



## **ATRIBUCIONES DEL ARQUITECTO TÉCNICO AYUNTAMIENTO DE SERRA.**

AUTOR.-

**JUAN CARLOS GARCÍA SERRANO.**

TUTOR ACADÉMICO.-

**Pedro Gerardo Salinas Martínez.**

**Departamento de Construcciones Arquitectónicas.**

Curso 2013/2014.



## Resumen

Mediante el presente trabajo se pretende describir las atribuciones del Arquitecto Técnico en una administración, en este caso la local, en concreto en el Ayuntamiento de Serra basándome en mi experiencia como trabajador de la mencionada administración. Intentaré que cualquiera que lea este documento conozca un poco más de este municipio situado en pleno corazón de la sierra Calderona, su historia, su arquitectura, sus gentes. Además como parte técnica de este trabajo estudiaré y, en su caso, propondré correcciones de las deficiencias que detecte en los proyectos realizados por los técnicos municipales referentes a dos obras que el ayuntamiento pretende realizar en el municipio acogidas a los Planes Provinciales de Obras y Servicios subvencionadas por la excelentísima Diputación de Valencia.

## Abstract

This document describes the responsibilities of the Technical Architect in an administration, in this case the city hall of Serra, based on my experience as an employee of that administration. I will try that anyone who reads this document knows a little more about this municipality located in the heart of the Sierra Calderona, his history, his architecture, his people. Also as technical part of this document I will study and, if necessary, propose corrections of the deficiencies detected in the different projects carried out by the municipal officers, concerning two works that the council intends to perform in the town of Serra, which are benefited from aids coming from the provincial plans of works and services of the Excma. Diputación of Valencia.

## Palabras claves

Administración, técnico municipal, ayuntamiento, medio ambiental, informes técnicos.

## Keywords

Administration, municipal technical, city hall, environmental, technical reports.



## Agradecimientos

A mi mujer Susana y a mis dos hijos Guillermo y Carlos por haberse sacrificado por mí en este largo recorrido, apoyándome en esas noches interminables, en esos fines de semana de trabajos y estudios, sin ellos no hubiera conseguido realizar mi sueño, ser Aparejador.

A mi familia, mi madre, mis hermanos, sobrinos, cuñados, pero muy especialmente a mi padre y mi cuñado Quico que no podrán celebrar conmigo mi sueño pero que siempre estarán aquí.

Al equipo de gobierno del Ayuntamiento de Serra que me ha facilitado todo lo necesario para conseguir mi objetivo.

A mis compañeros de trabajo por darme ánimos en los momentos duros, por regalarme sus conocimientos y dejarme compartir sus experiencias.



## Acrónimos utilizados

**CSS:** Coordinador de Seguridad y Salud

**CTE:** Código Técnico de la Edificación

**DB:** Documento Básico

**DF:** Dirección Facultativa

**DR:** Declaración Responsable

**EBSS:** Estudio Básico de Seguridad y Salud

**EPCC:** Estudio y Programación del Control de Calidad

**HE:** Ahorro Energético

**HS:** Salubridad

**ICIO:** Impuesto sobre Construcciones Instalaciones y Obras

**INE:** Instituto Nacional de Estadística

**LUV:** Ley Urbanística Valenciana

**NNSS:** Normas Subsidiarias

**PEM:** Presupuesto de Ejecución Material

**PORN:** Plan de Ordenación de los Recursos Naturales

**PPCC:** Programación del Plan de Control de Calidad

**PPOS:** Plan Provincial de Obras y Servicios

**PRUG:** Plan Rector de Uso y Gestión

**PRV:** Punto de Recogida de Voluminosos

**RLU:** Restauración de la Legalidad Urbanística

**RJAPPAC:** Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y el Procedimiento Administrativo Común

**ST:** Servicios Técnicos

**SUA:** Seguridad de Utilización y Accesibilidad



## Índice

Resumen	2
Abstract	2
Palabras claves	2
Keywords	2
Agradecimientos	3
Acrónimos utilizados	4
Índice	5
1. PRESENTACIÓN OBRA OBJETO DEL SEGUIMIENTO.-	8
1.1. Título.-	8
1.2. Introducción.-	9
1.2.1 Reseña histórica	9
1.2.2. Fortificaciones medievales	10
1.2.3. Edificios religiosos	11
1.2.4. Las Masías.	16
1.2.5. Actualmente	17
1.2.6. Emisión de informes.	20
1.2.7. Actividad y diario de obra	28
2 REGENERACIÓN AMBIENTAL DEL BARRANCO DE DEULA	49
2.1.-ESTUDIO Y ANÁLISIS DEL PROYECTO.	49
2.1.1.-Presentación obra.	49
2.1.1.1.-Plano de situación y emplazamiento.-	49
2.1.1.2.-Empresa promotora	50
2.1.1.3.-Autor del proyecto	50
2.1.1.4.-Autor del EBSS	50
2.1.1.5.-Autor del PPCC	50
2.1.1.6-Fecha de visado colegial	50
2.1.1.7.-Dirección Facultativa de la obra	50
2.1.1.8.-Empresa constructora adjudicataria principal	50



2.1.1.9.-Fecha de concesión de la licencia municipal de obras	51
2.1.1.10.-Plazo de ejecución previsto	51
2.1.1.11.-Presupuesto de ejecución material previsto	51
2.1.2. Memoria Descriptiva	51
2.1.2.1. Programa de necesidades	53
2.1.3. Memoria Constructiva	54
2.1.4. Estudio del proyecto de ejecución	54
2.1.4.1. Chequeo de la documentación.-	54
2.1.4.2. Estudio de la Normativa de aplicación	56
2.1.4.2. Corrección normativa referenciada en proyecto:	57
2.1.4.3. Estudio comprobación terreno de cimentación.-	57
2.1.5. Análisis del cumplimiento de la normativa.-	57
2.1.5.1 CTE. DB-SUA:.	57
2.1.5.1.1. Resbaladicidad	58
2.1.6. Valoración	60
2.2. DIARIO DE OBRA	61
2.3. CONTROL DE CALIDAD	67
2.3.1. Listado de materiales	67
2.3.2. Plan y Programa de Control	69
2.3.3. Programa de Puntos de Inspección	69
2.4. SEGURIDAD Y SALUD	69
3 ADECUACIÓN DE BAÑOS Y SOLERA, PAVIMENTADO Y VENTANAS DE LOCAL SIN USO	72
3.1. ESTUDIO Y ANÁLISIS DEL PROYECTO	72
3.1.1. Presentación de la obra	72
3.1.1.1.-Plano de situación y emplazamiento.-	73
3.1.1.2. Empresa promotora	73
3.1.1.3. Autor del Proyecto	74
3.1.1.4. Autor del EBSS	74
3.1.1.5. Autor del PPCC	74
3.1.1.6. Fecha de visado colegial	74



3.1.1.7. DF de la obra	74
3.1.1.8. Empresa constructora adjudicataria principal	74
3.1.1.9. Fecha de concesión de la licencia municipal de obra	75
3.1.1.10. Plazo de ejecución previsto	75
3.1.1.11. PEM previsto	75
3.1.3. Memoria constructiva	75
3.1.4. Estudio del proyecto de ejecución	76
3.1.4.1. Chequeo de la documentación.-	76
3.1.4.2. Estudio de la Normativa de aplicación	77
3.1.4.3. Comprobación del terreno de cimentación.	77
3.1.5. Análisis del cumplimiento de la normativa	77
3.1.5.1 CTE. DB-HE. Ahorro de energía	77
3.1.6. Valoración	96
3.2. DIARIO DE OBRA	97
3.3. CONTROL DE CALIDAD	104
3.3.1. Listado de materiales	104
Índice de Anexos	105



## 1. PRESENTACIÓN OBRA OBJETO DEL SEGUIMIENTO.-

### 1.1. Título.-

# ATRIBUCIONES DEL ARQUITECTO TÉCNICO AYUNTAMIENTO DE SERRA. SEGUIMIENTO OBRAS DE

A.- Restauración Medio Ambiental del Barranco de Deula.

B.- Adecuación baños y solera, pavimentado y ventanas del local situado en la plaza Las Antiguas Escuelas.





## 1.2. Introducció.-

### 1.2.1 Reseña històrica

Serra se fundó en época andalusí hacia el siglo VIII o IX, la disposición más o menos concéntrica del casco antiguo de Serra responde claramente a un estilo musulmán, donde una serie de calles horizontales relativamente estrechas, comunicadas transversalmente por otras de mayor pendiente y con varios callejones sin salida, quedarían enmarcadas en una estructura amurallada con tres puertas principales: la de Valencia (en la calle de Sant Josep, junto a la Torre del Senyor), la de Portaceli o Lullén (al final de la calle La Pilota y junto a la antigua fuente de Nuestra Señora de los Ángeles) y la del Este (en línea con la calle de Les Eres, marcando el camino hacia Ría, Torres Torres y Estivella, en definitiva hacia el camino real de Aragón).

La primera gran ampliación del pueblo se produjo a lo largo del siglo XVII cuando la nueva colonia de cristianos viejos que se estableció después de la expulsión de los moriscos empezó a crecer trabajando activamente en los oficios rurales: carboneros, leñadores, pastores, además de los labradores y artesanos. Otro sector a destacar en el crecimiento del casco urbano es el de La Alameda, que se formó entre finales del siglo XIX y el primer tercio del XX, conforme fue estableciéndose y creciendo la colonia de forasteros, generalmente de clase mediana y alta que elegían Serra como segunda residencia y lugar de esparcimiento y veraneo

Una muestra de la importancia del corredor Serra-Torres Torres como paso natural hacia Aragón la constituyen los restos de las diferentes fortificaciones medievales que lo jalonan y todavía se alzan majestuosas, todas ellas de época andalusí, construidas hacia el siglo IX. El Castell de Serra y el conjunto de atalayas y fortificaciones que lo acompañan debió formar parte de un sistema defensivo que se desarrollaba alrededor de la ciudad y huerta de Valencia.

Garay, P (2009). Serra Naturaleza y Cultura, Ayuntamiento de Serra. Valencia.

### 1.2.2. Fortificaciones medievales

#### EL CASTELL DE SERRA.

Se sitúa en una abrupta montaña a 536 metros de altitud contigua a la población constituyendo el elemento clave y central de una antigua demarcación o dominio catastral del que dependerían la villa de Serra, y las alquerías de Náquera, Ría y Armell, además de las del contiguo valle de Lullén (Portacoeli). A pesar de estar en ruinas mantiene claros vestigios de su estructura como lienzos de muralla y torres que estaban incorporadas a la misma. Destaca la torre mayor que alcanza una altura de 10 metros, de planta cuadrada que se sitúa en la esquina nororiental del recinto amurallado. Se mantienen en pie tres torretas, las de Satarenya, la Ermita y Ría cuya misión, en parte, era la de servir de comunicación directa y enlace visual entre el Castell y las diferentes poblaciones próximas a él como Náquera, Serra y Ría, todas de planta cuadrada ataluzada, fabricadas en mampostería con refuerzos en esquina mediante mampuestos de mayor tamaño trabajado.

Garay, P (2009). Serra Naturaleza y Cultura, Ayuntamiento de Serra. Valencia.

#### LA TORRE DEL SEÑOR

Ubicada en el interior del casco urbano, es también de origen y fábrica típicamente andalusí, pero a diferencia de las torres vigía el objetivo era puramente militar y defensivo donde la población podía refugiarse y quedar fortificada en caso de amenazas hostiles. Hasta hace pocas décadas, junto a la torre se conservaba también la Casa del Señor, edificio que constituyó siempre la residencia de temporal de los señores de Serra y sus procuradores. Es de planta rectangular y sus muros son de tapial, las fachadas se encuentran libres de elementos decorativos.



Torre del Señor, Imagen obtenida de los archivos municipales



Castillo. Imagen obtenida de los archivos municipales

Garay, P (2009). Serra Naturaleza y Cultura, Ayuntamiento de Serra. Valencia.

### 1.2.3. Edificios religiosos EL TEMPLO PARROQUIAL

En 1579 se mandó alargar la iglesia primitiva situada en la parte de la entrada del templo actual. La nueva planta fue diseñada por el maestro arquitecto Francisco Pechuán de Valencia con la aprobación de la academia de San Carlos y del señor arzobispo Don Francesc Fabián y Fuero. En la construcción del nuevo templo contribuyeron todos los vecinos del pueblo aportando tanto materiales como mano de obra, haciendo recolectas, fabricando productos manufacturados que después eran vendidos para recaudar fondos con los que pagar al maestro de obras. En 1800 concluyó oficialmente la obra de la iglesia. En 1933, un devastador incendio provocado por un cortocircuito destruyó el altar mayor, el órgano y los bancos, además de causar grandes daños a la pintura. En la guerra civil española fue utilizada para usos civiles y militares.

Alrededor del 2002 se acometieron obras de restauración y conservación en la torre-campanario, en el pavimento central del templo tras el vaciado de las tierras se creó una sala inferior, con acceso directo desde la calle Sant Josep, y se instaló un sistema de calefacción con pavimento ventilado.



Sobre estas líneas imagen de una vista aérea del templo, a la izquierda el campanario.

El templo presenta el estilo clasicista del siglo XVIII. Es de una sola nave con arcos de medio punto sobre pilastras y bóvedas de mitad de esfera. En la cúpula sobre el crucero hay representaciones de los cuatro evangelistas y de cuatro heroínas de la Biblia. La torre campanario de dos cuerpos está rematada con cuatro campanas, una campanilla y una matraca. Entre las obras que guarda destacan los retablos de Roig D'Alos, las esculturas de Dies y Tarazona, Rodilla y Dies López y la decoración cerámica del siglo XIX.

Datos obtenidos de la página web España fascinante ([www.espanafascinante.com](http://www.espanafascinante.com))

## EL CALVARIO

El actual Calvario es fruto de sucesivas ampliaciones y modificaciones realizadas desde el siglo XVII. El primer calvario del que

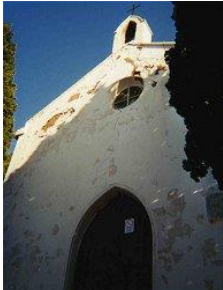


no se tiene vestigio alguno debió existir alrededor del cementerio construido en 1620. Un segundo calvario fue construido en el año 1744 y duró alrededor de un siglo, hasta que en 1886 se erigió el actual. En 2009 se ejecutaron se realizó una rehabilitación del calvario que se encontraba en un grado elevado de deterioro, las obras fueron financiadas por el Ayuntamiento, la propia Parroquia y la Diputación de Valencia.

Garay, P (2009). Serra Naturaleza y Cultura, Ayuntamiento de Serra. Valencia.

### LA ERMITA DE SERRA

Se localiza en lo alto de las rampas del calvario y junto a la torre musulmana llamada, precisamente, de la Ermita. La explanada exterior ofrece una vista panorámica de todo el pueblo y buena parte de su entorno. Es un edificio pequeño, de mampostería de rodano, con tejado a dos vertientes que forma faldón sobre el ábside. La fachada es blanca, con el enlucido muy deteriorado, rematada en espadaña de arco apuntado con cruz de hierro, bajo la que se abre un óculo. La puerta de entrada es de madera con arco gótico, a la que se accede por cuatro peldaños; junto a ella hay una lápida con el nombre de la ermita y la fecha de 19-II-1970. Los muros laterales, de sólida apariencia, están reforzados por dos contrafuertes a cada lado. En el interior su piso blanco y negro, ajedrezado, y su bóveda de arista, conciertan con el nicho gótico del altar mayor adornado con ganchos. El nicho gótico del altar mayor está vacío, ya que la Santa Cruz titular, de madera, reposa sobre un anda con peana en el presbiterio. En el interior el pavimento compuesto por



Vista de la fachada principal de la Ermita de Serra



Ermita de Santa Bàrbara

Parte de la informació obtenida de la pàgina web Ermitas de la Comunidad Valenciana

([www.ermittascomunidadvalenciana.com](http://www.ermittascomunidadvalenciana.com))

Garay, P (2009). Serra Naturaleza y Cultura, Ayuntamiento de Serra. Valencia.

## ERMITA DE SANTA BÁRBARA

Fue construida por los propios cartujos, constituyendo una sólida edificación de planta rectangular fabricada a base de mampostería, tejado a doble vertiente y vacía espadaña de ladrillos con aires neoclásicos, de desproporcionado tamaño y que parece posterior al resto del conjunto. Sus dos puertas bajo arco de medio punto, una en la cabecera y otra en los pies se hayan tapiadas.

## LA CARTUJA DE PORTA-COELI

Fue el primer monasterio de la Orden de la Cartuja en tierras Valencianas. A lo largo de su historia, Portaceli (La Puerta del Cielo) fue un importante centro de influencia político y religioso. En la Cartuja trabajaron notables arquitectos y artistas que dejaron en ella sus obras como Sarinyena (1545-1619), Francisco Ribalta (1565-1619), José Camarón (1731-1803) y Luís Antonio Planes (1745-1821) entre otros. En



2006 la Cartuja se declaró Bien de Interés Cultural con la categoría de monumento.

Se sitúa en un hermoso paraje, en un lugar idóneo para el retiro espiritual y el silencio propio de la vida de la orden, del cual los monjes obtenían numerosos recursos para su subsistencia como la piedra y madera para la construcción, abundantes cosechas agrícolas, hiervas para la botica, pastos, leña y carbón.

La cartuja se levantó sobre los restos de un pequeño poblado andalusí en el valle de Lullén. El monasterio se construyó originalmente en estilo gótico y a lo largo de su historia se reformó en función de los estilos arquitectónicos de cada época: renacimiento, manierismo, barroco y neoclásico. En el primer cuarto del siglo XV el monasterio estaba finalizado según los esquemas de una cartuja medieval, formada por dos zonas: la clausura y las obediencias.

La clausura está constituida a su vez por dos partes, la cenobítica con la iglesia conventual, el claustro de estilo gótico, la sacristía, el aula capitular que tiene una sillería de madera de nogal de estilo manierista y presenta bóveda de cañón del siglo XVIII, el refectorio con sala rectangular con bóvedas en los cuatro tramos que apoyan en ménsulas sobre columnas toscanas, la cocina, las capillas y la hospedería, y la eremítica con dos claustros, el del Cementerio realizado en el siglo XVI de planta irregular presenta columnas toscanas de mármol blanco con el motivo de arco de medio punto y dintel conocido como serliana, sobre los arcos hay unos macizos que combinan piedra blanca y negra formando franjas horizontales horadado por óculos, y el de los Naranjos que fue cementerio de conversos y donados, dispone de diez arcos en los lados mayores y ocho en los lados menores sobre pilares rectangulares de orden dórico que combinan sillares claros y oscuros, junto con la iglesia y claustro de San Juan de planta rectangular con arcos diafragma y techumbre de madera según el modelo de las llamadas iglesias de reconquista. Se



accede a la cartuja a través de un puente construido en 1803 con grandes sillares y que consta de un solo ojo de medio punto y 25 metros de luz. La zona baja del monasterio accede a los huertos y consta de un patio donde se localiza el horno, la bodega de planta rectangular con dos naves de diferente altura, presenta arcos apuntados que descansan en pilares y muros, el granero, las caballerizas, leñeras, parque de maquinaria agrícola, etc. En 1835 paso a propiedad de particulares y se produjo la exclaustación de los monjes. El priorato se dividió en tres masías, La Mayoralía, La Pobleta y La Torre que se utilizaron como explotaciones agrícolas y el monasterio como sanatorio antituberculoso y, más tarde, hotel. En la dictadura se restauró la orden de la Cartuja en España y se volvió a ocupar Portaceli. En 1943 la Diputación de Valencia entregó el monasterio a los cartujos con la condición de conservarla y restaurarla en el plazo de 20 años.



Vista exterior de la Cartuja de Porta-Coeli. En primer plano se muestra el puente que sirve de acceso a la Cartuja y delante de este el huerto de naranjos.

Parte de la información se obtuvo de la página web de la Generalitat Valenciana ([www.cult.gva.es](http://www.cult.gva.es))

Garay, P (2009). Serra Naturaleza y Cultura, Ayuntamiento de Serra. Valencia.

#### 1.2.4. Las Masías. LA POBLETA (Antigua Lullén)





Situado en el interior del valle a dos kilómetros de la Cartuja, fue repoblado por una docena de familias de cristianos viejos tras expulsarse a la población mudéjar en 1343. El actual edificio principal de la Pobleta fue construido a finales del siglo XVIII y reformado tras su adquisición por José Noguera en 1929. La casa, edificada sobre una planta de 774 metros cuadrados, consta de tres pisos y sótano y está rodeada de un magnífico jardín con laberinto. Fue residencia de Manuel Azaña presidente de la II República Española.

### LA MASIA DE LA TORRE

Era una de las antiguas posesiones agrícolas de la Cartuja de Portaceli, donde se concentraba la mayor producción de viñedos de la que procedía el famoso vino de la Cartuja. Actualmente es una propiedad privada que adquirió y conservó Lino Reig a finales del siglo XIX. El recinto conserva su estructura original, tal como la diseñaron los cartujos con sus antiguas bodegas.

#### 1.2.5. Actualmente

El municipio de Serra está situado a 39º 41' de latitud N y 0º 26' de longitud O del meridiano de Greenwich. Su altitud se estima en 330m sobre el nivel del mar, La población se asienta en la comarca de Camp del Turia, provincia de Valencia, en la vertiente meridional de la Sierra Calderona, linda con Gátova, Olocau, La Pobla de Vallbona, Bétera, Náquera, Torres-Torres, Estivella y Segart. El término municipal tiene una extensión de 57,3Km<sup>2</sup> y un perímetro de 34,951Km. Cuenta con una población de 3.356 habitantes según el INE (2012), llegando a alcanzar en épocas estivales el doble de población. Cuenta con dos núcleos urbanos, el de Serra con dos tipologías edificatorias bien diferenciadas como son la edificación de baja densidad y la edificación entre medianeras, también cuenta con un pequeño núcleo de edificaciones de alta densidad concentrados junto al polideportivo



municipal, y la urbanización La Torre de Portacoeli compuesta en su totalidad por una tipología edificatoria de baja densidad, cuenta también con dos núcleos de viviendas no urbanizados enclavados en suelo no urbanizable protegido, denominados “L’Empeltá” y “El Siscar” y un gran número de viviendas diseminadas.

El planeamiento urbanístico del municipio de Serra se rige por unas Normas Subsidiarias aprobadas definitivamente por la Comisión Territorial de Urbanismo de Valencia el 27 de septiembre de 1990. Dado que el noventa por cien del término municipal se encuentra enclavado en el parque natural de la Sierra Calderona también será de aplicación el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de la Sierra Calderona (PORN) aprobado por Decreto 77/2001, de 2 de abril, de Consell de la Generalitat, el Plan Rector de Uso y Gestión de la Sierra Calderona (PRUG) aprobado por Decreto 46/2006, de 31 de marzo, del Consell de la Generalitat, ambos de ámbito supramunicipal y la Resolución de 12 de junio de 2006, del Conseller de territori i Habitatge, por el que se aprueba el Plan de Prevención de Incendios Forestales del Parque Natural de la Sierra Calderona.

Ante todo hemos de tener en cuenta que vamos a describir las atribuciones del Arquitecto Técnico desde el punto de vista de un empleado público, bien funcionario, bien eventual. Por lo tanto la primera premisa es tener un conocimiento exhaustivo de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre del Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

Como consta en el título del proyecto el trabajo trata de definir las atribuciones del Arquitecto Técnico en la Administración Local, en este caso en el municipio de Serra, y además estudiaremos con detalle dos obras que se están realizando en el municipio, una de ellas



pertenecientes al Plan Provincial de Obras y Servicios 2014-2015, a partir de ahora PPOS 14/15, denominada Proyecto de Documentación Completa de Adecuación de Baños y Solera, Pavimentado y Ventanas de Local Situado en la Plaza de las Antiguas Escuelas (Obra nº 519), y una segunda denominada Proyecto de Documentación Completa Para la Regeneración Medioambiental del Barranco de Deula y su Entorno mediante un convenio singular de colaboración entre la Diputación de Valencia y el Ayuntamiento de Serra.

Los Servicios Técnicos del Ayuntamiento de Serra dependen jerárquicamente, de la concejalía de Urbanismo y de la concejalía de Medio Ambiente y estos a su vez de Alcaldía. Como se trata de un municipio pequeño cuenta con un número reducido de empleados públicos, en lo que concierne a urbanismo no es diferente por lo tanto los técnicos municipales, entre los que me incluyo, abarcan numerosos ámbitos del desarrollo urbano y medioambiental de una forma genérica. Están formados por D. Juan José Mayans Díaz, Ingeniero Agrónomo y Jefe del Departamento de Urbanismo, funcionario desde enero de 2004, D Ricardo Soler Figueroa, Arquitecto, empleado público desde finales de 2012 y quien es autor del presente Trabajo Final de Grado, Juan Carlos García Serrano, Delineante, empleado público desde 2003, encargado de la inspección de las obras, apoyo a los técnicos municipales, realización de los planos de proyectos municipales y control y gestión de los expedientes relacionados con el urbanismo y el medio ambiente. Para la realización de las obras municipales y el mantenimiento de las instalaciones públicas el ayuntamiento dispone de una brigada de obras y servicios compuesta por un encargado, tres oficiales de primera de la construcción y tres peones de la construcción.

La atribución del Arquitecto Técnico en una administración es muy diversa, contempla desde la realización de informes técnicos hasta



la gestión, programación y control de las obras a ejecutar por la administración mediante el personal que compone la brigada de obras y servicios. El hecho de tener un equipo tan reducido nos obliga a tener que contratar oficiales especialista para determinadas obras, entre las que se encuentran las que detallaremos más adelante y que serán el grueso del Trabajo Final de Grado presente.

#### 1.2.6. Emisión de informes.

La realización de informes es la función más representativa de un Arquitecto Técnico en la administración, a petición del Alcalde, el concejal de urbanismo, o el de medio ambiente, entre otros, o sencillamente a petición de un vecino, o de oficio los informes se realizan en aplicación, fundamentalmente del artículo 82.1 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común (RJAPPAC).

Seguidamente describiré los informes más significativos que se realizan por el Arquitecto Técnico en una administración local.

#### **Licencias urbanísticas**

La Ley 16/2005, de 30 de diciembre, de la Generalitat, Urbanística Valenciana establece en el punto 2 del artículo 192 que la intervención municipal previa a la concesión de la preceptiva licencia se circunscribe a la comprobación de la adecuación de lo proyectado en el planeamiento urbanístico y la normativa sectorial que sea de aplicación.

La compatibilidad del Arquitecto Técnico para informar licencias urbanísticas es un tema que no está tipificado en ninguna Ley ni Reglamento, es más esto ocurre con todas la titulaciones técnicas, no obstante existen jurisprudencias que habilitan a los Arquitectos



Técnicos a informar todo tipo de licencias urbanísticas. En este sentido la Sala de lo contencioso administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Navarra dictó sentencia el 4 de febrero de 2008, recurso 205/2007, ROJ TSJNAV 116/2008 con el razonamiento siguiente

*“TERCERO. Es claro y evidente a juicio de la Sala que un Arquitecto Técnico no puede elaborar un proyecto de edificación de un bloque de viviendas con un determinado número de viviendas que ocupa una superficie concreta de terreno, tenga una altura, consuma un determinado volumen edificatorio etc. Pero si tiene competencia para informar a la Corporación acerca de si tal proyecto se ajusta a lo previsto en el planeamiento aprobado por el Municipio y si cumple lo ordenado en relación con alturas, volúmenes, etc.*

*Con mayor razón si cabe se puede admitir tal conclusión por cuanto el funcionario técnico informante no está emitiendo un juicio de valor acerca de la bondad del proyecto en cuestión, pues ello si supondría una injerencia en algo para lo que no es competente ya que si no está facultado para realizar proyectos mal podrá enjuiciar los proyectos ajenos. Lo que se le pide es un informe acerca de si tal proyecto es adecuado al planeamiento y ello a los meros efectos de informar de manera no vinculante al órgano municipal que es en definitiva quien da o niega la licencia y sin perjuicio también, de que la Corporación si lo estima necesario en algún caso pueda pedir otros informes externos; es decir a personas no funcionarias, si la transcendencia, importancia o dificultad del caso así lo aconsejara hacer.”*

Los informes deberán evacuarse en un plazo inferior a diez días (artículo 83.2 de la Ley 30/1992 RJAPPAC) salvo que una disposición o el cumplimiento del resto de los plazos del procedimiento permita o exija otro plazo mayor o menor, en este sentido la Ley 16/2005, Urbanística Valenciana, establece en su artículo 195 diversos plazos para conceder las licencias urbanísticas en función del tipo de obra de que se trate, de manera que para obras de mera reforma que no suponga alteración estructural, ni afecte a elementos catalogados así como las licencias de primera ocupación, o en su caso de habitabilidad establece un plazo de un mes, para las obras mayores de nueva construcción o reforma estructural de entidad equivalente a nueva construcción o las de derribo, respecto de edificios no catalogados, habrán de resolverse en un plazo máximo de dos meses, y por último las de intervención, que



serán aquellas que afecten a edificios catalogados, o en vías de catalogación, en tres meses.

En el [Anexo I: Informes 1](#) se muestra ejemplo de informe favorable realizado por el técnico municipal sobre la construcción de una vivienda unifamiliar aislada en la urbanización “La Torre de Portacoeli” de Serra.

### **Parcelaciones**

Este tipo de licencias, reguladas por la ya mencionada Ley 16/2005 Urbanística Valenciana, deberán otorgarse en el plazo de un mes, para lo cual, previamente será informada por el técnico municipal, en este caso, el Arquitecto Técnico Municipal, como ya hemos comentado en las licencias anteriores en el plazo máximo de diez días, pudiendo ampliarse el plazo siempre que la licencia se resuelva en el plazo de un mes.

En este informe se ha de hacer constar que se cumplen las normas sobre la indivisibilidad de la parcela según el planeamiento urbanístico, o en su caso se declare que sea innecesaria por el Ayuntamiento.

En el [Anexo I: Informes 2](#) se muestra un informe realizado por el técnico municipal autorizando la segregación de la parcela 58 del polígono 35 de Serra.

### **Ruina**

En este caso el informe que ha de elaborar el Arquitecto Técnico debe establecer el coste que supondría rehabilitar el edificio en cuestión hasta alcanzar un grado de estabilidad, seguridad, estanqueidad y consolidación estructural óptima de manera que



permitan un uso efectivo del mismo, concluyendo con la declaración de ruina en caso de que el mencionado coste supere el límite del deber normal de conservación, entendiéndose como tal aquel que supere la mitad del valor de una construcción de nueva planta, con similares características, e igual superficie útil que la preexistente, realizada con las condiciones imprescindibles para autorizar su ocupación.(LUV, artículos 208 y 210).

### **Protección de la legalidad urbanística**

La administración, en este caso local, ante situaciones que contravengan la ordenación urbanística tiene la obligación ineludible e inexcusable de adoptar las siguientes medidas, ordenar la restauración del orden jurídico infringido, la suspensión y anulación de los actos administrativos en los que pudiera ampararse la actuación ilegal e imponer sanciones a los responsable de las mismas.

Para ello el Arquitecto técnico, a instancias de Alcaldía, realizará un informe en el que se establezca la legalidad vulnerada, identificará a los infractores y establecerá si las obras ejecutadas son legalizables o no, proponiendo a la Alcaldía la incoación del expediente de restauración.

En la sanción el Arquitecto Técnico establecerá en su informe el grado de la misma, pudiendo ser leve, grave o muy grave en función de lo establecido en el artículo 233 de la LUV, y valorará las obras ilegales para determinar la cuantía de la sanción.

A lo largo del proceso del expediente inspeccionará el inmueble e informará a la Alcaldía si se ha realizado la orden de restauración para proseguir con el expediente.



En el [Anexo I: Informes 4](#) se muestra un ejemplo del informe realizado por el Técnico Municipal en cumplimiento de la providencia de Alcaldía en relación a las obras de demolición y reconstrucción de la cubierta del inmueble sito en calle San José 31 sin estar en posesión de la oportuna autorización proponiendo la incoación del expediente de restauración de la legalidad urbanística. También se muestra un ejemplo en [Anexo I: Informes 5](#) informe proponiendo la sanción.

### **Licencias de Ocupación**

Para este tipo de licencia el informe describe el estado de la obra, si se ajusta al proyecto, la documentación que se aporta, tales como certificados finales de obra de la Dirección Facultativa, boletines de los instaladores, y el modelo 902 de la Gerencia de Catastro que acredita el alta del inmueble en el censo catastral, y finalmente se practica la liquidación definitiva del impuesto sobre construcciones, instalaciones y obras, así como la Tasa por la expedición de la licencia de ocupación.

En el [Anexo I. Informes 3](#) se muestra un ejemplo del informe de comprobación del cumplimiento de las condiciones pertinentes para el otorgamiento de la misma realizado por el técnico municipal.

### **Licencias Ambientales**

Reguladas por la Ley 2/2006, de 5 de mayo, de Prevención de la Contaminación y la Calidad Ambiental. Según el grado de potencial incidencia sobre el medio ambiente, la seguridad y la salud las actividades se tramitan con los siguientes instrumentos de intervención ambiental, Autorización Ambiental Integrada, Licencia Ambiental o Comunicación Ambiental.





### Autorización Ambiental Integrada

En primer lugar se realizará un informe urbanístico acreditativo de la compatibilidad del proyecto con el planeamiento urbanístico y en su caso con las ordenanzas municipales. Un segundo informe, solicitado por el órgano competente para resolver la autorización ambiental integrada, contendrá los pronunciamientos relativos a la adecuación de la instalación a todos aquellos aspectos ambientales que sean competencia municipal, en particular los relativos a ruidos, vibraciones, calor, olores y vertidos al alcantarillado municipal, y en su caso los relativos a incendios, seguridad o sanitarios.

### Licencia Ambiental

En primer lugar se realizará un informe de compatibilidad urbanística en el que se dejará constancia de la idoneidad de la actividad con el planeamiento urbanístico y con las ordenanzas municipales, debiéndose emitir, en función del informe, un certificado de compatibilidad urbanística en un plazo máximo de treinta días. Dado que el municipio de Serra tiene una población de derecho inferior a 10.000 habitantes la Comisión Territorial de Análisis Ambiental Integrado realizará un informe ambiental previo informe realizado por el Técnico municipal en el que se valore la incidencia de la actividad sobre las materias que son de competencia municipal en el que se incluirá la calificación de la actividad proyectada según la normativa vigente en la materia, las medidas correctoras propuestas para garantizar las condiciones ambientales y el grado de seguridad de la instalación o actividad, los aspectos ambientales que sean competencia municipal, en particular los relativos a ruidos, vibraciones, calor, olores y vertidos al alcantarillado municipal, y en su caso los relativos a incendios, seguridad o sanitarios.



Finalizada la construcció y antes de iniciar la actividad se deberá otorgar por el Ayuntamiento la licencia de apertura, para ello el técnico verificará mediante un Acta de Comprobación que la instalación se ajusta al proyecto aprobado, así como a las medidas correctoras adicionales impuestas, en su caso, en la licencia ambiental.

### Comunicación Ambiental

En este instrumento de intervención ambiental los técnicos de la administración se limitan a la comprobación en cualquier momento de la veracidad de todos los documentos y datos aportados, así como del cumplimiento de los requisitos establecidos en la Ley 2/2006, de Prevención de la Contaminación y Calidad Ambiental. Levantará actas de inspección entregando una copia al interesado y otra que remitirá a la autoridad competente.

### Valoraciones

Tal como se establece en el artículo 21 de la Ley 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Suelo las valoraciones del suelo se registrarán por esta ley cuando tengan por objeto: La verificación de las operaciones de reparto de beneficios y cargas u otras precisas para la ejecución de la ordenación territorial y urbanística siempre que no exista acuerdo entre todas las partes, la fijación del justiprecio en la expropiación, la fijación del precio a pagar en la venta o sustitución forzosa y la determinación de la responsabilidad patrimonial de las Administraciones Públicas.

En el [Anexo I. Informes 6](#) se muestra la valoración del inmueble sito en calle San José 4 de Serra.



## **Informes de habitabilidad**

Se realizan a petición de los servicios sociales al objeto de determinar la adecuación de la misma a la normativa de aplicación, en función del uso y de las características de los edificios. En primer lugar se realiza vista de inspección al inmueble en presencia de los Servicios Sociales municipales, un agente de la Policía Local y el propietario o arrendatario. Posteriormente, ya en las dependencias municipales se realiza el correspondiente informe que se trasladará a los Servicios Sociales para su información. El informe se realizara en función de lo dispuesto en la normativa de Habitabilidad y Diseño HD/91 según dispone la Disposición Adicional Segunda del Decreto 151/2009, de 2 de octubre, del Consell, por el que se aprueban las exigencias básicas de diseño y calidad en los edificios de viviendas y alojamientos posteriores a 23 de septiembre de 1989.

En el [Anexo I. Informes 7](#) se muestra un ejemplo de dicho informe.

## **Informe urbanístico**

A petición de cualquier interesado en conocer las posibilidades urbanísticas de un solar, parcela o inmueble y tras la providencia de Alcaldía el Arquitecto Técnico realiza el informe pertinente, tanto de suelo urbano como urbanizable o no urbanizable, en Serra el noventa por cien del suelo se encuentra en suelo no urbanizable especialmente protegido, correspondiendo casi todo con el Parque Natural de la Sierra Calderona. En este tipo de informes se empieza identificando la parcela, el titular, la superficie, se hace referencia a la normativa que regula el inmueble y se describe el aprovechamiento urbanístico, edificabilidad, ocupación, usos, alturas, retranqueos, alineaciones, voladizos, etc.

En el [Anexo I. Informes 8](#) se muestra un ejemplo del informe urbanístico de las parcelas sitas en calle La Falaguera 8 y 10 de Serra.



### 1.2.7. Actividad y diario de obra

Diario de obra comprendido entre el 21 de abril de 2014 y el 20 de junio de 2014, recogiendo las 300 horas que albergan este TFG.

<b>ACTIVIDAD DE OBRA</b>	
<b>FECHA</b>	<b>Lunes 21 de abril.</b>
<b>Hora</b>	9:00h.
<b>Descripción</b>	Clausura del Ecoparque.
<b>Situación</b>	Parcela 195, polígono 16
<b>Comparecientes</b>	Técnicos Consorcio Valencia Interior, Jefe de la Policía Local.
<b>Tarea</b>	Junto con los técnicos del Consorcio Valencia Interior y el jefe de la Policía Local acudimos a la parcela donde se encuentra el Ecoparque de Serra para coordinar las actuaciones a realizar para el desmantelamiento de las instalaciones y determinar la nueva ubicación del Punto de Recogida de Voluminosos (PRV).
<b>Conclusiones</b>	Se determina que las instalaciones del Ecoparque se van a utilizar de PRV, de esta manera se aprovechan las rampas, accesos y el encaje de los contenedores que se venían utilizando.
<b>Hora</b>	11.00h.
<b>Descripción</b>	Aseos adaptados en el polideportivo municipal
<b>Situación</b>	Avenida Polideportivo 1
<b>Comparecientes</b>	Concesionario del bar del polideportivo
<b>Tarea</b>	Se tiene constancia que las obras se encuentran paralizadas, giro visita y compruebo que las obras se encuentran paralizadas en fase de revestimientos. Se remite informe a concejal.



<b>ACTIVIDAD DE OBRA</b>	
<b>FECHA</b>	<b>Martes 22 de abril.</b>
<b>Hora</b>	8:00h a 15.00h.
<b>Descripción</b>	Labores de oficina. Declaraciones Responsables.
<b>Situación</b>	Oficina Técnica. Primera planta del Ayuntamiento de Serra.
<b>Comparecientes</b>	Ingeniero Municipal.
<b>Tarea</b>	Tramitación de expedientes de DR de Obras, realizando la diligencia de inicio de expediente, que firmará Secretaria, la providencia de Alcaldía solicitando informe de los ST, y finalmente el informe técnico donde se identifica al interesado, se repasa la documentación y se valoran las obras a los efectos de liquidar el ICIO y la Tasa.

<b>ACTIVIDAD DE OBRA</b>	
<b>FECHA</b>	<b>Miércoles 23 de abril.</b>
<b>Hora</b>	8:00h a 15.00h.
<b>Descripción</b>	Memoria camino peatonal entre el casco urbano y el cementerio.
<b>Situación</b>	Caminos varios.
<b>Comparecientes</b>	Ingeniero Municipal.
<b>Tarea</b>	Bajo las premisas marcadas por el técnico municipal y el concejal de urbanismo realizo la memoria descriptiva y constructiva del paseo que unirá el casco urbano con el cementerio municipal.
<b>Observación</b>	En la identificación de los propietarios de las parcelas se observan muchos fallos en la base de datos de la Gerencia Regional del Catastro.




<b>DIARIO DE OBRA</b>	
<b>FECHA</b>	<b>Jueves 24 de abril.</b>
<b>Hora</b>	10.00h.
<b>Descripción</b>	Regeneración medioambiental del barranco de Deula.
<b>Situación</b>	Barranco de Deula.
<b>Comparecientes</b>	Nadie.
<b>Observaciones</b>	Se describen en el punto 2.2.

<b>ACTIVIDAD DE OBRA</b>	
<b>FECHA</b>	<b>Viernes 25 de abril.</b>
<b>Hora</b>	10.30h.
<b>Descripción</b>	Filtraciones de agua en la biblioteca municipal.
<b>Situación</b>	Calle Empedrado 17..
<b>Comparecientes</b>	Ingeniero Municipal, Arquitecto Municipal y Concejal de Obras y Servicios.
<b>Tarea</b>	Visitamos la biblioteca municipal para identificar las filtraciones de agua existentes en uno de los cerramientos, por la orografía del terreno la biblioteca municipal se encuentra bajo el terreno natural en el cerramiento por donde aparecen las humedades, según analítica realizada por Aguas de Valencia las aguas proceden de alguna lavadora. Visto el problema in-situ procedemos a estudiar, como primera medida, los planos del edificio donde se ubica la biblioteca.
<b>Conclusiones</b>	Acordamos avisar a los propietarios de las viviendas superiores a la biblioteca para realizar la prueba del colorante y esperar resultados.



<b>DIARIO DE OBRA</b>	
<b>FECHA</b>	<b>Lunes 5 de mayo.</b>
<b>Hora</b>	9:00h.
<b>Descripción</b>	Regeneración medioambiental del barranco de Deula.
<b>Situación</b>	Barranco de Deula.
<b>Comparecientes</b>	Ingeniero Municipal, Concejal de Urbanismo y conductor de la pala cargadora.
<b>Observaciones</b>	Se describen en el punto 2.2.

<b>ACTIVIDAD DE OBRA</b>	
<b>FECHA</b>	<b>Martes 6 de mayo.</b>
<b>Hora</b>	11:00h / 12:00h.
<b>Descripción</b>	Inspección de obras. Exp 009/2014. Reforma de cocina y adecuación de dormitorio a esta.
<b>Situación</b>	Calle La Pobleta 39, 3ª
<b>Comparecientes</b>	Promotor y contratista.
<b>Tarea</b>	Atendiendo a mis obligaciones de inspección me persono, tras quedar con el promotor, en las obras de referencia a los efectos de comprobar la adecuación de las mismas a la declaración responsable presentada en las dependencias municipales. De la inspección se desprende que las obras no se ajustan a lo solicitado.
<b>Conclusiones</b>	Los profesionales del sector de la construcción no son conscientes de la responsabilidad que tienen como agentes de la edificación.

<b>ACTIVIDAD DE OBRA</b>	
<b>FECHA</b>	<b>Miércoles 7 de mayo.</b>
<b>Hora</b>	9:00h.
<b>Descripción</b>	Reubicación del Pipi-Can.
<b>Situación</b>	Calle Barranco de Clara
<b>Comparecientes</b>	Dos peones ordinarios de la construcción del equipo de obras y servicios del Ayuntamiento.
<b>Observaciones</b>	Se encuentran en el lugar de trabajo dos peones de la construcción colocando los bordillos que delimitan el Pipi Can sobre una zapata corrida de hormigón en masa, no han replanteado los niveles ni colocado lienzas por lo que la colocación de los bordillos no presenta alineación ni planeidad.
<b>Conclusiones</b>	La ejecución de la obra es muy sencilla, aparentemente no haría falta que hubiera un oficial realizando las obras, sin embargo se comprueba que aun siendo una obra de escasa entidad constructiva es inevitable la presencia en la ejecución de un oficial de primera de construcción.
<b>Imagen</b>	





<b>ACTIVIDAD DE OBRA</b>	
<b>FECHA</b>	<b>Jueves 8 de mayo.</b>
<b>Hora</b>	8:00h a 15:00h.
<b>Descripción</b>	Tramitación de expedientes en oficina.
<b>Situación</b>	Oficina Técnica. Primera planta del Ayuntamiento de Serra.
<b>Comparecientes</b>	Ingeniero municipal, Secretaria y Concejal de Urbanismo.
<b>Tarea</b>	Me dedico a la tramitación de los expedientes de restauración de la legalidad urbanística por ejecución de obras sin la correspondiente licencia urbanística en las parcelas 8 y 9 de la calle Toledo número 3 de la urbanización “ La Torre de Portacoeli” preparando las providencias de Alcaldía solicitando los informes de los servicios técnicos y de Secretaría, realizando los informes técnicos y el borrador del acuerdo de la Junta de Gobierno Local ordenando a los promotores de las obras la paralización de las mismas y concediéndoles un plazo de diez días para que presenten en las dependencias municipales la correspondiente Declaración Responsable.



<b>ACTIVIDAD DE OBRA</b>	
<b>FECHA</b>	<b>Viernes 9 de mayo.</b>
<b>Hora</b>	8:00h a.15:00h
<b>Descripción</b>	Expediente de Ejecución Subsidiaria de las obras de estabilización de muro y reparación de la red de saneamiento.
<b>Situación</b>	Ayuntamiento.
<b>Comparecientes</b>	Ingeniero Municipal, Concejal de Urbanismo y Secretaria del Ayuntamiento.
<b>Tarea</b>	Se planifica la estrategia a seguir para ejecutar las obras por el procedimiento de Ejecución Subsidiaria, se decide calcular por los técnicos municipales el presupuesto de las obras a realizar, para posteriormente comunicar a la propietaria del inmueble el coste que ha de reembolsar al Ayuntamiento por la ejecución de las obras.

<b>DIARIO DE OBRA</b>	
<b>FECHA</b>	<b>Lunes 12, martes13, miércoles14 y jueves 15 de mayo.</b>
<b>Hora</b>	8:00h a.15:00h
<b>Descripción</b>	Redacción del proyecto de Adaptación de Baños para Minusválidos en la plaza de Las Antiguas Escuelas.
<b>Situación</b>	Ayuntamiento.
<b>Comparecientes</b>	Ingeniero Municipal.
<b>Observaciones</b>	Se detalla en el punto 3.2 del presente trabajo.



<b>ACTIVIDAD DE OBRA</b>	
<b>FECHA</b>	<b>Viernes 16 de mayo.</b>
<b>Hora</b>	8:00h a.15:00h
<b>Descripción</b>	Elaboración de informes.
<b>Situación</b>	Ayuntamiento.
<b>Comparecientes</b>	Ingeniero Municipal.
<b>Tarea</b>	Atiendo a la propietaria de un inmueble situado en la partida Huerta del Moli que solicitó la baja del recibo de basura, giro visita al inmueble para comprobar si dispone de los servicios de luz y agua. Tras la visita realizo el informe y preparo la resolución de Alcaldía desestimando la petición de la interesada por no cumplir con los requisitos establecidos por la Ordenanzas Municipales para optar a la exención de la Tasa mencionada ya que el inmueble dispone de las conexiones de los servicios de luz y agua.

<b>ACTIVIDAD DE OBRA</b>	
<b>FECHA</b>	<b>Lunes 19 de mayo.</b>
<b>Hora</b>	8:00h a.15:00h
<b>Descripción</b>	Elaboración de informes e inspecciones de obras.
<b>Situación</b>	Ayuntamiento.
<b>Comparecientes</b>	Ingeniero Municipal.
<b>Tarea</b>	Realizo informe desestimando la alegación presentada por una vecina contra la liquidación de la Tasa por expedición de certificados municipales dado que la ordenanza fiscal establece que la expedición de certificados municipales tienen una Tasa de 50€.



<b>ACTIVIDAD DE OBRA</b>	
<b>FECHA</b>	<b>Martes 20 de mayo.</b>
<b>Hora</b>	8:00h a.15:00h
<b>Descripción</b>	Tramitación de expedientes de licencias ambientales.
<b>Situación</b>	Ayuntamiento.
<b>Comparecientes</b>	Ingeniero Municipal.
<b>Tarea</b>	Dedico la jornada a la tramitación de los expedientes de licencias ambientales realizando las notificaciones a los vecinos colindantes de las actividades, los oficios de remisión de la documentación a las consellería correspondiente, los acuerdos de autorización de la actividad y la liquidación de las Tasas por apertura de local y por otorgamiento de la licencia ambiental.

<b>DIARIO DE OBRA</b>	
<b>FECHA</b>	<b>Miércoles 21 de mayo.</b>
<b>Hora</b>	9:00h
<b>Descripción</b>	Adaptación de Baños para Minusválidos en la plaza de Las Antiguas Escuelas.
<b>Situación</b>	Plaza de las Antiguas Escuelas.
<b>Comparecientes</b>	Oficial 1ª de fontanería y encargado de Obras y Servicios Municipales.
<b>Observaciones</b>	Se detalla en el punto 3.2 del presente trabajo.



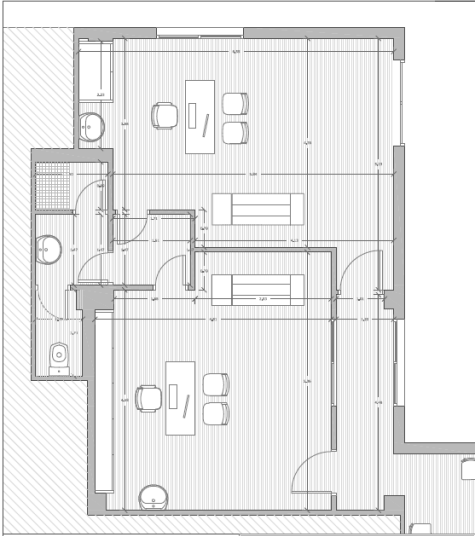
ACTIVIDAD DE OBRA	
<b>FECHA</b>	<b>Jueves 22 de mayo.</b>
<b>Hora</b>	8:00h a 15.00h.
<b>Descripción</b>	Labores de oficina. Declaraciones Responsables.
<b>Situación</b>	Oficina Técnica. Primera planta del Ayuntamiento de Serra.
<b>Comparecientes</b>	Ingeniero Municipal.
<b>Tarea</b>	Dedico la mañana a tramitar expedientes de DR de Obras, realizando la diligencia de inicio de expediente, la providencia de Alcaldía solicitando informe de los servicios técnicos, y finalmente el informe técnico donde se identifica al interesado, se repasa la documentación y se valoran las obras a los efectos de liquidar el ICIO y la Tasa correspondiente.

ACTIVIDAD DE OBRA	
<b>FECHA</b>	<b>Viernes 23 de mayo.</b>
<b>Hora</b>	12:20h
<b>Descripción</b>	Inspección de obras menores
<b>Situación</b>	C/ La Era 28, bajo
<b>Comparecientes</b>	Promotor.
<b>Tarea</b>	Giro visita de inspección a las obras amparadas en el expediente 008/14 Se comprueba que se están realizando más obras de las solicitadas, se informa de los hechos mediante el oportuno informe y se propone la incoación del expediente de RLU



ACTIVIDAD DE OBRA	
<b>FECHA</b>	<b>Lunes 26 de mayo.</b>
<b>Hora</b>	11:00h.
<b>Descripción</b>	Valoración de inmueble.
<b>Situación</b>	Calle San José 4.
<b>Comparecientes</b>	Ingeniero Municipal.
<b>Tarea</b>	Por el método residual estático realizo la valoración del inmueble de referencia, se valora el inmueble para su posible compra por el Ayuntamiento dado que se pretende ampliar la calle donde recae la fachada posterior del inmueble.

ACTIVIDAD DE OBRA	
<b>FECHA</b>	<b>Martes 27 de mayo.</b>
<b>Hora</b>	9:00h
<b>Descripción</b>	Labores de oficina.
<b>Situación</b>	Oficina Técnica. Primera planta del Ayuntamiento de Serra.
<b>Comparecientes</b>	Ingeniero Municipal.
<b>Tarea</b>	Atención al público: Atiendo al propietario del inmueble sito en calle Calvari 24 que denuncia obras realizadas por un vecino, las obras se han realizado en el patio de luces, ocupando parte de este espacio para realizar una escalera cubierta que comunica con la planta primera, tras atenderlo en el despacho, visito el inmueble y compruebo in-situ las obras realizadas, realizo reportaje gráfico que incorporaré en el informe correspondiente.

ACTIVIDAD DE OBRA	
<b>FECHA</b>	<b>Miércoles 28 de mayo.</b>
<b>Hora</b>	9:00h
<b>Descripción</b>	Planos de reforma del ambulatorio.
<b>Situación</b>	Oficina Técnica. Primera planta del Ayuntamiento de Serra.
<b>Comparecientes</b>	Ingeniero Municipal y Arquitecto Municipal.
<b>Tarea</b>	Realizo bajo la dirección del arquitecto municipal los planos de la reforma del ambulatorio. Al final de la mañana conseguimos encajar la nueva distribución, queda maquetar los planos en formato PDF y realizar las mediciones y el presupuesto.
<b>Plano</b>	

DIARIO DE OBRA	
<b>FECHA</b>	<b>Jueves 29 de mayo.</b>
<b>Hora</b>	12:00h
<b>Descripción</b>	Adaptación de Baños para Minusválidos en la plaza de Las Antiguas Escuelas.
<b>Situación</b>	Plaza de las Antiguas Escuelas.
<b>Comparecientes</b>	Oficial 1 <sup>a</sup> de fontanería y encargado de Obras y Servicios Municipales.
<b>Observaciones</b>	Se detalla en el punto 3.2 del presente trabajo.

ACTIVIDAD DE OBRA	
<b>FECHA</b>	<b>Viernes 30 de mayo.</b>
<b>Hora</b>	9:00h
<b>Descripción</b>	Equivalencia de parcelas.
<b>Situación</b>	Termino municipal.
<b>Comparecientes</b>	Ingeniero municipal.
<b>Tarea</b>	Realizo informe describiendo según las cartografías actuales y antiguas la configuración actual de tres parcelas que según el catastro de 1930 comprendían una única parcela. El informe servirá de base para que Secretaría realice el oportuno certificado.
<b>Plano</b>	





<b>DIARIO DE OBRA</b>	
<b>FECHA</b>	<b>Lunes 2 de junio.</b>
<b>Hora</b>	13:00h.
<b>Descripción</b>	Regeneración medioambiental del barranco de Deula.
<b>Situación</b>	Barranco de Deula.
<b>Comparecientes</b>	Equipo 3. Dos oficiales de 1ª de construcción y un peón ordinario de la construcción
<b>Observaciones</b>	Se describen las observaciones en el punto 2.2.

<b>ACTIVIDAD DE OBRA</b>	
<b>FECHA</b>	<b>Martes 3 de junio.</b>
<b>Hora</b>	13:00h.
<b>Descripción</b>	Regeneración medioambiental del barranco de Deula.
<b>Situación</b>	Barranco de Deula.
<b>Comparecientes</b>	Equipo 3. Dos oficiales de 1ª de construcción y un peón ordinario de la construcción
<b>Observaciones</b>	Se describen las observaciones en el punto 2.2.

<b>ACTIVIDAD DE OBRA</b>	
<b>FECHA</b>	<b>Miércoles 4 de junio.</b>
<b>Hora</b>	13:00h.
<b>Descripción</b>	Regeneración medioambiental del barranco de Deula.
<b>Situación</b>	Barranco de Deula.
<b>Comparecientes</b>	Equipo 3. Dos oficiales de 1ª de construcción y un peón ordinario de la construcción
<b>Observaciones</b>	Se describen las observaciones en el punto 2.2.



<b>ACTIVIDAD DE OBRA</b>	
<b>FECHA</b>	<b>Jueves 5 de junio.</b>
<b>Hora</b>	De 8:00h a 15:00h
<b>Descripción</b>	Realización de expedientes varios.
<b>Situación</b>	Oficina Técnica. Primera planta del Ayuntamiento de Serra.
<b>Comparecientes</b>	Ingeniero Municipal.
<b>Tarea</b>	<p>Expediente 77/14 de Restauración de la Legalidad Urbanística: Informe solicitado por Alcaldía describiendo las obras realizadas con indicación de la situación de legalización de las mismas. Preparo el borrador de la Junta de Gobierno Local acordando la suspensión de las obras y requerimiento al interesado de solicitud de la licencia otorgándole un plazo de dos meses.</p> <p>Declaraciones Responsable: Informo la liquidación provisional de dos expedientes y preparo el borrador del acuerdo de la Junta de Gobierno Local acordando la liquidación provisional de las obras.</p> <p>Orden de limpieza de parcela: Informo sobre el estado de abandono de la parcela sita en calle ventura Feliu 18 A y preparo el borrador de la Junta de Gobierno Local acordando ordenar al propietario del inmueble la limpieza de mismo.</p>



<b>ACTIVIDAD DE OBRA</b>	
<b>FECHA</b>	<b>Viernes 6 de junio.</b>
<b>Hora</b>	9:00h
<b>Descripción</b>	Planos de reforma del ambulatorio.
<b>Situación</b>	Oficina Técnica. Primera planta del Ayuntamiento de Serra.
<b>Comparecientes</b>	Ingeniero Municipal y Arquitecto Municipal.
<b>Tarea</b>	Siguiendo con el proyecto de reforma del ambulatorio realizo la memoria, las mediciones y el presupuesto según los planos realizados anteriormente.

<b>DIARIO DE OBRA</b>	
<b>FECHA</b>	<b>Lunes 9 de junio.</b>
<b>Hora</b>	12:30h
<b>Descripción</b>	Adaptación de Baños para Minusválidos en la plaza de Las Antiguas Escuelas.
<b>Situación</b>	Plaza de las Antiguas Escuelas..
<b>Comparecientes</b>	Equipo 1 (Dos oficiales de primera de construcción y un peón ordinario de construcción).
<b>Observaciones</b>	Se detalla en el punto 3.2 del presente trabajo.

<b>DIARIO DE OBRA</b>	
<b>FECHA</b>	<b>Martes 10 de junio.</b>
<b>Hora</b>	13:00h
<b>Descripción</b>	Adaptación de Baños para Minusválidos en la plaza de Las Antiguas Escuelas.
<b>Situación</b>	Plaza de las Antiguas Escuelas..
<b>Comparecientes</b>	Equipo 1 (Dos oficiales de 1ª y un peón).
<b>Observaciones</b>	Se detalla en el punto 3.2 del presente trabajo.



DIARIO DE OBRA	
<b>FECHA</b>	<b>Miércoles 11 de junio.</b>
<b>Hora</b>	13:00h
<b>Descripción</b>	Adaptación de Baños para Minusválidos en la plaza de Las Antiguas Escuelas.
<b>Situación</b>	Plaza de las Antiguas Escuelas.
<b>Comparecientes</b>	Equipo 1 (Dos oficiales de primera de construcción y un peón ordinario de construcción).
<b>Observaciones</b>	Se detalla en el punto 3.2 del presente trabajo.

ACTIVIDAD DE OBRA	
<b>FECHA</b>	<b>Jueves 12 de junio.</b>
<b>Hora</b>	8:00h a.15:00h
<b>Descripción</b>	Tramitación de expedientes de obras por Declaración responsable.
<b>Situación</b>	Ayuntamiento.
<b>Comparecientes</b>	Ingeniero Municipal.
<b>Tarea</b>	Gestión de los expedientes de obra menor por el procedimiento de Declaración Responsable, empezamos preparando la diligencia de Secretaría haciendo constar que por el interesado se ha presentado por Registro de Entrada el expediente en cuestión. Prosigo con Providencia de Alcaldía incoando el expediente y solicitando a los técnicos que realicen las gestiones pertinentes. Seguidamente realizo el informe de adecuación de las obras a la legislación vigente y calculo la liquidación provisional que ha de realizar el promotor de las obras.



DIARIO DE OBRA	
<b>FECHA</b>	<b>Viernes 13 de junio.</b>
<b>Hora</b>	9:00h.
<b>Descripción</b>	Regeneración medioambiental del barranco de Deula.
<b>Situación</b>	Barranco de Deula.
<b>Comparecientes</b>	Ingeniero Municipal y Concejal de Urbanismo.
<b>Observaciones</b>	Se detalla en el punto 2.2 del presente trabajo.



DIARIO DE OBRA	
<b>FECHA</b>	<b>Lunes 16 de junio.</b>
<b>Hora</b>	11:00h
<b>Descripción</b>	Regeneración medioambiental del barranco de Deula.
<b>Situación</b>	Barranco de Deula.
<b>Comparecientes</b>	Equipo 2 (Cuatro peones ordinarios de construcción).
<b>Observaciones</b>	Se detalla en el punto 2.2 del presente trabajo.

DIARIO DE OBRA	
<b>FECHA</b>	<b>Martes 17 de junio.</b>
<b>Hora</b>	8:00h a 15.00h
<b>Descripción</b>	Tramitación de expedientes de Restauración de la Legalidad Urbanística.
<b>Situación</b>	Ayuntamiento.
<b>Comparecientes</b>	Ingeniero Municipal.
<b>Tarea</b>	Realizo labores técnico-administrativas de gestión de expedientes de RLU, realizo el informe de inspección poniendo en conocimiento del Ayuntamiento la realización de obras sin la correspondiente autorización.



DIARIO DE OBRA	
<b>FECHA</b>	<b>Miércoles 18 de junio.</b>
<b>Hora</b>	11:00h
<b>Descripción</b>	Adaptación de Baños para Minusválidos en la plaza de Las Antiguas Escuelas.
<b>Situación</b>	Plaza de las Antiguas Escuelas.
<b>Comparecientes</b>	Equipo 1 (Dos oficiales de primera de construcción y un peón ordinario de construcción).
<b>Observaciones</b>	Se detalla en el punto 3.2 del presente trabajo.

DIARIO DE OBRA	
<b>FECHA</b>	<b>Jueves 19 de junio.</b>
<b>Hora</b>	13:30h
<b>Descripción</b>	Adaptación de Baños para Minusválidos en la plaza de Las Antiguas Escuelas.
<b>Situación</b>	Plaza de las Antiguas Escuelas.
<b>Comparecientes</b>	Equipo 1 (Dos oficiales de primera de construcción y un peón ordinario de construcción).
<b>Observaciones</b>	Se detalla en el punto 3.2 del presente trabajo.

ACTIVIDAD DE OBRA	
<b>FECHA</b>	<b>Viernes 20 de junio.</b>
<b>Hora</b>	10:00h a.12:00h
<b>Descripción</b>	Filtraciones de agua.
<b>Situación</b>	Biblioteca Municipal.
<b>Comparecientes</b>	Arquitecto Municipal, Administrador y propietarios de las viviendas.
<b>Tarea</b>	Se vienen produciendo filtraciones de agua por uno de los cerramientos, se trata de un cerramiento de fábrica de bloque de hormigón situado bajo rasante con una cámara de 50cm con el terreno natural, el agua filtrada se ha analizado por la compañía gestora del agua llegando a la conclusión de que se trata de agua procedente de lavadoras. Junto con el Arquitecto Municipal, el administrador de la finca y los propietarios de las viviendas realizamos prueba de marcado vertiendo colorante por los saneamientos de las viviendas que se encuentran sobre el cerramiento.
<b>Fotos</b>	 



UNIVERSITAT  
POLITÀCNICA  
DE VALÈNCIA



ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR  
ENGINYERIA  
D'EDIFICACIÓ

## 2.- REGENERACIÓN MEDIO AMBIENTAL DEL BARRANCO DE DEULA



## 2 REGENERACIÓN AMBIENTAL DEL BARRANCO DE DEULA

### 2.1.-ESTUDIO Y ANÁLISIS DEL PROYECTO.

#### 2.1.1.-Presentación obra.

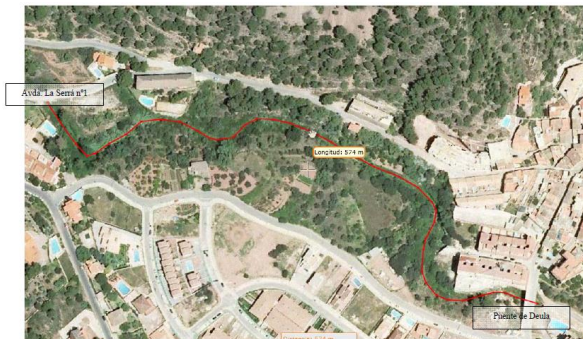
Estas obras se sitúan en el barranco denominado Deula localizado en el extrarradio oeste del municipio. Abarcan una longitud de 574m empezando en el Puente de Deula y acabando en la avenida La Serrá. La orografía del terreno es muy escarpada alcanzando desniveles de hasta 20m de altura.

#### 2.1.1.1.-Plano de situación y emplazamiento.-

##### Situación.-



##### Emplazamiento.-





#### 2.1.1.2.-Empresa promotora

Ayuntamiento de Serra calle Sagunt 31, 46118 Serra. Valencia.  
CIF: P46230001.

#### 2.1.1.3.-Autor del proyecto

Juan José Mayans Díaz. Ingeniero Agrónomo.

#### 2.1.1.4.-Autor del EBSS

Juan José Mayans Díaz. Ingeniero Agrónomo.

#### 2.1.1.5.-Autor del PPCC

No existe Estudio y Programación del Control de Calidad.

#### 2.1.1.6-Fecha de visado colegial

No procede visado colegial para ninguno de los proyectos que describen las obras a ejecutar por no figurar entre los supuestos del artículo 2 del Real Decreto 1000/2010, de 5 de agosto, sobre visado colegial obligatorio.

#### 2.1.1.7.-Dirección Facultativa de la obra

##### 2.1.1.7.1.-Director de Obra

Juan José Mayans Díaz. Ingeniero Agrónomo.

##### 2.1.1.7.2.-CSS en fase de ejecución

Juan José Mayans Díaz. Ingeniero Agrónomo.

#### 2.1.1.8.-Empresa constructora adjudicataria principal

Las obras se ejecutarán por el Ayuntamiento dado que el importe de las mismas a cargo de la administración es inferior a 5.186.00€ y que posee elementos auxiliares utilizables cuyo empleo supone una economía superior al 5% del importe del presupuesto del



contrato, según se estipula en el artículo 24.1 del Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.

#### 2.1.1.9.-Fecha de concesión de la licencia municipal de obras

Por tratarse de una cuenca hidráulica, es preceptiva la autorización de la Confederación Hidrográfica del Júcar. El 23 de enero de 2012 la Confederación resuelve autorizar al Ayuntamiento de Serra la realización de las obras.

La Junta de Gobierno Local, en sesión Ordinaria celebrada el 5 de diciembre de 2013 aprueba el proyecto de obras “Regeneración Medioambiental del Barranco de Deula y su entorno”, acuerda ejecutar directamente las obras incluidas en el proyecto y, autorizar y disponer, el gasto por la cuantía de 100.000,00€ con cargo a la aplicación presupuestaria 17200.60900. Dado que se promueven por el Ayuntamiento y se realizan en su propio término municipal el acuerdo produce los mismos efectos que la licencia urbanística (Artículo 197.4 de la Ley 16/2005, Urbanística Valenciana).

#### 2.1.1.10.-Plazo de ejecución previsto

Se prevé un plazo de ejecución de cinco meses.

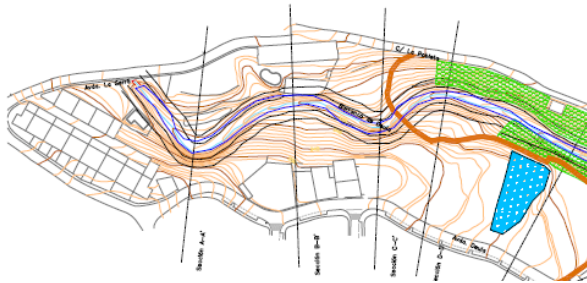
#### 2.1.1.11.-Presupuesto de ejecución material previsto

El presupuesto de ejecución material (PEM) asciende a la cantidad de cien mil euros (100.000,00€).

#### 2.1.2. Memoria Descriptiva






La zona de actuación corresponde con la cuenca del Barranco de Deula a su paso por la población. En las Normas Subsidiarias de Serra el suelo corresponde con una Unidad de Actuación, concretamente la

UA3, actualmente no existe ningún Plan que desarrolle la actuación, por lo tanto la calificación del suelo es la de Suelo No Urbanizable Común. La orografía del terreno es muy escarpada, sobre todo en su rivera norte, con abundante vegetación. Los accesos al barranco se realizan a pie llano sin pendientes bruscas por la avenida La Serra en su extremo norte y por la avenida Deula por su extremo sur. La longitud de actuación es de aproximadamente quinientos setenta y cuatro metros (574m), y la superficie de actuación de cuatro mil seiscientos metros cuadrados (4.600,00m<sup>2</sup>). Se trata de un cuenca seca ya que en su mayor parte del año no circula agua superficial por ella.



Rivera norte



-  Zona de esparcimiento
-  Estabilización talud
-  Camino
-  Eje barranco
-  Límite zona servidumbre

Rivera sur.

### 2.1.2.1. Programa de necesidades

Se genera un camino que discurrirá paralelo al margen del barranco elevado sobre este cuya altura se salvará mediante la rehabilitación de los muros de mampostería existentes y, allí donde no existan, con hidrosiembras o mallas geotextiles. A lo largo del camino se buscará un equilibrio entre las zonas verdes y las transitables mediante la plantación de agrupaciones arbóreas y arbustivas con su correspondiente red de riego. Se instalará elementos de alumbrado público y mobiliario urbano acorde para su uso.

En la zona norte predominará la zona de cultivos de manera que junto al camino y las zonas verdes propuestas hacia el sur del barranco integrarán un mismo paisaje que contribuirá a la mejora y puesta en valor del municipio.



*Acceso al margen sur del barranco.*



*Margen sur del barranco, en la imagen se aprecia la abundante vegetación*



*Margen sur del barranco, muro de mampostería en seco existente.*

### 2.1.3. Memoria Constructiva

El pavimento del camino se realizará mediante una base de hormigón en masa de 10 a 12cm de espesor sobre la que apoyarán las losas de rodeno en piezas irregulares con una superficie máxima de 0,2m<sup>2</sup> y un espesor máximo de 5cm. Las juntas de las losas de rodeno se rejuntarán con mortero de cemento y arena con una dosificación de 1:1.

#### *Valoración personal*

En mi opinión la memoria constructiva es muy escueta, no detalla con suficiente claridad la solución constructiva de las obras, no define materiales a emplear, procesos a realizar, no identifica con claridad las obras que se pretenden ejecutar, por ejemplo el parque a realizar en la zona sur lo sitúa muy genéricamente “ *..En aquella zona que lo permita se creará una explanada con juegos infantiles y mobiliario acorde...*” de la misma forma no define ni identifica claramente el mobiliario a instalar ni los juegos infantiles que se van a colocar, por último se va a ejecutar una escalera en la avenida de Deula que comunicará este vial con el paseo a ejecutar que tampoco aparece definida en el proyecto.

### 2.1.4. Estudio del proyecto de ejecución

#### 2.1.4.1. Chequeo de la documentación.-

El Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, en su artículo 123 determina el contenido mínimo de un proyecto en los documentos de la siguiente tabla:

RDL 3/2011	Projecto
Memoria	Cumple.
Planos de conjunto y detalles	NO cumple
Pliego de prescripciones técnicas particulares	NO cumple
Presupuesto y mediciones.	Cumple.
Plan de obra.	NO cumple.
Referencias de todo tipo en que se fundamentará el replanteo de la obra	NO cumple
Estudio de Seguridad y Salud o en su caso Estudio Básico de S.S.	EBSS.

### NO CUMPLIMIENTO.- Justificación

#### Planos.

En el proyecto existen planos de conjunto y secciones, pero faltan planos de detalle que describan perfectamente la obra. En mi opinión faltan planos que definan la ubicación del mobiliario urbano, el trazado de la red eléctrica, la situación de las barandillas, de los puntos de luz, de las dos fuentes, la posición exacta de la explanada con juegos infantiles. No se describe la ejecución de los anclajes de las mallas geotextiles ni su ubicación.

#### Pliego.

En el pliego de condiciones técnicas solo se hace referencia de la normativa que regula la ejecución y la calidad del pavimentado del camino, sin hacer referencia al resto de partidas a ejecutar en el proyecto.

#### Plan de obra.

No existe plan de obra donde se indique el tiempo ni el coste de la obra, en mi opinión es recomendable realizar, por lo menos, un





Gantt donde se acoten los tiempos de las partidas mediante el que se justifique la duración de la obra, y por otro lado se designen las partidas que conforman las rutas críticas y por tanto aquellas que se han de controlar con especial atención.

### Referencias de replanteo.

En el proyecto consta que debido a las características de los trabajos no se hace ninguna referencia al replanteo, sin embargo en mi opinión debería constar el replanteo y las referencias de ubicación de al menos la explanada de juegos infantiles.

Por todo lo explicado anteriormente no se cumple con la documentación exigida por el Real Decreto Legislativo 3/2011 ya que en su artículo 123, apartado 2, en obras de rehabilitación de presupuesto inferior a 350.000€ se podrá reducir, incluso suprimir alguno o algunos de los documentos exigidos por la mencionada Ley siempre y cuando las obras queden bien definidas con la documentación que se presente, hecho que no ocurre en nuestro caso.

#### 2.1.4.2. Estudio de la Normativa de aplicación

##### 2.1.4.2.1. Normativa referenciada en proyecto:

- Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la “Instrucción de hormigón estructural (EHE-08)”.
- Orden de 28 de octubre de 1978 por la que se aprueba la norma tecnológica NTE-RSP/1978, “Revestimientos: Suelos de Piedra”.
- Manual de accesibilidad arquitectónica editado por la Conselleria de trabajo y asuntos sociales de la Generalitat Valenciana.
- REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- Normas Subsidiarias del Ayuntamiento de Serra aprobadas el 17 de Septiembre de 1.990.



- Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de la Sierra Calderona aprobado en 2.001.

#### 2.1.4.2. Corrección normativa referenciada en proyecto:

Debería de constar, bajo mi criterio, la siguiente normativa.

- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de la construcción y demolición.
- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
- NTE-IEE. Alumbrado exterior. Orden del Ministerio de la vivienda de 18 de julio del 78.
- NTE-IFA. Abastecimiento. Orden del Ministerio de la vivienda de 23 de diciembre del 75.
- NTE-IFR. Riego. Orden del Ministerio de la vivienda de 23 de agosto del 74.
- Ley 1/1998, de 5 de mayo, de la Generalitat Valenciana, de Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas, Urbanísticas y de la Comunicación. En su revisión vigente desde 1 de enero de 2011.
- Real Decreto 956/2008, de 6 de junio, por el que se aprueba la instrucción para la recepción de cementos (RC-08).

#### 2.1.4.3. Estudio comprobación terreno de cimentación.-

No procede.

#### 2.1.5. Análisis del cumplimiento de la normativa.-

##### 2.1.5.1 CTE. DB-SUA:.

En este apartado analizaremos el cumplimiento del Código Técnico de la Edificación en lo referente a la Seguridad de Utilización y Accesibilidad.

SUA1. Seguridad frente al riesgo de caídas.

No cumple.

## Justificación del cumplimiento de DB-SUA1

### 2.1.5.1.1. Resbaladidad

En la Tabla 1.2 se especifica la clase exigible a los suelos en función de su localización.

Tabla 1.2 Clase exigible a los suelos en función de su localización

Localización y características del suelo	Clase
Zonas interiores secas	
- superficies con pendiente menor que el 6%	1
- superficies con pendiente igual o mayor que el 6% y escaleras	2
Zonas interiores húmedas, tales como las entradas a los edificios desde el espacio exterior <sup>(1)</sup> , terrazas cubiertas, vestuarios, baños, aseos, cocinas, etc.	
- superficies con pendiente menor que el 6%	2
- superficies con pendiente igual o mayor que el 6% y escaleras	3
Zonas exteriores. Piscinas <sup>(2)</sup> . Duchas.	3

<sup>(1)</sup> Excepto cuando se trate de accesos directos a zonas de *uso restringido*.

<sup>(2)</sup> En zonas previstas para usuarios descalzos y en el fondo de los vasos, en las zonas en las que la profundidad no exceda de 1,50 m.

Dado que nuestro pavimento se encuentra en exteriores tendremos una clasificación de

**CLASE 3**

Por tanto, y en función de los valores establecidos en la tabla 1.1

Tabla 1.1 Clasificación de los suelos según su resbaladidad

Resistencia al deslizamiento $R_d$	Clase
$R_d \leq 15$	0
$15 < R_d \leq 35$	1
$35 < R_d \leq 45$	2
$R_d > 45$	3

La Resistencia al deslizamiento  $R_d$  ha de ser

**$R_d > 45$**

### 2.1.5.1.2. Barreras de protección

**ALTURA.**- No se justifica la altura de las barreras de protección.

El camino a ejecutar discurre por un recorrido con desniveles máximos de 5 metros. Atendiendo al artículo 3.2.1 del BD SUA1 y teniendo en cuenta que la altura a salvar es inferior a 6m la altura de la barandilla será de

**0,90m.**

### 2.1.5.1.3. Resistencia

No se justifica la resistencia de la barrera de protección.

Primero es necesario establecer la categoría de uso según la tabla 3.1 del DB SE-AE

Tabla 3.1. Valores característicos de las sobrecargas de uso

Categoría de uso		Subcategorías de uso		Carga uniforme [kN/m <sup>2</sup> ]	Carga concentrada [kN]
A	Zonas residenciales	A1	Viviendas y zonas de habitaciones en, hospitales y hoteles	2	2
		A2	Trasteros	3	2
B	Zonas administrativas			2	2
C	Zonas de acceso al público (con la excepción de las superficies pertenecientes a las categorías A, B, y D)	C1	Zonas con mesas y sillas	3	4
		C2	Zonas con asientos fijos	4	4
		C3	Zonas sin obstáculos que impidan el libre movimiento de las personas como vestíbulos de edificios públicos, administrativos, hoteles; salas de exposición en museos; etc.	5	4
		C4	Zonas destinadas a gimnasio u actividades físicas	5	7
		C5	Zonas de aglomeración (salas de conciertos, estadios, etc)	5	4
D	Zonas comerciales	D1	Locales comerciales	5	4
		D2	Supermercados, hipermercados o grandes superficies	5	7
E	Zonas de tráfico y de aparcamiento para vehículos ligeros (peso total < 30 kN)			2	20 <sup>(1)</sup>
F	Cubiertas transitables accesibles sólo privadamente <sup>(2)</sup>			1	2
G	Cubiertas accesibles únicamente para conservación <sup>(3)</sup>	G1 <sup>(7)</sup>	Cubiertas con inclinación inferior a 20°	1 <sup>(4)(6)</sup>	2
			Cubiertas ligeras sobre correas (sin forjado) <sup>(5)</sup>	0,4 <sup>(4)</sup>	1
		G2	Cubiertas con inclinación superior a 40°	0	2

**Categoría de uso: C2**

Una vez establecida la categoría obtenemos la resistencia de la barandilla en función de la tabla 3.3 del DB SE-AE

**Tabla 3.3 Acciones sobre las barandillas y otros elementos divisorios**

Categoría de uso	Fuerza horizontal [kN/m]
C5	3,0
C3, C4, E, F	1,6
Resto de los casos	0,8

**Fuerza Horizontal = 0,80KN/m**

### 2.1.6. Valoración


El pliego de condiciones solo hace referencia a la partida de revestimientos según los “Criterios de Medición” y “Criterios de Valoración” establecidos en las Normas Tecnológicas de la Edificación y su correspondiente Orden.

Bajo mi criterio debería de constar en el pliego que el resto de partidas también han de medirse y valorarse según los mismos criterios y sus correspondientes Órdenes.



Todos los capítulos excepto el de Seguridad y Salud, que lo indica por el método de Precio Alzado, los realiza por el método del Precio Unitario, y aquí sí que figuran todas las partidas a ejecutar según la memoria descriptiva de las obras, no obstante a mi parecer incurre en dos desaciertos, por una parte no ordena las partidas por capítulos de manera que la lectura y comprensión resultan un tanto difícil al alternar partidas de capítulos diferentes en los precios unitarios. Por otra parte repite en el apartado 5 “Presupuestos” las mismas mediciones y precios unitarios que en el apartado 4 “Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares”, cuando en el apartado 4 mencionado debería haber justificado el método aplicado en el cálculo de la medición y precios de cada una de las partidas.


El resto del apartado 5 “Presupuestos” es correcto apareciendo el cuadro de materiales, maquinaria, mano de obra y por último un resumen por capítulos del PEM.

## 2.2. DIARIO DE OBRA

DIARIO DE OBRA	
<b>FECHA</b>	<b>Jueves 24 de abril.</b>
<b>Hora</b>	10.00h.
<b>Descripción</b>	Regeneración medioambiental del barranco de Deula.
<b>Situación</b>	Barranco de Deula.
<b>Comparecientes</b>	Nadie.
<b>Observación</b>	Deberían haber comenzado los trabajos previos, limpieza vegetal del lecho del barranco. Por causas desconocidas se demora el inicio de las obras, aprovecho la visita para realizar reportaje gráfico de la situación actual del lecho del barranco.
<b>Imagen</b>	


DIARIO DE OBRA	
<b>FECHA</b>	Lunes 5 de mayo.
<b>Hora</b>	9:00h.
<b>Descripción</b>	Regeneración medioambiental del barranco de Deula.
<b>Situación</b>	Barranco de Deula.
<b>Comparecientes</b>	Ingeniero Municipal, Concejal de Urbanismo y conductor de la pala cargadora.
<b>Observación</b>	En la visita al barranco de Deula se comprueba el avance de la fase de actuaciones previas que se están ejecutando, comprobando que se han realizado el 40% de las mismas, se le da indicaciones al conductor de la pala cargadora sobre la gestión de los residuos generados.
<b>Imagen</b>	

DIARIO DE OBRA	
FECHA	Lunes 2 de junio.
Hora	13:00h.
Descripción	Regeneración medioambiental del barranco de Deula.
Situación	Barranco de Deula.
Comparecientes	Equipo 3. Dos oficiales de 1ª de construcción y un peón ordinario de la construcción
Observación	Se está realizando la solera de hormigón con mallazo electrosoldado sobre el que se colocarán el pavimento de caucho que conforma el gimnasio de la tercera edad.
Imágenes	 

DIARIO DE OBRA	
<b>FECHA</b>	<b>Martes 3 de junio.</b>
<b>Hora</b>	13:00h.
<b>Descripción</b>	Regeneración medioambiental del barranco de Deula.
<b>Situación</b>	Barranco de Deula.
<b>Comparecientes</b>	Equipo 3. Dos oficiales de 1ª de construcción y un peón ordinario de la construcción
<b>Observaciones</b>	Acaban la solera de hormigón donde se colocarán las placas de caucho y empiezan con la colocación del pavimento de losa de rodano sobre base de hormigón con mallazo electrosoldado. En mi opinión la malla electrosoldada no está colocada correctamente pues apoya directamente sobre el terreno, sin tacos que la eleven para que el hormigón envuelva la malla.
<b>Imagen</b>	



ACTIVIDAD DE OBRA	
FECHA	Miércoles 4 de junio.
Hora	13:00h.
Descripción	Regeneración medioambiental del barranco de Deula.
Situación	Barranco de Deula.
Comparecientes	Equipo 3. Dos oficiales de 1ª de construcción y un peón ordinario de la construcción
Observaciones	El equipo continúa con la colocación del pavimento, alcanzando el 20% de la superficie a pavimentar, en mi opinión siguen ejecutando las obras incorrectamente.
Imagen	

DIARIO DE OBRA	
<b>FECHA</b>	Lunes 16 de junio.
<b>Hora</b>	11:00h
<b>Descripción</b>	Regeneración medioambiental del barranco de Deula.
<b>Situación</b>	Barranco de Deula.
<b>Comparecientes</b>	Equipo 2 (Cuatro peones ordinarios de construcción).
<b>Observaciones</b>	Giro visita de obra, la misma se encuentra en fase de actuaciones previas, limpieza de la capa vegetal por medios manuales, cada uno de los peones se encuentra en un punto diferente de la obra, me llama la atención uno de los peones que se encuentra trabajando en la ladera del barranco sin ninguna protección limpiando la misma de objetos allí depositados, el resto se encuentran en diversos puntos limpiando la senda con azadas.
<b>Imagen</b>	

## 2.3. CONTROL DE CALIDAD

### 2.3.1. Listado de materiales

En la memoria redactada por el técnico municipal solo se describen tres materiales a utilizar, que son, losa de rodano en piezas irregulares como material de revestimiento, hormigón pobre, no estructural, como base de apoyo del revestimiento y mortero de cemento y arena con una dosificación de 1:1 sin embargo de las mediciones se desprende que se ejecutará también una red de riego, elementos de alumbrado público, mobiliario urbano y malla geotextil para fomentar la estabilización del talud.

A continuación se describen en la siguiente tabla los materiales que se emplearán en la obra.

Material	Lugar colocación	Tipo	Normativa
Acero	Cimentación escalera	B400S	CTE-DB-SE-C EHE-08
	Forjado escalera	B400S	EHE-08
	Barandilla escalera y zona de juegos	Pletina de 40x5mm Barra lisa Ø12	CTE-DB-SUA NTE-FDB
Arena	Zanja instalación eléctrica y abastecimiento de agua	Diámetro 0/3 triturada	ITC-BT-07 NTE-IER NTE-IFA
Bloque	Escalera	Hormigón 200x200x400mm	CTE-DB-SE-F NTE-FFB
Bovedilla	Escalera	Hormigón 59x22cm, e/e 70cm	CTE-DB-SE NTE-EHU
Farola	Camino y zona de juego	Acero galvanizado, altura 4m y diámetro 76mm	NTE-IEE ITC-BT-09
Fuente	Zona de juegos	Hierro fundido, altura 1175mm, anchura 400mm	RD140/03

Hormigón	Escalera	HA-30/B/20/IIA	EHE-08 NTE-CSZ CTE-DB-SE-C
	Camino	HL-150/B/40	CTE-DB-SE-C NTE-CSZ
	Zona de juegos	HL-150/B/40	CTE-DB-SE-C NTE-CSZ
Ladrillo	Escalera	Cerámico 330x160x70mm.	NTE-FFL
	Zanja instalación eléctrica	Cerámico 240x110x40mm	ITC-BT-07 NTE-IER
	Formación de peldaños	Cerámico 240x115x70mm	
Mallazo	Escalera	ME-15x30 Ø5-5. B500T	EHE-08 CTE-DB-SE
	Camino	ME-30X30 Ø4-4 B500T	
	Zona de juego	ME-30X30 Ø4-4 B500T	
Malla geotextil	Barranco	RoofTex 200 Geotextil punzonado	Orden FOM/1382/2002
Mortero	Revestimiento escalera, camino y zona de juegos	Cemento M5	EHE-08
Papelera	Camino	Cesto de chapa de acero de 450x450x540mm	
Pétreo natural	Revestimiento escalera, camino y zona de juegos	Rodeno, irregular de e: 5cm	NTE-RSP
Polietileno	Instalación de fontanería	PE 100, Ø160mm, 10atm.	NTE-IER RD140/03
Vigueta	Escalera	Semivigueta armada, 22+4cm	CTE-DB-SE NTE-EHU

En [Anexo II, A](#). Control de Calidad se muestran fichas de características de los materiales más representativos.



### 2.3.2. Plan y Programa de Control

El artículo 123.c) del Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público establece que los proyectos contendrán un Pliego de Condiciones Técnicas donde se explicará el modo de llevar a cabo el control de calidad. En el mismo sentido la Instrucción del hormigón estructural EHE/08 señala en su artículo 79.1 que el proyecto de ejecución de cualquier estructura de hormigón deberá incluir en su memoria un anejo con un plan de control.

En el proyecto que nos ocupa no se ha redactado el Plan de Control mencionado. En [Anexo III](#). Control de Calidad se muestra un Plan de Control para la ejecución de la escalera de hormigón armado que se ha de ejecutar en estas obras de regeneración medioambiental del barranco.

### 2.3.3. Programa de Puntos de Inspección

En [Anexo IV](#). Control de Calidad se describen en tablas por capítulos los puntos a inspeccionar antes, durante y una vez concluidas las obras.

En el [Anexo VII](#) se muestran fichas de conformidad y no conformidad de calidad de las obras.

## 2.4. SEGURIDAD Y SALUD

Se ha realizado el Estudio Básico de Seguridad y Salud (EBSS) de las obras que se van a ejecutar en el Barranco de Deula, como se ha justificado en el mismo no es preciso la redacción de un Estudio de Seguridad y Salud. Bajo la premisa de que las obras se van a ejecutar por trabajadores del propio Ayuntamiento y que es este el que hace las funciones de contratista se ha elaborado un Plan de Seguridad y Salud



ajustado al mencionado EBSS que se describe en el Anejo III. Plan de Seguridad y Salud.

En el [Anexo V](#) se muestran fichas de conformidad y no conformidad de las medias de seguridad aplicadas a una serie de obras realizadas en el municipio de Serra.

En el [Anejo VI](#) se describe el Plan de Seguridad y Salud.



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA



ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR  
ENGINYERIA  
D'EDIFICACIÓ

### **3.- ADECUACIÓN DE BAÑOS Y SOLERA, PAVIMENTADO Y VENTANAS DE LOCAL SIN USO**



### 3 ADECUACIÓN DE BAÑOS Y SOLERA, PAVIMENTADO Y VENTANAS DE LOCAL SIN USO

#### 3.1. ESTUDIO Y ANÁLISIS DEL PROYECTO

##### 3.1.1. Presentación de la obra

La obra se sitúa dentro del local de usos múltiples que el municipio dispone en el suelo dotacional localizado en la plaza de Las Antiguas Escuelas, linda por el este con el edificio consistorial y por el norte, sur y oeste con la propia plaza, con fachadas a las calles Collaet y Doraor.

La superficie de actuación es de aproximadamente veintidós metros cuadrados (21,00m<sup>2</sup>).

La geometría es rectangular. Con la rehabilitación del espacio con los servicios adaptados se resuelve una necesidad creada desde la construcción de la plaza, ya que en ella se celebra semanalmente el mercado ambulante, además se realizan todo tipo de eventos sociales derivados de las fiestas patronales, como la exaltación de la reina de las fiestas, conciertos de las bandas de música, discomóviles, etc....

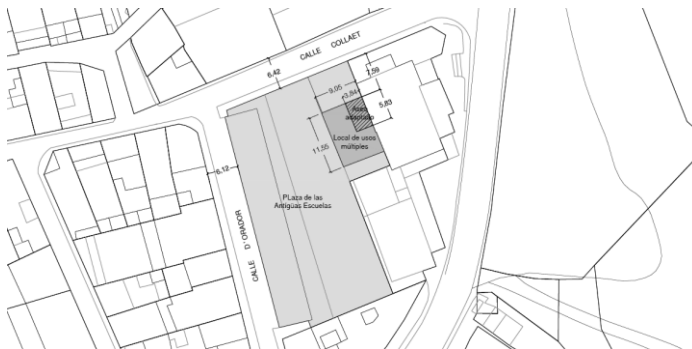


### 3.1.1.1.-Plano de situación y emplazamiento.-

#### Situación.-



#### Emplazamiento.-



### 3.1.1.2. Empresa promotora

Ayuntamiento de Serra calle Sagunt 31, 46118 Serra. Valencia.

CIF:..P4623000I.



### 3.1.1.3. Autor del Proyecto

Juan José Mayans Díaz. Ingeniero Agrónomo.

### 3.1.1.4. Autor del EBSS

Juan José Mayans Díaz. Ingeniero Agrónomo.

### 3.1.1.5. Autor del PPCC

No existe Plan y Programación del Control de Calidad.

### 3.1.1.6. Fecha de visado colegial

No procede visado colegial para ninguno de los proyectos que describen las obras a ejecutar por no figurar entre los supuestos del artículo 2 del Real Decreto 1000/2010, de 5 de agosto, sobre visado colegial obligatorio.

### 3.1.1.7. DF de la obra

#### 3.1.1.7.1. Director de Obra:

Juan José Mayans Díaz. Ingeniero Agrónomo.

#### 3.1.1.7.2. CSS en fase de ejecución:

Juan José Mayans Díaz. Ingeniero Agrónomo.

### 3.1.1.8. Empresa constructora adjudicataria principal

Las obras se ejecutarán por el Ayuntamiento dado que el importe de las mismas a cargo de la administración es inferior a 5.186.00€ y que posee elementos auxiliares utilizables cuyo empleo supone una economía superior al 5% del importe del presupuesto del contrato, según se estipula en el artículo 24.1 del Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.

### 3.1.1.9. Fecha de concesión de la licencia municipal de obra

La Junta de Gobierno Local, en sesión Ordinaria celebrada el 28 de marzo de 2014 aprueba el proyecto de obras “Adecuación de baños y solera, pavimentado y ventanas del local situado en la plaza de Las Antiguas Escuelas”, acuerda ejecutar directamente las obras incluidas en el proyecto y, autorizar y disponer, el gasto por la cuantía de 20.000,00€ con cargo a la aplicación presupuestaria 15502.63200. Dado que se promueven por el Ayuntamiento y se realizan en su propio término municipal el acuerdo produce los mismos efectos que la licencia urbanística (Artículo 197.4 de la Ley 16/2005, Urbanística Valenciana).

### 3.1.1.10. Plazo de ejecución previsto

Se prevé un plazo de ejecución de un mes.

### 3.1.1.11. PEM previsto

El PEM asciende a la cantidad de veinte mil euros (20.000,00€).

### 3.1.3. Memoria constructiva

Se pretende habilitar un espacio diáfano que dispone el Ayuntamiento en aseos adaptados para personas con movilidad reducida. Para lo cual realizará los capítulos de particiones, revestimientos, carpintería interior y exterior, instalaciones de electricidad, fontanería y saneamiento.

En primer lugar se instalaran las redes de saneamiento, agua fría y electricidad que irán ancladas a los paramentos ya existentes, posteriormente se cubrirán con un doblado de fábrica de ladrillo hueco cerámico. Dado que la cota de la plaza por donde se accede al local está más alta que la cota de la edificación existente se procederá al

levantamiento de la cota interior del local mediante tabiquillos de ladrillo hueco cerámico del 7 sobre los que apoyarán bardos y sobre estos se extenderá una capa de compresión con mallazo electrosoldado alcanzando la cota necesaria mediante el pavimento de gres. Los paramentos verticales se revestirán de gres de formato 20x20cm en color blanco, las puertas de paso serán de chapa aglomerada, la carpintería exterior de aluminio y finalmente se instalarán los aparatos adaptados.

### 3.1.4. Estudio del proyecto de ejecución

#### 3.1.4.1. Chequeo de la documentación.-

El Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, en su artículo 123 determina el contenido mínimo de un proyecto en los documentos de la siguiente tabla:

RDL 3/2011	Proyecto
Memoria	Cumple.
Planos de conjunto y detalles	NO cumple
Pliego de prescripciones técnicas particulares	Cumple.
Presupuesto y mediciones.	Cumple.
Plan de obra.	Cumple.
Referencias de todo tipo en que se fundamentará el replanteo de la obra	Cumple
Estudio de Seguridad y Salud o en su caso Estudio Básico de S.S.	EBSS.

#### NO CUMPLIMIENTO.- Justificación

##### Planos

En el proyecto existen planos de conjunto y secciones, pero faltan planos de detalle que describan perfectamente la obra. En mi



opinión los planos corresponden a un proyecto básico, por lo tanto deberían figurar planos de instalaciones, electricidad, fontanería, saneamiento, etc, planos de definición constructiva.

Por todo lo explicado anteriormente no se cumple con la documentación exigida por el Real Decreto Legislativo 3/2011 ya que en su artículo 123, apartado 2, en obras de rehabilitación de presupuesto inferior a 350.000€ se podrá reducir, incluso suprimir alguno o algunos de los documentos exigidos por la mencionada Ley siempre y cuando las obras queden bien definidas con la documentación que se presente, hecho que no ocurre en nuestro caso.

#### 3.1.4.2. Estudio de la Normativa de aplicación

##### 3.1.4.2.1. Normativa referenciada en proyecto:

En el proyecto se define toda la normativa de aplicación.

##### 3.1.4.2.2. Corrección de la normativa referenciada en proyecto:

No procede corrección de la normativa referenciada en el proyecto.

##### 3.1.4.3. Comprobación del terreno de cimentación.

Por tratarse de obras que se va a ejecutar sobre una edificación ya existente no cabe comprobar la capacidad del terreno de cimentación.

#### 3.1.5. Análisis del cumplimiento de la normativa

##### 3.1.5.1 CTE. DB-HE. Ahorro de energía

##### 3.1.5.1.1. HS 4: Suministro de agua

En el proyecto no se justifica el cumplimiento de este Documento Básico (DB). Bajo mi criterio, en aplicación del artículo 2.2 de la Parte I del Código Técnico de la Edificación, **SI** debería de



cumplirse el DB-HS 4, por tratarse de una edificación de carácter público.

Justificación.

## **Caracterización y cuantificación de las exigencias**

### **Propiedades de la instalación**

#### **Calidad del agua**

El agua de la instalación cumplirá lo establecido en la legislación vigente sobre el agua para consumo humano

El caudal que servirá de base para el dimensionado de la instalación (en  $\text{dm}^3/\text{s}$ ) es = **3**

La presión que servirá de base para el dimensionado de la instalación (en kPa) es = **600**

Los materiales que se vayan a utilizar en la instalación, en relación con su afectación al agua que suministren, se ajustarán a los requisitos establecidos en el apartado 2.1.1.3 del DB HS4.

Para cumplir las condiciones del apartado 2.1.1.3-HS 4 se utilizarán revestimientos, sistemas de protección o sistemas de tratamientos de agua.

La instalación de suministro de agua tendrá características adecuadas para evitar el desarrollo de gérmenes patógenos y no favorecer el desarrollo de la biocapa (biofilm).

#### **Protección contra retornos**

Se dispondrán sistemas antirretorno para evitar la inversión del sentido del flujo en los puntos que figuran en el apartado 2.1.2.1 del DBHS4.

Las instalaciones de suministro de agua no se conectarán directamente a instalaciones de evacuación ni a instalaciones de suministro de agua provenientes de otro origen que la red pública.

En los aparatos y equipos de la instalación, la llegada de agua se realizará de tal modo que no se produzcan retornos

Los antirretornos se dispondrán combinados con grifos de vaciado de tal forma que siempre sea posible vaciar cualquier tramo de la red.

### Condiciones mínimas de suministro

La instalación suministrará a los aparatos y equipos de equipamiento higiénico los caudales siguientes

Tipo de aparato	Caudal instantáneo mínimo de agua fría [dm <sup>3</sup> /s]	Caudal instantáneo mínimo de Agua Caliente Sanitaria [dm <sup>3</sup> /s]
Lavamanos	0,05	NO procede
Lavabo	0,10	
Inodoro con cisterna	0,10	
Urinario con grifo temporizado	0,15	

En los puntos de consumo la presión mínima será de 100kPa en grifos comunes.

La presión en cualquier punto de consumo no superará los 500kPa.

### Mantenimiento

Las redes de tuberías se alojarán en los falsos techos de manera que serán registrables.

### Ahorro de agua

Los grifos de los lavabos y las cisternas estarán dotados de dispositivos de ahorro de agua.

## Diseño

La instalación estará compuesta por una acometida, una instalación general y derivaciones individuales.

## Esquema general de instalación

Red con contadores aislados, compuesta por la acometida, la instalación general que contiene los contadores aislados, las instalaciones particulares y las derivaciones colectivas, según la figura 3.1.

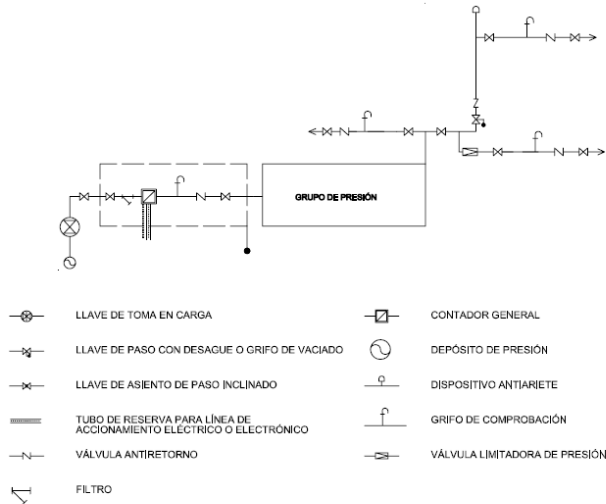


Figura 3.1 Esquema de red con contador general

## Elementos que componen la instalación

### Red de Agua fría

#### Acometida

La acometida dispone de los siguientes elementos



- Llave de toma sobre suministro de red general.
- Tubo de acometida.
- Llave de corte.

## **Instalación general**

### **Llave de corte general**

La llave de corte general se situará en el distribuidor (según planos) señalada adecuadamente.

### **Filtro de la instalación general**

Irà instalado inmediatamente después de la llave de corte general. Tipo Y con umbral de filtrado comprendido entre 25 y 50 $\mu$ m, con malla de acero inoxidable y baño de plata y será autolimpiable. Estará situado de manera que se pueda realizar adecuadamente las operaciones de limpieza y mantenimiento sin necesidad de corte del suministro.

### **Armario del contador general**

Contendrá dispuestos en este orden los siguientes elementos, llave de corte general, filtro de la instalación general, el contador, una llave, grifo o racor de prueba, válvula de retención y llave de salida.

### **Tubo de alimentación**

El trazado del tubo de alimentación se realizará por el exterior de la edificación.

### **Distribuidor principal**

El trazado del distribuidor principal se realizará por el exterior de la edificación. Se dispondrán llaves de corte en todas las derivaciones, de tal forma que en caso de avería en cualquier punto no debe interrumpirse todo el suministro.

## Ascendentes o montantes

Las ascendentes o montantes discurrirán por las zonas comunes. Irán alojadas en recintos o huecos construidos a tal fin que podrán compartirse únicamente con otras instalaciones de agua, serán registrables y de dimensiones suficientes para que puedan realizarse operaciones de mantenimiento.

Las ascendentes dispondrán en su base de una válvula de retención (que se dispondrá en primer lugar, según el sentido de circulación del agua), una llave de corte para las operaciones de mantenimiento, y de una llave de paso con grifo o tapón de vaciado, situadas en zonas de fácil acceso y señaladas de forma conveniente.

En su parte superior se dispondrán dispositivos de purga automáticos con un separador o cámara que reduzca la velocidad del agua facilitando la salida del aire y disminuyendo los efectos de los posibles golpes de ariete.

## Instalaciones interiores

Estarán compuestas de los elementos siguientes

- Una llave de paso situada en el interior de la propiedad particular en lugar accesible para su manipulación.
- Derivaciones particulares, cuyo trazado se realizará de forma tal que las derivaciones a los cuartos húmedos serán independientes. Cada una de estas derivaciones contará con una llave de corte.
- Ramales de enlace.
- Puntos de consumo, de los cuales, todos los aparatos de descarga llevarán una llave de corte individual.

## Derivaciones colectivas

No procede.



## **Sistemas de control y regulación de la presión**

### **Sistemas de sobreelevación. Grupos de presión**

No procede.

### **Sistemas de reducción de presión**

Se instalarán válvulas limitadoras de presión que eviten que se supere la presión de servicio máxima establecida en 500kPa.

### **Sistemas de tratamiento de aguas**

No procede.

### **Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria (ACS)**

No procede

## **Protección contra retornos**

### **Condiciones generales de la instalación de suministro**

La constitución de los aparatos y dispositivos instalados y su modo de instalación serán tal que impedirán la introducción de cualquier flujo en la instalación y el retorno del agua salida de ella. La instalación no se empalmará a ninguna conducción de aguas residuales. No se producirán uniones entre las conducciones interiores empalmadas a las redes de distribución públicas y otras instalaciones.

### **Puntos de consumo de alimentación directa**

En todos los lavabos el nivel inferior de la llegada del agua verterá como mínimo a 20mm por encima del borde superior del recipiente.

### **Separaciones respecto de otras instalaciones**

Las tuberías irán por debajo de cualquier canalización o elemento que contenga dispositivos eléctricos o electrónicos, así como

de cualquier red de telecomunicaciones, guardando una distancia en paralelo de al menos 30cm.

## Señalización

La red se señalará con colores verde oscuro o azul.

## Dimensionado

### Reserva de espacio en el edificio

Por tratarse de un único contador general se preverá un armario de

**Tabla 4.1 Dimensiones del armario y de la arqueta para el contador general**

Dimensiones en mm	Diámetro nominal del contador en mm										
	Armario			Cámara							
	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
Largo	600	600	900	900	1300	2100	2100	2200	2500	3000	3000
Ancho	500	500	500	500	600	700	700	800	800	800	800
Alto	200	200	300	300	500	700	700	800	900	1000	1000

900mm de largo x 500mm de ancho x 300mm de alto

### Dimensionado de las redes de distribución

En la imagen 1 se representa la red indicando los nudos que definirán los tramos.

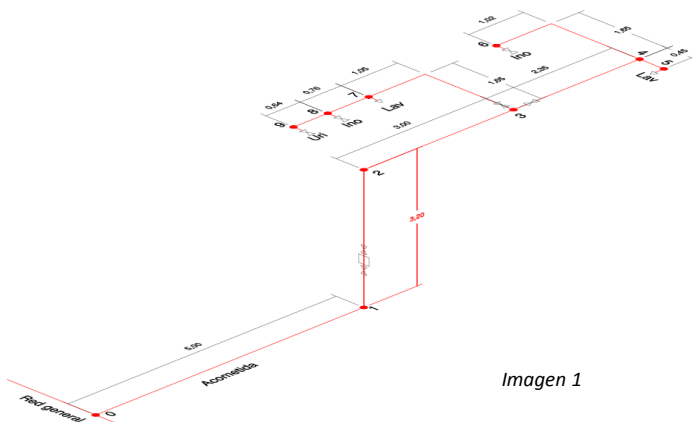


Imagen 1

## Dimensionado de los tramos

La red se realizará con tuberías de cobre, excepto la de acometida que se realizará con tuberías de polietileno.

1º Caudales:

<b>Aseo mujeres munisválidos</b>	Lavabo-5	0,10 dm <sup>3</sup> /s	
	5-4	0,10 dm <sup>3</sup> /s	
	Inodoro-6	0,10 dm <sup>3</sup> /s	
	6-4	0,10 dm <sup>3</sup> /s	
	4-3	$(1/\sqrt{2}-1) \times 0,20$	0,20 dm <sup>3</sup> /s
<b>Aseo hombres</b>	Urinario-9	0,15 dm <sup>3</sup> /s	
	9-8	0,15 dm <sup>3</sup> /s	
	Inodoro-8	0,10 dm <sup>3</sup> /s	
	8-7	0,25 dm <sup>3</sup> /s	
	Lavabo-7	0,10 dm <sup>3</sup> /s	
	7-3	$(1/\sqrt{3}-1) \times 0,35$	0,25 dm <sup>3</sup> /s
	3-2	$(1/\sqrt{5}-1) \times 0,55$	0,28 dm <sup>3</sup> /s

2º Cálculo del tramo más desfavorable.

Tramo (0,1,2,3,4,5)

$$J = (H-z-h)/L'$$

$$J = (40-3-3,20-10)/((5+3,20+3,00+2,35+0,45) \cdot 1,1)$$

$$J = 23,80/15,40$$

$$J = 1,5454 \text{ m/m}$$

J=1.545,40mm/m

Tramo (0,1,2,3,4,6)

$$J = (H-z-h)/L'$$

$$J = (40-3-3,20-10)/((5+3,20+3,00+2,35+1,65+1,00) \cdot 1,1)$$

$$J = 23,80/17,82$$

$$J = 1,3356 \text{ m/m}$$

J=1.335,60mm/m

Tramo (0,1,2,3,7,8,9)

$$J = (H-z-h)/L'$$

$$J = (40-3-3,20-10)/((5+3,20+3,00+1,65+1,05+0,76+0,64) \cdot 1,1)$$

$$J = 23,80/16,83$$

$$J = 1,4141 \text{ m/m}$$

J=1.414,10mm/m

El tramo más desfavorable es el (0,1,2,3,4,6) con un pérdida de 1.335,60mm/m

Tramo 0-1(Polietileno)

Q=0,28dm<sup>3</sup>/s

J=1.335,60mm/m

En àbaco

Ø=25mm

J'=36mm/m

v=0,73m/s

P1=40-(36/1000)\*5\*1,1

**P1=39,80mca**

Tramo 1-2(Polietileno)

Q=0,28dm<sup>3</sup>/s

J=(39,80-3-3,20-10)/((3,20+3,00+2,35+1,65+1,00)\*1,1)

J=1,9156m/m x 1000

J=1.915,60mm/m

En àbaco

Ø=25mm

J'=36mm/m

v=0,73m/s

P2=39,80-(36/1000)\*3,20\*1,1

**P2=39,67mca**

Tramo 2-3(Cobre)

Q=0,28dm<sup>3</sup>/s

J=(39,67-10)/((3,00+2,35+1,65+1,00)\*1,1)

J=3,3715m/m x 1000

J=3.371,5mm/m

En àbaco

Ø=3/4"

J'=320mm/m

v=1,90m/s

P3=39,67-(320/1000)\*3,00\*1,1

**P3=38,61mca**

Tramo 3-4(Cobre)

Q=0,20dm<sup>3</sup>/s

J=(38,61-10)/((2,35+1,65+1,00)\*1,1)

J=5,20185m/m x 1000

J=5.201,85mm/m

En àbaco

Ø=1/2"

J'=350mm/m

v=1,80m/s

P4=38,61-(350/1000)\*2,35\*1,1

**P4=37,70mca**

Tramo 4-5(Cobre)

Q=0,10dm<sup>3</sup>/s

J=(37,7-10)/(0,45\*1,1)

J=55,95959m/m x 1000

J=55.959,59mm/m

En àbaco

Ø=3/8"

J'=250mm/m

v=1,25m/s

P5=37,70-(250/1000)\*0,45\*1,1

**P5=37,57mca**

Tramo 4-6(Cobre)

Q=0,10dm<sup>3</sup>/s

J=(37,57-10)/((1,65+1,00)\*1,1)

J=9,45797m/m x 1000

J=9.457,97mm/m

En àbaco

Ø=3/8"

J'=250mm/m

v=1,25m/s

P6=37,57-(250/1000)\*(1,65+1,00)\*1,1

**P6=36,84mca**

Tramo 3-7(Cobre)

$Q=0,25\text{dm}^3/\text{s}$

$J=(38,81-10)/((1,65+1,05+0,76+0,64)*1,1)$

$J=6,34368\text{m/m}$  x 1000

$J=6.343,68\text{mm/m}$

En ábaco

$\varnothing=3/4"$

$J=250\text{mm/m}$

$v=1,60\text{m/s}$

$P7=38,61-(250/1000)*(1,65+1,05)*1,1$

**P7=37,87mca**

Tramo 7-8 (Cobre)

$Q=0,25\text{dm}^3/\text{s}$

$J=(37,87-10)/((0,76+0,64)*1,1)$

$J=18,09740\text{m/m}$  x 1000

$J=18.097,40\text{mm/m}$

En ábaco

$\varnothing=3/4"$

$J=250\text{mm/m}$

$v=1,60\text{m/s}$

$P8=37,87-(250/1000)*0,76*1,1$

**P8=37,66mca**

Tramo 8-9 (Cobre)

$Q=0,15\text{dm}^3/\text{s}$

$J=(37,86-10)/(0,64*1,1)$

$J=39,28977\text{m/m}$  x 1000

$J=39.289,77\text{mm/m}$

En ábaco

$\varnothing=1/2"$

$J=220\text{mm/m}$

$v=1,35\text{m/s}$

$P9=37,86-(220/1000)*0,64*1,1$

**P9=37,60mca**

## Dimensionado de las derivaciones a cuartos húmedos

Los ramales de enlace a los aparatos domésticos se dimensionarán conforme a lo que se establece en la tabla 4.2

**Tabla 4.2 Diámetros mínimos de derivaciones a los aparatos**

Aparato o punto de consumo	Diámetro nominal del ramal de enlace	
	Tubo de acero	Tubo de cobre o plástico (mm)
Lavamanos	1/2	12
Lavabo, bidé	1/2	12
Ducha	1/2	12
Bañera <1,40 m	3/4	20
Bañera >1,40 m	3/4	20
Inodoro con cisterna	1/2	12
Inodoro con fluxor	1- 1 1/2	25-40
Urinario con grifo temporizado	1/2	12
Urinario con cisterna	1/2	12
Fregadero doméstico	1/2	12
Fregadero industrial	3/4	20
Lavavajillas doméstico	1/2 (rosca a 3/4)	12
Lavavajillas industrial	3/4	20



## **Construcción Ejecución**

La ejecución del suministro de agua se ejecutará con sujeción al proyecto, a la legislación aplicable, a las normas de la buena construcción y a las instrucciones del director de obra y del director de ejecución de obra.

### **Redes de tuberías.**

Las tuberías discurrirán verticalmente empotradas por rozas en la fábrica de ladrillo cerámico doble y horizontalmente por forjado ocultas por el falso techo. Las uniones de los tubos serán estancas y resistirán adecuadamente la tracción, se realizarán con soldadura. Se protegerá en todo su perímetro y longitud con tubos de polipropileno corrugado.

### **Puesta en servicio**

#### **Pruebas de las instalaciones interiores**

La empresa instaladora efectuará una prueba de resistencia mecánica y estanquidad de todas las tuberías, elementos y accesorios que integran la instalación, estando todos sus componentes vistos y accesibles para su control. Para la validación de la prueba se procederá según se describe en la norma UNE 100 151:1988.

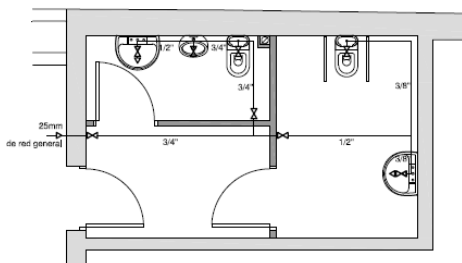
#### **Condiciones generales de los materiales**

Todos los productos empleados cumplirán con lo especificado en la legislación vigente para agua de consumo humano.

#### **Condiciones particulares**

Los tubos de cobre cumplirán con la norma UNE EN 1057:1996 y los de polietileno (PE) la norma UNE EN 12201:2003.





### Legenda

- Tuberia de Agua Fria
- Grifo de Agua Fria
- ⊗ Llave de asiento de paso recto

Distribución de la red de agua fría

#### 3.1.5.1.2. HS 5: Evacuación de aguas

En el proyecto no se justifica el cumplimiento de este Documento Básico (DB). Bajo mi criterio, en aplicación del artículo 2.2 de la Parte I del Código Técnico de la Edificación, **SI** debería de cumplirse el DB-HS 5, por tratarse de una edificación de carácter público.

Justificación.

#### **Caracterización y cuantificación de las exigencias**

##### **Propiedades de la instalación**

Se dispondrán cierres hidráulicos que impidan el paso del aire contenido en la instalación a los locales ocupados sin afectar al flujo.

El trazado será el más sencillo posible, con una distancia y pendiente que facilite la evacuación de los residuos y será autolimpiable. Se evitará la retención de aguas en su interior.

Los diámetros de las tuberías serán los apropiados para transportar los caudales previsible en condiciones seguras.

Las redes serán accesibles para su mantenimiento y reparación disponiéndolas a la vista en el forjado inferior.

Se dispondrán sistemas de ventilación adecuados que permitan el funcionamiento de los cierres hidráulicos y la evacuación de los gases mefíticos.

La instalación no se utilizará para la evacuación de otro tipo de residuo que no sea de aguas residuales o pluviales.

## **Diseño**

### **Condiciones generales de la evacuación**

Los colectores desaguarán por gravedad, en arqueta general constituyendo el punto de conexión entre la instalación y la red de alcantarillado público.

### **Configuraciones de los sistemas de evacuación**

Dado que la red de saneamiento público es separativa, disponiendo de una red para aguas residuales y otra para aguas pluviales, se dispondrá de un sistema separativo de manera que cada red de canalizaciones se conectará de forma independiente.

## **Elementos que componen la instalación**

### **Elementos en la red de evacuación**

#### **Cierres hidráulicos**

Sifones individuales, propios de cada aparato.

Los cierres hidráulicos cumplirán las características específicas en el apartado 3.3.1.1.2 del Documento Básico HS5 del Código Técnico de la Edificación.

#### **Redes de pequeña evacuación**

La red de pequeña evacuación se ha diseñado conforme a lo especificado en el artículo 3.3.1.2 del DB-HS5 del Código Técnico de la Edificación.

## Bajantes y canalones

Se trata de una edificación de una sola planta, ya existente, con la recogida de agua de lluvia procedente de la cubierta resuelta mediante canalón y bajante de PVC de diámetro 110mm. Para la recogida de aguas residuales se proyecta una bajante ( $\varnothing$  110) de PVC.

## Colectores

Los colectores se dispondrán colgados. Cumplirán con lo establecido en los artículos 3.3.1.4.1 del DB-HS5 del CTE.

## Elementos de conexión

La conexión con la red general ya se encuentra realizada de manera que únicamente habrá que realizar la conexión con la acometida.

## Elementos especiales

### Subsistemas de ventilación

Se dispondrá de un subsistema de ventilación para la red de aguas residuales, la red de aguas pluviales no se dispone por bajantes ocultas por lo que no necesita subsistema de ventilación. Se instalará un subsistema de ventilación primario por tratarse de una edificación de una sola planta.

## Dimensionado

Para el dimensionado se aplica un procedimiento de sistema separativo calculando únicamente la red de aguas residuales dado que la red de aguas pluviales ya se encuentra realizada.

Se utilizará el método de adjudicación del número de unidades de desagüe (UD) a cada aparato sanitario teniendo en cuenta el uso público de la edificación.

## Dimensionado de la red de evacuación de aguas residuales

### Derivaciones individuales

Unidades de desagüe correspondientes a los distintos aparatos sanitarios, en aplicación de la Tabla 4.1 del DB-HS5 para uso público

Aparato	Ud descarga
Lavabo	2
Urinario	2
Inodoro	5

Diámetros mínimos de sifón y derivación individual en mm correspondientes a los distintos aparatos sanitarios, en aplicación de la Tabla 4.1 del DB-HS5 para uso público

Aparato	Ø(mm)
Lavabo	40
Urinario	40
Inodoro	110(1)

(1) La tabla indica un diámetro de 100mm, si bien se comercializan diámetros de 110mm.

### Ramales colectores

Según la tabla 4.3 de DB-HS5 se obtienen los diámetros para los ramales siguientes

Aseo	Tramo	Pend.	Ø(mm)
Mujeres- Minusválidos	Inodoro-bajante	2%	110
	Lavabo-bajante		40
Caballeros	Inodoro-bajante		110
	Lavabo-urinario		40
	Urinario-bajante		40

## Bajantes de aguas residuales

Según tabla 4.4 de DB HS5 corresponde un diámetro de 50mm por tratarse de una edificación con menos de tres alturas y hasta 10 UD's en bajante, no obstante dado que el diámetro del ramal del inodoro es de 110mm se dispondrá de una bajante de

**Ø110mm**

## Colectores horizontales de aguas residuales

Existe un colector horizontal de diámetro 125mm que conecta con la red general al que conectaremos la bajante superando los mínimos exigidos en la tabla 4.5 del DB HS5 del CTE.

## Dimensionado de las redes de ventilación

Por tratarse de una red de ventilación primaria utilizaremos la prolongación de la propia bajante de residuales que recoge los ramales. Al tratarse de una cubierta plana no transitable la prolongación de la bajante sobre esta será de 1,30m.

## Construcción

### Ejecución

La instalación de evacuación de aguas residuales se ejecutará con sujeción al proyecto, a la legislación aplicable, a las normas de la buena construcción y a las instrucciones del director de obra y del director de ejecución de obra.

## Válvulas de desagüe

Su ensamblaje se realizará mediante juntas mecánicas con tuerca y junta tórica, dotadas de su correspondiente tapón y cadeneta.



### **Sifones individuals**

Serán accesibles en todos sus casos. Los cierres hidráulicos no quedarán tapados u ocultos por tabiques, forjados, etc. Llevarán en el fondo un dispositivo de registro con tapón roscado y se instalarán en el mismo aparato sanitario.

### **Redes de pequeña evacuación**

Se sujetarán mediante bridas cada 700mm los tubos de diámetros inferiores a 50mm y cada 500mm el resto. Las abrazaderas de cuelgue de los forjados llevarán forro interior elástico y serán regulables. Los pasos a través del forjado se realizarán con contra-tubo del mismo material con una holgura de 10mm retacada con material elástico.

### **Bajantes**

Se ejecutará de forma que quede aplomada y fijada a la obra mediante abrazaderas de fijación en la embocadura y una de guiado en las intermedia. Las uniones de realizarán con colas sintéticas impermeables de gran adherencia con holgura en copa de 5mm.

### **Redes de ventilación**

Irán provistas del accesorio correspondiente que garantice la estanqueidad permanente del remate entre impermeabilizante y la tubería.

### **Red horizontal colgada**

El entronque con la bajante se mantendrá libre en una distancia mayor de un metro. Se colocará un tapón de registro en cada entronque. Los cambios de dirección se realizarán con codos de 45º con registro roscado. Se colocarán abrazaderas de hierro galvanizado con



forro interior elàstico cada 150cm. Se prolongara 30cm desde la primera toma

## **Pruebas**

### **Pruebas de estanqueidad parcial**

Se descargará cada aparato aislado verificando los tiempos de desagüe, ruidos y comprobación de los cierres hidráulicos, no admitiéndose alturas de cierre hidráulico inferior a 25mm.

Las pruebas de vaciado se realizarán abriendo los grifos de los aparatos con los caudales mínimos considerados para cada uno y con la válvula de desagüe abierta comprobando que en un minuto no se acumula agua en el aparato.

En la red horizontal se introducirá agua a presión (entre 0,3 y 0,6 bares) durante 10'.

### **Prueba de estanqueidad total con agua**

Se taponarán todos los terminales de las tuberías de evacuación y se llenará la red con agua hasta rebosar con una presión entre 0,3 y 1 bar. La prueba se dará por terminada cuando ninguna de las uniones acuse pérdida de agua.

### **Prueba de estanqueidad total con aire**

La prueba con aire se realizará de forma similar a la prueba con agua, salvo que la presión a la que se someterá la red será entre 0,5 y 1bar. Será satisfactoria cuando la presión se mantenga constante durante tres minutos.

### **Prueba de estanqueidad total con humo**

Se realizará con un producto que produzca un humo espeso de fuerte olor. La introducción se realizará con por medio de máquinas o bombas desde la parte inferior de la red después de haber llenado de

agua los cierres hidráulicos. Cuando el humo aparezca por los terminales de la cubierta se taponarán estos a fin de mantener una presión de gases de 250 Pa. La prueba se considerará satisfactoria cuando no se detecte presencia de humo y olores en el interior del edificio.

### **Características generales de los materiales**

De forma general cumplirán:

- Resistencia a la fuerte agresividad de las aguas a evacuar.
- Impermeabilidad total a líquidos y gases.
- Suficiente resistencia a las cargas externas.
- Flexibilidad para poder absorber sus movimientos.
- Lisura interior.
- Resistencia a la abrasión.
- Resistencia a la corrosión.
- Absorción de ruidos, producidos y transmitidos.

### **Materiales de las canalizaciones**

Se consideran adecuadas para las instalaciones de evacuación de residuos las canalizaciones que tengan las características específicas establecidas en la norma UNE 1329-1:1999, UNE EN1453-1:2000, UNE EN 1456-1:2002, UNE EN 1566-1:1999.

#### **3.1.6. Valoración**

La medición y valoración de las obras se ha realizado conforme a lo establecido en los “Criterios de Medición” y “Criterios de Valoración” establecidos en las Normas Tecnológicas de la Edificación y sus correspondientes Órdenes. Si bien la memoria del proyecto solo menciona la medición y valoración de la partida de revestimiento hay que aplicar los mismos criterios para el resto de partidas.




### 3.2. DIARIO DE OBRA

DIARIO DE OBRA	
<b>FECHA</b>	<b>12, 13, 14 y 15 de mayo</b>
<b>Hora</b>	8:00h a.15:00h
<b>Descripción</b>	Redacción del proyecto de Adaptación de Baños para Minusválidos en la plaza de Las Antiguas Escuelas.
<b>Situación</b>	Ayuntamiento.
<b>Comparecientes</b>	Ingeniero Municipal.
<b>Observaciones</b>	En estos cuatro días realizo los planos, las mediciones y los presupuestos del proyecto de referencia, se maquetan en formato PDF para que desde el despacho de Agencia de Desarrollo Local se remita por la plataforma digital la documentación a la Diputación de Valencia para solicitar la subvención correspondiente al Plan Provincial de Obras y Servicios .
<b>Plano</b>	



DIARIO DE OBRA	
<b>FECHA</b>	<b>Miércoles 21 de mayo.</b>
<b>Hora</b>	9:00h
<b>Descripción</b>	Adaptación de Baños para Minusválidos en la plaza de Las Antiguas Escuelas.
<b>Situación</b>	Plaza de las Antiguas Escuelas..
<b>Comparecientes</b>	Oficial 1ª de fontanería y encargado de Obras y Servicios Municipales.
<b>Observaciones</b>	Junto con el oficial se replantea la instalación de fontanería y saneamiento, se decide distribuir la instalación por los paramentos verticales y el enlace con la sala multiusos por el suelo, aunque se proyectó realizarlo por falso techo.


DIARIO DE OBRA	
<b>FECHA</b>	<b>Jueves 29 de mayo</b>
<b>Hora</b>	12:00h
<b>Descripción</b>	Adaptación de Baños para Minusválidos en la plaza de Las Antiguas Escuelas.
<b>Situación</b>	Plaza de las Antiguas Escuelas.
<b>Comparecientes</b>	Oficial 1ª de fontanería y encargado de Obras y Servicios Municipales.
<b>Observaciones</b>	Se comprueba que la ejecución de la instalación de fontanería y saneamiento es correcta. Para la red de agua fría se han utilizado tuberías de polietileno, en contra de las presupuestadas de cobre. Se han fijado sobre la fábrica de bloque de hormigón para a posteriori recubrirlas con fábrica de ladrillo cerámico.

DIARIO DE OBRA	
<b>FECHA</b>	<b>Lunes 9 de junio.</b>
<b>Hora</b>	12:30h
<b>Descripción</b>	Adaptación de Baños para Minusválidos en la plaza de Las Antiguas Escuelas.
<b>Situación</b>	Plaza de las Antiguas Escuelas..
<b>Comparecientes</b>	Equipo 1 (Dos oficiales de primera de construcción y un peón ordinario de construcción).
<b>Observaciones</b>	Tienen todo el piso levantado con bardos, con la malla electrosoldada apoyada directamente en los bardos (en mi opinión así la malla no funciona correctamente, deberían levantarla unos 3cm, dado que la capa de compresión mide entre 6 y 8cm de espesor) y el 20% de la capa de compresión realizada. En todo el perímetro se ha colocado una banda de poliestireno para absorber la expansión del hormigón sobre la fábrica cerámica.
<b>Imagen</b>	



<b>DIARIO DE OBRA</b>	
<b>FECHA</b>	<b>Martes 10 de junio.</b>
<b>Hora</b>	13:00h
<b>Descripción</b>	Adaptación de Baños para Minusválidos en la plaza de Las Antiguas Escuelas.
<b>Situación</b>	Plaza de las Antiguas Escuelas..
<b>Comparecientes</b>	Equipo 1 (Dos oficiales de primera de construcción y un peón ordinario de construcción).
<b>Observaciones</b>	<p>El equipo tiene realizado de la jornada anterior todo la capa de compresión, no se puso la banda de poliestireno en el falseado de la bajante ni en la mocheta de la puerta del aseo de minusválidos-mujeres, la capa de compresión se haya repleta de fisuras, seguramente por no haber humedecido suficientemente el hormigón en el fraguado que debido a la calor se ha producido demasiado rápido, también puede haber sido debido a la incorrecta colocación de la malla electrosoldada.</p> <p>Han realizado la apertura de la ventana del baño de minusválidos-mujeres, falcado el premarco de la puerta del aseo de caballeros y se encuentran falcando el de minusválidos-mujeres, mientras el peón limpia la zona de trabajo.</p>

DIARIO DE OBRA	
<b>FECHA</b>	<b>Miércoles 11 de junio.</b>
<b>Hora</b>	13:00h
<b>Descripción</b>	Adaptación de Baños para Minusválidos en la plaza de Las Antiguas Escuelas.
<b>Situación</b>	Plaza de las Antiguas Escuelas..
<b>Comparecientes</b>	Equipo 1 (Dos oficiales de primera de construcción y un peón ordinario de construcción).
<b>Observaciones</b>	Los oficiales se encuentran realizando la primera hilada del alicatado de los dos locales húmedos. Se comprueba el falcado de los marcos de las puertas, el marco del aseo de minusválidos presenta un ligero desplome, nada importante. En el aseo de minusválidos-mujeres la hilada de la fábrica que enfrenta la puerta no acopla piezas enteras por lo que se decide cortar el resto de la pieza (no se avisó para su replanteo a los técnicos municipales).
<b>Imagen</b>	

DIARIO DE OBRA	
<b>FECHA</b>	<b>Miércoles 18 de junio.</b>
<b>Hora</b>	11:00h
<b>Descripción</b>	Adaptación de Baños para Minusválidos en la plaza de Las Antiguas Escuelas.
<b>Situación</b>	Plaza de las Antiguas Escuelas.
<b>Comparecientes</b>	Equipo 1 (Dos oficiales de primera de construcción y un peón ordinario de construcción.
<b>Observaciones</b>	Un oficial se encuentra alicatando el cuarto de baño de hombres, la ejecución es correcta. El otro oficial alicata el baño de minusválidos y mujeres, la ejecución no es correcta se descuadran las placas en sentido vertical y horizontal en exceso sin mantener el paralelismo entre las juntas, especialmente entre las llagas, se le ordena rehacer alrededor de cuatro metros cuadrados de alicatado. Se decide realizar un cambio en el equipo trasladando al oficial a otra obra.
<b>Imagen</b>	



DIARIO DE OBRA	
FECHA	Jueves 19 de junio.
Hora	13:30h
Descripción	Adaptación de Baños para Minusválidos en la plaza de Las Antiguas Escuelas.
Situación	Plaza de las Antiguas Escuelas.
Comparecientes	Equipo 1 (Dos oficiales de primera de construcción y un peón ordinario de construcción.
Observaciones	El oficial al que se le desalineó el alicatado del cuarto de baño de minusválidos-mujeres es sustituido por otro con mayor experiencia en alicatado, el tajo ahora funciona correctamente, cumpliendo los tiempos establecidos y sin incidencias en la alineación de las juntas, se encuentra alicatado el 60% del mismo. Mientras tanto el otro oficial ya ha realizado el chapado de tres de los cuatro paramentos del baño de hombres, el cuarto se deja a falta de realizar el hueco de la ventana, también se ha rejuntado el 50% del alicatado ejecutado con lechada de cemento blanco. Este mismo oficial se encuentra realizando la tercera hilada de la zona de distribución de los baños en la partición del mismo con el baño de minusválido-mujeres y el baño de hombres.

### 3.3. CONTROL DE CALIDAD

#### 3.3.1. Listado de materiales

A continuación se describen en la siguiente tabla los materiales que se emplearán en la obra.

Material	Lugar colocación	Tipo	Normativa
Azulejo	Particiones aseos	Gres 20x20 color blanco	NTE-RPA
Baldosa	Solado aseos y zona multiusos	Gres 30x30 color suave	CTE-DB-SUA NTE-RSB
Cobre	Ints fontanería		NTE-IFF CTE-DB-HS4
Ladrillo	Particiones	Cerámico 240x115x70mm.	NTE-FFL
Mortero	Agarre de pavimento y alicatado	De cemento M5a (1:6)	CTE-DB-SE NTE-RSB EHE-08
PVC	Red de saneamiento		NTE-ISS CTE-DB-HS5
Yeso	Particiones distribuidor aseos	YG/L	NTE-RPG

En [Anexo II, B](#). Control de Calidad se muestran fichas de características de los materiales más representativos.

En Serra a 12 de septiembre de 2014





## Índice de Anexos

Anexo I: Informes 1.-	Licencia Urbanística
Anexo I: Informes 2.-	Parcelaciones
Anexo I: Informes 3.-	Licencia de Ocupación
Anexo I: Informes 4.-	Legalidad Urbanística
Anexo I: Informes 5.-	Sancionador
Anexo I: Informes 6.-	Informe Urbanístico
Anexo I: Informes 7.-	Habitabilidad
Anexo I: Informes 8.-	Valoraciones
Anexo II A: Control de Calidad. -	Fichas de materiales. Deula
Anexo II B: Control de Calidad.--	Fichas de materiales. Baños
Anexo III: Control de Calidad.-	Plan y Programación de Control
Anexo IV: Control de Calidad.	Programación Puntos de Inspección
Anexo V: Seguridad y Salud.	Fichas de conformidades/no conformidades
Anexo VI: Seguridad y Salud.	Plan de Seguridad
Anexo VII: Control de Calidad.	Fichas de conformidades/no conformidades