3.- JUSTIFICACIÓN DE LA ORDENACIÓN

3.A) OBJETIVOS Y CRITERIOS DE LA ORDENACIÓN DEL PLAN PARCIAL EN FUNCIÓN DE LOS CONDICIONANTES:

Del análisis de la información, que resumimos en los apartados anteriores, se extraen algunas conclusiones que, a nuestro juicio, tendrán especial incidencia en la ordenación propuesta:

APROBADO PROVISIONALMENTE
DECRETO 01-OCT-2009
FERNAN-NUÑEZ
LA SECRETARIA

APROBADO DEFINITIVAMENTE
PLENO 25 FEB. 2010
FERNAN-NUÑEZ
LA SECRETARIA

Los criterios generales que han orientado nuestra actuación han sido los siguientes:

DE INFORMACIÓN URBANÍSTICA (ESTADO ACTUAL)

El interior del I-3 puede considerarse como terreno virgen, excepción hecha de las edificaciones (nave y marquesina) ya descritas en la zona al Este de la N-331 y de las naves que en el perímetro noroeste de la zona opuesta de la N-331, acompañan o invaden el límite de la zona de actuación.

Se ha considerado conveniente resolver el problema de estas naves de la zona Oeste de la N-331, no aislándolo, sino buscando una solución integradora que nos permita dotar a la zona tratada de uniformidad. Esta solución se garantiza dando continuidad a los viales.

Se ha estimado conveniente solucionar asimismo el problema de los edificios que albergaba la zona al Norte de la N-331: han sido mantenidos y el trazado de la red viaria no les afecta.

DEL PLANEAMIENTO GENERAL VIGENTE

La Modificación Puntual de las Normas Subsidiarias - Modificación del Plan General de Ordenación Urbanística- de Fernán Núñez dispone una serie de criterios de ordenación para la zona que afecta este Plan Parcial I3 en los siguientes aspectos:

-. Se establece como localización orientativa de los espacios libres, del equipamiento y de los viales, la marcada en el plano de ordenación por resultar la más idónea para su adaptación a la topografía existente y por su relación con el PP-I1 ya desarrollado.

- La zona verde se propone donde la topografía es más accidentada y como continuación de la zona verde correspondiente al PP-I1 con el objetivo de crear un gran parque periurbano.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CÓRDOBA 25/02/09 - Exp. 06-02998-RF Pág. 21 de 60
VISADO ESTATUTARIO EL VISADO DE ESTE TRABAJO DE PLANEAMIENTO NO SUPONE LA CONFORMIDAD DEL COLEGIO CON EL CONTENIDO DEL MISMO

- Incorporar las edificaciones ilegales existentes respetando la trama que existe.

- Crear un doble acceso desde la carretera. Para ello, se deberá anular la entrada Sur al PP-I1 prolongando el vial que discurre paralelo a la carretera hasta un nuevo acceso Sur.

APROBADO PROVISIONALMENTE
DECRETO 06 OCT. 2009
FERNAN-NUÑEZ
LA SECRETARIA
APROBADO DEFINITIVAMENTE
PLENO 25 FEB. 2010
FERNAN-NUÑEZ
LA SECRETARIA

DEL APARTADO 3 DE LA PRESENTE MEMORIA

Hacer una propuesta racional que consiga una topografía definitiva lo más suave posible ha condicionado la orientación de las calles. Dicha orientación conjuntamente con el interés, ya manifestado, de procurar una continuidad a los viales para garantizar unas conexiones adecuadas con los sectores adyacentes y con la vía principal que limita el sector ha dado como resultado la ordenación general que se presenta.

La ordenación propuesta entendemos dota a la zona de una correcta imagen que, desde la N-331 aportará un impacto visual adecuado a este Polígono Industrial, en coherencia con el ya existente.

3.B) EXAMEN Y ANÁLISIS DE LAS ALTERNATIVAS DE ORDENACIÓN, JUSTIFICACIÓN DE LA QUE RESULTA ELEGIDA Y ACREDITACIÓN DE SU COHERENCIA INTERNA Y ADECUADA CONEXIÓN CON LAS ÁREAS COLINDANTES

ADECUACIÓN DEL APROVECHAMIENTO Y NÚMERO DE PARCELAS PREVISTO, EN RELACIÓN AL PERMITIDO

La Modificación no establece máximo alguno en cuanto al número de parcelas.

Respecto del aprovechamiento se adjuntan determinaciones de la Ficha de Planeamiento de la Modificación.

APROVECHAMIENTO MEDIO	0'5 m^2t/m^2s
USO GLOBAL	INDUSTRIAL
EDIFICABILIDAD BRUTA M2/M2	0'50
EDIFICABILIDAD NETA M2/M2	0'95
CESIONES M2/SUELO:	
ESPACIOS LIBRES	14.456'67 m^2
PARQUE DEPORTIVO	2.920'18 m^2
RESERVA EQUIPAMIENTO COMERCIAL + SOCIAL	2.920'18 m^2
SUPERFICIE ORIENTATIVA VIALES Y APARCAMIENTOS	29.531'94m^2

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CÓRDOBA 25/02/09 - Exp. 06-02998-RF Pág. 22 de 60
VISADO ESTATUTARIO EL VISADO DE ESTE TRABAJO DE PLANEAMIENTO NO SUPONE LA CONFORMIDAD DEL COLEGIO CON EL CONTENIDO DEL MISMO

ALTERNATIVAS DE ORDENACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA ELEGIDA

El ámbito de aplicación involucrado por este Plan Parcial quedó determinado por la Modificación de las NN.SS. de Planeamiento. Tras decidir qué zona de Fernán Núñez era la más apropiada se barajaron diferentes alternativas que inicialmente diferían en alguna medida del que se ha dado por definitivo.

APROBADO PROVISIONALMENTE
DECRETO 06 OCT. 2009
FERNAN-NUÑEZ
LA SECRETARIA
APROBADO DEFINITIVAMENTE
PLENO

ORDENACIÓN PROPUESTA

ZONIFICACIÓN Y ESTRUCTURA URBANÍSTICA

Como se ha indicado anteriormente la carretera N-331 divide al Plan Parcial I3 en dos zonas: una al Oeste y otra al Este de la mencionada vía.

La ordenación propuesta distribuye la totalidad de los equipamientos en la zona al Oeste de la carretera, concretamente en su franja más próxima al límite Sur de la actuación, presentando apreciable fachada a la N-331. Esta ubicación contribuirá a aportar una imagen adecuada del polígono desde esta vía.

Por contra, la zona verde se agrupa en la zona al Este de la N-331; concretamente ocupa buena parte de la zona Norte de la misma de modo que, por un lado contribuye a cuadrar la manzana de edificaciones industriales y por otro complementa a la zona verde del Polígono I1 ayudando a conformar lo que se podría denominar un Parque periurbano.

La banda que discurre entre la carretera N-331 y el viario interior del polígono más próximo a la misma encierra una superficie que por sus dimensiones es considerada área libre.

El resto de los terrenos comprendidos en nuestra actuación son considerados zona industrial:

A pesar de todos estos condicionantes, se ha proyectado una ordenación sensiblemente regular. Típicas medidas de parcelas son las que resultan de manzanas con doble fondo de, típicamente de unos 40 m de profundidad de parcela en la UE-1 y 45 m en la UE-2, en ambos casos con unos 14 m de fachada. De este modo las superficies resultantes serán iguales o ligeramente superiores a 560 ó 600 m^2 respectivamente.

Se ha tenido especialmente en cuenta, como criterio de diseño de la ordenación propuesta no solo el hecho de intentar compensar, en lo posible, los desmontes y terraplenes en la zona de actuación. La solución aportada intenta que las pendientes de las calles sean lo más adecuadas posibles de modo que se consigue una red viaria con pendientes que pueden considerarse suaves o, excepcionalmente, razonables. La red rodada se constituye a base de una sección tipo de calle compuesta por calzada de 7 m, más aparcamientos de 2'20 m y acerados de 1'5 m.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CÓRDOBA 25/02/09 - Exp. 06-02998-RF Pág. 23 de 60
VISADO ESTATUTARIO EL VISADO DE ESTE TRABAJO DE PLANEAMIENTO NO SUPONE LA CONFORMIDAD DEL COLEGIO CON EL CONTENIDO DEL MISMO.

CUMPLIMIENTO DE LAS DISPOSICIONES DEL PLANEAMIENTO

La superficie de nuestra actuación es de 143.890'70 m^2 (En la Modificación Puntual se medían 143.157'88 m^2). Veamos que se cumplen los requerimientos establecidos tanto por la Ley Ordenación Urbanística de Andalucía, como por el Reglamento de Planeamiento y por las Normas Municipales, en lo que a Zona Verde y Equipamientos se refiere:

Superficies en m^2	LOUA		Mod NNSS	Mod NNSS*	PLAN PARCIAL	
ZONA VERDE	≥10%	≥14.290	≥14.456'67	≥14.530'67	14.837'34	≥10%
EQUIPAMIENTO y PARQUE DEPORTIVO	≥4%	≥5.716	≥5.840'36	≥5.870'26	5.856'29	≥4%

* Coeficiente por ajuste de superficie del ámbito: 1'005

Por lo tanto se cumplen las prescripciones de la LOUA (las superficies de zona verde y equipamiento son, respectivamente del 10'31 y 4'07 % de la del Sector).

Hacemos notar aquí que para el cálculo de superficie de espacios libres (constituidos exclusivamente por zona verde en esta actuación industrial), sólo se han tenido en cuenta aquellas en las que es posible inscribir un círculo de, al menos 30 m de diámetro. A estos efectos debemos indicar que existen zonas denominadas áreas libres que son así consideradas porque no se puede inscribir en ella el mencionado círculo mínimo (y por lo tanto no computan a los efectos de módulos mínimos de reserva).

Relación aprovechamiento resultante/permitido:

La edificabilidad bruta es de 0'50 m^2t/m^2s y se ha asignado desde la Modificación Puntual de las Normas Subsidiarias sobre la superficie total delimitada. Aplicando este coeficiente a dicha superficie, que es de 143.890'70 m^2 se obtiene una superficie máxima de techo edificable de 71.945'35 m^2. Las ordenanzas de este Plan Parcial permiten agotar prácticamente este techo de edificabilidad, asignando a cada parcela resultante de uso industrial 0'83549 m^2t/m^2s, hasta un total de 71.945 m^2. En esta última cantidad no han sido incluidas las edificaciones correspondientes al parque deportivo y equipamiento comercial.

APROBADO PROVISIONALMENTE
PROYECTO 06 OCT. 2009
FERNAN-NUÑEZ
LA SECRETARIA

APROBADO DEFINITIVAMENTE
PLENO 25 FEB. 2010
FERNAN-NUÑEZ
LA SECRETARIA

Así pues:

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CÓRDOBA 25/02/09 - Exp. 06-02998-RF Pág. 24 de 60
VISADO ESTATUTARIO EL VISADO DE ESTE TRABAJO DE PLANEAMIENTO NO SUPONE LA CONFORMIDAD DEL COLEGIO CON EL CONTENIDO DEL MISMO.

$$\frac{Aprovechamiento\_resultante}{Aprovechamiento\_permitido} = 0'88$$

ADECUACIÓN DE LAS DOTACIONES COMUNITARIAS EN FUNCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN

El destino del área regulada por el Plan Parcial I3 no es otro que dotar al municipio de Fernán Núñez de espacio físico suficiente que facilite la implantación ordenada de pequeñas y medianas empresas, industrias, almacenes, talleres... para que de esta forma puedan beneficiarse de las sinergias propias de cualquier barrio industrial.

Las dotaciones comunitarias propuestas se adecuan a las características socioeconómicas de la población actuales y estimadas a corto y medio plazo y cumplen los módulos mínimos de reserva para dotaciones en Planes Parciales desarrollados en suelos industriales en tanto en cuanto más del 10% de la superficie total ordenada se reserva, como ya se ha indicado, a sistema de espacios libres de dominio y uso público. Se reserva como mínimo el 4% para equipamiento y servicios de interés público y social. Se dota a la zona de número se aparcamientos superior al mínimo exigido, puesto que el módulo mínimo según el Reglamento de Planeamiento es de 1 plaza por cada 100 m^2, lo cual supone un total de 720 plazas de las cuales al menos 367 estarán situadas al aire libre (orientativamente se disponen 440 en nuestro caso) y de éstas una de cada 50 o fracción serán hábiles para usuarios minusválidos, por lo que deberán preverse un mínimo de 15 plazas para discapacitados (19 posibles en este documento). Dentro de cada parcela se reservará una plaza de aparcamiento por cada 250 m^2 construídos o fracción, lo cual proporciona las 353 plazas adicionales precisas para satisfacer los requerimientos normativos.

SUPRESIÓN DE BARRERAS URBANÍSTICAS

El diseño de la ordenación objeto de este Plan Parcial y su desarrollo mediante los correspondientes Proyectos de Urbanización tendrá en cuenta el Decreto sobre las Normas Técnicas para la Accesibilidad y la Eliminación de Barreras Arquitectónicas Urbanísticas y en el Transporte de Andalucía. Esto implica que en el área ordenada se verificará al menos, lo que referente a:

APROBADO PROVISIONALMENTE
DECRETO 06 OCT. 2009
FERNAN-NUÑEZ
LA SECRETARIA

APROBADO DEFINITIVAMENTE
PLENO 25 FEB. 2010
FERNAN-NUÑEZ
LA SECRETARIA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CÓRDOBA 25/02/09 - Exp. 06-02998-RF Pág. 25 de 60
VISADO ESTATUTARIO EL VISADO DE ESTE TRABAJO DE PLANEAMIENTO NO SUPONE LA CONFORMIDAD DEL COLEGIO CON EL CONTENIDO DEL MISMO

Elementos de urbanización e infraestructura

-. La anchura mínima de los itinerarios peatonales de uso comunitario será de 1'20 m

-. La pendiente longitudinal de los tramos menores que tres metros será menor que el 12%, y del 8% en los demás casos.

-. Las pendientes transversales serán menores que el 2%

-. La altura de los bordillos será menor de 14 cm, y se rebajará en los pasos de peatones y esquinas.

-. Los pavimentos serán antideslizantes variando la textura y el color en las esquinas y en cualquier obstáculo.

-. Los registros y los alcorques estarán en el mismo plano del nivel del pavimento.

-. Si los alcorques son de rejilla la anchura máxima de la malla será de 2 cm

-. Se situará al menos un vado para paso de peatones en cada curva de calles o vías de circulación, siendo su anchura mínima de 1'80 m y su desnivel sin plano inclinado, a lo sumo, de 2 cm.

Mobiliario urbano

-. Los elementos verticales en la vía pública se colocarán en el tercio exterior de la acera si la anchura libre restante es mayor que 90 cm, en el caso excepcional de que no sea así, se situarán junto al encuentro de la fachada con la acera.

-. La altura del borde inferior de elementos volados será mayor que 2'10 m

-. No existirán obstáculos verticales en los pasos peatonales.

-. Las papeleras u los teléfonos se situarán a altura no superior a 1'20 m

-. Las obras que se realicen en las vías públicas se rodearán con vallas solidariamente instaladas y se señalizarán con balizas con luces rojas encendidas durante todo el día. Estas vallas estarán sólidamente fijadas y separadas, al menos 0'5 m de las obras.

-. Donde haya asientos, al menos un 2% tendrá altura de 50 cm, anchura superior a 40 cm y fondo superior a 50 cm.

APROBADO PROVISIONALMENTE
DECRETO 06 OCT. 2009
FERNAN-NUÑEZ
LA SECRETARIA

APROBADO DEFINITIVAMENTE
PLENO 25 FEB. 2010
FERNAN-NUÑEZ
LA SECRETARIA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CÓRDOBA 25/02/09 - Exp. 06-02998-RF Pág. 26 de 60
VISADO ESTATUTARIO EL VISADO DE ESTE TRABAJO DE PLANEAMIENTO NO SUPONE LA CONFORMIDAD DEL COLEGIO CON EL CONTENIDO DEL MISMO

3.C) INFRAESTRUCTURA. REDES Y GALERÍAS DE SERVICIOS

MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES

La zona carece casi por completo de infraestructuras, excepción hecha, que nos conste tras los correspondientes informes sectoriales, de las líneas eléctricas aéreas de alta tensión que discurren por el interior del Sector y de un tendido de cable de fibra óptica de telefónica que bordea la zona Este próxima a la N-331. Las primeras, las líneas eléctricas, se introducen, ramifican y abandonan la zona con alguna profusión, como se observa en los planos correspondientes. La red de Telefónica discurre enterrada por la zona, según se aprecia en el plano que se aporta, y consiste en un cable de fibra óptica de telefónica que parte del vértice del Polígono I1 y abandona el sector cruzando nuestra zona de actuación para posteriormente (más allá del ámbito que nos ocupa) cruzar la N-331 y proseguir hacia Montemayor en la zona próxima al arcén derecho.

Se proyecta el traslado de la línea subterránea de telefonía que discurre por el sector instalándola, en canalización subterránea, bajo el acerado de alguna calle de la ordenación o, debidamente protegida, bajo el área libre . Asimismo se prevé desmontar las líneas eléctricas de alta tensión y sus transformadores de modo que todo el abastecimiento eléctrico de la zona se lleve a cabo empleando la nueva red subterránea de baja tensión que se diseñará al efecto. Los suministros ajenos a la zona se atenderán, cuando sea factible y conveniente, desde los centros de transformación de la zona, En otro caso se tomarán las medidas oportunas para que el cruce por nuestro ámbito sea subterráneo.

INFRAESTRUCTURAS PROPUESTAS

DIVISIÓN EN UNIDADES DE EJECUCIÓN

La urbanización del I3 se va a ejecutar por etapas. Para ello se ha dividido en dos unidades de Ejecución UE-1 y UE-2.

La primera de ellas (UE-1) coincidirá con la zona al Este de la carretera N-331 y será, presumiblemente, la primera en desarrollarse.

La UE-2 engloba al resto de los terrenos implicados, los que se encuentran al Oeste de la N-331.

APROBADO PROVISIONALMENTE
DECRETO 06 OCT. 2009
FERNAN-NUÑEZ
LA SECRETARIA

APROBADO DEFINITIVAMENTE
PLENO 25 FEB. 2010
FERNAN-NUÑEZ
LA SECRETARIA

TRAZADO, DIMENSIONADO Y CONEXIONES A LAS EXISTENTES

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CÓRDOBA 25/02/09 - Exp. 06-02998-RF Pág. 27 de 60
VISADO ESTATUTARIO EL VISADO DE ESTE TRABAJO DE PLANEAMIENTO NO SUPONE LA CONFORMIDAD DEL COLEGIO CON EL CONTENIDO DEL MISMO

El trazado de la Red Viaria ya ha sido justificado y se indica en los planos correspondientes.

Las conexiones viarias del Plan Parcial que nos ocupa se vertebran fundamentalmente en torno a la ejecución de una rotonda que facilite y aporte seguridad al entronque del Sector con la N-331. Esta obra se faseará de modo que su incidencia en el tráfico de la mencionada vía, actualmente crítico, resulte menor. Para ello parece conveniente considerar que en la primera fase de la urbanización (con la UE-1) se ejecute conforme indica en el plano P14 incluso carril de deceleración y conexión con PP I1. Con la UE-2 se completaría la obra de la mencionada rotonda.

En lo que a redes de servicio se refiere cabe indicar que, con excepción de la Red de Saneamiento, que discurrirá bajo la calzada, el resto se distribuirán bajo acerado respetando las interdistancias de seguridad horizontales y verticales que más adelante se indicarán.

El dimensionado de las instalaciones se hará en general teniendo en cuenta, no cada una de las unidades de ejecución por separado, sino al sector industrial I3 en su conjunto, por lo que deberá preverse las adecuadas comunicaciones y conexiones entre las dos unidades de ejecución y de éstas con el exterior. Además, las diferentes redes se dimensionarán en función, no solamente del estado actual del sector, sino que será de capital importancia considerar el desarrollo previsible del mismo, de modo que se satisfagan las necesidades esperadas de la zona para un horizonte no inferior a veinte años.

Se hará especial hincapié en la necesidad de dotar a la zona de unas infraestructuras modernas, se emplearán materiales de buena calidad contrastada, de modo que se garanticen unos costes de mantenimiento ajustados.

Las conexiones de las diferentes redes que constituyen las infraestructuras de este proyecto con las ya existentes garantizarán el adecuado funcionamiento del conjunto.

RELACIÓN DEL ÁREA ORDENADA CON LA ESTRUCTURA GENERAL Y NÚCLEO URBANO.

Como ya se ha indicado se cuidará especialmente la adecuada relación de la zona con el entorno en el que se enclava y en general, con el resto de la población. Buen ejemplo del interés que en la ordenación se ha mostrado por garantizar la funcionalidad de la propuesta definitiva, es el hecho de disponer la zona verde en continuidad con la correspondiente del Polígono I1 de modo que el conjunto pueda constituir lo que podríamos asimilar a un parque periurbano. Así mismo se ha buscado la continuidad o la simetría (según proceda) con la red viaria existente en el sector industrial colindante y ya desarrollado.

APROBADO PROVISIONALMENTE
DECRETO 05 OCT. 2009
FERNAN-NUÑEZ
LA SECRETARIA

APROBADO DEFINITIVAMENTE
PLENO 25 FEB. 2010
FERNAN-NUÑEZ
LA SECRETARIA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CÓRDOBA 25/02/09 - Exp. 06-02998-RF Pág. 28 de 60
VISADO ESTATUTARIO EL VISADO DE ESTE TRABAJO DE PLANEAMIENTO NO SUPONE LA CONFORMIDAD DEL COLEGIO CON EL CONTENIDO DEL MISMO

En las reuniones mantenidas entre este equipo técnico y miembros de los Servicios Técnicos del Excelentísimo Ayuntamiento de Fernán Núñez se ha fijado como objetivo adicional a los ya expresados, conseguir que dadas las dimensiones e importancia de este sector, sirva como modelo y punto de partida para conseguir la deseada uniformidad en infraestructuras de todo el municipio. Para ello serán tenidos en cuenta diversos factores, de cuya valoración nace la solución adoptada.

REDES Y GALERÍAS DE SERVICIOS

Con carácter general y como ya se ha indicado, las características principales y las condiciones de cálculo que se habrán de tener en cuenta en la redacción de los Proyectos de Urbanización son de naturaleza técnica, económica y ecológica.

-. Técnicamente las soluciones adoptadas deben ser las que mayores garantías de buena calidad y modernidad aporten, considerando siempre el horizonte temporal de la vida del sector.

-. Económicamente será óptima aquella solución que valore adecuadamente no solo los costes iniciales de ejecución, sino los derivados del necesario mantenimiento del sector. Para ello se emplearán materiales que aporten suficientes garantías y solvencia en cuanto a posibilidad de encontrar repuestos. En esencia, se trata de adoptar soluciones que maximicen el valor del proyecto, entendiendo este concepto como la relación entre las necesidades resueltas y el coste invertido.

-. Ecológicamente será válida aquella propuesta que incluya materiales y soluciones que garanticen el más absoluto respeto por el media ambiente y el entorno.

La solución óptima global será la que cumpla en mayor medida, todos los requerimientos generales anteriormente expresados.

El estudio detallado de las características concretas que deban verificarse para cada una de las redes de servicio se estudia a continuación.

RED VIARIA

La orientación de la red viaria está, como se ha dicho, diseñada atendiendo a varias consideraciones que se han considerado importantes:

-. En la UE-1 se dispondrá viario de borde o perimetral suficiente para el servicio de la zona.

En su límite Este discurre sensiblemente sobre camino existente, mientras que en la zona Norte su trazado es paralelo a la Vereda de la Huertezuela (que está fuera del ámbito de nuestra actuación.

En este caso la red viaria se adaptará en lo posible a la topografía de la zona

APROBADO PROVISIONALMENTE
DECRETO 06 OCT. 2009
FERNAN-NUÑEZ
LA SECRETARIA

APROBADO DEFINITIVAMENTE
PLENO 25 FEB. 2010
FERNAN-NUÑEZ
LA SECRETARIA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CÓRDOBA 25/02/09 - Exp. 06-02998-RF Pág. 29 de 60
VISADO ESTATUTARIO EL VISADO DE ESTE TRABAJO DE PLANEAMIENTO NO SUPONE LA CONFORMIDAD DEL COLEGIO CON EL CONTENIDO DEL MISMO.

intentando evitar rellenos de importancia como los que habría que implementar en el límite Noreste de la unidad

-. En la UE-2 se dispondrá calle paralela a la N-331. El resto de las calles se distribuirán de modo que se ofrezca apariencia de simetría y complementariedad respecto del Polígono I1 de modo que se ofrezca una imagen ordenada del conjunto.

Como quiera que la topografía del terreno no se puede considerar suave la disposición del viario ha de ser tal que, alejándose en lo posible de los límites máximos que impone la normativa de accesibilidad, de minimice el movimiento de tierras a ejecutar en las parcelas y la diferencia de cotas entre los extremos de fachada de cada una de las parcelas. La solución recogida en el proyecto resuelve estos condicionantes.

Las secciones características de los diferentes elementos integrantes de cada vía, cuando existan, son:

Acera..... .... 1'5 m.

Aparcamiento.....2'20 m.

Calzada..... 7 m.

Las pendientes longitudinales del viario se ajustarán de modo que, por un lado de minimice el movimiento de tierras adaptando la ordenación a la topografía local y por otro se equilibren, en lo posible, los desmontes y terraplenes.

Los condicionantes que deben ser tenidos en cuenta específicamente a la hora de dimensionar el paquete de firmes en nuestra actuación serán básicamente los siguientes:

-. Considerar la dificultad que presentan los firmes urbanos para ser reforzados y los trastornos que ocasiona. Por el motivo anterior hay que rechazar la estrategia que se utiliza a menudo en obras de carreteras y caminos, que consiste en facilitar la financiación de la obra a base de disminuir la inversión inicial. Dicha estrategia supone un menor espesor inicial del pavimento, con una previsión de obras de refuerzo del firme que se efectuará con cierta periodicidad. El criterio a seguir se basa en dimensionar la sección estructural del firme de manera que durante toda su vida prevista (unos 25 años) pueda funcionar perfectamente sin necesidad de capas de refuerzo. Por consiguiente, el método de dimensionado se basa en optimizar el coste considerado como suma del coste de construcción, más el coste de refuerzo que se realiza aproximadamente cada 12 años, más el coste financiero.

La colocación de capa de refuerzo en un firme urbano debe considerarse como una incidencia, una gran reparación que, normalmente se debe realizar una

APROBADO DEFINITIVAMENTE PLENO 25 FEB. 2010 FERNAN-NUÑEZ LA SECRETARIA

APROBADO PROVISIONALMENTE DECRETO 05 OCT. 2009 FERNAN-NUÑEZ LA SECRETARIA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CÓRDOBA 25/02/09 - Exp. 06-02998-RF Pág. 30 de 60
VISADO ESTATUTARIO EL VISADO DE ESTE TRABAJO DE PLANEAMIENTO NO SUPONE LA CONFORMIDAD DEL COLEGIO CON EL CONTENIDO DEL MISMO.

sola vez durante toda la vida del firme. El segundo refuerzo del pavimento supone, usualmente, la necesidad de demoler los bordillos y reconstruir prácticamente la totalidad de la obra.

-. La consideración de los efectos del tráfico en las vías urbanas, tráfico pesado circulando a velocidades reducidas, puede tener una influencia negativa sobre la durabilidad del firme. Consideramos pues recomendable incrementar en cierta medida el espesor del pavimento, cuando se compara con el de carreteras.

-. La funcionalidad de la vía urbana, su carácter industrial, la importancia del sector, sus dimensiones y la relación con el resto del municipio deberán también ser tenidos en cuenta.

-. La tipología del pavimento del espacio urbano no depende solo de las características del tráfico que debe soportar, sino también del propio entorno urbanístico.

-. Adicionalmente será preciso, por ser un sector urbano de nueva construcción, prever las cargas que habrá de soportar el firme, esta estimación debe incluir especialmente todo el tráfico pesado que se genera en el sector durante la fase de construcción de los espacios parcelados, que es en general mucho mayor, que el que se va a dar durante el resto de la vida del proyecto.

Para la elección de la estructura del firme no se van siquiera a considerar determinadas secciones estructurales, bien por criterios constructivos, bien por incluir materiales de difícil o desaconsejable aplicación en trazados urbanos. Más concretamente no se van a considerar los siguientes:

-. Secciones de firmes mixtos (firmes flexibles sobre base rígida)

-. No se van a considerar dobles tratamientos superficiales.

-. Se excluirán las secciones que introducen mezclas o estabilizaciones del suelo.

-. No se considerarán secciones que excluyan una capa de subbase a disponer sobre explanadas del tipo E-1 y E-2.

Con todas las soluciones estructurales del firme así propuestas se ha realizado un estudio comparativo de la tipología de ejecución de cada una de ellas, con objeto de seleccionar la más idónea desde el punto de vista funcional y constructivo, teniendo en cuenta las disponibilidades de materiales.

Para determinar del paquete de firmes deberá realizarse estudio geotécnico específico para caracterización de viales que aporta información complementaria

APROBADO PROVISIONALMENTE
DECRETO 06 OCT. 2009
FERNAN-NUÑEZ
LA SECRETARIA

APROBADO DEFINITIVAMENTE
PLENO 25 FEB. 2010
FERNAN-NUÑEZ
LA SECRETARIA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CÓRDOBA 25/02/09 - Exp. 06-02998-RF Pag. 31 de 60
VISADO ESTATUTARIO EL VISADO DE ESTE TRABAJO DE PLANEAMIENTO NO SUPONE LA CONFORMIDAD DEL COLEGIO CON EL CONTENIDO DEL MISMO

precisa para concretar tanto la tipología como el dimensionamiento de los mismos.

Con las bases de partida y criterios anteriores se recomiendan en principio, las siguientes secciones constructivas:

Explanada:

Se van a considerar dos tipos de explanada, según sigue:

-. Si del fondo de la excavación o coronación de la explanada existente se detecta la presencia de suelos adecuados (según el PG-3) en al menos 50 cm de espesor, se considerará una explanado tipo E-1.

Si la categoría de la explanada buscada es E-2, se habrán de sustituir o aportar sobre este material 25 cm de suelo seleccionado.

-. Si se detectan suelos tolerables se deberán sustituir los 50 cm superficiales, pudiéndose obtener explanadas del tipo E-1 si la sustitución es por material adecuado y E-2 si se emplea material seleccionado procedente de préstamos.

Estimamos será suficiente con considerar una sola categoría para los nuevos viales.

Proponemos orientativamente, siguiendo los criterios que se han expresado anteriormente, y por coherencia con lo existente en el sector vecino, pavimento de tipo asfáltico (bicapa con riego de adherencia) sobre base granular y riego de imprimación.

Como ya hemos indicado las conexiones viarias del Plan Parcial que nos ocupa se vertebran fundamentalmente en torno a la ejecución de una rotonda que facilite y aporte seguridad al entronque del Sector con la N-331. Esta obra se faseará de modo que su incidencia en el tráfico de la mencionada vía, actualmente crítico, resulte menor. Para ello parece conveniente considerar que en la primera fase de la urbanización (con la UE-1) se ejecute conforme se indica en el plano P14 incluso carril de deceleración y conexión con PP I1. Con la UE-2 se completaría la obra de la mencionada rotonda.

RED DE ALCANTARILLADO

En general, hemos fijado una serie de criterios, a tener en cuenta en la red a proyectar. Estos son:

-. Garantizar una evacuación adecuada para las condiciones previstas en la zona.

-. Evacuar eficazmente los distintos tipos de aguas, sin que las conducciones interfieran las propiedades privadas.

APROBADO PROVISIONALMENTE
DECRETO 06 OCT. 2009
FERNAN-NUÑEZ
LA SECRETARIA
APROBADO DEFINITIVAMENTE
PLENO 25 FEB. 2010
FERNAN-NUÑEZ
LA SECRETARIA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CÓRDOBA 25/02/09 - Exp. 06-02998-RF Pág. 32 de 60
VISADO ESTATUTARIO EL VISADO DE ESTE TRABAJO DE PLANEAMIENTO NO SUPONE LA CONFORMIDAD DEL COLEGIO CON EL CONTENIDO DEL MISMO

-. Garantizar la impermeabilidad de los distintos componentes de la red, que evite la posibilidad de fugas, especialmente por las juntas o uniones; la hermeticidad o estanqueidad de la red evitará la contaminación del terreno y de las aguas freáticas.

-. Evacuación rápida sin estancamientos de las aguas usadas en el tiempo más corto posible, y que sea compatible con la velocidad máxima aceptable.

-. Evacuación capaz de impedir, con un cierto grado de seguridad, la inundación de la red y el consiguiente retroceso.

-. La accesibilidad a las distintas partes de la red, permitiendo un adecuada limpieza de todos sus elementos, así como posibilitar las reparaciones o reposiciones que fuesen necesarias.

Se proyectará un sistema unitario, con sistema de circulación por gravedad y con la red situada bajo la calzada.

Para el adecuado funcionamiento de la instalación se instalarán sifones invertidos y los efluentes se conducirán a red pública que los llevará a la E.D.A.R proyectada, de propiedad municipal antes de realizar vertido a cauce público.

Según consulta realizada al Excmo. Ayuntamiento de Fernán-Núñez el punto donde se acometerá con la red de saneamiento municipal estará situado en el Polígono Industrial I1, fuera de nuestra actuación, pero próximo a ella. Las alternativas que nos dan son varias en función de los caudales de vertido.

Concretamente se encauzarán los efluentes de modo que, según la sección requerida, abandonen el sector por gravedad hasta:

-. Diámetro 300 en encuentro de calles A y B.

-. Diámetro 400 en encuentro de calles A y E.

-. Diámetro 500 en encuentro de callea A y D.

Es deseable que los pluviales se recojan independientemente y se conecten, para la zona al Oeste de la N-331 a la red específica existente en las proximidades del cruce con la calle San Sebastián. Para la zona del Este de la N-331 se aconseja verter a arroyón innominado existente (donde concurre finalmente la red anteriormente aludida).

El material de las tuberías de la red será PVC doble pared (corrugada la exterior y lisa la interior color teja).

La red de alcantarillado será de propiedad municipal.

Las condiciones se fijarán teniendo en cuenta, como criterio general, que las distintas conducciones que componen la red de evacuación, no tengan problemas de circulación del fluido y estén lo más protegidas posible. Se llevará a ser posible por

APROBADO PROVISIONALMENTE
DECRETO 06 OCT. 2009
FERNAN-NUÑEZ
LA SECRETARIA

APROBADO DEFINITIVAMENTE
PLENO 25 FEB. 2010
FERNAN-NUÑEZ
LA SECRETARIA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CÓRDOBA 25/02/09 - Exp. 06-02998-RF Pag. 33 de 60
VISADO ESTATUTARIO EL VISADO DE ESTE TRABAJO DE PLANEAMIENTO NO SUPONE LA CONFORMIDAD DEL COLEGIO CON EL CONTENIDO DEL MISMO

vías existentes y en todo caso se señalizará su posición. Debe seguirse un trazado regular formado por alineaciones lo mas rectas posibles y ángulos abiertos.

Según se desprende de la topografía resultante de la ordenación proyectada, se prevé red de alcantarillado que discurre con sentido hacia el Norte por cada una de las calles y se recogen en el punto de entronque de las callea B y D en la UE-1 . Desde este punto, según se ha descrito anteriormente, las aguas residuales serán conducidas, debidamente canalizadas a través de la zona verde hasta la red existente bajo el Polígono I1.

En lo que respecta a la UA-2 el punto de recogida estará en la intersección entre las calles E y J desde donde parece oportuno llevarlo, mediante colector hasta el entronque con la calle San Sebastián.

El cálculo de las secciones se determinará a partir de su pendiente y de la superficie que evacua cada tramo. Se deberá ponderar este último dato con los correspondientes coeficientes correctores que contemplan la pluviometría del lugar y el índice de escorrentía.

Se situarán pozos de registro en todas las acometidas a la red que se prevean efectuar desde las parcelas, encuentro de conductos, cambios de pendiente, sección y dirección cuando los conductos que acometan a él sean de sección igual o superior a 60 cm.

La distancia máxima entre pozos será de unos 50 metros. Habrá que disponer sumideros para la recogida de aguas de lluvia o riego, sin que la superficie de recogida exceda de 600 m^2 ni su separación máxima de 50 metros. Se acometerán a pozos.

En el cálculo de las tuberías se fijará unos diámetros mínimos que eviten que los objetos sólidos que puedan introducirse en ellas obstruyan éstas. No se utilizarán, en tuberías colectoras diámetros interiores menores que 250 mm, evitando siempre que existan muchas uniones.

RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA

En general, hemos fijado una serie de criterios básicos de partida, a tener en cuenta en la red de abastecimiento de agua que vamos a proyectar. Estos son:

-. Garantizar una dotación suficiente para las necesidades previstas.

-. Limitar las presiones de distribución y suministro a unos valores adecuados.

-. Establecer una red de hidrantes en relación con el servicio de extinción de incendios.

-. Fijar y establecer la calidad del agua en cuanto a potabilidad.

APROBADO PROVISIONALMENTE
DECRETO 06 OCT. 2009
FERNAN-NUÑEZ
LA SECRETARIA

APROBADO DEFINITIVAMENTE
PLENO 25 FEB. 2010
FERNAN-NUÑEZ
LA SECRETARIA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CÓRDOBA 25/02/09 - Exp. 06-02998-RF Pág. 34 de 60
VISADO ESTATUTARIO EL VISADO DE ESTE TRABAJO DE PLANEAMIENTO NO SUPONE LA CONFORMIDAD DEL COLEGIO CON EL CONTENIDO DEL MISMO

-. Respetar los principios de economía hidráulica mediante la imposición de unos diámetros mínimos de tuberías a instalar.

-. Primar la total seguridad y regularidad en el servicio de abastecimiento. Aspectos a contemplar, no sólo en el diseño de la red (establecimiento de velocidades adecuadas), sino en la programación de las pautas de uso y mantenimiento a realizar en un futuro.

Según consulta realizada al Excmo. Ayuntamiento de Fernán-Núñez el punto donde se realizará la acometida para la Red de Abastecimiento está situado al Sur de la zona al Este de la N331. Concretamente se indican dos posibles puntos de conexión, el segundo de los cuales entendemos es más adecuado.:

-. Red de Fundición dúctil de diámetro 100 frente a parcela 52 del Polígono Industrial I1 próximo a nuestra actuación.

-. Red de Fundición dúctil de diámetro 150 frente a parcela 49b del Polígono Industrial I1 próximo a nuestra actuación.

Se proyecta una distribución mallada que discurre bajo las aceras existentes y próximas a la edificación.

La red quedará dividida en sectores mediante llaves de paso, de manera que en caso necesario cualquiera de ellos pueda quedar fuera de servicio.

Igualmente contará con las llaves de desagüe necesarias para que cualquier sector pueda ser vaciado en su totalidad.

Se dispondrán las correspondientes bocas de incendios que se situarán preferentemente en intersecciones de calles y lugares fácilmente accesibles al equipo de bomberos. La distancia entre bocas se calculará en función del riesgo de incendio en la zona, sus posibilidades de propagación y de los daños posibles. Como máximo será de 200 metros.

La red contará asimismo con las correspondientes bocas de riego para acoplamiento de manguera que deberán ir alojadas en arqueta. Se colocarán en los acerados para riego de calles y superficies ajardinadas con una separación, en general, no mayor de 50 metros y con diámetro de 40 mm. El modelo será municipal.

Las acometidas particulares dispondrán de llave de corte y modelo municipal.

Las conducciones de agua estarán separadas de los conductos de otras instalaciones las distancias que se indican:

APROBADO PROVISIONALMENTE
DECRETO 0 6 OCT. 2009
FERNAN-NUÑEZ
LA SECRETARIA

APROBADO DEFINITIVAMENTE
PLENO 2 5 FEB. 2010
FERNAN-NUÑEZ
LA SECRETARIA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CÓRDOBA 25/02/09 - Exp. 06-02998-RF Pág. 35 de 60
VISADO ESTATUTARIO EL VISADO DE ESTE TRABAJO DE PLANEAMIENTO NO SUPONE LA CONFORMIDAD DEL COLEGIO CON EL CONTENIDO DEL MISMO

	HORIZONTAL (cm)	VERTICAL (cm)
Alcantarillado	60	50
Alta Tensión	30	30
Baja Tensión	20	20
Telefonía	30	-

y quedarán en todo caso por encima de la instalación de alcantarillado.

RED DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Para calcular la demanda de energía eléctrica que en su día se precisará en la superficie desarrollada por este Plan Parcial, se han tenido en cuenta las determinaciones establecidas por la reglamentación vigente.

Históricamente el proceso tendente a garantizar el suministro eléctrico al sector ha evolucionado del siguiente modo:

-. En la fase de redacción de este documento para su aprobación inicial el estado resultó ser:

Para una previsión de carga como la que nos ocupa, unos 3.321 kW en subestación (3.126 kW en MT y 4.886 en CGP), el punto de conexión será con probabilidad la subestación de Montilla. Todo ello según conversaciones mantenidas con la Compañía suministradora y siempre que no se desarrolle en la localidad ninguna otra actuación de suficiente envergadura.

Consciente la compañía suministradora, Sevillana Endesa, de las fases implicadas en el proyecto y, como quiera que para la puesta en carga de la UE-1 se van a precisar tan solo unos 862 kW se nos indica que, para esa cantidad se podrá disponer de la energía suficiente en la línea denominada Montilla-Montemayor a 15 kV, por lo que o será preciso acudir a la subestación. Todo ello siempre que se verifiquen, entre otras, las siguientes condiciones:

-. Que las instalaciones, puesto que van a ser para más de un cliente deberán ser cedidas, para lo cual será preceptivo aportar la correspondiente autorización municipal de las instalaciones eléctricas a ceder.

-. El expediente, como no puede ser de otra manera, habrá de tramitarse conforme a lo establecido en el Real Decreto 1955/2000, art. 45, por lo que la instalación de extensión de red deberá ser realizada por el cliente.

-. Las características técnicas del aparellaje de media tensión deben ser para

APROBADO PROVISIONALMENTE
DECRETO 06 OCT. 2009
FERNAN-NUÑEZ
LA SECRETARIA

APROBADO DEFINITIVAMENTE
PLENO 25 FEB. 2010
FERNAN-NUÑEZ
LA SECRETARIA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CÓRDOBA 25/02/09 - Exp. 06-02998-RF Pág. 36 de 60
VISADO ESTATUTARIO EL VISADO DE ESTE TRABAJO DE PLANEAMIENTO NO SUPONE LA CONFORMIDAD DEL COLEGIO CON EL CONTENIDO DEL MISMO

36 kV

-. Las instalaciones deberán cumplir con las Normas Particulares y Condiciones Técnicas de Seguridad.

-. Que la tensión del primario del transformador ser 15/25 kV.

-. Previamente a la ejecución de la obra se remitirá a Sevillana Endesa copia del proyecto para su análisis y correspondiente visto bueno, original del protocolo de ensayos de los transformadores así como acta de autorización del Proyecto por parte de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía en Córdoba.

-. La instalación, al ser de una potencia superior a 500 kVA deberá estar provista de un seccionador de apertura en carga en su entronque.

-. La conexión a la red general de distribución deberá ser realizada por una brigada de trabajos en tensión.

-. Se precisa autorización del Ayuntamiento de la localidad.

-. Con posterioridad, a la hora de someter el documento que nos ocupa al trámite de aprobación provisional se le requieren nuevos informes a la compañía suministradora. Según estos resulta que:

-. Se mantienen las condiciones para el suministro inicial de la UE-1 (enganche en la línea denominada Montemay_2 a 15/25 kV haciendo entrada/salida en el C.D. 42971 -Polígono_1-)

-. Para atender el suministro del sector completo sería, en este momento, preciso ampliar un trafo 66/25 de la subestación de Montilla, dos nuevas posiciones de barras de 25 kV, así como las correspondientes dos líneas de salida de 240 mm^2 hasta dicho Plan, todo ello con sus correspondientes telemandos, protecciones, etc.

El diseño y construcción de todas las instalaciones se realizará de acuerdo con los criterios y normas de Endesa Distribución, quedando todas ellas propiedad de Endesa Distribución, quien se encargará de su operación y mantenimiento.

El reparto del coste de las conexiones exteriores precisas se realizará de manera proporcional a la potencia requerida por cada una de las unidades de ejecución previstas.

APROBADO PROVISIONALMENTE
DECRETO 0 5 OCT. 2009
FERNAN-NUÑEZ
LA SECRETARIA

APROBADO DEFINITIVAMENTE
PLENO 2 5 FEB. 2010
FERNAN-NUÑEZ
LA SECRETARIA

Se actualizan los costes inicialmente considerados para adaptarlos a las nuevas circunstancias de la red indicadas por la compañía suministradora.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CÓRDOBA 25/02/09 - Exp. 06-02998-RF Pág. 37 de 60
VISADO ESTATUTARIO EL VISADO DE ESTE TRABAJO DE PLANEAMIENTO NO SUPONE LA CONFORMIDAD DEL COLEGIO CON EL CONTENIDO DEL MISMO

MEDIA TENSIÓN

Las redes serán subterráneas en el interior de la zona de actuación..

Siempre que se trate de red subterránea, todo Centro de Transformación y todo suministro en Media Tensión debe tener posibilidad de alimentación alternativa para caso de fallo de su alimentador en servicio. Consiguientemente, en estas redes, todo Centro de Transformación y todo suministro en Media Tensión, debe tener entrada y salida de línea; bien sea porque esté incluido en un bucle de la red de Media Tensión, o bien porque tenga circuito trifásico de reserva, con aparamenta de maniobra para poder realizar el cambio de alimentador mediante simple maniobra. Por su parte, las secciones de los conductores de las redes subterráneas de Media Tensión, se preverán para poder garantizar esa alimentación alternativa en caso necesario.

El esquema de la red se orientará al bucle, pudiendo existir alimentaciones directas a clientes de MT de elevada potencia.

En casos en que la red (o parte de ella) tenga que ser subterránea, el esquema será el de anillo, al menos en los tramos soterrados.

Redes Subterráneas de Media Tensión

CONDUCTORES

Los conductores elegidos son unipolares de aluminio homogéneo con secciones normalizadas de 150 y 240 mm^2, pudiendo emplearse cable de 400 mm^2 en aquellos casos en que sea necesario. Estos cables reunirán las características indicadas en la Norma ENDESA DND001, así como cumplirán con las Especificaciones Técnicas de Materiales de ENDESA 6700022 a 6700024, según corresponda en cada caso.

A la salida de subestaciones, o en tramos con 3 ó más ternas de cables próximas, se utilizará el conductor de 240 mm^2 considerando su capacidad de carga como de 150 mm^2, a fin de compensar su disminución por proximidad, con la mayor sección elegida.

A fin de reforzar la garantía de la calidad de servicio eléctrico, en las líneas de tensión nominal 20 kV, el conductor a instalar será 18/30 kV.

Las pantallas de los cables serán conectadas a tierra en todos los puntos accesibles a una toma que cumpla las condiciones técnicas especificadas en los reglamentos en vigor.

APROBADO PROVISIONALMENTE
DECRETO 06 OCT. 2009
FERNAN-NUÑEZ
LA SECRETARIA

APROBADO DEFINITIVAMENTE
PLENO 25 FEB. 2010
FERNAN-NUÑEZ
LA SECRETARIA

ACCESORIOS

Se entienden como tales los empalmes, terminaciones y respectivos

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CÓRDOBA 25/02/09 - Exp. 06-02998-RF Pág. 38 de 60
VISADO ESTATUTARIO EL VISADO DE ESTE TRABAJO DE PLANEAMIENTO NO SUPONE LA CONFORMIDAD DEL COLEGIO CON EL CONTENIDO DEL MISMO.

complementos, destinados a cables con aislamiento seco (XLPE y EPR), tanto para instalaciones de interior, como de exterior.

Los accesorios estarán constituidos por materiales premoldeados o termorretráctiles u otro sistema de eficacia equivalente. No se admitirán accesorios basados en encintados. Solamente se admitirán cintas en operaciones de relleno y de obturación, nunca en misiones de aislamiento o de cubierta.

Los accesorios cumplirán con las siguientes Normas y documentos:

a) Las terminaciones cumplirán las Especificaciones Técnicas de ENDESA Referencias nº 6700048 a 6700065 ó 6700070 a 6700077, según proceda en cada caso.

b) Los terminales rectos de aleación para instalación interior cumplirán la Norma ENDESA NNZ014, así como las Especificaciones Técnicas de ENDESA Referencias nº 6700012, 6700013 ó 6703561, según proceda.

Por su parte, los terminales rectos de aleación para instalación exterior cumplirán la Norma ENDESA NNZ015, así como las Especificaciones Técnicas de ENDESA Referencias nº 6700101, 6700102 ó 6700340, según proceda en cada caso.

c) Los empalmes cumplirán la Norma ENDESA DND002, así como las Especificaciones Técnicas de ENDESA Referencias nº 6700048 a 6700053 ó 6702061 a 6702066, según proceda en cada caso

d) Los manguitos de unión cumplirán la Norma ENDESA NNZ036, así como las Especificaciones Técnicas de ENDESA Referencias nº 67000082, 67000083, 6700084, 6700085, 6700446 ó 6703811, según proceda en cada caso.

Para aquellos casos particulares que puedan presentarse, se dispondrá, además, de elementos especiales susceptibles de aplicar, según sean las circunstancias de instalación.

MONTAJE

La instalación de las líneas subterráneas de distribución se hará necesariamente sobre terrenos de dominio público, o bien en terrenos privados, en zonas perfectamente delimitadas, con servidumbre garantizada sobre los que pueda fácilmente documentarse la servidumbre que adopten tanto las líneas como el personal que haya de manipularlas en su montaje y explotación, no permitiéndose líneas por patios interiores, garajes, parcelas cerradas, etc.

Siempre que sea posible, discurrirán bajo las aceras. El trazado será lo más rectilíneo posible y a poder ser paralelo a referencias fijas como líneas en fachada y bordillos. Asimismo, deberán tenerse en cuenta los radios de curvatura mínimos de

APROBADO PROVISIONALMENTE DECRETO 06 OCT. 2009 FERNAN-NUÑEZ LA SECRETARIA

APROBADO DEFINITIVAMENTE PLENO 25 FEB. 2010 FERNAN-NUÑEZ LA SECRETARIA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CÓRDOBA 25/02/09 - Exp. 06-02998-RF Pág. 39 de 60
VISADO ESTATUTARIO EL VISADO DE ESTE TRABAJO DE PLANEAMIENTO NO SUPONE LA CONFORMIDAD DEL COLEGIO CON EL CONTENIDO DEL MISMO

los cables, a respetar en los cambios de dirección.

En la etapa de proyecto se deberá consultar con las empresas de servicio público y con los posibles propietarios de servicios para conocer la posición de sus instalaciones en la zona afectada. Una vez conocida, antes de proceder a la apertura de las zanjas se abrirán calas de reconocimiento para confirmar o rectificar el trazado previsto en el proyecto.

Los conductores deberán ir siempre bajo tubo de polietileno de 160 mm o de 200 mm de diámetro nominal que cumplirán con las normas UNE EN 50086 y ENDESA CNL002, así como con la Especificación Técnica de Materiales de ENDESA nº 6700144.

En los cruces bajo calzada se instalará un segundo tubo como reserva y se construirá sobre ellos un dado de hormigón. También se dispondrá de un segundo tubo de reserva en las zonas en que se prevea una posible futura ampliación de la red.

La profundidad mínima de la canalización será de 900 mm en acera o de 1100 mm en calzada a fin de preservar a estos circuitos de las incidencias que se desarrollan en el subsuelo urbano, es decir, la construcción de otras redes eléctricas de B.T. de alumbrado público, las acometidas de redes subterráneas de B.T., de agua potable, redes y acometidas subterráneas de teléfonos, acometidas de gas y, eventualmente, alcantarillados muy superficiales.

Se colocará encima de los cables una protección mecánica consistente en una placa de polietileno para protección de cables, y asimismo una cinta de señalización que advierta de la existencia de cables eléctricos por debajo de ella (Especificación Técnica ENDESA nº 6700157 y 6700151, respectivamente).

Solamente en el caso de canalizaciones entubadas bajo dado de hormigón se prescindirá de la instalación de la placa de protección de cables.

Los croquis de las zanjas y sus dimensiones, se atendrán a lo recogido en los documentos Endesa siguientes: DPH00301, DPH01301, DPH02301, DPH03301, DPH00801, DPH01801, DPH02801, DPH03801, DPH04101, DPH04201 y DPH04301.

Será necesaria la construcción de arquetas en todos los cambios de dirección de los tubos y en alineaciones superiores a 40 m, de forma que ésta sea la máxima distancia entre arquetas; así como en empalmes de nueva ejecución.

Los marcos y tapas para arquetas cumplirán con la Norma ONSE 01.01-14. En todo caso, las tapas de fundición serán de Clase D400.

Se evitará la construcción de arquetas donde exista tráfico rodado; pero cuando no haya más remedio, se colocarán tapas de fundición. Esta solución no debe, sin embargo, autorizarse en urbanizaciones de nueva construcción donde las calles y servicios deben permitir situar todas las arquetas dentro de las aceras.

APROBADO PROVISIONALMENTE DECRETO 06 OCT. 2009

APROBADO DEFINITIVAMENTE PLENO 05 FEB. 2010 FERNAN-NUÑEZ LA SECRETARIA

FERNAN-NUÑEZ LA SECRETARIA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CÓRDOBA 25/02/09 - Exp. 06-02998-RF Pág. 40 de 60
VISADO ESTATUTARIO EL VISADO DE ESTE TRABAJO DE PLANEAMIENTO NO SUPONE LA CONFORMIDAD DEL COLEGIO CON EL CONTENIDO DEL MISMO.

Igualmente se colocarán tapas de fundición en aquellos lugares en que las Ordenanzas Municipales así lo obliguen.

Cuando fuera estrictamente necesario, podrá admitirse una profundidad menor a la indicada anteriormente en este mismo apartado, siempre que se dispongan canalizaciones entubadas especialmente protegidas; teniendo en cuenta, además, las distancias que deben guardarse reglamentariamente a otras

canalizaciones.

En los casos en que los cables no puedan ir en zanjas y puedan ser accesibles a personal no especializado, cada terna de cables se instalará bajo tubo de acero galvanizado con grado de protección IK 09 según UNE 50102, que deberá estar puesto a tierra.

Cuando discurran por las zonas solo accesibles al personal especializado, los conductores podrán instalarse sobre bandejas, o en canales construidos al efecto.

Dada la trascendencia que ello tiene para la integridad de los cables, la manipulación y el tendido de los mismos se realizará con especial cuidado para evitar daños que pueden resultar desastrosos en la explotación y calidad de servicio, debiendo seguirse cuidadosamente las "Instrucciones para el Tendido de Cables en Líneas Subterráneas de MT" (documento ENDESA DMD002).

MANIOBRAS

A fin de poder realizar las maniobras necesarias y sin perjuicio de lo indicado en el apartado de Centros de Seccionamiento del Capítulo IV de las Normas de Sevillana Endesa en relación con los telemandos, automatismos e interruptores automáticos, toda salida y/o entrada de cable aislado desde un centro de transformación o de seccionamiento, debe partir/llegar de una celda de línea, que cumplirá las Normas ENDESA FND002 ó FND003, según corresponda.

PRUEBA DE LAS LÍNEAS SUBTERRÁNEAS DE MEDIA TENSIÓN

Antes de su incorporación a la red de Endesa, las líneas subterráneas de Media Tensión, deben ser probadas según el Procedimiento ENDESA DMD003.

En el caso de cesión de instalaciones, deberá aportarse un certificado emitido por un Organismo de Control Autorizado por la Comunidad Autónoma (O.C.A.) en el que se acredite la realización de dichas pruebas, con resultado satisfactorio.

Redes Aéreas de Media Tensión

Las líneas aéreas de media tensión, se estructurarán a partir de la subestación, donde se instalarán el interruptor y la protección de la línea. Las líneas

APROBADO DEFINITIVAMENTE
PLENO 25 FEB. 2010
FERNAN-NUÑEZ
LA SECRETARIA
APROBADO PROVISIONALMENTE
DECRETO 05 OCT. 2009
FERNAN-NUÑEZ
LA SECRETARIA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CÓRDOBA 25/02/09 - Exp. 06-02998-RF Pág 41 de 60
VISADO ESTATUTARIO EL VISADO DE ESTE TRABAJO DE PLANEAMIENTO NO SUPONE LA CONFORMIDAD DEL COLEGIO CON EL CONTENIDO DEL MISMO.

principales serán de sección uniforme adecuada a las características de carga de la línea; igualmente las derivaciones tendrán la misma sección en todo su recorrido.

En general las líneas se diseñarán para un solo circuito, si bien cuando por condiciones de explotación, trazado o impacto ambiental se requiera podrán ser de doble circuito.

En el trazado de las líneas se deberán cumplir todas las reglamentaciones y normativas relativas a distancias a edificaciones, vías de comunicación y otros servicios, tanto en cruces como en paralelismos, así como los requerimientos mecánicos y eléctricos en ellas establecidos.

En el trazado de las líneas aéreas de MT se procurará reducir al máximo su impacto medio ambiental sobre el entorno. Se procurará que su traza discurra por lugares en que pasen lo más desapercibidas posible. Así, en zonas montañosas discurrirán preferentemente por las laderas de modo que desde los lugares habituales de tránsito, queden proyectadas sobre horizontes opacos. Se evitará el paso por zonas de espacios protegidos. Si esto no fuera posible, se adoptarán las medidas adecuadas para la protección de la avifauna específica.

ESTRUCTURA DE LA RED

Los principales criterios que se aplicarán en el diseño de las líneas, serán los siguientes:

-. Líneas Principales:

Los conductores de las líneas principales serán de sección uniforme.

Se usarán los tipos LA-180 o LA-110, de cargas máximas 400 y 315 A, respectivamente (criterio de calentamiento para que la temperatura en el conductor no supere los 50ºC).

ENDESA, en función de las características propias de la línea y de las características de explotación de la red, elegirá el sistema más adecuado de protección, automatización, telecontrol y seccionamiento.

-. Derivaciones:

Los conductores de las derivaciones serán de sección uniforme. Se usarán los tipos LA-110 o LA-56.

En el arranque de las derivaciones se instalará un dispositivo de seccionamiento que la aísle de la línea principal. Se situará en el primer apoyo de la derivación que sea de fácil acceso.

Las derivaciones estarán protegidas desde la cabecera de la línea.

Cuando por criterios de explotación deba existir una protección intermedia,

APROBADO DEFINITIVAMENTE PLENO 25 FEB. 2010 FERNAN-NUÑEZ LA SECRETARIA

APROBADO PROVISIONALMENTE DECRETO 05 OCT. 2009 FERNAN-NUÑEZ LA SECRETARIA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CÓRDOBA 25/02/09 - Exp. 06-02998-RF Pág. 42 de 60
VISADO ESTATUTARIO EL VISADO DE ESTE TRABAJO DE PLANEAMIENTO NO SUPONE LA CONFORMIDAD DEL COLEGIO CON EL CONTENIDO DEL MISMO

ésta será selectiva con la de cabecera de la línea.

-. Para la maniobra y protección de las líneas principales y derivaciones, se utilizarán básicamente los siguientes elementos:

MANIOBRA

A fin de no tener que dejar sin tensión la totalidad de la línea para efectuar las maniobras, en los puntos adecuados se instalarán interruptores seccionadores en atmósfera de SF6, bien sea de tipo intemperie, o bien instalado en el interior de un Centro de Seccionamiento.

En derivaciones aéreas a un solo centro de transformación con potencia no superior a 400 kVA y longitud de la derivación no superior a 200 metros, la maniobra podrá realizarse por medio del accionamiento de seccionadores unipolares de tipo intemperie, una vez que se haya asegurado que la derivación está sin carga.

PROTECCIÓN

-. Seccionalizador

Dispositivo de seccionamiento, diseñado para ser utilizado en derivaciones de la red de MT, que abre automáticamente cuando la línea se encuentra sin tensión después de un número determinado de pasos de corriente de falta. Deberá ir asociado al ciclo de reconexión del interruptor de cabecera de la línea y la apertura se realizará necesariamente de forma tripolar.

Se instalarán en el inicio de derivación aérea conectada a una línea que alimente a clientes en Zona Urbana o Zona Semiurbana en un número no superior a 1.000 y potencia no superior a 2.000 kVA;

-. Cortacircuito fusible

Dispositivo de corte-protección, diseñado para ser utilizado, junto con seccionadores unipolares, en derivaciones de la red de MT y en centros de transformación como elemento de protección de corte unipolar, cuando se produce la fusión del elemento fusible.

Será necesario instalar esta aparamenta en toda nueva derivación de la red de distribución aérea en MT de ENDESA en Andalucía, en que no se instale Reconectador automático o Seccionalizador.

Para derivaciones que alimenten a un solo transformador de hasta 250 kVA y estén situadas en puntos de la red donde la Icc sea menor que 8 kA, podrán emplearse corta circuitos fusibles de expulsión. En los demás casos en que se

APROBADO DEFINITIVAMENTE
PLENO 25 FEB. 2010
FERNAN-NUÑEZ
LA SECRETARIA
APROBADO PROVISIONALMENTE
DECRETO 05 OCT. 2009
FERNAN-NUÑEZ
LA SECRETARIA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CÓRDOBA 25/02/09 - Exp. 06-02998-RF Pág. 43 de 60
VISADO ESTATUTARIO EL VISADO DE ESTE TRABAJO DE PLANEAMIENTO NO SUPONE LA CONFORMIDAD DEL COLEGIO CON EL CONTENIDO DEL MISMO

empleen fusibles, éstos serán de alto poder de ruptura (APR).

En los casos en que las necesidades de la explotación lo aconsejen, se podrá instalar un Centro de Seccionamiento, de acuerdo con lo indicado en el apartado correspondiente del Capítulo IV de las Normas Particulares de Sevillana Endesa.

-. Cuando la longitud de la red de distribución derivada sea menor o igual a 100 m, ésta se considerará como parte de la propia línea principal o derivación principal, y, en consecuencia, no se instalará ni seccionador ni protección en su arranque.

-. En los pasos de aéreo a subterráneo, se instalarán pararrayos de óxido metálico para la protección de sobretensiones.

CONDUCTORES

Los conductores que se emplearán para la construcción de las LAMT cumplirán los requisitos indicados en la Norma ENDESA AND010, así como en las Especificaciones Técnicas de ENDESA Referencias nº 6700516, 6701453, 6701454, 6701801, 6701802, 6701803 ó 6701804, según corresponda en cada caso. Se emplearán conductores de aluminio con alma de acero tipo LA. en zonas consideradas con nivel de contaminación normal o alta.

Los empalmes de plena tracción que se empleen en el vano serán los denominados, comprimidos o de varillas preformadas de plena tracción. Quedan expresamente prohibidas las uniones por tornillo en particular y en especial aquellas que provoquen que los ejes de los conductores a unir no formen una misma línea recta y aquellos que sean desmontables

En una línea de nueva construcción, los empalmes deberán realizarse en el puente flojo de un apoyo con cadenas de amarre.

Las piezas de conexión serán de diseño y naturaleza tal que eviten los efectos electrolíticos.

Las características de las piezas de conexión se ajustarán a las normas UNE 21.021 y CEI 1238-1.

Los aisladores se dimensionarán en función del nivel de aislamiento de la línea, de la línea de fuga requerida, en función del lugar por donde discurra, y de la distancia entre partes activas y masa.

Los aisladores serán en general de vidrio formando cadenas de suspensión o de amarre. Los aisladores rígidos únicamente podrán emplearse en los puentes flojos, para fijar los cables en su paso por los apoyos y asegurar las distancias; pero no podrán ser elementos de sujeción al comienzo o final de un vano. En todo lo demás se estará a lo establecido en las Normas Particulares de la Compañía Suministradora.

APROBADO PROVISIONALMENTE
DECRETO 0 6 OCT. 2009
FERNAN-NUÑEZ
LA SECRETARIA

APROBADO DEFINITIVAMENTE
PLENO 2 5 FEB. 2010
FERNAN-NUÑEZ
LA SECRETARIA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CÓRDOBA 25/02/09 - Exp. 06-02998-RF Pág. 44 de 60
VISADO ESTATUTARIO EL VISADO DE ESTE TRABAJO DE PLANEAMIENTO NO SUPONE LA CONFORMIDAD DEL COLEGIO CON EL CONTENIDO DEL MISMO.

APOYOS

Los apoyos que se utilizarán en la construcción de las líneas aéreas de MT serán en general de celosía.

Los apoyos de celosía cumplirán la norma ENDESA AND001, así como las Especificaciones Técnicas de ENDESA.

APARAMENTA

La aparamenta a instalar en las redes de distribución de ENDESA en Andalucía deben cumplir las siguientes Normas y especificaciones:

-. Los seccionadores unipolares intemperie: Norma ENDESA AND005, así como las Especificaciones Técnicas de ENDESA Referencias nº 6702211, 6702212, 6702244, 6702245 ó 6702246, según corresponda en cada caso.

-. Los cortacircuitos fusibles de expulsión: Norma ENDESA AND007

-. Los cortacircuitos fusibles limitadores de APR: Norma ONSE 54.25-01.

-. Los pararrayos: Norma ENDESA AND015, así como las Especificaciones Técnicas de ENDESA Referencias nº 6703005, 6702801 ó 6700522, según corresponda en cada caso.

-. Los interruptores-seccionadores SF_6 intemperie: Norma ENDESA AND013, así como las Especificaciones Técnicas de ENDESA Referencias nº 6702491 ó 6702732, según corresponda en cada caso.

-. Los reconectadores y seccionalizadores deberán ser de un tipo aprobado por ENDESA

PUESTA A TIERRA DE APOYOS

Los apoyos metálicos y de hormigón armado estarán provistos de una puesta a tierra, con objeto de limitar las tensiones de defecto a tierra que puedan producirse por descargas en el propio apoyo. Esta instalación de puesta a tierra, complementada con los dispositivos de interrupción de corriente en cabecera de línea, deberá facilitar la descarga a tierra de la intensidad homopolar de defecto, y contribuir, en caso de contacto con masas susceptibles de ponerse en tensión, a eliminar el riesgo eléctrico de tensiones peligrosas. El valor máximo de la resistencia de puesta a tierra será de 20 Ω.

Cuando, debido a las características del terreno, no fuera posible obtener el valor de la resistencia de puesta a tierra indicado en el párrafo anterior, se admitirá un valor superior, siempre que se refuerce el aislamiento del apoyo hasta el valor correspondiente al escalón superior de tensión normalizada (aislamiento reforzado).

Los apoyos situados en lugares de pública concurrencia que soporten

APROBADO PROVISIONALMENTE
DECRETO 0 5 OCT. 2009
FERNÁN-NÚÑEZ
LA SECRETARIA

APROBADO DEFINITIVAMENTE
PLENO 2 5 FEB. 2010
FERNÁN-NÚÑEZ
LA SECRETARIA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CÓRDOBA 25/02/09 - Exp. 06-02998-RF Pág. 45 de 60
VISADO ESTATUTARIO EL VISADO DE ESTE TRABAJO DE PLANEAMIENTO NO SUPONE LA CONFORMIDAD DEL COLEGIO CON EL CONTENIDO DEL MISMO

aparatos de maniobra, o en conversiones aéreo-subterráneas, dispondrán de una toma de tierra en forma de anillo cerrado, enterrado alrededor de la cimentación, a 1 m de distancia de las aristas de ésta y a 0,5 m de profundidad.

Al anillo se le conectarán como mínimo dos picas de 2 m hincadas en el terreno, de modo que se consiga un valor de resistencia menor de 20 Ω. Caso de no conseguirse el valor exigido, se ampliará el electrodo mediante picas alineadas, y el cálculo de la puesta a tierra se hará según un método de acreditada solvencia, como por ejemplo, el recogido en la publicación *Instalaciones de Puesta a Tierra en Centros de Transformación y su hoja de aplicación a la red de Compañía Sevillana de Electricidad, S.A.*, de D. Julián Moreno Clemente (2ª edición, 1991); o bien, según la publicación *Método de cálculo y proyecto de instalaciones de puesta a tierra para centros de transformación conectados a redes de tercera categoría*, de UNESA.

La estructura metálica de los apoyos se conectará a tierra. Todos los herrajes auxiliares, así como la tierra de los pararrayos y el chasis de la aparamenta, si los hubiera, se conectarán a una línea general de tierra que a su vez estará conectada al anillo de puesta a tierra.

PRESCRIPCIONES ESPECIALES, CRUZAMIENTOS, PROXIMIDADES Y PARALELISMOS

Las líneas aéreas de MT deberán cumplir las condiciones señaladas en el Capítulo VII, artículos 32 a 35 del RLAT, para líneas de 3ª categoría, en lo relativo a cruzamientos, proximidades y paralelismos con otras instalaciones y vías de comunicación, paso por zonas urbanizadas, proximidad a aeropuertos, así como lo indicado en el punto 2 de la Circular E-1/2002 de la Junta de Andalucía sobre interpretación del artículo 162 del Real Decreto 1955/2000 por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica. Asimismo, deberán cumplir las disposiciones legales que pudieran imponer otros organismos competentes cuando sus instalaciones fueran afectadas por líneas aéreas de MT, o lo establecido en convenios particulares.

CENTROS DE TRANSFORMACIÓN

UBICACIÓN Y ACCESOS

La ubicación se determinará considerando el Artículo 47 del R.D. 1955/2000, así como los aspectos siguientes:

El local de todo centro de transformación (CT) debe tener acceso directo desde la vía pública, tanto para el personal, como para la instalación o sustitución de equipos.

APROBADO PROVISIONALMENTE
DECRETO 0 6 OCT. 2009
FERNAN-NUÑEZ
LA SECRETARIA

APROBADO DEFINITIVAMENTE
PLENO 2 5 FEB. 2010
FERNAN-NUÑEZ
LA SECRETARIA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CÓRDOBA 25/02/09 - Exp. 06-02998-RF Pág. 46 de 60
VISADO ESTATUTARIO EL VISADO DE ESTE TRABAJO DE PLANEAMIENTO NO SUPONE LA CONFORMIDAD DEL COLEGIO CON EL CONTENIDO DEL MISMO

Tendrá una acera exterior, preferentemente de al menos de 1,10 m de anchura, para protección suplementaria frente a tensiones de contacto.

Los viales para el acceso al CT deben permitir el transporte, en camión, de los transformadores y demás elementos integrantes de aquél, hasta el lugar de ubicación del mismo. En ningún caso se admitirá el acceso a través de garaje o pasillo interior de un edificio, ni tampoco a través de zonas que no sean comunes.

El acceso al interior del local del CT será exclusivo para el personal de ENDESA. Este acceso estará situado en una zona que con el CT abierto, deje libre permanentemente el paso de bomberos, servicios de emergencia, salidas de urgencias o socorro.

El local estará convenientemente defendido contra la entrada de aguas en aquellos lugares en que haya posibilidad de inundaciones o en las zonas de alto nivel freático. En todo caso, dicho nivel freático se encontrará como mínimo 0,3 m por debajo del nivel inferior de la solera más profunda del CT.

El local se encontrará necesariamente en superficie, a la misma cota que el vial de acceso.

Cuando se trate de urbanización o polígono de titularidad privada, el acceso podrá hacerse a través de sus viales, siempre que esté garantizado el libre e inmediato acceso en todo momento para el personal de ENDESA y sus empresas colaboradoras, debiéndose documentar las correspondientes servidumbres. El emplazamiento elegido del CT deberá permitir el tendido de todas las canalizaciones subterráneas previstas, a partir de él y hasta la vía pública y/o suministros, sin atravesar zonas de uso privado, debiendo discurrir en todo momento por zonas comunes, igualmente de libre e inmediato acceso para el personal de ENDESA y sus empresas colaboradoras.

Las dimensiones del CT deberán permitir:

-. El movimiento e instalación en su interior de los elementos y maquinaria necesarios para la realización adecuada de la instalación.

-. Ejecutar las maniobras propias de su explotación en condiciones óptimas de seguridad para las personas que lo realicen, según la MIE-RAT 14 (Instrucción Técnica Complementaria nº 14 del Reglamento sobre Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación, aprobado por Real Decreto 3275/1982 de 12 de noviembre).

-. El mantenimiento del material, así como la sustitución de cualquiera de los elementos que constituyen el mismo sin necesidad de proceder al desmontaje o desplazamiento del resto.

-. La instalación de las celdas prefabricadas de MT según las Normas

APROBADO PROVISIONALMENTE
DECRETO 0 5 OC T. 2009
FERNAN-NUÑEZ
LA SECRETARIA

APROBADO DEFINITIVAMENTE
PLENO 2 5 FEB. 2010
FERNAN-NUÑEZ
LA SECRETARIA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CÓRDOBA 25/02/09 - Exp. 06-02998-RF Pág. 47 de 60
VISADO ESTATUTARIO EL VISADO DE ESTE TRABAJO DE PLANEAMIENTO NO SUPONE LA CONFORMIDAD DEL COLEGIO CON EL CONTENIDO DEL MISMO.

ENDESA FND002 y FND003.

-. La instalación de uno o dos transformadores de 1.000 kVA.

-. La instalación de cuadros de Baja Tensión de acuerdo a las dimensiones establecidas en la Norma Endesa FNZ001, considerando la posibilidad de ocho salidas por transformador.

-. En los pasos de cables, se tendrán en cuenta canales cuya profundidad mínima será de 0,4 m.

Para determinar las dimensiones del CT se establecen los siguientes criterios:

a) Se instalará el conjunto de las celdas de forma alineada. Debe dejarse el espacio libre necesario para una celda adicional, en previsión de una posible ampliación.

b) Se tendrán en cuenta las superficies de ocupación de la aparamenta y las de pasillos o zonas de maniobra indicadas en el apartado 2.2.3 "Superficies de ocupación".

c) Aquellas partes en tensión que puedan ser accesibles deberán quedar perfectamente delimitadas y protegidas, debiendo respetarse las distancias indicadas en la Tabla 1 del Real Decreto 614/2001 de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.

Como aplicación de todo lo anterior para el caso más habitual de CT con entrada y salida de línea, para que un local pueda ser apto para utilizarse como CT si dispone, entre otros de dimensiones de 5x3 m (para centro sencillo) y de 6'5x4 m (caso de centro doble).

RED DE DISTRIBUCIÓN DE BAJA TENSIÓN

Este apartado tiene por finalidad establecer las características técnicas que deben reunir en su construcción y montaje las redes de distribución en Baja Tensión (BT) de ENDESA, así como de las instalaciones que vayan a integrarse en la misma, en los términos contemplados en la Reglamentación vigente.

Las redes o líneas BT podrán ser aéreas con conductor aislado trenzado; o bien, subterráneas.

En ambos casos las redes serán preferentemente de tipo cilíndrico, es decir, con sección uniforme a lo largo de todo el circuito. Se podrá utilizar del tipo arborescente cuando la longitud de las líneas y/o la previsión de carga lo justifique; no obstante, será imprescindible la utilización de secciones cilíndricas cuando un mismo circuito pueda ser unión entre dos centros de transformación, si bien con un

APROBADO PROVISIONALMENTE
DECRETO 05 OCT. 2009
APROBADO DEFINITIVAMENTE
PLENO 25 FEB. 2010
FERNAN-NUÑEZ
LA SECRETARIA
FERNAN-NUÑEZ
LA SECRETARIA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CÓRDOBA 25/02/09 - Exp. 06-02998-RF Pág. 48 de 60
VISADO ESTATUTARIO EL VISADO DE ESTE TRABAJO DE PLANEAMIENTO NO SUPONE LA CONFORMIDAD DEL COLEGIO CON EL CONTENIDO DEL MISMO.

seccionamiento intermedio, ya que las redes han de funcionar de forma radial.

Las redes de distribución en BT se diseñarán teniendo en cuenta que, con la previsión de cargas actual o futura de la red, a ningún suministro debe llegar una tensión inferior al 93% de la tensión nominal de la red; ni a ninguna Caja General de Protección debe llegar una tensión inferior al 94,5% de dicha tensión nominal.

Si la red es muy larga se recomiendan puntos de seccionamiento en la misma con tramos no superiores a 250 m.

En todas las redes de baja tensión el conductor de neutro estará perfectamente identificado.

Las redes de baja tensión a ejecutar serán en nuestro caso, de tipo subterráneo y seguirán las especificaciones siguientes:

Las redes de baja tensión subterráneas en general tendrán una estructura de sección uniforme, y cerrada sobre el mismo u otro centro de transformación, de forma que ante una avería, sea posible una alimentación alternativa eficaz en un espacio de tiempo adecuadamente breve. El funcionamiento se hará en red abierta, a cuyo efecto se dispondrán las cajas de seccionamiento oportunas que serán conforme a lo indicado por las Normas Particulares de la Compañía Suministradora.

Los elementos constitutivos de la red son:

-. Cuadro de distribución de BT en CT

-. Armarios de distribución y derivación urbana

-. Cajas de seccionamiento

-. Conductores, empalmes, derivaciones y terminales

En el cuadro de distribución de BT en el CT se procurará que las salidas se hallen equitativamente cargadas al máximo de acuerdo con la potencia del transformador. Los consumos de la explotación se irán seleccionando y escalonando según la potencia absorbida, ello comportará además el estudio del resto de la red en cuanto a armarios y cajas a instalar.

El armario de distribución y derivación urbana provisto de una entrada y hasta tres salidas, se empleará para efectuar derivaciones importantes de la red principal de BT, constituyendo puntos de reparto con seccionamiento y protección. Su montaje excepcional y será a la intemperie sobre zócalo de hormigón y estará ubicado de acuerdo con la normativa urbanística.

Las acometidas se efectuarán, de manera general, derivando en T la línea subterránea de BT, mediante conectores apropiados. En algunos casos, en lugar de derivación T podrá hacerse entrada y salida a una caja de seccionamiento.

APROBADO PROVISIONALMENTE
DECRETO 05 OCT. 2009
FERNAN-NUÑEZ
LA SECRETARIA

APROBADO DEFINITIVAMENTE
PLENO 25 FEB. 2010
FERNAN-NUÑEZ
LA SECRETARIA

CONDUCTORES

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CÓRDOBA 25/02/09 - Exp. 06-02998-RF Pag. 49 de 60
VISADO ESTATUTARIO EL VISADO DE ESTE TRABAJO DE PLANEAMIENTO NO SUPONE LA CONFORMIDAD DEL COLEGIO CON EL CONTENIDO DEL MISMO.

Los conductores serán unipolares de Aluminio homogéneo con secciones 95, 150 y 240 mm^2 y cumplirán con la Norma ENDESA CNL001 y las Especificaciones Técnicas de ENDESA Referencias 6700026, 6700027 y 6700028.

Las secciones de los conductores a emplear serán de 150 y 240 mm^2 para las fases, siendo la sección del neutro de 95 y 150 mm^2 , respectivamente. Para acometidas (apartado 2.4 del Capítulo II) también podrán emplearse secciones de 95 y 50 mm2 para las fases, siendo en estos dos casos la sección del neutro de 50 mm2.

La sección de estos conductores será la adecuada a las intensidades y caídas de tensión previstas.

El montaje y confección de los conectores, manguitos de unión y terminales se realizarán de acuerdo con las instrucciones recogidas en el documento ENDESA BDZ004, así como lo que se indica a continuación para cada tipo de elemento.

También se especifican a continuación las Referencias de materiales a emplear en cada caso:

EMPALMES

Se construirán mediante manguitos con recubrimiento de aislamiento. El sistema de punzonado será con matrices con punzonado profundo escalonado.

Los manguitos cumplirán lo indicado en la Norma ENDESA NNZ036, así como las Especificaciones Técnicas de ENDESA Referencias 6700080 a 6700083, 6700085 a 6700087, y 6700092 a 6700094, según corresponda en cada caso.

En los pasos aéreo a subterráneo, los manguitos serán los de las secciones que correspondan de entre los anteriores; y para la unión de neutros, se emplearán manguitos que cumplan las Especificaciones Técnicas de ENDESA Referencias 6700088 a 6700091, 6700435 y 6700436, según corresponda.

El restablecimiento del aislamiento se realizará con manguitos termorretráctiles, que deben cumplir las Especificaciones Técnicas de ENDESA Referencias 6700123 y 6700124, según corresponda. En caso de posibilidad de presencia de gas, se emplearán manguitos contráctiles en frío, que deben cumplir las Especificaciones Técnicas de ENDESA Referencias 6700121 y 6700122, según corresponda

DERIVACIONES

Las derivaciones se realizarán mediante conectores de derivación por compresión. Estos conectores cumplirán las Especificaciones Técnicas de ENDESA Referencias 6702175 a 6702187, según corresponda en cada caso.

APROBADO PROVISIONALMENTE
DECRETO 06 OCT. 2009
FERNAN-NUÑEZ
LA SECRETARIA

APROBADO DEFINITIVAMENTE
PLENO 25 FEB. 2010
FERNAN-NUÑEZ
LA SECRETARIA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CÓRDOBA 25/02/09 - Exp. 06-02998-RF Pag. 50 de 60
VISADO ESTATUTARIO EL VISADO DE ESTE TRABAJO DE PLANEAMIENTO NO SUPONE LA CONFORMIDAD DEL COLEGIO CON EL CONTENIDO DEL MISMO.

La reconstitución del aislamiento se realizará con recubrimiento mediante elementos prefabricados termorretráctiles o retráctiles en frío, que cumplirán las Especificaciones Técnicas de ENDESA Referencias 6700078, 6700079 y 6702241, según corresponda en cada caso.

TERMINALES

Serán bimetálicos con engastado mediante punzonado profundo escalonado y cumplirán lo indicado en la Norma ENDESA NNZ014, así como las Especificaciones Técnicas de ENDESA Referencias 6700010 a 6700013, según corresponda en cada caso.

EJECUCIÓN DE LAS INSTALACIONES

La instalación de las líneas subterráneas de distribución se hará necesariamente sobre terrenos de dominio público, o bien en terrenos privados, en zonas perfectamente delimitadas, con servidumbre garantizada sobre los que pueda fácilmente documentarse la servidumbre que adopten tanto las líneas como el personal que haya de manipularlas en su montaje y explotación, no permitiéndose líneas por patios interiores, garajes, parcelas cerradas, etc.

Siempre que sea posible, discurrirán bajo las aceras. El trazado será lo más rectilíneo posible y a poder ser paralelo a referencias fijas como líneas en fachada y bordillos. Asimismo, deberán tenerse en cuenta los radios de curvatura mínimos de los cables, a respetar en los cambios de dirección.

En la etapa de proyecto se deberá consultar con las empresas de servicio público y con los posibles propietarios de servicios para conocer la posición de sus instalaciones en la zona afectada. Una vez conocida, antes de proceder a la apertura de las zanjas se abrirán calas de reconocimiento para confirmar o rectificar el trazado previsto en el proyecto.

Las líneas se enterrarán siempre bajo tubo, a una profundidad mínima de 60 cm, con una resistencia suficiente a las solicitaciones a las que se han de someter durante su instalación. Los croquis de las zanjas y sus dimensiones, se atendrán a lo recogido en los documentos Endesa siguientes: CPH00301, CPH01301, CPH02301, CPH00801, CPH01801, CPH02801, CPH03801, DPH04101, DPH04201 y DPH04301.

Los tubos tendrán un diámetro nominal de 160 mm y cumplirán la Norma ENDESA CNL002, así como las Especificaciones Técnicas ENDESA Referencias 6700144 y 6700145.

En la línea de lo establecido en la Instrucción de 14 de octubre de 2004 de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, en las nuevas instalaciones se

APROBADO DEFINITIVAMENTE PLENO 25 FEB. 2010 FERNAN-NUÑEZ LA SECRETARIA

APROBADO PROVISIONALMENTE DECRETO 06 OCT. 2009

FERNAN-NUÑEZ LA SECRETARIA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CÓRDOBA 25/02/09 - Exp. 06-02998-RF Pag. 51 de 60
VISADO ESTATUTARIO EL VISADO DE ESTE TRABAJO DE PLANEAMIENTO NO SUPONE LA CONFORMIDAD DEL COLEGIO CON EL CONTENIDO DEL MISMO

deberá prever siempre al menos un tubo de reserva para el caso de que en el futuro se produzca alguna desviación de la realidad con lo previsto.

Por cada tubo sólo discurrirá una línea BT, sin que pueda compartirse un mismo tubo con otras líneas, tanto sean eléctricas, de telecomunicaciones, u otras.

Se evitarán, en lo posible, los cambios de dirección de los tubos. En los puntos donde se produzcan y para facilitar la manipulación de los cables, se dispondrán arquetas con tapa, registrables. Para facilitar el tendido de los cables, en los tramos rectos se instalarán arquetas intermedias, registrables como máximo cada 40 m. Esta distancia podrá variarse de forma razonable, en función de derivaciones, cruces u otros condicionantes viarios. Igualmente deberán disponerse arquetas en los lugares en donde haya de existir una derivación o una acometida. A la entrada en las arquetas, los tubos deberán quedar debidamente sellados en sus extremos para evitar la entrada de roedores.

Las arquetas, serán prefabricadas de hormigón o de material plástico y debe cumplir lo especificado en la Norma ONSE 01.01-16. Por su parte, los marcos y tapas para arquetas cumplirán igualmente con la Norma ONSE 01.01-14.

Se evitará la construcción de arquetas donde exista tráfico rodado, pero cuando no haya más remedio se colocarán tapas de arqueta de clase D400, según la Norma UNE 41301. Esta solución no debe, sin embargo, autorizarse en urbanizaciones de nueva construcción donde las calles y servicios deben permitir situar todas las arquetas dentro de las aceras. Igualmente se colocarán tapas de fundición en aquellos lugares en que las Ordenanzas Municipales así lo obliguen.

CRUZAMIENTOS, PROXIMIDADES Y PARALELISMOS

Para cruzar zonas en las que no sea posible o suponga graves inconvenientes y dificultades la apertura de zanjas (cruces de ferrocarriles, carreteras con gran densidad de circulación, etc.), pueden utilizarse máquinas perforadoras "topo" de tipo impacto, hincadora de tuberías o taladradora de barrena, en estos casos se prescindirá del diseño de zanja descrito en este Capítulo, puesto que se utiliza el proceso de perforación que se considere más adecuado. Su instalación precisa zonas amplias despejadas a ambos lados del obstáculo a atravesar para la ubicación de la maquinaria.

Calles y carreteras

Los cables se colocarán en el interior de tubos recubiertos de una capa de hormigón de 15 cm de espesor en toda su longitud, a una profundidad mínima de 0,80 m. Siempre que sea posible, el cruce se hará perpendicular al eje del vial. Se dejará un tubo de reserva.

APROBADO PROVISIONALMENTE
DECRETO 05 OCT. 2009
FERNAN-NUÑEZ
LA SECRETARIA

APROBADO DEFINITIVAMENTE
PLENO 25 FEB. 2010
FERNAN-NUÑEZ
LA SECRETARIA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CÓRDOBA 25/02/09 - Exp. 06-02998-RF Pág. 52 de 60
VISADO ESTATUTARIO EL VISADO DE ESTE TRABAJO DE PLANEAMIENTO NO SUPONE LA CONFORMIDAD DEL COLEGIO CON EL CONTENIDO DEL MISMO

Otros cables de energía eléctrica

Siempre que sea posible, se procurará que los cables de baja tensión discurran por encima de los de alta tensión.

Canalizaciones de agua

Siempre que sea posible, los cables se instalarán por encima de las canalizaciones de agua.

Depósitos de carburante

Las canalizaciones distarán, como mínimo, 0,20 m del depósito.

Los cables subterráneos de baja tensión directamente enterrados deberán cumplir las condiciones y distancias de proximidad que se indican a continuación, procurando evitar que queden en el mismo plano vertical que las demás conducciones.

Canalizaciones de agua

Se procurará mantener una distancia mínima de 0,20 m en proyección horizontal, y que la canalización de agua quede por debajo del nivel del cable eléctrico.

Por otro lado, las arterias principales de agua se dispondrán de forma que se aseguren distancias superiores a 1 m respecto a los cables eléctricos de baja tensión.

Acometidas (conexiones de servicio)

La canalización de la acometida eléctrica, en la entrada al edificio, deberá taponarse hasta conseguir una estanqueidad adecuada.

PUESTA A TIERRA Y CONTINUIDAD DEL NEUTRO.

La puesta a tierra y continuidad del neutro se atendrá a lo establecido en los apartados correspondientes de las Normas Particulares de la Compañía Suministradora.

APROBADO PROVISIONALMENTE
DECRETO 06 OCT. 2009
FERNÁN-NUÑEZ
LA SECRETARIA

APROBADO DEFINITIVAMENTE
PLENO 2 FEB. 2010
FERNÁN-NUÑEZ
LA SECRETARIA

PRUEBA DE LAS LÍNEAS SUBTERRÁNEAS DE BAJA TENSIÓN

Antes de su incorporación como red de distribución de Endesa, las líneas

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CÓRDOBA 25/02/09 - Exp. 06-02998-RF Pág. 53 de 60
VISADO ESTATUTARIO EL VISADO DE ESTE TRABAJO DE PLANEAMIENTO NO SUPONE LA CONFORMIDAD DEL COLEGIO CON EL CONTENIDO DEL MISMO

subterráneas de Baja Tensión, deben ser probadas de acuerdo con el Procedimiento ENDESA BMD001.

RED DE ALUMBRADO PÚBLICO

Vamos a fijar una serie de criterios básicos de partida a tener en cuenta en la red de alumbrado urbano proyectada. Estos son:

-. Garantizar un suministro suficiente para las necesidades previstas.

-. Primar la total seguridad en el servicio de alumbrado. Aspectos a contemplar, no sólo en el diseño de la red (establecimiento de potencias adecuadas), sino en la programación de las pautas de uso y mantenimiento a realizar en un futuro.

-. Permitir una fácil orientación.

-. Proporcionar una iluminación suficiente y que ofrezca la máxima seguridad, tanto al tráfico rodado como al de peatones.

-. Adquirir un confort visual.

-. Los conductores deben tener fiabilidad visual (capacidad para continuamente elegir y procesar qué parte de la información visual presentada ante él es necesaria para un control seguro de su vehículo).

-. Proporcionar un aspecto atractivo a las vías urbanas durante la noche.

-. Permitir un fuerte incremento de luz en el polígono con relación a sus alrededores, que lo señale desde las carreteras que lo circundan.

-. Conseguir los objetivos anteriores sin renunciar al principio de economía energética.

Se proyectará una red bajo acerado con distribución unilateral de las luminarias en las calles A, B, C, D , E , F y K y con distribución bilateral al tresbolillo en las calles G, H, I y J. En las calles en las que la distribución de luminarias sea al tresbolillo, se preverán los circuitos de modo que todas las luminarias de una de las aceras sean del circuito de noche entera y las de la otra acera de circuito de media noche. La red se conectará a los centros de transformación previstos, dónde asimismo se situarán los correspondientes centros de mando y protección de la instalación.

APROBADO PROVISIONALMENTE
DECRETO 05 OCT. 2009
FERNAN-NUÑEZ
APROBADO DEFINITIVAMENTE
PLENO 25 FEB. 2010
FERNAN-NUÑEZ

El encargado del alumbrado será el Excmo. Ayuntamiento de Fernán Núñez.

Todos los conductores eléctricos que se empleen serán de cobre de 1 KV de tensión de servicio. Para su cálculo se aplicará lo especificado en la Normativa de aplicación, Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y ITC BT 09.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CÓRDOBA 25/02/09 - Exp. 06-02998-RF Pag. 54 de 60
VISADO ESTATUTARIO EL VISADO DE ESTE TRABAJO DE PLANEAMIENTO NO SUPONE LA CONFORMIDAD DEL COLEGIO CON EL CONTENIDO DEL MISMO

Para el alumbrado, la fuente de luz que vamos a seleccionar será de sodio de alta presión en lámparas de 250 W con luminarias cerradas.

Las luminarias se instalarán sobre columnas de 10 m de altura.

Los báculos estarán construidos de chapa de 2,5 mm de espesor mínimo, totalmente galvanizadas por baño de inmersión.

Deben estar homologadas y cumplir las prescripciones existentes, debiendo estar la portezuela a la altura reglamentaria y poseer una orejeta para fijación de la toma de tierra. Todo ello según normativa de aplicación.

RED DE TELEFONÍA

El punto de conexión de la red de la Compañía Telefónica se prevé, de acuerdo con las instrucciones de la C.T.N.E., en el vértice próximo del Polígono Industrial I1 vecino (concretamente en la intersección de las calles A y B de esa ordenación).

A partir de ese punto se proyecta una canalización subterránea que discurrirá bajo el acerado con tubería de P.V.C. dando alimentación a los correspondientes armarios de acometida, con capacidad de 25 lineas cada uno de ellos.

De los armarios de acometida arranca una red secundaria que termina en arquetas tipo M para cada dos parcelas. Se estima una demanda de 2 / 3 líneas por parcela edificable.

Se proyectará el traslado del cable coaxial que discurre por el sector, instalándolo también en canalización subterránea, bajo el acerado de las calles de la ordenación.

3.D) ESTUDIO DE LAS CONSECUENCIAS SOCIALES Y ECONÓMICAS DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN

Como se ha indicado anteriormente, el Plan Parcial que desarrolla el Sector I3 es, dadas sus dimensiones, una importante operación de suelo industrial prevista en Fernán Núñez.

APROBADO PROVISIONALMENTE DECRETO 06 OCT. 2009 FERNAN NUÑEZ SECRETARIA

APROBADO DEFINITIVAMENTE PLENO 25 FEB. 2010 FERNAN-NUÑEZ SECRETARIA

En la actualidad proliferan en esta localidad gran número de parcelaciones y construcciones nacidas al margen de la legalidad. Consciente el Ayuntamiento del problema que esta desordenación plantea, y considerando que una de las posibles causas del mismo pudiera ser la escasez de suelo de naturaleza industrial existente, decide promover nuevos sectores industriales para intentar poner freno a las construcciones ilegales, solucionando, en la medida de lo posible, los problemas

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CÓRDOBA 25/02/09 - Exp. 06-02998-RF Pág. 55 de 60
VISADO ESTATUTARIO EL VISADO DE ESTE TRABAJO DE PLANEAMIENTO NO SUPONE LA CONFORMIDAD DEL COLEGIO CON EL CONTENIDO DEL MISMO.

planteados por las ya existentes de modo que queden debidamente integradas y comunicadas

En un primer momento, se pulsó la opinión de los vecinos y se estimó, mediante sencillos estudios de mercado el tamaño adecuado de las parcelas de la ordenación.

El Polígono Industrial que se desarrolle en este suelo tendrá, entre otras, la misión de dotar al municipio de cantidades suficientes de suelo que, con sus preceptivas instalaciones y adecuada imagen anime a buen número de empresas a instalarse, o a trasladar sus instalaciones ya existentes a esta zona. De este hecho se van a derivar dos consecuencias: se espera que muchas de las empresas que trasladen sus instalaciones consigan con ello regularizar su implantación, abandonando y poniendo fin a usos no acordes con la normativa vigente. Paralelamente a este hecho, y como no puede ser de otro modo, se va a producir la deseable creación de puestos de trabajo, fruto del aumento de actividad en la zona.

Para garantizar la efectividad de esta solución se consideró necesaria la rápida promoción del Sector y su desarrollo que cuenta con el apoyo del Excelentísimo Ayuntamiento de Fernán Núñez.

Este Sector Industrial, por todo cuanto se ha dicho y por la sinergia generada por cualquier zona industrial, deparará consecuencias muy beneficiosas tanto en lo económico como en lo social a la vez que estructurará adecuadamente la trama urbana de la localidad.

La afección a la población será prácticamente inexistente por ser la zona de marcado carácter industrial.

3.E) ADECUACIÓN DE LAS POSIBILIDADES ECONÓMICO-FINANCIERAS Y EVALUACIÓN ECONÓMICA

Vamos a evaluar económicamente la implantación de los servicios y de las obras a realizar teniendo en cuenta el tipo de promoción, el sistema de actuación y el desarrollo previsto:

Como se ha indicado anteriormente se pretende que este sector aporte al municipio suelo suficiente de tipo industrial con atractivo para satisfacer las necesidades de buen número de empresarios. Este atractivo ha de basarse no solamente en la imagen moderna y funcional que la ordenación aporta, sino que debe llevar aparejado, para que se consiga el fin perseguido, un precio por metro cuadrado que pueda ser valorado por el comprador como razonable. Los promotores estiman de que se conseguirán los objetivos expuestos, es decir adecuar la actuación a las

APROBADO PROVISIONALMENTE DECRETO 06 OCT. 2009 FERNAN-NUÑEZ LA SECRETARIA
APROBADO DEFINITIVAMENTE PLENO 25 FEB. 2010 FERNAN-NUÑEZ LA SECRETARIA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CÓRDOBA 25/02/09 - Exp. 06-02998-RF Pag. 56 de 60
VISADO ESTATUTARIO EL VISADO DE ESTE TRABAJO DE PLANEAMIENTO NO SUPONE LA CONFORMIDAD DEL COLEGIO CON EL CONTENIDO DEL MISMO

posibilidades económico-financieras.

3.F) GESTIÓN URBANÍSTICA

Para la su desarrollo se considera oportuno dividir la actuación en dos unidades de ejecución. El sistema adoptado para la Gestión se estima será el de Compensación

Los plazos previstos son los que se determinan en el Plan de Etapas.

La Junta de Compensación deberá aportar las garantías que establece la normativa en vigor.

INGENIERO: ARQUITECTA:

JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO MARA PORTERO DELGADO

FEBRERO 2009

APROBADO PROVISIONALMENTE
DECRETO 05 OCT. 2009
FERNAN-NUÑEZ
LA SECRETARIA

APROBADO DEFINITIVAMENTE
PLENO 25 FEB. 2010
FERNAN-NUÑEZ
LA SECRETARIA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CÓRDOBA 25/02/09 - Exp. 06-02998-RF Pág. 57 de 60
VISADO ESTATUTARIO EL VISADO DE ESTE TRABAJO DE PLANEAMIENTO NO SUPONE LA CONFORMIDAD DEL COLEGIO CON EL CONTENIDO DEL MISMO.