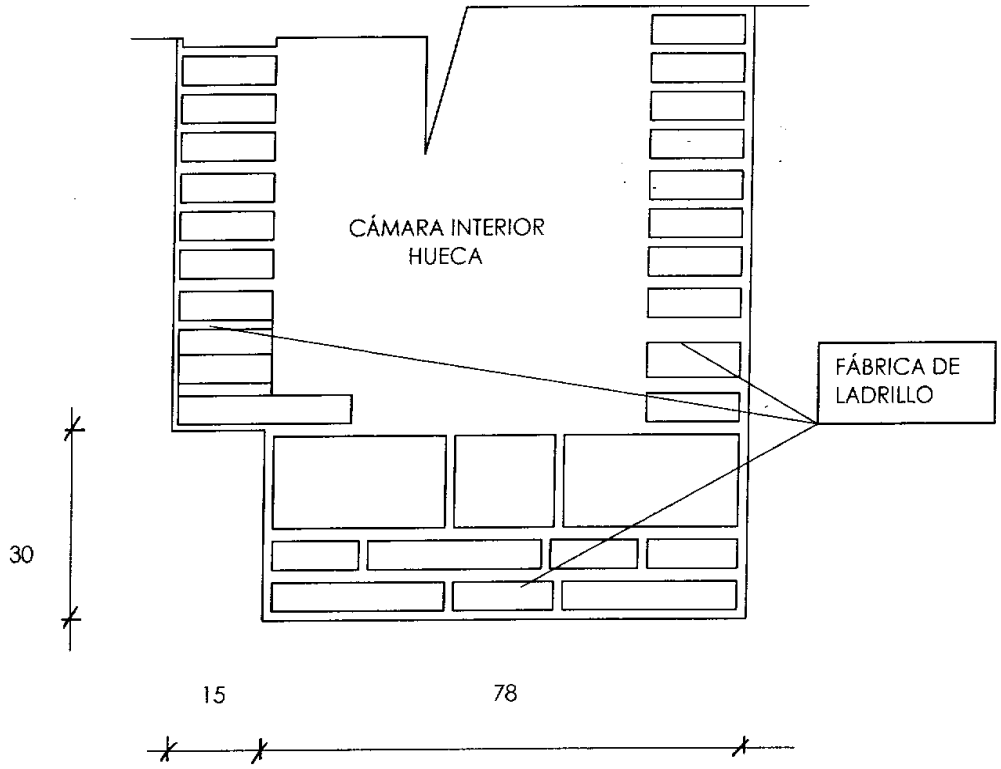
OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 87 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

VORSEVI, S.A.
INGENIERIA Y CONTROL DE CALIDAD

SECCIÓN DE LOS ARCOS DE MEDIO PUNTO EXISTENTES EN LA IGLESIA



NOTA: COTAS EN CENTÍMETRO

5 - 4394305 - FAX 4394532
Camas - SEVILLA
956 - 852611
PTO. SANTA MARIA
959 - 263345
HUELVA
924 - 275655
BADAJOZ
95 - 2241550
MALAGA
958 - 468282
GRANADA
927 - 230097
CACERES
950 - 144507
ALMERIA
957 - 477608
CORDOBA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 88 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

VORSEVI, S.A.
INGENIERIA Y CONTROL DE CALIDAD

REPORTAJE FOTOGRÁFICO

5 - 4394305 - FAX 4394532 Camas - SEVILLA | 956 - 852611 PTO. SANTA MARIA | 959 - 263345 HUELVA | 924 - 275655 BADAJOZ | 95 - 2241550 MALAGA | 958 - 468282 GRANADA | 927 - 230097 CACERES | 950 - 144507 ALMERIA | 957 - 477608 CORDOBA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 89 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

VORSEVI, S.A.
INGENIERIA Y CONTROL DE CALIDAD

TESTIGO Nº 1, REALIZADO EN PILASTRA EXTREMA ZONA DERECHA DE LA ENTRADA PRINCIPAL DE C/ CONCEPCIÓN

VORSEVI, S.A.
INGENIERIA Y CONTROL DE CALIDAD

4394305 - FAX 4394532 Carmas - SEVILLA | 956 - 852611 PTO. SANTA MARIA | 959 - 263345 HUELVA | 924 - 275655 BADAJOZ | 95 - 2241550 MALAGA | 958 - 468282 GRANADA | 927 - 230097 CACERES | 950 - 144507 ALMERIA | 957 - 4776 CORDOB

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

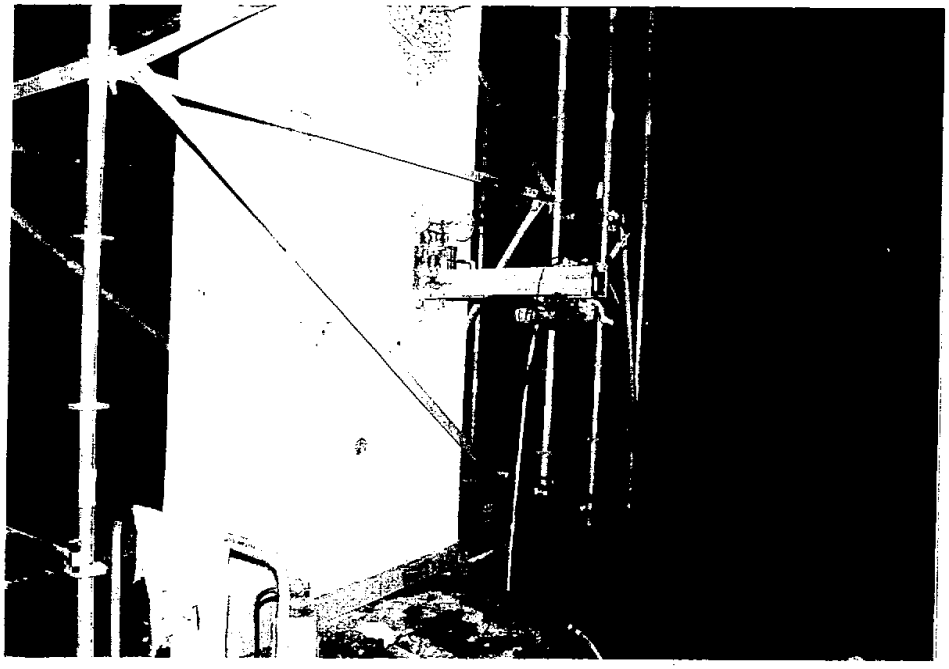
IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 90 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

VORSEVI, S.A.
INGENIERIA Y CONTROL DE CALIDAD



TESTIGO Nº 2, REALIZADO EN PILASTRA CENTRAL

VORSEVI, S.A.

4394305 - FAX 4394532 Camas - SEVILLA | 956 - 852611 PTO. SANTA MARIA | 959 - 263345 HUELVA | 924 - 275655 BADAJOZ | 95 - 2241550 MALAGA | 958 - 468282 GRANADA | 927 - 230097 CACERES | 950 - 144507 ALMERIA | 957 - 4776 CORDOB

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

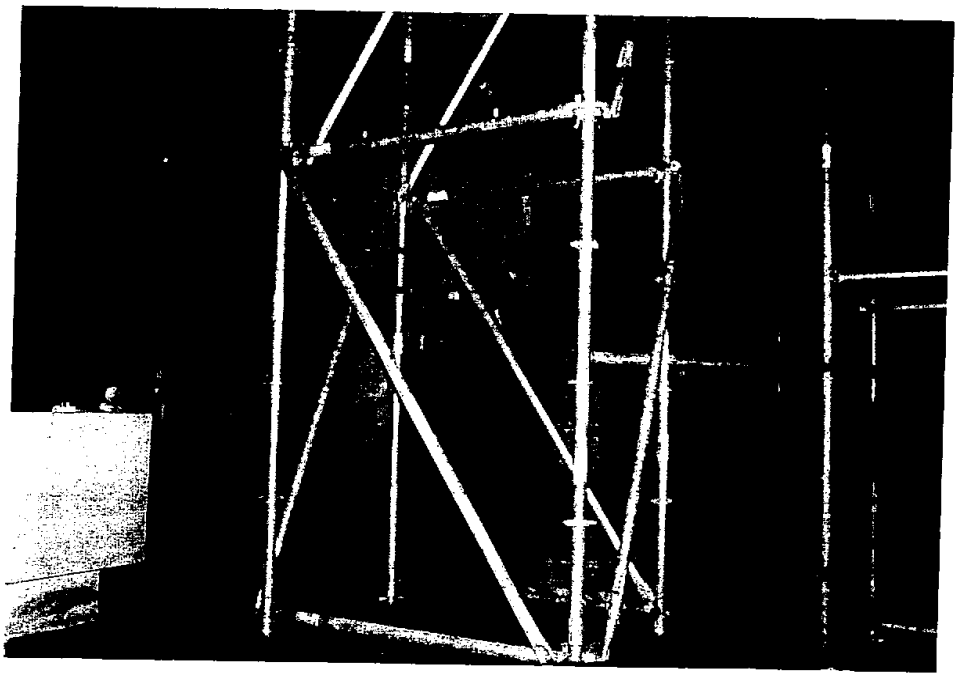
IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 91 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

VORSEVI, S.A.
INGENIERIA Y CONTROL DE CALIDAD



TESTIGO Nº 3, REALIZADO EN MURO APILASTRADO ZONA DERECHA DEL ALTAR MAYOR

VORSEVI, S.A.
INGENIERIA Y CONTROL DE CALIDAD

4394305 - FAX 4394532 Camas - SEVILLA | 956 - 852611 PTO. SANTA MARIA | 959 - 263345 HUELVA | 924 - 275655 BADAJOZ | 95 - 2241550 MALAGA | 958 - 468282 GRANADA | 927 - 230097 CACERES | 950 - 144507 ALMERIA | 957 - 4776 CORDOB

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

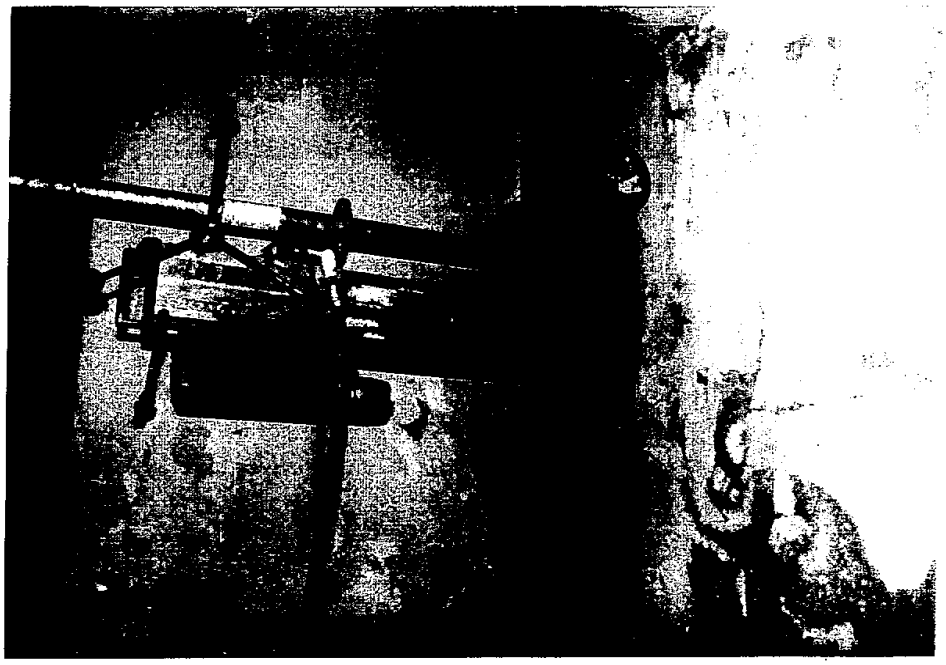
IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 92 de 242

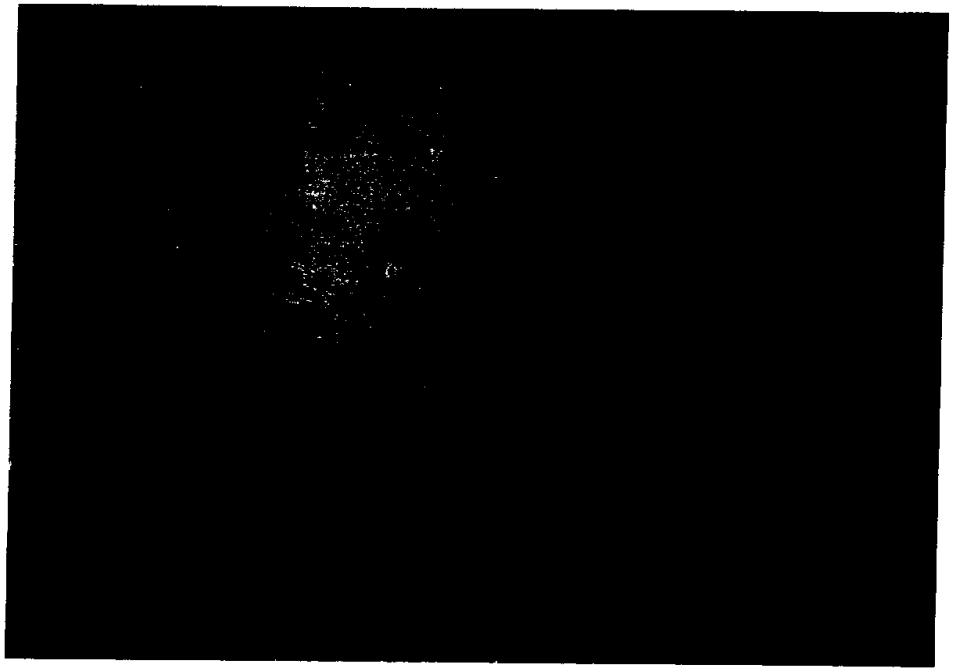
FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

VORSEVI, S.A.
INGENIERIA Y CONTROL DE CALIDAD



TESTIGO Nº 4, REALIZADO EN PILASTRA EXTREMA ZONA IZQUIERDA DE LA ENTRADA PRINCIPAL DE C/ CONCEPCIÓN



VORSEVI, S.A.
INGENIERIA Y CONTROL DE CALIDAD

.394305 - FAX 4394532 Camas - SEVILLA | 956 - 852611 PTO. SANTA MARIA | 959 - 263345 HUELVA | 924 - 275655 BADAJOZ | 95 - 2241550 MALAGA | 958 - 468282 GRANADA | 927 - 230097 CACERES | 950 - 144507 ALMERIA | 957 - 4776(CORDOB

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

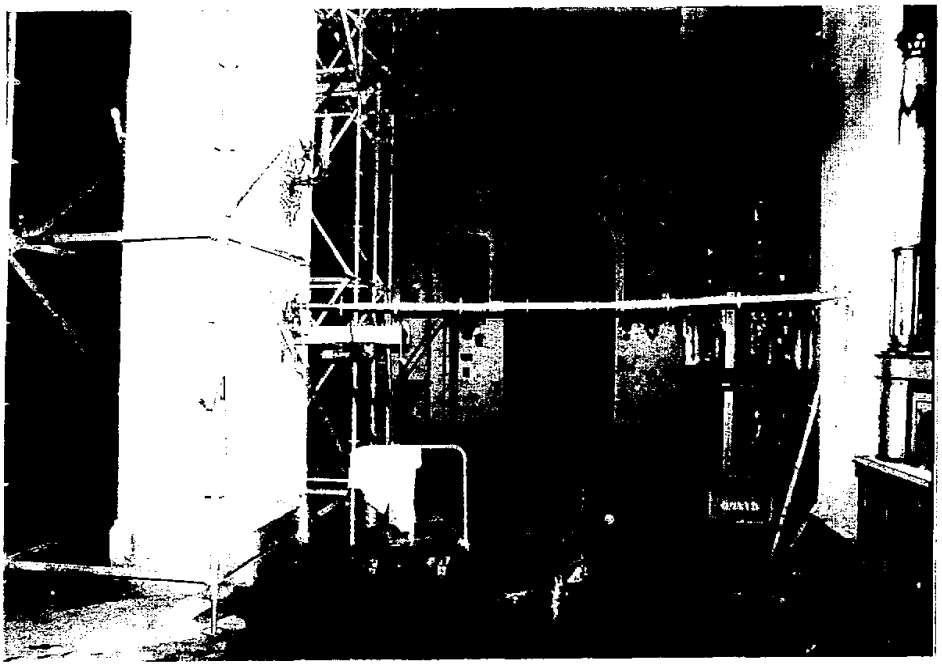
IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 93 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

VORSEVI, S.A.
INGENIERIA Y CONTROL DE CALIDAD



TESTIGO Nº 5, REALIZADO EN PILASTRA CENTRAL

VORSEVI, S.A.
INGENIERIA Y CONTROL DE CALIDAD

..94305 - FAX 4394532 Camas - SEVILLA | 956 - 852611 PTO. SANTA MARIA | 959 - 263345 HUELVA | 924 - 275655 BADAJOZ | 95 - 2241550 MALAGA | 958 - 468282 GRANADA | 927 - 230097 CACERES | 950 - 144507 ALMERIA | 957 - 47760 CORDOBA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

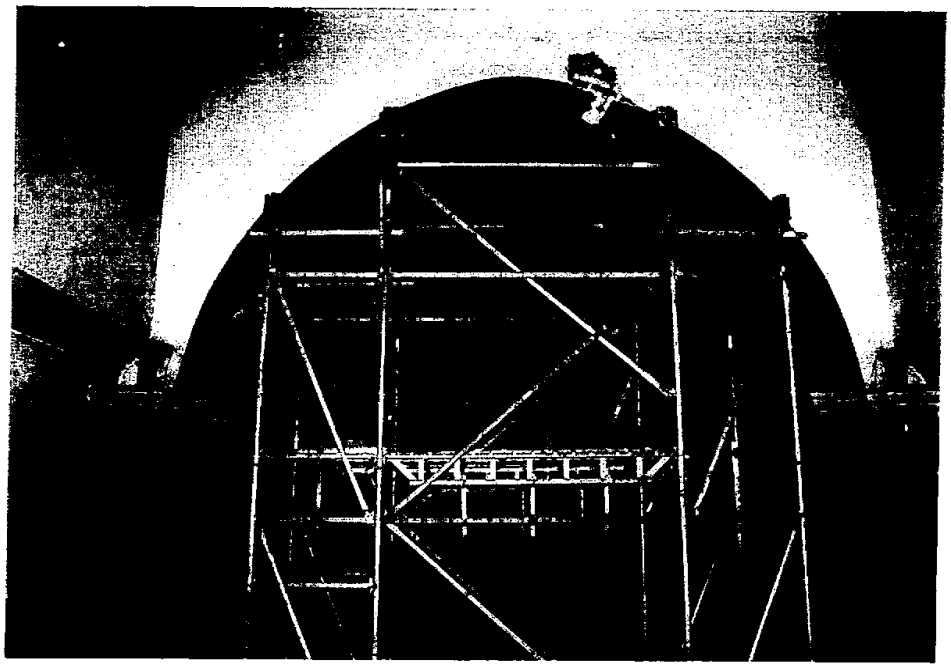
IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 94 de 242

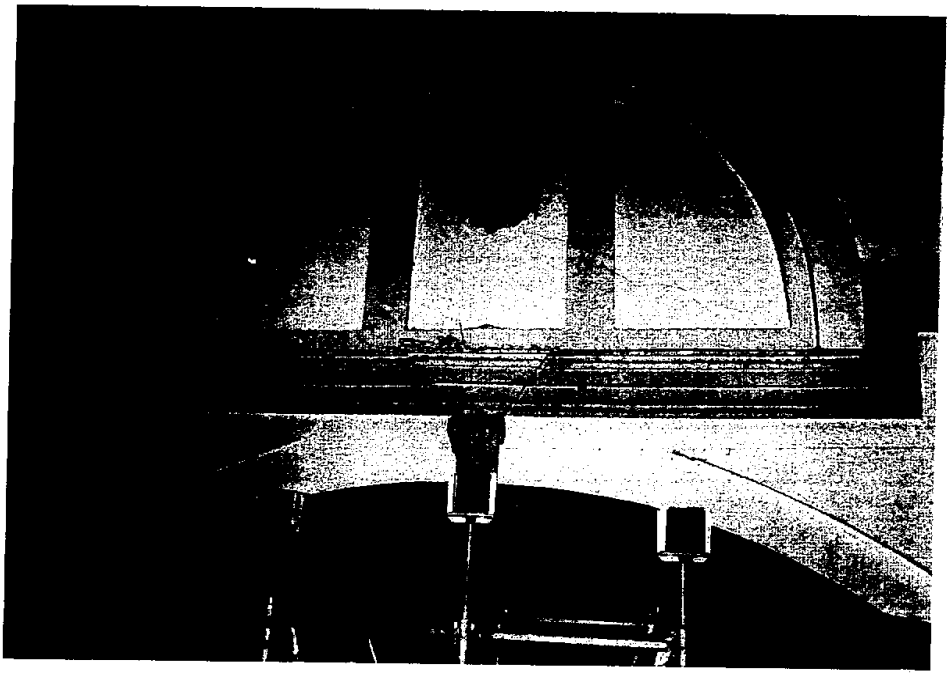
FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

VORSEVI, S.A.
INGENIERIA Y CONTROL DE CALIDAD



VISTAS GENERALES DE LOS ARCOS INSPECCIONADOS



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

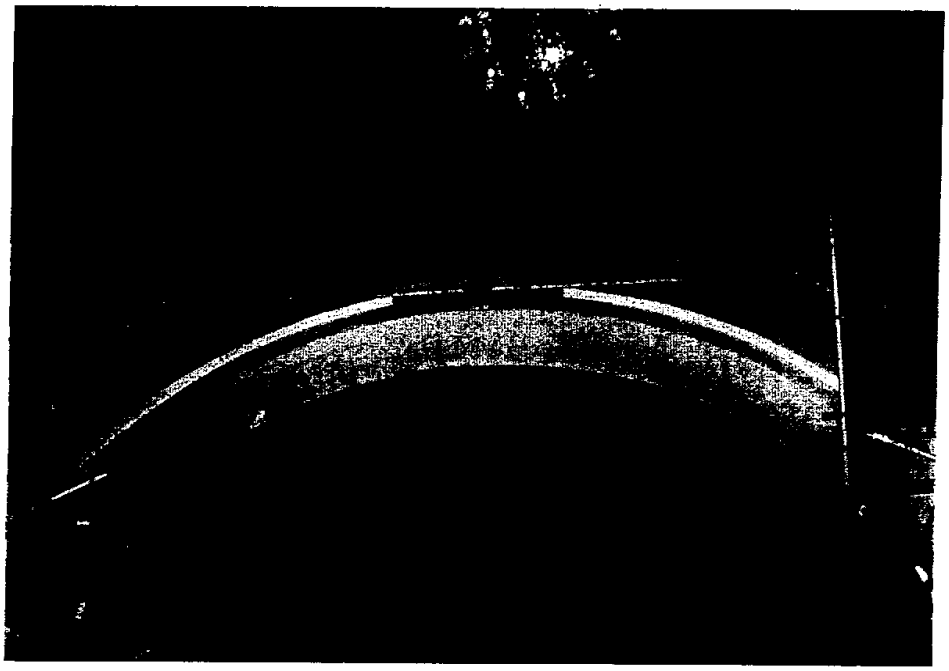
OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 95 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

YORSEVI, S.A.
INGENIERIA Y CONTROL DE CALIDAD

VISTAS GENERALES DE LOS ARCOS INSPECCIONADOS



YORSEVI, S.A.
INGENIERIA Y CONTROL DE CALIDAD

J94305 - FAX 4394532 Camas - SEVILLA | 956 - 852611 PTO. SANTA MARIA | 959 - 263345 HUELVA | 924 - 275655 BADAJOZ | 95 - 2241550 MALAGA | 958 - 468282 GRANADA | 927 - 230097 CACERES | 950 - 144507 ALMERIA | 957 - 4776(CORDOB/

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

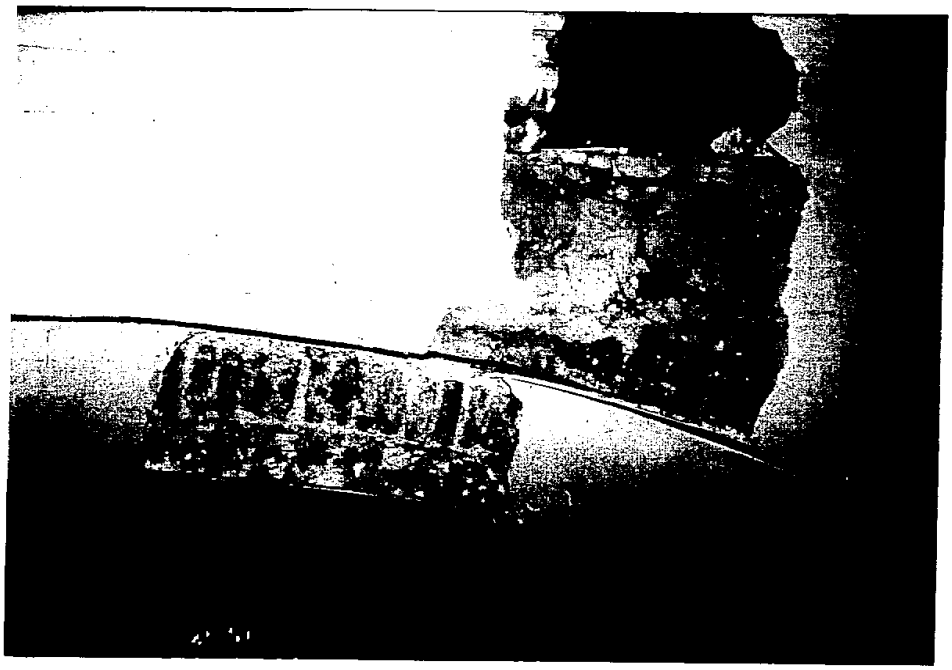
IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 96 de 242

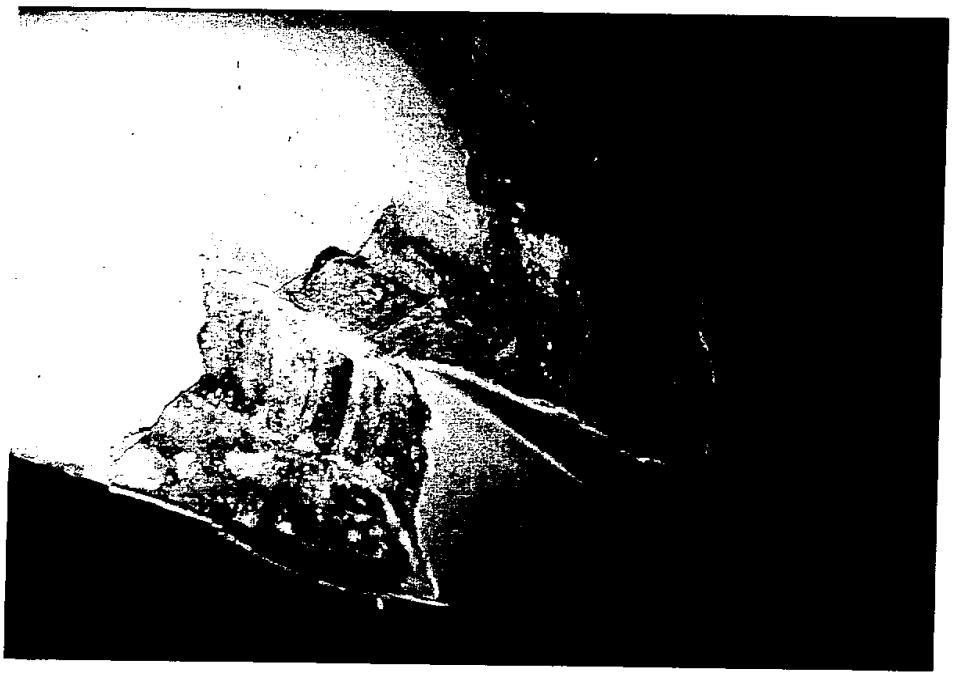
FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

VORSEVI, S.A.
INGENIERIA Y CONTROL DE CALIDAD



CALOS REALIZADOS EN EL ARCO CENTRAL Nº 1



VORSEVI, S.A.
INGENIERIA Y CONTROL DE CALIDAD

J94305 - FAX 4394532 Camas - SEVILLA | 956 - 852611 PTO. SANTA MARIA | 959 - 263345 HUELVA | 924 - 275655 BADAJOZ | 95 - 2241550 MALAGA | 958 - 468282 GRANADA | 927 - 230097 CACERES | 950 - 144507 ALMERIA | 957 - 47760 CORDOBA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

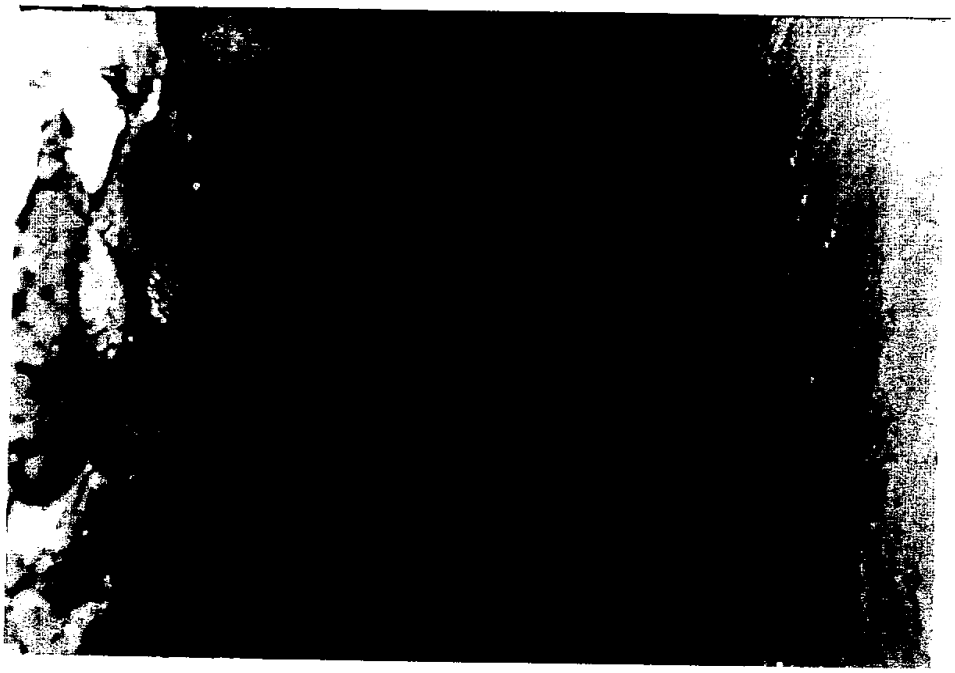
IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 97 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

VORSEVI, S.A.
INGENIERIA Y CONTROL DE CALIDAD



CÁMARA INTERIOR DEL ARCO Nº 1, DONDE SE APRECIA LA EXISTECIA DEL AUTENTICO ARCO APUNTADO, QUE ORIGINARIAMENTE CONFORMABAN LAS ARCADAS DE LA IGLESIA

VORSEVI, S.A.
INGENIERIA Y CONTROL DE CALIDAD

4394305 - FAX 4394532 Camas - SEVILLA | 956 - 852611 PTO. SANTA MARIA | 959 - 263345 HUELVA | 924 - 275655 BADAJOZ | 95 - 2241550 MALAGA | 958 - 468282 GRANADA | 927 - 230097 CACERES | 950 - 144507 ALMERIA | 957 - 47761 CORDOB.

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 98 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

VORSEVI, S.A.
INGENIERIA Y CONTROL DE CALIDAD

[redacted]

DETALLE DE LOS LADRILLOS QUE CONFORMABAN EL CONTORNO DE LOS ARCOS APUNTADO

VORSEVI, S.A.
INGENIERIA Y CONTROL DE CALIDAD

4394305 - FAX 4394532 Camas - SEVILLA | 956 - 852611 PTO. SANTA MARIA | 959 - 263345 HUELVA | 924 - 275655 BADAJOZ | 95 - 2241550 MALAGA | 958 - 468282 GRANADA | 927 - 230097 CACERES | 950 - 144507 ALMERIA | 957 - 4776(CORDOB,

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 99 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

VORSEVI, S.A.
INGENIERIA Y CONTROL DE CALIDAD

[redacted]

CALOS REALIZADOS, PARA LA INSPECCIÓN DEL ARCO Nº 2

[redacted]

VORSEVI, S.A.
INGENIERIA Y CONTROL DE CALIDAD

.394305 - FAX 4394532 Camas - SEVILLA | 956 - 852611 PTO. SANTA MARIA | 959 - 263345 HUELVA | 924 - 275655 BADAJOZ | 95 - 2241550 MALAGA | 958 - 468282 GRANADA | 927 - 230097 CACERES | 950 - 144507 ALMERIA | 957 - 4776(CORDOB/

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

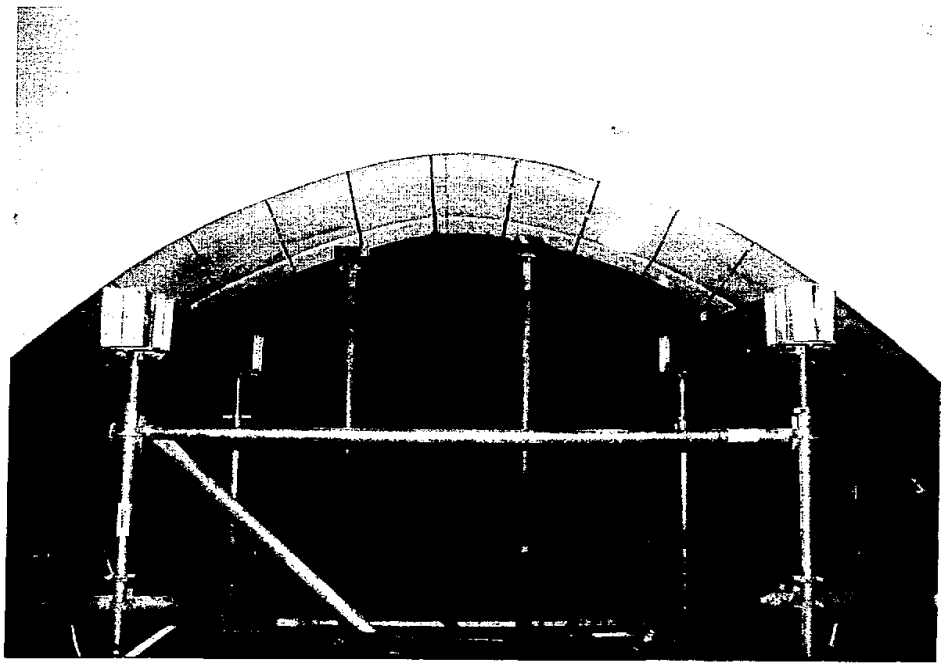
IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 100 de 242

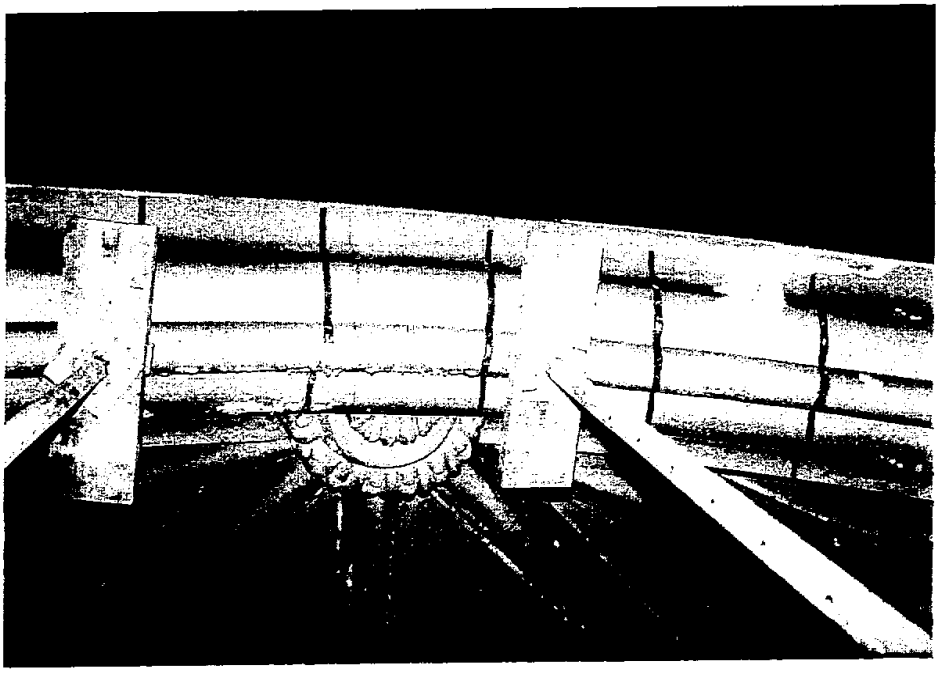
FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

VORSEVI, S.A.
INGENIERIA Y CONTROL DE CALIDAD



CALOS REALIZADOS PARA LA INSPECCIÓN DEL ARCO Nº 3, SITUADO EN EL ALTAR MAYOR



VORSEVI, S.A.
INGENIERIA Y CONTROL DE CALIDAD

+394305 - FAX 4394532 Camas - SEVILLA | 956 - 852611 PTO. SANTA MARIA | 959 - 263345 HUELVA | 924 - 275655 BADAJOZ | 95 - 2241550 MALAGA | 958 - 468282 GRANADA | 927 - 230097 CACERES | 950 - 144507 ALMERIA | 957 - 47760 CORDOBA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

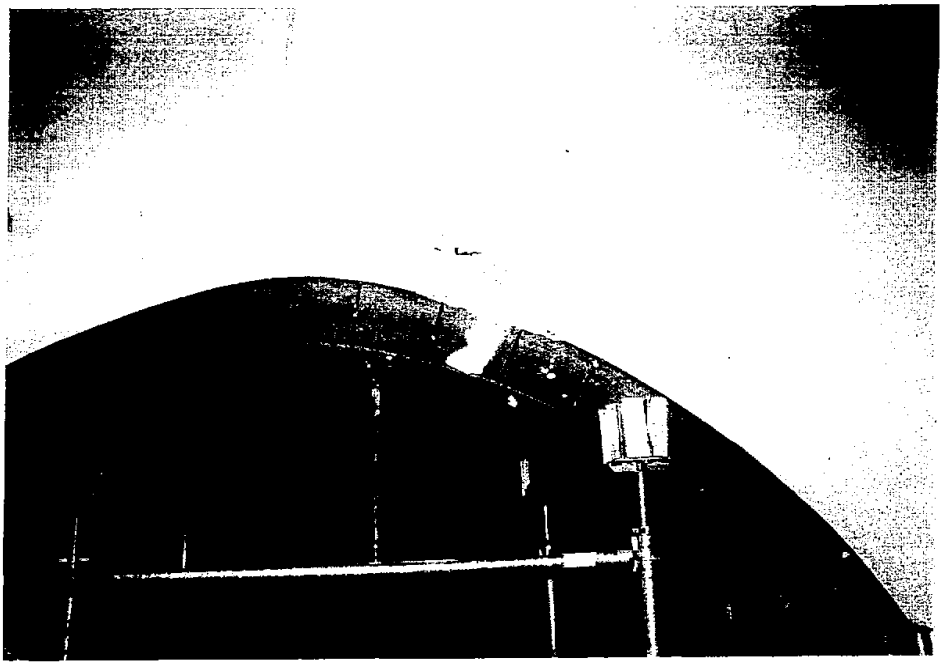
IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 101 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

VORSEVI, S.A.
INGENIERIA Y CONTROL DE CALIDAD



CALOS REALIZADOS, PARA LA INSPECCIÓN DEL ARCO Nº 3

VORSEVI, S.A.
INGENIERIA Y CONTROL DE CALIDAD

4394305 - FAX 4394532 Camas - SEVILLA | 956 - 852611 PTO. SANTA MARIA | 959 - 263345 HUELVA | 924 - 275655 BADAJOZ | 95 - 2241550 MALAGA | 958 - 468282 GRANADA | 927 - 230097 CACERES | 950 - 144507 ALMERIA | 957 - 4776 CORDOB

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 102 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

VORSEVI, S.A.
INGENIERIA Y CONTROL DE CALIDAD

[redacted]

CALOS REALIZADOS EN EL ARCO EXTREMO Nº 4, SITUADO PROXIMO A LA ENTRADA PRINCIPAL DE C/CONCEPCIÓN

VORSEVI, S.A.
INGENIERIA Y CONTROL DE CALIDAD

4394305 - FAX 4394532 Camas - SEVILLA | 956 - 852611 PTO. SANTA MARIA | 959 - 263345 HUELVA | 924 - 275655 BADAJOZ | 95 - 2241550 MALAGA | 958 - 468282 GRANADA | 927 - 230097 CACERES | 950 - 144507 ALMERIA | 957 - 4776 CORDOB

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

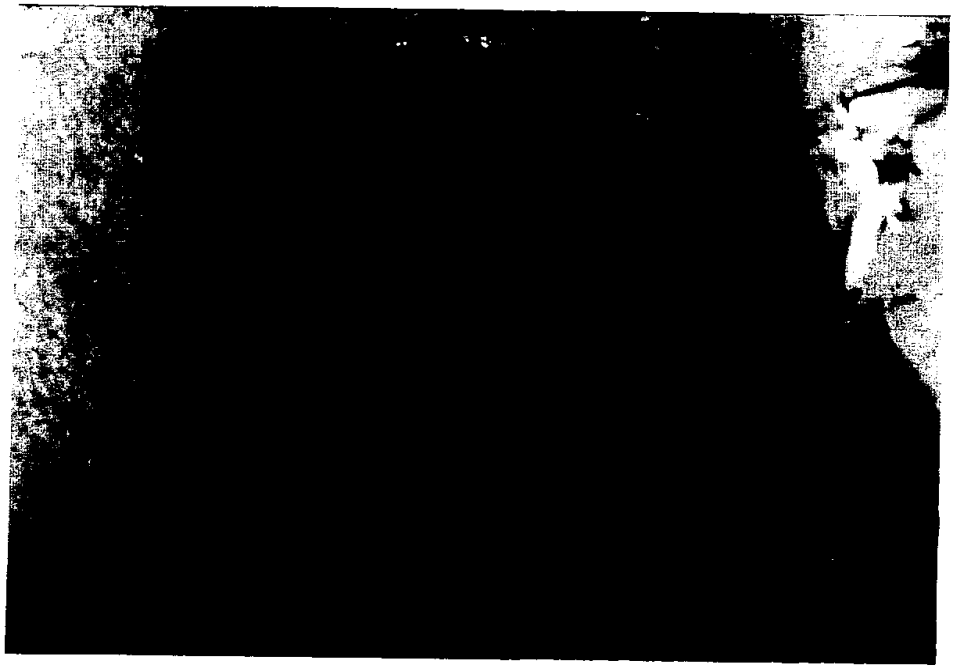
IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 103 de 242

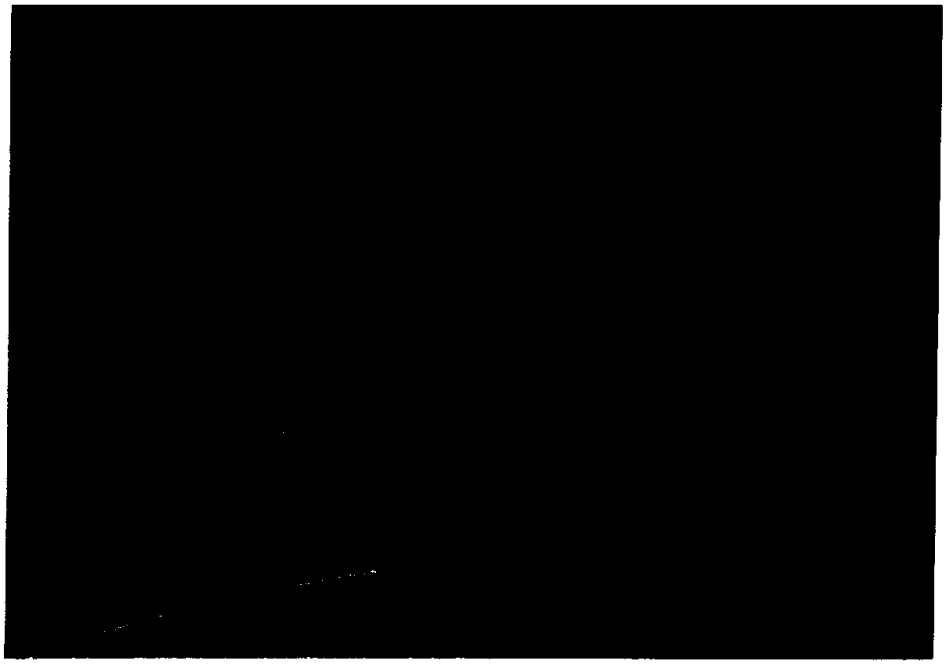
FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

VORSEVI, S.A.
INGENIERIA Y CONTROL DE CALIDAD



CÁMARA INTERIOR DEL ARCO Nº 4, DONDE SE APRECIA LA EXISTECIA DEL AUTENTICO ARCO APUNTADO, QUE ORIGINARIAMENTE CONFORMABAN LAS ARCADAS DE LA IGLESIA



VORSEVI, S.A.
INGENIERIA Y CONTROL DE CALIDAD

.394305 - FAX 4394532 Camas - SEVILLA | 956 - 852611 PTO. SANTA MARIA | 959 - 263345 HUELVA | 924 - 275655 BADAJOZ | 95 - 2241550 MALAGA | 958 - 468282 GRANADA | 927 - 230097 CACERES | 950 - 144507 ALMERIA | 957 - 4776(CORDOB/

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 104 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

ANEJO Nº3:

RESUMEN DEL INFORME DE LA ETSA DE SEVILLA.

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 105 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

UNIVERSIDAD DE SEVILLA
DEPARTAMENTO DE MECÁNICA DE MEDIOS CONTINUOS, TEORÍA DE EST. E INGENIERÍA DEL TERRENO
Avd. Reina Mercedes, nº2. 41012-SEVILLA

CONCLUSIONES INFORME IGLESIA DE LA CONCEPCIÓN (HUELVA)

1. RESPECTO DE LOS DAÑOS

- Según la clasificación de daños de LittleJohn y MacLeod, el grado de daños es de 5 para los locales parroquiales y de 4 para la Iglesia. Es decir: SEVEROS en la Iglesia, principalmente en la cabecera (zona del altar), y MUY SEVEROS en los locales parroquiales.

- A partir de los registros de testigos realizados por Vorsevi podemos afirmar que los movimientos no están estabilizados actualmente (Abril 2000), siendo importantes en la zona de la fachada lateral, calle Méndez Núñez.

- Los movimientos han sido principalmente horizontales, entre 10 y 20 cm en superficie, según zonas de la pantalla. Estos movimientos reales medidos coinciden con los calculados con las condiciones reales.

2. RESPECTO DE INFORMES ANTERIORES

SAIS

- SAIS comete un error grave en la introducción de los datos para estimar el movimiento de los edificios, debido a las pantallas y la excavación: aproximadamente divide por 10 los desplazamientos, al equivocarse en el sistema de unidades.

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/inicio.do

UNIVERSIDAD DE SEVILLA
DEPARTAMENTO DE MECÁNICA DE MEDIOS CONTINUOS, TEORÍA DE EST. E INGENIERÍA DEL TERRENO
Avd. Reina Mercedes, nº2. 41012-SEVILLA

	GEOCISA	RODIO	SAIS
0-2,10	γ = 19 kN/m^3 ϕ' = 20º c' = 10 kPa N =2 N.F. 2,00	γ = 19 kN/m^3 ϕ' = 28º c' = 0 kPa N.F. 2,10	γ = 19 Kn/m^3 c' = 0
2,10-7,80	γ =19 kN/m^3 ϕ' = 22º c' = 15 kPa N = 5	γ = 19 kN/m^3 ϕ' = 22º c' = 15 kPa	γ = 19 kN/m^3 c' = 150 kPa
7,80-11,00	γ =19,5 kN/m^3 ϕ' = 19º c' = 5 kPa N = 6	γ =19,5 kN/m^3 ϕ' = 22º c' = 15 kPa	γ = 19,5 kN/m^3 c' = 150 kPa
11,00-14,00	γ = 20 kN/m^3 ϕ' = 25º c' = 20 kPa N = 40	γ = 20 kN/m^3 ϕ' = 30º c' = 10 kPa	γ =20,0 kN/m^3 c' = 100 kPa
14,00-23,00	γ =20,5 kN/m^3 ϕ' = 29º c' = 35 kPa N = 25	γ =20,5 kN/m^3 ϕ' = 30º c' = 20 kPa	γ =20,5 kN/m^3 c' = 100 kPa
23,00-30,00	γ =20,8 kN/m^3 ϕ' = 28º c' = 70 kPa N = 45	γ =20,5 kN/m^3 ϕ' = 28º c' = 70 kPa	γ =20,5 kN/m^3 c' = 700 kPa

INFORME DRAGADOS:

- No encuentra evidencia de que el N.F. exterior a las pantallas haya variado respecto a la situación inicial. Los piezómetros instalados por el Laboratorio de Obras Públicas, actúalmente en uso indican que sí se ha modificado el nivel freático.

- Indican que se produjeron "pequeñas fugas hacia el interior en las juntas. (pág. 11), aunque justifica que los movimientos se explican sin que el nivel freático haya sido afectado". Actualmente se siguen produciendo entrada de agua en las juntas, así como por el drenaje bajo la losa inferior.

- Dragados comenta que los edificios bien cimentados no han sufrido daños. La iglesia ha sobrevivido a varios terremotos de intensidad superior a VIII, y a la guerra civil del 36. Ha sido, con motivo de estas obras, cuando las grietas han obligado a cerrarla.

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/inicio.do

UNIVERSIDAD DE SEVILLA
DEPARTAMENTO DE MECÁNICA DE MEDIOS CONTINUOS, TEORÍA DE EST. E INGENIERÍA DEL TERRENO
Avd. Reina Mercedes, nº2. 41012-SEVILLA

3. RESPECTO DE LAS CAUSAS DE LOS DAÑOS

Daños durante la ejecución:

- Movimiento excesivo de las pantallas durante la fase de construcción, derivado de la utilización de un sistema de arriostramiento provisional insuficiente (puntales excesivamente largos con pequeña rigidez, rótulas en todos los nudos, incluso en el apoyo de la pantalla).
- Bataches de pantallas grandes (superiores a 5 metros).
- Consideración de características del terreno (RODIO), diferentes a las obtenidas de los ensayos (GEOCISA).
- Falta de empotramiento de la pantalla en las margas.

Daños actuales:

- Modificación del nivel freático dentro de la manzana y en su perímetro, por la configuración del propio recinto apantallado, y su cota respecto al resto de la manzana y la zona de marisma.

4. RESPECTO DE LAS SOLUCIONES

Consideramos necesario el siguiente proceso respecto la iglesia:

- Protección o retirada de todos los elementos dañables.
- Reparación de los arcos, cosiendo las fisuras y dándole estabilidad a la parte superior de la iglesia.
- Colocación de arriostramientos horizontales provisionales entre cabezas de pilares en las dos direcciones.
- Retirada del andamiaje existente.
- Inyección mediante sistema jet-grouting, hasta 30 metros en el perímetro exterior de la iglesia y de 11 metros en el interior (pilares), con una separación aproximada de 1,5 metros al tresbolillo.
- Levantado del pavimento y posterior reposición tras la colocación de vigas y losa uniendo pilares con muros.
- Solado completo.

DEMARCACIÓN HUELVA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 108 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

- Control de la extracción de agua bajo la losa de cimentación de los sótanos del edificio, para lo cual puede ser necesario recurrir a inyecciones bajo las pantallas, con objeto de prolongarlas hasta empotrarlas correctamente en las margas.

Respecto de los locales parroquiales:

- Demolición completa y nueva construcción, una vez ejecutada la reparación de la iglesia y controlada la extracción de agua bajo las losas de cimentación del sótano.

5. TRABAJOS PENDIENTES

- Conocimiento de los materiales de la iglesia con vista a su reparación: toma de muestras de fábrica de ladrillo, (ladrillo, mortero, etc.), dosificaciones utilizadas, calidad de los morteros, etc.
- Abrir calicata en dos arcos para averiguar la composición del relleno.
- Continuar la medición de las fisuras.
- Continuar con la evolución de los niveles piezométricos.
- Controlar la extracción de agua del sótano.

6. VALORACIÓN ECONÓMICA

Desmontaje de altares y elementos dañables: 5.000.000 pts.

Solución de jet-grouting:

16 columnas de 11 metros (interiores).
84 columnas de 30 metros (perímetro).

Total 2.696 m.l. de columnas a 22.000 pts/m.l.	**59.312.000 pts.**
Traslado y montaje de maquinaria	**2.000.000 pts.**
Limpieza de la obra	**5.000.000 pts.**

Levantado de solería (800 m²) y nueva reconstrucción:

Excavación 3.000 pts/m²
Elementos de arriostramiento de hormigón 7.000 pts/m²

DEMARCACION HUELVA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/inicio.do

UNIVERSIDAD DE SEVILLA
DEPARTAMENTO DE MECÁNICA DE MEDIOS CONTINUOS, TEORÍA DE EST. E INGENIERÍA DEL TERRENO
Avd. Reina Mercedes, nº2. 41012-SEVILLA

Solería 5.000 pts/m²

Total excavación, arriost. Hormigón y solado 15.000 x 800 = 12.000.000 pts.

Reparación de arcos y arriostramientos metálicos: 2.000.000 pts.

Demolición y reconstrucción de los locales parroquiales (250 m²) 26.000.000 pts.

Total coste obras 111.312.000 pts.

7. FINAL

- En tanto no se realice una primera reparación de las fisuras de los arcos, y el arriostramiento horizontal, no debe permitirse el uso público de la iglesia, ni el desmontaje de los andamios, por el riesgo de desprendimiento de materiales de la parte superior.
- Respecto a los locales, sólo es viable su demolición completa, ya que los daños son no reparables con medios técnicos normales.
- La solución de reparación propuesta asegura la estabilidad de la iglesia, pero la modificación de los niveles piezométricos de la zona es permanente, por lo que en algunas parcelas exteriores de la manzana subirá el nivel del agua, y en las parcelas del interior de la manzana se pueden producir movimientos verticales importantes a largo plazo, por incremento de las presiones efectivas. Es necesario limitar esta extracción de agua.

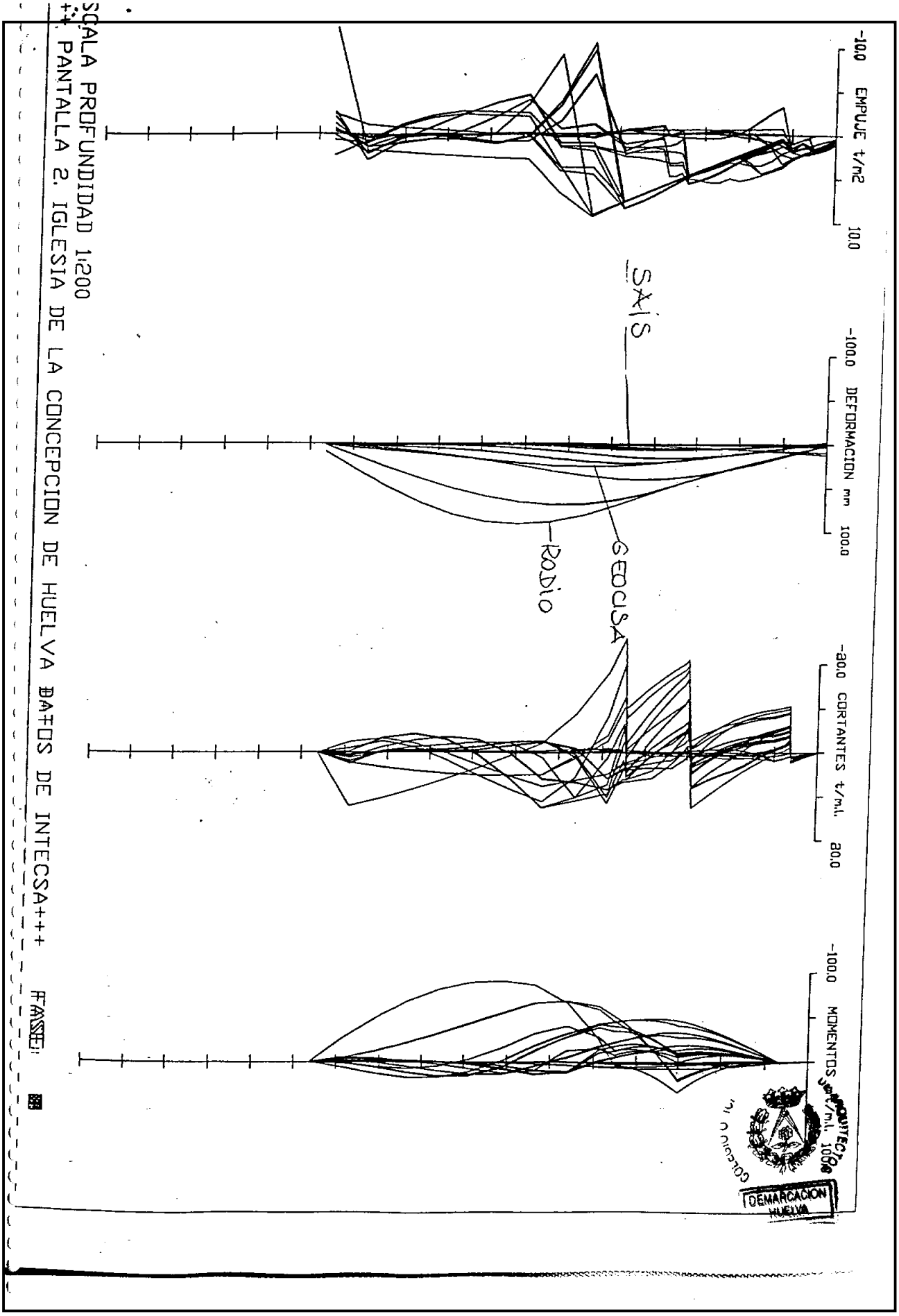
Dado el presente informe en Sevilla, a 24 de mayo de 2000.

Fdo.: Antonio Jaramillo Morilla
Dr. Arquitecto

Fdo: Rocío Romero Hernández
Arquitecto

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS
DEMARCACION HUELVA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

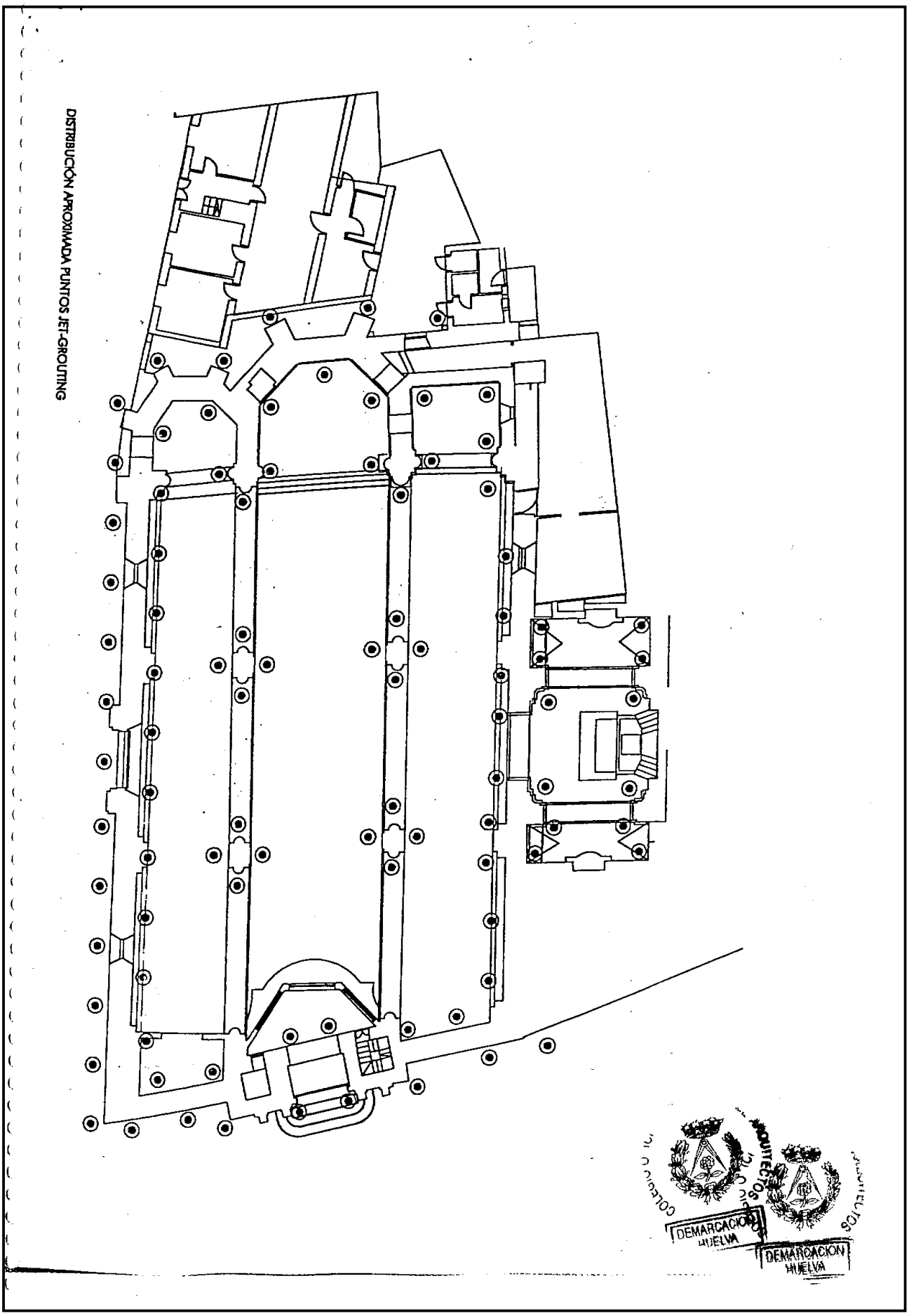
DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 111 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

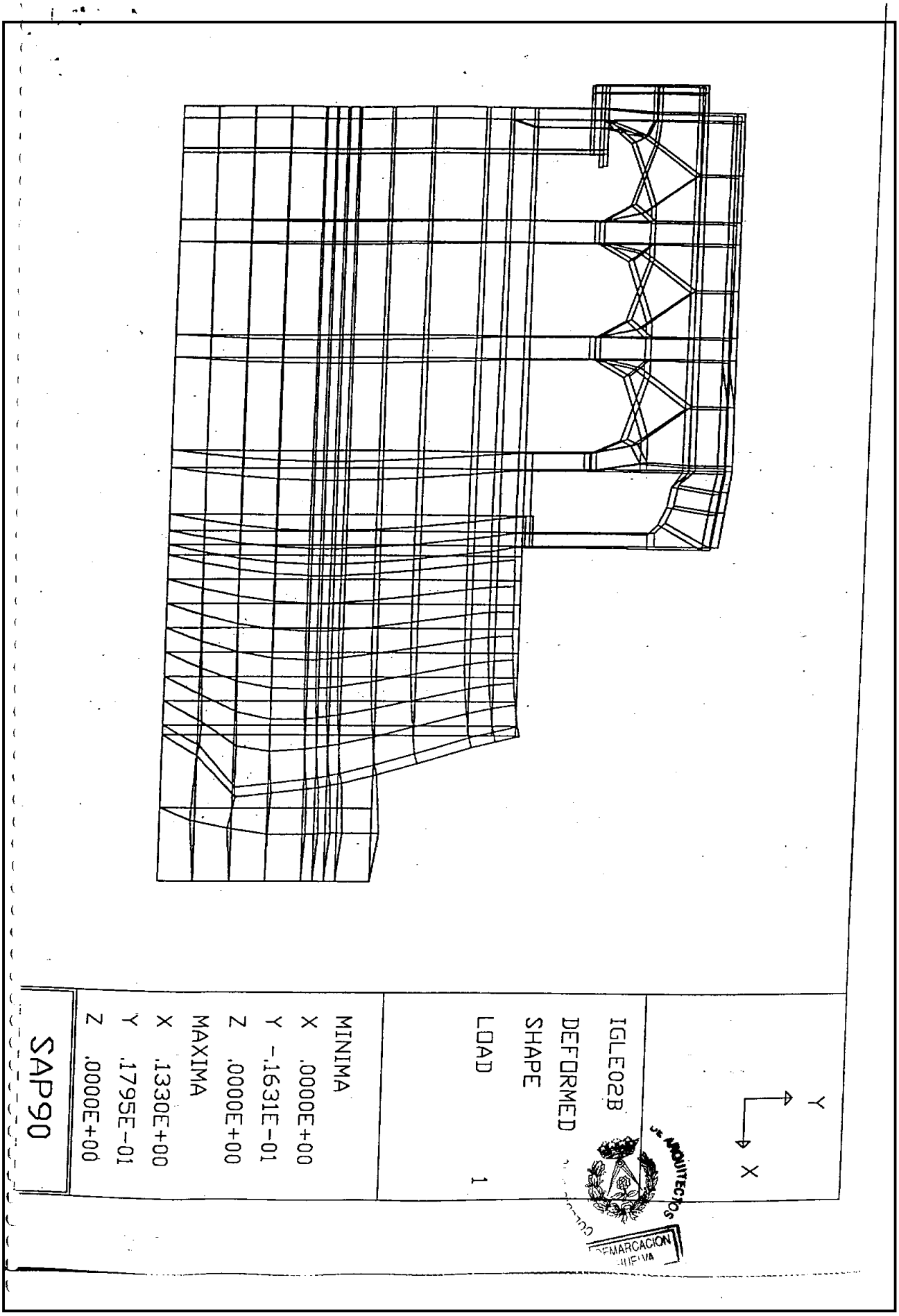
DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 112 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 113 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

ANEJO Nº4:

CÁLCULO DE INYECCIONES Y LOSAS.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS
DEMARCACION HUELVA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**
IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**
OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 114 de 242
FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 10:00
ESTADO
FIRMADO

ANEJO Nº4: CÁLCULO DE INYECCIONES Y LOSAS.

1.- CALCULO DE LAS COLUMNAS DE JET-GROUTING.

1.1.- DATOS GENERALES:

Se empotrarán las columnas de jet-grouting al menos 7 metros en el terreno resistente. Tipo T-1 al necesitar como fin primario la consolidación del terreno. La permeabilidad de las columnas que se consigue es de 10^{-5} a 10^{-7} cm/s.

Diámetro (D): Entre 0,6 y 0,8 m, con un valor mínimo de 0,6 m.

Resistencia a compresión simple de las columnas: Entre 4000 y 6000 kPa, tomándose un valor medio de 5000 kPa.

Módulo de deformación de las columnas Ec: Se suele considerar 500 veces la resistencia a compresión simple, es decir 2,5E6 kPa.

1.2.- CÁLCULO DE LA CARGA ADMISIBLE:

Para comprobar la carga admisible del micropilote utilizamos las tablas de Michel Bustamante.

Los 8-9 primeros metros no tienen prácticamente ninguna resistencia (el número de golpes es inferior en muchas zonas a 2). Consideremos 6 metros de bulbo inyectado (tipo IRS de 9 a 15 ml). El valor medio del número de golpes es de N=10. Para este valor consideramos una resistencia lateral de 0,15 Mpa, según la figura 17 del artículo de Bustamante (1986). Para arcilla + limo. Tipo de inyección AL.1. Tenemos por tanto qs de 150 kPa. Consideramos que los 60 cm del diámetro de la columna ya es el diámetro Ds. Es el equivalente a considerar α=1.

$$Ql = \pi * Ds * Ls * qs = 3{,}1416 * (1{,}0 * 0{,}6) * 6m * 150kPa = 1696{,}46kN$$

$$Qp = Ap * kp * pi = 0{,}3^2 * 3{,}1416 * 1{,}6 * 650 = 294kN$$

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS
DEMARCACIÓN HUELVA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**
IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**
OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 115 de 242
FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00
ESTADO
FIRMADO

La relación entre la resistencia por la punta y el fuste es del 17,33%, que coincide bastante bien con lo que dice Bustamante en su artículo (del 15 al 20%).

$$Qadm = (Ql + Qp) / F = 1696{,}46 + 294 / 3 = 663{,}49 kN$$

Conviene considerar al menos un coeficiente de eficacia de 0,7 para el efecto de grupo, por lo que la carga admisible de una columna de 60 cm, será de 464,44 kN.

Si consideramos diferentes longitudes de columnas, con el mismo tipo de terreno, tenemos:

LONGITUD	QL	QP	QHUN	QADM
15	1696,46	294	1990,46	663,49
17	2261,95	294	2555,94	851,98
20	3110,17	294	3404,17	1134,72
22	3675,66	294	3969,66	1323,22
25	4523,89	294	4817,89	1605,97
27	5089,38	294	5383,38	1794,46
30	5937,61	294	6231,61	2077,20

1.3.- RESISTENCIA DE LAS COLUMNAS:

Considerando el tope estructural, sin armadura:

$$Qest = Ac * fc / (Fac * Fres * Feje) = \pi * 0{,}30^2 * 5000 kPa / (1{,}6 * 2 * 2) = 220{,}9 kN$$

Es conveniente por tanto la disposición de una armadura mínima para aumentar la resistencia.

Si disponemos por ejemplo 4 redondos de 20 mm, la armadura puede absorber:

$$Qarm = 4 * 40 * 3{,}14 / (1{,}6 * 1{,}15) = 273{,}04 kN$$

De esta forma, la carga admisible por tope estructural será de 493,94, y por carga admisible del terreno (considerando eficacia 0,7) 464,44. A efectos de cálculos consideraremos la menor de ellas de 464,44 kN.

Por facilidad de montaje, colocaremos 3 Ø 32

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DEMARCACIÓN HUELVA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**
IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**
OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 116 de 242
FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00
ESTADO
FIRMADO

1.4.- COMPROBACIONES:

Asiento de las columnas: Utilizamos el método de Poulos y Davis descrito por Rodríguez Ortiz en el Curso Aplicado de Cimentaciones para pilotes en arcilla.

Para longitudes de 15 metros y diámetros de 60 cm, tenemos que L/d vale 25 y obtenemos un coeficiente I0 de 0,075.

Si consideramos una factor Rh de 0,9, el asiento será:

$$s = \frac{Q}{d * Es} * Io * Rh = \frac{464,44}{0,6 * 5000} * 0,075 * 1,0 = 0,011$$

Es decir el asiento máximo sería de 1,1 cm, considerando que el terreno no mejorase sus características con la profundidad.

Conjunto columnas terreno: Si el módulo de elasticidad del terreno es de 5000 kPa, la relación entre las columnas y el terreno es de 500 veces, por lo que al entrar en carga, toda la carga se la llevarían los pilotes columnas.

Por tanto los asientos máximos serían de 11 mm, con una carga por columna de 464 kN y 15 metros de columna de jet-grouting.

Cargas del edificio: Los pilares centrales tienen una altura aproximada de 15 metros, considerando una carga para cada uno, debido al peso propio del muro y del arco:

$$Parco = 15m(altura) * 9,5m(anchura) * 18kN / m3 * 0,5(dit.triang.) * 0,9m(esp.) = 1154,5kN$$

$$Pcub = 7m * 9,5m * 5kPa = 332,5kN$$

$$Ptotal = 1154,5 + 332,5 = 1487kN$$

El muro de fachada tendrá una carga media de 12 m de altura y un ámbito de 3,5 m, por lo que la carga por metro será:

$$Q = 12m * 1,3m * 1m * 18kN / m + 3,5m * 5kPa = 298,3kN / m$$

Por tanto, se colocarán cuatro columnas de al menos 15 metros en los pilares centrales, y una columna cada 1,5 m en el muro de fachada. En la cabecera, la profundidad se llevará por debajo de la cota de fondo de las pantallas.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS
DEMARCACION HUELVA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

1.5. SISTEMA:

Jet sencillo con dos toberas ortogonales de inyección con diámetros de 2-2,4 mm, perforación a rotopercusión o rotación de unos 80-90 mm de diámetro a 16-18 r.p.m. e inyección de lechada de cemento con dosificación 1:1 en peso, sin protección de aire comprimido, con una bomba de caudal >80 l/min.

Presión de trabajo de la bomba: Será de 3500-4500 kPa, a fin de asegurar velocidades de salida en las toberas de 200 m/s.

Admisión: Suficiente para rellenar los huecos existentes con el suelo-cemento de las columnas, así como las pérdidas por el rechazo por la boca del taladro, decantación y fugas del entorno.

Suponiendo un volumen de huecos del 25%, una densidad seca del suelo cemento resultante de 1,9-2 t/m3 y unas pérdidas totales del 15% en los rellenos, se tiene la siguiente cantidad de cemento a inyectar por metro:

$$A = Vc * \rho c * fp = 283 * 0{,}25 * 3{,}1 * 1{,}15 = 252 kg/m$$

Siendo:

Vc = volumen de cemento = volumen de la columna * porcentaje de huecos
ρc= densidad del cemento = 3,1 t/m^3
fp = factor de pérdidas = 1,15

Esto supone un volumen de lechada:

$$C = 252/1 + 252/3{,}1 = 333 l/m$$

Por lo tanto, para escalones de 4 cm:

$$C = 333 l/m * 0{,}04 m = 13{,}3 l$$

Para un caudal de 90 l/min tenemos:

$$T = 333/90 = 3.7 min/m$$

Esto supone que para cada escalón de 4 cm un tiempo:

$$t = 3{,}7 min/m * 0{,}04 * 60 = 8{,}88 seg$$

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS
DEMARCACION HUELVA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/inicio.do

Por tanto, las admisiones y tiempos de persistencia en cada escalón de 4 cm serán:

- Admisión de 252 kg de cemento por metro
- Tiempo de persistencia por cada escalón de 4 cm: 8,88 segundos (caudal de 90 l/min).

Se tendrán además las siguientes precauciones y controles:

- La ejecución deberá realizarse dejando un resguardo mínimo de 2 m entre taladros contiguos, ejecutándose los taladros intermedios con intervalos de tiempo de por lo menos de 24 horas.
- Se comprobará el diámetro de las columnas en al menos 3 unidades.
- La resistencia, módulo de deformación y densidad del suelo cemento deberán comprobarse a 15 y 28 días en muestras tomadas en al menos 3 sondeos mecánicos, con recuperación total del testigo y con un diámetro de 80-116 mm.

COLEGIO OFICIAL ARQUITECTOS
DEMARCACIÓN HUELVA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**
IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**
OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 119 de 242
FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00
ESTADO
FIRMADO

2.- CÁCULO DE LA LOSA DE CIMENTACIÓN.

2.1.- INTRODUCCION

El cálculo de la estructura ha sido realizado mediante el programa TRICALC de Cálculo Espacial de Estructuras Tridimensionales, de la empresa ARKTEC, S.A. Se ha realizado siguiendo las determinaciones de las normas EHE, EF-96, NCSE-94 y NBE-EA95.

El hormigón será del tipo HA-25/b/40/IIIa y el acero B-400-S.

La losa de cimentación se ha calculado superponiendo dos condiciones distintas de trabajo: como atado de las columnas de *jet-grouting* y como soporte de las cargas verticales a que se vea sometida.

En el primer caso se ha asimilado a una losa de cimentación, que debe absorber un axil equivalente al 10% de la carga de compresión de los elementos estructurales, en este caso las columnas de la iglesia. En el segundo caso se ha asimilado a una losa de forjado, apoyada en las columnas de *jet-grouting* que -por fallo del apoyo en el terreno- debiera trabajar a flexión para una carga consistente en:

Peso propio:	2.5 T/m³
Cargas permanentes:	100 Kg/m²
Sobrecarga de uso:	300 Kg/m²

2.2.- MÉTODO DE CÁLCULO.

Cálculo de solicitaciones: El cálculo de las solicitaciones se ha realizado mediante el método matricial espacial de la rigidez, suponiendo una relación lineal entre esfuerzos y deformaciones en las barras y considerando los seis grados de libertad posibles de cada nudo.

El programa realiza el cálculo de esfuerzos utilizando como método de cálculo el método matricial de la rigidez. Se calculan los desplazamientos y giros de todos los nudos de la estructura, y en función de ellos se obtienen los esfuerzos (axiles, cortantes, momento torsor y flectores) de cada sección.

Cálculo del armado: Los criterios considerados en el armado siguen las especificaciones de la Norma EHE, ajustándose los valores de cálculo de los materiales, los coeficientes de mayoración de cargas, las disposiciones de armaduras y las cuantías geométricas y mecánicas mínimas y máximas a dichas especificaciones. El método de cálculo es el denominado por la Norma como de los "estados límites".

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DEMARCACIÓN HUELVA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**
IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**
OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 120 de 242
FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00
ESTADO
FIRMADO

2.3.- CALCULO COMO LOSA MACIZA DE FORJADO.

Modelización: Se modeliza como un conjunto de barras de sección constante en dos direcciones ortogonales entre sí. Dichas barras, junto con las del resto de la estructura conforman la matriz de rigidez de la misma. El cálculo de solicitaciones se ha realizado mediante el método matricial espacial de la rigidez, suponiendo una relación lineal entre esfuerzos y deformaciones,

Cálculo del armado de nervios: Se ha considerado un diagrama rectangular de respuesta de las secciones, asimilable al diagrama parábola-rectángulo, y limitando la profundidad de la fibra neutra al canto útil (es decir, dominios de deformación del 1 al 4, inclusive).

El armado se calcula con la misma discretización realizada para el cálculo de esfuerzos: en bandas de ancho fijo.

En toda la superficie de la losa se dispone un armado longitudinal en cada cara y en ambas direcciones. Estará constituido por barras o mallas electrosoldadas de un mismo diámetro y separación (aunque diferentes para cada cara).

La separación entre redondos debe ser menor o igual a 25 cm y a dos veces el canto de la losa. La cuantía geométrica mínima total en cada dirección (repartiéndola como 40% en superior y 60% en inferior es, expresadas en tanto por mil de área de la sección de la losa (art. 42.3.5 de EHE):

ACERO B400S: 2.0

Esta armadura base, además de como armadura de reparto, se considera en el cálculo de los refuerzos (tanto como armadura de tracción como de compresión).

2.4.- COMPROBACIÓN COMO LOSA DE CIMENTACIÓN .

Modelización: Las losas de cimentación son, desde el punto de vista de modelización y de cálculo de su armado, muy similares a las losas macizas de forjado. Son de aplicación, por tanto, todas las indicaciones recogidas anteriormente.

De entre los diversos métodos de cálculo de losas de cimentación Tricalc utiliza el de asimilación a un emparrillado. En cuanto a la interacción terreno-estructura, de entre los diversos métodos aplicables, se utiliza el más comúnmente aceptado de consideración de proporcionalidad entre la tensión aplicada y la deformación producida. De esta forma, las losas de cimentación se modelizan como un conjunto de barras de sección constante en dos direcciones ortogonales entre sí, con resortes situados en los puntos de intersección, y en contacto con el terreno en todos sus puntos.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS
DEMARCACIÓN HUELVA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

Consideraciones sobre el cálculo de armado: En toda la superficie de la losa de cimentación se dispone un armado longitudinal en ambas caras y en ambas direcciones. Estará constituido por barras o mallas electrosoldadas de un mismo diámetro y separación, aunque pueden ser diferentes para cada cara y dirección.

En el Art. 59.8.2 de EHE se indica que la separación debe ser menor o igual a 30 cm y a dos veces el canto de la losa.

Por dificultad en la ejecución de los cortes de la losa en las columnas de la iglesia, se ha dispuesto un nervio de atado en el contacto de la cimentación con la obra de fábrica (muros y columnas). Facilitará el anclaje de las barras de Ø32 de las inyecciones. Se ha dimensionado con una estimación constructiva.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS
DEMARCACIÓN HUELVA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 122 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

ANEJO Nº5:

INFORME SOBRE EL TRASLADO DE LOS RETABLOS.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS
DEMARCACIÓN HUELVA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 123 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

DESMONTAJE Y PROTECCIÓN DE LOS RETABLOS DE LA PARROQUIA DE LA INMACULADA CONCEPCIÓN

RETABLO DE SAN JOSÉ

DESCRIPCIÓN

Física

Tipo: Retablo
Materia: Madera
Técnica: Tallado, ensamblado, dorado y policromado.
Disposición en el muro: Se encuentra adosado al muro sin cámara de ventilación.
Medidas: 430 x 660 cms

Formal

El retablo se compone de banco, predella, un cuerpo principal y ático, compartimentado en tres calles, la central más ancha que las laterales, delimitadas por cuatro columnas salomónicas, que flanquean la hornacina central y las dos laterales El ático dispone de camarín central, flanqueado de igual forma por dos columnas salomónicas, este cuerpo queda delimitado en su parte superior por una vidriera de la Iglesia que condiciona la carencia estructural de la pieza que remata el ático del retablo, si bien, dicha pieza se encuentra en posesión de la parroquia. El banco es de madera tallada y policromado.

Toda la ornamentación del retablo queda configurada por guirnaldas de flores y frutas, veneras y demás elementos decorativos.

ESTADO DE CONSERVACIÓN

SOPORTE

Arquitectura de madera, probablemente pino flandes, dorada y policromada .

La madera presenta un buen estado de conservación con un índice bajo de ataque de insectos xilófagos. La consistencia del soporte es suficiente para garantizar la integridad del mueble.

No tiene acceso posterior al ir pegado al muro. El retablo presenta piezas en madera vista ,en su mayoría ubicadas en la parte baja y primer cuerpo, cornisas ,paneles sobre los que descansa las columnas , ornamentación parte baja, etc. fruto de alguna reparación sin terminar la fase de dorado.

La concentración de humedad y filtraciones de agua debido al muy deficiente estado de la estructura que lo cobija condiciona los daños estructurales que pueda presentar la madera.

PELÍCULA PICTÓRICA

Dorado y policromado sobre estuco tradicional a base de cola animal y sulfato de cal.

La adhesión de la preparación al soporte es buena, la principal causa de deterioro de la película pictórica es consecuencia de golpes o rozaduras, originando grandes zonas de desgaste, situadas mayoritariamente en la parte baja del retablo y puntualmente en el primer cuerpo, en las cornisas y unión entre piezas. En la parte baja se encuentra generalizada incluyendo zonas de piezas ornamentales, ocupando un alto porcentaje . Esta zona se encuentra además intervenida con la colocación de un estuco nuevo ,dispuesto arbitrariamente sin la condición de su posterior enrase y configurando una deficiente adhesión al soporte con muestras sintomáticas de descohesión interna.

La policromía que se encuentra en las hornacinas muestra zonas de repintes de pintura plástica.

PELÍCULA SUPERFICIAL

Acumulación de polvo y suciedad procedente del humo de velas y de las obras que se están efectuando..

COLEGIO OFICIAL ARQUITECTOS
DEMARCACIÓN HUELVA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 124 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

RETABLO DE SAN JOSÉ

PROPUESTA DE INTERVENCION

El desmontaje se justifica por la necesidad de actuar en la grieta que baja de la ventana por detrás del Retablo..

El proyecto de intervención , comprende en lineas generales la fijación preventiva, desmontaje clasificación y siglaje, protección de piezas y almacenamiento, cuya temporalidad la definirá la duración de la obra, tras la cual se procederá al montaje, que no va incluido en el presente informe, así como el andamiaje, montaje y desmontaje del mismo y el transporte de piezas.

DOCUMENTACIÓN PREVIA AL TRATAMIENTO

Se llevará a cabo una serie de operaciones previas con el fin de recopilar toda la información posible de la obra antes de su desmontaje, facilitando la resolución del tratamiento y posible intervenciones posteriores: estudio planimétrico, documentación gráfica, documentación fotográfica , análisis patológico.

LIMPIEZA SUPERFICIAL

Eliminación de la limpieza superficial mediante brocha suave en aquellas zonas sin riesgo de pérdida de policromía.

FIJACIÓN PREVENTIVA

De elementos en peligro de desprendimiento, tanto de piezas o fragmentos sueltos como estratos de policromías y dorados.

DESMONTAJE

Disposición del andamio necesario para desmontaje íntegro de piezas estructurales .

CLASIFICACIÓN Y SIGLAJE.

Estudio pormenorizado de sistema de ensamblaje, clavos, espigas y clasificación numerológica de piezas, con un sistema clasificatorio cuya lectura facilite y garantize la disposición de piezas en el posterior montaje de la obra.

ALMACENAMIENTO

Las piezas deberán almacenarse en lugar adecuado presentando unas mínimas condiciones de estabilidad en cuanto a temperatura y humedad y de seguridad. Se protegerán con papel de embalar para aislarlas del polvo y descansarán sobre plancha aislante para evitar el contacto directo con el suelo.

MONTAJE

El montaje de la obra será considerado después de un estudio de su nueva ubicación, donde la disposición en el Altar Mayor de la Iglesia requiere previo discernimiento. Dicha disposición albergaría la obra a la altura que dispone los sitiales ,1,95 m. del suelo, y su posible modificación adecuándola a la forma poligonal del ábside , o bien ocupando linealmente esta forma creando una separación al muro

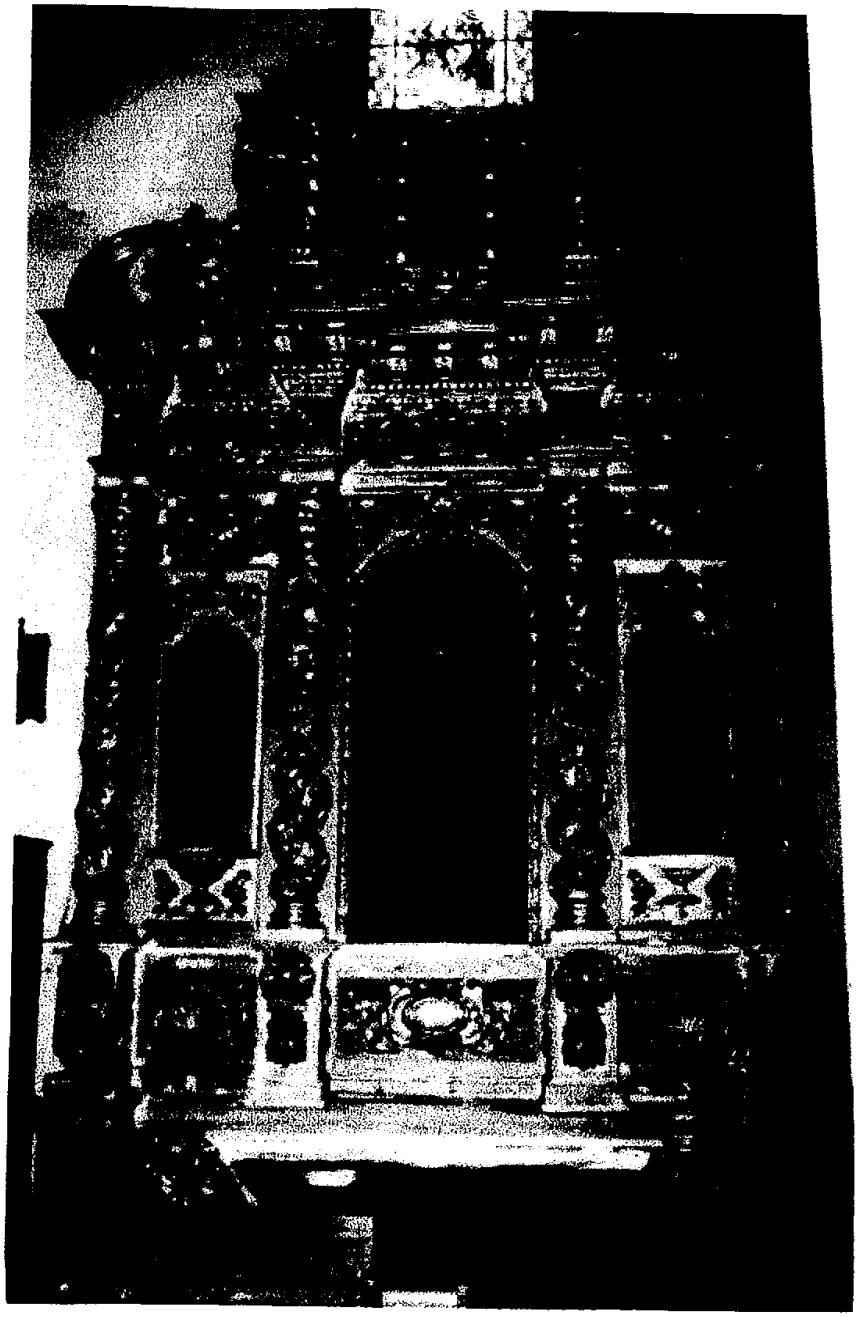
PRESUPUESTO ESTIMADO

TOTAL PARCIAL	1.100.000 Ptas
IVA 16%	176.000 Ptas
TOTAL FINAL	**1.276.000 Ptas**

El presente presupuesto asciende a la mencionada cantidad de UN MILLÓN, DOSCIENTAS SETENTA Y SEIS MIL PESETAS

COLEGIO OFICIAL ARQUITECTOS
DEMARCACION HUELVA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do



1.- RETABLO DE SAN JOSÉ

COLEGIO OFICIAL
DEMARCACION HUELVA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

RETABLO DE LA ORACIÓN EN EL HUERTO. HDAD DE LA VERACRUZ

DESCRIPCIÓN

Física

Tipo: Retablo
Materia: Madera
Técnica: Tallado, dorado y policromado.
Disposición en el muro: Sistema de travesaños que asegura la estructura retablística al muro.
Medidas: 9 x 4´35 m.

Formal

Estructura retablística compuesta por dos cuerpos y tres calles, la central más ancha que la laterales con hornacina central de grandes dimensiones con planta poligonal ,se dispone en la capilla de la cabecera de la nave del Evangelio, ocupando longitudinalmente toda la capilla y modificada su estructura formal con la colocación de dos piezas ornamentales en los muros laterales de ésta.

La decoración consta de motivos florales determinado por guirnaldas

ESTADO DE CONSERVACIÓN

El estudio del estado de conservación de la obra se encuentra limitado por la falta de acceso debido a la estructura de apuntalamiento de la bóveda que lo cobija condicionando la debida observación de la obra, afectando principalmente al cuerpo superior del retablo.

SOPORTE

Arquitectura de madera dorado y policromado.

La madera presenta un estado muy deficiente debido al ataque de insectos xilófagos creando un deterioro en la estructura interna modificando su naturaleza biológica.

El ataque de insectos xilófagos es la principal causa de deterioro de la obra creando la pérdida de estructura matérica y la separación de piezas. El soporte también presenta grandes grietas y piezas desplazadas de su lugar de origen. Una de las piezas desplazadas es la puerta de retablo cuya ubicación original era el lateral izquierdo del retablo, actualmente depositada en la parte posterior de la obra

La parte posterior del retablo presenta buena accesibilidad , con una separación del muro de 1,30 m., a excepción de la hornacina central cuyas dimensiones la disponen pegada al muro, con escalera de acceso al primer cuerpo que presenta plataforma inestable, dicha plataforma la sustenta dos travesaños de anclaje y dos más encima de la hornacina. En el piso alto encontramos cuatro travesaños de anclaje, el acceso al ático es mediante escalones de hierro anclados en el muro.

PELÍCULA PICTÓRICA

Dorado con oro fino y policromado con técnica al temple, sobre estuco tradicional a base de cola animal y sulfato de cal. La adhesión de la preparación al soporte es deficiente presentando zona de pérdida de policromía y preparación generalizado así como de desgaste en el dorado, el conjunto estratigráfico se encuentra descohesionado, originado por el estado deficiente del soporte.

PELÍCULA SUPERFICIAL

Acumulación de polvo, suciedad y cera de velas, localizada en su mayoría en la hornacina central y parte baja del retablo.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS
DEMARCACION HUELVA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/inicio.do

RETABLO DE LA ORACIÓN EN EL HUERTO

PROPUESTA DE INTERVENCION

El desmontaje se justifica por ser esta Capilla una de las más afectadas ysituarse varios puntos de inyección en las traseras del Retablo, impidiendo el acceso de la maquinaria necesaria.

DOCUMENTACIÓN PREVIA AL TRATAMIENTO

Se llevará a cabo una serie de operaciones previas con el fin de recopilar toda la información posible de la obra antes de su desmontaje, facilitando la resolución del tratamiento y posible intervenciones posteriores: estudio planimétrico, documentación gráfica, documentación fotográfica , análisis patológico.

LIMPIEZA SUPERFICIAL

Eliminación de la limpieza superficial mediante brocha suave en aquellas zonas sin riesgo de pérdida de policromía.

FIJACIÓN PREVENTIVA

De elementos en peligro de desprendimiento, tanto de piezas o fragmentos sueltos como estratos de policromías y dorados.

DESMONTAJE

Disposición de cuerpo de andamio para desmontaje íntegro de piezas estructurales .

CLASIFICACIÓN Y SIGLAJE.

Estudio pormenorizado de sistema de ensamblaje, clavos, espigas y clasificación numerológica de piezas, con un sistema clasificatorio cuya lectura facilite y garantize la disposición de piezas en el posterior montaje de la obra.

ALMACENAMIENTO

Las piezas deberán almacenarse en lugar adecuado, presentando éste unas mínimas condiciones de estabilidad en cuanto a temperatura y humedad y de seguridad. Se protegerán con papel de embalar para aislarlas del polvo y descansarán sobre plancha aislante para evitar el contacto directo con el suelo.

MONTAJE

El montaje de la obra se hará una vez terminada la obra, en la misma ubicación en que se encuentra actualmente. Se requiere estudio de la posibilidad de retranqueamiento del retablo para ampliar la zona frontal de la capilla que lo cobija, originando la abertura en muro del hueco de la hornacina central.

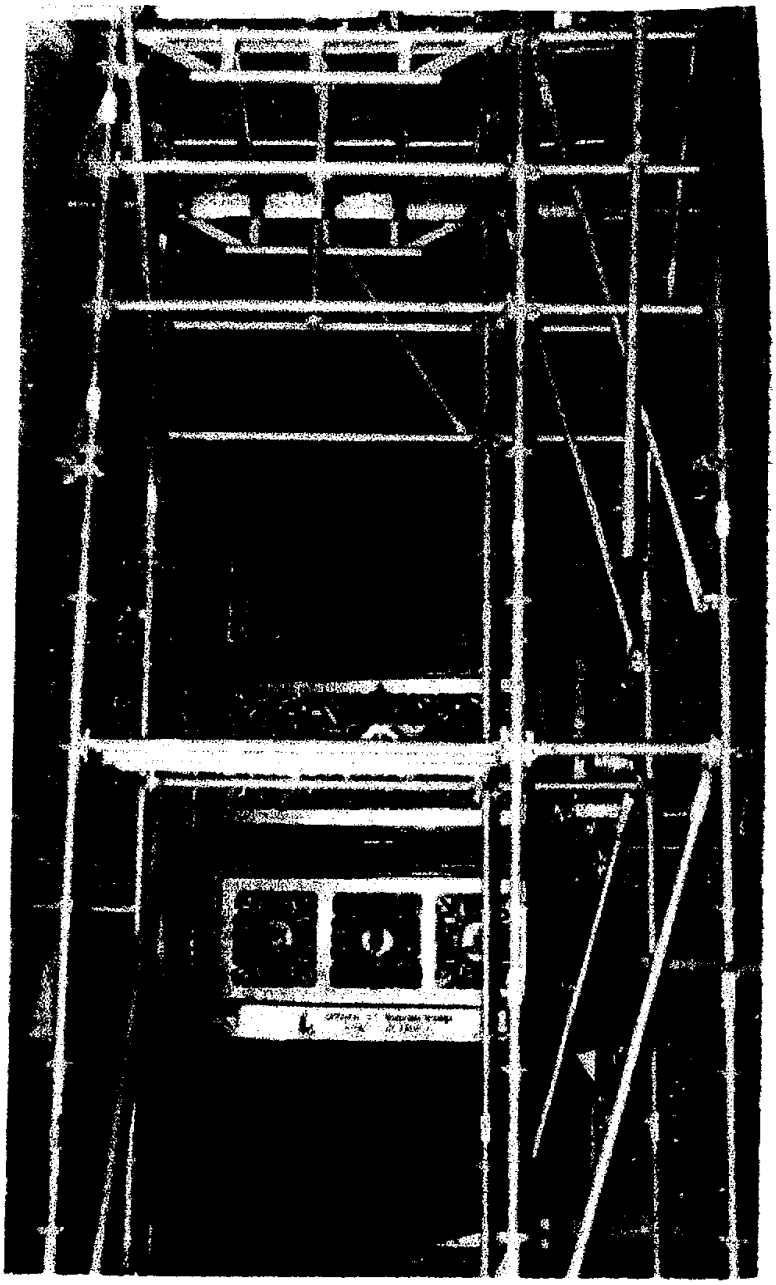
PRESUPUESTO ESTIMADO

TOTAL PARCIAL	2.250.000 Ptas
IVA 16%	261.000 Ptas
TOTAL FINAL	**2.511.000 Ptas**

El presente presupuesto asciende a la mencionada cantidad de DOS MILLONES, QUINIENTAS ONCE MIL PESETAS

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS
DEMARCACIÓN HUELVA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do



2.- RETABLO DE LA ORACIÓN EN EL HUERTO-, HERMANDAD DE LA VERACRUZ

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS
DEMARCACIÓN HUELVA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 129 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

RETABLO DEL PERPETUO SOCORRO

DESCRIPCIÓN

Física

Tipo: Retablo
Materia: Madera
Técnica: Tallado, ensamblado y dorado.
Disposición en el muro: Adosado al muro.
Medidas: 3,20 x 5,70 m. aprox.

Formal

Estructura de madera pegada al muro con banco y altar sobredimensionado.Las dimensiones del banco son 2,80 x 122x 90cms, flanqueado por dos pequeñas columnas salomónicas. Encima del banco, conteniendo un sagrario , una estructura escalonada que sirve de peana para una imagen. El fondo del retablo está configurado por un arco de medio punto perímetrado con decoración floral. El dorado se muestra mate y decorado dibujísticamente por el bruñido del oro.

ESTADO DE CONSERVACIÓN

El estudio del estado de conservación de la obra se encuentra limitado por la falta de acceso, limitandonos a una observación por el anverso

SOPORTE

Arquitectura de madera dorada.

La madera presenta un estado muy aceptable no pudiéndose apreciar daños significativos,excepto pequeños ataques muy localizadoe de xilófagos.

PELÍCULA PICTÓRICA

Dorado con oro fino sobre estuco tradicional a base de cola animal y sulfato de cal. La adhesión de la preparación al soporte es buena

PELÍCULA SUPERFICIAL

Acumulación de polvo y suciedad.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS
DEMARCACION HUELVA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 130 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

RETABLO DEL PERPÉTUO SOCORRO

PROPUESTA DE INTERVENCION

El desmontaje se justifica por la necesidad de actuar en la grieta que baja por detrás del Retablo y por la localización de puntos de pilotaje en zonasdonde la presencia del mismo impedi¡ría el acceso de la maquinaria.

DOCUMENTACIÓN PREVIA AL TRATAMIENTO

Se llevará a cabo una serie de operaciones previas con el fin de recopilar toda la información posible de la obra antes de su desmontaje, facilitando la resolución del tratamiento y posible intervenciones posteriores: estudio planimétrico, documentación gráfica, documentación fotográfica , análisis patológico.

LIMPIEZA SUPERFICIAL

Eliminación de la limpieza superficial mediante brocha suave en aquellas zonas sin riesgo de pérdida de policromía.

FIJACIÓN PREVENTIVA

De elementos en peligro de desprendimiento, tanto de piezas o fragmentos sueltos como estratos de policromías y dorados.

DESMONTAJE

Disposición de cuerpo de andamio para desmontaje íntegro de piezas estructurales, así como maquinaria necesaria .

CLASIFICACIÓN Y SIGLAJE.

Estudio pormenorizado de sistema de ensamblaje, clavos, espigas y clasificación numerológica de piezas, con un sistema clasificatorio cuya lectura facilite y garantize la disposición de piezas en el posterior montaje de la obra.

ALMACENAMIENTO

Las piezas deberán almacenarse en lugar adecuado, presentando éste unas mínimas condiciones de estabilidad en cuanto a temperatura y humedad y de seguridad. Se protegerán con papel de embalar para aislarlas del polvo y descansarán sobre plancha aislante para evitar el contacto directo con el suelo.

MONTAJE

El montaje de la obra requiere el estudio de su nueva ubicación y modificación de su estructura formal , con la posible retirada de banco y sagrario, la propuesta de modificación intervendría sobre la reducción de las dimensiones del ancho de la mesa de altar.

PRESUPUESTO ESTIMADO

TOTAL PARCIAL	470.000 Ptas
IVA 16%	75.200 Ptas
TOTAL FINAL	**545.200 Ptas**

El presente presupuesto asciende a la mencionada cantidad de QUINIENTAS CUARENTA Y CINCO MIL, DOSCIENTAS PESETAS

COLEGIO ARQUITECTOS DEMARCACION HUELVA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

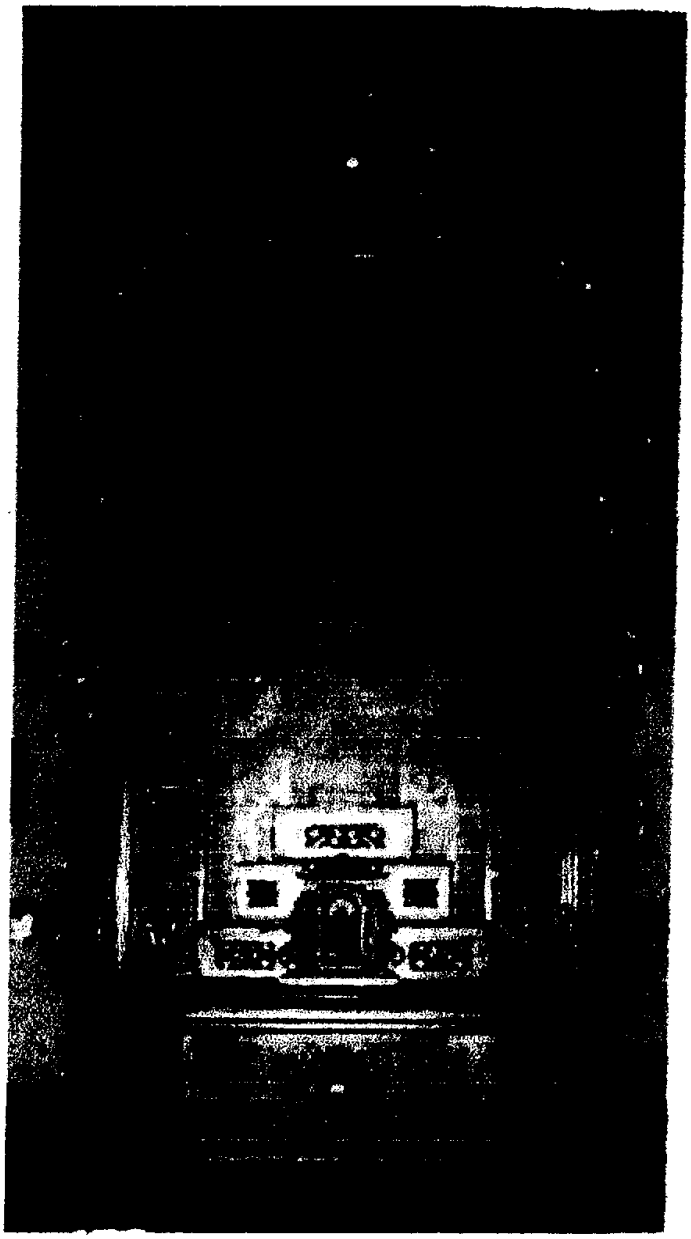
DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 131 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO



3.-RETABLO DEL PERPETUO SOCORRO

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS
DEMARCACION HUELVA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

RETABLO DE LA VIRGEN DEL CARMEN

DESCRIPCIÓN

Física

Tipo: Retablo
Materia: Madera
Técnica: Tallado, dorado y policromado.
Disposición en el muro: Adosado al muro.
Medidas: 8,5 X 5,5 m. aprox.

Formal.

Arquitectura de madera ,dorado y policromado. Presenta dos cuerpos y tres calles, la central más ancha que las laterales donde se sitúa la hornacina central, flanqueado por cuatro columnas corintias con fuste de policromía marmoleado. El segundo cuerpo lo configura en su zona central una vidriera de luz artificial flanqueada por dos pilastras. El retablo manifiesta una policromía tierra rojiza con las tallas decorativas doradas.

En la parte baja delimita el retablo en los laterales dos puertas cuya policromía se resuelve igual que la de la obra , encontrándose exentas de éste.

La sujeción al muro se presenta adosada con hueco de hornacina central.

ESTADO DE CONSERVACIÓN

El estudio del estado de conservación de la obra se encuentra limitado por la falta de acceso, limitandonos a una observación por el anverso

SOPORTE

Arquitectura de madera dorada y policromada.

La madera presenta un estado aceptable no pudiéndose apreciar daños significativos, excepto ataques muy localizadoe de xilófagos.

PELÍCULA PICTÓRICA

Dorado con oro fino sobre estuco tradicional a base de cola animal y sulfato de cal. La adhesión de la preparación al soporte es buena Presenta desgastes por rozaduras y limpiezas abrasivas.

PELÍCULA SUPERFICIAL

Acumulación de polvo y suciedad. Barniz oxidado

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS
DEMARCACIÓN HUELVA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 133 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

RETABLO DE LA VIRGEN DEL CARMEN

PROPUESTA DE INTERVENCION

Por decisión consensuada de las partes implicadas, se decide no desmontar el Retablo y proceder a su protección para que no resulte dañado durante las actuaciones a realizar en la Iglesia.

DESMONTAJE DEL BANCO

Se procederá a descubrir la parte inferior del Retablo, para permitir el acceso de la maquinaria al punto de pilotaje localizado en esa zona, así como la peana de la hornacina principal.

CAJA DE PROTECCIÓN

Se montará un armazón de travesaños de madera, con un perfil de 10x5 cms, anclados al muro por tacos de expansión y doble tornillo de rosca madera en el encuentro con otros travesaños, formando una estructura sólida que repela cualquier impacto que pudiera afectar al Retablo.

Una vez terminada la caja, se cubrirá con plástico resistente grapado a los travesaños y cerrado herméticamente, aislando el interior del polvo y otros elementos que se deriven de las operaciones a realizar.

NOTA: Ésta protección deberá ir reforzada en su mitad inferior por un tabique de ladrillo y yeso de una altura mínima de 1.5 mts, no incluido en la presente valoración.

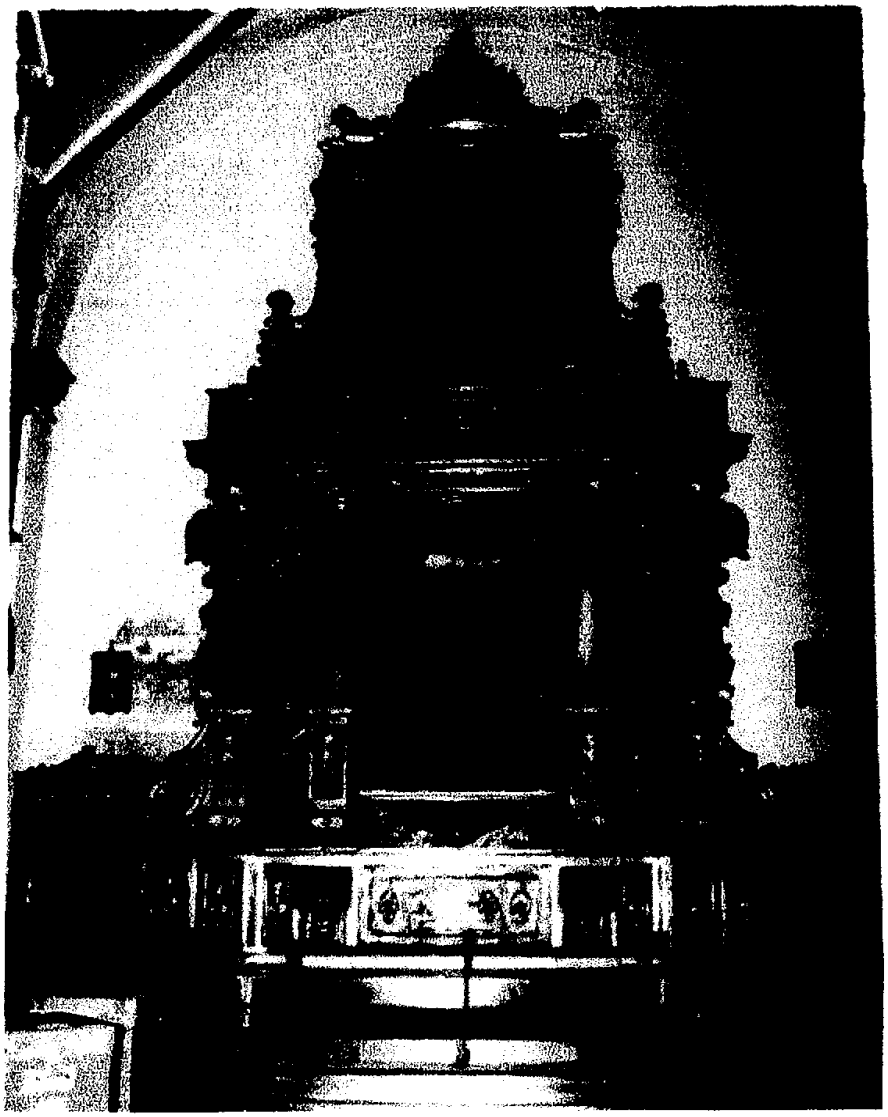
PRESUPUESTO ESTIMADO

TOTAL PARCIAL	725.000 Ptas
IVA 16%	108.750 Ptas
TOTAL FINAL	**833.750 Ptas**

El presente presupuesto asciende a la mencionada cantidad de OCHOCIENTAS TREINTA Y TRES MIL, SETECIENTAS CINCUENTA PESETAS

COLEGIO ARQUITECTOS DEMARCACION HUELVA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do



4.- RETABLO DE LA VIRGEN DEL CARMEN

COLEGIO ARQUITECTOS
DEMARCACIÓN HUELVA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 135 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

RETABLO DE LA SOLEDAD, HDAD DE LA BUENA MUERTE

DESCRIPCIÓN

Física

Tipo: Retablo
Materia: Madera
Técnica: Tallado, dorado
Disposición en el muro: Adosado al muro.
Medidas: 8,5 X 5,5 m. aprox.

Formal.

Arquitectura de madera, dorada. Presenta banco y un único cuerpo con hornacina central adintelada flanqueada por dobles columnas rematadas por friso, cornisa y penachos.

La sujeción al muro no es apreciable debido a su cercanía al mismo.

ESTADO DE CONSERVACIÓN

El estudio del estado de conservación de la obra se encuentra limitado por la falta de acceso, limitandonos a una observación por el anverso

SOPORTE

Arquitectura de madera dorada.

La madera presenta debilitamiento por exceso de humedad y ataque de microorganismos y de xilófagos. Grietas y desplazamientos.

PELÍCULA PICTÓRICA

Dorado con oro fino sobre estuco tradicional a base de cola animal y sulfato de cal. La adhesión de la preparación al soporte es buena Presenta pérdidas y desgastes

PELÍCULA SUPERFICIAL

Acumulación de polvo y suciedad.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS
DEMARCACION HUELVA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 136 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

RETABLO DE LA SOLEDAD

PROPUESTA DE INTERVENCION

Por decisión consensuada de las partes implicadas, se decide no desmontar el Retablo y proceder a su protección para que no resulte dañado durante las actuaciones a realizar en la Iglesia.

DESMONTAJE DEL BANCO

Se procederá a descubrir la parte inferior del Retablo, desmontando los cajones centrales, para permitir el acceso de la maquinaria al punto de pilotaje localizado en esa zona,

CAJA DE PROTECCIÓN

Se montará un armazón de travesaños de madera, con un perfil de 10x5 cms, anclados al muro por tacos de expansión y doble tornillo de rosca madera en el encuentro con otros travesaños, formando una estructura sólida que repela cualquier impacto que pudiera afectar al Retablo.

Una vez terminada la caja, se cubrirá con plástico resistente grapado a los travesaños y cerrado herméticamente, aislando el interior del polvo y otros elementos que se deriven de las operaciones a realizar

NOTA: Ésta protección deberá ir reforzada en su mitad inferior por un tabique de ladrillo y yeso de una altura mínima de 1.5 mts, no incluido en la presente valoración.

PRESUPUESTO ESTIMADO

TOTAL PARCIAL	380.000 Ptas
IVA 16%	60.800 Ptas
TOTAL FINAL	**440.800 Ptas**

El presente presupuesto asciende a la mencionada cantidad de CUATROCIENTAS CUARENTA MIL, OCHOCIENTAS PESETAS

COLEGIO OFICIAL ARQUITECTOS
DEMARCACION HUELVA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

5.-RETABLO DE LA SOLEDAD; HERMANDAD DE LA BUENA MUERTE

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS
DEMARCACIÓN HUELVA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

RETABLO DE LA VIRGEN DEL ROCÍO

DESCRIPCIÓN

Física

Tipo: Retablo
Materia: Madera
Técnica: Tallado, dorado
Disposición en el muro: Adosado al muro.
Medidas: 8,5 X 5,5 m. aprox.

Formal.

Arquitectura de madera, dorada y policromada con marmolizado rosáceo. Presenta banco y un único cuerpo con hornacina central de medio punto flanqueada por dos columnas salomónicas y rematado por friso, cornisa y penachos.

La sujeción al muro no es apreciable debido a su cercanía al mismo.

ESTADO DE CONSERVACIÓN

El estudio del estado de conservación de la obra se encuentra limitado por la falta de acceso, limitandonos a una observación por el anverso

SOPORTE

Arquitectura de madera dorada y policromada con marmolizado rosáceo.
La madera presenta un estado de debilitamiento como consecuencia de insectos xilófagos.
Pérdida de piezas

PELÍCULA PICTÓRICA

Dorado con oro fino sobre estuco tradicional a base de cola animal y sulfato de cal y marmolizado contemple y aceite de linaza. La adhesión de la preparación al soporte es deficiente en zonas muy localizadas. Desgastes y lagunas.

PELÍCULA SUPERFICIAL

Acumulación de polvo y suciedad.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS
DEMARCACIÓN HUELVA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 139 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

RETABLO DE LA VIRGEN DEL ROCÍO

PROPUESTA DE INTERVENCION

La propuesta de tratamiento va codicionada por la urgencia del desmontaje de la obra y su almacenamiento debido a la inminente intervención a la que será sometida la Iglesia que la cobija.

DOCUMENTACIÓN PREVIA AL TRATAMIENTO

Se llevará a cabo una serie de operaciones previas con el fin de recopilar toda la información posible de la obra antes de su desmontaje, facilitando la resolución del tratamiento y posible intervenciones posteriores: estudio planimétrico, documentación gráfica, documentación fotográfica , análisis patológico.

LIMPIEZA SUPERFICIAL

Eliminación de la limpieza superficial mediante brocha suave en aquellas zonas sin riesgo de pérdida de policromía.

FIJACIÓN PREVENTIVA

De elementos en peligro de desprendimiento, tanto de piezas o fragmentos sueltos como estratos de policromías y dorados.

DESMONTAJE

Disposición de cuerpo de andamio para desmontaje íntegro de piezas estructurales .

CLASIFICACIÓN Y SIGLAJE.

Estudio pormenorizado de sistema de ensamblaje, clavos, espigas y clasificación numerológica de piezas, con un sistema clasificatorio cuya lectura facilite y garantize la disposición de piezas en el posterior montaje de la obra.

ALMACENAMIENTO

Las piezas deberán almacenarse en lugar adecuado, presentando éste, unas mínimas condiciones de estabilidad en cuanto a temperatura y humedad y de seguridad. Se protegerán con papel de embalar para aislarlas del polvo y descansarán sobre plancha aislante para evitar el contacto directo con el suelo.

MONTAJE

El montaje de la obra al igual que el resto de las estudiadas en el presente informe requiere estudio al presentar la posibilidad de su nueva ubicación en la capilla del Altar Mayor, la modificación de la nueva disposición conformaría la retirada de banco, colocación del retablo a la altura de los sitiales,!,95 m.

PRESUPUESTO ESTIMADO

TOTAL PARCIAL	120.000 Ptas
IVA 16%	19.200 Ptas
TOTAL FINAL	**149.200 Ptas**

El presente presupuesto asciende a la mencionada cantidad de CIENTO CUARENTA Y NUEVE MIL, DOSCIENTAS PESETAS

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS
DEMARCACION HUELVA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 140 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

6.- RETABLO DE LA VIRGEN DEL ROCIO

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS
DEMARCACIÓN HUELVA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

~~RETABLOS DE S. ANTONIO Y S. LUIS GONZAGA~~

PROPUESTA DE INTERVENCION

La propuesta de tratamiento va codicionada por la urgencia del desmontaje de la obra y su almacenamiento debido a la inminente intervención a la que será sometida la Iglesia que la cobija.

DOCUMENTACIÓN PREVIA AL TRATAMIENTO

Se llevará a cabo una serie de operaciones previas con el fin de recopilar toda la información posible de la obra antes de su desmontaje, facilitando la resolución del tratamiento y posible intervenciones posteriores: estudio planimétrico, documentación gráfica, documentación fotográfica , análisis patológico.

LIMPIEZA SUPERFICIAL

Eliminación de la limpieza superficial mediante brocha suave en aquellas zonas sin riesgo de pérdida de policromía.

FIJACIÓN PREVENTIVA

De elementos en peligro de desprendimiento, tanto de piezas o fragmentos sueltos como estratos de policromías y dorados.

DESMONTAJE

Disposición de cuerpo de andamio para desmontaje íntegro de piezas estructurales .

CLASIFICACIÓN Y SIGLAJE.

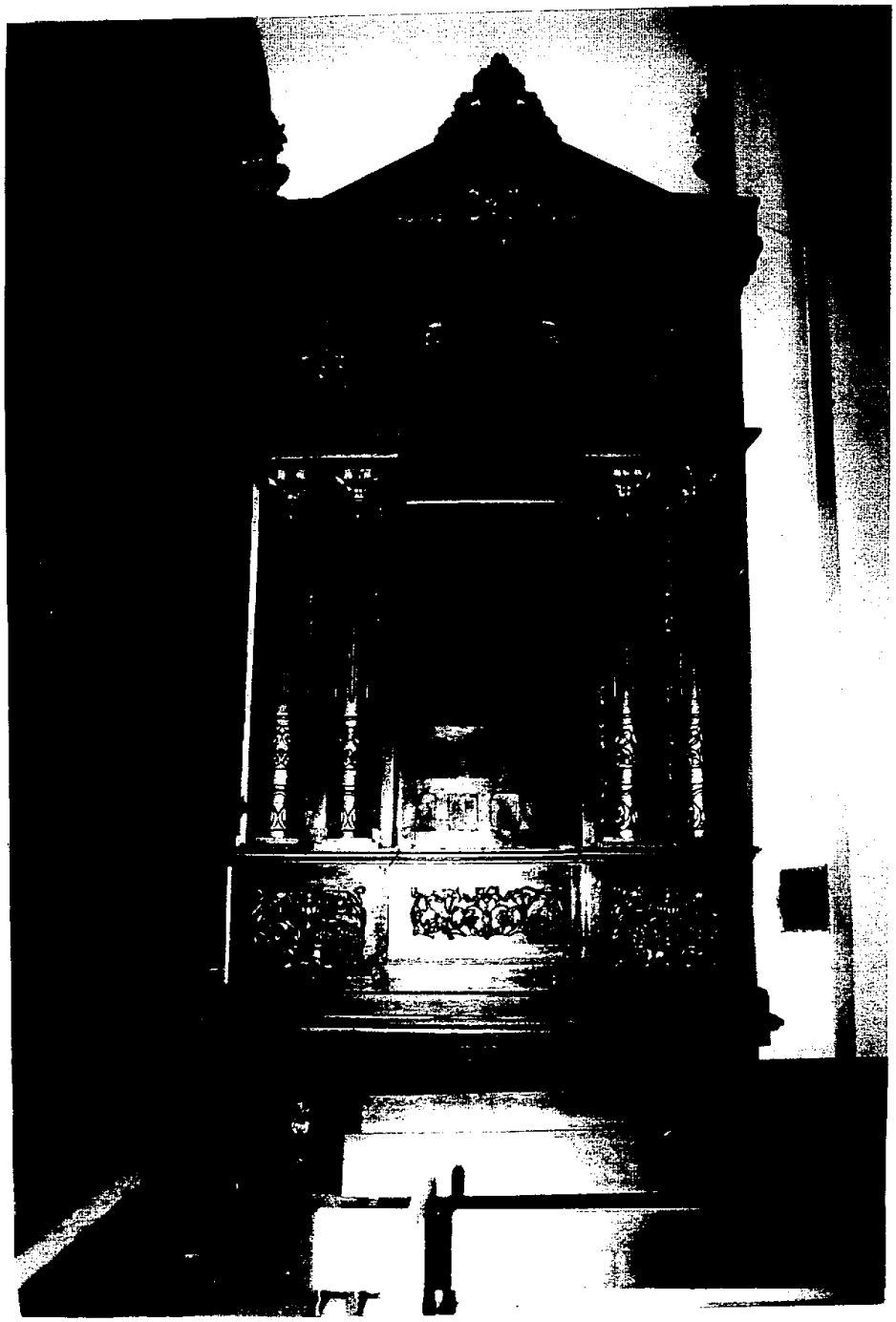
Estudio pormenorizado de sistema de ensamblaje, clavos, espigas y clasificación numerológica de piezas, con un sistema clasificatorio cuya lectura facilite y garantize la disposición de piezas en el posterior montaje de la obra.

PRESUPUESTO ESTIMADO

TOTAL PARCIAL	123.000 Ptas
IVA 16%	19.680 Ptas
TOTAL FINAL	**142.680 Ptas**

El presente presupuesto asciende a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTE Y CUATRO MIL, SEISCIENTAS OCHENTA PESETAS

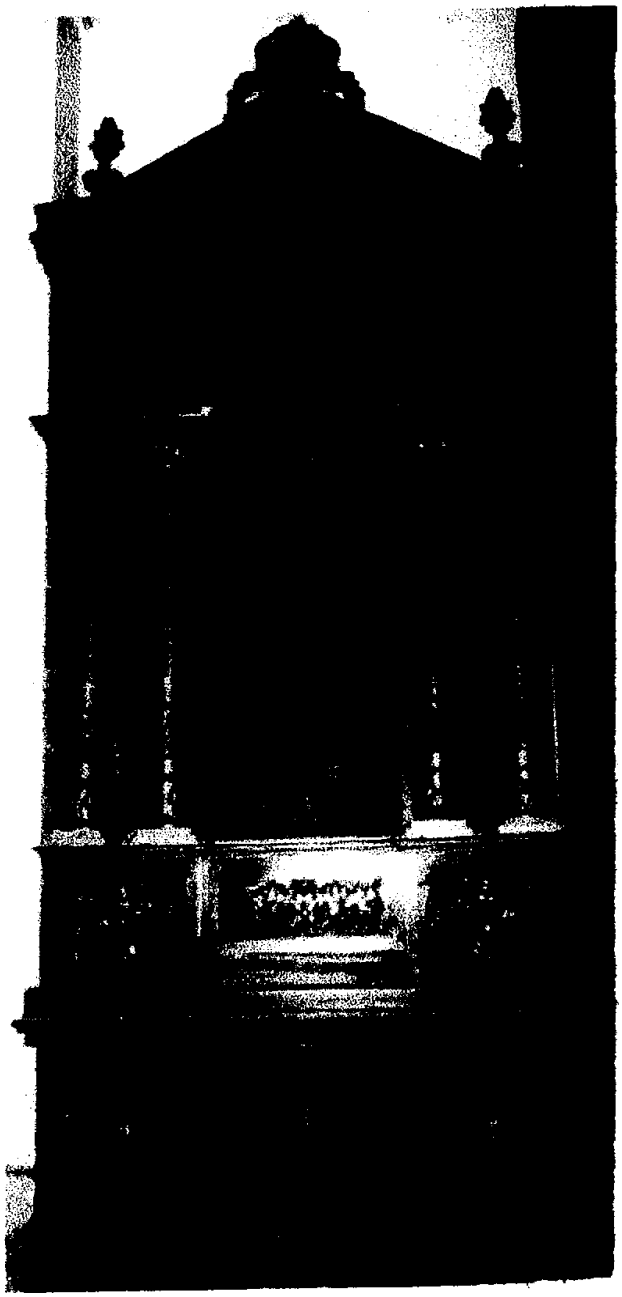
COLEGIO OFICIAL ARQUITECTOS DEMARCACION HUELVA



7.-RETABLOS DE S. ANTONIO Y S. LUIS GONZAGA

COLEGIO ARQUITECTOS
DEMARCACION HUELVA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS
DEMARCACION HUELVA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 144 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

TOTAL PRESUPUESTO

RETABLO DE SAN JOSÉ	1.276.000 PTAS
RETABLO DE LA ORACIÓN EN EL HUERTO	2.511.000 "
RETABLO DEL PERPÉTUO SOCORRO	545.200 "
RETABLO DEL CARMEN	833.750 "
RETABLO DE LA SOLEDAD	440.800 "
RETABLO DEL ROCÍO	149.200 "
RETABLOS DE S. ANTONIO Y S. LUIS GONZAGA	142.680 "
TOTAL FINAL IVA INCLUIDO	**5.898.360 PTAS**

El presente presupuesto asciende a la mencionada cantidad final de CINCO MILLONES OCHOCIENTAS NOVENTA Y OCHO MIL, TRESCIENTAS SESENTA PESETAS.

NOTA: El presente presupuesto no incluye la valoración de las siguientes partidas:
- Tabiques de refuerzo en la protección de los retablos del Carmen y de la Soledad
- Andamios, así como montaje y desmontaje de los mismos que fueran necesarios
- Vehículo de transporte para el traslado de piezas.

El traslado y almacenamiento serán supervisados por el restaurador

HUELVA A 13 DE ENERO DE 2001

FDO: JESÚS MENDOZA PONCE

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS
DEMARCACION HUELVA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 145 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

Ayuntamiento de Huelva

AREA de Urbanismo, Infraestructuras y Servicios Públicos.

MODIFICACIÓN PUNTUAL Nº 22 DEL PGOU DE HUELVA. CONDICIONES DE ORDENACIÓN DEL PERI Nº 2 MERCADO DEL CARMEN.

Arquitecto: Miriam Dabrio Soldán | Junio 2016

ANEXO 3: ***Informe Propuesta de Modificación del Proyecto de Nuevo Mercado de Abastos Municipal y aparcamiento público.*** **ASTM**

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

INFORME PROPUESTA DE MODIFICACION DEL PROYECTO DE MERCADO DE ABASTOS MUNICIPAL Y APARCAMIENTO PÚBLICO

EXPEDIENTE: DEL CONCURSO DE CONTRATACIÓN y APERTURA DEL PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACION, EN REGIMEN DE CONCESIÓN ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO PUBLICO DE GESTION Y EXPLOTACIÓN DEL APARCAMIENTO EN LA PARCELA ALM-3 DEL PERI DE PESCADERIA.

1 . ANTECEDENTES

El 14 de mayo de 2003 el Consejo de Gestión en virtud de encomienda de gestión aprobada por el Plano Municipal del 28 de marzo de 2003 adoptó el acuerdo de aprobar el expediente de contratación y apertura del procedimiento de adjudicación, en régimen de concesión administrativa del servicio publico de la gestión y explotación del aparcamiento en el subsuelo de la parcela municipal ALM-3 del P.E.R.I. de Pescadería. Dicha licitación fue publicada en el B.O.E. de fecha 19 de junio, B.O.P. de 14 de junio y diario El Mundo de 27 de mayo de 2003

El día 14 de julio de 2003 se presentan los sobres con la documentación técnica y administrativa en la Gerencia Municipal de Urbanismo.

Con fecha del 21 de Julio de 2003 se procede a la apertura de plicas, y se acuerda remitir la documentación aportada por AZAGRA S.A. al Sr. Arquitecto Municipal D. José Luis Morales Isidro, al objeto de que dictaminara sobre el cumplimiento de las concesiones establecidas en los pliegos que rigen la concesión.

La mesa de contratación tras reunión de 12 de septiembre de 2003, visto el informe emitido por el Sr. Arquitecto Municipal, acuerda proponer al

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

Consejo la adjudicación de la concesión referida a la Entidad AZAGRA, S.A. de acuerdo con las condiciones explicitadas en los pliegos de condiciones y conforme a la oferta presentada.

La comunicación de la adjudicación del concurso tiene fecha de salida de la Gerencia Municipal de Urbanismo del 10 de octubre de 2003 y de recepción en AZAGRA S.A. el día 17 del mismo mes.

Con fecha del 24 de noviembre de 2003 se concede la suspensión del plazo de formalización de la garantía definitiva y firma del contrato, solicitado con anterioridad por AZAGRA, hasta el momento de la puesta a disposición por parte de la Gerencia Municipal de Urbanismo de los terrenos sitos en la parcela ALM-3 del PERI de Pescadería, lugar donde se ubicarán las mencionadas instalaciones.

El 19 de Noviembre de 2003 AZAGRA presenta solicitud de autorización para entrar en las instalaciones de la Policía Local y realizar el Estudio Geotécnico del terreno. Dicha solicitud es aceptada con fecha de 26 de noviembre de 2003. Los trabajos de campo se realizan entre el 16 de diciembre y 2 de Enero de 2004. Dicho estudio queda finalizado, con los ensayos de laboratorio e informe final en febrero de 2004.

Con autorización verbal por parte de la Gerencia Municipal de Urbanismo de fecha 15 de junio de 2004, la adjudicataria obtiene la disposición de los terrenos con carácter parcial para poder efectuar la demolición de las instalaciones de Policía Local. Dicha demolición es adjudicada a la empresa "Derribos y excavaciones ESCAMILLA S.L", y se ejecuta entre los días 7-14 de julio de 2004. El solar permanece parcialmente ocupado por el edificio e instalaciones utilizados por la Policía Nacional.

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 148 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

El 28 de septiembre de 2004 se firma el contrato de concesión administrativa del servicio público, de la gestión y explotación del aparcamiento en el subsuelo de la parcela municipal ALM-3 del PERI de Pescadería, por el que se obliga a la adjudicataria a ejecutar la obra del Mercado municipal y aparcamiento público.

Las obras se iniciaron a raíz de la formalización del contrato y aunque no se dispone de la totalidad del solar, por estar éste ocupado en su Lado oeste por las instalaciones de la Policía Nacional.

Con anterioridad a estos acontecimientos y como propuesta de ejecución, el estudio Argola Arquitectos, redactor del proyecto de arquitectura, se puso en contacto con la empresa CIMTRA especialista en tratamientos del suelo. Con fecha 10 de julio de 2003 CIMTRA oferta una propuesta de estabilización perimetral y tratamiento de fondo del solar mediante inyección armada consistente en:

- Estabilización perimetral: Su finalidad es obtener la consolidación del suelo en su contacto con edificios y viales medianeros para permitir con total estabilidad la excavación prevista para la construcción de 4 plantas de sótano. Para lograr este objetivo se procederá a la formación de una franja de terrenos tratado exterior al solar hasta una profundidad suficiente por debajo de la cota máxima de excavación. Esta franja será originada mediante la inyección armada controlada del suelo a través de una serie de abanicos perpendiculares a los distintos límites del solar y constituidos por varios taladros.

  El resultado final es la transformación del terreno actualmente existente en otro cuyas características son suficientes del lado de la

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 149 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

seguridad para permitir la excavación del solar a rasante con las medianeras, hasta la cota de la nueva cimentación pretendida.

- Tratamiento del fondo de excavación mediante inyección armada es igualmente muy adecuado para aquellos solares en los que la posición del nivel freático respecto a la cota máxima de excavación genera la existencia de una columna de agua que produce una supresión notable, obligando contrarrestar mediante el tratamiento de impermeabilización. Este tratamiento se diseña en función de la posición del nivel freático y de la permeabilidad del terreno, y se efectúa por debajo de la cimentación propia de la edificación.

A principios de abril de 2004 se mantiene una reunión e n la que se acuerda la realización de un ensayo previo a la ejecución, el cual determine tres parámetros fundamentales:

1- Idoneidad del sistema propuesto
2- Determinar lo más aproximadamente posible los rendimientos y con ellos un plazo de ejecución.
3- La mayor aproximación posible a un coste total de la mencionada unidad de ejecución.

Como se ha dicho más arriba, tras la firma del contrato se inician las obras con el procedimiento antes descrito de consolidación del terreno , subcontratado por AZAGRA S.A. con la empresa especializada CIMTRA mediante una primera fase de pruebas que será aprovechada además para la consolidación final.

Estos trabajos comienzan el día 5 de octubre de 2004 y concluyen el día 17 de noviembre. Consisten en tres perforaciones verticales de 28 ml de longitud unitaria, dispuestas según un triangulo equilátero de 2 m de lado. En

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

cada perforación se introduce un tubo de acero de 28 ml de los cuales los 15 primeros son ciegos y los 13 últimos están dotados de un tubo con manguitos (secciones perforadas), a través de los cuales se lleva a cabo la inyección controlada del terreno. Una vez terminados se realiza una comprobación consistente en realizar 2 ensayos "cross-hole" que permitirán registrar la velocidad de transmisión de las ondas tanto en la zona tratada como en la zona sin tratar, y comprobar que en la zona tratada presenta unos valores muy superiores. Este método permite conocer de forma muy fiable el comportamiento del subsuelo antes y después del tratamiento y compararlos entre sí.

Viendo que los resultados que se van obteniendo no son los esperados, al no coincidir con los obtenidos en el Estudio Geotécnico realizado por el laboratorio ASTM (Anexo I), se mantiene una reunión el pasado día 11 de noviembre de 2004 entre CIMTRA, ARGOLA ARQUITECTOS y AZAGRA S.A. en la cual se ponía de manifiesto que no se habían alcanzado los grados de consolidación necesarios para considerar como estables los terrenos consolidados.

En vista de los resultados, CIMTRA informa que la solución propuesta e incorporada en proyecto no es viable y propone una nueva solución consistente en la ejecución de un muro de gravedad mediante consolidación por inyecciones de cemento bentonita que en su base inferior tendría 20 metros de anchura y 10 metros en cabeza. CIMTRA empezaría la ejecución en la cota –10.00 m y AZAGRA S.A. seria responsable de la ejecución de esos 10 metros mediante un tableestacado y relleno, previo un vaciado de 5 m de ancho y 10 metros de altura en todo el perímetro, y un relleno de hormigón pobre desde la cota –10.00 m hasta la cota ± 0.00 m.

La última solución aportada por CIMTRA, que se detalla en el anexo II, tiene un coste del orden de cuatro veces superior al proyectado para la

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/inicio.do

obligaría a modificaciones en la segunda solución propuesta, que son, al día de hoy, no evaluables.

A la vista de lo anteriormente mencionado, se da la orden de paralizar las obras en tanto se estudian otras alternativas técnicas y se decide volver a estudiar una solución alternativa consistente en la posible ejecución de un muro pantalla anclado en el terreno firme. Se opta por contactar con dos de las empresas que se consideran punteras en España, tanto en tecnología como en experiencia, en la ejecución de estos trabajos. Estas empresas son, Kronsa y Terratest.

Los informes de estas tres empresas, que figuran en el anexo III de este informe, desaconsejan por no viable la solución técnica del muro pantalla, por razones de estabilidad estructural, y/o de coste económico y plazo de realización.

2 . CONCLUSIONES

La situación es pues como sigue:
Iniciadas las obras por la empresa adjudicataria AZAGRA S.A., han aparecido factores geotécnicos no previsibles (no detectados en el estudio geotécnico del subsuelo del solar).

Estos factores hacen inviable la solución prevista de consolidación del terreno mediante inyecciones de cemento y bentonita (ver informes de la empresa CIMTRA en el Anexo II), por razones técnicas, económicas y de plazo de ejecución.

Asimismo, estudiadas de nuevo otras alternativas técnicas, que ya habían sido evaluadas y desechadas en el proceso primero de elaboración. del Proyecto y la propuesta presentada al Concurso, se descartan por su inviabilidad.

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

Concretamente, se ha estudiado la realización de un muro pantalla, anclado a las margas del firme, es decir, de 40/42 metros de profundidad. La gran dimensión del solar (aprox-90*90 metros),y la gran altura de la pantalla, así como la imposibilidad de. realizar anclajes de la misma en el terreno, por la nula consistencia de éste, son factores que influyen decisivamente en la no viabilidad de dicha solución. (ver Anexo II informes de KRONSA, y TERRATEST).

3 . ALTERNATIVAS

Ante esta realidad, la alternativa no aceptable "a priori" es la renuncia a ejecutar las obras, ya que, un nuevo y gran retraso de la ejecución de las dotaciones previstas, Mercado municipal y aparcamiento público, largamente esperadas por la población, tendría unos costes sociales no aceptables, máxime con la aceleración del proceso de peatonalización del centro histórico de la ciudad y la creciente inadecuación de las instalaciones del actual mercado de El Carmen.

Se plantea por tanto como opción realista, la alternativa de redactar un Proyecto Modificado, que sustituya al presentado, y en el que manteniendo obviamente el programa funcional establecido en el Pliego de Condiciones del Concurso, se resuelva la dotación de aparcamientos prevista, en parte bajo rasante y en parte sobre ésta, mediante una solución que compatibilice las exigencias del Pliego con la viabilidad técnico económica de la propuesta.

Se adjunta Proyecto Básico modificado en este sentido (Anexo IV).

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

4 . SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN DEL PROYECTO. MODIFICADO

Por todo ello se somete este Informe Propuesta a la consideración de la Gerencia Municipal de Urbanismo del Ayuntamiento de Huelva, con el fin de obtener en su caso la necesaria autorización para redactar el. subsiguiente proyecto de Ejecución y proseguir las obras que en éste momento se encuentran paralizadas.

Sevilla, 24 de enero de 2005

Fdo.: Manuel Amador Gómez

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 154 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

ANEXO I

Estudio Geotécnico de la manzana

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 155 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

ASTM CONTROL Y MEDIO AMBIENTE, S.L.L.
www. astmlaboratorio.com

OFICINAS TÉCNICA: 959 23 72 53 Fax 959 23 79 77
LABORATORIO: 959 22 87 87 Fax 959 22 80 34
Polígono de la Luz, Fase 2 Nave 8 - Fase 6 Nave 8
Apartado de Correos nº 525. HUELVA

ESTUDIO GEOLÓGICO-GEOTÉCNICO PARA APARCAMIENTO SUBTERRÁNEO EN PESCADERÍA (HUELVA).

PETICIONARIO: AZAGRA, S.A.

C. OBRA: 5329

FECHA: FEBRERO – 2004.

Registro Mercantil de Huelva, Tomo 493, Folio 133, Hoja H-7079 - C.I.F.: B-21264817

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 156 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

ASTM CONTROL Y MEDIO AMBIENTE, S.L.L.
www. astmlaboratorio.com

OFICINAS TÉCNICA: 959 23 72 53 Fax 959 23 79 77
LABORATORIO: 959 22 87 87 Fax 959 22 80 34
Polígono de la Luz, Fase 2 Nave 8 - Fase 6 Nave 8
Apartado de Correos nº 525. HUELVA

Registro Mercantil de Huelva, Tomo 493, Folio 133, Hoja H-7079 - C.I.F.: B-21264817

INDICE

1. INTRODUCCIÓN.

2. CARACTERÍSTICAS Y SITUACIÓN DE LA ZONA.

3. DESCRIPCIÓN GEOLÓGICA DE LA ZONA.

4. CARACTERÍSTICAS SÍSMICAS DE LA ZONA DE ESTUDIO.

5. TRABAJOS REALIZADOS.

5.1. TRABAJOS DE CAMPO.

5.2. TRABAJOS DE LABORATORIO.

6. NIVELES GEOTÉCNICOS: PROPIEDADES.

- HIDROGEOLOGÍA.

7. AGRESIVIDAD: DEFINICIÓN DEL TIPO DE AMBIENTE.

8. CONCLUSIONES.

9. OBSERVACIONES.

ANEXO 1. MAPA GEOLÓGICO DE LA ZONA.

ANEXO 2. CROQUIS DE SITUACIÓN.

ANEXO 3. ENSAYOS DE LABORATORIO.

ANEXO 4. CORTE DE SONDEOS.

ANEXO 5. SONDEOS PENETROMÉTRICOS.

ANEXO 6. REPORTAJE FOTOGRÁFICO.

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 157 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

ASTM CONTROL Y MEDIO AMBIENTE, S.L.L.
www. astmlaboratorio.com

OFICINAS TÉCNICA: 959 23 72 53 Fax 959 23 79 77
LABORATORIO: 959 22 87 87 Fax 959 22 80 34
Polígono de la Luz, Fase 2 Nave 8 - Fase 6 Nave 8
Apartado de Correos nº 525. HUELVA

Registro Mercantil de Huelva, Tomo 493, Folio 133, Hoja H-7079 - C.I.F.: B-21264817

1. INTRODUCCIÓN.

El presente estudio se realiza a petición de AZAGRA, S.A., teniendo por objeto la determinación de las características geotécnicas del solar situado en la zona de pescadería (Huelva) para la construcción de aparcamientos subterráneo.

La metodología seguida en el estudio consiste en primer lugar en un reconocimiento del solar y del entorno con el fin de detectar elementos o características que pudieran influir directa o indirectamente tanto sobre el solar como sobre el proyecto previsto.

En segundo y último lugar y sobre la base de este reconocimiento, de las características del proyecto y de las indicaciones realizadas por la Dirección de Obra y el peticionario, se diseña una serie de trabajos de campo que persiguen el reconocimiento de los distintos niveles que servirán de apoyo a la cimentación de las estructuras proyectadas, mediante la realización de ensayos de penetración dinámica "Borros", y de sondeos a rotación con extracción de muestras inalteradas para la determinación de sus parámetros resistentes (consistencia o compacidad).

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 158 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

ASTM CONTROL Y MEDIO AMBIENTE, S.L.L.
www. astmlaboratorio.com

OFICINAS TÉCNICA: 959 23 72 53 Fax 959 23 79 77
LABORATORIO: 959 22 87 87 Fax 959 22 80 34
Polígono de la Luz, Fase 2 Nave 8 - Fase 6 Nave 8
Apartado de Correos nº 525. HUELVA

2. CARACTERISTICAS Y SITUACION DEL SOLAR.

El solar en estudio se encuentra en la zona de pescadería (Huelva). Los trabajos de campo han consistido en nueve sondeos penetrométricos y dos sondeos mecánicos a rotación. En dicha parcela se pretende construir aparcamientos subterráneos.

2.1 Morfología del solar:

La parcela en cuestión tiene una forma poligonal (ver croquis).

2.2 Pendientes del solar:

El solar no presenta desniveles considerables pudiéndose decir que mantiene la cota en casi toda su extensión.

2.3 Existencias de fuertes taludes:

No se observan.

2.4 Existencia de rellenos:

Se observa una capa de relleno antrópico, (según sondeo mecánico a rotación) con una potencia aproximada de 2.00 metros.

2.5 Existencia de vaguadas, ramblas o arroyos, zonas deprimidas o receptoras de aguas de escorrentía:

No se observan.

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 159 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

ASTM CONTROL Y MEDIO AMBIENTE, S.L.L.
www. astmlaboratorio.com

OFICINAS TÉCNICA: 959 23 72 53 Fax 959 23 79 77
LABORATORIO: 959 22 87 87 Fax 959 22 80 34
Polígono de la Luz, Fase 2 Nave 8 - Fase 6 Nave 8
Apartado de Correos nº 525. HUELVA

Registro Mercantil de Huelva, Tomo 493, Folio 133, Hoja H-7079 - C.I.F.: B-21264817

3. DESCRIPCIÓN GEOLÓGICA DE LA ZONA.

El reconocimiento geológico se lleva a cabo por personal titulado de ASTM, CONTROL Y MEDIO AMBIENTE, S.L.L., y se basa en la inspección y descripción de las litologías de la parcela y del entorno, con apoyo de la cartografía geológica.

La zona de estudio de encuentra situada dentro de la Hoja de Huelva – Los Caños nº 999 8-41 E. 1:50.000 del Mapa Geológico de España realizada dentro del Plan MAGNA del Instituto Geológico y Minero de España. En esta Hoja se representa la geología del extremo S de la provincia de Huelva, con el mar en el Sur y con la frontera portuguesa al W. En general casi la mitad del área representada está cubierta por materiales paleozoicos y sedimentos neógenos marinos.

3.1.1. ESTRATIGRAFÍA GENERAL

En la Hoja de Huelva afloran materiales terciarios y cuaternarios destacando también algunos pequeños afloramientos de Paleozoico en el NW.

En los **materiales terciarios** se distingue una serie estratigráfica que tradicionalmente ha sido descrita en la bibliografía como Neógeno Onubense. Los materiales de nuestra parcela de estudio se encuentran situados a techo de ésta. A continuación, y de manera muy resumida, destacaremos las características más importantes de los materiales de dicha serie aunque sólo nos interesen dos de las formaciones. De muro a techo se distinguen:

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 160 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

ASTM CONTROL Y MEDIO AMBIENTE, S.L.L.
www. astmlaboratorio.com

OFICINAS TÉCNICA: 959 23 72 53 Fax 959 23 79 77
LABORATORIO: 959 22 87 87 Fax 959 22 80 34
Polígono de la Luz, Fase 2 Nave 8 - Fase 6 Nave 8
Apartado de Correos nº 525. HUELVA

-Formación Calcarenita de Niebla.

-Formación Arcillas de Gibraleón.

-Formación Arenas de Huelva.

➢ **.-Formación Calcarenita de Niebla.**

Se encuentra discordante sobre un zócalo Paleozoico o Mesozoico, apareciendo a continuación unos conglomerados formados por grandes bloques arrancados del basamento. Sobre el conglomerado se disponen depósitos calcareníticos de un color blanco-amarillento en afloramiento fresco que pasa a rojizo cuando hay alteraciones. Estos depósitos son muy ricos en fragmentos orgánicos. La formación termina con unos niveles de arenas glauconíticas de color verde oscuro, cuya potencia oscila entre 2 y 4 m.

La potencia de la Formación es variable, dado que constituye el relleno de un paleorelieve. Como comentamos anteriormente, el muro de estos materiales es discordante sobre el sustrato paleozoico mientras que el límite superior es concordante con la Formación Arcillas de Gibraleón.

➢ **.-Formación Arcillas de Gibraleón.**

Es la Formación con mayor extensión, constituyendo amplias llanuras. Los mejores afloramientos corresponden a canteras de Gibraleón, Beas, Trigueros, Bonares, Niebla, Castilleja del Campo, La Palma del Condado e incluso dentro del termino municipal de Huelva.

Registro Mercantil de Huelva, Tomo 493, Folio 133, Hoja H-7079 - C.I.F.: B-21264817

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 161 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

ASTM CONTROL Y MEDIO AMBIENTE, S.L.L.
www. astmlaboratorio.com

OFICINAS TÉCNICA: 959 23 72 53 Fax 959 23 79 77
LABORATORIO: 959 22 87 87 Fax 959 22 80 34
Polígono de la Luz, Fase 2 Nave 8 - Fase 6 Nave 8
Apartado de Correos nº 525. HUELVA

Está constituida por arcillas de color gris azulada con un contenido en carbonatos que oscila entre el 20 y el 40%. La fracción arena no suele sobrepasar el 5% y se dispone de forma masiva con horizontes más limosos y/o arenosos.

Presentan gran cantidad de foraminíferos planctónicos y bentónicos, Ostrácodos, Radiolarios. Nanoplanctónicos y Polen, así como escasa macrofauna muy dispersa en el sedimento, constituida por Pectínidos, Ostreidos y moldes de otros Moluscos y Equínidos que suelen aparecer limonitizados; además esporádicos restos de Vertebrados.

La potencia de esta Formación varía considerablemente, aumentando de N. a S. Oscilando entre 60 m en Niebla y los más de 1000 m encontrados en sondeos. En la sección de Gibraleón se observan 15 m mientras que en Huelva llega incluso hasta los 200 m. Su límite superior también es concordante y aflora en el cabezo de la Plaza de Toros de Huelva.

- **.-Formación Arenas de Huelva.**

Esta constituida por arenas de grano fino, amarillo-grisáceas, masivas, sueltas y limos hacia la base, con un contenido en carbonatos que no supera el 30%. En la parte basal destaca la existencia de glauconita, que aparece más concentrada hacia los 6 m, coincidiendo con los niveles de mayor acumulación de macrofauna, (Bivalvos, Gasterópodos y Escafópodos). La microfauna presenta foraminíferos bentónicos y planctónicos. Esta formación es la que constituye los conocidos cabezos de Huelva.

Registro Mercantil de Huelva, Tomo 493, Folio 133, Hoja H-7079 - C.I.F.: B-21264817

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**
IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**
OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 162 de 242
FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 10:00
ESTADO
FIRMADO

ASTM CONTROL Y MEDIO AMBIENTE, S.L.L.
www. astmlaboratorio.com
OFICINAS TÉCNICA: 959 23 72 53 Fax 959 23 79 77
LABORATORIO: 959 22 87 87 Fax 959 22 80 34
Polígono de la Luz, Fase 2 Nave 8 - Fase 6 Nave 8
Apartado de Correos nº 525. HUELVA

A techo de esta formación aparece una superficie erosiva representada por *depósitos* conglomeráticos y arenosos constituido a modo de Glacis. La potencia es variable desde 5 a 20 metros y están constituidos por cantos rodados y arenas groseras. Se encuentran muy rubefactado y con una fuete coraza ferruginosa en su parte superior. Estos materiales comienzan a aflorar en la zona de Corrales, El Conquero y La Rábida, para extenderse posteriormente hacía el Este.

Tras los depósitos de glacis se produjo el encajamiento de la red fluvial lo que generó la formación de tres depósitos de terrazas todas ellas de edad **Cuaternaria** formadas todas por gravas, arenas, limos y arcillas. Los ríos Tinto y Odiel, debido a su pendiente no transportan más que materia en suspensión que flocula y precipita por la acción de las aguas marinas dando extensos depósitos de fangos.

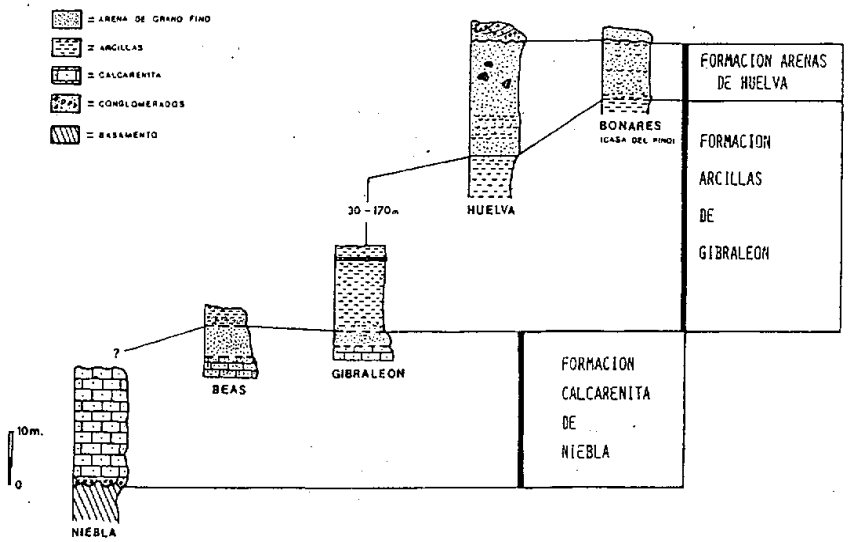


Fig I Correlación estratigráfica entre las tres formaciones que constituyen el Neogeno onubense.

Registro Mercantil de Huelva, Tomo 493, Folio 133, Hoja H-7079 - C.I.F.: B-21264817

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 163 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

OFICINAS TÉCNICA: 959 23 72 53 Fax 959 23 79 77
LABORATORIO: 959 22 87 87 Fax 959 22 80 34
Polígono de la Luz, Fase 2 Nave 8 - Fase 6 Nave 8
Apartado de Correos nº 525. HUELVA

Registro Mercantil de Huelva, Tomo 493, Folio 133, Hoja H-7079 - C.I.F.: B-21264817

4. CARACTERISTICAS SÍSMICAS DE LA ZONA ESTUDIO.

La Norma de Construcción Sismorresistente se aprobó por Real Decreto 997/2002 de 27 de Septiembre y es de aplicación al proyecto, construcción y explotación de edificaciones de nueva planta así como en los casos de reforma o rehabilitación siempre y cuando los niveles de seguridad de los elementos afectados sean superiores a los que poseían en su concepción original.

El proyectista o director de obra podrá adoptar, bajo su responsabilidad, criterios distintos a los que se establecen en esta norma, siempre que el nivel de seguridad y de servicio de la construcción no sea menor al fijado por la norma, debiéndolo justificar en el proyecto.

➢ CLASIFICACIÓN DE LAS CONSTRUCCIONES.

A los efectos de esta norma, de acuerdo con el uso a que se destinan e independientemente del tipo de obra de que se trate, las construcciones se clasifican en:

1. *De moderada importancia*

Aquellas con probabilidad despreciable de que su destrucción por el terremoto pueda ocasionar víctimas, interrumpir un servicio primario, o producir daños económicos significativos a terceros.

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

ASTM CONTROL Y MEDIO AMBIENTE, S.L.L.
www. astmlaboratorio.com
OFICINAS TÉCNICA: 959 23 72 53 Fax 959 23 79 77
LABORATORIO: 959 22 87 87 Fax 959 22 80 34
Polígono de la Luz, Fase 2 Nave 8 - Fase 6 Nave 8
Apartado de Correos nº 525. HUELVA

Registro Mercantil de Huelva, Tomo 493, Folio 133, Hoja H-7079 - C.I.F.: B-21264817

2. *De normal importancia*

Aquellas cuya destrucción por el terremoto pueda ocasionar víctimas, interrumpir un servicio para la colectividad, o producir importantes pérdidas económicas, sin que en ningún caso se trate de un servicio imprescindible ni pueda dar lugar a efectos catastróficos.

3. *De especial importancia*

Aquellas cuya destrucción por el terremoto, pueda interrumpir un servicio imprescindible o dar lugar a efectos catastróficos. En este grupo se incluyen las construcciones así se consideren en el planeamiento urbanístico y documentos públicos análogos así como en reglamentaciones más específicas y, al menos, las siguientes construcciones.

—Hospitales, centros o instalaciones sanitarias de cierta importancia.

—Edificios e instalaciones básicas de comunicaciones, radio, televisión, centrales telefónicas y telegráficas.

—Edificios para centros de organización y coordinación de funciones para casos de desastre.

—Edificios para personal y equipos de ayuda, como cuarteles de bomberos, policía, fuerzas armadas y parques de maquinaria y ambulancias.

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 165 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

ASTM CONTROL Y MEDIO AMBIENTE, S.L.L.
www. astmlaboratorio.com

OFICINAS TÉCNICA: 959 23 72 53 Fax 959 23 79 77
LABORATORIO: 959 22 87 87 Fax 959 22 80 34
Polígono de la Luz, Fase 2 Nave 8 - Fase 6 Nave 8
Apartado de Correos nº 525. HUELVA

—Las construcciones para instalaciones básicas de las poblaciones como depósitos de agua, gas, combustibles, estaciones de bombeo, redes de distribución, centrales eléctricas y centros de transformación.

—Las estructuras pertenecientes a vías de comunicación tales como puentes, muros etc que estén clasificadas como de importancia especial en las normativas o disposiciones específicas de puentes de carreteras y de ferrocarril.

—Edificios e instalaciones vitales de los medios de transporte en las estaciones de ferrocarril, aeropuertos y puertos.

—Edificios e instalaciones industriales incluidos en el ámbito de aplicación del Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

—Las grandes construcciones de Ingeniería Civil como centrales nucleares o térmicas, grandes presas y aquellas presas que en función del riesgo potencial que puede derivarse de su posible rotura o de su funcionamiento incorrecto, estén clasificadas en las categorías A o B del Reglamento Técnico sobre Seguridad de Presas y Embalses vigentes.

—Las construcciones catalogadas como monumentos históricos o artísticos, o bien de interés cultural o similar, por los órganos competentes de las Administraciones Públicas.

Registro Mercantil de Huelva, Tomo 493, Folio 133, Hoja H-7079 - C.I.F.: B-21264817

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**
IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**
OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 166 de 242
FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 10:00
ESTADO
FIRMADO

ASTM CONTROL Y MEDIO AMBIENTE, S.L.L.
www. astmlaboratorio.com
OFICINAS TÉCNICA: 959 23 72 53 Fax 959 23 79 77
LABORATORIO: 959 22 87 87 Fax 959 22 80 34
Polígono de la Luz, Fase 2 Nave 8 - Fase 6 Nave 8
Apartado de Correos nº 525. HUELVA

—Las construcciones destinadas a espectáculos públicos a espectáculos públicos y las grandes superficies comerciales, en la que se prevea una ocupación masiva de personas.

➢ CLASIFICACIÓN DEL TERRENO. COEFICIENTE DE SUELO.

A los efectos de esta norma, los terrenos se clasifican en los siguientes tipos:

-Terreno tipo I: Roca compacta, suelo cementado o granular muy denso. Velocidad de propagación de las ondas elásticas transversales o de cizalla V_s >750 m/s.

-Terreno tipo II: Roca muy fracturada, suelos granulares densos o cohesivos duros. Velocidad de propagación de las ondas elásticas transversales o de cizalla 750 ≥m/s V_s > 400 m/s.

-Terreno tipo III: Suelo granular de compacidad media, o suelo cohesivo de consistencia firme a muy firme. Velocidad de propagación de las ondas elásticas transversales o de cizalla,400 m/sg≥ V_s >200 m/s.

-Terreno tipo IV: Suelo granular suelto, o suelo cohesivo blando. Velocidad de propagación de las ondas elásticas transversales o de cizalla, Vs≤ 200 m/s.

Registro Mercantil de Huelva, Tomo 493, Folio 133, Hoja H-7079 - C.I.F.: B-21264817

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 167 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

ASTM CONTROL Y MEDIO AMBIENTE, S.L.L.
www. astmlaboratorio.com

OFICINAS TÉCNICA: 959 23 72 53 Fax 959 23 79 77
LABORATORIO: 959 22 87 87 Fax 959 22 80 34
Poligono de la Luz, Fase 2 Nave 8 - Fase 6 Nave 8
Apartado de Correos nº 525. HUELVA

A cada una de estos tipos de terreno se le asigna el valor de coeficiente C indicado en la tabla siguiente.

TIPO DE TERRENO	COEFICIENTE C
Tipo I	1.0
Tipo II	1.3
Tipo III	1.6
Tipo IV	2.0

Coeficiente de suelo C. en función del tipo de terreno existente en profundidad

Para obtener el valor del coeficiente C de cálculo se determinarán los espesores e1, e2, e3 y e4 de terrenos de los tipos I, II, III y IV respectivamente, existentes en los 30 primeros metros bajo la superficie.

Se adoptará como valor de C el valor obtenido al ponderar los coeficientes C1 de cada estrato con un espesor e1, en metros, mediante la expresión.

$$C = \Sigma C_i . e_1 / 30$$

Registro Mercantil de Huelva, Tomo 493, Folio 133, Hoja H-7079 - C.I.F.: B-21264817

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 168 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

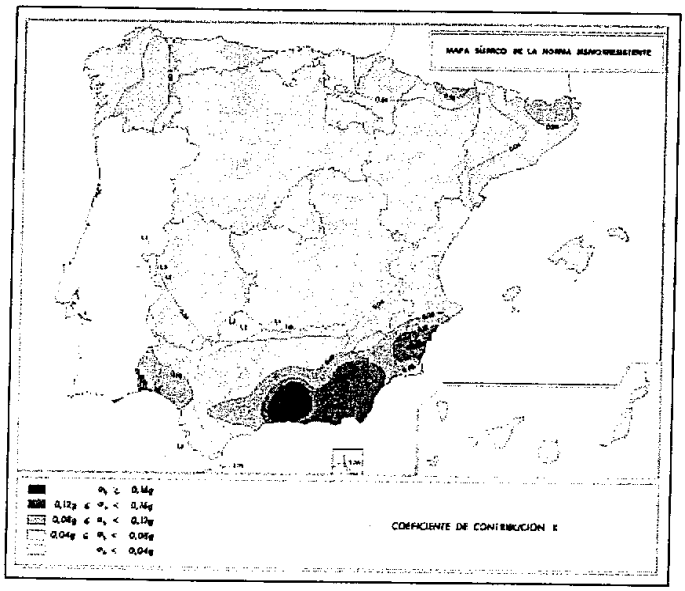
ASTM CONTROL Y MEDIO AMBIENTE, S.L.L.
www. astmlaboratorio.com

OFICINAS TÉCNICA: 959 23 72 53 Fax 959 23 79 77
LABORATORIO: 959 22 87 87 Fax 959 22 80 34
Polígono de la Luz, Fase 2 Nave 8 - Fase 6 Nave 8
Apartado de Correos nº 525. HUELVA

➢ MAPA DE PELIGROSIDAD SÍSMICA. ACELERACIÓN SÍSMICA BÁSICA.

La peligrosidad sísmica del territorio nacional se define por medio del mapa de peligrosidad sísmica de la figura siguiente. Dicho mapa suministra, expresada en relación al valor de la gravedad, g, la aceleración sísmica básica, ab- un valor característico de la aceleración horizontal de la superficie del terreno y el coeficiente de distribución K, que tiene en cuenta la influencia de los distintos tipos de terremotos esperados en la peligrosidad sísmica de cada punto.

La lista de anejo 1 de la norma detalla por municipios los valores de la aceleración sísmica básica iguales o superiores a 0.04 g, junto con los coeficientes de contribución K.



Mapa peligrosidad sísmica.

Registro Mercantil de Huelva, Tomo 493, Folio 133, Hoja H-7079 - C.I.F.: B-21264817

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**
IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**
OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 169 de 242
FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 10:00
ESTADO
FIRMADO

ASTM CONTROL Y MEDIO AMBIENTE, S.L.L.
www. astmlaboratorio.com
OFICINAS TÉCNICA: 959 23 72 53 Fax 959 23 79 77
LABORATORIO: 959 22 87 87 Fax 959 22 80 34
Polígono de la Luz, Fase 2 Nave 8 - Fase 6 Nave 8
Apartado de Correos nº 525. HUELVA

Registro Mercantil de Huelva, Tomo 493, Folio 133, Hoja H-7079 - C.I.F.: B-21264817

➢ ACELERACIÓN SÍSMICA DE CÁLCULO.

La aceleración sísmica de cálculo, ac, se define como el producto:

$$a_c = S.\ \rho.\ a_b$$

Donde:

a_b: Aceleración sísmica básica definida en el Mapa de peligrosidad sísmica nacional.

ρ: Coeficiente adimensional de riesgo, función de la probabilidad aceptable de que se exceda ac en el período de vida para el que se proyecta la construcción.

Toma los siguientes valores:

Construcciones de importancia normal $\rho = 1.0$

Construcciones de importancia especial $\rho = 1.3$

S: Coeficiente de ampliación del terreno. Toma el valor

Para $\rho.a_b \leq 0.1$ g. $S = C / 1.25$.

Para $0.1\ g < \rho.a_b < 0.4$ g. $S = C / 1.25 + 3.33\ ((\rho.ab/g) - 0.1)((1-C) / 1{,}25)$

Para $0.4\ g \leq \rho.a_b$ $S = 1.0$

Siendo:

C: Coeficiente de terreno. Depende de las características geotécnicas del terreno de cimentación

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**
IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**
OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 170 de 242
FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 10:00
ESTADO
FIRMADO

ASTM CONTROL Y MEDIO AMBIENTE, S.L.L.
www. astmlaboratorio.com
OFICINAS TÉCNICA: 959 23 72 53 Fax 959 23 79 77
LABORATORIO: 959 22 87 87 Fax 959 22 80 34
Polígono de la Luz, Fase 2 Nave 8 - Fase 6 Nave 8
Apartado de Correos nº 525. HUELVA

Dentro de la provincia de Huelva, y concretamente para los términos municipales de nuestra zona de estudio se obtienen los siguientes valores de la aceleración sísmica básica ($a_{b/g}$) y coeficiente de contribución K

MUNICIPIO	$a_{b/g}$	K
Huelva	0.10	1.3

Por tanto los valores aplicables son para el caso

Para $\rho.a_b \leq 0.1$ g. $S= C / 1.25$.

(C=1.90 entre terreno tipo III y IV)

donde

ab= 0.10 ρ= 1.3 S=1.52

siendo por tanto el valor de la aceleración:

$$a_c = S.\ \rho.\ a_b = 0.19g$$

Registro Mercantil de Huelva, Tomo 493, Folio 133, Hoja H-7079 - C.I.F.: B-21264817

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**
IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**
OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 171 de 242
FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 10:00
ESTADO
FIRMADO

OFICINAS TÉCNICA: 959 23 72 53 Fax 959 23 79 77
LABORATORIO: 959 22 87 87 Fax 959 22 80 34
Polígono de la Luz, Fase 2 Nave 8 - Fase 6 Nave 8
Apartado de Correos nº 525. HUELVA

5. TRABAJOS REALIZADOS.

5.1. TRABAJOS DE CAMPO.

Los trabajos de campo realizados para el reconocimiento del subsuelo de la parcela han consistido en la realización de dos sondeo a rotación con extracción continua de testigo, con sondeos de penetración standar para conocer las capacidades portantes del mismo, así como nueve sondeos de penetración dinámica. Anteriormente a la realización de todos estos se efectuó un reconocimiento visual de la zona por parte de un técnico de la empresa A.S.T.M CONTROL Y MEDIO AMBIENTE S L.L

Describiremos a continuación unos breves fundamentos teóricos de todos los trabajos realizados en la parcela de nuestro estudio:

Registro Mercantil de Huelva, Tomo 493, Folio 133, Hoja H-7079 - C.I.F.: B-21264817

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/inicio.do

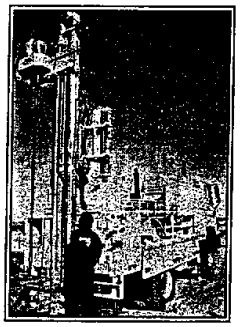
DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**
IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**
OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 172 de 242
FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 10:00
ESTADO
FIRMADO

ASTM CONTROL Y MEDIO AMBIENTE, S.L.L.
www. astmlaboratorio.com
OFICINAS TÉCNICA: 959 23 72 53 Fax 959 23 79 77
LABORATORIO: 959 22 87 87 Fax 959 22 80 34
Polígono de la Luz, Fase 2 Nave 8 - Fase 6 Nave 8
Apartado de Correos nº 525. HUELVA

Registro Mercantil de Huelva, Tomo 493, Folio 133, Hoja H-7079 - C.I.F.: B-21264817

SONDEOS MECÁNICOS A ROTACIÓN CON EXTRACCIÓN CONTINUA DE TESTIGO.

Los sondeos mecánicos a rotación son perforaciones que permiten reconocer la naturaleza del subsuelo mediante la extracción continua de testigo de suelo o roca, a la vez que permiten la extracción de muestras alteradas e inalteradas de suelos o testigos de roca para su inspección visual o para la realización de los ensayos de laboratorio que se estimen convenientes. También se utilizan para la delimitación de zonas aparentemente homogéneas, determinación de los espesores de las capas, localización de capas freáticas, realización de ensayos "in situ" e instalación de aparatos de medida.



Las perforaciones se realizan con una sonda de avance hidráulico montada en camión con motricidad autónoma, y con fuerza de empuje máxima de 8.900 Kg, variándose la velocidad de avance en función de las necesidades, estando ésta comprendida entre 0 y 45 cm/s.

El testigo extraído se recoge en un tubo de testigo hueco, o en el interior de otro tubo en cuyo extremo inferior va enroscada a una corona de widia o diamante que va realizando la perforación. Al extremo superior del tubo va enroscado el varillaje para permitir que pase el agua procedente de la bomba.

La capacidad de perforación puede llegar, para sondeos convencionales con tubo de testigo de cualquier tipo (A, B, T, Wire-Line, etc.) hasta 500 metros.

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**
IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**
OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 173 de 242
FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 10:00
ESTADO
FIRMADO

ASTM CONTROL Y MEDIO AMBIENTE, S.L.L.
www. astmlaboratorio.com
OFICINAS TÉCNICA: 959 23 72 53 Fax 959 23 79 77
LABORATORIO: 959 22 87 87 Fax 959 22 80 34
Polígono de la Luz, Fase 2 Nave 8 - Fase 6 Nave 8
Apartado de Correos nº 525. HUELVA

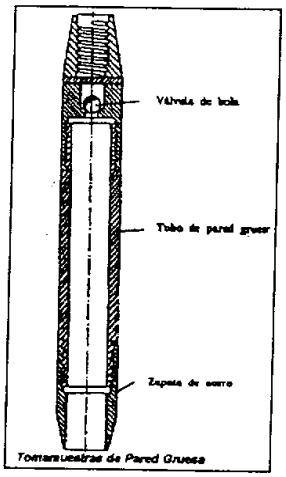
El carro de sondeo tiene capacidad para extracción de testigos en muestra inalterada y la realización de los ensayos S.P.T.

En los casos de materiales poco cohesivos, se suele realizar un revestimiento con tubería para evitar la contaminación de la muestras tomadas en el sondeo y mantener la cohesión de las paredes, evitando su cierre.

El testigo extraído se recoge en un tubo de testigo hueco, o en el interior de otro tubo en cuyo extremo inferior va enroscada una corona de widia o diamante que va realizando la perforación. Al extremo superior del tubo va enroscado el varillaje para permitir que pase el agua procedente de la bomba.

A continuación resumiremos también unos ligeros fundamentos teóricos sobre la extracción de muestras inalteradas y sobre la realización de ensayos S.P.T.

- ***EXTRACCIÓN DE MUESTRAS INALTERADAS.***



Durante la realización de los sondeos en materiales cohesivos, y siempre que las condiciones del terreno lo permitan, se extraen muestras representativas de la zona a estudiar con el fin de estudiar sus características geológicas mediante la realización de los ensayos geotécnicos necesarios para clasificar el suelo atravesado. En nuestro caso y debido a la naturaleza arenosa de los materiales de la parcela ha sido imposible tomar las muestras inalteradas que previamente se habían diseñado.

Registro Mercantil de Huelva, Tomo 493, Folio 133, Hoja H-7079 - C.I.F.: B-21264817

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**
IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**
OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 174 de 242
FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 10:00
ESTADO
FIRMADO

ASTM CONTROL Y MEDIO AMBIENTE, S.L.L.
www. astmlaboratorio.com
OFICINAS TÉCNICA: 959 23 72 53 Fax 959 23 79 77
LABORATORIO: 959 22 87 87 Fax 959 22 80 34
Polígono de la Luz, Fase 2 Nave 8 - Fase 6 Nave 8
Apartado de Correos nº 525. HUELVA

- ***ENSAYO S.P.T.***

Este ensayo se encuentra normalizado según UNE 103-800-92, y define el número de golpes necesarios para introducir en el terreno un toma muestras de 450 mm de altura.

El toma muestras es un tubo de acero bipartido con una cabeza de acoplamiento y una zapata ó cuchara de corte. Dicha zapata dispone de un filo cortante, el cual penetra en el terreno, produciéndose una presión sin rotación para la recuperación del testigo.

El dispositivo de golpeo puede ser manual ó automático, y produce la elevación de una maza de 63'5 kg de masa en la cabeza del varillaje desde una altura de 760 mm., la cual produce el correspondiente golpeo.

El número de golpes es de hasta 150, y con el ensayo se pretende bajar 45 cm, considerándose tres tramos de 15 cm, con 50 golpes como máximo en cada tramo. Sí el golpeo supera los 50 golpes en algunos de estos tramos, se considera rechazo y el ensayo se da por terminado. Los golpes necesarios para bajar los 15 primeros centímetros se consideran de asiento.

Previo a la realización de éste ensayo, se realiza una maniobra previa de limpieza del fondo de perforación.

Es recomendable no realizar éste ensayo antes de la extracción de una muestra inalterada, con el fin de no perturbar el material en estudio, por lo que se suele hacer con posterioridad a la toma de dicha muestra.

Registro Mercantil de Huelva, Tomo 493, Folio 133, Hoja H-7079 - C.I.F.: B-21264817

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 175 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

ASTM CONTROL Y MEDIO AMBIENTE, S.L.L.
www. astmlaboratorio.com

OFICINAS TÉCNICA: 959 23 72 53 Fax 959 23 79 77
LABORATORIO: 959 22 87 87 Fax 959 22 80 34
Polígono de la Luz, Fase 2 Nave 8 - Fase 6 Nave 8
Apartado de Correos nº 525. HUELVA

Según las recomendaciones de Sanglerat (1967), en función del golpeo obtenido se puede obtener la siguiente correlación:

SUELOS COHESIVOS		SUELOS GRANULARES	
Nº DE GOLPES/30 cm.	**CONSISTENCIA**	**Nº DE GOLPES/30 cm.**	**COMPACIDAD**
0-2	Muy blanda	0-4	Muy suelta
3-5	Blanda	4-10	Suelta
6-15	Media	10-30	Media
16-25	Firme	30-50	Compacta
> 25	Dura	> 50	Muy compacta

Determinación de la consistencia y la compacidad de los suelos cohesivos y granulares en función del número de golpes obtenidos en el S.P.T.

SUELO	DESIGNACIÓN	Nº GOLPES	CARGA APLICABLE kg/cm²
Arena y limo	**Muy Suelta**	**0-4**	**0.2**
	Suelta	4-10	0.2-1.1
	Media	11-30	1.1-2.9
	Compacta	31-50	2.9-5.1
	Muy Compacta	>50	5.1-6.3
Arcilla	Muy Blanda	0-2	0.27
	Blanda	3-5	0.27-0.55
	Media	6-15	0.55-2.2
	Firme	16-25	2.2-4
	Dura	>25	4-8.8

Interpretación de los parámetros resistentes de un suelo en base a N_{SPT}, según la interpretación de Sanglerat, (1967).

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/inicio.do

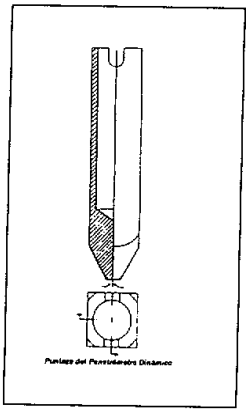
DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**
IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**
OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 176 de 242
FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00
ESTADO
FIRMADO

ASTM CONTROL Y MEDIO AMBIENTE, S.L.L.
www. astmlaboratorio.com
OFICINAS TÉCNICA: 959 23 72 53 Fax 959 23 79 77
LABORATORIO: 959 22 87 87 Fax 959 22 80 34
Polígono de la Luz, Fase 2 Nave 8 - Fase 6 Nave 8
Apartado de Correos nº 525. HUELVA

SONDEOS DE PENETRACIÓN DINÁMICA TIPO "BORROS".

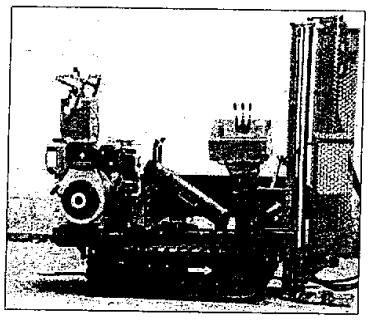
Para la realización de los sondeos penetrométricos se ha utilizado una maquinaria: TECOINSA, montado sobre orugas, Modelo PDP 2000P, Hidráulica con motor de 10 CV HONDA, tipo GX-160.

Estos sondeos penetrométricos se ha ubicado en el solar buscando una distribución proporcional dentro del propio solar y teniendo en cuenta las instrucciones recibidas al respecto.



El ensayo de Penetración Dinámica Continua utilizado es el tipo Borros, que consiste en la hinca de una puntaza cuadrada de 40 x 40 mm., conectada a un tren de varillas de 32 mm. de diámetro y de longitud variable.

El conjunto es golpeado por una maza de 63,5 Kg de peso que cae desde una altura de 50 cm., impactando sobre una cabeza o "yunque" rígidamente unido al varillaje.



La resistencia a la penetración viene definido por el número de golpes requeridos para hacer avanzar el penetrómetro una longitud de 20 cm. en el terreno, designándose a este valor como N_B.

Registro Mercantil de Huelva, Tomo 493, Folio 133, Hoja H-7079 - C.I.F.: B-21264817

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**
IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**
OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 177 de 242
FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 10:00
ESTADO
FIRMADO

ASTM CONTROL Y MEDIO AMBIENTE, S.L.L.
www. astmlaboratorio.com
OFICINAS TÉCNICA: 959 23 72 53 Fax 959 23 79 77
LABORATORIO: 959 22 87 87 Fax 959 22 80 34
Polígono de la Luz. Fase 2 Nave 8 - Fase 6 Nave 8
Apartado de Correos nº 525. HUELVA

Los resultados se expresan en los gráficos correspondientes, representando el número de golpes en el eje de abscisas y la profundidad en el eje de ordenadas.

El ensayo se da por finalizado cuando se alcanza el rechazo, que fijamos en un valor de N_B: 200 golpes.

Los resultados que se obtienen mediante éste ensayo son más bien cualitativos, debiéndose tomar con cierta reserva, proporcionando datos más fiables en suelos granulares que en cohesivos, y recomendándose que se acompañen de sondeos u otros métodos de reconocimiento del subsuelo.

El registro continuo del terreno tiene la ventaja de detectar capas de diferente competencia y de correlacionar los distintos niveles en base a similitudes del golpeo.

Los valores de resistencia van creciendo a medida que se avanza en profundidad, debido al rozamiento lateral del varillaje.

Como se menciona anteriormente, el ensayo se da por finalizado cuando tras una serie de 200 golpes, se obtiene una penetración en el terreno inferior a 20 cm., aunque esto no significa que a cotas más profundas no puedan aparecer niveles litológicos de menor resistencia, que sólo se podrían identificar mediante sondeos mecánicos u otros métodos de reconocimiento, como pudieran ser técnicas de geofísica.

El golpeo de cada uno de los niveles atravesados en los ensayos realizados se recogen en su correspondiente anexo, donde se expresa las cotas (profundidad en metros), y el número de golpes obtenido por cada 20 cm. de penetración.

Registro Mercantil de Huelva, Tomo 493, Folio 133, Hoja H-7079 - C.I.F.: B-21264817

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 178 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

ASTM CONTROL Y MEDIO AMBIENTE, S.L.L.
www. astmlaboratorio.com

OFICINAS TÉCNICA: 959 23 72 53 Fax 959 23 79 77
LABORATORIO: 959 22 87 87 Fax 959 22 80 34
Polígono de la Luz, Fase 2 Nave 8 - Fase 6 Nave 8
Apartado de Correos nº 525. HUELVA

SUELOS COHESIVOS			SUELOS GRANULARES		
BORROS Nº Golpes/20 cm	Consistencia	S.P.T Nº golpes/30 cm	BORROS Nº Golpes/20 cm	Compacidad	S.P.T Nº golpes/30 cm
0-2	Muy Blanda	0-2	0-3	Muy suelta	0-4
2-5	Blanda	3-5	3-6	Suelta	4-10
5-12	Media	6-15	6-18	Media	10-30
12-18	Firme	16-25	18-30	Compacta	30-50
>18	Dura	>25	>30	Muy compacta	>50

Correlación entre el N_B "Borros" y el N_{SPT} tanto para suelos cohesivos como para suelos granulares.

Registro Mercantil de Huelva, Tomo 493, Folio 133, Hoja H-7079 - C.I.F.: B-21264817

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 179 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

OFICINAS TÉCNICA: 959 23 72 53 Fax 959 23 79 77
LABORATORIO: 959 22 87 87 Fax 959 22 80 34
Polígono de la Luz, Fase 2 Nave 8 - Fase 6 Nave 8
Apartado de Correos nº 525. HUELVA

5.2. TRABAJOS DE LABORATORIO.

Los ensayos de laboratorio realizados a partir de las muestras tomadas en el campo tienen por objeto la determinación de los distintos parámetros geotécnicos. Los ensayos se realizaron sobre muestras inalteradas recogidas durante el sondeo a rotación realizado. Describiremos a continuación algunos fundamentos teóricos de cada uno de los ensayos realizados. En la zona de nuestro estudio se han realizado los siguientes análisis:

GRANULOMETRÍA.
% Pasa 10 mm.
% Pasa 5 mm.
% Pasa 2 mm.
% Pasa 0.4 mm.
% Pasa 0.08 mm.
LÍMITES DE ATTERBERG.
Límite Líquido.
Límite Plástico.
Índice Plasticidad.
CLASIFICACIÓN (A.S.T.M.).
CONTENIDO SULFATOS.
GRADO DE ACIDEZ BAUMANN – GULLY
CORTE DIRECTO.
DENSIDAD RELATIVA.
POROSIDAD.
COMPRESIÓN SIMPLE.

Relación de ensayos de laboratorio realizados.

Registro Mercantil de Huelva, Tomo 493, Folio 133, Hoja H-7079 - C.I.F.: B-21264817

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**
IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**
OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 180 de 242
FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 10:00
ESTADO
FIRMADO

ASTM CONTROL Y MEDIO AMBIENTE, S.L.L.
www. astmlaboratorio.com
OFICINAS TÉCNICA: 959 23 72 53 Fax 959 23 79 77
LABORATORIO: 959 22 87 87 Fax 959 22 80 34
Polígono de la Luz, Fase 2 Nave 8 - Fase 6 Nave 8
Apartado de Correos nº 525. HUELVA

➢ *GRANULOMETRÍA:*

El tamaño de los granos, la compacidad, la forma y la distribución granulométrica son propiedades que influyen en el comportamiento de los suelos. Por tanto resulta obligatorio realizar un tamizado de los materiales que constituyen el suelo para tener una idea clara del tamaño de las partículas que lo constituyen. En la bibliografía existe una gran variedad de clasificaciones basadas en las características granulométricas y es costumbre además distinguir las distintas fracciones por el nombre de algunos tipos de suelo, como arena gruesa, limo medio etc. El objetivo final de todo análisis granulométrico es la obtención de una curva de representación de los datos en una tabla. En esta tabla se suelen representar en abscisas los diámetros de las partículas en mm y en ordenadas el tanto por ciento de partículas de diámetro inferior al considerado o lo que es lo mismo el % de material que pasa por cada uno de los tamices.

Registro Mercantil de Huelva, Tomo 493, Folio 133, Hoja H-7079 - C.I.F.: B-21264817

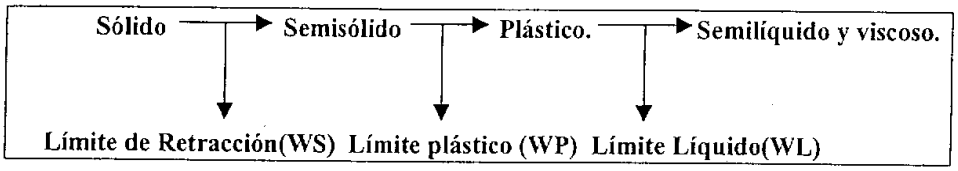
Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**
IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**
OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 181 de 242
FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 10:00
ESTADO
FIRMADO

ASTM CONTROL Y MEDIO AMBIENTE, S.L.L.
www. astmlaboratorio.com
OFICINAS TÉCNICA: 959 23 72 53 Fax 959 23 79 77
LABORATORIO: 959 22 87 87 Fax 959 22 80 34
Polígono de la Luz, Fase 2 Nave 8 - Fase 6 Nave 8
Apartado de Correos nº 525. HUELVA

➢ *LÍMITES DE ATTERBERG.*

Un suelo que posea algo de cohesión, según su naturaleza y la cantidad de agua que tenga, puede presentar propiedades que lo incluyan en el estado sólido, semisólido, plástico y semilíquido o viscoso. Los límites de Atterberg marcan una separación entre estos cuatro estados:



Además del límite líquido y el límite plástico se suele calcular el índice de plasticidad (IP) que es la diferencia entre ambos valores. Estos límites son una de las determinaciones más practicadas en los laboratorios ya que al tratarse de cálculos sencillos y rápido nos permiten una identificación inmediata de los suelos. Para finalizar podemos decir que si el análisis granulométrico permite conocer la magnitud cuantitativa de la fracción fina, los límites de Atterberg nos indican su calidad, completando así el conocimiento del suelo.

Registro Mercantil de Huelva, Tomo 493, Folio 133, Hoja H-7079 - C.I.F.: B-21264817

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**
IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**
OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 182 de 242
FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 10:00
ESTADO
FIRMADO

ASTM CONTROL Y MEDIO AMBIENTE, S.L.L.
www. astmlaboratorio.com
OFICINAS TÉCNICA: 959 23 72 53 Fax 959 23 79 77
LABORATORIO: 959 22 87 87 Fax 959 22 80 34
Polígono de la Luz, Fase 2 Nave 8 - Fase 6 Nave 8
Apartado de Correos nº 525. HUELVA

Registro Mercantil de Huelva, Tomo 493, Folio 133, Hoja H-7079 - C.I.F.: B-21264817

➢ ***ENSAYOS DE CORTE DIRECTO.***

Estos ensayos se realizan en el aparato de corte directo. Este consta de una armadura inferior y otra superior, entre las que se coloca la muestra de suelo con piedras porosas en ambos extremos. De estas armaduras una es fija y la otra móvil. En un ensayo normal se comienza por aplicar una carga vertical, observándose las deformaciones verticales. A continuación se introduce un esfuerzo horizontal y se van dibujando en un diagrama las deformaciones horizontales en abscisas y las tensiones tangenciales de corte en ordenadas. Según las condiciones en que se produce el drenaje de la muestra se distinguen tres tipos de ensayos de los cuales en el presente estudio hemos realizado el consolidado con drenaje (C.D) y el consolidado sin drenar (C.U) El objetivo final de estos ensayos es la obtención de la Cohesión y del Ángulo de rozamiento interno del material ensayado.

➢ ***ENSAYOS DE COMPRESIÓN SIMPLE***

El ensayo de compresión simple es el ensayo más utilizado en la caracterización de la resistencia a compresión simple de los suelos cohesivos. En su ejecución se procede a cargar una probeta de suelo con rapidez. Como resultado obtenemos una curva de tensión-deformación axial. Dicha curva presenta un máximo cuya ordenada es la máxima tensión axial que soporta la muestra, o lo que es lo mismo, la "resistencia a la compresión simple" (q_u); la abscisa es la deformación axial que se ha producido en el proceso de carga hasta rotura. Es un ensayo que se puede realizar sobre muestras de suelo cohesivos de consistencia media, firme y muy firme, inalteradas o poco alteradas, así como suelos cohesivo recompactados.

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 183 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

ASTM CONTROL Y MEDIO AMBIENTE, S.L.L.
www. astmlaboratorio.com

OFICINAS TÉCNICA: 959 23 72 53 Fax 959 23 79 77
LABORATORIO: 959 22 87 87 Fax 959 22 80 34
Polígono de la Luz, Fase 2 Nave 8 - Fase 6 Nave 8
Apartado de Correos nº 525. HUELVA

Otro ensayo de laboratorio que se ha realizado es el cálculo del grado de acidez Baumann – Gully, así como el contenido en sulfatos. Éste es de vital importancia debido al carácter agresivo que presentan estos sulfatos frente al hormigón. En función de la concentración de estos sulfatos se debe recomendar un tipo de cemento determinado para la posterior fabricación del hormigón a ejecutar en cimentaciones y estructuras en contacto directo con el terreno.

Registro Mercantil de Huelva, Tomo 493, Folio 133, Hoja H-7079 - C.I.F.: B-21264817

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**
IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**
OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 184 de 242
FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 10:00
ESTADO
FIRMADO

ASTM CONTROL Y MEDIO AMBIENTE, S.L.L.
www. astmlaboratorio.com
OFICINAS TÉCNICA: 959 23 72 53 Fax 959 23 79 77
LABORATORIO: 959 22 87 87 Fax 959 22 80 34
Polígono de la Luz, Fase 2 Nave 8 - Fase 6 Nave 8
Apartado de Correos nº 525. HUELVA

6. NIVELES GEOTÉCNICOS: PROPIEDADES.

A continuación describiremos las unidades geotécnicas del sustrato, descritas según el corte estratigráfico realizado en el sondeo mecánico a rotación:

➢ **U.G.1. RELLENO ANTRÓPICO.**

- **IDENTIFICACIÓN:** Relleno antrópico constituido por una capa de hormigón y arenas arcillosas marrones.
- **POTENCIA:** La potencia de este estrato es variable alcanzándose 2.00 metros en el sondeo número dos.

➢ **U.G.2. LIMOS.**

- **IDENTIFICACIÓN:** Limos arcillosos amarillentos. No se ha tomado muestra para analizar ya que se encuentra a cota superficial (1.50 metros).
- **POTENCIA:** La potencia de este estrato es variable alcanzándose 2.00 metros en el sondeo número dos.

➢ **U.G.3. ARCILLAS:**

- **IDENTIFICACIÓN:** Arcillas fangosas muy blandas grises. Material de plasticidad baja a media.
- **POTENCIA:** La potencia de este tramo es de 24.20 metros aproximadamente.
- **COMPACIDAD:** Suelo cohesivo muy blanda. El golpeo medio se expresa según:

SONDEO 1: N_{SPT1}: 0. N_{SPT2}:0. N_{SPT3}: 0.

SONDEO 2: N_{SPT1}: 0. N_{SPT2}:0. N_{SPT4}: 0. N_{SPT5}: 0.

Registro Mercantil de Huelva. Tomo 493, Folio 133, Hoja H-7079 - C.I.F.: B-21264817

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

ASTM CONTROL Y MEDIO AMBIENTE, S.L.L.
www. astmlaboratorio.com

OFICINAS TÉCNICA: 959 23 72 53 Fax 959 23 79 77
LABORATORIO: 959 22 87 87 Fax 959 22 80 34
Polígono de la Luz, Fase 2 Nave 8 - Fase 6 Nave 8
Apartado de Correos nº 525. HUELVA

ENSAYOS.		SONDEO1, M.I.1 (de 7.70 a 8.30 m).
GRANULOMETRÍA.		
% Pasa 10 mm.		98.0
% Pasa 5 mm.		96.1
% Pasa 2 mm.		94.1
% Pasa 0.4 mm.		92.2
% Pasa 0.08 mm.		76.8
LÍMITES DE ATTERBERG.		
Límite Líquido.		25.20
Límite Plástico.		17.45
Índice Plasticidad.		7.75
CLASIFICACIÓN(A.S.T.M.).		CL
DENSIDAD RELATIVA.		2.688
POROSIDAD.	Vol. Huecos(%)	51
	Ind. .huecos	1.03
C.DIRECTO	Ang..rozamiento	20.23
	Cohesión	0.05
COMPRESIÓN SIMPLE (Kp/cm²)		0.14
ACIDEZ BAUMAN-GULLY		19
% SULFATOS SOLUBLES.		0.163

ENSAYOS.		SONDEO1, M.I.2 (de 15.00 a 15.60 m).
GRANULOMETRÍA.		
% Pasa 10 mm.		100
% Pasa 5 mm.		100
% Pasa 2 mm.		99.6
% Pasa 0.4 mm.		98.9
% Pasa 0.08 mm.		88.4
LÍMITES DE ATTERBERG.		
Límite Líquido.		29.63
Límite Plástico.		18.66
Índice Plasticidad.		10.97
CLASIFICACIÓN(A.S.T.M.).		CL
DENSIDAD RELATIVA.		2.724
POROSIDAD.	Vol. Huecos(%)	55
	Ind. .huecos	1.21
COMPRESIÓN SIMPLE (Kp/cm²)		0.08
ACIDEZ BAUMAN-GULLY		14
% SULFATOS SOLUBLES.		0.045

Registro Mercantil de Huelva, Tomo 493, Folio 133, Hoja H-7079 - C.I.F.: B-21264817

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

ASTM CONTROL Y MEDIO AMBIENTE, S.L.L.
www. astmlaboratorio.com

OFICINAS TÉCNICA: 959 23 72 53 Fax 959 23 79 77
LABORATORIO: 959 22 87 87 Fax 959 22 80 34
Polígono de la Luz, Fase 2 Nave 8 - Fase 6 Nave 8
Apartado de Correos nº 525. HUELVA

ENSAYOS.		SONDEO1, T.P.1 (de 24.70 a 25.00 m).
GRANULOMETRÍA.		
% Pasa 10 mm.		100
% Pasa 5 mm.		100
% Pasa 2 mm.		99.9
% Pasa 0.4 mm.		99.8
% Pasa 0.08 mm.		96.2
LÍMITES DE ATTERBERG.		
Límite Líquido.		31.66
Límite Plástico.		19.39
Índice Plasticidad.		12.27
CLASIFICACIÓN(A.S.T.M.).		CL
DENSIDAD RELATIVA.		2.734
POROSIDAD.	Vol. Huecos(%)	52
	Ind. .huecos	1.10
COMPRESIÓN SIMPLE (Kp/cm²)		0.29
ACIDEZ BAUMAN-GULLY		14
% SULFATOS SOLUBLES.		0.037

ENSAYOS.		SONDEO2, M.I.1 (de 5.40 a 6.00 m).
GRANULOMETRÍA.		
% Pasa 10 mm.		98.9
% Pasa 5 mm.		94.9
% Pasa 2 mm.		82.3
% Pasa 0.4 mm.		69.7
% Pasa 0.08 mm.		62.2
LÍMITES DE ATTERBERG.		
Límite Líquido.		35.07
Límite Plástico.		21.98
Índice Plasticidad.		13.09
CLASIFICACIÓN(A.S.T.M.).		CL
DENSIDAD RELATIVA.		2.606
POROSIDAD.	Vol. Huecos(%)	47
	Ind. .huecos	1.25
C.DIRECTO	Ang..rozamiento	20.85
	Cohesión	0.06
COMPRESIÓN SIMPLE (Kp/cm²)		0.04
ACIDEZ BAUMAN-GULLY		21
% SULFATOS SOLUBLES.		0.239

Registro Mercantil de Huelva, Tomo 493, Folio 133, Hoja H-7079 - C.I.F.: B-21264817

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/inicio.do

ASTM CONTROL Y MEDIO AMBIENTE, S.L.L.
www. astmlaboratorio.com

OFICINAS TÉCNICA: 959 23 72 53 Fax 959 23 79 77
LABORATORIO: 959 22 87 87 Fax 959 22 80 34
Polígono de la Luz, Fase 2 Nave 8 - Fase 6 Nave 8
Apartado de Correos nº 525. HUELVA

ENSAYOS.	SONDEO2, M.I.2 (de 10.30 a 10.90 m).
GRANULOMETRÍA.	
% Pasa 10 mm.	100
% Pasa 5 mm.	100
% Pasa 2 mm.	99.8
% Pasa 0.4 mm.	99.2
% Pasa 0.08 mm.	79.2
LÍMITES DE ATTERBERG.	
Límite Líquido.	24.44
Límite Plástico.	16.55
Índice Plasticidad.	7.89
CLASIFICACIÓN(A.S.T.M.).	CL
ACIDÉZ BAUMAN-GULLY	19
% SULFATOS SOLUBLES.	0.163

ENSAYOS.		SONDEO2, SCHELBY 1 (de 24.20 a 24.80 m).
GRANULOMETRÍA.		
% Pasa 10 mm.		100
% Pasa 5 mm.		99.9
% Pasa 2 mm.		99.7
% Pasa 0.4 mm.		99.4
% Pasa 0.08 mm.		98.7
LÍMITES DE ATTERBERG.		
Límite Líquido.		41.25
Límite Plástico.		22.73
Índice Plasticidad.		18.52
CLASIFICACIÓN(A.S.T.M.).		CL
DENSIDAD RELATIVA.		2.671
POROSIDAD.	Vol. Huecos(%)	47
	Ind. .huecos	0.89
C.DIRECTO	Ang..rozamiento	30
	Cohesión	0.50
COMPRESIÓN SIMPLE (Kp/cm^2)		0.35
ACIDÉZ BAUMAN-GULLY		15
% SULFATOS SOLUBLES.		0.059

Registro Mercantil de Huelva, Tomo 493, Folio 133, Hoja H-7079 - C.I.F.: B-21264817

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**
IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**
OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 188 de 242
FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 10:00
ESTADO
FIRMADO

ASTM CONTROL Y MEDIO AMBIENTE, S.L.L.
www. astmlaboratorio.com
OFICINAS TÉCNICA: 959 23 72 53 Fax 959 23 79 77
LABORATORIO: 959 22 87 87 Fax 959 22 80 34
Polígono de la Luz, Fase 2 Nave 8 - Fase 6 Nave 8
Apartado de Correos nº 525. HUELVA

➢ U.G.4. ARCILLAS:

- **IDENTIFICACIÓN:** Arcillas arenosas negras. Estas arcillas aparecen intercaladas entre las arcillas fangosas grises en el sondeo 2. En el sondeo 1 sólo aparece un tramo centimétrico de este material.
- **POTENCIA:** La potencia de este tramo es variable oscilando desde un tramo centimétrico en el sondeo 1 a un espesor de cuatro metros en el sondeo 2.
- **COMPACIDAD:** Suelo cohesivo muy blando. El golpeo medio se expresa según:

SONDEO 2: N_{SPT3}: 0.

ENSAYOS.		SONDEO2, M.I. 3 (de 15.20 a 15.80 m).
GRANULOMETRÍA.		
% Pasa 10 mm.		100
% Pasa 5 mm.		100
% Pasa 2 mm.		100
% Pasa 0.4 mm.		99.9
% Pasa 0.08 mm.		97.0
LÍMITES DE ATTERBERG.		
Límite Líquido.		29.57
Límite Plástico.		19.81
Índice Plasticidad.		9.76
CLASIFICACIÓN(A.S.T.M.).		CL
DENSIDAD RELATIVA.		2.661
POROSIDAD.	Vol. Huecos(%)	52
	Ind. .huecos	1.08
C.DIRECTO	Ang..rozamiento	31.71
	Cohesión	0.12
COMPRESIÓN SIMPLE (Kp/cm²)		0.27
ACIDEZ BAUMAN-GULLY		13
% SULFATOS SOLUBLES.		0.045

Registro Mercantil de Huelva, Tomo 493, Folio 133, Hoja H-7079 - C.I.F.: B-21264817

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 189 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

ASTM CONTROL Y MEDIO AMBIENTE, S.L.L.
www. astmlaboratorio.com

OFICINAS TÉCNICA: 959 23 72 53 Fax 959 23 79 77
LABORATORIO: 959 22 87 87 Fax 959 22 80 34
Polígono de la Luz, Fase 2 Nave 8 - Fase 6 Nave 8
Apartado de Correos nº 525. HUELVA

Registro Mercantil de Huelva, Tomo 493, Folio 133, Hoja H-7079 - C.I.F.: B-21264817

➢ U.G. 5 GRAVAS:

- **IDENTIFICACIÓN:** Gravas con matriz limoarenosas de color marrón grisácea. Material no plástico. En el resultado de los ensayos se clasifica el suelo como arenas y no como gravas. Ello es debido a que el tomamuestras no puede coger los materiales más gruesos.
- **COMPACIDAD:** Suelo granular muy compacto. El golpeo medio se expresa según:

  SONDEO 1: N_{SPT5}: 45.

  SONDEO 2: N_{SPT6}: 86.
- **POTENCIA:** El espesor de esta unidad es de aproximadamente 7.50 metros en el sondeo 1 mientras que en el sondeo 2 no se llega a cortar el muro de la formación ya que se acaba el sondeo.

ENSAYOS.		SONDEO1, M.I. 4 (de 29.70 a 30.30 m).
GRANULOMETRÍA.		
% Pasa 10 mm.		100
% Pasa 5 mm.		98.8
% Pasa 2 mm.		97.0
% Pasa 0.4 mm.		72.3
% Pasa 0.08 mm.		29.5
LÍMITES DE ATTERBERG.		
Límite Líquido.		NO PLÁSTICO
Límite Plástico.		
Índice Plasticidad.		
CLASIFICACIÓN(A.S.T.M.).		SM
DENSIDAD RELATIVA.		2.724
POROSIDAD.	Vol. Huecos(%)	43
	Ind. .huecos	0.74
C.DIRECTO	Ang..rozamiento	33.80
	Cohesión	0.00
ACIDEZ BAUMAN-GULLY		12
% SULFATOS SOLUBLES.		0.036

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**
IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**
OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 190 de 242
FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 10:00
ESTADO
FIRMADO

ASTM CONTROL Y MEDIO AMBIENTE, S.L.L.
www. astmlaboratorio.com
OFICINAS TÉCNICA: 959 23 72 53 Fax 959 23 79 77
LABORATORIO: 959 22 87 87 Fax 959 22 80 34
Polígono de la Luz, Fase 2 Nave 8 - Fase 6 Nave 8
Apartado de Correos nº 525. HUELVA

Registro Mercantil de Huelva, Tomo 493, Folio 133, Hoja H-7079 - C.I.F.: B-21264817

➢ **U.G. 6 MARGAS:**

- **IDENTIFICACIÓN:** Margas verde azuladas. Material de plasticidad media a elevada.
- **COMPACIDAD:** Suelo cohesivo firme. El golpeo medio se expresa a continuación:

  SONDEO 1: N_{SPT6}= 18. N_{SPT7}= 30.

- **POTENCIA:** El espesor de esta unidad no se puede llegar a conocer puesto que no se corta el muro de la misma.

El resultado de las muestras analizadas en el laboratorio se expresa a continuación en las siguientes tablas:

ENSAYOS.		SONDEO1, T.P.2 (de 35.40 a 35.70 m).
GRANULOMETRIA.		
% Pasa 10 mm.		100
% Pasa 5 mm.		100
% Pasa 2 mm.		100
% Pasa 0.4 mm.		99.8
% Pasa 0.08 mm.		99.5
LÍMITES DE ATTERBERG.		
Límite Líquido.		47.19
Límite Plástico.		26.28
Índice Plasticidad.		20.91
CLASIFICACIÓN(A.S.T.M.).		CL
DENSIDAD RELATIVA.		2.671
POROSIDAD.	Vol. Huecos(%)	38
	Ind. .huecos	0.62
C.DIRECTO	Ang..rozamiento	22.07
	Cohesión	0.43
COMPRESIÓN SIMPLE (Kp/cm²)		1.48
ACIDEZ BAUMAN-GULLY		18
% SULFATOS SOLUBLES.		0.147

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**
IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**
OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 191 de 242
FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00
ESTADO
FIRMADO

ASTM CONTROL Y MEDIO AMBIENTE, S.L.L.
www. astmlaboratorio.com
OFICINAS TÉCNICA: 959 23 72 53 Fax 959 23 79 77
LABORATORIO: 959 22 87 87 Fax 959 22 80 34
Polígono de la Luz, Fase 2 Nave 8 - Fase 6 Nave 8
Apartado de Correos nº 525. HUELVA

ENSAYOS.	SONDEO1, T.P.3 (de 39.20 a 39.50 m).
GRANULOMETRÍA.	
% Pasa 10 mm.	100
% Pasa 5 mm.	100
% Pasa 2 mm.	100
% Pasa 0.4 mm.	99.8
% Pasa 0.08 mm.	99.5
LÍMITES DE ATTERBERG.	
Límite Líquido.	52.77
Límite Plástico.	28.52
Índice Plasticidad.	24.25
CLASIFICACIÓN(A.S.T.M.).	CH
COMPRESIÓN SIMPLE (Kp/cm²)	2.32
ACIDEZ BAUMAN-GULLY	20
% SULFATOS SOLUBLES.	2442

HIDROGEOLOGÍA:

En cualquier estudio geotécnico la hidrogeología de la zona es un dato importante y siempre a tener en cuenta para el estudio de las condiciones de cimentación y excavación. En el caso que nos ocupa, se colocó una tubería piezométrica para conocer la altura del nivel piezométrico. Dicho nivel se ha medido en varias ocasiones oscilando un poco. En general, la cota de nivel freático se encuentra a 1.13 metros en el sondeo 1 y a 1.25 metros en el sondeo 2.

La posible variación del nivel freático puede estar relacionada con los aportes derivados del régimen hídrico de precipitaciones, condiciones hidrogeológicas, aportes artificiales, mareas, etc., debiéndose prestar atención durante la fase de excavación y posterior cimentación.

El resultado del análisis de la muestra de agua se encuentra en el apartado siguiente y en el anexo de ensayos realizados.

Registro Mercantil de Huelva, Tomo 493, Folio 133, Hoja H-7079 - C.I.F.: B-21264817

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**
IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**
OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 192 de 242
FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 10:00
ESTADO
FIRMADO

ASTM CONTROL Y MEDIO AMBIENTE, S.L.L.
www. astmlaboratorio.com
OFICINAS TÉCNICA: 959 23 72 53 Fax 959 23 79 77
LABORATORIO: 959 22 87 87 Fax 959 22 80 34
Polígono de la Luz, Fase 2 Nave 8 - Fase 6 Nave 8
Apartado de Correos nº 525. HUELVA

7. AGRESIVIDAD: DEFINICIÓN DEL TIPO DE AMBIENTE. RECOMENDACIÓN DEL TIPO DE HORMIGÓN DE CIMENTACIÓN.

Para determinar la potencial agresividad por sulfatos solubles y grado de acidez que puede presentar un suelo o el agua natural que se encuentra en el subsuelo, se han realizado diferentes análisis químicos.

Los ensayos realizados sobre las muestras han arrojado los siguientes resultados:

TIPO DE MEDIO	MUESTRAS	Acidez Baumann-Gully	Contenido en sulfatos (mg/kg)
SUELO	SONDEO 1, M.I. 1	19	1626
SUELO	SONDEO 1, M.I. 2	14	446
SUELO	SONDEO 1, T.P. 1	14	370
SUELO	SONDEO 1, M.I. 4	12	357
SUELO	SONDEO 1, T.P. 2	18	1468
SUELO	SONDEO 1, T.P. 3	20	2442
SUELO	SONDEO 2, M.I. 1	21	2387
SUELO	SONDEO 2, M.I. 2	19	1633
SUELO	SONDEO 2, M.I. 3	13	453
SUELO	SONDEO 2, SHELBY 1	15	590

Registro Mercantil de Huelva, Tomo 493, Folio 133, Hoja H-7079 - C.I.F.: B-21264817

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 193 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

ASTM CONTROL Y MEDIO AMBIENTE, S.L.L.
www. astmlaboratorio.com

OFICINAS TÉCNICA: 959 23 72 53 Fax 959 23 79 77
LABORATORIO: 959 22 87 87 Fax 959 22 80 34
Polígono de la Luz, Fase 2 Nave 8 - Fase 6 Nave 8
Apartado de Correos nº 525. HUELVA

La clasificación de la agresividad química según la E.H.E. (tabla 8.2.3.b)se basa:

TIPO DE MEDIO AGRESIVO	PARÁMETROS	MUESTRA DE AGUA ANALIZADA		TIPO DE EXPOSICIÓN Qa ATAQUE DÉBIL	Qb ATAQUE MEDIO	Qc ATAQUE FUERTE
SUELO	GRADO DE ACIDEZ BAUMANN-GULLY			>20	(*)	(*)
	IÓN SULFATO (mg. SO_4^{2-}/Kg. de suelo seco)	S1	S2	2.000 - 3.000	3.000 - 12.000	>12.000
AGUA	VALOR DEL PH	7.35	7.75	6.5 – 5.5	5.5 – 4.5	< 4.5
	CO_2 AGRESIVO (mg CO_2/l)	---	---	15 – 40	40 – 100	>100
	IÓN AMONIO (mg NH_4^+/l)	1.7	2.0	15 – 30	30 – 60	>60
	IÓN MAGNESIO (mg. Mg^{2+}/l)	63.2	136.2	300 – 1.000	1.000 – 3.000	>3.000
	IÓN SULFATO (mg. SO_4^{2-}/l)	307.2	211.1	200 – 600	600 – 3.000	>3.000
	RESIDUO SECO (mg / l)	3980	4420	75 – 150	50 – 75	< 50

La evaluación del agua se basará en el valor que se considera en el grado más elevado de la categoría de agresividad, incluso si este valor representa sólo uno de los parámetros. Cuando dos o más valores estén por encima del cuantil superior de una categoría particular o en el cantil inferior en el caso del pH, el agua se asignará al nivel próximo más elevado (excepto en el caso del agua de mar o de lluvia).

*Estas condiciones no se dan en la práctica.

El tipo de ambiente al que estará sometido un elemento estructural vendrá definido por el conjunto de condiciones físicas y químicas a las que esté expuesto, y que puede llegar a provocar su degradación como consecuencia de efectos diferentes a los de las cargas y solicitaciones consideradas en el análisis estructural.

El tipo de ambiente vendrá definido por una combinación de:

i) Una de las clases generales de exposición frente a la corrosión de las armaduras (cuadro 8.2.2 EHE).

ii) Las clases específicas de exposición relativas a los otros procesos de degradación que procedan para cada caso (cuadro 8.2.3 EHE).

Ciñéndonos a los elementos de cimentación, se resumen las distintas clases de exposición de acuerdo con los datos del terreno reconocido:

Registro Mercantil de Huelva, Tomo 493, Folio 133, Hoja H-7079 - C.I.F.: B-21264817

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 194 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

ASTM CONTROL Y MEDIO AMBIENTE, S.L.L.
www. astmlaboratorio.com

OFICINAS TÉCNICA: 959 23 72 53 Fax 959 23 79 77
LABORATORIO: 959 22 87 87 Fax 959 22 80 34
Polígono de la Luz, Fase 2 Nave 8 - Fase 6 Nave 8
Apartado de Correos nº 525. HUELVA

TERRENO CONTACTO DE CIMENTACIÓN		
CLASE GENERAL DE EXPOSICIÓN	CLASE ESPECÍFICA DE EXPOSICIÓN	TIPO DE AMBIENTE
IIIb	Qa	IIIb + Qa
CEMENTO RECOMENDABLE PARA LOS HORMIGONES DE LA CIMENTACIÓN		
Los especificados según EHE para el tipo de ambiente.		

De acuerdo con la nueva Instrucción EHE, la clase específica Qa recomienda la utilización de cementos especiales "MR" en el hormigón.

Registro Mercantil de Huelva, Tomo 493, Folio 133, Hoja H-7079 - C.I.F.: B-21264817

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**
IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**
OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 195 de 242
FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 10:00
ESTADO
FIRMADO

ASTM CONTROL Y MEDIO AMBIENTE, S.L.L.
www. astmlaboratorio.com
OFICINAS TÉCNICA: 959 23 72 53 Fax 959 23 79 77
LABORATORIO: 959 22 87 87 Fax 959 22 80 34
Polígono de la Luz, Fase 2 Nave 8 - Fase 6 Nave 8
Apartado de Correos nº 525. HUELVA

Registro Mercantil de Huelva, Tomo 493, Folio 133, Hoja H-7079 - C.I.F.: B-21264817

8. CONCLUSIONES.

8.1. INTERPRETACIÓN DE LOS TRABAJOS DE LABORATORIO.

SONDEO 1: A lo largo del corte del sondeo uno se puede diferenciar distintos niveles de terreno:

En principio, tenemos un relleno de origen antrópico de 2.00 mts. de espesor. A continuación, aparecen unas arcillas fangosas grises con un espesor de 24.20 metros. Este material es cohesivo muy blando. Se muestra a continuación el resultado de los NSPT.:

N_{SPT1}= 0. N_{SPT2}= 0. N_{SPT3}= 0. N_{SPT4}= 0.

A 26.20 metros de profundidad se observa unas arcillas arenosas negras con un espesor de 0.90 mts. que pasan gradualmente a gravas de matriz arenosa de color marrón grisácea. Se trata de un suelo granular firme. (N_{SPT5}= 45). El espesor de este estrato es de 7.50 metros.

Por último, a 34.60 metros de profundidad se alcanza el nivel de margas verde azuladas cuya potencia no se puede definir ya que se corta el sondeo. Este suelo de naturaleza cohesiva presenta una consistencia firme (N_{SPT6}= 18. N_{SPT7}= 30).

Desde 7.40 hasta 22.60 metros de profundidad aparecen unos limos arenosos con fangos de color gris. Se trata de un suelo granular suelto, cohesivo blando (N_{SPT2}= 7, N_{SPT3}= 3). A partir de esta cota aparece un tramo de 1.60 metros de arcillas blandas de color gris fangosas (N_{SPT4}= 5). Por último, aparecen unas arenas limosas grises cuya potencia no se conoce ya que se finaliza el sondeo antes de alcanzar el muro de dicho nivel. Este material tiene una compacidad media (N_{SPT3}= 21).

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**
IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**
OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 196 de 242
FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00
ESTADO
FIRMADO

ASTM CONTROL Y MEDIO AMBIENTE, S.L.L.
www. astmlaboratorio.com
OFICINAS TÉCNICA: 959 23 72 53 Fax 959 23 79 77
LABORATORIO: 959 22 87 87 Fax 959 22 80 34
Polígono de la Luz, Fase 2 Nave 8 - Fase 6 Nave 8
Apartado de Correos nº 525. HUELVA

SONDEO 2: En el corte estratigráfico proporcionado en el sondeo dos se pueden diferenciar las siguientes unidas estratigráficas:

Comenzamos con un relleno antrópico de 1.50 metros de espesor. A partir de aquí y hasta 3.20 metros de profundad aparece unos limos arcillosos amarillentos. Este material no se ha ensayado ya que se encuentra a cota superficial.

A continuación, aparecen las arcillas fangosas grises. Este material cohesivo muy blando (N_{SPT1}= 0. N_{SPT2}= 0. N_{SPT4}= 0. N_{SPT5}= 0.). Estas arcillas se observan hasta 27.10 metros, aunque aparecen intercalaciones de arcillas arenosas negras que en ocasiones alcanzan un espesor de 4.00 metros. Estas arcillas arenosas negras es un suelo cohesivo muy blando (N_{SPT3}= 0).

Por último, a 27.90 metros, aparece gravas de matriz arenosa de color marrón rojiza cuya potencia no podemos definir puesto que no se corta el muro del mismo ya que se corta el sondeo.

Registro Mercantil de Huelva, Tomo 493, Folio 133, Hoja H-7079 - C.I.F.: B-21264817

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**
IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**
OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 197 de 242
FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00
ESTADO
FIRMADO

ASTM CONTROL Y MEDIO AMBIENTE, S.L.L.
www. astmlaboratorio.com
OFICINAS TÉCNICA: 959 23 72 53 Fax 959 23 79 77
LABORATORIO: 959 22 87 87 Fax 959 22 80 34
Polígono de la Luz, Fase 2 Nave 8 - Fase 6 Nave 8
Apartado de Correos nº 525. HUELVA

8.2. CAPACIDADES PORTANTES.

En primer lugar comentaremos algunas conclusiones basadas en la observación de los golpeos obtenidos en los distintos S.P.T. realizados en el sondeo mecánico a rotación. En la siguiente tabla se recogen las cargas admisibles por el terreno a la cota en la que se ha realizado los ensayos (Sanglerat 1967).

SONDEO	NÚMERO DE ENSAYO	COTA	Ni	COMPACIDAD	CARGA APLICABLE (kg/cm^2)
S1	SPT 1	7.70 – 8.30	0	Muy Blanda	0.27
S1	SPT 2	15.60 – 16.20	0	Muy Blanda	0.27
S1	SPT 3	21.90 – 22.50	0	Muy Blanda	0.27
S1	SPT 4	25.60 – 26.20	0	Muy Blanda	0.27
S1	SPT 5	30.30 – 30.90	45	Compacta	2.9 – 5.1
S1	SPT 6	34.60 – 35.20	18	Firme	2.2 – 4.0
S1	SPT 7	39.60 – 40.20	30	Dura	4.0 – 8.8
S2	SPT 1	6.00 – 6.60	0	Muy Blanda	0.27
S2	SPT 2	10.90 – 11.50	0	Muy Blanda	0.27
S2	SPT 3	15.80 – 16.40	0	Muy Blanda	0.27
S2	SPT 4	20.60 – 21.20	0	Muy Blanda	0.27
S2	SPT 5	24.80 – 25.40	0	Muy Blanda	0.27
S2	SPT 6	28.04 – 28.64	86	Muy Compacta	5.1 – 6.3

Cotas, N_{SPT}, consistencia y capacidades portantes de cada uno de los ensayos S.P.T. realizados en el sondeo.

Registro Mercantil de Huelva, Tomo 493, Folio 133, Hoja H-7079 - C.I.F.: B-21264817

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 198 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

ASTM CONTROL Y MEDIO AMBIENTE, S.L.L.
www. astmlaboratorio.com

OFICINAS TÉCNICA: 959 23 72 53 Fax 959 23 79 77
LABORATORIO: 959 22 87 87 Fax 959 22 80 34
Polígono de la Luz, Fase 2 Nave 8 - Fase 6 Nave 8
Apartado de Correos nº 525. HUELVA

A continuación se ofrece un cuadro en el que se puede observar la profundidad a la que se obtienen determinadas capacidades portantes del terreno y la cota de rechazo del penetro realizado.

Capacidad Portante (kp/cm^2)	Profundidad (m).								
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9
0.5	11.20	12.80	13.60	13.20	11.00	10.80	10.80	10.00	8.00
1.5	27.00	27.4	27.40	27.40	28.00	26.00	25.00	25.60	27.60
3.0	28.00	28.00	28.4	28.20	30.20	28.00	28.00	27.80	28.40
RECHAZO.	28.60	28.4	28.8	29.80	30.60	28.80	28.60	28.60	29.20

No obstante, hay que comentar que según los resultados de los sondeos penetrométricos el rechazo se produce alrededor de los 29.00 mts. Sin embargo, en los SPT realizados en el sondeo no dan rechazo (ver cuadro página anterior). Esto puede ser debido a que a profundidades considerables el varillaje utilizado en los sondeos penetrométricos genera resistencia por rozamiento en cada golpe pudiendo dar lugar a un falso rechazo. Y por otra parte, la compresión simple no alcanza valores tan significativos como para que se dé ese caso.

Registro Mercantil de Huelva, Tomo 493, Folio 133, Hoja H-7079 - C.I.F.: B-21264817

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 199 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

ASTM CONTROL Y MEDIO AMBIENTE, S.L.L.
www. astmlaboratorio.com

OFICINAS TÉCNICA: 959 23 72 53 Fax 959 23 79 77
LABORATORIO: 959 22 87 87 Fax 959 22 80 34
Polígono de la Luz, Fase 2 Nave 8 - Fase 6 Nave 8
Apartado de Correos nº 525. HUELVA

Los ensayos de **compresión simple** realizados a las muestras tomadas nos han proporcionado valores diversos. En la siguiente tabla se recogen los valores así como la consistencia del suelo según la clasificación de Terzaghi y Peck de 1955.

Muestra	Resistencia a Compresión simple (kp/cm^2).	Consistencia del suelo.
S.1 – M.I. 1	0.14	Muy Blanda
S.1 – M.I. 2	0.08	Muy Blanda
S.1 – T.P. 1	0.29	Blanda
S.1 – T.P. 2	1.48	Firme
S.1 – T.P. 3	2.32	Muy Firme
S.2 – M.I. 1	0.04	Muy Blanda
S.2 – M.I. 3	0.27	Blanda
S.2 – SHELBY 1	0.35	Blanda

Consistencia de los materiales de cada una de las muestras tomadas en el sondeo

Registro Mercantil de Huelva, Tomo 493, Folio 133, Hoja H-7079 - C.I.F.: B-21264817

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**
IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**
OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 200 de 242
FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 10:00
ESTADO
FIRMADO

ASTM CONTROL Y MEDIO AMBIENTE, S.L.L.
www. astmlaboratorio.com
OFICINAS TÉCNICA: 959 23 72 53 Fax 959 23 79 77
LABORATORIO: 959 22 87 87 Fax 959 22 80 34
Polígono de la Luz, Fase 2 Nave 8 - Fase 6 Nave 8
Apartado de Correos nº 525. HUELVA

Registro Mercantil de Huelva, Tomo 493, Folio 133, Hoja H-7079 - C.I.F.: B-21264817

8.3 PERMEABILIDAD.

La permeabilidad "K" de un terreno es la capacidad que tiene éste para permitir el paso del agua. El método pretende determinar el caudal de agua que pasa a través de una sección de terreno, bajo la carga producida por un gradiente hidráulico a una temperatura determinada

Durante la ejecución del sondeo y, en un momento dado, se levanta la tubería de entibación (impermeable) una altura determinada y se llena de agua, la cual fluye hacia el interior del sondeo. Se mantiene éste lleno hasta la boca, añadiendo agua. Se prosigue hasta que se comprueba que el régimen es estacionario. Debido a la dificultad de conservar con precisión se recurre en este caso a la carga variable análogo al permeámetro de carga variable en laborartorio. Este tipo de ensayo es muy adecuado en suelos poco permeables.

A continuación se analiza las características hidrogeológicas de cada parcela y la permeabilidad del terreno en cada una de ellas en función de los ensayos Lefranc realizados.

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**
IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**
OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 201 de 242
FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 10:00
ESTADO
FIRMADO

ASTM CONTROL Y MEDIO AMBIENTE, S.L.L.
www. astmlaboratorio.com
OFICINAS TÉCNICA: 959 23 72 53 Fax 959 23 79 77
LABORATORIO: 959 22 87 87 Fax 959 22 80 34
Polígono de la Luz, Fase 2 Nave 8 - Fase 6 Nave 8
Apartado de Correos nª 525. HUELVA

Registro Mercantil de Huelva, Tomo 493, Folio 133, Hoja H-7079 - C.I.F.: B-21264817

SONDEO 1

En esta zona se ha cortado el nivel freático a la profundidad en torno a 1.13 metros.

En cuanto a la **permeabilidad** del terreno, se ha realizado tres ensayo Lefranc en este sondeo a varias profundidades:

- De 16.00 a 19.50 metros de profundidad, dentro de la U.G. 3, indicando una permeabilidad nula o muy baja como corresponde a unas arcillas de este tipo:
  - Lefranc a carga constante: $K = 9{,}79 \cdot 10^{-8}$ m/sg
  - Lefranc a carga variable: $K = 1.15 \cdot 10^{-10}$ m/sg
- De 25.00 a 26.10 metros de profundidad, dentro de la U.G. 3, indicando una permeabilidad nula o muy baja como corresponde a unas arcillas de este tipo:
  - Lefranc a carga constante: $K = 9{,}79 \cdot 10^{-8}$ m/sg
  - Lefranc a carga variable: $K = 1.74 \cdot 10^{-10}$ m/sg
- De 30.30 a 32.10 metros de profundidad, dentro de la U.G. 5, indicando los siguientes valores de permeabilidad:
  - Lefranc a carga constante: $K = 1.72 \cdot 10^{-4}$ m/sg
  - Lefranc a carga variable: $K = 2.23 \cdot 10^{-9}$ m/sg

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**
IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**
OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 202 de 242
FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 10:00
ESTADO
FIRMADO

ASTM CONTROL Y MEDIO AMBIENTE, S.L.L.
www. astmlaboratorio.com
OFICINAS TÉCNICA: 959 23 72 53 Fax 959 23 79 77
LABORATORIO: 959 22 87 87 Fax 959 22 80 34
Polígono de la Luz, Fase 2 Nave 8 - Fase 6 Nave 8
Apartado de Correos nº 525. HUELVA

Registro Mercantil de Huelva, Tomo 493, Folio 133, Hoja H-7079 - C.I.F.: B-21264817

SONDEO 2

En esta zona se ha cortado el nivel freático a la profundidad en torno a 1.25 metros.

En cuanto a la **permeabilidad** del terreno, se ha realizado dos ensayos Lefranc en este sondeo a varias profundidades:

- De 16.10 a 18.00 metros de profundidad, dentro de la U.G. 3 y U.G. 4, indicando los siguientes valores de permeabilidad:

- Lefranc a carga constante: $K = 2.70 \cdot 10^{-4}$ m/sg
- Lefranc a carga variable: $K = 9.39 \cdot 10^{-9}$ m/sg

Estos valores se deben a que el ensayo se ha realizado en un tramo en el que existe intercalaciones entre los fangos y las arcillas arenosas.

- De 29.00 a 30.50 metros de profundidad, dentro de la U.G. 5, indicando los siguientes valores de permeabilidad:

- Lefranc a carga constante: $K = 6.72 \cdot 10^{-4}$ m/sg
- Lefranc a carga variable: $K = 1.76 \cdot 10^{-8}$ m/sg

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**
IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**
OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 203 de 242
FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 10:00
ESTADO
FIRMADO

ASTM CONTROL Y MEDIO AMBIENTE, S.L.L.
www. astmlaboratorio.com
OFICINAS TÉCNICA: 959 23 72 53 Fax 959 23 79 77
LABORATORIO: 959 22 87 87 Fax 959 22 80 34
Polígono de la Luz, Fase 2 Nave 8 - Fase 6 Nave 8
Apartado de Correos nº 525. HUELVA

9. OBSERVACIONES.

Las presiones de cimentación a comparar con la presión admisible deben ser presiones totales, incluidos el peso propio de la cimentación y de las tierras superiores en su caso.

a) Las consideraciones del presente informe están referidas a ensayos puntuales realizados. Cabe precisar que en su conjunto son extrapolables a la totalidad de la zona, aunque no se descarta la posibilidad de que aparezcan puntos singulares (pozos, galerías etc.).

Tras todo lo expuesto quedamos a disposición de la Dirección Facultativa para cualquier consulta sobre este estudio o para el control de calidad de la edificación.

Huelva, Febrero de 2004

Luis Crespo Díaz-Velarde.
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.
Colegiado nº. 13973

Registro Mercantil de Huelva, Tomo 493, Folio 133, Hoja H-7079 - C.I.F.: B-21264817

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/inicio.do

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 205 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

ASTM CONTROL Y MEDIO AMBIENTE, S.L.L.
www. astmlaboratorio.com

OFICINAS TÉCNICA: 959 23 72 53 Fax 959 23 79 77
LABORATORIO: 959 22 87 87 Fax 959 22 80 34
Polígono de la Luz, Fase 2 Nave 8 - Fase 6 Nave 8
Apartado de Correos nº 525. HUELVA

ANEXO 1: MAPA GEOLÓGICO DE LA ZONA

(E: 1:50.000)

Registro Mercantil de Huelva, Tomo 493, Folio 133, Hoja H-7079 - C.I.F.: B-21264817

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 206 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

ASTM CONTROL Y MEDIO AMBIENTE, S.L.L.
www. astmlaboratorio.com

OFICINAS TÉCNICA: 959 23 72 53 Fax 959 23 79 77
LABORATORIO: 959 22 87 87 Fax 959 22 80 34
Polígono de la Luz, Fase 2 Nave 8 - Fase 6 Nave 8
Apartado de Correos nº 525. HUELVA

ANEXO 2: CROQUIS DE SITUACIÓN.

Registro Mercantil de Huelva, Tomo 493, Folio 133, Hoja H-7079 - C.I.F.: B-21264817

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

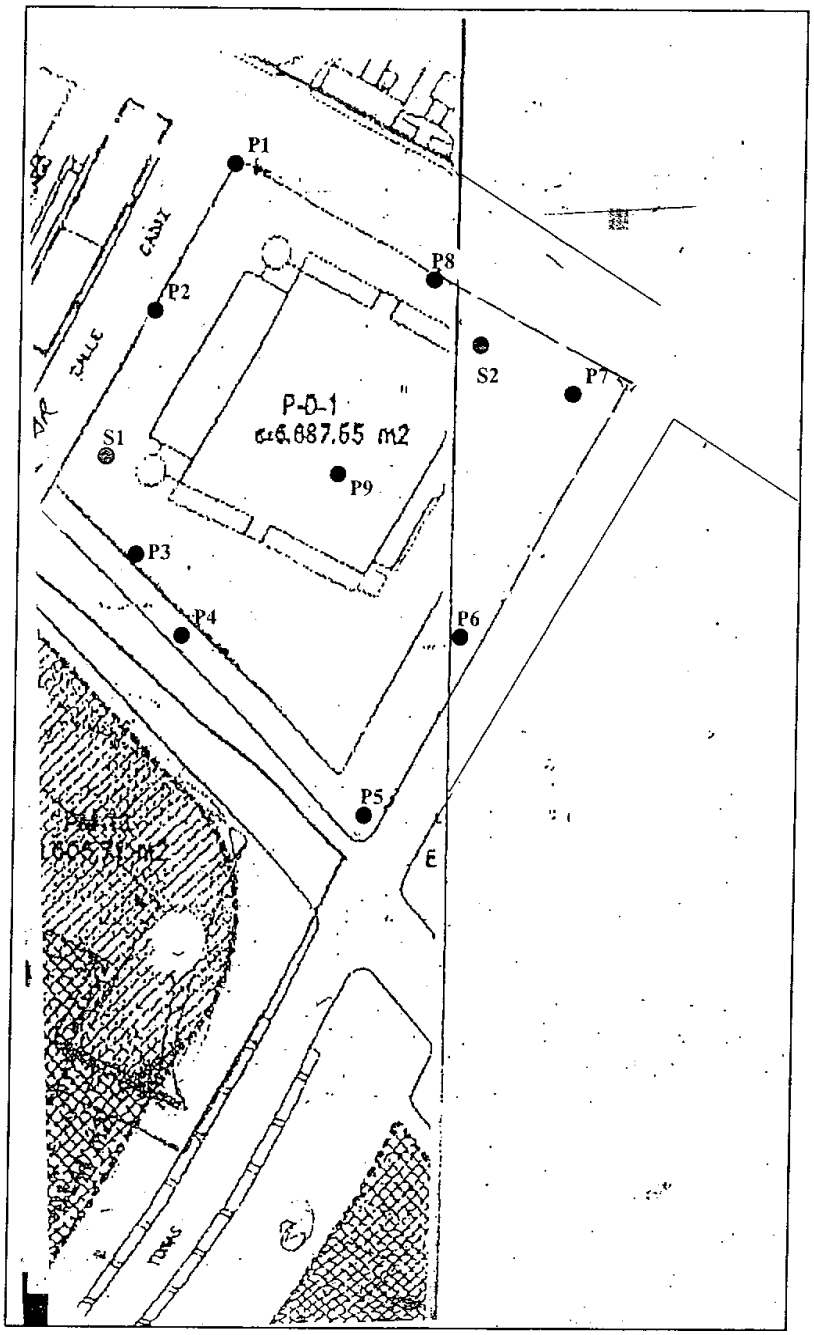
OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 207 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

ASTM CONTROL Y MEDIO AMBIENTE, S.L.L.
www. astmlaboratorio.com

OFICINAS TÉCNICA: 959 23 72 53 Fax 959 23 79 77
LABORATORIO: 959 22 87 87 Fax 959 22 80 34
Poligono de la Luz, Fase 2 Nave 8 - Fase 6 Nave 8
Apartado de Correos nº 525. HUELVA



● SONDEO PENETROMÉTRICO

⊗ SONDEO MECÁNICO A ROTACIÓN

Registro Mercantil de Huelva, Tomo 493, Folio 133, Hoja H-7079 - C.I.F.: B-21264817

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: APROBACION INICIAL MP 22

IDENTIFICADORES
-: APROBADO INICIALMENTE POR PLENO, -: 29-JUNIO-2016

ESTADO
FIRMADO

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

OTROS DATOS
Código para validación: Y6KYV-5QAQF-SZEE4
Fecha de emisión: 31 de julio de 2016 a las 14:01:53
Página 208 de 242

CONTROL Y MEDIO AMBIENTE, S.L.L.

FECHA:	30 DE DICIEMBRE DE 2003
OBRA:	5329
PETICIONARIO:	AZAGRA
LOCALIDAD:	PESCADERÍA, (HUELVA)
SONDEO:	1, HOJA 1/4
MUESTRA:	61

COORD. SONDEO: X: Y: Z:
COTA SONDEO:
HORA COMIENZO: T
HORA FINALIZACIÓN:

COTA	MANIOBRA	PROFUNDIDAD	PERFORACIÓN TOTAL	PERFORACIÓN A/S	RECUPERACIÓN	HERRAMIENTAS Ø (mm.)	HERRAMIENTAS P/R	HERRAMIENTAS D/W	HERRAMIENTAS B/T	NATURALEZA DEL TERRENO	MUESTRA INALTERADA	S.P.T	NIVEL FREÁTICO	Límites de Atterberg Wl	Límites de Atterberg Wp	Límites de Atterberg Ip	GRANULOMETRÍA 10	GRANULOMETRÍA 5	GRANULOMETRÍA 2	GRANULOMETRÍA 0,4	GRANULOMETRÍA 0,08	Clasificación USCS	CORTE DIRECTO Angulo rozamiento	CORTE DIRECTO Cohesión (kp/cm2)	Densidad Relativa(g/cm	Cu (kg/cm2)	LAMBE. Indice hinchamiento	LAMBE. Clasificación	%Sulfatos	% Materia orgánica	Acidez Bauman Gully	POROSIDAD DE UN TERRENO Volumen de huecos (n) (%)	POROSIDAD DE UN TERRENO Indice de huecos
0,00			0,10	A		86	R	W	B	HORMIGÓN																							
			0,60	S		86	R	W	B																								
1,00			1,30	S		86	R	W	B	RELLENO DE ORIGEN ANTRÓPICO																							
2,00		2,00																															
3,00			2,20	S		86	R	W	B	ARCILLAS FANGOSAS MUY BLANDAS GRISES																							
4,00																																	
5,00			0,80	S		86	R	W	B																								
6,00			2,70	S		86	R	W	B																								
7,00																																	
8,00			0,60								7,70 m M.I.1 R=0,60 8,30 m	8,30 m S.P.T.1 N=0 8,90 m		25,2	17,5	7,75	98	96,1	94,1	92,2	76,8	CL	20,23	0,05	2,688	0,14			0,16		19	51	1,03
			0,60																														
9,00			1,10	S		86	R	W	B																								
10,00			2,00	S		86	R	W	B																								

FOTOGRAFIAS 1-2: CAJAS DE SONDEO

TOMA DE MUESTRAS INALTERADAS (ASTM D 3550; ASTM D 1587)

Nº Muestra	Pntad	Longitud Testigo	Ø (mm.)	Avance P/G	Golpeo.			
1	8,3	0,60	73	P	15/0	15/0	15/0	15/0
			73	P				
			73	P				

MEDICIONES DE AGUA.

FECHA: 30/12/2003	PROF: 1,70
FECHA: 16/01/2004	PROF: 1,19
FECHA: 20/01/2004	PROF: 1,13
FECHA: 26/01/2004	PROF: 1,13

MAQUINARIA.

MOBIL DRILL,B-80R

OBSERVACIONES.

S.P.T. (UNE 103800)

Nº Muestra	Longitud	Ø (mm.)	P/R	GOLPEO			
1	0,60	50	P	15/0	15/0	15/0	15/0
		50	P				
		50	P				

PERSONAL (Supervisor, encargado, ...)

D. ANTONIO LOMA

D. FRANCISCO PÉREZ

Dispositivo de golpeo:
Maza: 63'5 + - 0'5 Kg.
Altura de caída: 760 + - 10 mm.
Frecuencia de golpeo: No superior a 30 golpes / minuto.
Datos del varillaje: Longitud: 1, 1'5 y 3 m.
Tomamuestras Bipartido: Altura (mm): 808 Diámetro exterior (mm): 73 mm. Tipo de zapata: Diámetro interior zapata (mm): 59 mm.

Tomamuestras Shelby: ó de pared delgada
Altura (mm): 600 mm.
Tipo metal: Acero.
Tipo revestimiento: Sin revestir.

Huelva, a 3 de Febrero de 2004.

Javier R. López Arroyo
Jefe de Obra

Luis J. Crespo Díaz-Velarde
Director de Laboratorio

ENTIDAD ACREDITADA PARA PRESTACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA A CONSTRUCCIÓN Y OBRA PÚBLICA Nº LO72-47 EN LAS ÁREAS "HC" (B.O.J.A. 17 DE MAYO DE 1999), "SE" (B.O.J.A. 18 DE JULIO DE 2000) "ST", "SV" Y "SF" (B.O.J.A. 8 DE JULIO DE 2002)

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 5485 9BE7 91A8 7A64 A4B1 5174 DEC0 08BB 086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: APROBACION INICIAL MP 22

IDENTIFICADORES
-: APROBADO INICIALMENTE POR PLENO, -: 29-JUNIO-2016

ESTADO
FIRMADO

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

OTROS DATOS
Código para validación: Y6KYV-5QAQF-SZEE4
Fecha de emisión: 31 de julio de 2016 a las 14:01:53
Página 209 de 242

CONTROL Y MEDIO AMBIENTE, S.L.L.

FECHA:	30 DE DICIEMBRE DE 2003	COORD. SONDEO:	X:
OBRA:	5329		Y:
PETICIONARIO:	AZAGRA		Z:
LOCALIDAD:	PESCADERÍA, (HUELVA)	COTA SONDEO:	
SONDEO:	1, HOJA 2/4	HORA COMIENZO:	
MUESTRA:	61	HORA FINALIZACIÓN:	

COTA	MANIOBRA	PROFUNDIDAD	PERFORACIÓN TOTAL	PERFORACIÓN A/S	RECUPERACIÓN	HERRAMIENTAS Ø (mm.)	HERRAMIENTAS P/R	HERRAMIENTAS D/W	HERRAMIENTAS B/T	NATURALEZA DEL TERRENO	MUESTRA INALTERADA	S.P.T	ENSAYO LEFRANC	Límites de Atterberg Wl	Wp	Ip	GRANULOMETRÍA 10	5	2	0,4	0,08	Clasificación USCS	CORTE DIRECTO Ángulo rozamiento	Cohesión (Kp/cm2)	Densidad Relativa(gr/cm	Qu (kg/cm2)	LAMBE. Indice hinchamiento	Clasificación	%Sulfatos	Acidez Bauman Gully	POROSIDAD DE UN TERRENO Volumen de huecos (n) (%)	Indice de huecos
10,00				S		86	R	W	B	[redacted]																							
11,00			2,00	S		86	R	W	B																								
12,00																																	
13,00																																	
14,00			3,00	S		86	R	W	B																								
15,00										ARCILLAS FANGOSAS DE COLOR GRIS MUY BLANDAS	15,00 m M.I.2 R=0,60 15,60 m			29,6	18,7	11,0	100	100	99,6	98,9	88,4	CL			2,724	0,08			0,045	14	55	1,21
			0,60									15,60 m S.P.T.2 N=0 16,20 m																					
16,00			0,60																														
17,00																																	
18,00			3,30	S		86	R	W	B				E.P.L.P.																				
19,00																																	
20,00			2,40	S		86	R	W	B																								

TOMA DE MUESTRAS INALTERADAS (ASTM D 3550; ASTM D 1587)								
Nº Muestra	Pridad	Longitud Testigo	Ø (mm.)	Avance P/G	Golpeo.			
2	15,0	0,60	73	P	15/0	15/0	15/0	15/0
			73	P				

MEDICIONES DE AGUA.

FECHA: PROF:

FECHA: PROF:

MAQUINARIA.

MOBIL DRILL,B-80R

OBSERVACIONES.

S.P.T. (UNE 103800)

Nº Muestra	Longitud	Ø (mm.)	P/R	GOLPEO			
2	0,60	50	P	15/0	15/0	15/0	15/0
		50	P				

PERSONAL (Supervisor, encargado, ...)

D. ANTONIO LOMA

D. FRANCISCO PEREZ

Dispositivo de golpeo:
Maza: 63'5 + - 0'5 Kg.
Altura de caída: 760 + - 10 mm.
Frecuencia de golpeo: No superior a 30 golpes / minuto.
Datos del varilleje: Longitud: 1, 1'5 y 3 m.
Tomamuestras Bipartido: Altura (mm): 608 Diámetro exterior (mm): 73 mm.
Tipo de zapata: Diámetro interior zapata (mm): 59 mm.

Tomamuestras Shelby: Altura (mm): 600 mm.
ó de pared delgada Tipo metal: Acero.
Tipo revestimiento: Sin revestir.

Huelva, a 3 de Febrero de 2004

Javier R. López Arroyo
Jefe de Area

Luis J. Crespo Díaz-Velarde
Director de Laboratorio

FOTOGRAFIAS 3 - 5: CAJAS DE SONDEO

ENTIDAD ACREDITADA PARA PRESTACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA A CONSTRUCCIÓN Y OBRA PÚBLICA Nº L072-47 EN LAS AREAS "HC" (B.O.J.A. 17 DE MAYO DE 1999), "SE" (B.O.J.A. 19 DE JULIO DE 2000), "ST", "SV" Y "SF" (B.O.J.A. 8 DE JULIO DE 2002)

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 5485BE789A87A64A4B1516 74DEEC008BB08F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: APROBACION INICIAL MP 22

IDENTIFICADORES
-: APROBADO INICIALMENTE POR PLENO, -: 29-JUNIO-2016

ESTADO
FIRMADO

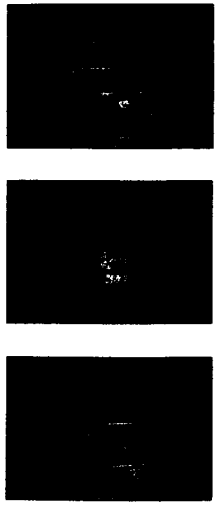
FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

OTROS DATOS
Código para validación: Y6KYV-5QAQF-SZEE4
Fecha de emisión: 31 de julio de 2016 a las 14:01:53
Página 210 de 242

CONTROL Y MEDIO AMBIENTE, S.L.L.

FECHA:	30 DE DICIEMBRE DE 2003	COORD. SONDEO:	X:
OBRA:	5329		Y:
PETICIONARIO:	AZAGRA		Z:
LOCALIDAD:	PESCADERÍA, (HUELVA)	COTA SONDEO:	
SONDEO:	1, HOJA 3/4	HORA COMIENZO:	
MUESTRA:		HORA FINALIZACIÓN:	

COTA	MANIOBRA	PROFUNDIDAD	PERFORACIÓN TOTAL	PERFORACIÓN A/S	RECUPERACIÓN	HERRAMIENTAS Ø (mm.)	P/R	D/W	B/T	NATURALEZA DEL TERRENO	MUESTRA INALTERADA	S.P.T	ENSAYO LEFRANC	Límites de Atterberg Wl	Wp	Ip	GRANULOMETRÍA 10	5	2	0,4	0,08	Clasificación USCS	CORTE DIRECTO Angulo rozamiento	Cohesión (kg/cm2)	Densidad Relativa(gr/cm	Qu (kg/cm2)	LAMBE. Indice hinchamiento	Clasificación	%Sulfatos	Acidez Baumann Gully	POROSIDAD DE UN TERRENO Volumen de huecos (n) (%)	Indice de huecos
20,00																																	
21,00			2,40	S		86	R	W	B																								
22,00			0,60									21,90 m S.P.T 3 N=0 22,50 m																					
23,00			2,20	S		86	R	W	B	ARCILLAS FANGOSAS GRISES MUY BLANDAS																							
24,00											24,70 m T. P. 1 25,00 m 25,00 m M.I.3 R=0,00 25,60 m			31,7	19,4	12,3	100	100	99,9	99,6	96,2	CL			2,734	0,29			0,037	14	52	1,1
25,00			0,30	S		86	R	W	B																								
			0,60									25,60 m S.P.T 4 N=0 26,20 m	E.P.L.F.																				
26,00		26,20	0,60																														
27,00		27,10	0,90	S		86	R	W	B	ARCILLAS ARENOSAS NEGRAS																							
28,00			2,00	S		86	R	W	B	GRAVAS DE MATRIZ ARENOSA DE COLOR MARRÓN GRISÁCEA																							
29,00			0,60	S		86	R	W	B																								
30,00			0,60								29,70 m M.I.4 R=0,40 30,30 m			NO PLÁSTICO			100	98,8	97,0	72,3	29,5	SM	33,8	0,00	2,724					0,036	12	43	0,74



FOTOGRAFIA 6 - 3: CAJAS DE SONDEO

TOMA DE MUESTRAS INALTERADAS (ASTM D 3550; ASTM D 1587)

Nº Muestra	Prdad	Longitud Testigo	Ø (mm.)	Avance P/G	Golpeo.			
3	25,0	0,50	73	P	15/0	15/0	15/1	15/1
4	29,7	0,40	73	P	15/2	15/3	15/19	15/21

MEDICIONES DE AGUA.

FECHA: PROF:

FECHA: PROF:

MAQUINARIA.

MOBIL DRILL,B-80R

OBSERVACIONES.

S.P.T. (UNE 103800)

Nº Muestra	Longitud	Ø (mm.)	P/R	GOLPEO			
3	0,60	50	P	15/0	15/0	15/0	15/1
4	0,60	50	P	15/0	15/0	150/	15/1

PERSONAL (Supervisor, encargado, ...)

D. ANTONIO LOMA

D. FRANCISCO PÉREZ

Dispositivo de golpeo:
Maza: 63'5 + - 0'5 Kg.
Altura de caída: 760 + - 10 mm.
Frecuencia de golpeo: No superior a 30 golpes / minuto.
Datos del varillaje: Longitud: 1, 1'5 y 3 m.
Tomamuestras Bipartido: Altura (mm): 808 Diámetro exterior (mm): 73 mm.
Tipo de zapata: Diámetro interior zapata (mm): 59 mm.

Tomamuestras Shelby: Altura (mm): 600 mm.
ó de pared delgada Tipo metal: Acero.
Tipo revestimiento: Sin revestir.

Huelva, a 3 de Febrero de 2004.

Javier R. López Arroyo
Jefe de Área

Luis J. Crespo Díaz-Velarde
Director de Laboratorio

ENTIDAD ACREDITADA PARA PRESTACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA A CONSTRUCCIÓN Y OBRA PÚBLICA Nº L072-47 EN LAS ÁREAS "HC" (B.O.J.A. 17 DE MAYO DE 1999), "SE" (B.O.J.A. 19 DE JULIO DE 2000), "ST", "SV", "SP" (B.O.J.A. 8 DE JULIO DE 2002)

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 5485BE789 1A87A64A4B1516 74DEEC008BB08BF8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: APROBACION INICIAL MP 22

IDENTIFICADORES
-: APROBADO INICIALMENTE POR PLENO, -: 29-JUNIO-2016

ESTADO
FIRMADO

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

OTROS DATOS
Código para validación: Y6KYV-5QAQF-SZEE4
Fecha de emisión: 31 de julio de 2016 a las 14:01:53
Página 211 de 242

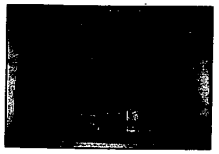
CONTROL Y MEDIO AMBIENTE, S.L.L.

FECHA: 30 DE DICIEMBRE DE 2003
OBRA: 5329
PETICIONARIO: AZAGRA
LOCALIDAD: PESCADERÍA, (HUELVA)
SONDEO: 1, HOJA 4/4
MUESTRA:

COORD. SONDEO: X:
Y:
Z:
COTA SONDEO:
HORA COMIENZO:
HORA FINALIZACIÓN:

COTA	MANIOBRA	PROFUNDIDAD	PERFORACIÓN TOTAL	PERFORACIÓN A/S	RECUPERACIÓN	HERRAMIENTAS Ø (mm.)	HERRAMIENTAS P/R	HERRAMIENTAS D/W	HERRAMIENTAS B/T	NATURALEZA DEL TERRENO
30,00			0,60	S		86	R	W	B	GRAVAS CON MATRIZ ARENOSA DE COLOR MARRÓN GRISÁCEA
			0,60							
31,00			1,20	S		86	R	W	B	
32,00										
33,00			2,50	S		86	R	W	B	
34,00										
		34,60								
35,00			0,60							MARGAS VERDE AZULADAS
			0,20	S		86	R	W	B	
			0,30	S		86	R	W	B	
36,00			2,10	S		86	R	W	B	
37,00										
38,00			1,40	S		86	R	W	B	
39,00										
			0,30	S		86	R	W	B	
			0,10	S		86	R	W	B	
40,00		40,20	0,60							FIN DEL SONDEO

COTA	MUESTRA INALTERADA	S.P.T	ENSAYO LEFRANC	Límites de Atterberg Wl	Wp	Ip	GRANULOMETRÍA 10	5	2	0,4	0,08	Clasificación USCS	CORTE DIRECTO Angulo rozamiento	Cohesión (kp/cm2)	Densidad Relativa(gr/cm	Cu (kg/cm2)	LAMBE. Indice hinchamiento	Clasificación	%Sulfatos	Acidez Bauman Gully	POROSIDAD DE UN TERRENO Volumen de huecos (n) (%)	Indice de huecos
30,00		30,30 m S.P.T.5 N=45 30,90 m	S.P.L.T.																			
35,00	35,40 m T. P. 2 35,70 m	34,60 m S.P.T.6 N=18 35,20 m		47,2	26,3	20,9	100	100	100	99,8	99,5	CL	22,07	0,43	2,671	1,48			0,147	18	38	0,62
39,00	39,20 m T. P. 3 39,50 m	39,60 m S.P.T.7 N=30 40,20 m		52,8	28,5	24,3	100	100	100	99,8	99,5	CH				2,32			0,244	20		



FOTOGRAFIA 9y 10: CAJAS DE SONDEO

TOMA DE MUESTRAS INALTERADAS (ASTM D 3550; ASTM D 1587)

Nº Muestra	Pridad	Longitud Testigo	Ø (mm.)	Avance P/R	Golpeo.			
			73	P				

MEDICIONES DE AGUA.

FECHA: PROF:

FECHA: PROF:

MAQUINARIA.

MOBIL DRILL,B-80R

OBSERVACIONES.

S.P.T. (UNE 103800)

Nº Muestra	Longitud	Ø (mm.)	P/R	GOLPEO			
5	0,60	50	P	15/11	15/21	15/24	15/22
6	0,60	50	P	15/16	15/11	15/7	15/9

PERSONAL (Supervisor, encargado, ...)

D. PACO PÉREZ

D. PEDRO MORÓN

Dispositivo de golpeo:
Maza: 63'5 + - 0'5 Kg.
Altura de caída: 760 + - 10 mm.
Frecuencia de golpeo: No superior a 30 golpes / minuto.
Datos del varillaje: Longitud: 1, 1'5 y 3 m.
Tomamuestras Bipartido: Altura (mm): 808 Diámetro exterior (mm): 73 mm.
Tipo de zapata: Diámetro interior zapata (mm): 59 mm.

Tomamuestras Shelby: Altura (mm): 600 mm.
ó de pared delgada Tipo metal: Acero.
Tipo revestimiento: Sin revestir.

Huelva, a 3 de Febrero de 2004.

Javier R. López Arroyo
Jefe de Área

CONTROL Y MEDIO AMBIENTE, S. L. L.

Luis J. Crespo Díaz-Velarde
Director de Laboratorio

ENTIDAD ACREDITADA PARA PRESTACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA A CONSTRUCCIÓN Y OBRA PÚBLICA Nº LO72-47 EN LAS ÁREAS "HC" (B.O.J.A. 17 DE MAYO DE 1999), "SE" (B.O.J.A. 19 DE JULIO DE 2000), "ST", "SV" Y "SS" (B.O.J.A. 8 DE JULIO DE 2002)

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 5485 9BE7 891A 87A6 4A4B 1516 74DE C008 BB08 6F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: APROBACION INICIAL MP 22

IDENTIFICADORES
-: APROBADO INICIALMENTE POR PLENO, -: 29-JUNIO-2016

ESTADO
FIRMADO

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

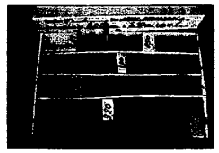
OTROS DATOS
Código para validación: Y6KYV-5QAQF-SZEE4
Fecha de emisión: 31 de julio de 2016 a las 14:01:53
Página 212 de 242

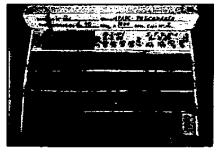
CONTROL Y MEDIO AMBIENTE, S.L.L.

FECHA: 2 DE ENERO DE 2004
OBRA: 5329
PETICIONARIO: AZAGRA, S. A.
LOCALIDAD: PESCADERÍA, (HUELVA)
SONDEO: 2, HOJA 1/4
MUESTRA: 61

COORD. SONDEO: X:
Y:
Z:
COTA SONDEO:
HORA COMIENZO:
HORA FINALIZACIÓN:

COTA	MANIOBRA	PROFUNDIDAD	PERFORACIÓN TOTAL	PERFORACIÓN A/S	RECUPERACIÓN	HERRAMIENTAS Ø (mm.)	P/R	D/W	B/T	NATURALEZA DEL TERRENO	MUESTRA INALTERADA	S.P.T	NIVEL FREÁTICO	Límites de Atterberg Wl	Wp	Ip	GRANULOMETRÍA 10	5	2	0,4	0,08	Clasificación USCS	CORTE DIRECTO Angulo rozamiento	Cohesión (kp/cm2)	Densidad Relativa(gr/cm	Qu (kg/cm2)	LAMBE. Indice hinchamiento	Clasificación	%Sulfatos	% Materia orgánica	Acidez Bauman Gully	POROSIDAD DE UN TERRENO Volumen de huecos (n) (%)	Indice de huecos
0,00		0,19	0,19							ADOQUÍN DE GRANITO																								
1,00		1,50	1,31	S		86	R	W	B	RELLENO ANTRÓPICO																								
2,00			1,70	S		86	R	W	B	LIMOS ARCILLOSOS AMARILLENTOS																								
3,00		3,20																																
4,00			2,20	S		86	R	W	B																									
5,00																																		
6,00			0,60								5,40 m M.I.1 R=0,50 6,00 m	6,00 m S.P.T 1 N=0 6,60 m		35,1	22,0	13,09	98,9	94,9	82,3	69,7	62,2	CL	20,85	0,06	2,606	0,04			0,24	3,78	21	56	1,25
			0,60																															
7,00										ARCILLAS FANGOSAS GRIS OSCURAS																								
8,00			3,70	S		86	R	W	B																									
9,00																																		
10,00																																		





FOTOGRAFIAS 1-2: CAJAS DE SONDEO

TOMA DE MUESTRAS INALTERADAS (ASTM D 3550; ASTM D 1587)

Nº Muestra	Prfdad	Longitud Testigo	Ø (mm.)	Avance Pr/G	Golpeo.			
1	5,4	0,50	73	P	15/0	15/0	15/0	15/0
			73	P				
			73	P				

Dispositivo de golpeo:
Maza: 63'5 + - 0'5 Kg.
Altura de caída: 760 + - 10 mm.
Frecuencia de golpeo: No superior a 30 golpes / minuto.
Datos del varillaje: Longitud: 1, 1'5 y 3 m.
Tomamuestras Bipartido: Altura (mm): 808 Diámetro exterior (mm): 73 mm.
Tipo de zapata: Diámetro interior zapata (mm): 59 mm.

Tomamuestras Shelby: Altura (mm): 600 mm.
ó de pared delgada Tipo metal: Acero.
Tipo revestimiento: Sin revestir.

MEDICIONES DE AGUA.

FECHA: 02/01/2004	PROF: 1,60	
FECHA: 16/01/2004	PROF: No se pudo tomar (coche encima sondeo)	
FECHA: 20/01/2004	PROF: 1,25	
FECHA: 26/01/2004	PROF: 1,30	

MAQUINARIA.

MOBIL DRILL,B-80R

OBSERVACIONES.

S.P.T. (UNE 103800)

Nº Muestra	Longitud	Ø (mm.)	P/R	GOLPEO			
1	0,60	50	P	15/0	15/0	15/0	15/0
		50	P				
		50	P				

PERSONAL (Supervisor, encargado, ...)

D. ANTONIO LOMA.

D. PEDRO MORÓN

Huelva, a 3 de Febrero de 2004.

Javier R. López Arroyo
Jefe de Área

Luis J. Crespo Díaz-Velarde
Director de Laboratorio

ENTIDAD ACREDITADA PARA PRESTACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA A CONSTRUCCIÓN Y OBRA PÚBLICA Nº 0572-AP EN LAS ÁREAS "HC" (B.O.J.A. 17 DE MAYO DE 1999), "SE" (B.O.J.A. 19 DE JULIO DE 2000) "ST", "SV" y "SP" (B.O.J.A. 8 DE JULIO DE 2002)

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 5485BBE7B91A87A64A4B1516 74DEEC008BB088F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: APROBACION INICIAL MP 22

IDENTIFICADORES
-: APROBADO INICIALMENTE POR PLENO, -: 29-JUNIO-2016

ESTADO
FIRMADO

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

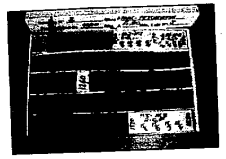
OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 213 de 242

CONTROL Y MEDIO AMBIENTE, S.L.L.

FECHA: 2 DE ENERO DE 2004
OBRA: 5329
PETICIONARIO: AZAGRA, S. A.
LOCALIDAD: PESCADERÍA, (HUELVA)
SONDEO: 2, HOJA 2/4
MUESTRA: 81

COORD. SONDEO: X:
Y:
Z:
COTA SONDEO:
HORA COMIENZO:
HORA FINALIZACIÓN:

MANIOBRA	PROFUNDIDAD	PERFORACIÓN TOTAL	PERFORACIÓN A/S	RECUPERACIÓN	HERRAMIENTAS Ø (mm.)	P/R	D/W	B/T	NATURALEZA DEL TERRENO	MUESTRA INALTERADA	S.P.T	ENSAYO LEFRANC	Límites de Atterberg Wl	Wp	Ip	GRANULOMETRÍA 10	5	2	0,4	0,08	Clasificación USCS	CORTE DIRECTO Angulo rozamiento	Cohesión (kp/cm2)	Densidad Relativa(gr/cm	Qu (kg/cm2)	LAMBE. Indice hinchamiento	Clasificación	% Materia Orgánica	%Sulfatos	Acidez Bauman Gully	POROSIDAD DE UN TERRENO Volumen de huecos (n) (%)	Indice de huecos
00		3,70			86	R	W	B	[redacted]																							
		0,60																														
,00		0,60								10,30 m M.I.2 R=0,00 10,90 m	10,90 m S.P.T.2 N=0 11,50 m																					
2,00		1,10			86	R	W	B	ARCILLAS FANGOSAS DE COLOR GRIS MUY BLANDAS				24,4	16,6	7,9	100	100	99,8	99,2	79,2	CL										
3,00	13,00																															
14,00		2,60			86	R	W	B																								
15,00									ARCILLAS ARENOSAS NEGRAS	15,20 m M.I.3 R=0,60 15,80 m	15,80 m S.P.T.3 N=0 16,40 m		29,6	19,8	9,8	100	100	100	99,9	97	CL	31,71	0,12	2,661	0,27			5,59	0,045	13	52	1,08
		0,60																														
16,00		0,60																														
17,00	17,00	1,60			86	R	W	B				E.P.L.F.																				
18,00									ARCILLAS FANGOSAS DE COLOR GRIS MUY BLANDAS																							
19,00	19,00	2,00			86	R	W	B																								
20,00		0,60							ARCILLAS ARENOSAS NEGRAS																							



FOTOGRAFIAS 3 - 5: CAJAS DE SONDEO

TOMA DE MUESTRAS INALTERADAS (ASTM D 3550; ASTM D 1587)

Nº Muestra	Profdad	Longitud Testigo	Ø (mm.)	Avance P/rG	Golpeo.			
2	10,3	0,00	73	P	15/0	15/0	15/0	15/0
3	15,2	0,60	73	P	15/0	15/0	15/3	15/4

MEDICIONES DE AGUA.

FECHA: PROF:

FECHA: PROF:

MAQUINARIA.

MOBIL DRILL,B-80R

OBSERVACIONES.

S.P.T. (UNE 103800)

Nº Muestra	Longitud	Ø (mm.)	P/R	GOLPEO			
2	0,60	50	P	15/0	15/0	15/0	15/0
3	0,60	50	P	15/0	15/0	15/0	15/0

PERSONAL (Supervisor, encargado, ...)

0

0

Dispositivo de golpeo:
Maza: 63'5 + - 0'5 Kg.
Altura de caída: 760 + - 10 mm.
Frecuencia de golpeo: No superior a 30 golpes / minuto.

Datos del varillaje: Longitud: 1, 1'5 y 3 m.

Tomamuestras Bipartido: Altura (mm): 808 Diámetro exterior (mm): 73 mm.
Tipo de zapata: Diámetro interior zapata (mm): 59 mm.

Tomamuestras Shelby: Altura (mm): 800 mm.
Ó de pared delgada Tipo metal: Acero.

Huelva, a 3 de Febrero de 2004.

Javier R. López Arroyo
Jefe de Área

Luis J. Grupo Díaz Velarde
Director de Laboratorio

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7B91A87A64A4B1516 74DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: APROBACION INICIAL MP 22

IDENTIFICADORES
-: APROBADO INICIALMENTE POR PLENO, -: 29-JUNIO-2016

ESTADO
FIRMADO

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

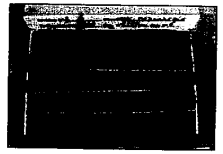
OTROS DATOS
Código para validación: Y6KYV-5QAQF-SZEE4
Fecha de emisión: 31 de julio de 2016 a las 14:01:53
Página 214 de 242

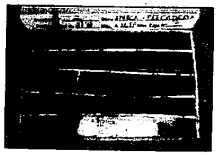
CONTROL Y MEDIO AMBIENTE, S.L.L.

FECHA: 2 DE ENERO DE 2004
OBRA: 5329
PETICIONARIO: AZAGRA, S. A.
LOCALIDAD: PESCADERÍA, (HUELVA)
SONDEO: 2, HOJA 3/4
MUESTRA:

COORD. SONDEO: X:
Y:
Z:
COTA SONDEO:
HORA COMIENZO:
HORA FINALIZACIÓN:

COTA	MANIOBRA	PROFUNDIDAD	PERFORACIÓN TOTAL	PERFORACIÓN A/S	RECUPERACIÓN	HERRAMIENTAS Ø (mm.)	HERRAMIENTAS P/R	HERRAMIENTAS D/W	HERRAMIENTAS B/T	NATURALEZA DEL TERRENO	MUESTRA INALTERADA	S.P.T.	ENSAYO LEFRANC	Límites de Atterberg Wl	Límites de Atterberg Wp	Límites de Atterberg Ip	GRANULOMETRÍA 10	GRANULOMETRÍA 5	GRANULOMETRÍA 2	GRANULOMETRÍA 0,4	GRANULOMETRÍA 0,08	Clasificación USCS	CORTE DIRECTO Angulo rozamiento	CORTE DIRECTO Cohesión (kp/cm2)	Densidad Relativa(gr/cm	Qu (kg/cm2)	LAMBE. Indice hinchamiento	LAMBE. Clasificación	%Sulfatos	Acidez Bauman Gully	POROSIDAD DE UN TERRENO Volumen de huecos (n) (%)	POROSIDAD DE UN TERRENO Indice de huecos
20,00			0,60							ARCILLAS ARENOSAS NEGRAS	20,00 m M.I.4 R=0,00 20,60 m	20,60 m S.P.T.4 N=0 21,20 m																				
21,00		20,60	0,60																													
22,00			1,80	S		86	R	W	B																							
23,00																																
24,00			1,20	S		86	R	W	B	ARCILLAS FANGOSAS GRIS OSCURAS																					
			0,60								24,20 m SCH.1 R=0,40 24,80 m	24,80 m S.P.T.5 N=0 25,40 m		41,3	23	18,5	100	100	100	99,4	98,7	CL				0,35			0,059	15		
25,00			0,60																													
26,00			1,60	S		86	R	W	B																							
27,00		27,10																														
			0,90	S		86	R	W	B	ARCILLAS ARENOSAS NEGRAS																					
28,00		27,90	0,14								27,90 m M.I.5 R=0,00 28,04 m																					
			0,60							GRAVAS DE MATRIZ ARENOSA DE COLOR MARRÓN GRISÁCEA		28,04 m S.P.T.6 N=86 28,64 m																				
29,00			0,86	S		86	R	W	B				E.P.L.F.																			
30,00			1,00	S		86	R	W	B																							





FOTOGRAFIA 6 y 7: CAJAS DE SONDEO

TOMA DE MUESTRAS INALTERADAS (ASTM D 3550; ASTM D 1587)

Nº Muestra	Profud	Longitud Testigo	Ø (mm.)	Avance P/G	Golpeo.			
4	20,0	0,00	73	P	15/0	15/1	15/1	15/2
SCHELBY 1	24,2	0,40						
5	27,9	0,00	73	P	14/50			

Dispositivo de golpeo:
Maza: 63'5 + - 0'5 Kg.
Altura de caída: 760 + - 10 mm.
Frecuencia de golpeo: No superior a 30 golpes / minuto.
Datos del varillaje: Longitud: 1, 1'5 y 3 m.
Tomamuestras Bipartido: Altura (mm): 808 Diámetro exterior (mm): 73 mm.
Tipo de zapata: Diámetro interior zapata (mm): 59 mm.

Tomamuestras Shelby: Altura (mm): 600 mm.
ó de pared delgada Tipo metal: Acero.
Tipo revestimiento: Sin revestir.

MEDICIONES DE AGUA.

FECHA: PROF:

FECHA: PROF:

MAQUINARIA.

MOBIL DRILL,B-80R

OBSERVACIONES.

S.P.T. (UNE 103800)

Nº Muestra	Longitud	Ø (mm.)	P/R	GOLPEO			
4	0,60	50	P	15/0	15/0	15/0	15/0
5	0,60	50	P	15/0	15/0	15/0	15/1
6	0,60	50	P	15/21	15/44	15/42	15/38

PERSONAL (Supervisor, encargado, ...)

D. PACO PEREZ

D. PEDRO MORÓN

Huelva, a 3 de Febrero de 2004.

Javier B. Lopez Arroyo
Jefe de Area

CONTROL Y MEDIO AMBIENTE, S. L. L.

Luis J. Crespo Diaz-Velarde
Director de Laboratorio

ENTIDAD ACREDITADA PARA PRESTACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA A CONSTRUCCIÓN Y OBRA PÚBLICA Nº LO72-47 EN LAS AREAS "HC" (B.O.J.A. 17 DE MAYO DE 1999), "SE" (B.O.J.A. 18 DE JULIO DE 2000), "ST", "SVE", "SF" (B.O.J.A. 8 DE JULIO DE 2002)

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B1516 74DEEC008BB088F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: APROBACION INICIAL MP 22

IDENTIFICADORES
-: APROBADO INICIALMENTE POR PLENO, -: 29-JUNIO-2016

OTROS DATOS
Código para validación: Y6KYV-5QAQF-SZEE4
Fecha de emisión: 31 de julio de 2016 a las 14:01:53
Página 215 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

CONTROL Y MEDIO AMBIENTE, S.L.L.

FECHA:	2 DE ENERO DE 2004	COORD. SONDEO:	X:
OBRA:	5329		Y:
PETICIONARIO:	AZAGRA, S. A.		Z:
LOCALIDAD:	PESCADERÍA, (HUELVA)	COTA SONDEO:	
SONDEO:	2, HOJA 4/4	HORA COMIENZO:	
MUESTRA:		HORA FINALIZACIÓN:	

COTA	MANIOBRA	PROFUNDIDAD	PERFORACIÓN TOTAL	PERFORACIÓN A/S	RECUPERACIÓN	HERRAMIENTAS Ø (mm.)	HERRAMIENTAS P/R	HERRAMIENTAS D/W	HERRAMIENTAS B/T	NATURALEZA DEL TERRENO		MUESTRA INALTERADA	S.P.T	ENSAYO LEFRANC	Límites de Atterberg Wl	Límites de Atterberg Wp	Límites de Atterberg Ip	GRANULOMETRÍA 10	GRANULOMETRÍA 5	GRANULOMETRÍA 2	GRANULOMETRÍA 0,4	GRANULOMETRÍA 0,08	Clasificación USCS	CORTE DIRECTO Angulo rozamiento	CORTE DIRECTO Cohesión (kp/cm2)	Densidad Relativa(gr/cm	Qu (kg/cm2)	LAMBE. Indice hinchamiento	LAMBE. Clasificación	%Sulfatos	Acidez Baumán Gully	POROSIDAD DE UN TERRENO Volumen de huecos (n) (%)	POROSIDAD DE UN TERRENO Indice de huecos
30,00											GRAVAS CON MATRIZ ARENOSA DE COLOR MARRÓN GRISÁCEA			E.P.L.F.																			
		30,50									FIN DEL SONDEO																						
31,00																																		
32,00																																		
33,00																																		
34,00																																		
35,00																																		
36,00																																		
37,00																																		
38,00																																		
39,00																																		
40,00																																		

TOMA DE MUESTRAS INALTERADAS (ASTM D 3550; ASTM D 1587)

Nº Muestra	Pridad	Longitud Testigo	Ø (mm.)	Avance P/G	Golpeo.			
			73	P				

MEDICIONES DE AGUA.

FECHA: PROF:

FECHA: PROF:

MAQUINARIA.

MOBIL DRILL,B-80R

OBSERVACIONES.

S.P.T. (UNE 103800)

Nº Muestra	Longitud	Ø (mm.)	P/R	GOLPEO			
		50	P				
		50	P				

PERSONAL (Supervisor, encargado, ...)

D. PACO PEREZ

D. PEDRO MORÓN

Dispositivo de golpeo:
Maza: 63'5 + - 0'5 Kg.
Altura de caída: 760 + - 10 mm.
Frecuencia de golpeo: No superior a 30 golpes / minuto.
Datos del varillaje: Longitud: 1, 1'5 y 3 m.
Tomamuestras Bipartido: Altura (mm): 808 Diámetro exterior (mm): 73 mm.
Tipo de zapata: Diámetro interior zapata (mm): 59 mm.

Tomamuestras Shelby: Altura (mm): 600 mm.
ó de pared delgada Tipo metal: Acero.
Tipo revestimiento: Sin revestir.

Huelva, a 3 de Febrero de 2004.

Javier R. López Arroyo
Jefe de Área

Luis J. Crespo Díaz-Velarde
Director de Laboratorio

CONTROL Y MEDIO AMBIENTE S. L. L.

ENTIDAD ACREDITADA PARA PRESTACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA A CONSTRUCCIÓN Y OBRA PÚBLICA Nº L072-47 EN LAS ÁREAS "HC" (B.O.J.A. 17 DE MAYO DE 1999), "SE" (B.O.J.A. 19 DE JULIO DE 2000), "ST", "SV" Y "SF" (B.O.J.A. 8 DE JULIO DE 2002)

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 5485 9BE7 91A8 7A64 A4B1 5167 4DEC 008B B08F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 216 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

Ayuntamiento de Huelva

AREA de Urbanismo, Infraestructuras y Servicios Públicos.

MODIFICACIÓN PUNTUAL Nº 22 DEL PGOU DE HUELVA. CONDICIONES DE ORDENACIÓN DEL PERI Nº 2 MERCADO DEL CARMEN.

Arquitecto: Miriam Dabrio Soldán | Junio 2016

ANEXO 4: Antecedentes completos de la gestión del ámbito del PERI nº 2 "Mercado del Carmen"

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

ANTECEDENTES de GESTIÓN DEL ÁMBITO DEL PERI Nº 2 "MERCADO DEL CARMEN":

I.- El planeamiento general vigente en el municipio de Huelva es el contenido *en el Plan General de Ordenación Urbana de Huelva* (en adelante PGOU) aprobado definitivamente el 13 de octubre de 1999. Dicho PGOU contiene, bajo la rúbrica "Ordenanzas Zonales", en su Libro Segundo, las previsiones correspondientes al ámbito del Plan Especial de Reforma Interior nº 2 "Mercado del Carmen" cuyo ámbito, características y demás determinaciones son las contenidas en el *Artículo 419.- PERI 2. - MERCADO DEL CARMEN.*

II.- El Excmo. Ayuntamiento Pleno, en sesión celebrada el 26 de abril de 2001 adoptó acuerdo de aprobar definitivamente el Plan Especial de Reforma Interior nº 2 "Mercado del Carmen" publicado en el Boletín Oficial de la Provincia de Huelva nº 150, de 30 de junio de 2001; dicho Plan Especial presenta entre sus objetivos ordenar el área de referencia, ampliar la red viaria peatonal del casco antiguo, recuperar la edificación actualmente muy degradada, apuntando diversas previsiones como la vinculación de las superficies de espacios libres y equipamientos, determinación de superficies de suelo, usos, edificabilidad, aprovechamiento tipo y susceptible de expropiación y sistema de ejecución.

III.- En virtud de Sentencia dictada, en fecha 23 de diciembre de 2003, por el Tribunal Superior de Justicia de Andalucía, Sala de lo Contencioso-Administrativo, Sección 2ª, se estiman los recursos contencioso-administrativos acumulados n°s 976 y 992/2001, interpuesto el primero por ESPIGÓN, S.A. y otros, y el segundo, por dª María Cobreros García, contra el acuerdo del Pleno del Ayuntamiento de 26 de abril de 2001, que aprobó definitivamente el Plan Especial de Reforma Interior nº 2 "Mercado del Carmen", concretamente en lo que se refiere a la opción por el sistema de expropiación como sistema de actuación urbanística, que la Sala entiende injustificada, quedando anulada dicha opción, arrastrando en consecuencia esa anulación al estudio económico financiero y a la determinación de los aprovechamientos, que como dice la Sentencia, aunque es posible que el PERI los configure con diferencias a lo previsto en las normas revisoras, arrancan de la elección del sistema de ejecución y merecen una nueva formulación por ello.

IV.- La Junta de Gobierno Local del Excmo. Ayuntamiento de Huelva en sesión celebrada el 23 de julio de 2007 adoptó el acuerdo de aprobar inicialmente, en los términos en que fue formulada, la modificación puntual del Plan Especial de Reforma Interior nº 2 "Mercado del Carmen", consistente en establecer el sistema de actuación por cooperación, adaptando a dicho sistema el Estudio Económico-Financiero y actualizándose los costes y beneficios, y ello en cumplimiento de la referida sentencia. Dicho documento fue promovido por la Gerencia Municipal de Urbanismo y redactado por el Arquitecto de la misma, D. Javier Olmedo Rivas. La aprobación inicial fue sometida al preceptivo trámite de información pública, mediante inserción de anuncio en el BOP nº 185, de 24 de septiembre de 2007, y en prensa local (Diario El Mundo de 11 de septiembre de 2007), habiéndose notificado personalmente a los interesados, y a través de anuncio publicado en el BOP nº 232, de 30 de noviembre de 2007, en relación a algunos interesados cuyo domicilio actual se desconocía.

V.- Posteriormente la Junta de Gobierno Local del Excmo. Ayuntamiento de Huelva en sesión celebrada el 26 de junio de 2008 adoptó el acuerdo de aprobar definitivamente, en los términos en que fue formulada, la referida modificación puntual del Plan Especial de Reforma Interior nº 2 "Mercado del Carmen", así como desestimar, por las razones expresadas en los informes transcritos en el acuerdo, las alegaciones formuladas. Publicándose el correspondiente anuncio en el Boletín Oficial de la Provincia de Huelva nº 192 de 2 de octubre de 2008, y en el BOP nº 220 de 18 de noviembre de 2011. Contra dicho acuerdo se interpuso por algunos propietarios del ámbito Recurso Contencioso Administrativo (nº 606/2008) ante el Tribunal Superior de Justicia de Andalucía, con sentencia favorable al Ayuntamiento de fecha 24 de junio de 2010, la cual fue recurrida en casación, obteniéndose Sentencia posterior del Tribunal Supremo de fecha 26 de septiembre de 2013, la cual confirma en consecuencia los acuerdos adoptados por el Ayuntamiento.

VI.- La Junta de Gobierno Local del Excmo. Ayuntamiento de Huelva en sesión celebrada el 25 de mayo de 2009 adoptó el acuerdo de iniciar expediente para la gestión de la unidad de ejecución delimitada por el ámbito del PERI 2 "Mercado del Carmen", mediante el

sistema de cooperación y por gestión directa, así como el inicio del correspondiente procedimiento reparcelatorio. Contra dicho acuerdo se interpuso por algunos propietarios del ámbito también Recurso Contencioso Administrativo (nº 609/2009) ante el Juzgado de lo Contencioso Administrativo nº 1 de Huelva, habiendo recaído Sentencia de fecha 17 de octubre de 2011 por la que se desestima dicho recurso. Contra dicha sentencia se interpuso recurso de apelación, que fue desestimado por el Tribunal Superior de Justicia de Andalucía mediante sentencia dictada el 13 de septiembre de 2013.

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 219 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

Ayuntamiento de Huelva

AREA de Urbanismo, Infraestructuras y Servicios Públicos.

MODIFICACIÓN PUNTUAL Nº 22 DEL PGOU DE HUELVA. CONDICIONES DE ORDENACIÓN DEL PERI Nº 2 MERCADO DEL CARMEN.

Arquitecto: Miriam Dabrio Soldán | Junio 2016

4.- PLANIMETRÍA.

01.- Plano de Localización de Modificaciones y antecedentes (No modifica).
02.- Plano nº 3 de Ordenación del PGOU, hoja nº 12. (No se modifica).
03.- Plano descriptivo geología del municipio (I)
04.- Plano descriptivo geología del municipio (II)
05.- Plano de Ordenación del PERI del Carmen vigente (no se modifica)

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO

DILIGENCIA PLENO: APROBACION INICIAL MP 22

IDENTIFICADORES

-: APROBADO INICIALMENTE POR PLENO, -: 29-JUNIO-2016

ESTADO

FIRMADO

FIRMAS

El documento ha sido firmado o aprobado por :

1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53

2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57

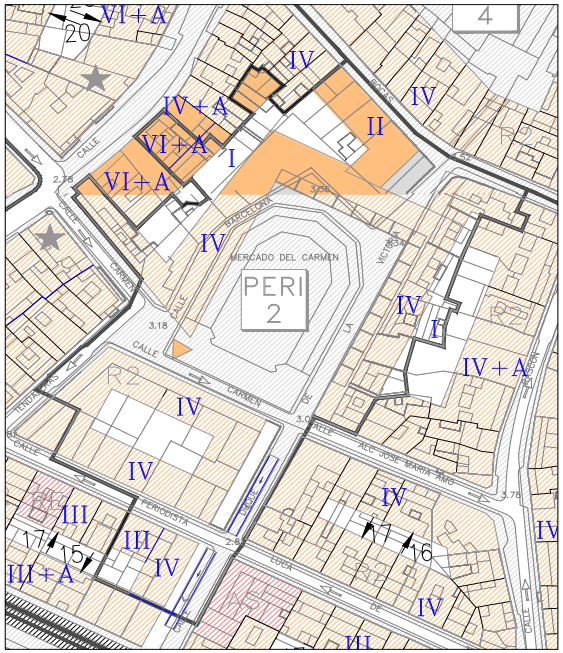
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

OTROS DATOS

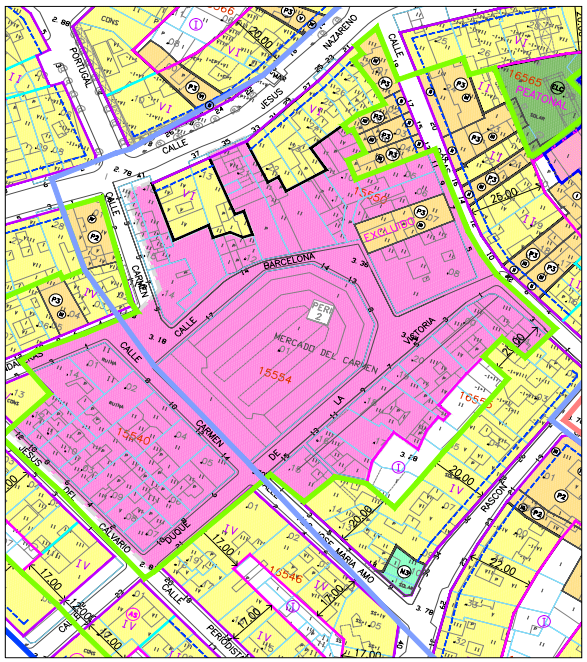
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**

Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**

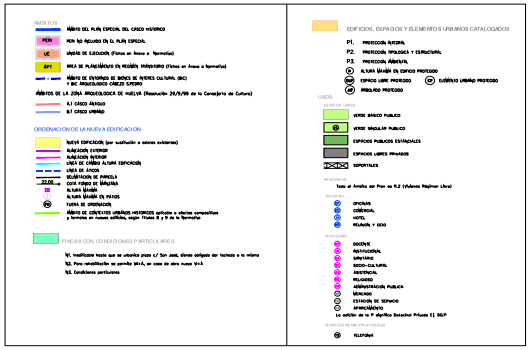
Página 220 de 242



PLANO Nº3.ORDENACIÓN PGOU.HUELVA 1999



PLANO DE NORMATIVA DEL PERI DEL CASCO



Ayuntamiento de Huelva

AREA DE URBANISMO,INFRAESTRUCTURA Y SERVICIO PÚBLICO

MODIFICACIÓN PUNTUAL Nº 22 DEL PGOU DE HUELVA.
CONDICIONES DE ORDENACIÓN DEL PERI Nº 2 " MERCADO DEL CARMEN"

PLANO	LOCALIZACIÓN DE MODIFICACIONES Y ANTECEDENTES (NO MODIFICA)		NUMERO 1
FECHA	JUNIO 2016	ESCALA	1/1000
ARQUITECTO	MIRIAM DABRIO SOLDÁN	DIBUJADO	C. BESTEIRO

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 5485BBE7B91A87A64A4B1516 74DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.hueLva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 221 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A6A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

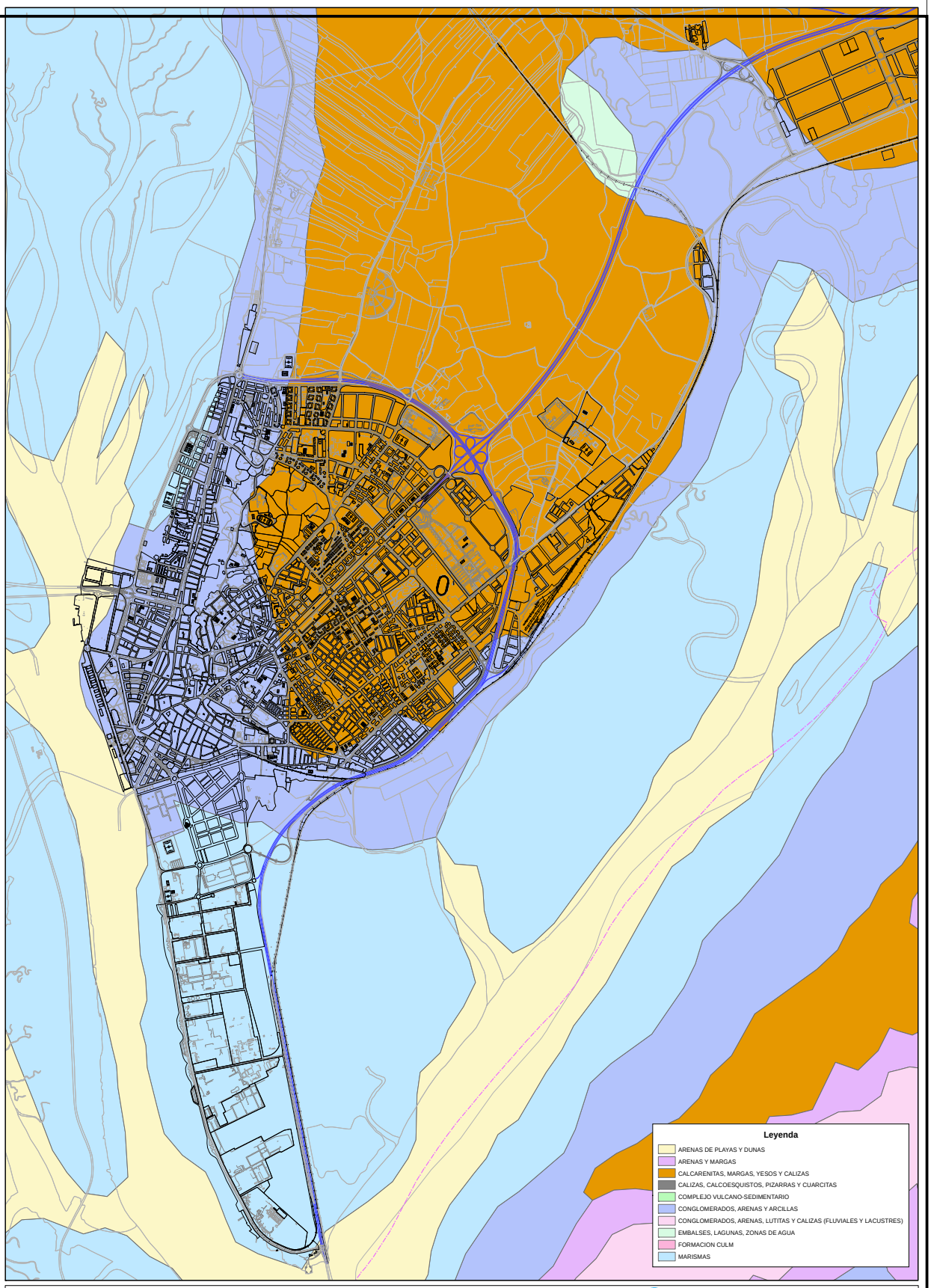
DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 222 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO



Ayuntamiento de Huelva
ÁREA DE URBANISMO, INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS PÚBLICOS
MODIFICACIÓN PUNTUAL Nº22 DEL PGOU DE HUELVA.
CONDICIONES DE ORDENACIÓN DEL PERI Nº2 "MERCADO DEL CARMEN"
PLANO: **PLANO DE GEOLOGÍA** NUMERO: **03**
FUENTE DE DATOS: INSTITUTO CARTOGRÁFICO DE ANDALUCÍA
FECHA: JUNIO 2016 ESCALA: 1:15.000
ARQUITECTO: **MIRIAM DABRIO SOLDÁN**
SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA: **GUSTAVO LÓPEZ**

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

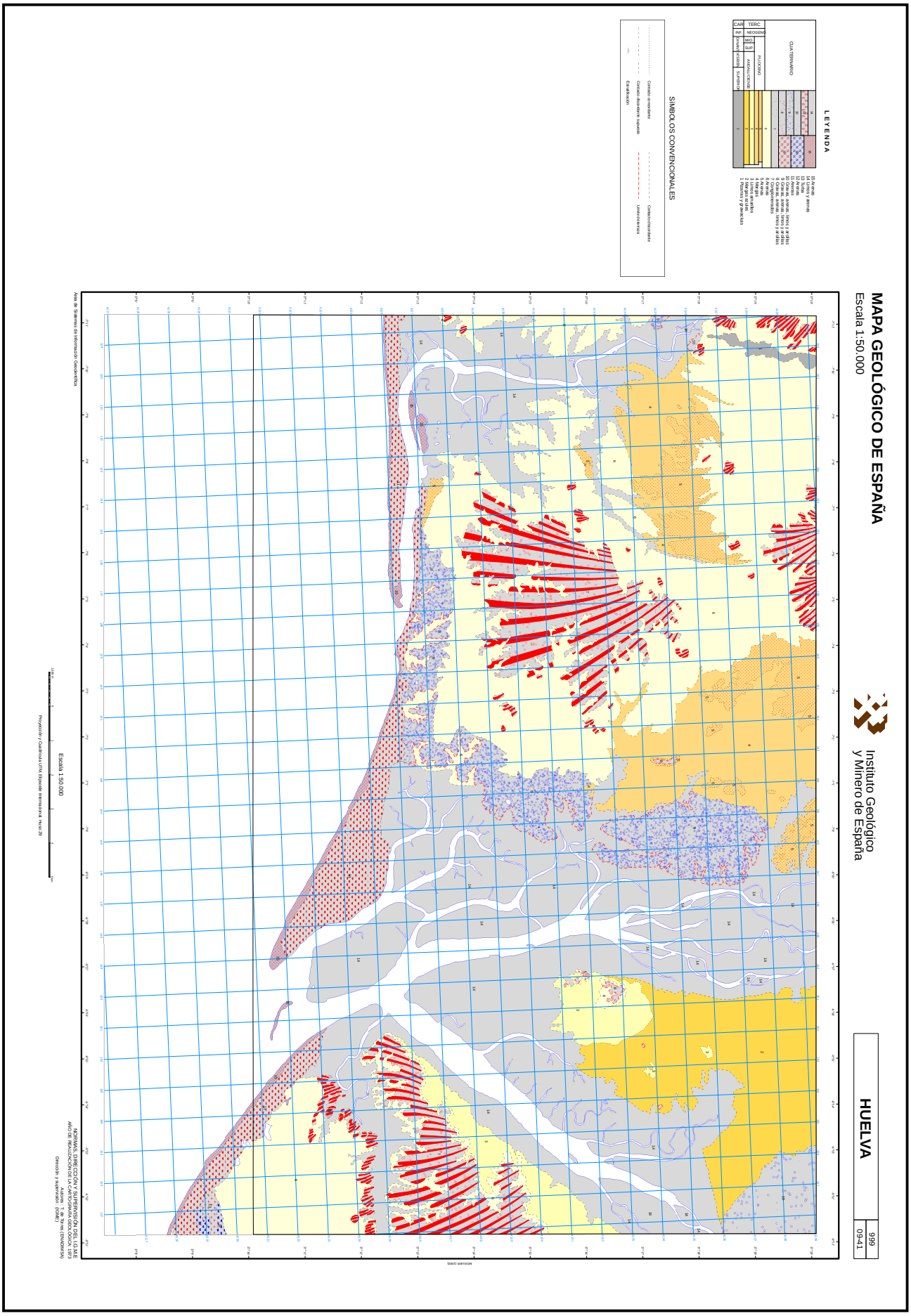
DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 223 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A6A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

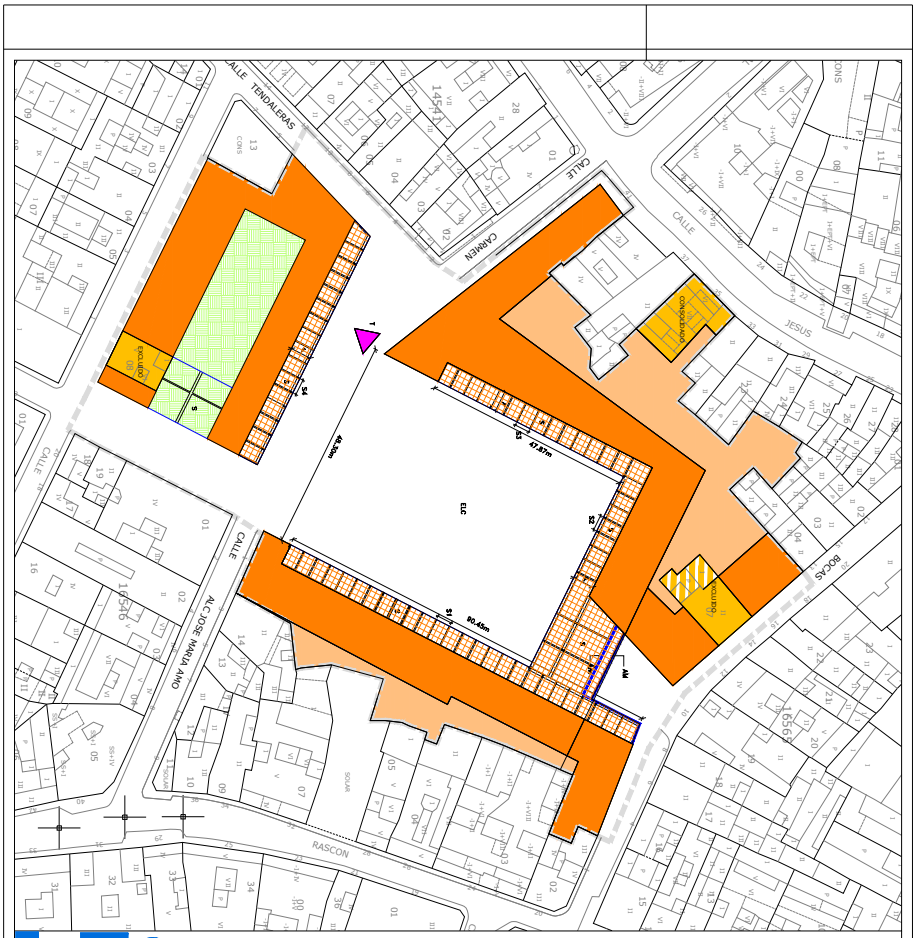
DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 224 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO


SUPERFICIE DE SUELO
SUPERFICIE TOTAL 44.358 m²
SUPERFICIE de viales 3.542m²
Superficie de parcelas de Mercado 2.271 m²
(restaurantes y/o cafeterías)
SUPERFICIE AFECTO DE REPARTO 7.248 m²
SUPERFICIES SOLAR USOS
- Usos terciarios 7.262 m²
- Zonas Verdes o libres y espacios peatonales y/o v. 8.697 m²
EDIFICABILIDAD
- Uso residencial 16.976 m²
- Uso comercial 4.954 m²
TOTAL EDIFICABILIDAD SOBRE RASANTE 22.904 m²
SUPERFICIES DE APARCAMIENTOS
P. Aparcamientos públicos, exterior superficie 11.000 m²
Número plazas 400 plazas
P. Número mínimo de plazas de aparcamiento para residentes y actividades no residenciales, además de la exigencia de aparcamientos públicos. Un mínimo de una plaza por cada 100 m²t de actividad no residencial.
No se establece limitación relativa de superficie de aparcamiento bajo rasante.
Número relativo de viviendas: 200
APROVECHAMIENTO TIPO
2.160u/c m²t
APROVECHAMIENTO SUSCEPTIBLE DE APROPIACIÓN
Para los propietarios, 90% del resultado de aplicar a la superficie de aprovechamiento tipo. Para el Ayuntamiento, el 10% restante correspondiente a la cesión de ejecución.
SISTEMA DE ACTUACIÓN COOPERACIÓN
PRIORIDAD Plazo Cuatrienio
CALLE TENDALERAS
CALLE
CALLE JESUS
CALLE BOCAS
CALLE RASCON
CALLE NUEVA
CALLE NUEVA
CALLE NUEVA

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 225 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

Ayuntamiento de Huelva

AREA de Urbanismo, Infraestructuras y Servicios Públicos.

MODIFICACIÓN PUNTUAL Nº 22 DEL PGOU DE HUELVA. CONDICIONES DE ORDENACIÓN DEL PERI Nº 2 MERCADO DEL CARMEN.

Arquitecto: Miriam Dabrio Soldán | Junio 2016

5.- RESUMEN EJECUTIVO.

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 226 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

Ayuntamiento de Huelva

AREA de Urbanismo, Infraestructuras y Servicios Públicos.

MODIFICACIÓN PUNTUAL Nº 22 DEL PGOU DE HUELVA. CONDICIONES DE ORDENACIÓN DEL PERI Nº 2 MERCADO DEL CARMEN.

RESUMEN EJECUTIVO

Arquitecto: Miriam Dabrio Soldán | Junio 2016

RESUMEN EJECUTIVO MP 22 PGOU

En cumplimiento del Artículo 19.3 de la LOUA, se redacta el presente Resumen Ejecutivo de la Modificación Puntual nº 2 del Plan Parcial de Ordenación Ensanche Sur de Huelva, a considerar como uno de los documentos mínimos en que debe formalizarse todo instrumento de planeamiento, debiendo contener los objetivos y finalidades del instrumento del que forma parte y de las determinaciones del Plan, de manera que sea comprensible para la ciudadanía y facilite su participación en los procedimientos de elaboración, tramitación y aprobación de los mismos.

Este Resumen Ejecutivo se estructura en los apartados siguientes:

A.- Objeto de la Modificación Puntual nº 22 del General de Ordenación Urbana de Huelva
B.- Cumplimiento de las determinaciones de planeamiento urbanístico general y legislación sectorial.
C.- Innovación. Articulado específico y planimetría (no se modifica).

A. Objeto de la Modificación Puntual nº 22 del General de Ordenación Urbana de Huelva

Es objeto del presente documento, hacer realidad las posibilidades urbanísticas de la ordenación del ámbito de Planeamiento del PER nº 2 "Mercado del Carmen" de la ciudad de Huelva. Se inicia la tramitación del mismo de forma paralela a la futura Modificación Puntual del citado PERI de tal forma que, la ordenación pormenorizada de nueva generación en el mismo sea acorde a las circunstancias geotécnicas y económicas del subsuelo de la ciudad de Huelva.

El ámbito del PERI del Carmen **es una zona en pleno corazón de la ciudad de Huelva que constituye el mayor grado de degradación urbana, arquitectónica, ambiental y paisajística de todo el casco histórico de la ciudad.** Las actuaciones en pro de cualquier mejora y reversión de tales circunstancias no sólo benefician al ciudadano, sino que se constituyen en una reivindicación histórica.

El excesivo coste de indemnizaciones por edificaciones incompatibles, así como los gastos de urbanización y edificación de un aparcamiento soterrado que supere las recomendaciones que, en materia de mecánica de suelos y geotecnia, han sido determinadas por los expertos en las últimas actuaciones en la ciudad desde el año 2000, INVIABILIZAN EL DESARROLLO DEL PERI, y ello conforme a los estudios técnicos que desde esa fecha, han demostrado los graves perjuicios que pueden resultar de la ejecución de un parking soterrado en tres plantas, en relación con el entorno edificado compuesto por edificios de carácter tradicional e histórico. **Por lo tanto, el garaje en tres plantas es, conforme a esos datos INVIABLE, y supondría una grave falta de responsabilidad por parte de este Ayuntamiento, admitir lo contrario con antecedentes tales como los daños en el entorno de la Iglesia de la Concepción y la propia Iglesia debido a la ejecución en su momento del parking del edificio Coliseo.**

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 227 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

La flexibilización de las condiciones jerárquicamente previstas por el PGOU para el desarrollo de una Modificación de PERI, coadyuvaría a paliar la situación de degradación disponiendo una mayor inmediatez en la consecución de objetivos REALES conforme a la disponibilidad geotécnica del subsuelo de Huelva y económica del Ayuntamiento de Huelva, y beneficiaria a la amplia densidad de población en el área, por el carácter de centralidad en la ciudad, y la demanda de implantación de espacios libres de calidad.

La Memoria de Ordenación del Plan General de Huelva, y las Ordenanzas particulares del ámbito de PERI nº 2 "Mercado del Carmen", condicionan la ordenación pormenorizada del planeamiento de desarrollo en este ámbito. Así, el art. 419 de las mismas y el capitulo V de la Memoria de Ordenación del PGOU, establecen las siguientes determinaciones para el desarrollo del PERI (y por ende, para sus posibles modificaciones):

a) El establecimiento de una plaza porticada.
b) La limitación de alturas de forma generalizada a tres plantas y ático en el conjunto.
c) La previsión de 11000 m² edificados en subterráneo para aparcamientos públicos bajo la plaza principal, lo que supone le ejecución de 3 plantas soterradas.

a) **Sobre la obligatoriedad de que la plaza pública sea porticada**.

Las tipologías de plazas y espacios públicos predominantes en Andalucía, que no son, por cuestiones climáticas, históricas y culturales, principalmente porticados. En el caso de la ciudad de Huelva se estima que la obligación de recurrir a un tipo de plaza porticada puede condicionar en exceso las ordenaciones que pretendan, por un lado innovar con un espacio público de calidad, y a la vez posibilitar la integración en la futura ordenación de determinados edificios incluidos en el PERI que, con interés histórico para la ciudad (edificaciones en calle Bocas, la conocida casa de la Chanca; Café Central) y cuyo mantenimiento no supondría la continuidad espacial con soportales limítrofes a ellos. Por lo que dichos soportales, ante su falta de continuidad, dejan de tener sentido en su condición de obligación por el PGOU.

Los casos de edificaciones que podrían quedar integradas en el PERI a la vista de valores ambientales y culturales podrían ser, a iniciativa del propio Planeamiento de Desarrollo, los siguientes:

- Edificaciones en calle Bocas que integrados en la misma concluyen un entorno definido por fachadas tradicionales.

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 228 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

- Edificación en esquina conocida como Café Central, la cual, podría perfectamente ser integrada en la futura plaza pública. Su mantenimiento es incompatible con la presencia de soportales en la futura plaza.

Café Central. Su mantenimiento podría ser deseable previa inserción en ordenación adecuada; decisión que es objeto de ordenación pormenorizada del PERI.

b) Sobre la limitación de alturas de forma generalizada a tres plantas y ático en el conjunto por el PGOU.

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

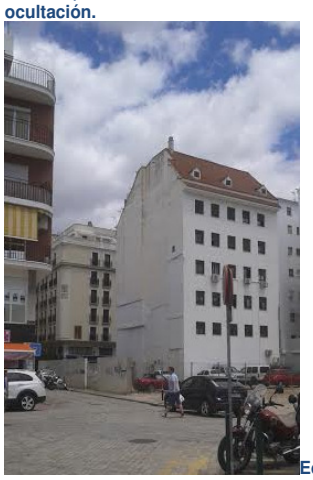
OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 229 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

En atención a la aplicación del art. 14 de la LOUA, vuelve a ser parámetro, de ordenación pormenorizada, propio de los planeamientos de desarrollo, la determinación de las alturas convenientes. Las circunstancias urbanas del perímetro edificado que conforma la gran manzana del PERI nº 2 "Mercado del Carmen", ponen de manifiesto **la situación de descuido de interminables medianeras y testeros vistos que superan con creces esta altura**. Es por ello, que, limitar a tres plantas y ático puede resultar condicionadora en exceso, y se propone la ampliación a cuatro plantas más ático como máximas a alcanzar de forma global por el conjunto, en la búsqueda de un conjunto lo más unitario posible, con estudios de alzados unitarios y a la vez se permitan superar este número de forma puntual por la ordenación pormenorizada del PERI en su innovación a los efectos de ocultar testeros que superen esta altura métrica (5, 6 y hasta 8 plantas en el caso de la perspectiva en calle Bocas).

Calle Bocas con grave presencia de fondo de perspectiva en gran altura (ámbito de PERI). La altura de áticos en este punto debiera ser analizada en el planeamiento de desarrollo para la ocultación.



Edificio con fachada a calle Marina y graves testeros en relación con calle Carmen. La pieza adosada a esta medianera debiera incrementar puntualmente la altura generalizada del PERI.

c) Sobre la previsión de 11.000 m² edificados en subterráneo para aparcamientos bajo la plaza principal en tres plantas bajo rasante.

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 230 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

La edificación de un aparcamiento soterrado que supere las recomendaciones que, en materia de mecánica de suelos y geotecnia, han sido determinadas por los expertos en las últimas actuaciones en la ciudad desde el año 2000, INVIABILIZAN EL DESARROLLO DEL PERI, y ello conforme a los estudios técnicos que desde esa fecha, han demostrado los graves perjuicios que pueden resultar de la ejecución de un parking soterrado en tres plantas, en relación con el entorno edificado compuesto por edificios de carácter tradicional e histórico. **Por lo tanto, el garaje en tres plantas en el PERI nº 2 del Mercado del Carmen es, conforme a esos datos INVIABLE, y supondría una grave falta de responsabilidad por parte de este Ayuntamiento, admitir lo contrario con antecedentes tales como los daños en el entorno de la Iglesia de la Concepción y la propia Iglesia debido a la ejecución en su momento del parking del edificio Coliseo.**

En base a lo antes expuesto, se propone en la presente modificación, la eliminación de la obligatoriedad de ejecutar tres plantas de sótano bajo la plaza pública principal (11000 m²c; 400 plazas mínimas), de tal forma que quede garantizado con criterios técnicos y económicos el número de plantas bajo rasante que posibiliten tales circunstancias y las condiciones de seguridad de edificaciones colindantes y entorno del espacio público central resultante.

B.- Cumplimiento de las determinaciones de planeamiento urbanístico general y legislación sectorial.

Quedará reflejado en sus determinaciones urbanísticas, que, en cualquier caso, no se produce modificación en sus aprovechamientos medios, densidad de vivienda, edificabilidades globales e intensidades globales de la zona en la que se inserta esta actuación, dentro de las definidas por el Documento de Adaptación a la LOUA del Plan General de Ordenación Urbana de Huelva de 2011 Y el Plan General de Ordenación Urbana de 1999.

La finalidad de las innovaciones planteadas en concepto se describe en cada uno de los apartados correspondientes. Tras el análisis de las modificaciones incluidas en el presente documento, puede concluirse que **NO** alteran la ordenación estructural determinada por el Plan General vigente para el municipio, de acuerdo con la Ley 2/2012 de 30 de enero, de Modificación de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía.

Del mismo modo, se considera que los contenidos **NO** tienen incidencia medioambiental conforme a los supuestos descritos para el procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica de Planes y Programas descritos en el D.L 3/2015, y Modificación de la Ley Gica.

C.- Innovación. Articulado y planimetría (no se modifica planimetría).

Se modifica la Memoria de Ordenación del PGOU de Huelva en su capítulo V, así como las Ordenanzas Zonales del Plan General de Ordenación Urbana disponen para el PERI nº2.- Mercado del Carmen en el artículo 419, lo siguiente:

(Art. 419) PERi nº 2 Mercado del Carmen.

1.- OBJETIVOS:

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 231 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

Ordenar el área del actual Mercado del Carmen, una vez haya sido sustituido por las nuevas instalaciones de la Avenida de Italia, creando una plaza peatonal, como elemento emblemático del casco antiguo.

Ampliar la red viaria peatonal del casco antiguo

Recuperar la edificación de la zona actualmente muy degradada.

2.- INSTRUCCIONES PARA LA ORDENACIÓN DEL ÁREA:

Crear una plaza.

La altura de la edificación será de cuatro plantas y ático, primando la ocultación de medianeras vistas, para lo cual el plan Especial de Reforma interior podrá superar dicha altura. Lo anterior no será de aplicación a edificaciones que se consideren consolidadas en el ámbito.

En la plaza de nueva creación se diseñará un espacio central multifuncional capaz para ser utilizado para la estancia, el juego de niños y representaciones musicales y teatrales al aire libre. Este espacio estará dotado de un volumen edificado para uso comercial, ferias y exposiciones, además de servicios públicos.

El Plan Especial del Casco Antiguo, podrá alterar la delimitación del presente PERI de cara a su operatividad y gestión. En todo caso deberá obtenerse las superficies de espacios libres y equipamientos, consideradas como vinculantes.

Asimismo podrá establecer unos aprovechamientos inferiores a los marcados en el presente documento, siempre que los mismos queden justificados por un análisis más detallado de los ámbitos, propuestas y usos inicialmente contemplados en este documento.

No se considerará modificación del Plan General la alteración de las magnitudes anteriores, siempre que, los aspectos vinculantes señalados en este documento se alcancen con el Plan Especial del Casco Antiguo.

3.- SUPERFICIE DE SUELO

SUPERFICIE TOTAL	***14.259 m2***
Superficie de viales	*3.542m2*
Superficie de parcela de Mercado	*2.871 m2*
(equipamiento ya obtenido)	
SUPERFICIE A EFECTO DE REPARTO	*7.846 m2*
SUPERFICIES SEGÚN USOS	
- Usos residencial	*7.362 m2*
- Zonas Verdes o libres peatonales públicos y priv.	*6.897 m2*

4.- EDIFICABILIDAD

- Uso residencial	*16.970 m2*
- Uso comercial	*5.834 m2*

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 232 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

TOTAL EDIFICABILIDAD SOBRE RASANTE ~~*22.804 m2*~~

SUPERFICIES DE APARCAMIENTOS

1 Aparcamientos públicos, mínimo superficie: la equivalente al subsuelo de la plaza pública inmediatamente superior atendiendo a condiciones de seguridad de edificaciones colindantes. Será establecida por el PERI correspondiente.

Mínimo plazas: en function del número de plantas bajo rasante que posibiliten las circunstancias geotécnicas.

2 Número mínimo de plazas de aparcamiento para residentes y actividades no residenciales, además de la superficie mínima de aparcamientos públicos: Una plaza por vivienda o por cada 100 m2 de actividad no residencial.

No se establece limitación máxima de superficie de aparcamientos bajo rasante.

Número máximo de viviendas: 200

5.- APROVECHAMIENTO TIPO

2,90645 m²/m²

6.- APROVECHAMIENTO SUSCEPTIBLE DE APROPIACIÓN

Para los propietarios, 90% del resultado de aplicar a su superficie el aprovechamiento tipo. Para el Ayuntamiento, el 10% urbanizado correspondiente a la Unidad de Ejecución

7.- SISTEMA DE ACTUACIÓN: ***COOPERACIÓN***

8.- PRIORIDAD: *Primer Cuatrienio*

9.- ORDENANZAS DE APLICACIÓN

Las correspondientes a la Zona del Casco Antiguo, o en su defecto a las determinadas por el Plan Especial del Casco y el Plan Especial de Reforma Interior que se tramite al efecto.

En Huelva, junio de 2016

Miriam Dabrio Soldán,
Arquitecto de Planeamiento

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 233 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

Ayuntamiento de Huelva

AREA de Urbanismo, Infraestructuras y Servicios Públicos.

MODIFICACIÓN PUNTUAL Nº 22 DEL PGOU DE HUELVA. CONDICIONES DE ORDENACIÓN DEL PERI Nº 2 MERCADO DEL CARMEN.

Arquitecto: Miriam Dabrio Soldán | Junio 2016

6.- MEMORIA DE SOSTENIBILIDAD SOCIOECONÓMICA.

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 234 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

Ayuntamiento de Huelva

AREA DE URBANISMO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS

MEMORIA DE SOSTENIBILIDAD SOCIOECONÓMICA

MODIFICACIÓN PUNTUAL Nº 22 DEL PGOU DE HUELVA. CONDICIONES DE ORDENACIÓN DEL PERI Nº 2 MERCADO DEL CARMEN.

Arquitecto: MIRIAM DABRIO SOLDÁN | JUNIO 2016

MEMORIA

MEMORIA DE SOSTENIBILIDAD SOCIECONÓMICA

MODIFICACIÓN PUNTUAL Nº 22 DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE HUELVA RELATIVA A LAS CONDICIONES DE ORDENACIÓN DEL PERI Nº 2 “MERCADO DEL CARMEN” .

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 235 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

Ayuntamiento de Huelva

AREA DE URBANISMO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS

MEMORIA DE SOSTENIBILIDAD SOCIOECONÓMICA

MODIFICACIÓN PUNTUAL Nº 22 DEL PGOU DE HUELVA. CONDICIONES DE ORDENACIÓN DEL PERI Nº 2 MERCADO DEL CARMEN.

Arquitecto: MIRIAM DABRIO SOLDÁN | JUNIO 2016

MEMORIA

ÍNDICE

MEMORIA

1. OBJETO DEL DOCUMENTO
2. NORMATIVA DE APLICACIÓN
3. ORDENACIÓN VIGENTE
4. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA DE INNOVACIÓN DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL Nº 22
5. JUSTIFICACIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA DE LA PROPUESTA
6. JUSTIFICACIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD SOCIAL DE LA PROPUESTA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 236 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

Ayuntamiento de Huelva

AREA DE URBANISMO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS

MEMORIA DE SOSTENIBILIDAD SOCIOECONÓMICA

MODIFICACIÓN PUNTUAL Nº 22 DEL PGOU DE HUELVA. CONDICIONES DE ORDENACIÓN DEL PERI Nº 2 MERCADO DEL CARMEN.

Arquitecto: MIRIAM DABRIO SOLDÁN

JUNIO 2016

MEMORIA

MEMORIA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 237 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

Ayuntamiento de Huelva

AREA DE URBANISMO, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS

MEMORIA DE SOSTENIBILIDAD SOCIOECONÓMICA

MODIFICACIÓN PUNTUAL Nº 22 DEL PGOU DE HUELVA. CONDICIONES DE ORDENACIÓN DEL PERI Nº 2 MERCADO DEL CARMEN.

Arquitecto: MIRIAM DABRIO SOLDÁN JUNIO 2016

MEMORIA

1. OBJETO DEL DOCUMENTO

Se redacta el presente documento de Informe o Memoria de Sostenibilidad Económica de la Modificación Puntual nº 22 del Plan General de Ordenación Urbanística de Huelva (PGOU), por parte de los Servicios Técnicos Municipales del Área de Urbanismo, Infraestructura y Servicios Urbanos del Ayuntamiento de Huelva, al objeto de dar cumplimiento al artículo 22 del Texto Refundido de la Ley del Suelo.

2. NORMATIVA DE APLICACIÓN

El artículo 22 del Real decreto legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el cual se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana (BOE n. 261, de 31 de octubre de 2.015) establece que la documentación de los instrumentos de ordenación debe incluir un informe o memoria de sostenibilidad económica en el que se ponderará, el impacto de la actuación en las Haciendas Públicas afectadas por la implantación y el mantenimiento de las infraestructuras necesarias o la puesta en marcha y la prestación de los servicios resultantes.

> ***Artículo 22 Evaluación y seguimiento de la sostenibilidad del desarrollo urbano, y garantía de la viabilidad técnica y económica de las actuaciones sobre el medio urbano***
> *(…)*
> *4. La documentación de los instrumentos de ordenación de las actuaciones de transformación urbanística deberá incluir un informe o memoria de sostenibilidad económica, en el que se ponderará, en particular, el impacto de la actuación en las Haciendas Públicas afectadas por la implantación y el mantenimiento de las infraestructuras necesarias o la puesta en marcha y la prestación de los servicios resultantes, así como la suficiencia y adecuación del suelo destinado a usos productivos.*

Por otro lado el mismo artículo 22, establece el contenido de las memorias de sostenibilidad socioeconómica, indicándose a continuación:

> *5. La ordenación y ejecución de las actuaciones sobre el medio urbano, sean o no de transformación urbanística, requerirá la elaboración de una memoria que asegure su viabilidad económica, en términos de rentabilidad, de adecuación a los límites del deber legal de conservación y de un adecuado equilibrio entre los beneficios y las cargas derivados de la misma, para los propietarios incluidos en su ámbito de actuación, y contendrá, al menos, los siguientes elementos:*
>
> *a) Un estudio comparado de los parámetros urbanísticos existentes y, en su caso, de los propuestos, con identificación de las determinaciones urbanísticas básicas referidas a edificabilidad, usos y tipologías edificatorias y redes públicas que habría que modificar. La memoria analizará, en concreto, las modificaciones sobre incremento de edificabilidad o densidad, o introducción de nuevos usos, así como la posible utilización del suelo, vuelo y subsuelo de forma diferenciada, para lograr un mayor acercamiento al equilibrio económico, a la rentabilidad de la operación y a la no superación de los límites del deber legal de conservación.*
>
> *b) Las determinaciones económicas básicas relativas a los valores de repercusión de cada uso urbanístico propuesto, estimación del importe de la inversión, incluyendo, tanto las ayudas públicas, directas e indirectas, como las indemnizaciones correspondientes, así como la identificación del sujeto o sujetos responsables del deber de costear las redes públicas.*

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 238 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

c) El análisis de la inversión que pueda atraer la actuación y la justificación de que la misma es capaz de generar ingresos suficientes para financiar la mayor parte del coste de la transformación física propuesta, garantizando el menor impacto posible en el patrimonio personal de los particulares, medido en cualquier caso, dentro de los límites del deber legal de conservación.
El análisis referido en el párrafo anterior hará constar, en su caso, la posible participación de empresas de rehabilitación o prestadoras de servicios energéticos, de abastecimiento de agua, o de telecomunicaciones, cuando asuman el compromiso de integrarse en la gestión, mediante la financiación de parte de la misma, o de la red de infraestructuras que les competa, así como la financiación de la operación por medio de ahorros amortizables en el tiempo.

d) El horizonte temporal que, en su caso, sea preciso para garantizar la amortización de las inversiones y la financiación de la operación.

e) La evaluación de la capacidad pública necesaria para asegurar la financiación y el mantenimiento de las redes públicas que deban ser financiadas por la Administración, así como su impacto en las correspondientes Haciendas Públicas.
6. Las Administraciones competentes en materia de ordenación y ejecución urbanísticas deberán elevar al órgano que corresponda de entre sus órganos colegiados de gobierno, con la periodicidad mínima que fije la legislación en la materia, un informe de seguimiento de la actividad de ejecución urbanística de su competencia, que deberá considerar al menos la sostenibilidad ambiental y económica a que se refiere este artículo.
Los Municipios estarán obligados al informe a que se refiere el párrafo anterior cuando lo disponga la legislación en la materia y, al menos, cuando deban tener una Junta de Gobierno Local.
El informe a que se refieren los párrafos anteriores podrá surtir los efectos propios del seguimiento a que se refiere la legislación de evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente, cuando cumpla todos los requisitos en ella exigidos.
7. La legislación sobre ordenación territorial y urbanística establecerá en qué casos el impacto de una actuación de urbanización obliga a ejercer de forma plena la potestad de ordenación del municipio o del ámbito territorial superior en que se integre, por trascender del concreto ámbito de la actuación los efectos significativos que genera la misma en el medio ambiente.

De igual modo, el artículo 19.1.3ª, de la Ley 7/2.002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía, modificado por apartado nueve del Artículo Único de la Ley 2/2.012, de 30 de enero, de modificación de la Ley 7/2.002, establece asimismo la necesidad de incluir en los planeamientos un estudio económico-financiero, tal y como a continuación se indica:

3ª) [28] En función del alcance y la naturaleza de las determinaciones del instrumento de planeamiento sobre previsiones de programación y gestión, contendrá un estudio económico-financiero que incluirá una evaluación analítica de las posibles implicaciones del Plan, en función de los agentes inversores previstos y de la lógica secuencial establecida para su desarrollo y ejecución, así como un informe de sostenibilidad económica, que debe contener la justificación de la existencia de suelo suficiente para usos productivos y su acomodación al desarrollo urbano previsto en el planeamiento, así como el análisis del impacto de las actuaciones previstas en las Haciendas de las Administraciones Públicas responsables de la implantación y el mantenimiento de las infraestructuras y de la implantación y prestación de los servicios necesarios.

3. ORDENACIÓN VIGENTE

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 239 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

Los terrenos y edificaciones objeto de actuación se ubican dentro del casco urbano de la ciudad de Huelva, en ámbito de suelo sometido Plan de Reforma Interior nº 2 "Mercado del Carmen" , el cual prevé la consecución de espacios libres en una gran plaza pública principal, aparcamientos públicos bajorrasante, edificios residenciales con capacidad comercial. Dicho PERI, aún aprobado definitivamente, no ha podido ser materializados. La clasificación actual de los suelos como urbanos no consolidados hace que, sin el desarrollo de la totalidad del PERI, no puedan ejecutarse los proyectos de espacios libres que se constituyen como espacios libres de centralidad para el casco histórico de la ciudaD.

La Memoria de Ordenación del Plan General de Huelva, y las Ordenanzas particulares del ámbito de PERI nº 2 "Mercado del Carmen", condicionan la ordenación pormenorizada del planeamiento de desarrollo en este ámbito. Así, el art. 419 de las mismas y el capitulo V de la Memoria de Ordenación del PGOU, establecen las siguientes determinaciones para el desarrollo del PERI (y por ende, para sus posibles modificaciones):

a) El establecimiento de una plaza porticada.
b) La limitación de alturas de forma generalizada a tres plantas y ático en el conjunto.
c) La previsión de 11000 m² edificados en subterráneo para aparcamientos públicos bajo la plaza principal, lo que supone le ejecución de 3 plantas soterradas.

4. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA DE INNOVACIÓN DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL Nº 22 DEL PGOU.

Si bien estos extremos no quedan expuestos en su condición como vinculantes en el art. 419 del PGOU, las tres cuestiones anteriores pretenden ser abordadas en el presente documento de Modificación Puntual de Plan General de tal forma que, una nueva ordenación pormenorizada en la zona, sea posibilista y acorde a las situaciones de dependencia económica, antecedentes geotécnicos, y decisiones sobre ordenación pormenorizada que un Planeamiento de Desarrollo puede legítimamente llevar a cabo.

De esta forma, se pretende aprovechar esta Modificación Puntual nº 22 para redefinir las siguientes cuestiones:

a) Eliminar la obligatoriedad de que la plaza pública sea porticada

b) Eliminar la limitación de alturas de forma generalizada a tres plantas y ático en el conjunto por el PGOU y dejarla en cuatro más ático más posibles sobreáticos puntuales sobre medianeras de gran altura.

c) Adecuar las previsiones de edificabilidad soterrada de aparcamientos a la realidad geotécnica, económica, de responsabilidad patrimonial de la Administración por posibles daños a terceros y edificaciones colindantes, atendiendo a antecedentes contrastados de edificaciones tipo parking soterrados a menos de 250 m de distancia que han planteado problemas. Para lo cual se aportan dictámenes justificativos en la memoria de la Modificación Puntual.

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 240 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

5. JUSTIFICACIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA DE LA PROPUESTA

El Planeamiento General vigente ya prevé la cesión de para espacios públicos –nueva plaza- y su superficie mínima fe ratificada por el PERI aprobado definitivamente vigente. Tales metros cuadrados de viario, espacios libres, plazas, una vez asumidos por el Ayuntamiento, pasarán a formar parte de la cuota de mantenimiento global de todo el casco urbano de la ciudad. Por ello esta modificación no altera tales condiciones ni innova en relación con nuevas cargas para el Ayuntamiento en base a lo anterior.

Podemos adicionalmente aducir que el clausulado del Pliego de Condiciones que sirvió de base al actual contrato entre el Ayuntamiento de Huelva y CESPA –Compañía Española de Servicios Públicos Auxiliares S.A.-, incluye la zona de actuación de la Modificación nº 22 en aquellas contempladas en el contrato de forma global por tratarse de una zona de centralidad del Casco Histórico principal para la ciudad.

El propio contrato (1) estipula que un incremento económico del mismo tendría que estar plenamente justificado en cuento a la imposibilidad de gestionar de forma distinta los recursos para atender los incrementos de superficie de suelos, por lo que entendemos, que esta confirmación de superficie de viarios a recepcionar, no supondría suplemento de coste alguno para las arcas municipales en cuanto a su limpieza si los recursos se regestionan.

Tal y como se ha comentado, la presente modificación no afecta económicamente de forma negativa a la urbanización establecida en el PGOU de Huelva, por lo que no afecta a las arcas municipales, sino más bien lo contrario, al estipularse la motivación de esta modificación precisamente en el ahorro por inviabilidad demostrada que para el Ayuntamiento y otros propietarios de la unidad de ejecución supone la flexibilización de las siguientes medidas.

- Poder incorporar adecuadamente en la ordenación edificaciones preexistentes, eliminando para ello el soportal. El ahorro por indemnizaciones alcanzaría la cifra de 1.300.000 € aproximadamente.
- En cuanto a la adecuación a la realidad geotécnica del futuro parking, no resulta difícil de entender que contrariar los informes de expertos en unos sistemas constructivos complejos para mantener tres plantas soterradas a toda costa, significaría sobre los costes iniciales de construcción en esa parcela pública (del Ayuntamiento) superar los 12000€/plaza habituales (precio medio estimado de construcción garaje en una planta en Huelva (sistema de cimentación pilotaje y muros de contención) hasta poder duplicar esta cifra.

---

1 Se trata del *"Contrato mixto de gestión de servicio público municipal de recogida y transporte de Residuos Sólidos Urbanos (RSU), mediante concesión y prestación de servicios de limpieza viaria y mantenimiento y conservación de zonas verdes en la ciudad de Huelva" (29 de diciembre de 2014, Expdte. Contratación 26/2014).*

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 241 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

- Aún pretendiendo invertir en la construcción de los 11000 m²c de sótano en circunstancias técnicamente avaladas, las posibilidades de recuperación de tal inversión para el Ayuntamiento en un aparcamiento rotatorio en Huelva, son difícilmente justificables para 400 plazas. No obstante, ha sido justificada técnicamente la inviabilidad de dicho parking de tres plantas por condiciones geotécnicas.

Respecto a la materialización de las edificaciones del futuro PERI si se viabilizan serían objeto de licencia municipal de obras para sus promotores, para la implantación de edificios residenciales. Repercutiendo este hecho en las tasas e impuestos municipales que derivan del otorgamiento de licencias, y futuros impuestos de bienes inmuebles, así como tasas de servicio y actividades relacionadas con la higiene pública, así como el 10% del aprovechamiento de obligatoria cesión para el ayuntamiento por parte de los particulares.
En cuanto a las obligaciones del Ayuntamiento como propietario de solares futuros, una disminución en las caras de urbanización e indemnizaciones repercuten beneficiosamente en las previsiones que el PERI vigente establecía de forma común para todos los propietarios.

6. JUSTIFICACIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD SOCIAL DE LA PROPUESTA

El ámbito del PERI del Carmen **es una zona en pleno corazón de la ciudad de Huelva que constituye el mayor grado de degradación urbana, arquitectónica, ambiental y paisajística de todo el casco histórico de la ciudad.** Las actuaciones en pro de cualquier mejora y reversión de tales circunstancias no sólo benefician al ciudadano, sino que se constituyen en una reivindicación histórica.

El excesivo coste de indemnizaciones por edificaciones incompatibles, así como los gastos de urbanización y edificación de un aparcamiento soterrado que supere las recomendaciones que, en materia de mecánica de suelos y geotecnia, han sido determinadas por los expertos en las últimas actuaciones en la ciudad desde el año 2000, INVIABILIZAN EL DESARROLLO DEL PERI.

La generación de una plaza pública con las plazas de aparcamientos que puedan ser albergadas en toda su extensión superficial según los estudios geotécnicos, se convierte en la mayor dotación que pueda ofrecerse a la sociedad en este momento. Máxime si se viabiliza económicamente la operación una vez desechadas las trabas económicas y técnicas que suponen la ejecución de un parking de imposible asunción y que la totalidad de que los edificios que quedan en pie se constituyan como Fuera de Ordenación **pudiendo perfectamente ser integrados** en la propuesta de Modificación de Planeamiento de Desarrollo (que habrían de ser indemnizados junto con sus actividades, en una cantidad que el PERI vigente cifra en 1.300.000 € aproximadamente). Nos referimos a edificios en calle Bocas y edificio Café Central, principalmente.

La flexibilización de las condiciones jerárquicamente previstas por el PGOU para el desarrollo de una Modificación de PERI, coadyuvaría a paliar la situación de degradación

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do

DOCUMENTO
DILIGENCIA PLENO: **APROBACION INICIAL MP 22**

IDENTIFICADORES
-: **APROBADO INICIALMENTE POR PLENO**, -: **29-JUNIO-2016**

OTROS DATOS
Código para validación: **Y6KYV-5QAQF-SZEE4**
Fecha de emisión: **31 de julio de 2016 a las 14:01:53**
Página 242 de 242

FIRMAS
El documento ha sido firmado o aprobado por :
1.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 09:53
2.- Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Firmado 13/07/2016 09:57
3.- Auxiliar Secretaría Pleno de Excmo. Ayuntamiento de Huelva Aprobado 13/07/2016 10:00

ESTADO
FIRMADO

disponiendo una mayor inmediatez en la consecución de objetivos REALES conforme a la disponibilidad geotécnica del subsuelo de Huelva y económica del Ayuntamiento de Huelva, y beneficiaria a la amplia densidad de población en el área, por el carácter de centralidad en la ciudad, y la demanda de implantación de espacios libres de calidad.

Es por ello, que queda plenamente justificada desde el punto de vista social y ciudadano, las condiciones de flexibilización que se proponen en esta Modificación Puntual nº 22 para la tramitación de la Modificación del PERI vigente.

En Huelva, junio de 2.016

Fco Miriam Dabrio Soldán
Arquitecto Municipal

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 304655 Y6KYV-5QAQF-SZEE4 54859BE7891A87A64A4B151674DEEC008BB086F8) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portalCiudadano/portal/inicio.do