

CSV: 14155111526704137242. Verificación en <https://sede.ayto.alcala dehena.es/validacion>

**MODIFICACION PLAN PARCIAL AZQUE II
ALCALA DE HENARES**

MEMORIA DESCRIPTIVA Y JUSTIFICATIVA



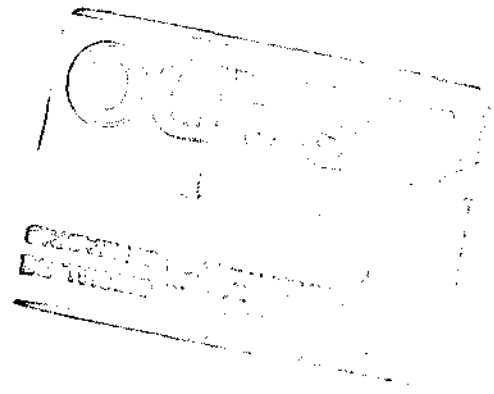
PARQUE EMPRESARIAL DE ALCALA DE HENARES S.A.

Dr. Arquitecto: Bernardo Ynzenga Acha

Madrid, febrero 1.991

CSV: 14155111526704137242. Verificación en <https://sede.ayto-alcaldedejenares.es/validacion>.

CAPITULO 4: CRITERIOS Y OBJETIVOS



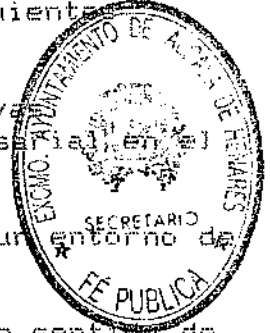
1. OBJETIVOS

De acuerdo con los antecedentes y situación comentados hasta ahora, la modificación propuesta persigue los siguientes objetivos:

- Adecuar el contenido del Plan Parcial a las nuevas circunstancias de la actividad industrial-empresarial en el entorno del complejo metropolitano.
- Conseguir pautas de asentamiento industrial en un entorno de alta calidad técnico-ambiental.
- Contribuir a la posibilidad de introducción de un sentido de orden solidario en el conjunto de asentamientos industriales que orlan el lado Oeste de la E-100

Con un carácter más instrumental:

- Adecuar el desarrollo del Plan Parcial al conjunto de ideas expresadas en el Avance del Plan General, ya sometido a participación pública.
- Viabilizar el logro de los fines de promoción de empleo y actividad económica suscritos por el EA Ayuntamiento; los reflejados en el convenio y los expresados por el



VISADO

21 MAR. 1991

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE MADRID



2. CRITERIOS

Los objetivos fijados para la modificación del Plan Parcial se traducen en criterios concretos de trazado o contenido.

Evidentemente no es posible enumerar, analíticamente, todos y cada uno de los criterios o decisiones empleadas en el proyecto. Algunos son explícitos, pero muchos otros corresponden a las reglas del buen hacer profesional y no son enumerables. También es evidente que no hay correspondencia única entre criterios y objetivos. Hay objetivos que se desdoblan en más de un criterio. Y hay criterios que guardan relación, en todo o en parte, con más de un objetivo.

Hechas estas salvedades, se glosan a continuación los criterios más significativos:

- Favorecer un desarrollo parcelario en parcelas más extensas. Para ello: elevar el umbral de parcela mínima (la anterior era de 2.500 m² y se asciende a 5.000 m² agregables); fijar ámbitos con parcelas con mínimas más altas, (de 10.000 y 15.000 m²).
- Diseñar manzanas o ámbitos relativamente grandes para facilitar la agregación de parcelas menores y estar en condiciones de responder a necesidades de mayor escala.

- Flexibilizar el diseño parcelario sin por ello perjudicar el control de proceso, la calidad de los resultados o la agilidad de gestión.
- Reducir los aprovechamientos autorizados para obtener una tipología adecuada de asentamiento en las parcelas que se consiga: interiorizar los aparcamientos (mejorando en consecuencia la calidad ambiental del viario); permitir la edificación con holgura suficiente para poder disponer de áreas ajardinadas y de diferenciación edificatoria.
- Establecer índices y condiciones de ocupación y aprovechamiento que permitan que el adecuado desarrollo arquitectónico no se vea cohartado por innecesarias imposiciones ordenacísticas o por dificultad de alcanzar las edificabilidades permitidas.
- Permitir tipologías edificatorias que hagan posible atender a los servicios y actividades complementarias sin que esto redunde en la proliferación de pequeñas naves o edificaciones de escasa entidad y pobre resultado ambiental. Flexibilizar, con garantías, la forma de uso u ocupación de estas tipologías.
- Dar atención prioritaria a la ubicación, ordenación y tratamiento de los espacios libres, sin relegarlos a situaciones residuales y utilizándolos como piezas clave para la mejora del paisaje global e interior de la actuación.
- Establecer mecanismos de "control de calidad" respecto de los tipos de actividad y de los resultados arquitectónicos.
- Favorecer un diseño viario claro y claramente jerarquizado, que prevea, además, las posibles formas de enlace ordenado con las áreas limítrofes y las urbanizaciones existentes.
- En la ubicación y trazado de espacios libres, dotaciones y servicios; prever las formas de conexión con otras posibles actuaciones adyacentes y la posibilidad de refuerzo mutuo con lo que de ellas pueda surgir.
- Ajustar las ordenanzas a los criterios adoptados para la redacción del Plan General.
- Incorporar un diseño parcelario explícito que agilice la tramitación de los correspondientes proyectos sin, conforme ya se ha indicado, atender contra las deseables condiciones de flexibilidad.
- Señalar con claridad y con equidad las zonas y/o parcelas que habrán de ser cedidas al Eº Ayuntamiento conforme al Convenio, y ajustar sus características.



WIA

2 MAR 1991





3. CRITERIOS ESPECÍFICOS SOBRE EL CONTENIDO

Como consecuencia o en apoyo de los criterios generales, es preciso disponer de una idea tan clara cuanto sea posible sobre los rasgos que tenderán a presentar las futuras instalaciones en función de: la evolución de las actividades y la localización específica en que se está.

3.1 Actividades Industriales

La evolución reciente y previsible de la estructura económica madrileña y la tendencia a internalizar en la misma empresa los aspectos de producción, administración, almacenaje, pre-distribución, comercialización y gestión, invalida o hace al menos poco útil la definición clásica de áreas industriales.

Salvo en operaciones de menor escala, es difícil hablar de centros de producción "puros". Con independencia de donde se realice la producción de los componentes básicos (que puede estar geográficamente muy diversificada), lo que tiende a darse en las áreas próximas a los núcleos de mercado (o distribución) son las últimas etapas de producción, especialmente montaje final, empaquetado y contingentación; actividades que también podrían considerarse como de pre-distribución. Diversos aspectos relacionados con el costo relativo de transporte de factores, con la caracterización de la mano de obra y con externalidades de mercado servirían, entre otros, para explicar teóricamente esta tendencia.

El orientar la post-producción, o pre-distribución si se quiere, hacia la periferia de los grandes núcleos de consumo se traduce o puede traducir, urbanísticamente, en la aparición de unos tipos de demanda sui-generis que no encajan en lo que tradicionalmente se entendería como "polígono-industrial"

Entre sus rasgos más salientes están:

- En tecnologías convencionales índices de valor añadido relativamente bajos, en lo que a producción se refiere, corregidos a la alta precisamente por su integración con las actividades post-producción.
- En parte como consecuencia de lo anterior: relación empleo/espacio también relativamente baja para los ciclos de tecnología convencional y presencia, en el mismo centro o establecimiento, de un porcentaje relativamente alto de actividades terciarias, fundamentalmente administrativas y comerciales que usan más intensivamente el espacio construido.
- En actividades de tecnología más elevada (mayor precio por unidad de peso o volumen) la relación empleo/espacio tiende a ser mayor. La presencia de actividades post-producción no tiene porque co-existir, necesariamente, con las puramente

productivas (el factor "almacenaje" desempeña un papel clave en el consumo de espacio").

- Marcada presencia de espacios dedicados a la comercialización de productos de mayor tamaño o de gran relación en superficie y valor, con ciclos de compra largos; productos cuya comercialización, por razones de escala y precio, cuyo suelo, difícilmente tendría cabida en las áreas urbanas consolidadas; operaciones en las que la centralidad desempeña un papel clave.



Las actividades a implantar también son sensibles a factores locacionales:

- Influencia de que la actuación gravite sobre la Autopista de Barcelona, que obliga a tener en cuenta: la especialización de los productos "importados" a la metrópoli; el carácter socio-económico de los distritos Este y Noroeste de Madrid; y la existencia de grandes instalaciones especializadas en el borde peri-urbano.
- Proximidad relativa (hoy y en el futuro mayor) al complejo internacional Barajas-Ferial.
- Facilidad de distribución, vía Ruta de Pesados, y conjunto de radiales Norte-Este-Sur de Madrid.

En base a todo lo anterior el Plan Parcial debería estar en condiciones de albergar tres tipos de actividades:

- Actividades industriales: su parcelario y trazado correspondería a la versión actualizada de un polígono industrial: gran calidad ambiental y de infraestructuras; flexibilidad de escala, capacidad de respuesta a demandas diferenciadas, capacidad de mantener actividades informatizadas y con altas exigencias de comunicación; capacidad de internalizar actividades de administración, distribución, representación, etc.
- Actividades de apoyo industrial: entendidas en una doble vertiente: las que inician sus ciclos y, en consecuencia, plantean necesidad de un entorno de servicios favorable; las que se orientan hacia actividades complementarias o al servicio de las actividades industriales dominantes en el polígono. Pueden incluir desde establecimientos con un mayor componente de actividad productiva (por ejemplo imprentas, cartónaje o envasados) hasta establecimientos cuya componente mayor esté en los servicios (por ejemplo artes gráficas, transporte y distribución, ventas por catálogo). Dentro de este grupo cabe también incluir actividades especializadas en pre-distribución: (por ejemplo: representaciones y muestrario de productos etc.). Su parcelario y tipología debe hacer posible la flexibilidad de escala de asentamiento, sin deterioro de la calidad ambiental y la posibilidad de

implantación de servicios o instalaciones compartidas por más de una empresa.

- Comercio y Equipamiento Social entendidos como actividades puramente terciarias orientadas predominantemente al servicio de las empresas y empleados asentados en el polígono. Su ubicación y diseño parcelario debería primar los factores de visibilidad y centralidad relativa y la complementariedad y sinergia entre los establecimientos y entre estos y las áreas de ocio y esparcimiento.





[Faint handwritten signature and illegible stamp]

CAPITULO 5: DESCRIPCION DE LA PROPUESTA: ORDENACION

1. DELIMITACION Y SUPERFICIE (Plano P.1)

La delimitación a la que se ciñe la presente modificación se ajusta estrictamente a la interpretación que de la delimitación del sector ha realizado el Excmo. Ayuntamiento en el correspondiente expediente de Modificación Puntual de las Normas Subsidiarias a que hace referencia el acuerdo de aprobación inicial.

La medición detallada, conforme a la poligonal que se realizó sobre nueva cartografía a escala 1:500 que se reproducen en el Anexo 3, muestra una superficie total de 610.960 m².



2. ORDENACION: ZONIFICACION Y TRAZADO

La ordenación propuesta persigue un esquema en el que prevalecen nociones de: calidad y claridad de imagen; flexibilidad de gestión y respuesta; y, facilidad de conexión y previsión de enlace con áreas circundantes. Se entiende el Sector como un universo autónomo e insolidario.

2.1 Trazado (Plano P.2)

El trazado mantiene las ideas de penetración viaria y ordenación en manzanas que ya estaba presente en el Plan Parcial.

El acceso, estrictamente ortogonal a la C.-100, se configura como una gran avenida de 50 metros entre alineaciones exteriores susceptible de prolongarse hacia el N.O.C. si algún día las previsiones de evolución de Alcalá lo hiciesen aconsejable.

Contra el eje principal, y aproximadamente en el punto central de su recorrido, acomete un segundo eje, perpendicular, de características análogas.

A partir de estos dos ejes el sistema se organiza en una trama de grandes manzanas cuyas dimensiones están calculadas para facilitar la subdivisión en parcelas y la posible agregación de estas.

Se forma con todo ello un esquema de gran claridad: están claras las formas de acceso y distribución; y, queda rotundamente claro donde está el centro o punto principal del conjunto.

2.2 Zonificación (Plano P.3)

El esquema de trazado, y su configuración concreta no responden sólo a ideas de imagen y ocupación viaria o trazado. Permiten, también, vertebrar ideas de zonificación tendentes al mejor funcionamiento del Sector.

- Gradación de la escala de establecimientos o empresas: las de menor escala más próximas a la C.-100; las de mayor escala, más autónomas, en los emplazamientos más alejados.
- Geometrías más regulares y con mayor facilidad de agregación para las parcelas de menor tamaño.

- Utilización de parcelas de gran tamaño para regularizar las situaciones de borde.
- Concentración de los espacios libres al Sud-Oeste del eje de acceso para facilitar la transición o el enlace con posibles futuros desarrollos anexos.
- Yuxtaposición de los espacios no-industriales y optimización de su enlace con los espacios libres y de su relación con el conjunto.



Estas ideas se plasman en el siguiente tipo de sistema de zonificación:

- Zonas Industriales, en tres gradaciones según el tamaño de su parcela mínima, que ocupan la totalidad del Sector excepto las manzanas lindantes con la C.-100 y el espacio al lado del eje de acceso y el borde Sud-Oeste. Las parcelas de superficie no inferior a 5.000 m², ocupan toda la zona central. Las parcelas de superficie no inferior a 10.000 m² orlan a las anteriores. Las de mayor envergadura se sitúan en el extremo más alejado.
- Zonas industriales multi-establecimiento, están concebidas para posibilitar la agrupación de varios establecimientos en un única parcela con una edificación unificada y controlada (aunque también pueden albergar a un único establecimiento). Ocupan las manzanas anexas a la C.-100, reforzando con una mayor accesibilidad la mayor dependencia (o menor autonomía) que, previsiblemente tenderán a tener las actividades, empresas o establecimientos que en ellas se asienten.
- Comercio y Servicios, concentrados en dos parcelas idénticas situadas en el punto de mayor accesibilidad y visibilidad interior del Sector. Se pre-condicionan sus áreas de aparcamiento para optimizar su uso conjunto y la posibilidad de continuidad hacia áreas limítrofes exteriores al polígono.
- Espacios Deportivos, yuxtapuestos a los comerciales para aprovechar las externalidades positivas que resultan del uso conjunto de ambos tipos de instalaciones.
- Espacios Libres; con un uso muy matizado. Se organizan en tres grandes grupos:
 - . Un amplio espacio unitario y continuo que refuerze las instalaciones comerciales, de servicio y deportivas.
 - . Parques lineales para la doble función de ornato y paseo peatonal situados en el centro o a los lados de las vías perimetrales y los dos ejes interiores.
 - . Una amplia zona, accesible, al Este del Polígono, que lo aísla y aleja la presión de crecimiento del Sistema General a la Cañada Galiana y los terrenos al Este.

El conjunto de los espacios libres permitirá definir con nitidez una "fachada" vegetal (o si se prefiere un telón de fondo de

arbolado) contribuyendo de una manera decisiva a la calidad y diferenciación ambiental del Sector.

3. USOS DEL SUELO Y EDIFICABILIDAD (Plano P.4)

La presente sección presenta los resultados de medición de uso del suelo y la edificabilidad que resulta al aplicar las ordenanzas.

3.1 Zonificación

El cuadro 4 en la siguiente página presenta el desglose de superficies destinadas a los distintos usos conforme a los resultados de las mediciones que se presentan en el Anexo 4.

Conviene destacar algunos resultados:

- La superficie de parcelas netas destinadas a actividades productivas ocupa algo más de las dos terceras partes del polígono.
- El viario ocupa tan solo algunos metros de una décima parte de la superficie total mientras que los espacios libres, incluyendo los deportivos, ocupan casi una quinta parte del total.
- Los espacios libres y ajardinados ocupan dos veces más suelo que el viario y esto habla claramente de la imagen que hebre de ofrecer el conjunto.



CUADRO 5: USOS DEL SUELO POR TIPO DE ZONA

Zona	Parcela Mínima	Superficie	%
I.1 Industrial Nivel 1	15000	59278	10,08
I.2 Industrial Nivel 2	10000	57715	9,81
I.3 Industrial Nivel 3	5000	206429	35,10
SUBTOTAL 1		323422	54,99
M.1 Ind. Múltiple Nivel 1	15000	30214	5,13
M.2 Ind. Múltiple Nivel 2	8000	33138	5,63
SUBTOTAL 2	-	63352	10,76
C. Comercio	-	6110	1,03
S. Servicios	-	6110	1,03
D. Deportivo	-	12220	2,06
L. Espacios Libres Interiores	-	61151	10,39
SUBTOTAL 3	-	85591	14,51
G. Sistema General, Libre y Viario	-	58476	9,94
X. Sistema General, Infraestructuras	-	4690	0,79
SUBTOTAL 4 (1)	-	63166	10,73
Viario	-	52506	8,89
TOTAL	-	588037	100%



3.2 Edificabilidad

El siguiente cuadro presenta los resultados que se obtienen al aplicar a cada zona, la edificabilidad permitida en las ordenanzas.

CUADRO 6: EDIFICABILIDAD: USOS DEL SUELO POR TIPO DE ZONA

Zona	Superficie Suelo (m ²)	Edificabilidad	
		Indice m ² /m ²	Total m ²
I.1 Industrial Nivel 1	59278	0.53	31417
I.2 Industrial Nivel 2	57715	0.58	33475
I.3 Industrial Nivel 3	206429	0.65	134179
SUBTOTAL 1	323422	0.615(1)	199071
M.1 Ind. Múltiple Nivel 2	30214	0.60	18128
M.2 Ind. Múltiple Nivel 2	33138	0.70	23197
SUBTOTAL 2	63352	0.652(1)	41325
C. Comercio	6110	0.70 (1)	4250
S. Servicios	6110	0.70 (1)	4250
D. Deportivo	12220	0.05 (1)	600
L. Espacios Libres Interiores	61151		
SUBTOTAL 3	85591	0.11 (1)	9100
G. Sistema General, Libre y Viario	58476	-	-
X. Sistema General, Infraestructuras	4690	-	-(2)
SUBTOTAL 4	63166	-	-
Viario	52506	-	-
TOTAL	588037	- (1)	249496



(1) Cociente total/suelo.

(2) Lo que sea preciso para sub-estación eléctrica.

La edificabilidad total resultante, 249.496 m² es ligeramente inferior a la que resultaría de la autorizada, 250.896 m², (obtenida al dividir 1,92 m³/m² por una altura tipo de 4,5 m.).

4. FLEXIBILIDAD DE PROYECTACION ARQUITECTONICA

La flexibilidad que un Plan Parcial ofrece para elaborar proyectos arquitectónicos guarda relación con la proporción entre la edificabilidad del sólido capaz y la edificabilidad total permitida: cuanto mayor sea, mayor será el margen de libertad que el Plan Parcial ofrece para el desarrollo de su arquitectura.

El concepto de flexibilidad también puede aplicarse a los espacios interiores no ocupados por edificación. Si casi toda esa superficie debe ocuparse con aparcamiento la posibilidad de ordenación paisajística (o de otros usos) casi desaparece, y viceversa.

Esta sección tiene por objeto examinar ambos conceptos:

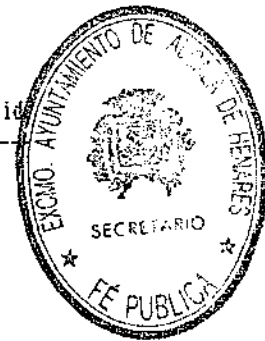
4.1 Ocupación del Suelo y Sólido Capaz

El siguiente cuadro, limitado a los usos susceptibles de recibir cantidades significativas de edificabilidad, expresa la relación entre la capacidad teórica del sólido capaz y la capacidad permitida.

CUADRO 7: RELACION SOLIDO CAPAZ / EDIFICABILIDAD

Zona	Sólido Capaz (1)		Edificac. Permitida (1)	Indice Flexibilidad
	Ocupac.Máx.	Nº plantas		
I.1	0.40	2	0.80	1.51
I.2	0.45	2	0.90	1.55
I.3	0.50	2	1.00	1.54
M.1	0.40	2	0.80	1.33
M.2	0.50	2	1.00	1.43
C	0.50	2	1.00	1.47
D	0.50	2	1.00	1.47

(1) Valores en m²/m²



Los resultados muestran que:

- La flexibilidad tiende a ser mayor en las parcelas industriales que en las múltiples.
- En todos los casos se mantiene con amplio margen de flexibilidad de diseño: el sólido capaz tiende a ser un cincuenta por ciento mayor que el requerido para albergar la edificabilidad permitida.

4.2 Ocupación de los espacios libres

Para el estudio del grado de flexibilidad en el manejo de los espacios libres se han utilizado dos supuestos alternativos, correspondientes a los dos extremos posibles:

1. Toda la edificabilidad se desarrolla en dos plantas (ocupan el mínimo de parcela).
2. La edificabilidad ocupa el máximo permitido de parcela.

En ambos casos se supone que todo el aparcamiento exigido se realiza en superficie (a razón de 25 m²/plaza). El siguiente cuadro muestra dos resultados expresados en porcentaje de parcela no comprometido con edificación o estacionamiento.

CUADRO 8: PARCELAS: ESPACIOS NO COMPROMETIDOS (EN %)

Zona	Supuesto 1			Supuesto 2		
	Edif.	Aparc.	Libre	Edif.	Aparc.	Libre
I.1	26,5	25,0	48,5	45,0	25,0	30,0
I.2	29,0	30,0	41,0	50,0	27,5	22,5
I.3	32,5	32,5	35,0	50,0	32,5	17,5
M.1	30,0	30,0	40,0	45,0	30,0	25,0
M.2	35,0	35,0	30,0	50,0	35,0	15,0
C	40,0	40,0	20,0	68,0	40,0	-(8,0)
S	40,0	40,0	20,0	68,0	40,0	-(8,0)



El cuadro muestra claramente la intención de las ordenanzas y sus resultados.

- En todos los casos es posible una tipología, en dos plantas, que deja disponibles, sin comprometer, porcentajes significativos de parcela: mayor cuanto mayor es la parcela.
- En los dos niveles mayores de parcelas industriales, se puede agotar la ocupación y albergar en superficie todo el aparcamiento sin por ello perjudicar la disposición de al menos un sexto de la parcela.
- En las parcelas dotacionales si se desea agotar la edificabilidad y mantener una calidad ambiental adecuada, en el interior de la parcela se deberá desarrollar parte de la edificabilidad o albergar parte del estacionamiento bajo rasante.

VISADO

21 MAR. 1991

5. APARCAMIENTO

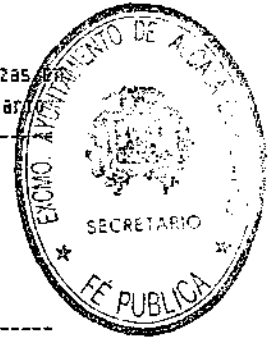
El Plan Parcial, en esta versión no prevé prácticamente ningún aparcamiento en el viario (excepto algunas pocas plazas en un enclave en el que se dan condiciones de borde singulares).

Se prevé, y se obliga, que todas las necesidades de aparcamiento se alberguen en el interior de las parcelas. E, igualmente, se prevé y obliga a que las necesidades de aparcamiento para minusválidos, a que obliga el Reglamento de Planeamiento, se mantengan en cada parcela.

El cuadro de la página siguiente muestra las necesidades y previsiones:

CUADRO 9: NECESIDADES Y PREVISIONES DE APARCAMIENTO

Uso	Edificab.	Vehiculos		Carga		Plazas Vias
		Estandar	Piadas	Estandar	Piadas	
I. Industrial	199071	3/200	2986	1/400	498	
M. Ind. Múltiple	41325	1/50	620	1/600	67	
C. Comercial	4250	1/50	85	-	-	
S. Servicios	4250	1/50	85	-	-	
D. Deportivo	600	1/50	12	-	-	
TOTAL	249496	-	3788	-	567	20



Las necesidades totales son de 3788 plazas para vehículos y 567 para carga y descarga. La totalidad de las plazas se atenderá en el interior de las parcelas. Se prevé mantener el viario libre de vehículos estacionados; solo una pequeña área con veinte plazas.

6. PARCELARIO (Plano P.S)

El Plan Parcial incluye entre sus determinaciones la definición precisa de un parcelario que desarrollaría las operaciones de zonificación.

Su inclusión obedece, entre otras, a razones de facilidad de gestión, flexibilidad de respuesta y garantía de control de resultados. Y lo hace porque el alcance normativo que las ordenanzas dan a este parcelario incluye:

- La aprobación de la parcelación propuesta y la posibilidad subsiguiente de tramitar parcelaciones parcela a parcela.
- La aprobación automática de agregaciones de dos o más parcelas, dentro de la misma zona y la posibilidad de tramitar parcelación para la agregada; y la posibilidad de hacerlo sobre zonas diferentes siempre que se cumplan determinados requisitos y garantías.
- La posibilidad de redefinir el parcelario en el correspondiente Proyecto de Parcelación siempre que todas las parcelas cumplan las condiciones de parcela mínima y que se aseguren determinadas condiciones de geometría de borde.

El siguiente cuadro indica para cada zona en número de parcelas resultante:

CUADRO 10: PARCELAS INDUSTRIALES

Zona	Número Parcelas	Superficie Total, m ²	Superficie Media, m ²
I.1 Industrial Parcelas Nivel 1	2	59.278	29.639
I.2 Industrial Parcelas Nivel 2	6	57.715	9.619
I.3 Industrial Parcelas Nivel 3	38	206.429	5.432
M.1 Industrial Multiple Nivel 1	2	30.212	15.107
M.2 Industrial Multiple Nivel 2	4	33.138	8.285
TOTAL	52	366.774	7.438



Conforme al parcelario incluido en el Plan Parcial la superficie media de parcela supera los 7.400 m², casi el triple de la mínima permitida en las Normas y Ordenanzas.

7. IMAGEN (Planos P.6 y P.7)

El Plano de Imagen (P.6) ilustra el tipo de ordenación física que podría dar lugar el Plan Parcial una vez desarrollado plenamente.

Este plano incluye la preordenación de los espacios libres (P.7) que el Plan Parcial incluye como directriz para el Proyecto de Urbanización.

8. CESIONES

El Plan Parcial contempla su ejecución en una única etapa de cuatro años. Todas las cesiones se realizarán en esa etapa.

8.1 Señalamiento de Cesiones por el Plan Parcial

Las obligaciones de cesión a que queda sujeto el Plan Parcial provienen de los siguientes imperativos:

- Las cesiones obligatorias que especifica el Reglamento de gestión urbanística: (Art. 46): viales y espacios libres.
- La cesión obligatoria de Sistemas Generales que especifiquen las Normas Subsidiarias de Alcalá de Henares (Artículo 3.4).
- La cesión de parcelas susceptibles de recibir el 10% de aprovechamiento medio (Art. 48.2 Reglamento de Gestión).
- La cesión, impuesta por el acuerdo municipal del 16 Enero 1.990, de los espacios dotacionales y deportivos a cuya reserva obliga al Anexo del Reglamento de Planeamiento.
- La cesión de parcelas netas, que en exceso de las correspondientes al 10%, resultasen por aplicación de lo dicho en el Convenio: "cincuenta mil metros cuadrados de Terreno neto urbanizado".

Cumpliendo lo ordenado por el Reglamento de Planeamiento el plano P.8 señala parcelas que cumplen, simultáneamente la condición de:

- Incorporar al menos el 10% de aprovechamiento.
- Ocupar una superficie de 50.000 m².

Respecto a este señalamiento conviene hacer dos observaciones:

- El señalamiento realizado por el Plan Parcial tiene el carácter de propuesta. Compete al Proyecto de Compensación, la designación definitiva.
- El señalamiento de 50.000 m² de parcelas industriales se hace sin perjuicio de la interpretación la literalidad del Convenio y al tratamiento que, en función de ella, se deba aplicar a todo o parte de las cesiones a que hace referencia el punto o precedente.

B.2 Aprovechamiento Total y Cesión de Aprovechamiento

El cuadro 11 muestra el aprovechamiento contemplado en el Plan Parcial.

CUADRO 11: APROVECHAMIENTO LUCRATIVO (1)

Zona	Edificabilidad		Factor Homoge.	Aprovechamiento
	Superficie m ²	Edificabilidad m ²		
I.1 Industrial Nivel 1	59.278	31.417	1.0	31.417
I.2 Industrial Nivel 2	57.715	33.475	1.0	33.475
I.3 Industrial Nivel 3	206.649	134.179	1.0	134.179
M.1 Ind. Múltiple Nivel 1	30.214	18.128	1.1	19.941
M.2 Ind. Múltiple Nivel 2	33.138	23.197	1.1	25.517
C. Comercio	6.110	4.250	1.2	5.100
S. Servicios	6.110	4.250	0.8	3.400
D. Deportivos	12.220	600	0.1	60
TOTAL	586.037	249.494	-	253.089

Nota: no se imputa aprovechamiento lucrativo a la edificabilidad de espacios libres o infraestructuras.

Según se computen o no el aprovechamiento de las reservas obligatorias, el 10% del aprovechamiento total sería de 25.308 de 25.510 unidades (m² de edificabilidad I.).

El cuadro 12 muestra el total de cesión de aprovechamiento incluida en las parcelas industriales señaladas en el plano P.8.



Handwritten signature and the word 'CUBADO' in large, bold letters.

CUADRO 12: CESION DE PARCELAS CON APROVECHAMIENTO

Zona	Parcela m2	Edificabilidad m2/m2	total	Factor Homoge.	Aprovechamiento
12 Industria Nivel 2	15559	0,58	9024	1.0	9024
13 Industria Nivel 3	25734	0,65	16727	1.0	16727
M2 Industrial Múltiple Nivel 2	8707	0,70	6095	1.1	6705
TOTAL	50000	-	31846	-	32456

El aprovechamiento resultante es el 12,8% del total (incluido comercio y servicios), o el 13,3% del que corresponde a parcelas industriales.

9. RESUMEN DE CARACTERISTICAS

El cuadro 13 de la siguiente página resume las características de la ordenación conforme a los requerido por el Artículo 58.3 del Reglamento de Planeamiento.

Otros datos resumen del Plan Parcial son:

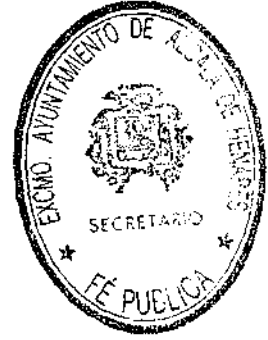
- Edificabilidad bruta, en m2/m2..... 0.424 m2/m2
- Edificabilidad bruta, en m3/m2 1.908 m3/m2
- Repercusión del viario:
 - . Por m2 industrial 0.135 m2/m2
- Plazas totales de aparcamiento:
 - . Vehículos, en parcelas 3.788
 - . Vehículos , en viario 20
 - . Carga y descarga, en parcelas 567



CUADRO 13: RESUMEN DE CARACTERISTICAS

Zona	Parcela Mínima	Superficie		Edifica- bilidad	Número Plantas
		m2	%		
I.1 Industrial Nivel 1	15000	59278	10,08	31417	2
I.2 Industrial Nivel 2	10000	57715	9,81	33475	2
I.3 Industrial Nivel 3	5000	206429	35,10	134179	2
SUBTOTAL 1		323422	54,99	199071	
M.1 Ind. Múltiple Nivel 1	14000	30214	5,13	18128	2
M.2 Ind. Múltiple Nivel 2	8000	33138	5,63	23197	2
SUBTOTAL 2		-	63352	10,76	41325
C. Comercio	-	6110	1,03	4250	2
S. Servicios	-	6110	1,03	4250	2
D. Deportivo	-	12220	2,06	600	1
L. Espacios Libres Interiores	-	61151		10,39	-
SUBTOTAL 3		-	85591	14,51	9100
G. Sistema General, Libre y Viario	-	58476	9,94	-	
X. Sistema General, Infraestructuras	-	4690		0,79	
SUBTOTAL 4 (1)		-	63166	10,73	-
Viario	-	52506	8,89	-	
TOTAL		-	588037	100%	249496





CAPITULO 6: URBANIZACION E INFRAESTRUCTURA



1.- CARACTERISTICAS GENERALES

El Presente Plan define esquemáticamente los elementos que forman parte de la urbanización y que habrán de definirse y desarrollarse con todo detalle en el Proyecto de Urbanización que necesariamente ha de redactarse.

El Proyecto de Urbanización que haya de redactarse para llevar a cabo la ejecución del presente Plan Parcial se ajustará a cuanto establecen los artículos 15 de la Ley del Suelo, 67, 68, 69 y 70 del Reglamento de Planeamiento.

Los apartados del proyecto de redes e instalaciones que hayan de depender de compañías concesionarias o adjudicatarias concretas, tales como los de energía eléctrica, red de canalizaciones telefónicas y red de canalización de gas, se realizarán de acuerdo con la normativa de cada una de las empresas adjudicatarias del servicio.

Sin perjuicio de cumplimentar, como mínimo, las estipulaciones fijadas en los textos normativos mencionados, el proyecto de urbanización, se ajustará a los criterios del presente Plan detallados en su documentación gráfica y escrita.

El Proyecto de Urbanización no podrá modificar las previsiones del presente Plan, aunque si se permiten las lógicas adaptaciones de éste a la realidad física, a nivel de reajustes de detalle.

El Proyecto de Urbanización deberá incluir, a modo de anejo o Proyecto Especifico, el preceptivo Estudio de Seguridad e Higiene en el Trabajo, de acuerdo con al entidad y características de las obras proyectadas y según estipula el Real Decreto de Presidencia del Gobierno nº 555/86 de 21 de Febrero.

Los Proyectos de redes de servicios, cuya instalación se ha previsto a nivel de esquema en el presente Plan Parcial, ajustarán sus correspondientes trazados a los propuestos en él, salvo justificación técnica suficiente que aconseje su modificación a nivel de proyecto y que deberá ser incluida en los anejos de "Cálculos Justificativos" y de "Reajustes con relación al Plan Parcial.

Las redes de servicios establecerán sus trazados bajo aceras siempre que sea posible, y en todo caso cumpliendo las recomendaciones para la disposición de servicios y distancias entre ellos (cruce y paralelismo) que marque en cada caso la Normativa Vigente.



2.- EXPLANACION Y PAVIMENTACION

La red viaria se ha definido procurando ajustarse a la topografía de la zona, manteniendo las conexiones de borde que determina la carretera C-100 que une Alcalá de Henares con Daganzo de Arriba.

En el diseño se ha procurado no bajar la pendiente del 0,5% y se ha previsto una rigola de borde para favorecer la recogida de aguas pluviales.

Igualmente se han realizado los perfiles claves del viario susceptibles de ser reajustados mínimamente a nivel de Proyecto de Urbanización, que igualmente contemplará la eliminación de barreras arquitectónicas.

Los perfiles del viario así como las conexiones con el exterior han sido recogidos en planos e igualmente lo han sido las glorietas.

Igualmente se han definido las anchuras de aceras, calzadas y demás elementos fundamentales del viario de forma que a nivel de proyecto solo cabe realizar pequeños reajustes y definiciones de detalle.

Para el viario se ha previsto una subbase de arena de miga, una base de hormigón hidráulico vibrado tipo H-125 una capa intermedia del tipo S-12 con áridos calizos y una capa de rodadura del tipo D-12 de estructura densa o cerrada con áridos silíceos de aglomerado en caliente. El espesor de la base no será en ningún caso menor de 25 cm.

Las pendientes viarias establecidas en el presente Plan Parcial podrán ser objeto de reajustes a nivel de proyecto de urbanización de acuerdo con el grado de concreción que a éste corresponde. No obstante, las modificaciones cuyo valor, en relación con las establecidas en este Plan, difirieran de éstas (en más o en menos) en más del dieciocho por ciento de los valores establecidos en el mismo, requerirán ser justificadas expresamente en el preceptivo anejo de "Reajustes con relación al Plan Parcial".

Para la redacción del Proyecto de Urbanización se tendrán en cuenta todas las Normas Vigentes en el momento de su redacción y en especial la Instrucción para el Proyecto y Ejecución de obras de Hormigón en Masa y Armado. El Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de Carreteras y Fuentes y la Instrucción para el Control de Fabricación y Puesta en obra de Mezclas Bituminosas.



3. ABASTECIMIENTO DE AGUA

El abastecimiento de agua se realizará a través de la red de distribución del Canal del Sorbe que abastece al Municipio de Alcalá de Henares desde la tubería existente en las inmediaciones del Polígono por prolongación de la misma.

Dada la existencia de un importante acuífero y de varios pozos en los terrenos del Polígono; se contempla la posibilidad de utilizar agua del subsuelo para riegos y limpieza, previo aforo y legalización de la extracción.

Con ello se persigue detraer la mínima cantidad posible de agua de la red de distribución actual, sin dejar de dotar al Polígono de todas las posibilidades de mantenimiento de la jardinería prevista.

3.1. SISTEMA PARA USOS DOMESTICOS E INDUSTRIALES

Dadas las infraestructuras existentes y en tanto la red de abastecimiento actual no disponga de mayor presión, se ha previsto la construcción de dos depósitos, uno enterrado de capacidad igual al consumo previsto para un día y otro elevado sobre él de 25 m³ de capacidad que tiene por objeto mantener a presión constante la red.

A partir de ellos se ha desarrollado la red general de abastecimiento de acuerdo a los consumos previstos.

El consumo unitario previsto es de 1,5 l/sg/Há bruta.

El volumen de depósitos proyectado alcanzará una reserva no superior a un día de consumo.

La red se ha diseñado para un coeficiente punta de 2,3 sobre el consumo medio. Por motivos de funcionalidad no se han previsto conducciones de diámetro $\phi < 150$ mm.

Se han previsto igualmente válvulas de corte para que en caso de avería pueda aislarse el tramo averiado sin interferencias del resto de la red.

3.2. RED DE RIEGO E HIDRANTES

Se ha previsto que a partir de los pozos existentes previa legalización de los mismos si fuese necesario se realice un bombeo a un estanque artificial de pequeña altura y fuerte impacto ornamental. Dicho estanque realizado a base de una impermeabili-



zación sobre el propio terreno debidamente compactado servirá de reserva para agua de riego, y para la red de hidrantes. Esta previsión se realiza con objeto de detraer de la red actual de agua potable el mínimo caudal para riegos y limpieza.

Una vez realizados los aforos de los acuíferos y legalizada la extracción de éstas aguas y conocida la capacidad real de que se dispone para estos fines se complementará si fuese necesario con aportaciones de la red de abastecimiento

La capacidad del estanque será como mínimo de 250 m³ y como máximo de 500 m³. Su altura en ningún caso superará los 1,10 metros.

Adosado al estanque artificial se ha previsto una instalación que mantenga la red a una presión mínima de 35 m.c.a.

3.3. DESARROLLO

El proyecto de urbanización desarrollará todos y cada uno de los elementos definidos y en especial la ubicación de ventosas, desagües, hidrantes y otros elementos de la red. Igualmente se dimensionarán los anclajes en llaves, piezas especiales y codos a fin de absorber los empujes del agua, disponiéndose también, arquetas para proteger y hacer accesibles las válvulas.

Las dotaciones consideradas en proyecto no serán en ningún caso menores que las consideradas en la redacción de este Plan Parcial.

La dotación de hidrantes no será inferior a una unidad cada cuatro hectáreas o fracción y su ubicación se establecerá en puntos de fácil accesibilidad para vehículos-cisterna del servicio de bomberos y como máximo a 200 m. de distancia entre sí. La acometida del hidrante será directa a la red general mediante conducción de diámetro interior no inferior a cien milímetros ($\phi > 100$ m.).

Las conducciones de las redes de abastecimiento, riego e hidrantes serán de fundición centrifuga con diámetros no inferiores a 150 mm. en la red de abastecimiento y a 100 mm. en la red de riego e hidrantes..

La distancia entre bocas de riego en función de la presión de funcionamiento prevista para la red, estará comprendida entre 25 y 35 m. entre dos bocas consecutivas.



4. SANEAMIENTO

La red de saneamiento se ha diseñado partiendo del saneamiento existente en la zona que básicamente consiste en un colector paralelo a la carretera, que une Alcalá de Henares con Daganzo y que corre paralelo a la misma por los terrenos del Polígono.

El sistema será unitario recogiendo tanto las aguas fecales como pluviales de forma que permita una mejor limpieza de colectores.

Dicha red va a parar en el punto más bajo de la red viaria a un pozo de recogida provisto de cestilla para filtrado y recogida de sólidos que pudiesen afectar al bombeo. Dicha cestilla es registable y extraíble por medio de guías laterales para limpieza y reparación.

Desde el citado pozo se ha previsto bombear las aguas hasta el colector municipal que discurre paralelo a la C-100. La impulsión se realiza mediante una bomba sumergible extraíble y otra de reserva para el caso de que se produjese un vertido imprevisto totalmente anómalo en cuanto a volumen.

La tubería de impulsión se ha proyectado de fundición y su trazado tal como se recoge en planos discurre por la vía principal de Polígono.

En previsión de lluvias abundantes o extraordinarias y para el caso de que el colector actual no tuviese capacidad suficiente, la red dispondrá de un aliviadero en su punto más bajo que vertería a un colector emisario que transformaría las aguas al río Torote que discurre cercano.


Para ello la propiedad establecería la correspondiente servidumbre de acueducto con los propietarios de los terrenos por donde discurre el emisario y las oportunas licencias, permisos oficiales.

En la redacción del proyecto de urbanización se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- Las velocidades de cálculo estarán comprendidas entre 0,50 y 3 m/sg.
- Para el cálculo de aguas pluviales se utilizarán datos reales d lluvia de la propia Alcalá de Henares y las experiencias y recomendaciones de los Técnicos Municipales.
- Se proyectarán pozos de registro visitables en los cambios de dirección en alineaciones rectas a una distancia no mayor de 50 mts.
- Las tuberías serán de hormigón centrifugado para secciones menores de 0,60 m. de diámetro y de hormigón armado para secciones mayores.
- El diámetro mínimo de las tuberías será de 0,30 m.
- Todas las conducciones serán subterráneas.



VISADO
21 MAR. 1991
COLABORADOR OFICIAL DE
ARCHIVOS DE MADRID





En los cruces de calzada o en cruces con otros servicios de cable o cables irá alojado en tubos de hormigón centrifugado de ϕ mínimo 150 mm. El número mínimo de tubos será de 2.

La potencia total es de 20.700 KVA. El tipo de centro será de superficie y cuyo diseño se ajusta a los planos de construcción e instalación de Hidroeléctrica.

Los centros estarán equipados con las correspondientes celdas de línea (entrada y salida), de protección de las transformadoras y cuadros de baja con sus respectivas salidas.

La red de baja tensión (380 v) también será enterrada, las características de las zanjas serán similares a las de M.T., variando sus dimensiones en función del nº de conductores.

Los conductores empleados serán de aislamiento seco de polietileno reticulado y cubierta de PVC y tensión nominal de 0,6/1 kv. Las secciones empleadas serán 150 en aluminio.

Para la red de distribución se adopta la solución radial desde cada centro de los que partirán canalizaciones para circuitos independientes que alimentarán a un grupo de parcelas adyacentes entre si, o a una sola parcela si así se requiere.

Se ha previsto la demanda de potencia en función de la superficie edificada a razón de 125 wat/m² edificado, y un factor de simultaneidad de 0,5.

La demanda total prevista es de 16550 kv a los cuales se ha aplicado un factor de potencia de 0,8, lo cual arroja una potencia aparente total de 20.700 K.V.A.

Para la redacción del Proyecto de Urbanización se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- La demanda no será salvo justificación clara menor de la prevista.
- El cálculo de las redes de Alta Tensión se realizará de acuerdo con lo dispuesto en el Reglamento Electrotécnico de Alta Tensión (Decreto 3151/1968) y demás normativa vigente.
- El cálculo de redes de baja tensión se realizará de acuerdo con lo dispuesto en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (Decreto 2413/1973).
- Las redes de distribución serán subterráneas y deberán cumplir la normativa específica de la Empresa Suministradora Hidroeléctrica Española S.A.



6. ALUMBRADO PUBLICO

Se ha previsto un nivel medio de iluminación entre 15 lux y 20 lux para los viales.

Las unidades luminosas que se emplearán están formadas por báculos de 10 m de altura y brazo de 1,5 m. de saliente

Las lamparas serán de 150 w y 250 w de vapor de sodio a alta presión.

La distancia media entre unidades luminosas será de 25 m.

En los planos correspondientes se representa la disposición de los puntos de luz, así como los centros de mando correspondientes. Desde cada centro de mando se alimentarán los diferentes circuitos. Los centros de mando estarán dotados de los elementos de protección, maniobra y mando, para un correcto funcionamiento.

Se preve la instalación de celulas fotoelectricas sobre unidades luminosas proximas, cada una de las cuales actuará sobre el Centro de Mando correspondiente. Se han previsto tomas para circuitos de iluminación de baja altura en zonas ajardinadas.

Cada báculo llevará adosada una arqueta para conexiones. Los conductores empleados son de cobre con una sección mínima de 6 mm² e iran en zanjas de analogas características a las de baja tensión.

Todas las farolas iran conectadas a una red general de tierras con cable desnudo, en tierra de 16 mm² de sección mínima.

Al final de cada circuito se dispondrá la correspondiente toma de tierra.

La iluminación en cruces de calzadas será como mínimo de 5 lux superior a la de los viales que confluyen en el.

7. RED DE GAS

Se ha dotado al Polígono de red de gas para consumo de gas natural a suministrar por la Empresa ENAGAS, cuyo trazado y dimensiones se recoge en el correspondiente plano.

Las obras previstas consisten fundamentalmente en la excavación de las zanjas su posterior relleno compactación cierre, protecciones de tubería, ejecución de pasos especiales, tendido de tuberías, colocación de válvulas de línea y seccionamiento y de la ejecución de las acometidas a parcelas.



La profundidad mínima de las zanjas permitirán que la distancia del terreno a la generatriz superior de la tubería sea como mínimo 60 cm.

Sobre el techo de la zanja se efectuará un relleno con material adecuado con un espesor mínimo de 10 cm.

La obra civil de las arquetas de válvulas se efectuarán con muros de fábrica de ladrillo con resistencia suficiente para permitir el paso circunstancial sobre dichas arquetas de cualquier vehículo.

De acuerdo con el Reglamento de Redes y Acometidas de Combustibles Gaseosos las tuberías de Polietileno que se instalen deberán ser suministradas por empresas que ostenten la Marca de Calidad Plásticos Españoles A.N.A.I.P.

La tubería deberá ser fabricada en P.E. de media densidad de acuerdo con las Normas UNE - 53330-80 y BGC/PS/PL2.

La materia prima será de tipo Marlex TR418 o alguno de los polímeros de idénticas características.

La tubería tendrá el espesor nominal correspondiente a la serie $\sigma/p=5.0$ de la Norma UNE 53 333 80 equivalente a la serie B.3.1.8.75 de la Norma Inglesa.

Las válvulas dispondrán aguas arriba y abajo de sendos vents para efectuar purgas de tramos aislados y se ubicarán en arquetas enterradas. Su rating será de 150 lbs o F_n-16 serán de macho esférico y paso total.

Los accesorios cumplan las normas DIN-16932 y DIN 16933. De la instalación se realizará como mínimo una prueba de estanquidad a 5 bar durante 24 horas.

Para la elaboración del proyecto serán de aplicación entre otras las siguientes Normas:

- Reglamento del Servicio Público de Gases Combustibles (BOE 19-XI-74)
- Reglamento de redes y acometidas de Combustibles Gaseosos (BOE 18-XI-74).
- Normas UNE-53333-80, UNE 53188-UNE 60302/74 y UNE 60305-74
- BGC/PS/PL2 Partes 1 y 2 sobre tuberías de P.E.
- ANSI B.31.8.75 sobre sistemas de tuberías.



8. CANALIZACIONES TELEFONICAS

La conexión proyectada se realiza junto a la C-400 mediante una arqueta tipo D según normalización de la Compañía Telefónica (C.T.N.E.).

A partir de esta arqueta se deriva la red de canalizaciones subterráneas, reflejadas en el plano correspondiente.

La canalización se ha diseñada de acuerdo con las Normas de la Compañía Telefónica Nacional de España.

El recorrido de las distintas canalizaciones está previsto que discorra a ser posible por aceras. El Proyecto de Urbanización definirá las tomas necesarias para el servicio de cada una de las parcelas del Polígono.

La red diseñada prevé el número y sección de los conductos de cada una de las canalizaciones, así como el tipo de arquetas y armarios de la red principal.

El proyecto de canalizaciones telefónicas se realizará de acuerdo con las estipulaciones de la Compañía Telefónica de España, S.A.

9. SERVICIOS ESPECIALES Y DE SEGURIDAD

La instalación de los Servicios Especiales y de Seguridad proyectados para su oferta por el Polígono Industrial a cada una de las empresas o industrias que se preveen instalar, son consecuencia de la demanda que de instalaciones semejantes se han producido en otros asentamientos similares al que nos ocupa.

Su denominación de Servicios Especiales, proviene además de por sus peculiares características, por la necesidad de desarrollar este tipo de instalaciones fuera del contexto del paquete de Instalaciones Generales que demandan los Asentamientos Industriales y Urbanos de infraestructura similar.

En el caso que nos ocupa y dentro del paquete Servicios Especiales y de Seguridad, desarrollaremos, tres sistemas correspondientes a:

- Sistema TV-SAI Nacional y FM para la recepción de los diferentes canales de televisión emitidos a través de vía satélite y para la recepción de las señales emitidas de TV y de radio en FM por estaciones terrenas.
- Sistema TV-CC para control de seguridad permanente en cerramiento con el exterior, de todos los espacios libres permanentes y asentamientos de empresas e industrias.
- Sistema integrado de Seguridad para control de intrusión (interior y perimetral) y detección de incendios.



Estos tres sistemas, se desarrollarán independientemente si bien su infraestructura será común, estando basada en una red de canalizaciones a base de tubos enterrados y macizados con hormigón pobre, para su protección, con sus correspondientes registros, arquetas de reparto y armarios en cada parcela, a donde poder conexas por parte de cada empresa, con la finalidad de obtener los Servicios Especiales y de Seguridad que se demandan y que el Polígono podrá ofrecer.

La instalación que se desarrolla bajo el epigrafe de TV-SAT tiene por objeto la captación y posterior distribución de 4 las señales emitidas de Televisión Nacional y de Radio en frecuencia modulada, desde una unidad central a todas y cada una de las parcelas o asentamientos que conformarán el Polígono Azque.

El desarrollo de la instalación que se prevee, de TV para Circuito Cerrado, tiene por objeto complementar no solo otros sistemas de seguridad que con caracter centralizado ofrecerá el Polígono Azque a todas y cada una de las empresas que se ubiquen en el mismo, sino a los que con caracter particular desarrollen cada una de las empresas en sus propios edificios o parcelas.

Así pues, con este sistema de TV-CC se pretende visualizar aquellos puntos o zonas específicas que puedan dar los índices o parámetros más bajos desde el punto de vista de seguridad del Polígono y de sus asentamientos, facilitando con ello una mejor y más selectiva actuación de los Servicios de Seguridad e incidiendo en una reducción importante de los efectivos de vigilancia que se planifiquen y por tanto de los costos de explotación que a este concepto se tengan asignados.

El Sistema integrado de seguridad permite la posibilidad de una respuesta rápida en una situación de emergencia motivada por una alarma del sistema de seguridad, justifica ya de por sí la implantación de un sistema centralizado de seguridad, que se complementa con el sistema de TV-CC descrito anteriormente.

No obstante, y también como en el caso del sistema de TV-CC este sistema que se proyecta tiene como finalidad principal alcanzar los objetivos de:

- Proteger el total cerramiento perimetral del Polígono, contra cualquier tipo de penetración desde el exterior.
- Facilitar la posibilidad de que cada asentamiento disponga del conocimiento desde un puesto de control centralizado, de cualquier tipo de anomalía que afecte a la seguridad interior de la parcela y de cada una de las edificaciones.

Así pues y a la vista de las características del cerramiento y con el fin de no sofisticar el sistema de protección perimetral, se opta por un sistema de sensibilización de la cerca con cable sensor.



De todos los cables sensores conocidos, el que mejor relación costos-prestaciones ofrece, es el cable microfónico.

Con este tipo de cable sensor también se obtiene una gran simplicidad de montaje y se consigue una ejecución independiente de los distintos sectores a proteger perimetralmente.

La detección se obtiene en dos pasos o etapas:

- Sensibilización del cerramiento hacia el exterior de las zonas comunes. (Espacios Libres Permanentes y Viales extremos).
- Sensibilización del cerramiento hacia el exterior de cada parcela individual, por cuenta de su propiedad, pero con carácter homogéneo.

En cada parcela se instalará una central local de seguridad de tantas zonas de alarma y detección como sean necesarias en cada caso, de acuerdo con la cobertura de riesgo que estime y evalúe la propiedad de cada parcela.

El proyecto de urbanización contemplará y desarrollará los sistemas comunes dejando para posterior etapa los correspondientes a cada parcela que se desarrollarán en el preciso momento de su ocupación.

Madrid, febrero 1.991.

Por Parque Empresarial de
Alcalá de Henares S.A.:

Dr. Arquitecto:

J.A. HERNANDEZ SALINAS

M. NAVARRO RUBIO

B. YNZENGA ACHA