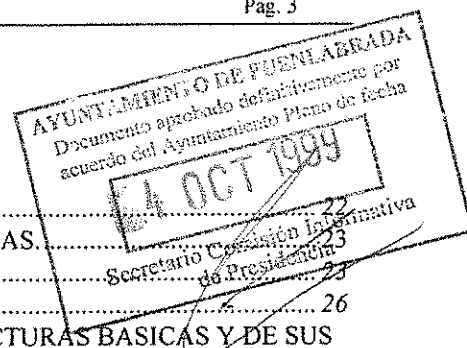


## INDICE

<b>1</b>	<b>CAPITULO I.- INTRODUCCION GENERAL.....</b>	<b>4</b>
1.1	PRESENTACIÓN.....	4
1.2	OBJETO DEL PLAN.....	4
1.3	ENCARGO DEL PLAN.....	5
1.4	FORMULACION Y TRAMITACION.....	5
1.5	CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD.....	5
1.6	DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL PLAN ESPECIAL.....	5
<b>2</b>	<b>CAPITULO II.- INFORMACION URBANISTICA.....</b>	<b>7</b>
2.1	INFORMACION BASICA DEL CAMPUS.....	7
2.1.1	<i>Situación de los terrenos.....</i>	7
2.1.2	<i>Emplazamiento Comarcal.....</i>	7
2.1.3	<i>Superficie ordenada.....</i>	7
2.1.4	<i>Planeamiento que desarrolla.....</i>	7
2.2	CARACTERISTICAS DE LOS TERRENOS OBJETO DE LA ORDENACION.....	8
2.2.1	<i>Relieve.....</i>	8
2.2.2	<i>Naturaleza de los terrenos.....</i>	8
2.2.3	<i>Hidrología.....</i>	8
2.2.4	<i>Vegetación y cultivos.....</i>	9
2.2.5	<i>Paisaje.....</i>	9
2.2.6	<i>Usos existentes.....</i>	9
2.2.7	<i>Edificaciones.....</i>	9
2.2.8	<i>Escena urbana.....</i>	9
2.2.9	<i>Infraestructuras existentes.....</i>	10
2.2.10	<i>Propiedad de los terrenos.....</i>	10
2.2.11	<i>De Servidumbres.....</i>	11
2.2.12	<i>De Normas y Planes.....</i>	11
2.3	CARACTERISTICAS DEL ENTORNO DE LA ORDENACION.....	14
2.3.1	<i>Entorno Comarcal y Metropolitano.....</i>	14
2.3.2	<i>Estructura General del Sistema Público Universitario en la Comunidad de Madrid.....</i>	14
2.3.3	<i>Accesibilidad comarcal.....</i>	15
2.3.4	<i>El medio físico del entorno.....</i>	15
2.3.5	<i>El medio urbano del entorno.....</i>	15
<b>3</b>	<b>CAPITULO III.- CRITERIOS DE ORDENACION.....</b>	<b>16</b>
3.1	OBJETIVOS FUNDAMENTALES DE LA ORDENACIÓN.....	16
3.2	CONDICIONANTES DEL MARCO DE PLANEAMIENTO.....	16
3.3	CONDICIONANTES DEL PROGRAMA DE NECESIDADES.....	16
3.4	CONDICIONAMIENTO DEL MARCO FÍSICO EN LA ORDENACIÓN.....	19
3.5	CONDICIONAMIENTOS DEL ENTORNO COMARCAL Y METROPOLITANO.....	20
<b>4</b>	<b>CAPITULO IV.- DESCRIPCION DE LA PROPUESTA DE ORDENACION.....</b>	<b>21</b>
4.1	NUEVA ORDENACION Y CALIFICACION DE USOS.....	21
4.1.1	<i>Esquema básico de composición.....</i>	21
4.1.2	<i>Localización de los Usos Globales.....</i>	22



4.1.3	Interrelación de zonas.....	22
4.2	ORDENACION DE DETALLE. DISEÑO Y CARACTERISTICAS.....	23
4.2.1	Sistemas de espacios libres y zonas verdes.....	23
4.2.2	ÁREAS EDIFICABLES.....	26
4.3	CARACTERISTICAS ESPECIFICAS DE LAS INFRAESTRUCTURAS BASICAS Y DE SUS CONEXIONES.....	27
4.3.1	Conexiones Exteriores.....	27
4.3.2	Red viaria, alineaciones, rasantes y perfiles transversales.....	28
4.3.3	Galería de Servicios.....	28
4.3.4	Red de Saneamiento de Aguas Negras.....	29
4.3.5	Red de Saneamiento de Aguas Pluviales.....	29
4.3.6	Red de Gas Natural.....	30
4.3.7	Red de Producción y Distribución de Agua Fría para Calefacción.....	31
4.3.8	Red de Producción y Distribución de Agua Fría para Refrigeración.....	33
4.3.9	Red de Agua.....	34
4.3.10	Red de Incendios.....	36
4.3.11	Red Eléctrica.....	37
4.3.12	Redes Eléctrica de Emergencia.....	39
4.3.13	Red de Alumbrado.....	40
4.3.14	Red de Telefonía.....	41
4.3.15	Red de Riego.....	41
4.3.16	Control centralizado.....	42
4.3.17	Recogida de basuras.....	43
4.3.18	Mantenimiento de Jardinería.....	43
4.3.19	Seguridad.....	43
4.4	PREVISIONES SOBRE TRANSPORTE, ACCESIBILIDAD Y CONEXIÓN EXTERIOR.....	43
4.4.1	Puntos de acceso.....	43
4.4.2	El transporte público.....	44
4.4.3	Transporte Privado y Aparcamientos.....	44
5	CAPITULO V.- GESTION DEL PLANEAMIENTO ESPECIAL.....	45
5.1	UNIDADES DE EJECUCION.....	45
5.2	SISTEMA DE OBTENCIÓN DEL SUELO.....	45
5.3	PLAZOS Y OBLIGACIONES DE EJECUCIÓN DE LA URBANIZACIÓN.....	45
5.4	COMPROMISOS CON EL AYUNTAMIENTO.....	45
5.5	CONSERVACIÓN DE LA URBANIZACIÓN.....	45
	DOCUMENTO II.- PLAN DE ETAPAS.....	50
	PROGRAMA DE ACTUACIÓN Y DESARROLLO DEL PLAN.....	50
	DOCUMENTO III.- ESTUDIO ECONOMICO FINANCIERO.....	52
	INTRODUCCION.....	52
	PRESUPUESTO DE URBANIZACIÓN.....	52
	PLANIFICACIÓN PLURIANUAL DE INVERSIONES EN EL CAMPUS.....	54

## **UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS**



APROBACIÓN DEFINITIVA

**DOCUMENTO I.- MEMORIA DESCRIPTIVA Y JUSTIFICATIVA DE LA ORDENACIÓN Y ANEXO.**

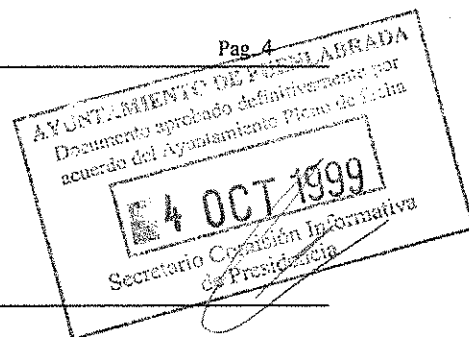
**DOCUMENTO II.- PLAN DE ETAPAS.**

**DOCUMENTO III.- ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO.**

**DOCUMENTO IV.- ORDENANZAS REGULADORAS.**

**DOCUMENTO I.**

**MEMORIA DESCRIPTIVA Y JUSTIFICATIVA  
DE LA ORDENACIÓN.**



## 1 CAPITULO I.- INTRODUCCION GENERAL.

### 1.1 PRESENTACIÓN.

La evolución histórica reciente de la sociedad española en general, y de la madrileña en particular, plantea un crecimiento continuado en la demanda de la enseñanza superior, fruto de un deseo generalizado de aumento de la calidad de vida en todas las capas sociales, que debe redundar en una mejora del capital humano.

El desarrollo urbano tradicional madrileño ha concentrado en su zona Norte las actividades terciarias de más alto nivel, entre ellas las docentes, lo que ha implicado una ubicación preferente en esta zona de las Universidades más tradicionales. Esta localización se contrapone a la evolución de la demografía, ya que los núcleos más dinámicos a este respecto se concentran en las zonas Sur y Este.

La voluntad política de la Comunidad de Madrid de cubrir esta necesidad, y de hacerlo en las proximidades de los focos generadores de esa demanda, se ha expresado en la decisión de acometer el desarrollo de la que será la sexta Universidad pública en Madrid, primera promovida desde la Administración autonómica, una vez asumidas las competencias correspondientes a este campo. Esta institución se localizará en los municipios de Móstoles, Alcorcón y Fuenlabrada, además del distrito de Vicálvaro de la propia capital.

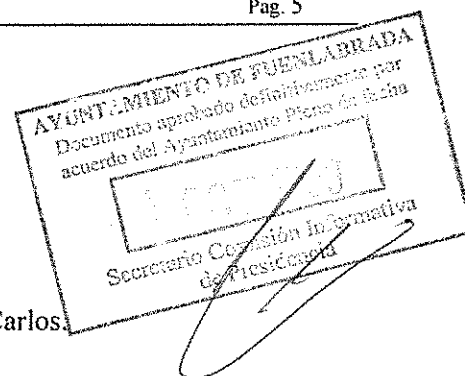
Esta selección de emplazamiento traduce el deseo de la Comunidad de forzar el equilibrio educativo entre la zona Norte y Sur metropolitana, dentro de un proceso de transformación global del Sur madrileño hacia cotas de desarrollo más elevado tanto cualitativa como cuantitativamente.

La nueva Universidad nace dentro de un ámbito concreto: zona residencial de alta demografía en edad escolar, y de desarrollo industrial preferente dentro de Madrid, lo que ha impulsado a desarrollar una institución docente de alto contenido tecnológico, ligando en lo posible las titulaciones a la futura evolución de los mercados de trabajo.

El presente Plan Especial desarrolla el esquema conceptual elaborado por la Oficina Técnica de la Universidad Rey Juan Carlos para el campus de Fuenlabrada, uno de los cuatro centros de que constará en un futuro.

### 1.2 OBJETO DEL PLAN.

El presente documento constituye el Plan Especial que desarrolla el Sistema General de Equipamiento Universitario SG-U del Plan General de Ordenación Urbana de Fuenlabrada.



### 1.3 ENCARGO DEL PLAN.

El Plan Especial ha sido encargado por la Universidad Rey Juan Carlos.

El encargo del Plan Especial, por las características específicas de la ordenación que se pretende, corresponde a un Plan Especial regulado en el apartado a) del punto 2 del artículo 76 del Reglamento de Planeamiento. Se trata por lo tanto de un Plan en desarrollo de las previsiones contenidas en el Plan General de Ordenación Urbana con la finalidad del establecimiento de un equipamiento comunitario de notorio interés general, que no exige la previa definición de un modelo territorial.

### 1.4 FORMULACION Y TRAMITACION.

La formulación del Plan se efectúa por la Universidad Rey Juan Carlos de acuerdo con el apartado 2 del artículo 144 del Reglamento de Planeamiento.

Su tramitación y aprobación deberá efectuarse por el Ayuntamiento de Fuenlabrada, siendo el procedimiento el establecido en el apartado 5.a del artículo 47 de la Ley 9/95, de 28 de Marzo, de Medidas de Política Territorial, Suelo y Urbanismo de la Comunidad de Madrid.

### 1.5 CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD.

La conveniencia y oportunidad del Plan Especial nace de las necesidades que la Universidad Rey Juan Carlos tiene de implantación de sus Centros Docentes.

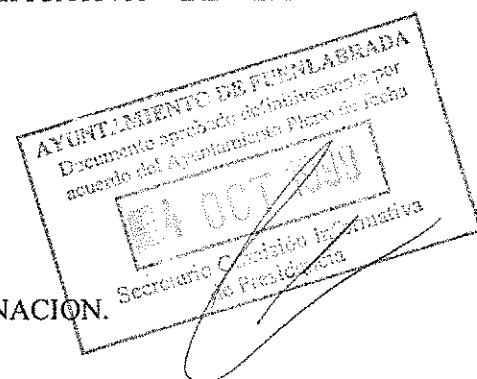
En el momento actual la Universidad Rey Juan Carlos cuenta con los Campus de Vicálvaro Alcorcón y Móstoles, estos últimos en fase de construcción con algunos edificios en funcionamiento.

La previsión que se hace de Campus de Fuenlabrada es para un total de 5.000 alumnos.

### 1.6 DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL PLAN ESPECIAL.

De conformidad con lo señalado en el artículo 77 del Reglamento de Planeamiento la documentación integrante del Plan Especial es aquella necesaria para establecer todas las determinaciones exigidas por el Plan General que desarrolla. Con el objeto de definir la Ordenación propuesta, se establecen como documentos del Plan los siguientes:

- DOCUMENTO I: MEMORIA DESCRIPTIVA Y JUSTIFICATIVA DE LA ORDENACIÓN Y ANEXOS.
- DOCUMENTO II: PLAN DE ETAPAS.
- DOCUMENTO III: ESTUDIO ECONOMICO FINANCIERO.
- DOCUMENTO IV: ORDENANZAS REGULADORAS.
- DOCUMENTO V: PLANOS DE INFORMACION Y DE ORDENACION.



## **2 CAPITULO II.- INFORMACION URBANISTICA.**

### **2.1 INFORMACION BASICA DEL CAMPUS**

#### **2.1.1 Situación de los terrenos.**

Los terrenos objeto de Ordenación se encuentran situados en el denominado SG-U del suelo de Sistemas Generales establecidos en el Plan General de Ordenación Urbana de Fuenlabrada.

Los terrenos se sitúan en la zona Oeste del término municipal de Fuenlabrada, en el área comprendida al Sur de Loranca y al Oeste del casco urbano de Fuenlabrada. Sus límites son:

- Al Norte: Con el camino del Molino.
- Al Sur y al Oeste: Con la reserva de viario previsto en el Plan General.
- Al Este: Con la reserva de ferrocarril prevista en el Plan General.

#### **2.1.2 Emplazamiento Comarcal.**

Los terrenos objeto de ordenación se encuentran situados en la zona Sur de Madrid, apoyado en la M-506, entre la N-V y la N-401.

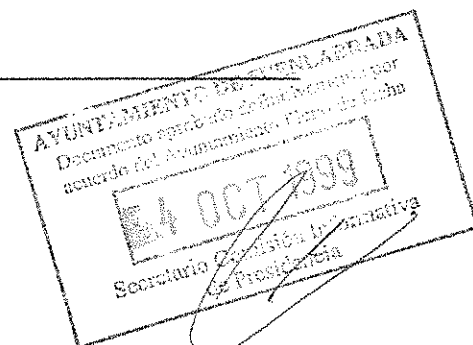
Esta zona ha tenido un desarrollo residencial en los últimos años muy dinámico y lo seguirá teniendo en los próximos, hasta que su evolución la consolide como una de las mayores zonas suburbanas de Madrid.

#### **2.1.3 Superficie ordenada.**

La superficie total de actuación es de 483.683 m<sup>2</sup>.

#### **2.1.4 Plancamiento que desarrolla**

El Plan Especial desarrolla las determinaciones establecidas para el Sistema General de Equipamiento Universitario (SG-U) en el Plan General de Fuenlabrada aprobado definitivamente por el Consejo de la Comunidad de Madrid el 15 de abril de 1999.





## 2.2 CARACTERISTICAS DE LOS TERRENOS OBJETO DE LA ORDENACION.

### A.- MEDIO FISICO Y VALORACION AMBIENTAL.

#### 2.2.1 Relieve

Las formas de relieve son llanas, con pendientes poco acusadas.

El único accidente topográfico digno de reseñar es una pequeña vaguada que recorre la zona objeto de ordenación, aproximadamente por su zona central y de Oeste a Este. La máxima diferencia de cotas es de 8 metros, entre el Extremo Noroeste y el punto de la vaguada que coincide con el límite Este de la Ordenación.

Este tipo de relieve y la consistencia de los materiales de sustrato, unidos a la pérdida de cubierta vegetal principalmente por acción humana, incrementan la intensidad y los riesgos potenciales de erosión, siendo por ello importantes todas las medidas de tratamiento superficial, evacuación de pluviales y conservación de la capa vegetal que se adopten.

#### 2.2.2 Naturaleza de los terrenos

El territorio pertenece a la denominada "Facies Madrid", procedente de la destrucción de los granitos y gneises de la Sierra de Guadarrama y que se extiende uniformemente desde esa sierra hasta los afloramientos yesíferos del sur de Madrid.

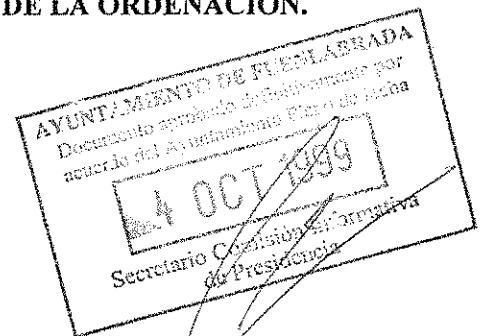
Se trata de una serie de arcosas con cantos de gneis y granitos, en general muy sueltos, aunque en ocasiones presenta una gran cantidad de matriz arcillosa y una cementación apreciable en profundidad.

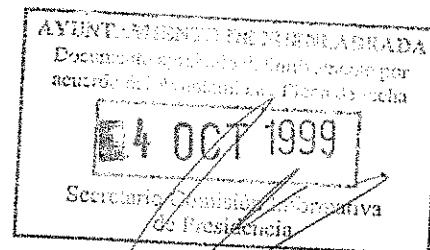
En los fondos de valle hay horizontes de acumulación cuaternarios de litologías mas finas procedentes de la erosión de los terrenos adyacentes.

#### 2.2.3 Hidrología

Todo el territorio se encuentra dentro de la misma cuenca, subsidiario del Arroyo de Valdeserranos, a excepción del extremo Noroeste. Vierte a la vaguada central y desde allí se recoge en las cunetas de la M-506.

El nivel freático del terreno se encuentra relativamente alto, lo que favorece la presencia de pozos y aljibes o depósitos para uso agrícola.





#### **2.2.4 Vegetación y cultivos**

No existe vegetación autóctona en el área del campus, los terrenos actualmente son de no cultivo (escombreras), zonas de barbecho en regresión y de cultivo de cereales en secano y parcelas de regadío con alternancia de cultivos hortícolas, así como parcelas dedicadas al cultivo del olivar "olea europea", con pocos pies de calidad, poca uniformidad y de bajo interés desde el punto de vista agrónomo.

#### **2.2.5 Paisaje**

El paisaje es semidesértico, frecuente en la zona de borde la periferia de los municipios de la zona Sur de Madrid, existiendo, dentro del mismo, enclaves con arbolado de olivar "olea europea", edificaciones de uso industrial y residencial, de poco interés, acequias, cercados y otros elementos de la escena urbana que proporcionan a la zona un aspecto desordenado desde el punto de vista urbanístico, circunstancia que se acentúa con la topografía llana y la ausencia de vegetación autóctona.

### **B.- MEDIO URBANO.**

#### **2.2.6 Usos existentes.**

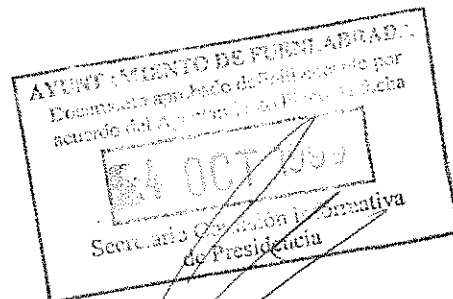
En los terrenos objeto de Ordenación, el uso principal del suelo es agrario, bien de secano bien de regadío, combinado en la zona, más cercana a Ciudad Loranca, con el uso residencial e industrial.

#### **2.2.7 Edificaciones.**

Las edificaciones existentes en el área de ordenación son fundamentalmente naves agrícolas e industriales o de almacenaje, junto a algunas viviendas unifamiliares.

#### **2.2.8 Escena urbana.**

Los terrenos objeto de ordenación se encuentran muy cerca del casco de Fuenlabrada y por lo tanto, afectados por el escenario urbano. Discurre muy cerca del Este del territorio la carretera M-506 y por el límite Norte El Camino del Molino. Atraviesan el terreno, por su cuadrante Noreste el Camino del Traviés, que da acceso a las naves industriales antes citadas, y por su zona central de Este a Oeste el Camino de Moraleja de Enmedio.



### **2.2.9 Infraestructuras existentes.**

#### **- Red viaria.**

La red viaria existente está formada por diversos caminos siendo los más importantes el del Molino, el de Moraleja de Enmedio, el de Traviés y el de la Laguna.

#### **- Abastecimiento de agua.**

En los terrenos a ordenar hay captaciones propias para consumo privado, industrial o agrícola.

Existe una conducción de 300 mm de diámetro de CYII que discurre por el límite Norte de la actuación, por el Camino del Molino y otra de 800 mm que discurre en paralelo a la M-506.

#### **- Saneamiento.**

Los terrenos objeto de ordenación carecen de redes de saneamiento.

#### **- Redes eléctricas.**

Existen líneas eléctricas aéreas discurriendo por los Caminos del Traviés, de Moraleja de Enmedio y del Molino, así como una subestación transformadora al Este del ámbito, entre su límite y la M-506.

#### **- Telefonía.**

Discurren conducciones de la CTNE, por el lindero Norte del terreno, en el Camino del Molino y por el Camino del Traviés.

#### **- Red de gas.**

Los terrenos objeto de Ordenación carecen de redes de gas.

### **C.- MEDIO HUMANO.**

#### **2.2.10 Propiedad de los terrenos.**

Los terrenos incluidos en el presente Plan Especial están en la actualidad siendo objeto de expropiación por el Ayuntamiento de Fuenlabrada para ser cedidos a la Comunidad de Madrid a la mayor brevedad, en cumplimiento de lo establecido en el Convenio marco de Colaboración suscrito entre el propio Ayuntamiento de Fuenlabrada y la Consejería de Educación y Cultura de la Comunidad de Madrid con fecha 14 de Junio de 1996.

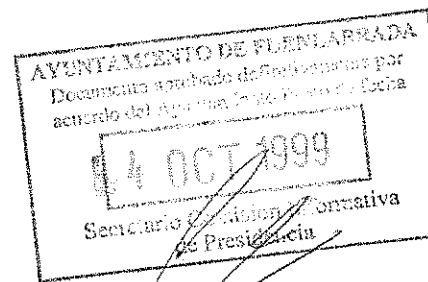
## D.- AFECCIONES

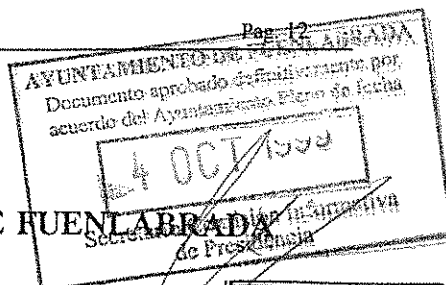
### 2.2.11 De Servidumbres.

Los terrenos objetos de Ordenación quedan afectados por la servidumbre de las líneas eléctricas y telefónicas que lo atraviesan. Además, atraviesan los terrenos del Campus los caminos de Moraleja de En medio, del Molino y del Traviés, por lo que se debe resolver la continuidad de los mismos.

### 2.2.12 De Normas y Planes.

Los terrenos objetos de Ordenación quedan afectados por el Plan General de Ordenación de Fuenlabrada que desarrolla. Las características de ordenación se reflejan en el *Plano I-3.- Planeamiento Vigente. Clasificación de Suelo* y en la Ficha de Condiciones para el desarrollo que se refleja a continuación:





# PLAN GENERAL DE ORDENACION URBANA DE FUENLABRADA

## CONDICIONES PARA EL DESARROLLO DE SISTEMAS GENERALES

NOMBRE: Universidad CLASE DE SUELO: Sistema General Equipamiento	HOJA DE PLANO 1:2000 25, 32, 40	SG Código U
---	---------------------------------	-------------------

## DATOS BASICOS

SUPERFICIE BRUTA: 529.078 m<sup>2</sup>.

## OBJETIVOS

Creación de un Campus Universitario perteneciente a la nueva Universidad de Móstoles-Alcorcón-Fuenlabrada como gran equipamiento de recualificación tecnológica y de equipamiento de la Ciudad, próximo a grandes infraestructuras metropolitanas/regionales de carácter viario y ferroviario.

## PROGRAMA Y GESTION

PLANEAMIENTO/PROYECTOS: Plan Especial y Proyectos de Urbanización  
SISTEMA DE OBTENCION DEL SUELO: Expropiación  
EJECUCION: 1º Cuatrienio  
FINANCIACION: Mixta (Ayuntamiento + Comunidad)

## USOS, EDIFICABILIDAD Y OTRAS CONDICIONES

Permitidos todos los usos propios de un Campus Universitario, a definir por el Plan Especial, incluso los que comprenden actividades deportivas, de investigación, residenciales (colegios Mayores), etc.

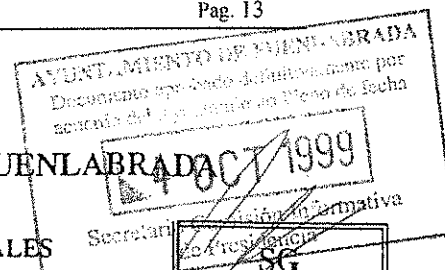
Edificabilidad bruta: A establecer por P.E. y no superior a 0.25 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>.

## OBSERVACIONES

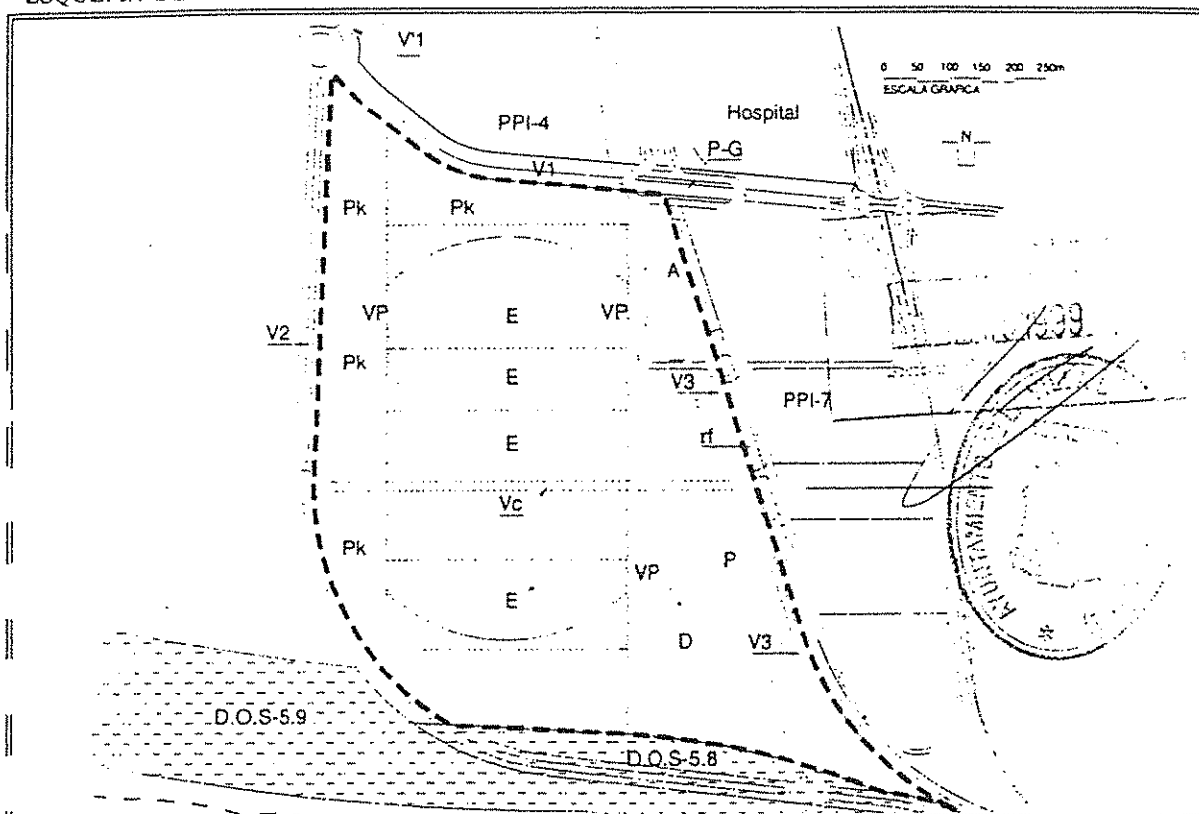
# PLAN GENERAL DE ORDENACION URBANA DE FUENLABRADA

## CONDICIONES PARA EL DESARROLLO DE SISTEMAS GENERALES

NOMBRE: Universidad	HOJA DE PLANO 1:2000 25, 32, 40	Código
CLASE DE SUELO: Sistema General Dotacional		U



### ESQUEMA DE ORDENACION:



### SIMBOLOGIA

- Límite del ámbito
- ==== Viario con trazado vinculante
- - - Viario con trazado no vinculante
- rf Reserva ferroviaria
- A Apeadero

### INSTRUCCIONES PARA LA ORDENACION DEL AREA

Delimitación del sector por vías estructurantes (V1, de conexión con el centro de Fuenlabrada y V2, límite de la ciudad y el Campus) y la reserva de suelo para infraestructura ferroviaria (soterrada o en trinchera) con vías de servicio en sus márgenes (V3).

Formación de una plaza o glorieta "rodada" (P-G) que resuelva los accesos y facilite las conexiones desde el Apeadero con el centro de la ciudad y los nuevos crecimientos.

Formación de un parque (P) en conexión con los barrios residenciales (PPI-7 y PPI-4), así como en la zona sur haciendo de barrera arbolada frente al consolidado industrial de Humanes.

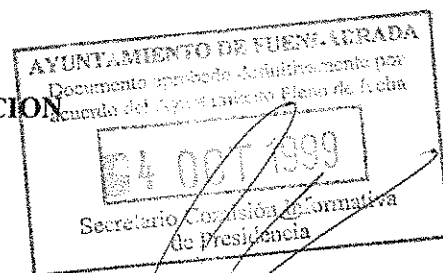
Viario peatonal (Vp) con formación de malla estructural y viarios de coexistencia (Vc) transversales y hasta su conexión con el apeadero (A), ubicado centricamente entre el Campus y el Hospital.

Localización preferente de las áreas de aparcamiento (Pk) en los bordes norte y oeste.

Enclave (E) con edificaciones de relevancia institucional, servicios, etc..., centradas en la gran parcela Universitaria e insertas en una malla viaria. El camino del Molino como eje urbano de tráfico lento.

Usos de carácter complementario a los estrictamente universitarios (deportivo...) (D).

## 2.3 CARACTERISTICAS DEL ENTORNO DE LA ORDENACION



### 2.3.1 Entorno Comarcal y Metropolitano.

Los terrenos objeto de Plan Especial quedan enmarcados en el Sector Sur Metropolitano comprendido entre las carreteras de Extremadura (N-V) y de Toledo (N-401).

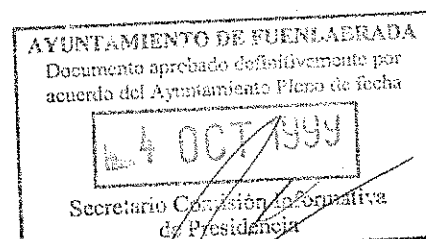
Es una de las zonas más pobladas de la corona de Madrid, junto a los municipios colindantes de Móstoles, Alcorcón, Leganés y Getafe.

La ubicación del Campus tiene una conexión directa con la M-506 a través del denominado "Camino del Molino", dicha carretera une las dos nacionales (N-V y N-401) antes mencionadas, uniendo los núcleos de Alcorcón, Móstoles y Fuenlabrada de forma que el acceso a la Universidad es inmediato.

### 2.3.2 Estructura General del Sistema Público Universitario en la Comunidad de Madrid.

La estructura universitaria dentro del conjunto metropolitano va adquiriendo mayor diversidad de localizaciones, existiendo en la actualidad seis Universidades:

- **La Universidad Politécnica de Madrid**, con los Campus de la Moncloa, Vallecas y Montegancedo, situando los distintos Campus en extremos diferentes del conjunto metropolitano.
- **Universidad Complutense de Madrid**, con los Campus de la Moncloa y de Somosaguas, previsto como ampliación de las limitaciones de crecimiento que tienen las distintas Facultades dentro del Campus de la Ciudad Universitaria de Madrid. Existen también diversos colegios universitarios, siendo de destacar el de María Cristina en el Escorial, en el Extremo Oeste de la Comunidad Autónoma.
- **La Universidad de Carlos III**, situada en el Sur Metropolitano.
- **La Universidad Autónoma de Madrid**, situada en Canto Blanco, apoyada sobre la carretera de Colmenar Viejo, es la que se encuentra localizada más al Norte de Madrid.
- **La Universidad de Alcalá de Henares**, situada en el extremo Este de la Comunidad.
- **La Universidad Rey Juan Carlos**, con el Campus de Vicálvaro, al Este del casco urbano de Madrid, y los Campus de Móstoles, Alcorcón y Fuenlabrada al Sudoeste. Estos últimos, junto con la Universidad Carlos III completan el anillo universitario de la corona metropolitana de Madrid por su zona Sur.



### **2.3.3 Accesibilidad comarcal.**

La accesibilidad comarcal al Campus se realiza a través de la carretera N- V de Extremadura y N-401 de Toledo.

En ambas se utiliza el desvío de la carretera comarcal de M-506, situándose el punto de acceso en el P.K. 15,5 en la N-V y en el P.K. 17 en la N-401.

El reciente desdoblamiento de la M-506 ha facilitado enormemente la accesibilidad a este Campus desde el centro de Madrid. También cabe destacar el tramo realizado de la M-50 entre N-IV y la M-409, al Norte del casco urbano de Fuenlabrada, que además de constituir otro futuro viario de acceso, acerca el municipio a los ubicados al Este de la Comunidad.

La accesibilidad por ferrocarril se efectúa a través de la estación existente en Fuenlabrada, debiendo destacar el apeadero previsto en el límite Este del Campus, para el futuro trazado ferroviario de cercanías previsto en la zona Sur (Metrosur).

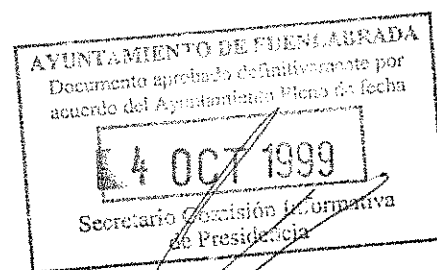
### **2.3.4 El medio físico del entorno.**

Fuenlabrada forma parte de un territorio de transición entre el paisaje de yesos y calizas del Sur de Madrid hasta el paisaje granítico que se inicia en la capital y cuyos terrenos se caracterizan por la existencia de zonas degradadas y semidesérticas, con vegetación de bosque bajo y matorral.

### **2.3.5 El medio urbano del entorno.**

En el entorno inmediato a los terrenos objeto de ordenación el medio urbano se encuentra sin consolidar, aunque el Plan General prevé que en las zonas inmediatas se produzca un asentamiento de carácter residencial, así como la creación de una gran zona destinada a equipamientos, que además del Campus Universitario, incluye un Hospital y el Instituto existente, todo ello apoyado en infraestructuras viarias por carretera y ferrocarril.





### **3 CAPITULO III.- CRITERIOS DE ORDENACION.**

#### **3.1 OBJETIVOS FUNDAMENTALES DE LA ORDENACIÓN**

Los objetivos fundamentales de la ordenación nacen con los condicionantes diversos que se imponen a este Planeamiento Especial, y en concreto:

- Con los condicionantes del marco del Planeamiento General.
- Con los condicionantes del programa de necesidades.
- Con los condicionantes del marco físico de la Ordenación.
- Con los condicionantes del entorno comarcal metropolitano.

De estos condicionantes, los objetivos fundamentales de la ordenación se pueden concretar en tres:

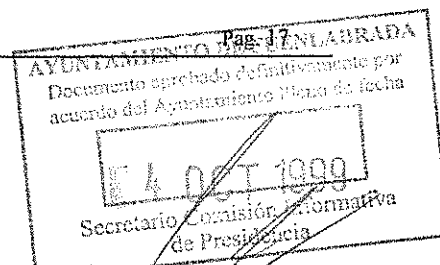
- a) Previsión de un Campus Universitario "completo" resolviendo todo el conjunto de usos universitarios de modo que se configure como Campus singular con autonomía propia.
- b) Planeamiento "flexible" para acoger mediante determinaciones muy concretas y sencillas los diferentes centros docentes.
- c) Creación de espacios abiertos, en los que esté presente el medio natural y sean lo suficientemente integradores para generar la relación entre los universitarios de las distintas facultades así como para el fomento y constante presencia del deporte como parte fundamental de la vida universitaria.

#### **3.2 CONDICIONANTES DEL MARCO DE PLANEAMIENTO.**

Las condiciones para el desarrollo del SG-U del Plan General de Fuenlabrada, establecen unas determinaciones y unos criterios de carácter orientativo no vinculante para la Ordenación de esta área pues se sobreentiende que las circunstancias de planificación interna de un Sistema General requieren la adecuación correcta a su programa de necesidades.

#### **3.3 CONDICIONANTES DEL PROGRAMA DE NECESIDADES.**

El programa de necesidades establece como premisa la dimensión del Campus, fijada en 5.000 alumnos.



El planteamiento idóneo para la ordenación detallada de cualquier Campus, exige una definición previa y pormenorizada del programa de necesidades para establecer el marco funcional adecuado contemplando todas las afecciones posibles para su correcta estructuración.

La dificultad actual para la redacción del Plan nace de la indefinición de un programa de necesidades concreto y cerrado que fije cada uno de los usos de centros escolares necesarios a corto y medio plazo.

Esta circunstancia obliga a efectuar la ordenación con la máxima flexibilidad de usos sin perjuicio de zonificar el conjunto del Campus, definiendo seis áreas básicas que requiere su composición:

- A. Area Docente e Investigación, comprendida por las superficies destinadas a Docencia e Investigación.
- B. Area de Servicios, comprende las actividades complementarias a la actividad Universitaria.
- C. Area de Administración y Gestión comprende los servicios administrativos para el funcionamiento del Campus.
- D. Area de Infraestructuras cuyo objeto es la centralización de todas las instalaciones.
- E. Area Residencial.
- F. Area Deportiva.

Para cada uno de ellos las necesidades de suelo de edificación varían según los criterios de estándares que se utilicen.

#### - Referencias de estándares extranjeros. Datos de la UNESCO.

##### A) Superficie del Campus:

<i>País/Universidad</i>	<i>m2/alumno</i>
Alemania	188
USA	211
URSS	150
Canadá	180
C.Universitaria de Madrid	30

## B) Capacidad de los Centros Docentes.

### ALEMANIA

<i>Centro</i>	<i>m2/brutos/alum</i>	<i>m2/netos/almn</i>
Montes	83	16
Arquitectura	19	15
Minas	34	--
Industria	39	21
Telecomunicación	25	20
Aeronáuticos	--	30

### CANADA

<i>Uso</i>	<i>m2/alumno</i>	<i>%/total</i>
Edificios	64,75	37%
Deportivos	48,56	27%
Parking	20,24	11%
Otros	44,52	25%
Total	178	100%

### Desglose por especialidades:

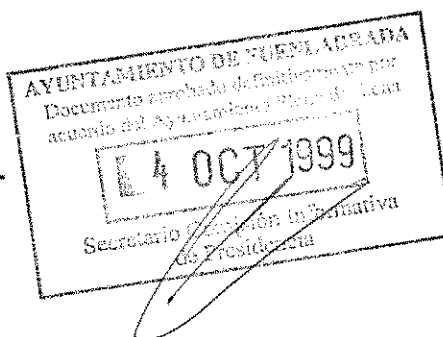
<i>Especialidad</i>	<i>1º ciclo</i>	<i>2º ciclo</i>	<i>3º ciclo</i>
Ciencias con laboratorio	8,9	13,6	28,8
Ciencias sin laboratorio	6,9	7,5	8,5
Profesiones con laboratorio	8,9	21,0	29,0
Profesiones sin laboratorio	7,0	7,6	8,0

### M2/alumno por uso en Ingenierías:

<i>Uso</i>	<i>m2/alum</i>
Clases	1,42
Laboratorios	9,67
Despachos	10,20
Bibliotecas	1,68
TOTAL	23,87

### ESTADOS UNIDOS

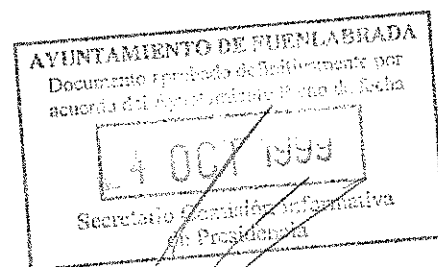
<i>Uso</i>	<i>m2/alumno</i>	<i>%/total</i>
Usos académicos	58	23%
Investigación	40	16%
Residencias	45	18%
Deportes	15	6%
Servicios	10	4%
Aparcamientos	45	18%
Zonas médicas	40	15%



<b>TOTAL</b>	<b>253</b>	<b>100%</b>
--------------	------------	-------------

**URSS**

<i>Uso</i>	<i>m2/alumno</i>	<i>%/total</i>
Enseñanza	70	43%
Deporte	30	19%
Residencial	60	38%
<b>TOTAL</b>	<b>160</b>	<b>100%</b>



Fuente. "Estudio para dimensionar las necesidades de suelo de las Universidades de la Comunidad de Madrid" (1986) de la Consejería del Territorio, Medio Ambiente y Vivienda de la Comunidad de Madrid.

### - Programa de necesidades propuesto.

Considerando la dimensión del Campus y a fin de establecer un programa de necesidades de acuerdo con los estándares utilizados en España se establece el siguiente predimensionado del mismo:

<i>Tipo</i>	<i>m2/alumno</i>
Suelo del Campus	102m <sup>2</sup> /alumno.
Edificación docente	de 16 a 17 m <sup>2</sup> /alumno
Volumen de aprovechamiento	21 m <sup>2</sup> /alumno
Dotación deportiva	8 m2/alumno + profesor

#### Población laboral

Profesorado	5% del alumnado a razón de 20 alumnos/profesor.
Personal no docente	1,25% del alumnado a razón de 80 alumnos/personal no docente.

La residencia universitaria se plantea para cubrir unas necesidades del 3% del alumnado y del 10% del profesorado.

### 3.4 CONDICIONAMIENTO DEL MARCO FÍSICO EN LA ORDENACIÓN.

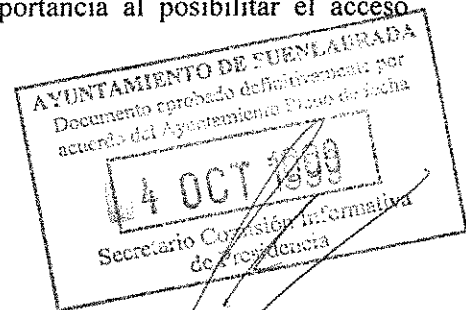
La condición fundamental del marco físico de la Ordenación es la previsión de infraestructuras de comunicaciones, carretera y ferrocarril que limitan con la parcela en todos sus linderos, y por tanto la protección de la vida universitaria frente a estos elementos externos.

El marco físico de los terrenos también es un condicionante para el trazado del saneamiento en la vaguada central, de Oeste a Este.

### 3.5 CONDICIONAMIENTOS DEL ENTORNO COMARCAL Y METROPOLITANO.

Los condicionamientos fundamentales que impone en el Campus el entorno comarcal y metropolitano, corresponden a la línea de acceso que se realizará desde el viario previsto en el actual camino del Molino y que conecta con la M-506, así como con el casco urbano de Fuenlabrada. El Plan General de Ordenación Urbana de Fuenlabrada prevé, además del viario que discurre por el Camino del Molino, otro que bordea perimetralmente todo el Campus, por lo que se establece una reserva de viario rodado para que, en un futuro y si las necesidades así lo aconsejan, sea posible realizar otra entrada por la zona sur del Campus desde el citado viario perimetral.

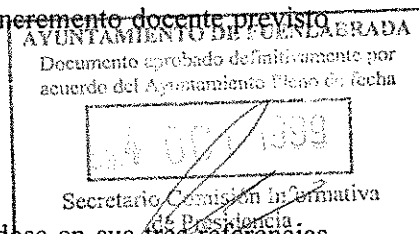
Los efectos de la implantación de este equipamiento comunitario en la ordenación integral del Municipio se revalorizan como consecuencia de estar integrados en la gran zona de equipamientos previstos en el Municipio junto con el Hospital y el Instituto, todo ello cerca del casco urbano pero sin interferir en el tráfico del mismo, por encontrarse en el lado opuesto de la M-506. Otra circunstancia a tener en cuenta es la ubicación del Apeadero previsto justo en el límite nordeste del Campus, este factor adquiere gran importancia al posibilitar el acceso inmediato por transporte ferroviario de cercanías.



#### 4 CAPITULO IV.- DESCRIPCION DE LA PROPUESTA DE ORDENACION

##### 4.1 NUEVA ORDENACION Y CALIFICACION DE USOS

La presente Ordenación del Campus ha contemplado las necesidades de suelo que tiene la Universidad Rey Juan Carlos a corto y medio plazo a la vista del ~~incremento docente previsto~~ para esta Universidad.



##### 4.1.1 Esquema básico de composición.

El esquema básico de composición del Campus se respeta apoyándose ~~en sus tres referencias~~ básicas:

- El esquema de la red viaria de tráfico rodado.
- Los criterios de localización de los usos globales.
- La interrelación peatonal entre las zonas.

Este esquema básico de composición comporta una uniformidad de criterios para cada uno de estos tres elementos que la componen.

La red viaria de tráfico rodado se estructura como un gran anillo que bordea perimetralmente el Campus, con una única rotonda de entrada y salida en el viario previsto en el actual Camino del Molino. Su forma se adapta a la que tiene la parcela por lo que es sensiblemente trapezoidal y sobre él se apoyan las playas de aparcamiento previstas.

El viario rodado produce una clara división de la parcela en dos zonas, que son:

- La zona exterior, se contempla como una zona verde con tratamiento forestal, y cuyo objetivo es independizar al máximo el recinto universitario y la vida de "estudio y tranquilidad" que es el que debe reinar en este tipo de actividad, frente al ajetreo y los ruidos propios de las infraestructuras de comunicación (carreteras y ferrocarril) que rodean toda la parcela.
- La zona interior del viario rodado, es donde, propiamente se desarrolla la vida universitaria. Se desarrolla en torno dos grandes jardines que se apoyan en un eje central peatonal que, continuando la entrada del Campus, vertebrando todos los edificios que constituyen la vida universitaria, conformando una organización perimetral de los mismos en torno a las dos grandes áreas ajardinadas que se unen entre sí, a través del citado eje central, en el cual se abren varias plazas, rematando en la más representativa de todas ellas, frente a la biblioteca, epicentro de la vida universitaria.

Cabe destacar los ejes oblicuos que acercan y relacionan las zonas antes mencionadas con el Polideportivo, las pistas deportivas y el apeadero del ferrocarril previsto.

A ambos lados de las pistas deportivas y separadas de ellas por zona verde, se encuentran las dos zonas residenciales previstas, para alumnos y profesores.

La Ordenación descrita permite la interrelación entre las distintas zonas que conforman la vida universitaria a través de amplios espacios peatonales y ajardinados diseñados axialmente rompiendo esta configuración los citados ejes oblicuos con el fin de reducir al máximo las distancias entre zonas facilitando la interrelación entre las mismas.

#### **4.1.2 Localización de los Usos Globales.**

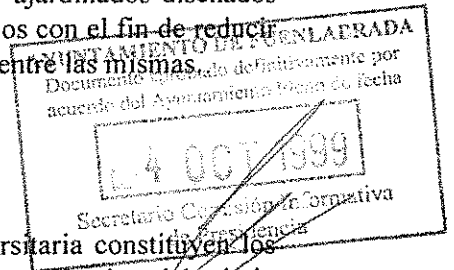
La localización de los usos más directamente ligados a la vida universitaria constituyen los elementos básicos de la composición que se ha realizado en la zona interior del viario conformado como ya se ha mencionado en el punto anterior, dos grandes zonas ajardinadas unidas entre sí por el eje central que las estructura, de forma que coexisten y se mezclan los destinados a Docencia e Investigación preferentemente ubicados al Norte, con los De Servicios ubicados en la zona Sur y con los destinados a la Administración y Gestión, Infraestructuras y Servicios. Este último aunque con un uso claramente diferenciado del resto, debe ubicarse en una zona central desde la que sea posible dar servicios a todos los demás.

Un poco retrasada de la línea delimitada por los edificios antes mencionados, pero manteniendo el mismo esquema, se encuentra el Polideportivo que conecta con la zona ajardinada situada más al Sur a través de uno de los dos ejes oblicuos que rompen la axialidad de dichos jardines. El motivo de que dicho edificio está retrasado respecto al resto es, además de su carácter claramente diferente, la vinculación que debe tener con las pistas deportivas, ubicadas entre los edificios universitarios situados más al Sur y el viario rodado, existiendo entre las pistas deportivas otro pequeño edificio destinado a vestuarios y gradas.

Finalmente existen dos zonas ubicadas a ambos lados de las pistas deportivas, que siendo las más desvinculadas de los usos puramente universitarios, están destinadas a uso residencial tanto para alumnos como para profesores y personal de administración.

#### **4.1.3 Interrelación de zonas.**

Los espacios que se proyectan para fomentar la interrelación de zonas adquieren fundamental importancia dentro del esquema básico de la composición, puesto que es donde se pretende que se realice la vida universitaria al exterior.



Las distancias entre zonas son relativamente pequeñas aproximadamente de 240 metros entre los edificios más distante situados en los extremos Este-Oeste del anillo central y de 330 metros los situados Norte-Sur. Tanto la zona residencial como las pistas deportivas más alejadas no distan de dichos edificios más de 250 metros, lo que supone un recorrido peatonal de menos de 5 minutos.

Estos espacios de interrelación se plantean con el objeto de generalizar los tránsitos peatonales entre las distintas zonas y usos del Campus, procurando limitar el tráfico rodado a los mínimos trayectos posibles, entradas y salidas, con este objeto se plantean varios aparcamientos apoyados en la calzada perimetral.

En este sentido la zona de interrelación definida como área libre de relación dentro del conjunto docente se dimensiona como espacio suficiente para que tenga esa pretendida composición natural y amplitud de espacios, configurando líneas visuales que sean el elemento más significativo del interior del Campus.

## 4.2 ORDENACION DE DETALLE. DISEÑO Y CARACTERÍSTICAS.

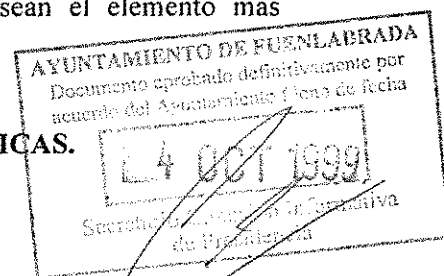
### 4.2.1 Sistemas de espacios libres y zonas verdes.

Las áreas libres que se proponen en la ordenación son de tres patrones bien diferenciados, red viaria, tanto peatonal como rodada, zonas verdes y pistas deportivas.

- **Red Viaria:** La red está formada por aquellos espacios destinados a tráfico rodado, de coexistencia peatonal y aparcamientos.

La red viaria de tráfico rodado de forma anular, es de dos direcciones con aparcamiento en línea a ambos lados. Apoyado en este viario hay ocho playas de aparcamiento en superficie. El acceso principal se realiza por el norte, y además de este nudo viario, existen tres rotondas ubicadas en los lados Este, Oeste y Sur de la calzada, desde las que se accede a las playas de aparcamiento. Se establece además de la reserva viaria junto a la rotonda norte para la entrada principal al Campus, otra reserva viaria ubicada junto a la rotonda sur con el objeto de poder realizar en un futuro una segunda entrada al Campus desde el viario perimetral previsto en el Planeamiento General, si las circunstancias así lo aconsejaran.

La red viaria de coexistencia bordea exteriormente las áreas de todos los edificios puramente universitarios, ubicándose entre dichas traseras y el viario rodado o las playas de aparcamiento. El acceso rodado a dicho viario se realiza desde las calles de reparto que partiendo de las tres rotondas interiores del viario rodado dan entrada a las playas de aparcamiento. Su forma es de "U" alrededor de todos los edificios propiamente universitarios con pequeños fondos de saco entre ellos cuyo objeto es tanto permitir el giro de los vehículos, su estacionamiento puntual para operaciones de carga y descarga como el acceso de vehículos de emergencia, se prolonga hasta dar servicio a los edificios departamentales situados en el interior de la parcela. Cabe significar que las zonas residenciales tienen estas contingencias cubiertas al ubicarse junto al viario rodado.





Dentro de la red viaria exclusivamente peatonal, cabe distinguir varias categorías: por un lado las aceras que discurren paralelas al viario principal y bordean las plazas de aparcamiento y por otro el entramado que une entre sí las distintas áreas en las que se ubican los edificios universitarios.

De dicho entramado destaca el eje principal, compuesto por zonas pavimentadas y parterres longitudinales, que, continuando la dirección iniciada por rotonda y en el camino del Molino y el acceso de vehículos del campus, vertebró toda la ordenación del mismo en dirección Norte-Sur, siendo el remate del mismo una amplia y representativa plaza frente al edificio de la biblioteca.

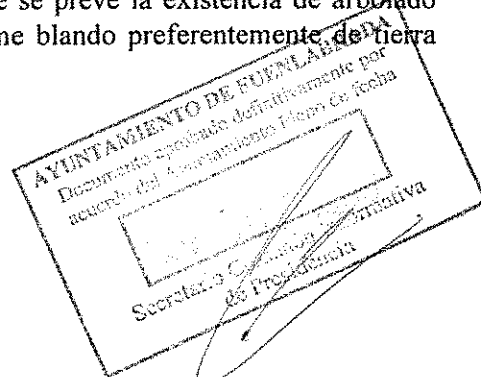
En paralelo e interiormente a las áreas de los edificios, propiamente universitarios y conformando los límites exteriores de las dos zonas ajardinadas centrales, hay una paseo compuesto por una zona pavimentada con parterres paralelos a ambos lados. De dicho paseo parten radialmente hacia el exterior zonas pavimentadas peatonales, que completan áreas limítrofes interiores de los edificios universitarios. También parten hacia el interior otros paseos, que, al cruzarse perpendicularmente con el eje central originan en él dos amplias plazas que son la antesala de la más representativa del Campus, situada frente a la biblioteca y remate del eje peatonal principal.

De cada una de las dos plazas antes mencionadas, parte un eje oblicuo que conecta toda la zona central del Campus con el apeadero del ferrocarril al Norte, y con el Polideportivo y las pistas deportivas al aire libre por el Sur.

• **Zonas Verdes:** Dada la singular organización viaria que estructura el Campus localmente desde el interior hacia el exterior, esta misma secuencia funcional se refleja en las zonas verdes, obteniéndose cuatro zonas distintas en función de su mayor o menor grado de ajardinamiento, de forma que, además, los parterres mencionados que discurren paralelos a los principales viarios peatonales se distinguen:

• **Zona Forestal:** Formada por todo el área exterior al viario de tráfico rodado. Su tratamiento se prevé con un carácter marcadamente forestal a base de coníferas, con el objeto de que sea una pantalla del Campus frente a las infraestructuras viarias y de ferrocarril que lo bordean.

Dentro de esta área está prevista una zona de reserva de aparcamiento cuyo carácter debe seguir las directrices de esta zona, por lo que se prevé la existencia de arbolado entre las plazas de aparcamiento así como un firme blando preferentemente de tierra apisonada.



• **Zona Semiforestal:** Formada por el área situada al Sur, entre las zonas de los edificios de carácter universitario y el viario rodado, es decir, bordeando las pistas deportivas y los edificios con este uso, así como las zonas residenciales. Su tratamiento se realizará a base de arbolado de nueva implantación y manchas de arbolado autóctono (olea europea), así como masas arbustivas dispersas entre los accesos y sendas peatonales.

• **Zonas con nivel medio de ajardinamiento:** Formada por los jardines situados entre las zonas de los edificios universitarios que no llegan a conformar ninguna de las plazas centrales. Su tratamiento se prevé sea de especies arbóreas frondosas de mediano porte y masas arbustivas, así como praderas de forma extensiva entre el arbolado.

• **Zona de alto nivel de ajardinamiento:** Formada por todos los jardines que conforman las dos grandes zonas centrales en torno a las que se ubican los edificios universitarios. Su tratamiento se prevé sea muy cuidado, tanto en lo que se refiere a las especies como al diseño de cada zona. Está previsto que integre las especies vegetales, los recorridos en mobiliario urbano y elementos en los que sea una conexión entre las distintas partes. Estará conformada por arbolado de alto valor ornamental formando alineaciones y composiciones geométricas, bordeando áreas de praderas intensivas con zonas puntuales de parterres y macizos de plantas arbustivas o tapizantes.

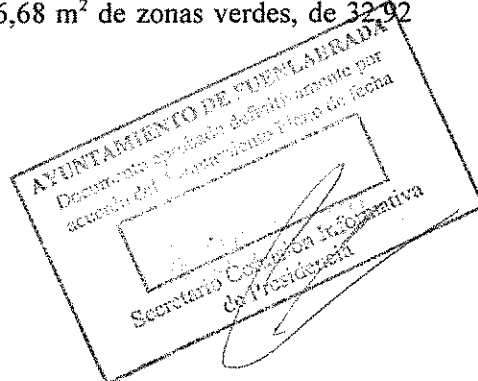
Por último cabe señalar que los parterres existentes, en todo el ámbito, paralelos a los paseos peatonales, eje central, aparcamientos, etc..., tendrán un tratamiento acorde con la zona en se ubiquen.

• **Pistas deportivas:** se encuentran ubicadas al Sur de la zona universitaria. Están previstas una serie de plataformas en las que se delimitan las distintas pistas, que se caracterizan por tener unas medidas en las que es posible la instalación canchas para distintos deportes, tenis, baloncesto, balonmano, etc...

Las dos pistas, de mayor tamaño, ubicadas en la zona Oeste, está previsto se destinen a fútbol y rugby, aunque como se ha mencionado antes, las pistas pueden ser dedicadas a cualquier deporte. Existen unos paseos de separación entre las distintas pistas, cuyo tratamiento deberá ser acorde con ellas, pudiendo instalarse, además de arbolado lineal, los elementos de mobiliario urbano que se consideren necesarios.

La cuantificación de los sistemas de espacios libres y zonas verdes, supone el 80,31 % del Campus, del cual corresponde el 37,92% a zonas verdes, el 34,03% a las distintas clases de viario y playas de aparcamiento y el 8,36% a pistas deportivas.

Estas superficies suponen unos estándares por alumno de 36,68 m<sup>2</sup> de zonas verdes, de 32,92 m<sup>2</sup> de los distintos viarios y de 8,08 m<sup>2</sup> de pistas deportivas.



#### **4.2.2 ÁREAS EDIFICABLES.**

##### **4.2.2.1 Áreas Docentes e Investigación.**

Los edificios destinados a Actividades Docentes y de Investigación se ubican en torno a los jardines que conforman las plazas centrales, siendo dos de ellos los que, a ambos lados del paseo central, producen la división del gran espacio central en dos partes. La ubicada al Norte está configurada en su totalidad por edificios dedicados a uso Docente y de Investigación, mientras que la ubicada al Sur, además de algunos edificios destinados a Docencia e Investigación abarca también el resto de los usos.

Las cuantificaciones de estándares considerados para estas zonas son de 8,90 m<sup>2</sup> de suelo y 11,60 m<sup>2</sup> construidos por alumno, estando prevista su edificación en tres alturas.

##### **4.2.2.2 Áreas De Servicios.**

Son los edificios destinados a Biblioteca, Auditorio y Restauración y Comercial, todos ellos se encuentran conformando la zona ajardinada ubicada más al Sur, la disposición de la Biblioteca rematando el eje principal es uno de los elementos de referencia del Campus, por lo que se prevé que constituya un hito dentro del mismo. La altura de estas edificaciones es diferente según su grado de representatividad.

Las cuantificaciones de estándares considerados para estas zonas son de 3,07 m<sup>2</sup> de suelo y 2,67 m<sup>2</sup> construidos por alumno.

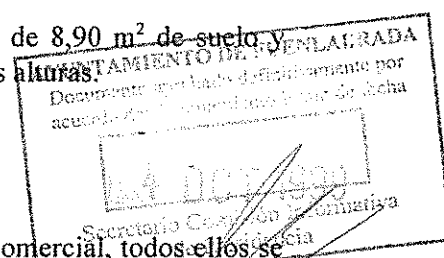
##### **4.2.2.3 Área de Administración y Gestión.**

Está formado por un único edificio que se ubica en la zona Oeste de la zona ajardinada ubicada al Sur, entre el Auditorio y un edificio destinado a Docencia e Investigación.

El uso previsto para este área es un edificio que albergue las funciones administrativas del propio Campus, estando prevista su edificación en tres alturas. La cuantificación de estándares considerado para este edificio es de 0,53 m<sup>2</sup> de suelo y 0,53 m<sup>2</sup> construidos por alumno.

##### **4.2.2.4 Área de Infraestructuras.**

Está formado por un único edificio situado en el centro de todos los destinados a usos universitarios. Esta ubicación central es obligada, ya que en el edificio se centralizará todas las instalaciones de servicios (agua, calefacción, electricidad, etc...) que, a través de una galería subterránea efectuará el reparto de los mismos a todos los edificios del Campus.



Se prevé que en dicho edificio existe una oficina de control con una altura máxima de dos plantas. La cuantificación de estándares considerado para este edificio es de 0,72 m<sup>2</sup> de suelo y 0,36 m<sup>2</sup> construidos por alumno.

#### 4.2.2.5 Área Residencial.

Está formada por dos áreas ubicadas en la zona Sur del Campus, y separadas entre sí por las pistas deportivas. Se prevé que la ubicada en la zona Oeste se destine a Residencia de Estudiantes, preferiblemente Colegio Mayor y la ubicada al Este a viviendas, preferiblemente unifamiliares para profesores y personal administrativo, sin embargo, estas tipologías no son vinculantes siempre y cuando se mantenga el uso de residencial, está prevista su edificación con un máximo de cuatro alturas.

Las cuantificaciones de estándares considerados para estas zonas son de 4,35 m<sup>2</sup> de suelo y 4,76 m<sup>2</sup> construidos por alumno, estando prevista su edificación en cuatro alturas.

#### 4.2.2.6 Área Deportiva.

Está formada por dos edificios. El primero de ellos, aunque desplazado de la línea que conforman los universitarios, mantiene su mismo esquema de formación de las zonas ajardinadas centrales, está destinado a un polideportivo cubierto. El otro edificio se encuentra ubicado entre las pistas deportivas destinadas a Campos de Fútbol y Rugby, estando previsto sean vestuarios y su cubierta gradas sobre las pistas.

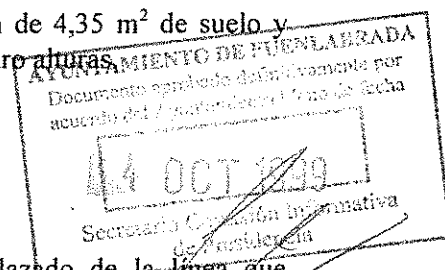
La cuantificación de estándares considerado para esta zona es de 1,48 m<sup>2</sup> de suelo por alumno.

### 4.3 CARACTERISTICAS ESPECIFICAS DE LAS INFRAESTRUCTURAS BASICAS Y DE SUS CONEXIONES.

#### 4.3.1 Conexiones Exteriores

El Plan Especial debe contemplar y resolver la continuidad de todos los caminos e infraestructuras que atraviesan el ámbito.

Todas las conexiones exteriores de Servicios de Infraestructuras están contempladas con carácter indicativo en los Planos de Ordenación, y deberán ejecutarse de acuerdo con las indicaciones o Convenios que se realicen con las Compañías Suministradoras. El Plan Especial se limita a definir las infraestructuras dentro del ámbito del Plan Especial, determinando las necesidades de suministro según se especifica en los siguientes apartados.



#### **4.3.2 Red viaria, alineaciones, rasantes y perfiles transversales.**

La red viaria está compuesta por un único vial en forma de anillo. Los aparcamientos de superficie se ubican en zonas limítrofes con el viario, mediante playas, con un tratamiento de superficie lo más blando posible y con parterres que dividen las playas, de forma que se minimiza el impacto ambiental.

El dimensionado de las calzadas se ha tratado de reducir para evitar velocidades importantes y facilitar el aparcamiento en línea previsto a ambos lados. Con este mismo objetivo, a la vez que organizar las entradas a las playas de aparcamiento se han previsto tres rotondas, que junto con el acceso, configuran un cruce en cada uno de los puntos cardinales del Campus, Norte, Sur, Este y Oeste, consiguiéndose un esquema viario claro que apoya la Ordenación general de todo el Campus.

La configuración orgánica de las alineaciones se complementa con la adecuación de las rasantes a la topografía existente a fin de evitar alteraciones paisajísticas como consecuencia de la realización de las vías.

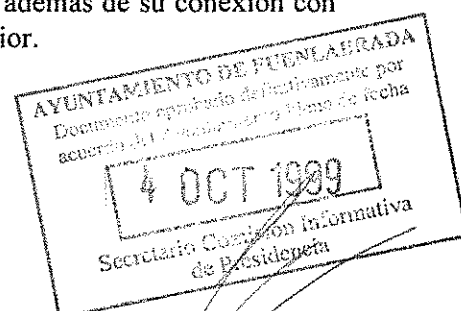
La entrada principal se produce desde una rotonda prevista en el nuevo viario del Camino del Molino.

Las pavimentaciones de las vías y de las aceras serán objeto de la correspondiente justificación en el Proyecto de Urbanización.

#### **4.3.3 Galería de Servicios.**

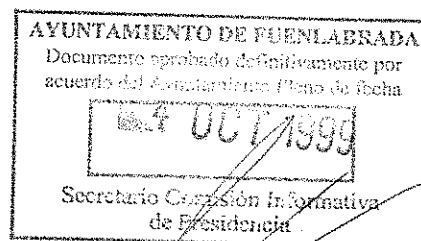
Siguiendo el criterio de centralizar todos los servicios e instalaciones que sea posible, está prevista la construcción de una galería subterránea y visitable por la que discurran, con el objeto de facilitar su control y mantenimiento. El recorrido de la galería, partiendo del edificio de Infraestructuras, es en forma de anillo y está ubicada debajo de los paseos peatonales que bordean las áreas ajardinadas interiores del Campus.

Como figura en el plano *O-8.1 Esquema de Infraestructuras. Galería de Servicios*, hay previstos cruces que llegan hasta los linderos de cada área edificable, con el objeto de que todas ellas tengan los servicios en su límite. Puntualmente, las áreas que no se encuentran en el borde de este anillo, serán abastecidas desde ramales enterrados que partiendo desde la propia galería lleguen a cada una de ellas. Se considera apropiado que la galería, además de su conexión con el edificio de Infraestructuras cuente con alguna salida directa exterior.



Los servicios que discurren por la galería son los siguientes:

- Red de Agua de Refrigeración
- Red de Agua de Calefacción
- Red de Agua Sanitaria
- Red de Incendios
- Red Eléctrica
- Red Eléctrica de Emergencia
- Red de Telefonía
- Red de Comunicaciones



#### **4.3.4 Red de Saneamiento de Aguas Negras.**

Se establece red separativa de saneamiento de aguas negras y pluviales.

La evacuación exterior tanto aguas negras como de pluviales se realizará en el límite Este del ámbito, tal y como se refleja en el plano *O-7.3 Conexiones Exteriores. Saneamiento*, donde conectará con el futuro colector que llega hasta el emisario del Arroyo de Valdeserranos. Para dimensionamiento del mencionado emisario habrá que contar con los caudales previsibles del Hospital en proyecto, así como del sector residencial adyacente.

##### **4.3.4.1 Previsión de caudales**

Los caudales de cálculo de saneamiento de aguas negras se establecen iguales que los de abastecimiento, es decir, 48,15 l/s.

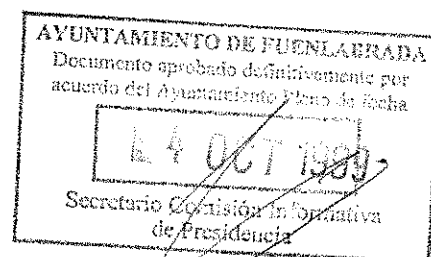
##### **4.3.4.2 Descripción de la red**

La red se diseñará discurriendo por espacios abiertos de fácil acceso y viales teniendo una cota de paso inferior que la galería de servicios de forma que además recoger las posibles aguas de esta, se evite cruce alguno. La red se encauzará hacia las vaguadas principales. Las características de la red (conductores, pozos, acometidas, etc...) serán determinadas en el Proyecto de Urbanización.

La instalación irá enterrada siguiendo el trazado del plano *O-8.3 Esquema de Infraestructuras. Red de Saneamiento de Aguas Negras*.

#### **4.3.5 Red de Saneamiento de Aguas Pluviales**

La conexión se realizará en el mismo punto que la de aguas negras, tal y como se refleja en el plano *O-7.3 Conexiones Exteriores. Saneamiento*.



#### 4.3.5.1 Previsión de caudales

Los caudales de cálculo de agua pluviales se determinarán según la pluviometría de la zona y las cuencas vertientes en el Proyecto de Urbanización. Por estudios realizados se estima el caudal máximo de aguas pluviales en unos 50 l/seg.Ha, lo que supondría una caudal máximo total de unos 2.600 l/seg.

#### 4.3.5.2 Descripción de la red

La red discurrirá por los mismos espacios que la de aguas negras, coincidiendo con ella en muchos tramos, aunque lo hará por una cota superior a la galería. Al igual que en la red anterior, las características serán determinadas en el Proyecto de Urbanización.

La instalación irá enterrada siguiendo el trazado del plano *O-8.2 Esquema de Infraestructuras. Red de Saneamiento de Aguas Pluviales.*

#### 4.3.6 Red de Gas Natural

Se cuenta con el gas natural como combustible a emplear en la producción de calor para calefacción tanto en la Central Térmica del edificio de instalaciones, como en las futuras centrales que puedan instalarse en los edificios Residenciales y Polideportivo.

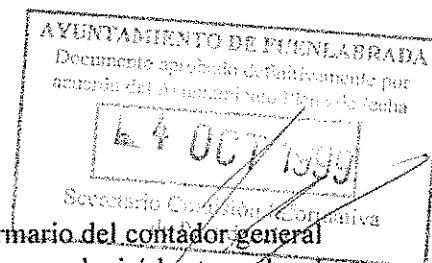
##### 4.3.6.1 Acometida

Se ha previsto que el suministro se realice desde la red general de gas que discurre paralela a la M-506, previa reducción a media presión B. Desde aquí discurrirá paralela al Camino de Moraleja de Enmedio hasta llegar al Campus.

##### 4.3.6.2 Previsión de consumos

El gas natural se utilizará como combustible en la producción de calor para calefacción, en cocinas, laboratorios y viviendas, de acuerdo con las siguientes previsiones:

C. Térmica Instalaciones.....	800 m³N/h
C. Térmica Polideportivo.....	100 m³N/h
Edificios Residenciales .....	150 x 3 x 0,35 = 157 m³N/h
Cocinas.....	100 m³N/h
Laboratorios .....	100 m³N/h
<b>TOTAL.....</b>	<b>1.257 m³N/h</b>



#### 4.3.6.3 Descripción de la instalación

La red para el suministro de gas natural se ha diseñado a partir del armario del contador general al que llegará la acometida en media presión B. Desde ese armario se conducirá hasta un local del Edificio de Instalaciones donde se situarán las reductoras de presión y los colectores de distribución. Desde ahí y a través de tubería de acero aérea se alimentarán los quemadores de la central térmica del edificio Central de Instalaciones. Para el resto de los consumos del Campus se ha previsto una red de distribución en media presión A, que partiendo del colector de reparto se distribuye mediante tuberías de polietileno enterradas, formando un anillo alrededor del núcleo principal de edificios.

En la tubería que forma el anillo de distribución en MPA se han previsto llaves de corte que permitirán aislar tramos concretos del mismo, manteniendo el servicio en el resto. Las características de la red serán determinadas en el Proyecto de Urbanización.

#### 4.3.7 Red de Producción y Distribución de Agua Fría para Calefacción

En el edificio Central Instalaciones se ha previsto instalar la central térmica que atenderá las necesidades de calefacción de los diferentes edificios del Campus, excepto los Residenciales y Polideportivo, que por su distinto régimen y horario de funcionamiento precisan instalaciones de producción independientes.

##### 4.3.7.1 Previsión de potencia

Para el cálculo de la potencia de calefacción de la central térmica del Edificio Central de Instalaciones se han considerado 100 Kcal/h por m<sup>2</sup> de superficie calefactada, cuando ésta es al menos el 80 % de la total del edificio, 110 Kcal/h cuando es el 70 % y 120 Kcal/h cuando es el 60 %.

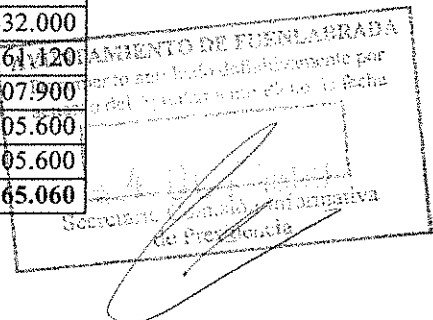
Los porcentajes de superficie calefactada en los edificios se han determinado de acuerdo con los criterios utilizados en los otros campus, cuya relación es la que sigue:

Laboratorios	70 %
Aularios	60 %
Auditorio	90 %
Biblioteca	90 %
Gestión de Campus	90 %
Resto	80 %

De acuerdo con los criterios anteriores y las superficies edificables se obtienen las siguientes potencias por edificio:



Edificio	Superf (m <sup>2</sup> )	M <sup>2</sup> Calef.	Kcal / H
1. Disponible	5.400	4.320	432.000
2. Departamental	4.995	3.996	399.600
3. Aulario	3.627	2.176	261.120
4. Laboratorio	2.700	1.890	207.900
5. Laboratorio	2.700	1.890	207.900
6. Aulario	3.627	2.176	261.120
8. Restauración y Comercial	2.015	1.612	161.200
10. Disponible	5.400	4.320	432.000
11. Biblioteca	8.135	7.321	732.000
12. Auditorio	3.200	2.880	288.000
13. Gestión de Campus	2.650	2.385	238.500
14. Disponible	5.400	4.320	432.000
15. Disponible	5.400	4.320	432.000
16. Aulario	3.267	2.176	261.120
17. Laboratorio	2.700	1.890	207.900
18. Departamental	5.070	4.056	405.600
19. Departamental	5.070	4.056	405.600
<b>TOTAL</b>	<b>71.716</b>	<b>55.784</b>	<b>5.765.060</b>



#### 4.3.7.2 Descripción de la instalación

Para la producción centralizada de calor se han previsto tres calderas de agua caliente, de hogar en sobrepresión, equipadas con quemadores modulantes de gas natural e instaladas en paralelo.

La distribución del agua caliente producida en las calderas se organizará en torno a tres circuitos primarios, uno por caldera, más otro secundario. Por los primeros circulará el agua desde el colector general de retorno hasta el de impulsión pasando por calderas e impulsada por grupos motobomba independientes para cada circuito.

Esta disposición permite el funcionamiento escalonado de las calderas y de los grupos motobomba primarios en función del consumo de calor en los edificios del que será parámetro de referencia la temperatura media del agua en el retorno general.

Del colector general de impulsión tomarán el agua los grupos motobomba del circuito secundario, tres en paralelo, impulsándola a través de dos tuberías de acero hasta llegar a la galería de instalaciones donde se desviarán en los dos sentidos, formando un anillo de igual diámetro en todo su recorrido. En paralelo con la tubería de impulsión discurrirá a la de retorno.

El circuito secundario actuará como primario respecto a los circuitos particulares que se organicen en el interior de los edificios, de forma que los anillos de impulsión y retorno actuarán respecto a ellos como colectores generales. De estos partirán los diferentes ramales hacia los edificios.

La instalación irá en la galería de servicios siguiendo el trazado del plano *O-8.6 Esquema de Infraestructuras. Agua de Calefacción*. Las características de la red serán determinadas en el Proyecto de Urbanización.

#### **4.3.8 Red de Producción y Distribución de Agua Fría para Refrigeración**

En el edificio Central de Instalaciones y en el local contiguo a la central térmica se situarán los equipos que atenderán las necesidades de refrigeración de los edificios del Campus, con las mismas excepciones que se prevén en la producción de calor.

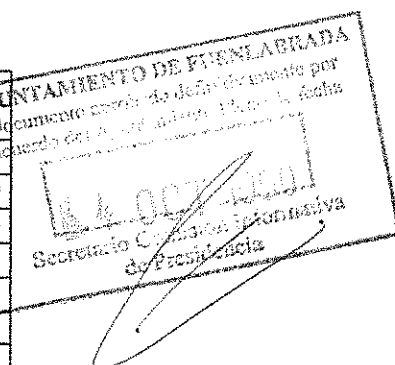
##### **4.3.8.1 Previsión de potencia**

Para el cálculo de la potencia de refrigeración de la Central Frigorífica del Edificio de Instalaciones se han considerado 70 Frig./h. por m<sup>2</sup> de superficie climatizada.

Los porcentajes de superficie climatizada en los edificios son iguales a los considerados en el cálculo de la potencia de calefacción.

De acuerdo con lo anterior y las superficies edificables, se obtienen las siguientes potencias por edificios:

Edificio	M <sup>2</sup> Edificio	M <sup>2</sup> Climat.	Frig./h.
1. Disponible	5.400	4.320	302.400
2. Departamental	4.995	3.996	279.720
3. Aulario	3.627	2.176	152.320
4. Laboratorio	2.700	1.890	132.300
5. Laboratorio	2.700	1.890	132.300
6. Aulario	3.627	2.176	152.320
8. Restauración y Comercial	2.015	1.612	112.840
10. Disponible	5.400	4.320	302.400
11. Biblioteca	8.135	7.321	512.470
12. Auditorio	3.200	2.880	201.600
13. Gestión de Campus	2.650	2.385	166.950
14. Disponible	5.400	4.320	302.400
15. Disponible	5.400	4.320	302.400
16. Aulario	3.267	2.176	152.320
17. Laboratorio	2.700	1.890	132.300
18. Departamental	5.070	4.056	283.920
19. Departamental	5.070	4.056	283.920
<b>TOTAL</b>	<b>71.716</b>	<b>55.784</b>	<b>3.904.880</b>



#### 4.3.8.2 Descripción de la instalación

La producción de frío se efectuará mediante tres unidades enfriadoras de agua, instaladas en paralelo. El calor de condensación se disipará mediante tres torres de refrigeración, una por enfriadora, que se situarán en el patio previsto en un extremo del edificio de instalaciones.

La distribución del agua fría producida en las enfriadoras se organizará con tres circuitos primarios, uno por enfriadora, más otro secundario. Por los primeros circulará el agua desde el colector general de retorno hasta el de impulsión pasando por las enfriadoras e impulsada por grupos motobomba independientes para cada circuito.

Así dispuestas, las unidades enfriadoras junto con las torres y grupos motobomba asociados a cada una de ellas, podrán funcionar en cascada de acuerdo con los consumos de frío que se produzcan en los edificios de los que dependerá la temperatura media del agua en el retorno general.

Del colector general de impulsión tomarán el agua los grupos motobomba del circuito secundario, cuatro en paralelo, impulsándola a través de dos tuberías de acero que al llegar a la galería de instalaciones se abrirán en ambos sentidos, formando un anillo de igual diámetro en todo su recorrido. En paralelo con la tubería de impulsión discurrirá la de retorno.

De igual forma que en la caliente, el circuito secundario de agua fría actuará como primario respecto de los circuitos particulares que se organicen en el interior de los edificios, de forma que los anillos de impulsión y retorno actuarán respecto a ellos como colectores generales, de los que partirán los diferentes ramales hacia los edificios.

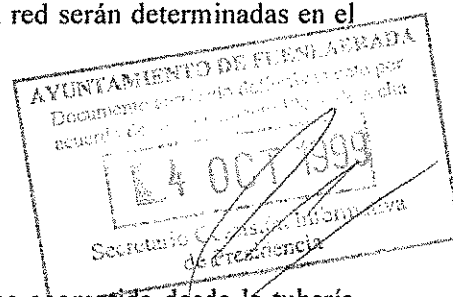
La instalación irá en la galería de servicios siguiendo el trazado del plano *O-8.5 Esquema de Infraestructuras. Agua de Refrigeración*. Las características de la red serán determinadas en el Proyecto de Urbanización.

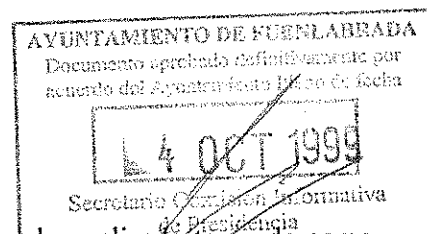
#### 4.3.9 Red de Agua

##### 4.3.9.1 Acometida

La red de abastecimiento propuesta se ha definido a partir de una acometida desde la tubería del Canal de Isabel II, de 800 mm de diámetro, que discurre próxima al Campus, en paralelo con la M-506.

La acometida discurrirá por el Camino de Moraleja de Enmedio hasta penetrar en el Campus, continuando por el interior de éste paralelo al vial perimetral previsto, hasta la altura del Edificio de Instalaciones, donde se desviará hasta entrar en él.





#### 4.3.9.2 Previsión de consumos

El cálculo de los consumos y caudales punta de la instalación se ha realizado tomando como base los criterios que al respecto figuran en las Normas para el Abastecimiento de Agua del Canal de Isabel II, modificados de acuerdo con las peculiaridades de esta instalación en lo que se refiere a capacidad de almacenamiento y coeficiente de punta.

El aljibe de almacenamiento de agua se ha previsto para el consumo de un día, considerando para éste el de 60 litros de alumno y día, pues el agua para riego se almacenará en otro aljibe independiente, de igual capacidad.

Como dotación para el cálculo del sistema de bombeo y red de distribución interior se han considerado 0,001 l/s. por m<sup>2</sup> de superficie edificable con un coeficiente punta de 4,5.

$$Q = 107.000 \times 0,001 \times 4,5 = 48,15 \text{ l/s}$$

#### 4.3.9.3 Descripción de la instalación

La acometida alimentará directamente un aljibe de almacenamiento situado en la planta sótano del edificio de instalaciones. Este aljibe se ha previsto con capacidad para almacenar el consumo de un día.

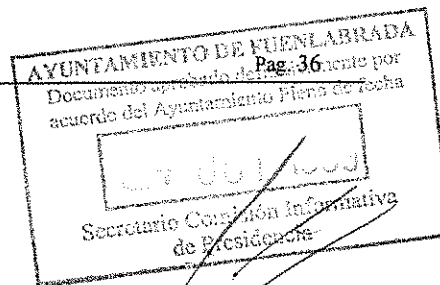
Para que las operaciones de limpieza del aljibe puedan realizarse sin interrumpir o disminuir el servicio, se ha previsto dividirlo en dos compartimentos independientes, de igual volumen, de forma que durante la limpieza de uno de ellos, se atienda el servicio con el otro.

El aljibe, construido de hormigón, tendrá la solera con pendiente hacia un pequeño pozo de aspiración y vaciado situado junto al muro colindante de la sala de bombeo, de forma que resulte fácilmente limpiable y pueda aprovecharse todo el volumen de agua almacenada.

El llenado del aljibe se realizará con la acometida de agua anteriormente descrita, y estará controlado mediante una electroválvula actuada mediante los correspondientes electrodos de nivel. Estos últimos, situados sobre niveles próximos entre sí, mantendrán el nivel del agua dentro de los valores deseados.

Desde la acometida general se realizará un by-pass de alimentación directa al colector de impulsión de bombas como alternativa a éstas, aunque con las limitaciones de presión y caudal de esta red.

La impulsión del agua desde el aljibe de almacenamiento hasta los edificios se realizará por medio de grupos de bombeo en paralelo, con un colector de impulsión común, y depósitos hidroneumáticos que estabilicen el funcionamiento de aquellos.



Desde el colector de impulsión partirán dos tuberías de acero galvanizado que discurrirán por el techo del pasillo del sótano hasta llegar a la galería de instalaciones, donde se abren en los dos sentidos, formando un anillo a lo largo de toda ella.

Desde este anillo partirán los ramales de suministro a los edificios. Cuando éstos no sean colindantes con la galería, el ramal saldrá de ella atravesando el cerramiento lateral a través de un pasatubos. Una vez fuera, el ramal continuará con tubería de hierro fundido cementada interiormente, discurriendo enterrada hasta el edificio.

La instalación seguirá el trazado del plano *O-8.7 Esquema de Infraestructuras. Agua Sanitaria*. Las características de la red serán determinadas en el Proyecto de Urbanización.

#### **4.3.10 Red de Incendios**

Con estas redes se abastecerá el servicio de extinción de incendios del Campus, tanto el correspondiente al interior de los edificios, bocas de incendio equipadas (B.I.E.S.) y posibles rociadores, como a los hidrantes exteriores.

##### **4.3.10.1 Acometida**

La acometida para las redes contraincendios se realizará desde la misma tubería que la del agua potable, discurriendo paralelas hasta el Edificio de Instalaciones.

##### **4.3.10.2 Almacenamiento y caudal de bombeo**

El aljibe tendrá una capacidad que garantice el funcionamiento de dos hidrantes durante dos horas, más dos B.I.E.S. y una red de rociadores durante una hora.

2 Hidrantes x 1.000 l/min. x 120 min. = 240.000 l.  
 2 B.I.E.S. x 3,3 l/seg x 3.600 seg. = 23.760 l.  
 1 ud. x 216 m<sup>2</sup> x 5 l/min.m<sup>2</sup> x 60 min. = 64.800 l.

**TOTAL..... 328.560 l.**

El caudal de bombeo para la red de hidrantes será:

2 hidrantes x 1.000 l/min. x 60 min. = 120 m<sup>3</sup>/h.

El caudal de bombeo para B.I.E.S. y rociadores será:

2 B.I.E.S. x 3,3 l/seg. x (3.600 seg./1000 l/m<sup>3</sup>) = ..... 24 m<sup>3</sup>/h.  
 Rociadores = ..... 65 m<sup>3</sup>/h.

**TOTAL..... 89 m<sup>3</sup>/h.**

#### 4.3.10.3 Descripción de la instalación

Hidrantes y B.I.E.S. tienen requerimientos muy distintos. Los primeros precisan mucho caudal de agua con poca presión, mientras los segundos necesitan mucho menos caudal con presiones muy superiores. Por esta razón se proponen redes independientes para uno y otro servicio, con grupos de presión independientes y adecuados a las características específicas de cada uno.

La acometida llegará hasta la Central Hídrica, situada en la planta sótano del edificio de instalaciones, donde atenderá el llenado de un aljibe. Desde aquí, e impulsada por sendos grupos de presión, el agua se distribuirá a través de tuberías de acero, discurriendo por la galería formando dos anillos, de los que partirán, respectivamente, los ramales de suministro a los edificios y a los hidrantes exteriores. Los ramales correspondientes a aquellos edificios que no son colindantes con la galería así como los de hidrantes, saldrán de la galería a través de un pasatubos lateral y, una vez fuera, continuarán en tubería de hierro fundido, discurriendo enterrada hasta el punto de consumo.

La instalación seguirá el trazado del plano *O-8.8 Esquema de Infraestructuras. Red de Incendios*. Las características de la red serán determinadas en el Proyecto de Urbanización.

#### 4.3.11 Red Eléctrica

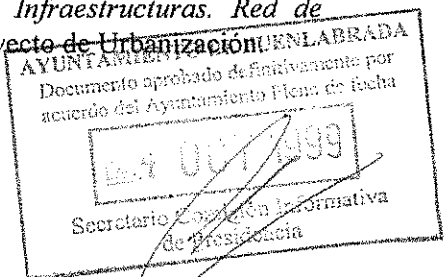
##### 4.3.11.1 Acometida

El suministro normal de energía eléctrica se ha previsto en Media Tensión a través de una acometida desde la subestación próxima hasta un Centro de Distribución que se instalará en el Edificio Central de Instalaciones. La acometida discurrirá por el Camino de Moraleja de Enmedio, introduciéndose por éste en el Campus, continuando por su interior paralela al vial perimetral previsto hasta llegar a la altura de dicho edificio, donde se desviará hasta él.

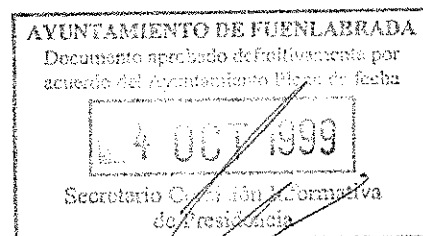
##### 4.3.11.2 Previsión de consumos

La estimación de la potencia eléctrica necesaria se ha obtenido considerando un consumo de 65 W por cada m<sup>2</sup> de superficie edificada, más la que corresponde a los equipos situados en el Edificio de Instalaciones, según se relaciona en la tabla que sigue:

Edificio	Superf. M <sup>2</sup>	Red Kw
1. Disponible	5.400	351
2. Departamental	4.995	325
3. Aulario	3.627	236
4. Laboratorio	2.700	176
5. Laboratorio	2.700	176
6. Aulario	3.627	236
7. Central de Instalaciones	1.800	1.500
8. Restauración y Comercial	2.015	131



Edificio	Superf. M <sup>2</sup>	Red Kw
9. Polideportivo	5.860	381
10. Disponible	5.400	351
11. Biblioteca	8.135	529
12. Auditorio	3.200	208
13. Gestión de Campus	2.650	172
14. Disponible	5.400	351
15. Disponible	5.400	351
16. Aulario	3.627	236
17. Laboratorio	2.700	176
18. Departamental	5.070	330
19. Departamental	5.070	330
20. Residencial	10.660	693
21. Vestuario y Gradas	1.536	100
22. Residencial	13.132	854
<b>TOTAL</b>	<b>104.704</b>	<b>8.189</b>



El coeficiente de simultaneidad que suelen utilizar las compañías eléctricas en este tipo de edificios es de 0,6. Aplicándolo en este caso, se obtiene una potencia total simultanea de 4.913 KW.

#### 4.3.11.3 Descripción de la instalación

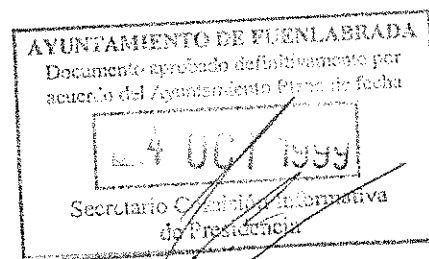
Desde el Centro de Distribución del Edificio de Instalaciones arrancarán las líneas de media tensión que, discurriendo sobre bandeja por la galería de instalaciones formando un bucle, conectarán con los futuros Centros de Transformación que se instalen en los diferentes edificios para el suministro de éstos en baja tensión.

Para aquellos edificios que no son limítrofes con la galería, se han previsto canalizaciones enterradas por las que discurrirán las futuras líneas de Media que alimenten sus respectivos Centros de Transformación.

En la fase de urbanización del Campus se ha previsto instalar el Centro de Transformación correspondiente al Edificio Central de Instalaciones más otro próximo a la zona de pistas deportivas. Con estos centros se atenderán las demandas de energía eléctrica de los servicios generales, reservándose los particulares de cada edificio para los que se instalen en éstos cuando se construyan.

En esta fase de urbanización se instalarán también las líneas de Media Tensión en su recorrido por la galería, junto con las ramas del bucle que conectan con los Centros de Transformación previstos en esta fase. Las líneas futuras de entrada y salida a los centros de los edificios se instalarán en la fase de construcción de estos, incorporándose al bucle de la galería.

La instalación seguirá el trazado del plano *O-8.9 Esquema de Infraestructuras. Red Eléctrica*. Las características de la red serán determinadas en el Proyecto de Urbanización.



#### **4.3.12 Redes Eléctrica de Emergencia**

##### **4.3.12.1 Producción y distribución**

La energía eléctrica de emergencia se ha previsto producirla mediante un grupo electrógeno situado en el Edificio Central de Instalaciones, utilizando gasóleo como combustible. El gasóleo se almacenará en un depósito enterrado dentro del área de movimiento de dicho edificio, próximo a la sala donde se ubica el grupo.

La distribución se realizará desde un cuadro alimentado por el grupo electrógeno, que se pondrá en marcha cuando se produzca una falta de tensión en el embarrado de red de cualquiera de los cuadros generales de los edificios.

A través de esta red de emergencia se suministrará energía a los embarrados red-grupo de los cuadros generales de los diferentes edificios.

De este suministro de emergencia se excluyen los edificios Residenciales, que en este aspecto como en el de producción de frío y calor serán autónomos.

##### **4.3.12.2 Previsión de potencias**

Por su naturaleza y ocupación previstos, en los edificios del Campus es preceptivo disponer de un suministro complementario de socorro o emergencia, que deberá ser, en relación con el suministro normal, de al menos un 15 % de éste.

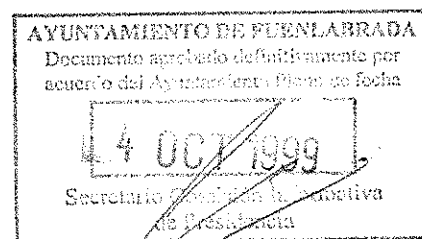
En nuestro caso se ha previsto que este suministro corresponda al 20 % del suministro normal, excepto en lo que se refiere a los equipos del Edificio de Instalaciones. En éstos solo se ha previsto suministro complementario para las bombas de las redes de agua contraincendios.

Las potencias previstas para este suministro se detallan en la tabla que sigue:

Edificio	Superf. M²	Emergen. Kw
1. Disponible	5.400	70
2. Departamental	4.995	65
3. Aulario	3.627	47
4. Laboratorio	2.700	34
5. Laboratorio	2.700	34
6. Aulario	3.627	47
7. Central de Instalaciones	1.800	80
8. Restauración y Comercial	2.015	26
9. Polideportivo	5.860	76
10. Disponible	5.400	70
11. Biblioteca	8.135	106
12. Auditorio	3.200	42



Edificio	Superf. M <sup>2</sup>	Emergen. Kw
13. Gestión de Campus	2.650	34
14. Disponible	5.400	70
15. Disponible	5.400	70
16. Aulario	3.627	47
17. Laboratorio	2.700	34
18. Departamental	5.070	66
19. Departamental	5.070	66
<b>TOTAL</b>	<b>79.376</b>	<b>1.084</b>



La instalación seguirá el trazado del plano *O-8.10 Esquema de Infraestructuras. Red Eléctrica de Emergencia*. Las características de la red serán determinadas en el Proyecto de Urbanización.

#### **4.3.13 Red de Alumbrado**

El alumbrado de los espacios exteriores del Campus se plantea mediante báculos de 9 m. de altura con luminarias de 250 W para el vial de circulación de vehículos que discurre por todo su perímetro y columnas de 3,5 m con luminarias de 150 W para el resto.

Las líneas de alumbrado partirán de los diferentes centros de mando distribuidos por el Campus, que contendrán el aparellaje necesario y el sistema automático de encendido y apagado de la instalación.

El cableado para alimentación de las luminarias se realizará con cables unipolares de cobre instalados en el interior de tubos de PVC enterrados en zanjas.

La puesta a tierra de cada báculo o columna se realizará de forma individual mediante una pica de acero cobrizado clavada en el fondo de la arqueta de registro que, adosada a su cimentación, se construirá junto a cada báculo o columna. Todas las picas correspondientes a las luminarias que dependen de un mismo centro de mando se unirán entre sí con cable de cobre desnudo de 16 mm<sup>2</sup> de sección.

La alimentación eléctrica de los diferentes centros de mando se realizará desde el centro de Transformación del edificio de instalaciones o desde el que se ha previsto, también para el servicio de la urbanización, junto a las pistas deportivas.

La instalación de las luminarias seguirá el trazado del plano *O-8.11 Esquema de Infraestructuras. Iluminación de Viales*. Las características de la red serán determinadas en el Proyecto de Urbanización.

#### **4.3.14 Red de Telefonía**

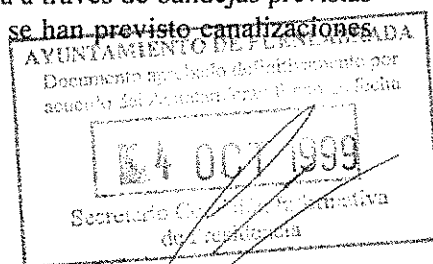
La conexión con la red exterior se produce en el extremo Norte del Campus a partir de las canalizaciones existentes que discurren paralelas al Camino del Molino. Desde el punto de conexión hasta el Edificio de Instalaciones se han previsto canalizaciones enterradas con tubos de PVC en prismas de hormigón.

La interconexión con los diferentes edificios del Campus se realizará a través de bandejas previstas en la galería. Para los edificios que no son colindantes con ésta se han previsto canalizaciones enterradas en conexión con aquellas.

La instalación seguirá el trazado del plano *O-8.12 Esquema de Infraestructuras. Red de Comunicación*. Las características de la red serán determinadas en el Proyecto de Urbanización.

#### **4.3.15 Red de Comunicaciones**

Se ha previsto una red enterrada desde el punto de conexión exterior con las canalizaciones existentes de telefonía hasta el edificio de la Central de Instalaciones, desde donde la interconexión con los diferentes edificios del Campus se realizará a través de bandejas previstas en la galería. Para los edificios que no son colindantes con ésta se han previsto canalizaciones enterradas en conexión con aquellas.



#### **4.3.16 Red de Riego**

Para el suministro del agua para riego de las zonas verdes del Campus se ha previsto aprovechar los pozos existentes en el extremo Noroeste de la zona, bombeando desde aquí hasta un aljibe situado en el sótano del Edificio de Instalaciones, a través de tuberías de hierro fundido enterradas.

Desde el aljibe el agua se bombeará mediante tres grupos motobomba, uno de reserva, distribuyéndose hasta las diferentes arquetas de riego a través de tuberías de hierro fundido que discurrirán, enterradas, por el interior del Campus, esto se realizará mediante una red principal automatizada hasta los jardines y zonas verdes. Se dejarán tomas de riego en las zonas forestales y semiforestales.

La dotación de agua para riego se determinará en el subsiguiente Proyecto de Urbanización, estimándose en unos  $6 \text{ l/m}^2 \times \text{día}$  de jardines de nivel alto y medio, una dotación de riego de  $0,7 \text{ l/seg.Ha.}$ , equivalente  $2,5 \text{ m}^3/\text{h}$ . Con estas hipótesis se diseña una red principal de riego mallada, que se irá ramificando para acometer a las diferentes zonas verdes. Así las ramificaciones se realizarán mediante tomas de riego de funcionamiento manual para las zonas forestales y semiforestales, realizándose derivaciones de funcionamiento automático, con unidades autónomas de programación para cada una de las zonas ajardinadas, que distribuirán el agua de riego a la red secundaria, pasando de esta a la red de riego por aspersión, difusión, microdifusión o goteo, a instalar con sus correspondientes elementos de riego en todas las zonas de ajardinamiento medio y alto contenidas en el Plan.

Las zonas de parque forestal están dotadas de tomas de riego para usos puntuales en los primeros estadios de la plantación, no considerándose necesaria la existencia de una red en estas áreas, por tratarse de una plantación de especies arbóreas autóctonas, adaptadas a la zona y resistentes a la sequía.

La instalación seguirá el trazado del plano *O-8.13 Esquema de Infraestructuras. Red de Riego*. Las características de la red serán determinadas en el Proyecto de Urbanización.

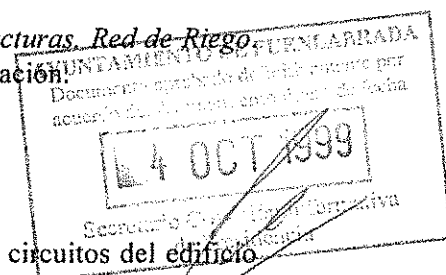
#### **4.3.17 Control centralizado**

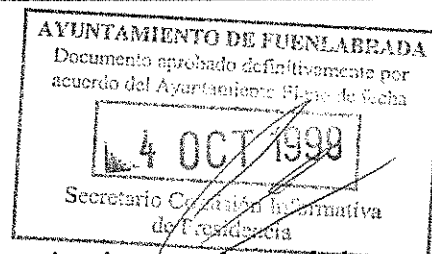
Se prevé un sistema de gestión y control centralizado para los equipos y circuitos del edificio de instalaciones y galería. Así mismo, y a través de ésta, se han previsto canalizaciones para los futuros buses de comunicación que permitan integrar los controles de los diferentes edificios en este control central.

Las labores de gestión y control, tanto en el edificio de instalaciones como en los restantes, se realizarán con controladores microprocesados programados o programables situados junto a cada equipo a controlar. De esta forma se asegura que cada equipo así controlado, funcione de forma autónoma respecto de los demás equipos integrados del sistema, proporcionando al conjunto la más alta fiabilidad de uso individual de cada uno de sus componentes.

Todos los controladores se unirán, a través del sistema de cableado estructurado del Campus, entre sí y con el puesto central, que se ha previsto situarlo en el edificio de instalaciones, conformando una red de controladores intercomunicados que se transmiten toda la información que se genera en todos y cada uno de los equipos y que permitirá tanto la realización de estrategias globales de control, como la ejecución de actuaciones puntuales en base a eventos previsto e imprevistos. En cualquier caso, la voluntad del usuario u operador del sistema, siempre podrá imponerse a las estrategias generales de funcionamiento programado.

El sistema contemplará cualquiera de los tipos de punto necesarios para el manejo de todas las instalaciones a controlar. Este sistema será modular, permitiendo la fácil expansión a través de la adición de aplicaciones software, hardware, módulos de control, sensores y actuadores. La arquitectura del sistema proporcionará una capacidad de ampliación prácticamente ilimitada, permitiendo cualquier tipo de modificación/adición sobre la instalación inicial.





#### **4.3.18 Recogida de basuras.**

Para ello el Plan Especial prevé la exigencia a través de la Normativa de que cada una de las edificaciones que se proyecten en las diferentes zonas que lo componen tengan la obligación de reservar un espacio para almacenamiento de las basuras oculto a las vistas y con facilidad de acceso para la recogida, así como una pequeña caseta en las playas de aparcamiento.

#### **4.3.19 Mantenimiento de Jardinería.**

El conjunto de la jardinería y del arbolado que componen el Campus requiere un conjunto de instalaciones de mantenimiento y conservación permitiéndose la ubicación de dichos edificios en las zonas forestal y semiforestal debiendo integrarse con el entorno.

#### **4.3.20 Seguridad.**

Se ha previsto que el Campus sea un recinto cerrado, con un único acceso rodado, aunque está prevista una reserva viaria por si en un futuro fuera aconsejable realizar otro, y otro peatonal que conecta con el futuro apeadero. Todo el límite estará provisto de un cerramiento con base de fábrica debiendo ser la parte superior preferiblemente de tipo metálico, siguiendo el mismo tipo instalado en otros Campus de la Universidad Rey Juan Carlos, debiendo ser contemplado en el Proyecto de Urbanización.

### **4.4 PREVISIONES SOBRE TRANSPORTE, ACCESIBILIDAD Y CONEXIÓN EXTERIOR.**

#### **4.4.1 Puntos de acceso.**

La accesibilidad al Campus se ha proyectado mediante una conexión con la rotonda prevista en el Viario del Camino del Molino, dicho viario conecta con el actual nudo existente en la M-506 de acceso al casco urbano de Fuenlabrada. Cabe señalar que, en la actualidad la intensidad de vehículos en el mencionado nudo es bastante elevada, por lo que es de suponer que, una vez realizados todos equipamientos previstos por el Plan General en esta zona, aumentará considerablemente.

A pesar de que en principio se ha previsto un único acceso rodado, también establece una reserva viaria junto a la rotonda sur para prevenir la posibilidad de, si las circunstancias así lo aconsejan, realizar por esta zona otro acceso.

El Campus Universitario se considera debe estar sometido a limitaciones de acceso con el fin de evitar la posibilidad de que en un futuro llegue a ser utilizado como zona de paso de vehículos.



#### **4.4.2 El transporte público.**

El sistema de transporte ideal para estos equipamientos metropolitanos es, indudablemente, el transporte público.

En lo que se refiere a autobuses de línea es previsible que en un breve espacio de tiempo, entre el Campus, el Instituto y el Hospital exista número suficiente de usuarios para que las líneas amplíen su recorrido hasta esta zona, circunstancia a la que también contribuirá la ejecución del apeadero previsto en el límite Este del Campus, lo cual permitirá un acceso inmediato a la Universidad, desde muchos puntos de la Comunidad.

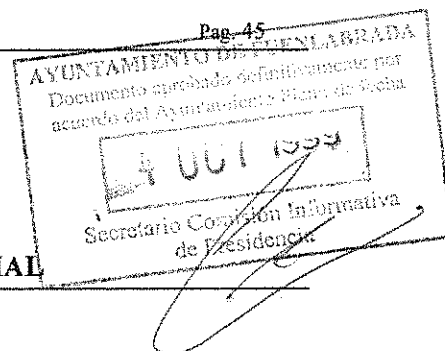
#### **4.4.3 Transporte Privado y Aparcamientos.**

En la determinación de la superficie necesaria para aparcamiento el Plan contempla la posibilidad de que el 40% del alumnado y los profesores (2750 personas) utilice vehículo privado.

Considerando que nunca se va a producir una ocupación del 100% de simultaneidad sino que el máximo se fija en un 70%, y que la ocupación media por vehículo es de 1,3 ocupantes, lo que corresponde a una hipótesis más conservadora que los datos obtenidos por referencia analógica del Campus de Moncloa, (60% de simultaneidad y 1,5 ocupantes por vehículo), se concluye que es necesario prever espacio mínimo para el aparcamiento privado de uso universitario de 1.400 vehículos. Además se considera el aparcamiento destinado a los usos residenciales (1 plaza/ 100 m<sup>2</sup> construidos), obteniéndose las siguientes cifras:

- Aparcamientos usos universitarios..... 1.400 plazas
- Aparcamientos uso residencial (23792 m<sup>2</sup> construidos)..... 238 plazas

Procurando que la distribución de estos aparcamientos quede integrada al máximo en la composición de la Ordenación, el Plan Especial proyecta las playas de aparcamiento apoyadas en el viario y repartidas por todo el Campus existiendo mayor número de plazas en las zonas en que la densidad edificatoria es mayor. El total de plazas previstas en las ocho playas es de 1.500 vehículos, además se prevé a ambos lados del viario unas 700 plazas de aparcamiento en línea, resultando un total de 2.200 plazas, cifra que supera con creces las estimaciones previstas.



## 5 CAPITULO V.- GESTION DEL PLANEAMIENTO ESPECIAL

### 5.1 UNIDADES DE EJECUCION

El Plan prevé el desarrollo de gestión como una única unidad de ejecución para la tramitación de los proyectos de urbanización y las actuaciones de expropiación, aunque se considera viable la ejecución de las obras de urbanización en dos o más fases.

### 5.2 SISTEMA DE OBTENCIÓN DEL SUELO

El Sistema de Obtención del Suelo previsto por el Plan General es el de Expropiación, siendo la administración actuante el Ayuntamiento de Fuenlabrada, para su cesión a la Comunidad de Madrid con el objeto de la creación de un Campus de la Universidad pública Rey Juan Carlos.

### 5.3 PLAZOS Y OBLIGACIONES DE EJECUCIÓN DE LA URBANIZACIÓN.

La obligación de la ejecución de los proyectos de planeamiento y urbanización, así como de las obras de urbanización, será de la Universidad Rey Juan Carlos.

El plazo de ejecución será el del primer cuatrienio tal y como se establece en la Ficha de Condiciones para el desarrollo del Plan General.

### 5.4 COMPROMISOS CON EL AYUNTAMIENTO.

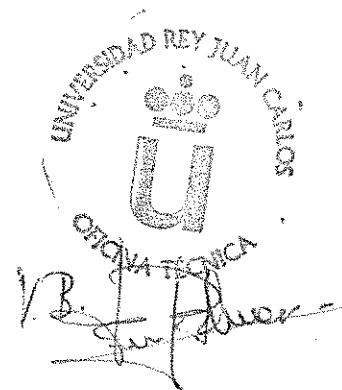
El desarrollo del Plan Especial, en el ámbito territorial que le afecta deberá ajustarse a las Ordenanzas de carácter general, tal y como se regula en las Ordenanzas de este Plan Especial. La Universidad Rey Juan Carlos asumirá la obligación de urbanizar el conjunto del Plan y de conservarlo en los términos a que se hace referencia en el apartado siguiente.

### 5.5 CONSERVACIÓN DE LA URBANIZACIÓN.

La conservación de la Urbanización será íntegramente con cargo a la Universidad Rey Juan Carlos.

En Madrid, Mayo de 1999

Fdo: LEOPOLDO ARNAIZ EGUREN  
ARQUITECTO DIRECTOR.



**ANEXO I.**

**CUADRO RESUMEN DE CARACTERÍSTICAS.**

## CUADRO RESUMEN DE CARACTERÍSTICAS

CUADRO DE SUPERFICIES

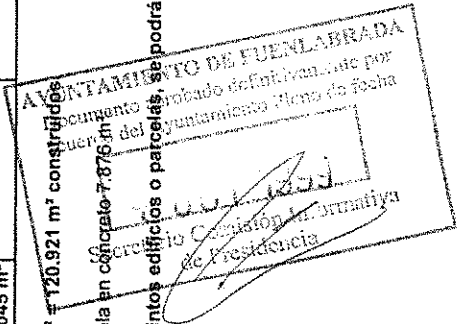
Zonas		Superficies totales de suelo	Porcentaje	Ocupación media máxima	Superficie máxima construida	Altura máxima	Retranqueo a calle y linderos	Plazas de aparcamiento
Parcelas edificables	Docente e Investigación	44.464 m <sup>2</sup>	9,19%	62,65%	57.991 m <sup>2</sup>	3 plt. o 12 metros		
	Servicios	15.365 m <sup>2</sup>	3,18%	60,41%	13.350 m <sup>2</sup>	Segun Ordenanza		
	Administración y Gestión	2.650 m <sup>2</sup>	0,55%	75,00%	2.650 m <sup>2</sup>	3 plt. o 12 metros		
	Infraestructuras	3.600 m <sup>2</sup>	0,74%	50,00%	1.800 m <sup>2</sup>	2 plt. o 10,5 metros		
	Residencial	21.745 m <sup>2</sup>	4,50%	56,13%	23.792 m <sup>2</sup>	4 plt. o 15 metros		
	Deportivo	7.396 m <sup>2</sup>	1,53%	100,00%	7.396 m <sup>2</sup>	Segun Ordenanza		
	<b>Total</b>	<b>95.220 m<sup>2</sup></b>	<b>19,69%</b>	<b>65,96%</b>	<b>106.379 m<sup>2</sup></b>			
Sistemas de Espacios Libres y Zonas Verdes	Pistas deportivas	40.441 m <sup>2</sup>	8,36%	15,00%	6.066 m <sup>2</sup>			
	Parques y Jardines	173.362 m <sup>2</sup>	35,84%	60 m <sup>2</sup> /caseta	*	1 plt. o 3 metros	5 metros	
	Reserva Aparcamiento	10.058 m <sup>2</sup>	2,08%					
Red Viaria	<b>Total</b>	<b>183.420 m<sup>2</sup></b>	<b>37,92%</b>					
	Playas de aparcamiento	58.530 m <sup>2</sup>	12,10%					1.500 plazas
	Viario rodado	44.763 m <sup>2</sup>	9,25%	60 m <sup>2</sup> /caseta	*	1 plt. o 3 metros		700 plazas
	Viario de coexistencia	19.377 m <sup>2</sup>	4,01%					
	Viario peatonal	36.321 m <sup>2</sup>	7,51%					
	Reserva de viario rodado	5.611 m <sup>2</sup>	1,16%					
	<b>Total</b>	<b>164.602 m<sup>2</sup></b>	<b>34,03%</b>					
<b>TOTAL</b>		<b>483.683 m<sup>2</sup></b>	<b>100,00%</b>		<b>113.045 m<sup>2</sup></b>			<b>2.200 plazas</b>

De acuerdo con el Plan General la edificabilidad total del ámbito es de 0,25 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>, es decir: 483.683 m<sup>2</sup> x 0,25 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup> = 120.921 m<sup>2</sup> construidos.

En el Cuadro Resumen de Superficies se concreta un total de 113.045 m<sup>2</sup>, por lo que quedan sin adjudicar a ninguna parcela en concreto 7.876 m<sup>2</sup>.

Mediante la redacción Estudios de Detalle y de acuerdo con las necesidades que, con el tiempo demanden los distintos edificios o parcelas, se podrán reajustar las edificabilidades siempre y cuando la edificabilidad total del Campus no sobrepase el máximo de 120.921 m<sup>2</sup>.

\* Se permite la construcción de edificaciones auxiliares con los usos complementarios indicados en las Ordenanzas



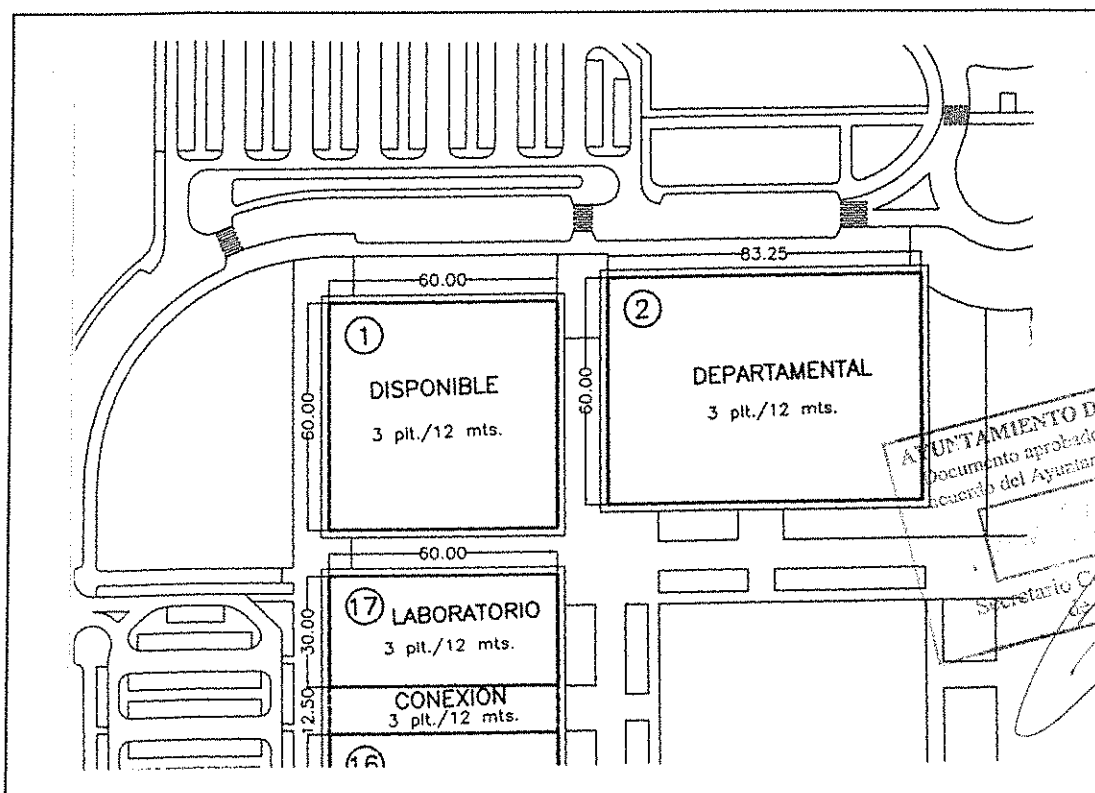


**ANEXO II.**

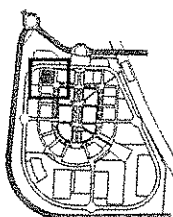
**FICHAS DE ADECUACIÓN URBANÍSTICA.**

**UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS – CAMPUS DE FUENLABRADA**  
**FICHA DE ADECUACIÓN URBANÍSTICA**

**MARZO DE 1999**



ESCALA: 1/2000



PARCELA	Nº 1
USO	DISPONIBLE
SUPERFICIE DE LA PARCELA (m2)	3.600

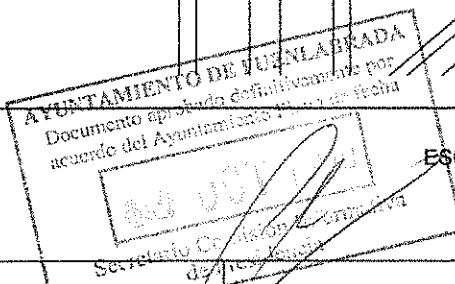
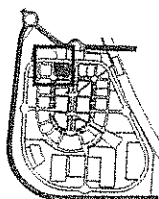
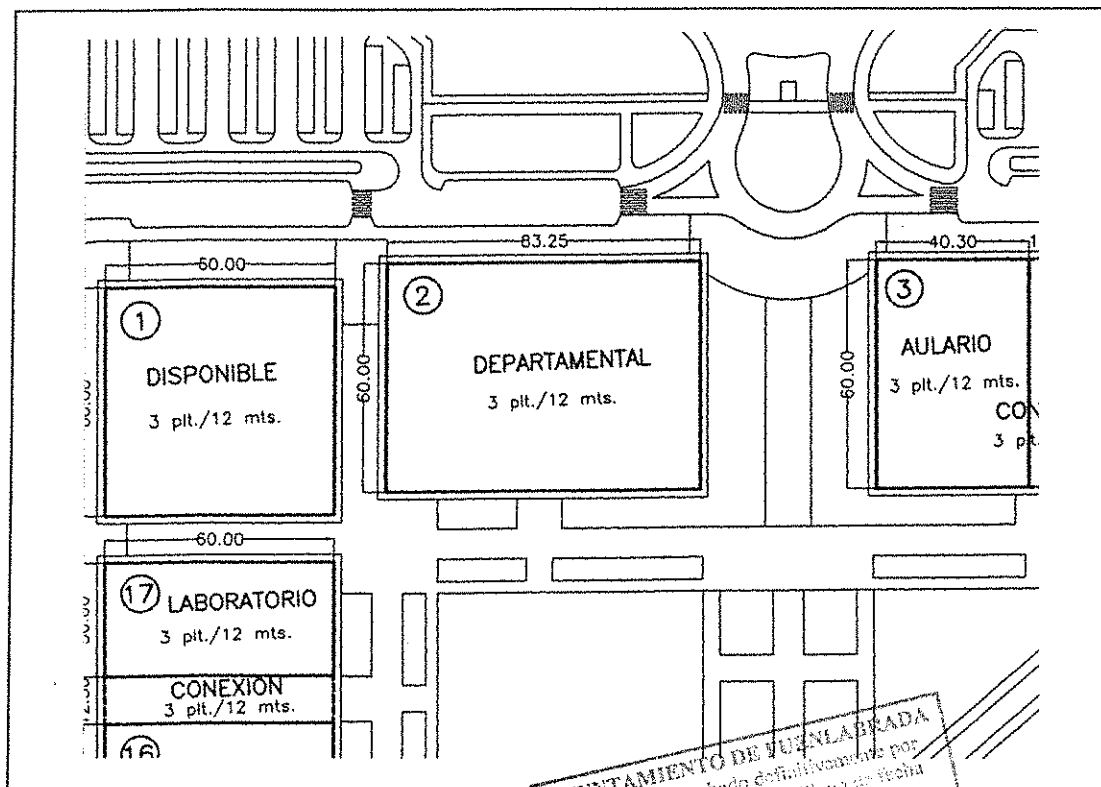
EDIFICABILIDAD (m2/m2)	1,50
SUPERFICIE CONSTRUIDA s/r (m2)	5.400
OCUPACION	75%
SUPERFICIE OCUPADA (m2)	2.700
Nº DE PLANTAS	III
ALTURA MAXIMA (m)	12,00
RETRANQUEOS	NO EXISTEN

**Notas:**

La edificación, siempre y cuando cumpla la ocupación máxima, se podrá mover libremente dentro de la parcela; ya que al no existir retranqueos el área de movimiento de dicha edificación es la totalidad de la parcela.

# UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS – CAMPUS DE FUENLABRADA FICHA DE ADECUACIÓN URBANÍSTICA

MARZO DE 1999



ESCALA: 1/2000

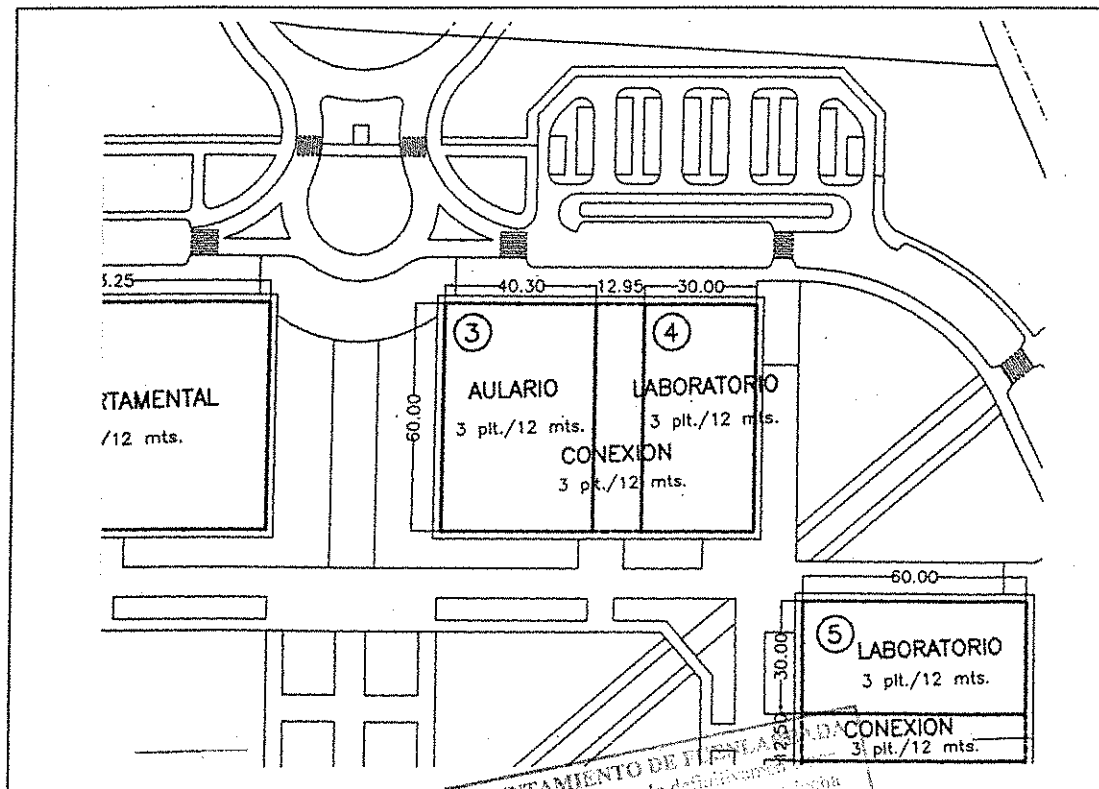
PARCELA	Nº 2
USO	DEPARTAMENTAL
SUPERFICIE DE LA PARCELA (m2)	4.995

EDIFICABILIDAD (m2/m2)	1,00
SUPERFICIE CONSTRUIDA s/r (m2)	4.995
OCUPACION	50%
SUPERFICIE OCUPADA (m2)	2.498
Nº DE PLANTAS	III
ALTURA MAXIMA (m)	12,00
RETRANQUEOS	NO EXISTEN

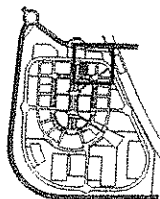
## Notas:

La edificación, siempre y cuando cumpla la ocupación máxima, se podrá mover libremente dentro de la parcela, ya que al no existir retranqueos el área de movimiento de dicha edificación es la totalidad de la parcela.

**UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS – CAMPUS DE FUENLABRADA**  
**FICHA DE ADECUACIÓN URBANÍSTICA** **MARZO DE 1999**



ESCALA: 1/2000



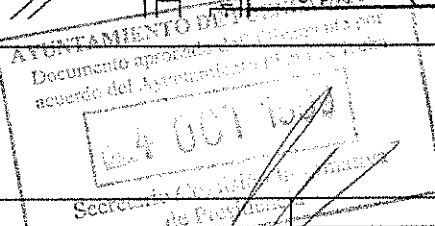
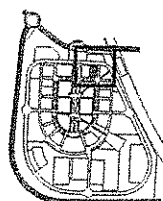
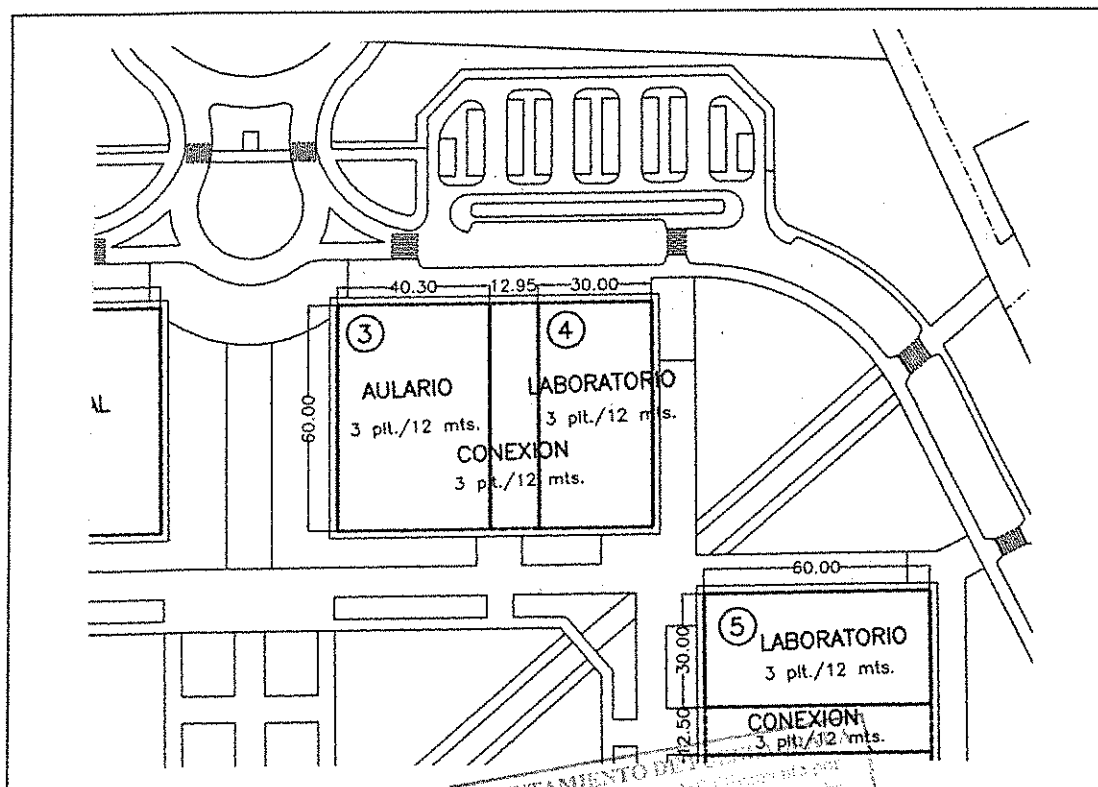
PARCELA	Nº 3
USO	AULARIO
SUPERFICIE DE LA PARCELA (m2)	2.418

EDIFICABILIDAD (m2/m2)	1,50
SUPERFICIE CONSTRUIDA s/r (m2)	3.627
OCUPACION	75%
SUPERFICIE OCUPADA (m2)	1.814
Nº DE PLANTAS	III
ALTURA MAXIMA (m)	12,00
RETRANQUEOS	NO EXISTEN

**Notas:**

La edificación, siempre y cuando cumpla la ocupación máxima, se podrá mover libremente dentro de la parcela, ya que al no existir retranqueos el área de movimiento de dicha edificación es la totalidad de la parcela.

# UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS – CAMPUS DE FUENLABRADA FICHA DE ADECUACIÓN URBANÍSTICA MARZO DE 1999



ESCALA: 1/2000

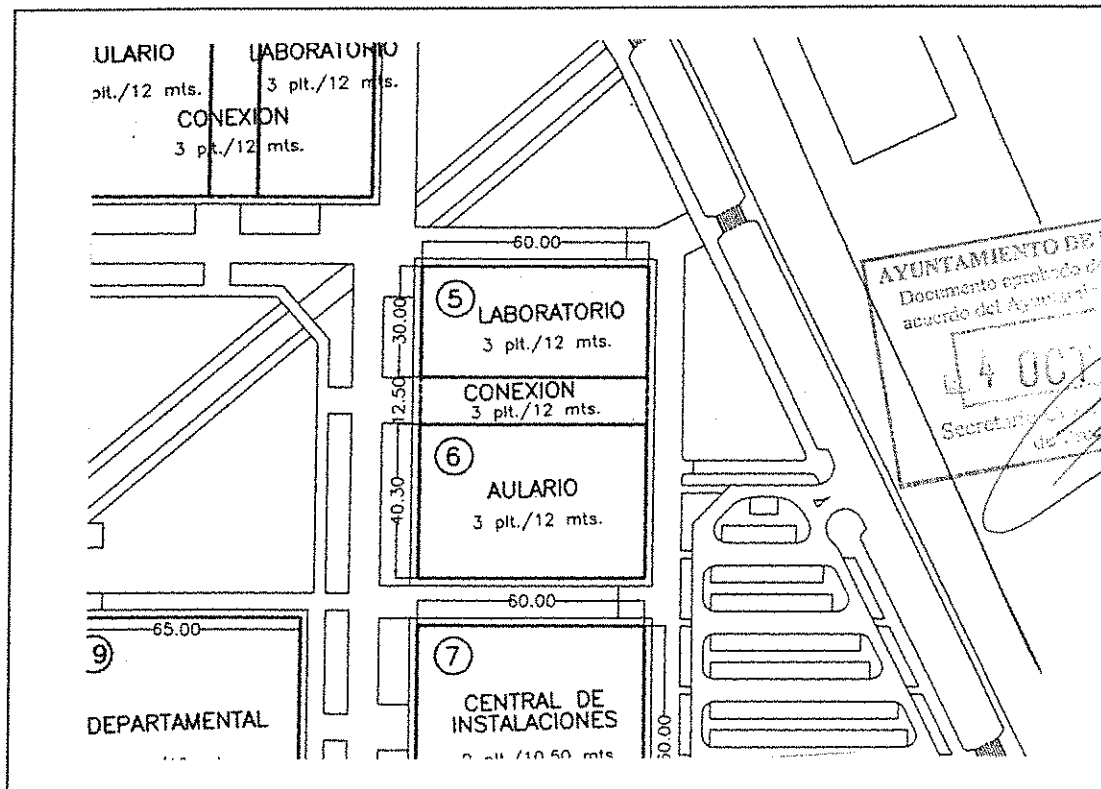
PARCELA	Nº 4
USO	LABORATORIO
SUPERFICIE DE LA PARCELA (m2)	1.800

EDIFICABILIDAD (m2/m2)	1,50
SUPERFICIE CONSTRUIDA s/r (m2)	2.700
OCUPACION	75%
SUPERFICIE OCUPADA (m2)	1.350
Nº DE PLANTAS	III
ALTURA MAXIMA (m)	12,00
RETRANQUEOS	NO EXISTEN

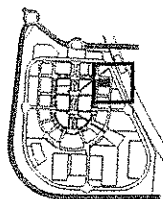
**Notas:**

La edificación, siempre y cuando cumpla la ocupación máxima, se podrá mover libremente dentro de la parcela, ya que al no existir retranqueos el área de movimiento de dicha edificación es la totalidad de la parcela.

**UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS – CAMPUS DE FUENLABRADA**  
**FICHA DE ADECUACIÓN URBANÍSTICA** **MARZO DE 1999**



ESCALA: 1/2000



PARCELA	Nº 5
USO	LABORATORIO
SUPERFICIE DE LA PARCELA (m2)	1.800

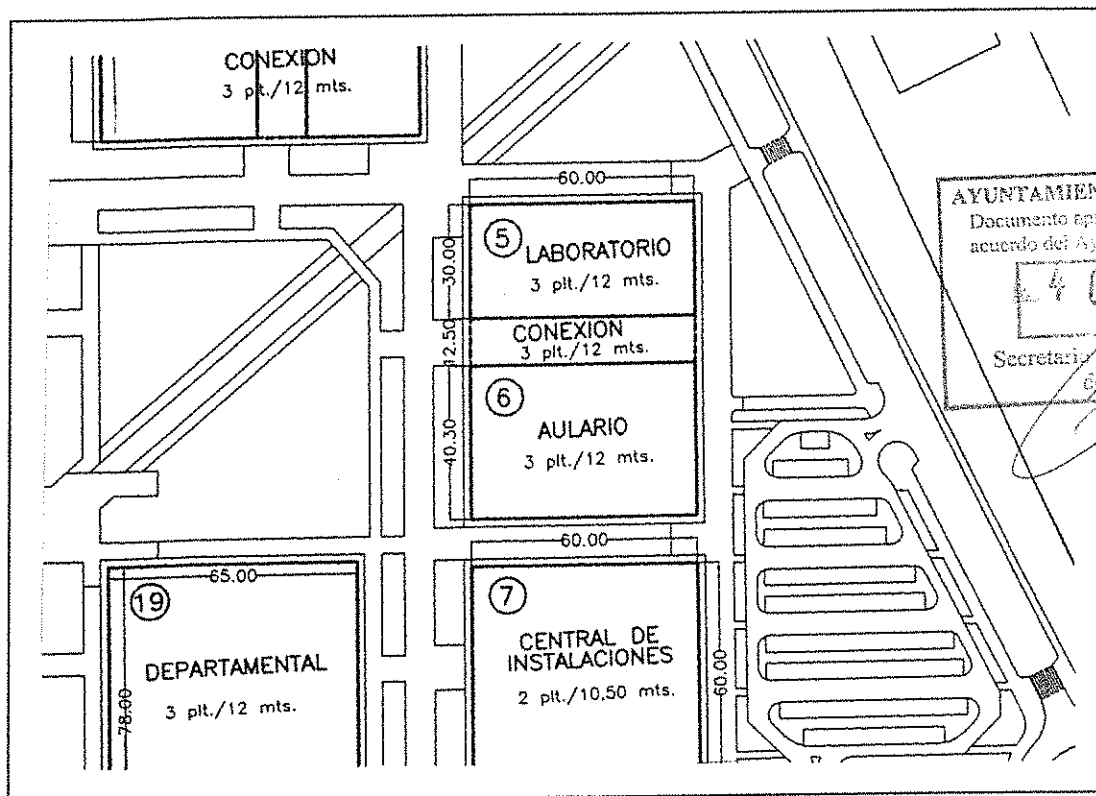
EDIFICABILIDAD (m2/m2)	1,50
SUPERFICIE CONSTRUIDA s/r (m2)	2.700
OCUPACION	75%
SUPERFICIE OCUPADA (m2)	1.350
Nº DE PLANTAS	III
ALTURA MAXIMA (m)	12,00
RETRANQUEOS	NO EXISTEN

**Notas:**

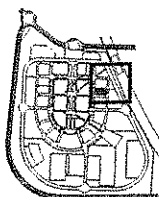
La edificación, siempre y cuando cumpla la ocupación máxima, se podrá mover libremente dentro de la parcela, ya que al no existir retranqueos el área de movimiento de dicha edificación es la totalidad de la parcela.

# UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS – CAMPUS DE FUENLABRADA FICHA DE ADECUACIÓN URBANÍSTICA

MARZO DE 1999



ESCALA: 1/2000



PARCELA	Nº 6
USO	AULARIO
SUPERFICIE DE LA PARCELA (m2)	2.418

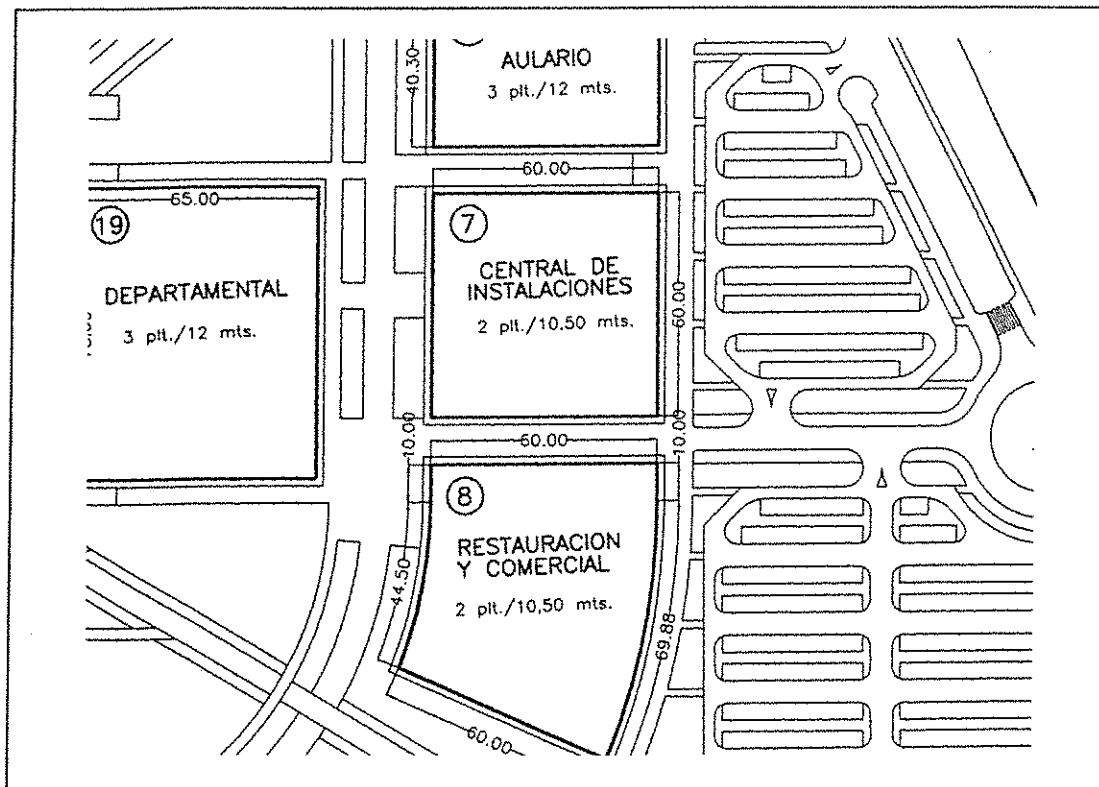
EDIFICABILIDAD (m2/m2)	1,50
SUPERFICIE CONSTRUIDA s/r (m2)	3.627
OCUPACION	75%
SUPERFICIE OCUPADA (m2)	1.814
Nº DE PLANTAS	III
ALTURA MAXIMA (m)	12,00
RETRANQUEOS	NO EXISTEN

**Notas:**

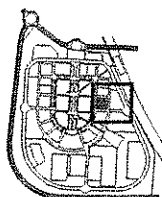
La edificación, siempre y cuando cumpla la ocupación máxima, se podrá mover libremente dentro de la parcela, ya que al no existir retranqueos el área de movimiento de dicha edificación es la totalidad de la parcela.



**UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS – CAMPUS DE FUENLABRADA**  
**FICHA DE ADECUACIÓN URBANÍSTICA** **MARZO DE 1999**



ESCALA: 1/2000



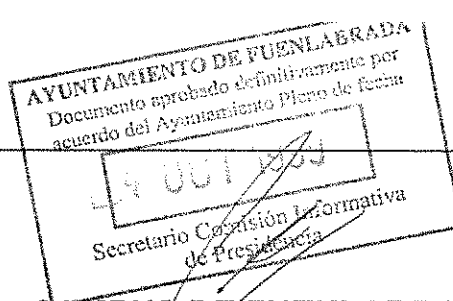
PARCELA	Nº 7
USO	INSTALAC. Y ACOMET.
SUPERFICIE DE LA PARCELA (m2)	3.600

EDIFICABILIDAD (m2/m2)	0,50
SUPERFICIE CONSTRUIDA s/r (m2)	1.800
OCUPACION	50%
SUPERFICIE OCUPADA (m2)	1.800
Nº DE PLANTAS	II
ALTURA MAXIMA (m)	10,50
RETRANQUEOS	NO EXISTEN

**Notas:**

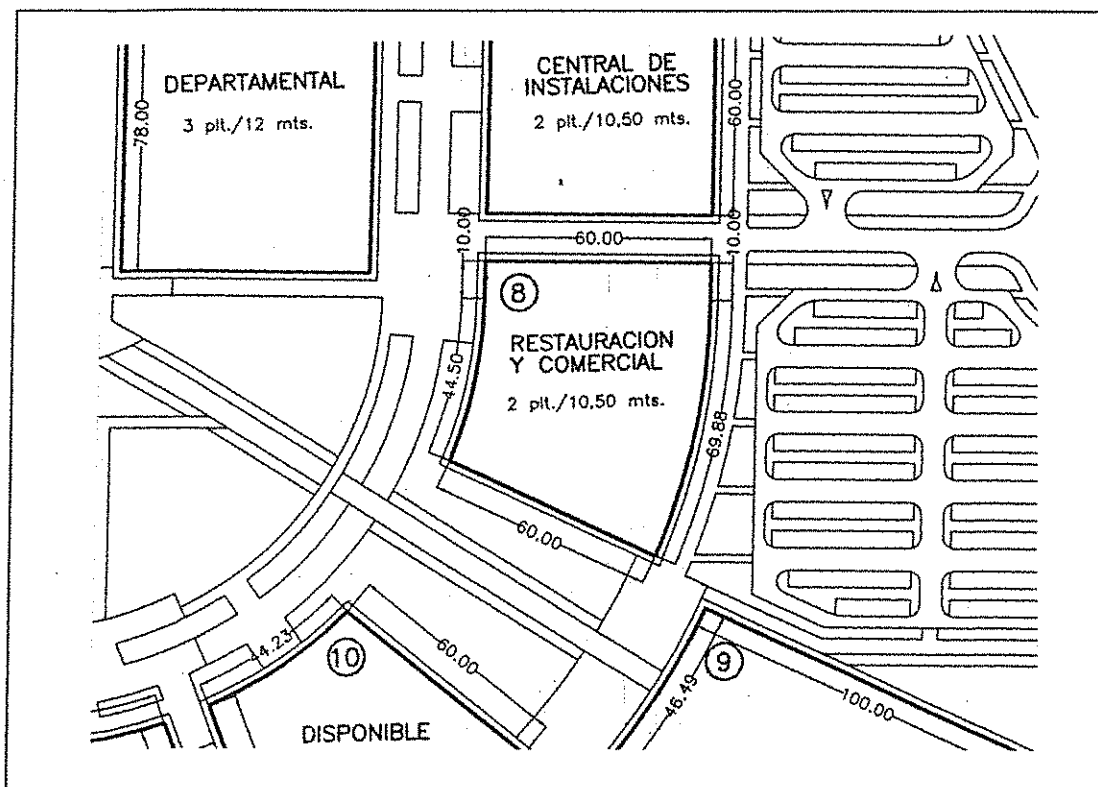
La edificación, siempre y cuando cumpla la ocupación máxima, se podrá mover libremente dentro de la parcela, ya que al no existir retranqueos el área de movimiento de dicha edificación es la totalidad de la parcela.



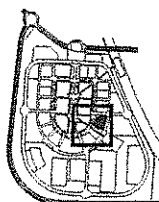


# UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS – CAMPUS DE FUENLABRADA FICHA DE ADECUACIÓN URBANÍSTICA

MARZO DE 1999



ESCALA: 1/2000



PARCELA	Nº 8
USO	RESTAURAC. Y COMERCIAL
SUPERFICIE DE LA PARCELA (m2)	4.030

EDIFICABILIDAD (m2/m2)	0,50
SUPERFICIE CONSTRUIDA s/r (m2)	2.015
OCUPACION	50%
SUPERFICIE OCUPADA (m2)	2.015
Nº DE PLANTAS	II
ALTURA MAXIMA (m)	10,50
RETRANQUEOS	NO EXISTEN

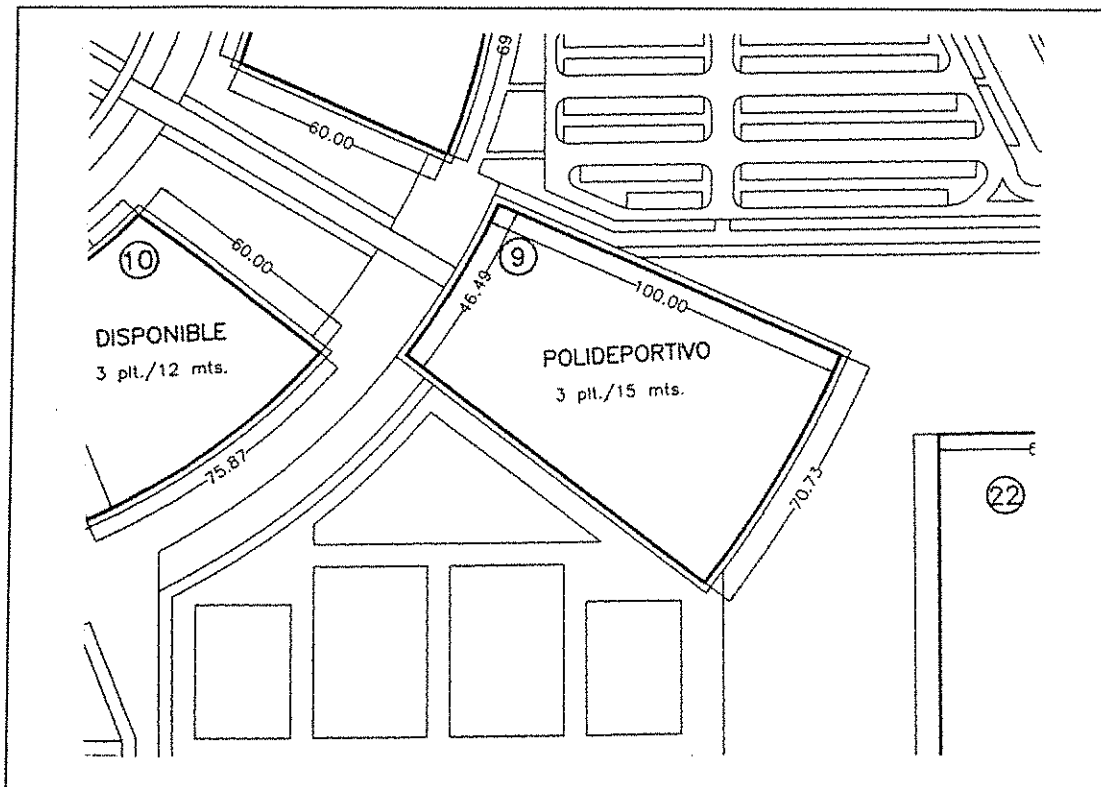
## Notas:

La edificación, siempre y cuando cumpla la ocupación máxima, se podrá mover libremente dentro de la parcela, ya que al no existir retranqueos el área de movimiento de dicha edificación es la totalidad de la parcela.

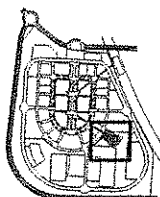
4 OCT 1999

Secretario Comisión Informativa  
de Presidencia

**UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS – CAMPUS DE FUENLABRADA**  
**FICHA DE ADECUACIÓN URBANÍSTICA** **MARZO DE 1999**



ESCALA: 1/2000



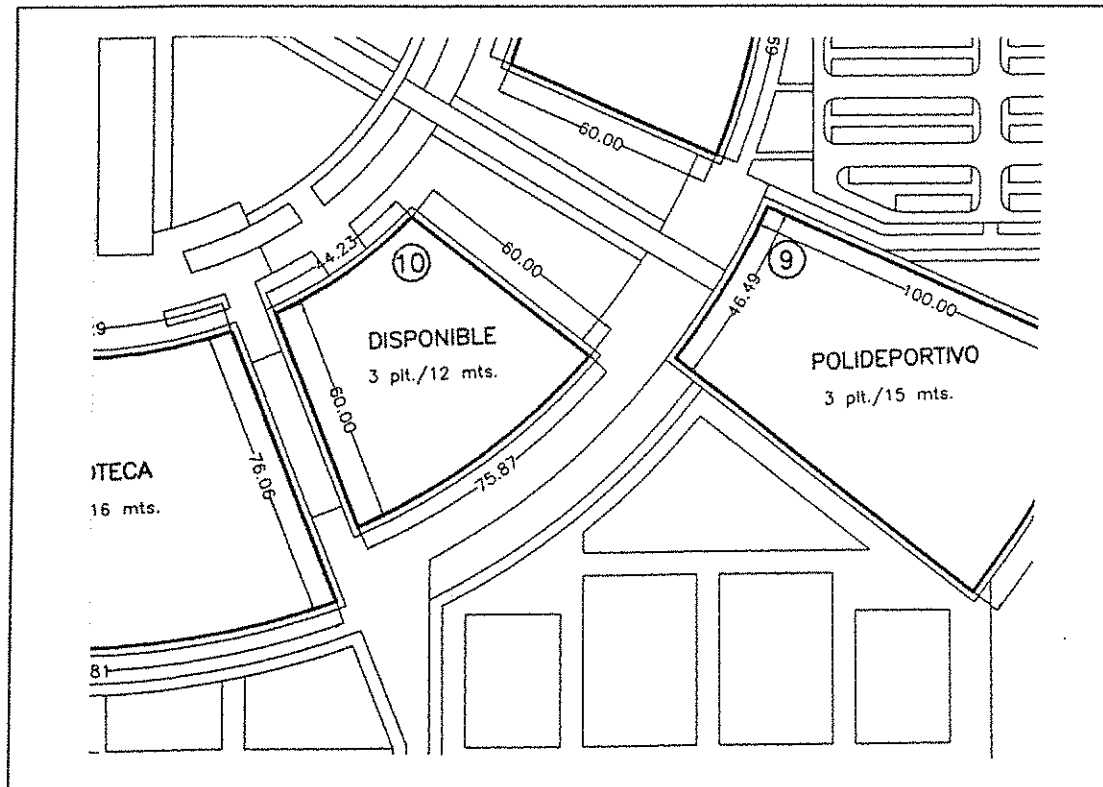
PARCELA	Nº 9
USO	POLIDEPORTIVO
SUPERFICIE DE LA PARCELA (m2)	5.860

EDIFICABILIDAD (m2/m2)	1,00
SUPERFICIE CONSTRUIDA s/r (m2)	5.860
OCUPACION	100%
SUPERFICIE OCUPADA (m2)	5.860
Nº DE PLANTAS	III
ALTURA MAXIMA (m)	15,00
RETRANQUEOS	NO EXISTEN

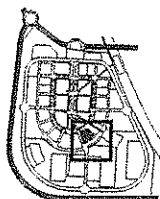
**Notas:**

La edificación, siempre y cuando cumpla la ocupación máxima, se podrá mover libremente dentro de la parcela, ya que al no existir retranqueos el área de movimiento de dicha edificación es la totalidad de la parcela.

**UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS – CAMPUS DE FUENLABRADA**  
**FICHA DE ADECUACIÓN URBANÍSTICA** **MARZO DE 1999**



ESCALA: 1/2000



PARCELA	Nº 10
USO	DISPONIBLE
SUPERFICIE DE LA PARCELA (m2)	3.600

EDIFICABILIDAD (m2/m2)	1,50
SUPERFICIE CONSTRUIDA s/r (m2)	5.400
OCUPACION	75%
SUPERFICIE OCUPADA (m2)	2.700
Nº DE PLANTAS	III
ALTURA MAXIMA (m)	12,00
RETRANQUEOS	NO EXISTEN

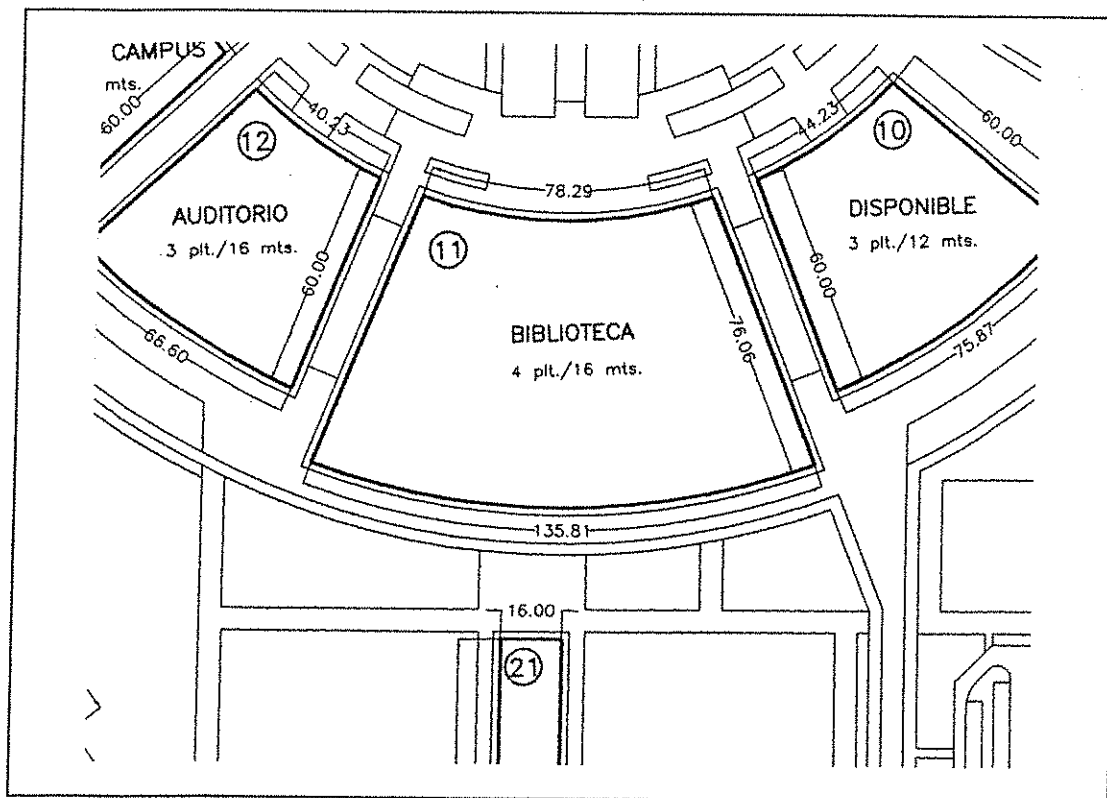
**Notas:**

La edificación, siempre y cuando cumpla la ocupación máxima, se podrá mover libremente dentro de la parcela, ya que al no existir retranqueos el área de movimiento de dicha edificación es la totalidad de la parcela.

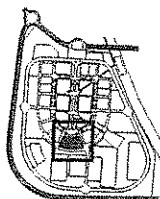
27 OCT 1999

Secretario Comisión Informativa  
de Presidencia

# UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS – CAMPUS DE FUENLABRADA FICHA DE ADECUACIÓN URBANÍSTICA MARZO DE 1999



ESCALA: 1/2000



PARCELA	Nº 11
USO	BIBLIOTECA
SUPERFICIE DE LA PARCELA (m2)	8.135

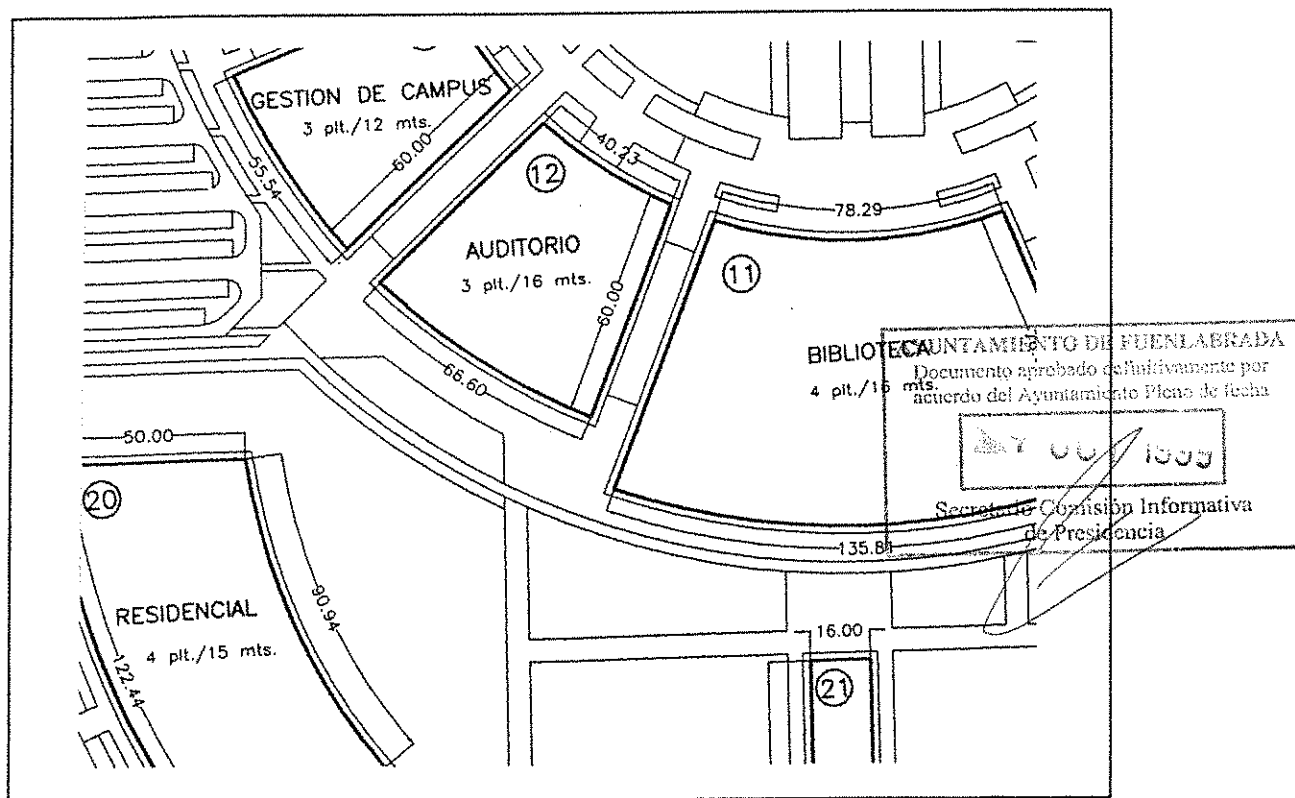
EDIFICABILIDAD (m2/m2)	1,00
SUPERFICIE CONSTRUIDA s/r (m2)	8.135
OCUPACION	50%
SUPERFICIE OCUPADA (m2)	4.068
Nº DE PLANTAS	IV
ALTURA MAXIMA (m)	16,00
RETRANQUEOS	NO EXISTEN

## Notas:

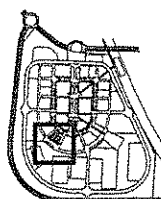
La edificación, siempre y cuando cumpla la ocupación máxima, se podrá mover libremente dentro de la parcela, ya que al no existir retranqueos el área de movimiento de dicha edificación es la totalidad de la parcela.

# UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS – CAMPUS DE FUENLABRADA FICHA DE ADECUACIÓN URBANÍSTICA

MARZO DE 1999



ESCALA: 1/2000



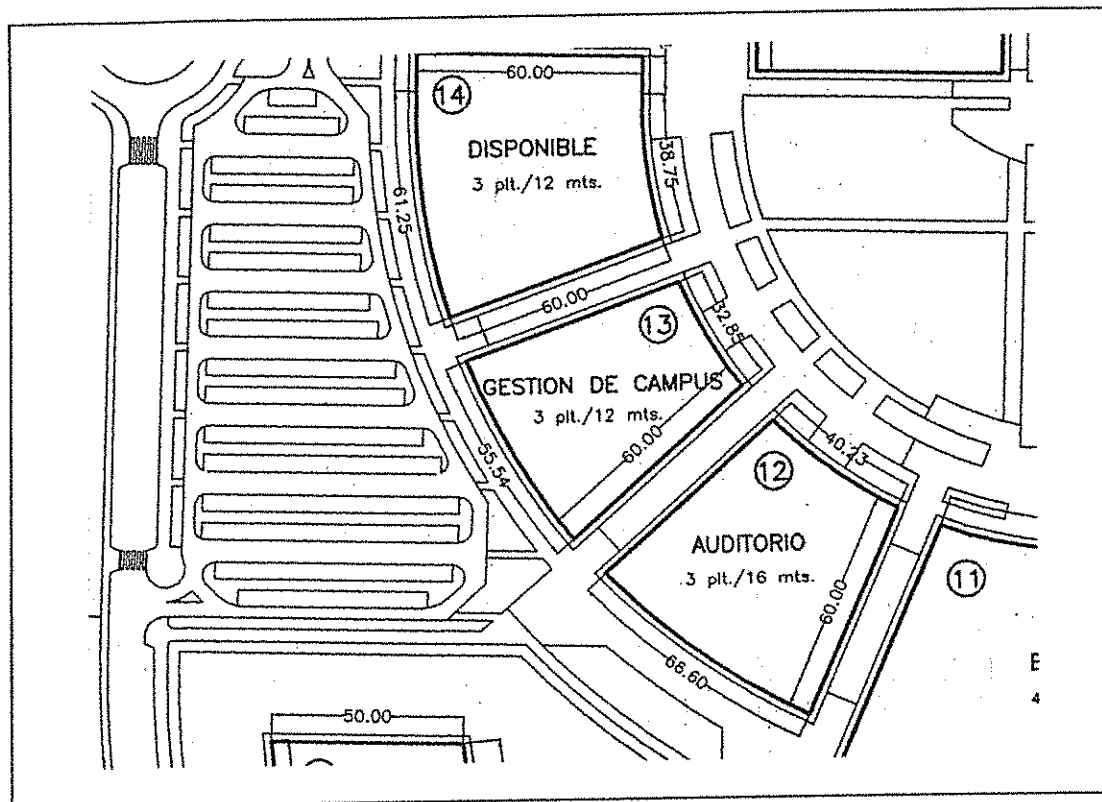
PARCELA	Nº 12
USO	AUDITORIO
SUPERFICIE DE LA PARCELA (m2)	3.200

EDIFICABILIDAD (m2/m2)	1,00
SUPERFICIE CONSTRUIDA s/r (m2)	3.200
OCUPACION	100%
SUPERFICIE OCUPADA (m2)	3.200
Nº DE PLANTAS	III
ALTURA MAXIMA (m)	16,00
RETRANQUEOS	NO EXISTEN

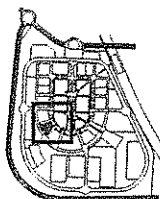
**Notas:**

La edificación, siempre y cuando cumpla la ocupación máxima, se podrá mover libremente dentro de la parcela, ya que al no existir retranqueos el área de movimiento de dicha edificación es la totalidad de la parcela.

**UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS – CAMPUS DE FUENLABRADA**  
**FICHA DE ADECUACIÓN URBANÍSTICA** **MARZO DE 1999**



ESCALA: 1/2000



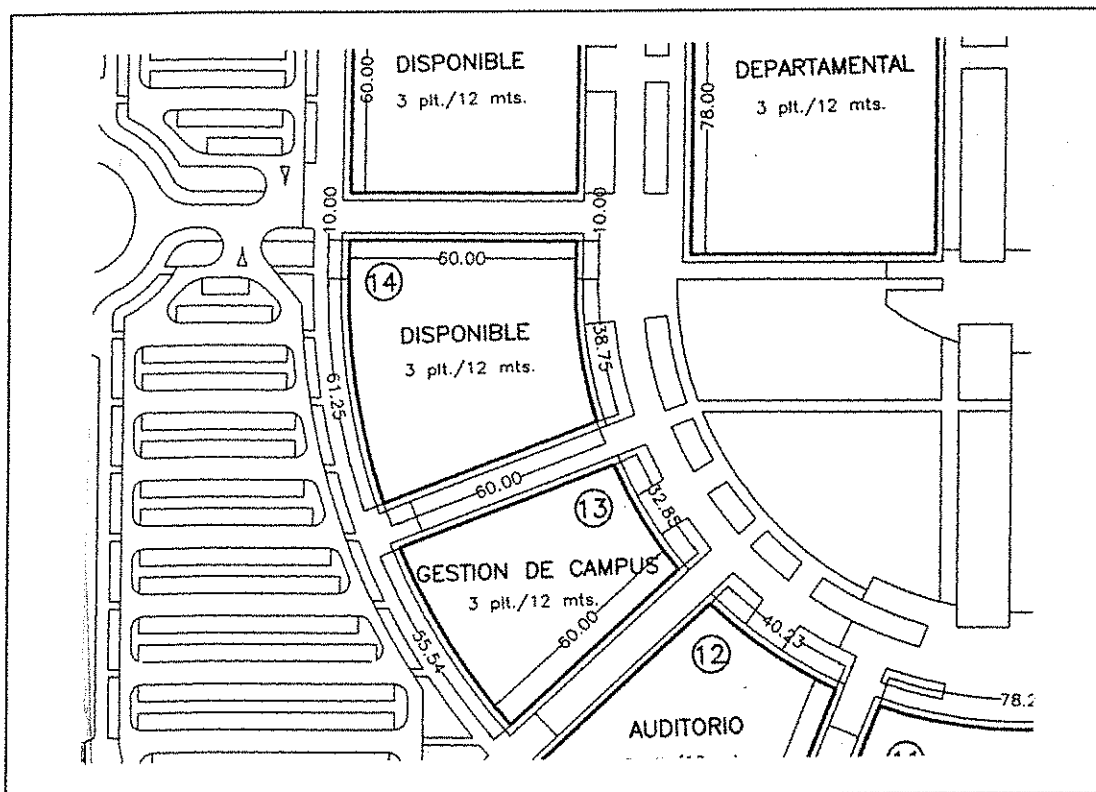
PARCELA	Nº 13
USO	GESTION DE CAMPUS
SUPERFICIE DE LA PARCELA (m2)	2.650

EDIFICABILIDAD (m2/m2)	1,00
SUPERFICIE CONSTRUIDA s/r (m2)	2.650
OCUPACION	75%
SUPERFICIE OCUPADA (m2)	1.988
Nº DE PLANTAS	III
ALTURA MAXIMA (m)	12,00
RETRANQUEOS	NO EXISTEN

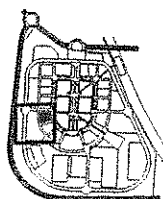
**Notas:**

La edificación, siempre y cuando cumpla la ocupación máxima, se podrá mover libremente dentro de la parcela, ya que al no existir retranqueos el área de movimiento de dicha edificación es la totalidad de la parcela.

**UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS – CAMPUS DE FUENLABRADA**  
FICHA DE ADECUACIÓN URBANÍSTICA MARZO DE 1999



ESCALA: 1/2000



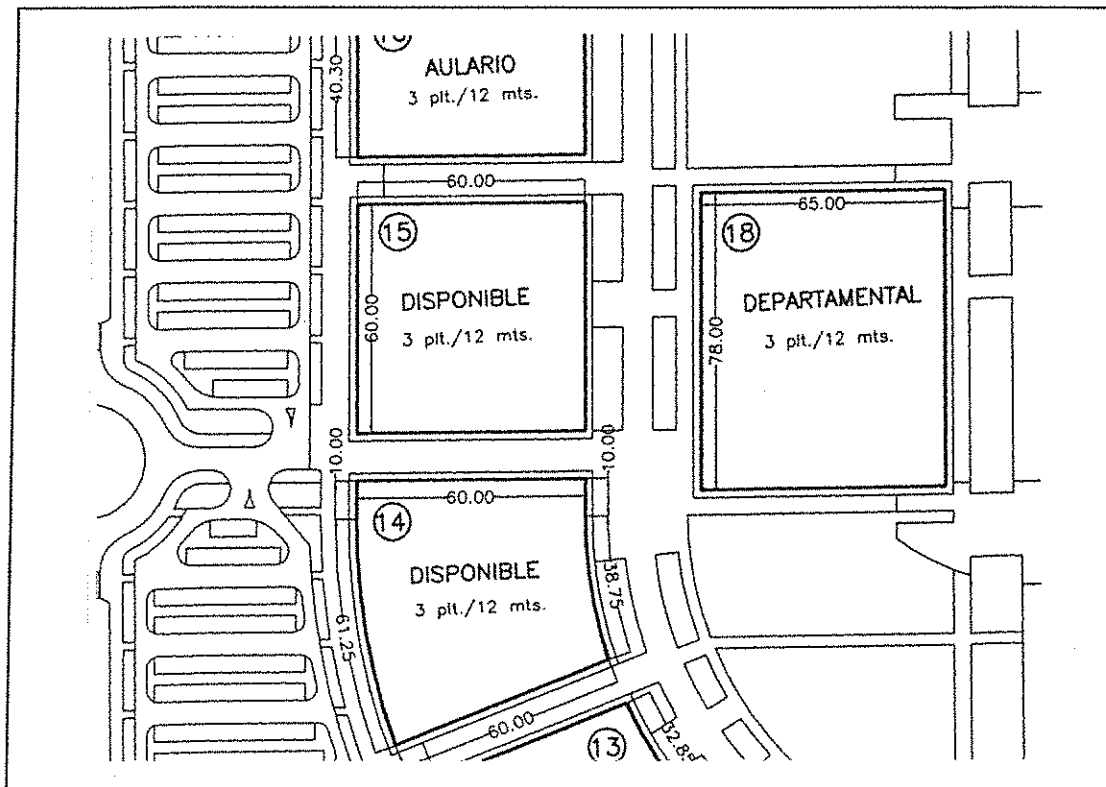
PARCELA	Nº 14
USO	DISPONIBLE
SUPERFICIE DE LA PARCELA (m2)	3.600

EDIFICABILIDAD (m2/m2)	1,50
SUPERFICIE CONSTRUIDA s/r (m2)	5.400
OCUPACION	75%
SUPERFICIE OCUPADA (m2)	2.700
Nº DE PLANTAS	III
ALTURA MAXIMA (m)	12,00
RETRANQUEOS	NO EXISTEN

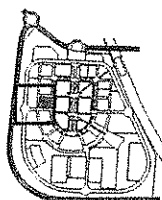
**Notas:**

La edificación, siempre y cuando cumpla la ocupación máxima, se podrá mover libremente dentro de la parcela, ya que al no existir retranqueos el área de movimiento de dicha edificación es la totalidad de la parcela.

**UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS – CAMPUS DE FUENLABRADA**  
**FICHA DE ADECUACIÓN URBANÍSTICA** **MARZO DE 1999**



ESCALA: 1/2000



PARCELA	Nº 15
USO	DISPONIBLE
SUPERFICIE DE LA PARCELA (m2)	3.600

EDIFICABILIDAD (m2/m2)	1,50
SUPERFICIE CONSTRUIDA s/r (m2)	5.400
OCUPACION	75%
SUPERFICIE OCUPADA (m2)	2.700
Nº DE PLANTAS	III
ALTURA MAXIMA (m)	12,00
RETRANQUEOS	NO EXISTEN

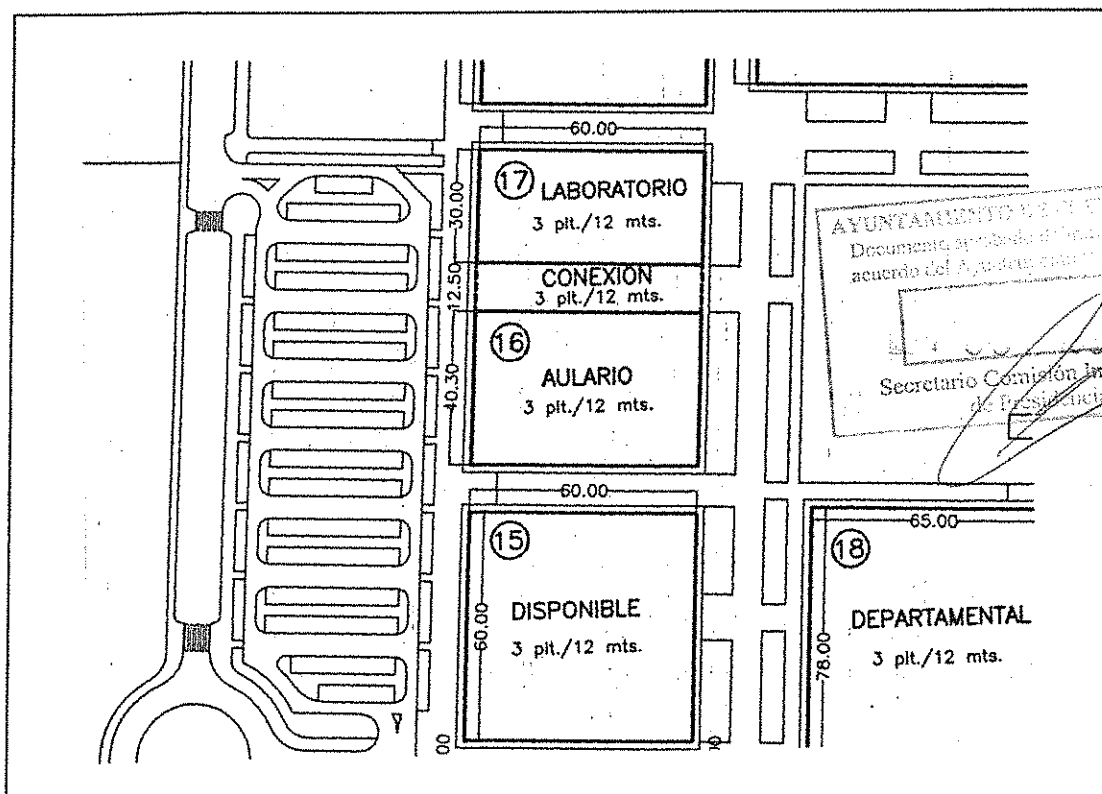
**Notas:**

La edificación, siempre y cuando cumpla la ocupación máxima, se podrá mover libremente dentro de la parcela, ya que al no existir retranqueos el área de movimiento de dicha edificación es la totalidad de la parcela.

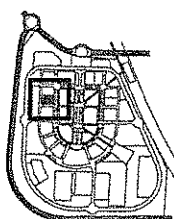


# UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS – CAMPUS DE FUENLABRADA FICHA DE ADECUACIÓN URBANÍSTICA

MARZO DE 1999



ESCALA: 1/2000



PARCELA	Nº 16
USO	AULARIO
SUPERFICIE DE LA PARCELA (m2)	2.418

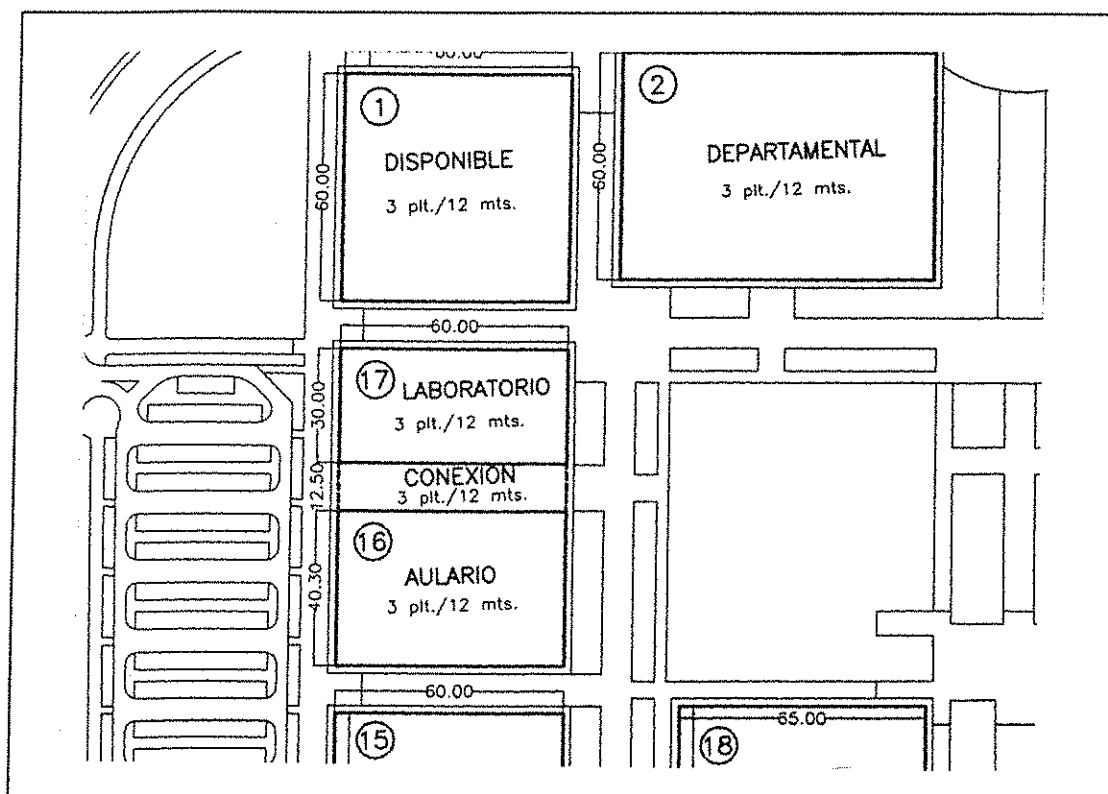
EDIFICABILIDAD (m2/m2)	1.50
SUPERFICIE CONSTRUIDA s/r (m2)	3.627
OCUPACIÓN	75%
SUPERFICIE OCUPADA (m2)	1.814
Nº DE PLANTAS	III
ALTURA MAXIMA (m)	12.00
RETRANQUEOS	NO EXISTEN

**Notas:**

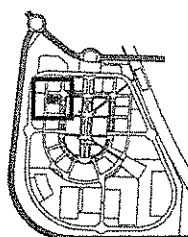
La edificación, siempre y cuando cumpla la ocupación máxima, se podrá mover libremente dentro de la parcela, ya que al no existir retranqueos el área de movimiento de dicha edificación es la totalidad de la parcela.

**UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS – CAMPUS DE FUENLABRADA**  
**FICHA DE ADECUACIÓN URBANÍSTICA**

**MARZO DE 1999**



ESCALA: 1/2000



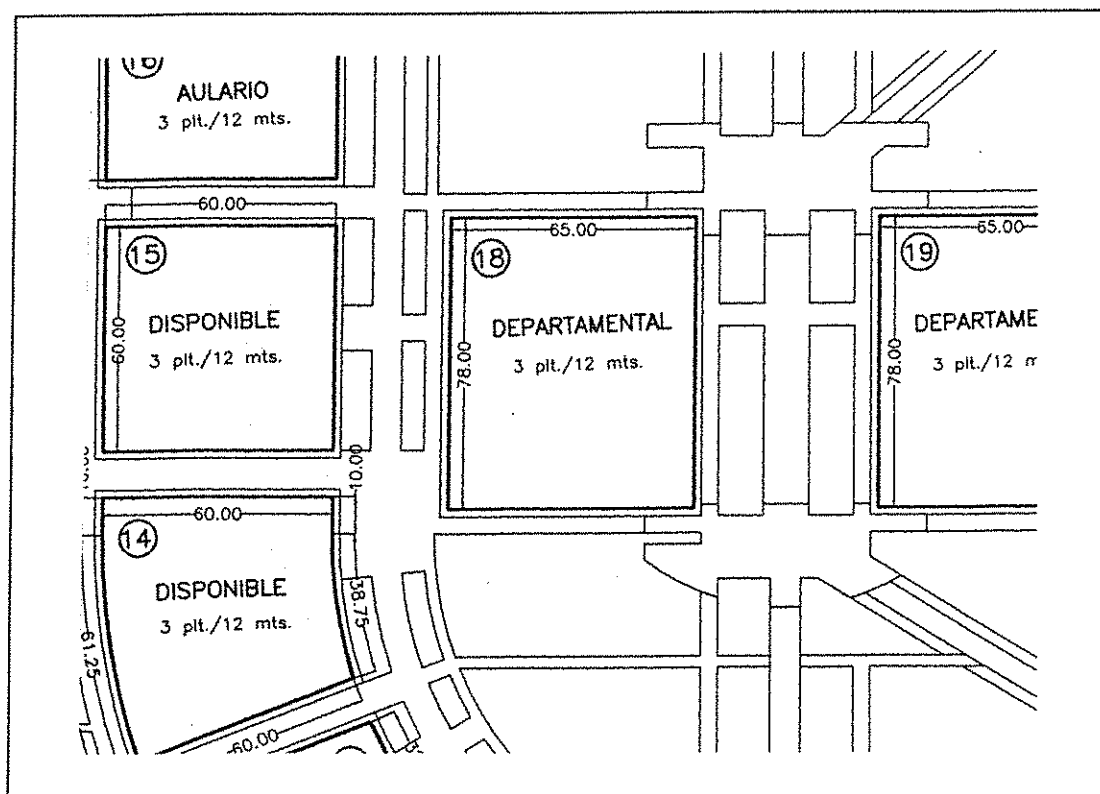
PARCELA	Nº 17
USO	LABORATORIO
SUPERFICIE DE LA PARCELA (m2)	1.800

EDIFICABILIDAD (m2/m2)	1,50
SUPERFICIE CONSTRUIDA s/r (m2)	2.700
OCUPACION	75%
SUPERFICIE OCUPADA (m2)	1.350
Nº DE PLANTAS	III
ALTURA MAXIMA (m)	12,00
RETRANQUEOS	NO EXISTEN

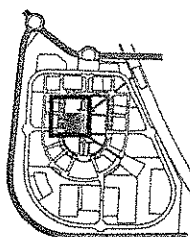
**Notas:**

La edificación, siempre y cuando cumpla la ocupación máxima, se podrá mover libremente dentro de la parcela, ya que al no existir retranqueos el área de movimiento de dicha edificación es la totalidad de la parcela.

**UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS – CAMPUS DE FUENLABRADA**  
**FICHA DE ADECUACIÓN URBANÍSTICA** **MARZO DE 1999**



ESCALA: 1/2000



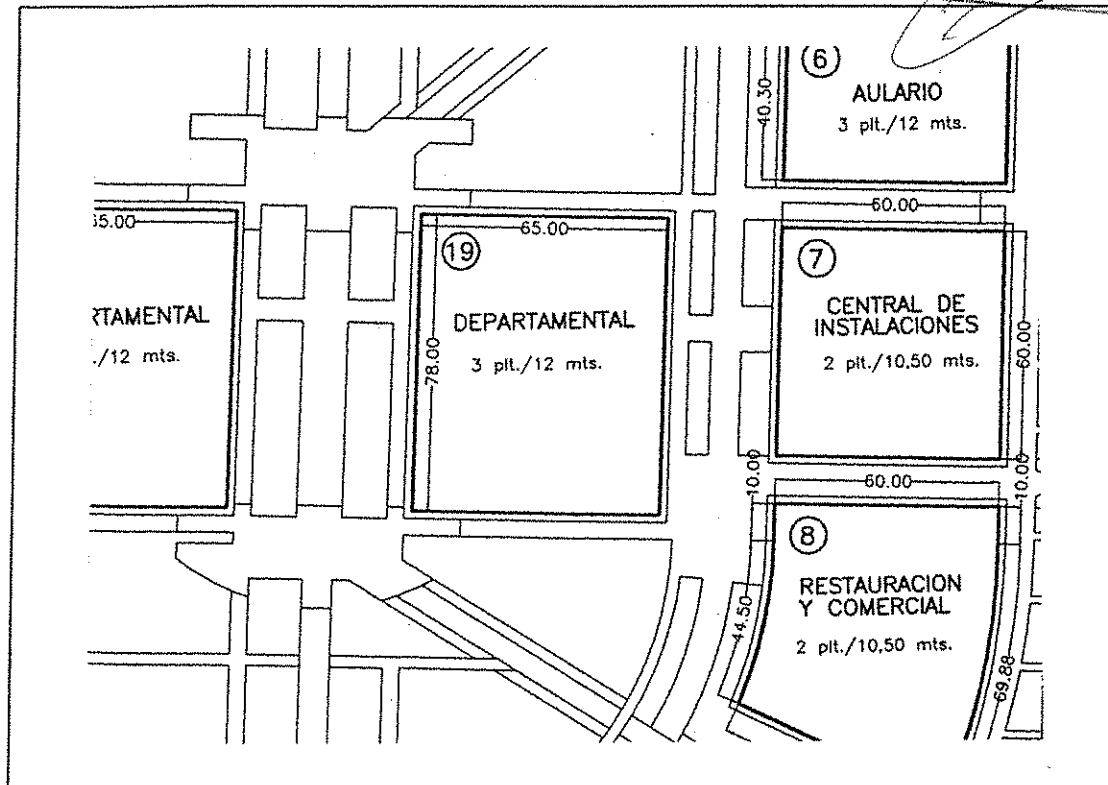
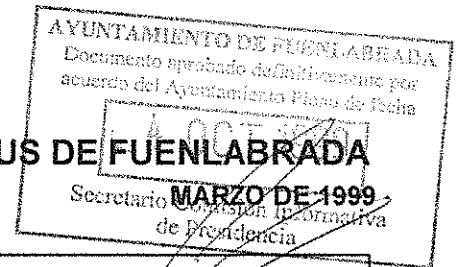
PARCELA	Nº 18
USO	DEPARTAMENTAL
SUPERFICIE DE LA PARCELA (m2)	5.070

EDIFICABILIDAD (m2/m2)	1,00
SUPERFICIE CONSTRUIDA s/r (m2)	5.070
OCUPACION	50%
SUPERFICIE OCUPADA (m2)	2.535
Nº DE PLANTAS	III
ALTURA MAXIMA (m)	12,00
RETRANQUEOS	NO EXISTEN

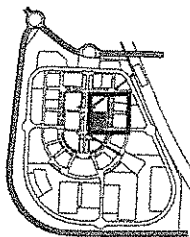
**Notas:**

La edificación, siempre y cuando cumpla la ocupación máxima, se podrá mover libremente dentro de la parcela, ya que al no existir retranqueos el área de movimiento de dicha edificación es la totalidad de la parcela.

# UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS – CAMPUS DE FUENLABRADA FICHA DE ADECUACIÓN URBANÍSTICA



ESCALA: 1/2000

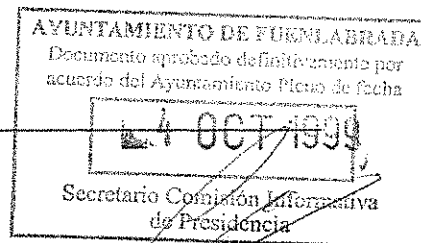


PARCELA	Nº 19
USO	DEPARTAMENTAL
SUPERFICIE DE LA PARCELA (m2)	5.070

EDIFICABILIDAD (m2/m2)	1,00
SUPERFICIE CONSTRUIDA s/r (m2)	5.070
OCUPACION	50%
SUPERFICIE OCUPADA (m2)	2.535
Nº DE PLANTAS	III
ALTURA MAXIMA (m)	12,00
RETRANQUEOS	NO EXISTEN

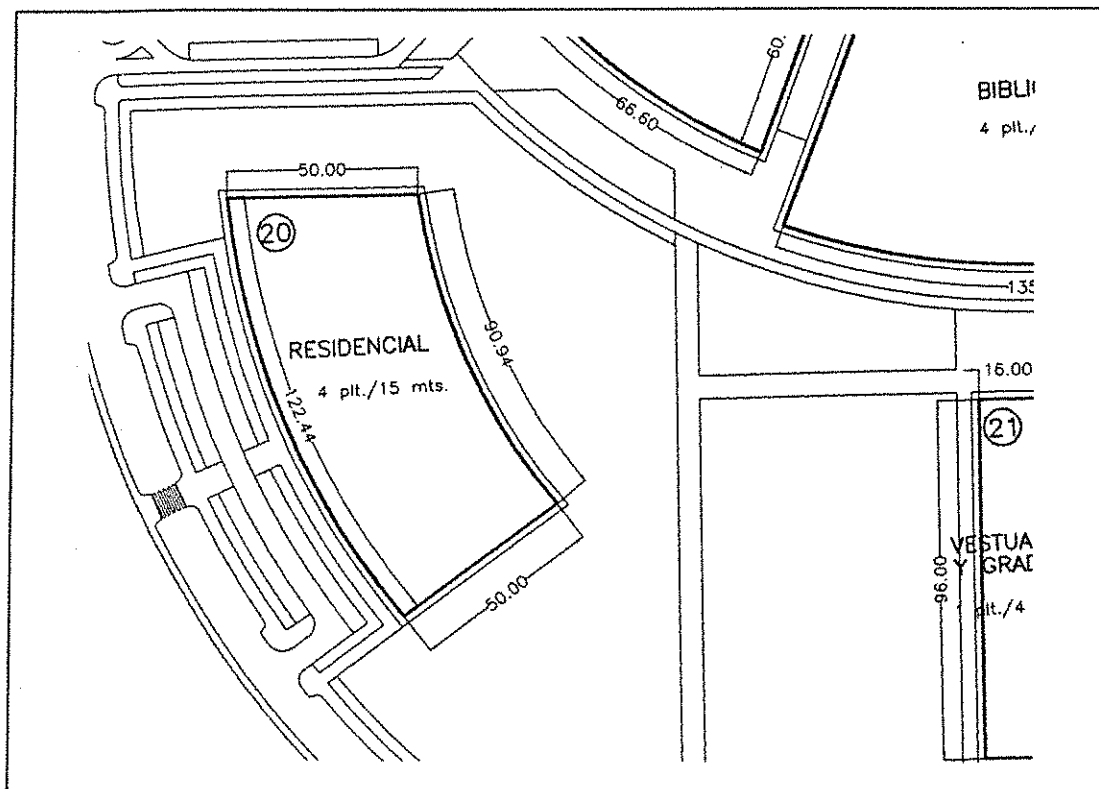
**Notas:**

La edificación, siempre y cuando cumpla la ocupación máxima, se podrá mover libremente dentro de la parcela, ya que al no existir retranqueos el área de movimiento de dicha edificación es la totalidad de la parcela.

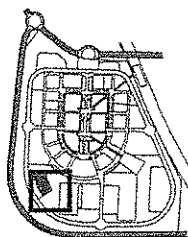


**UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS – CAMPUS DE FUENLABRADA**  
**FICHA DE ADECUACIÓN URBANÍSTICA**

**MARZO DE 1999**



ESCALA: 1/2000



PARCELA	Nº 20
USO	RESIDENCIAL
SUPERFICIE DE LA PARCELA (m2)	5.330

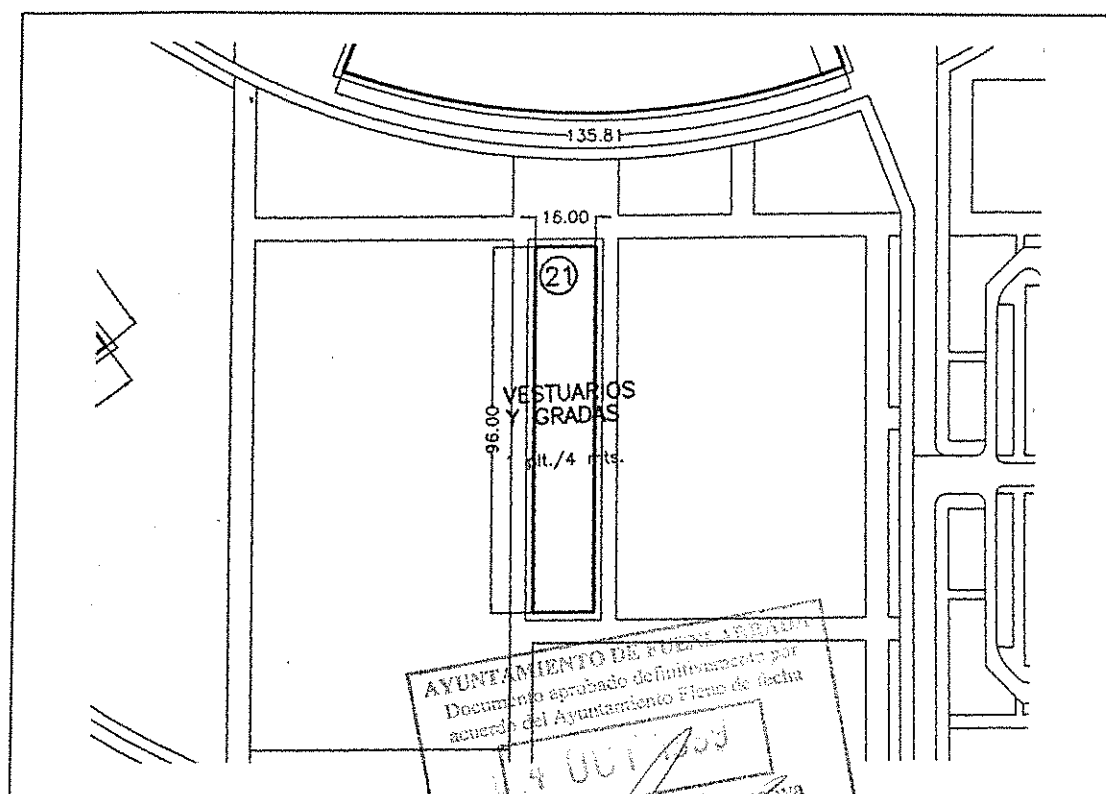
EDIFICABILIDAD (m2/m2)	2,00
SUPERFICIE CONSTRUIDA s/r (m2)	10.660
OCUPACION	75%
SUPERFICIE OCUPADA (m2)	3.998
Nº DE PLANTAS	IV
ALTURA MAXIMA (m)	15,00
RETRANQUEOS	NO EXISTEN

**Notas:**

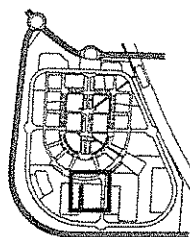
La edificación, siempre y cuando cumpla la ocupación máxima, se podrá mover libremente dentro de la parcela, ya que al no existir retranqueos el área de movimiento de dicha edificación es la totalidad de la parcela.

**UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS – CAMPUS DE FUENLABRADA**  
**FICHA DE ADECUACIÓN URBANÍSTICA**

**MARZO DE 1999**



ESCALA: 1/2000



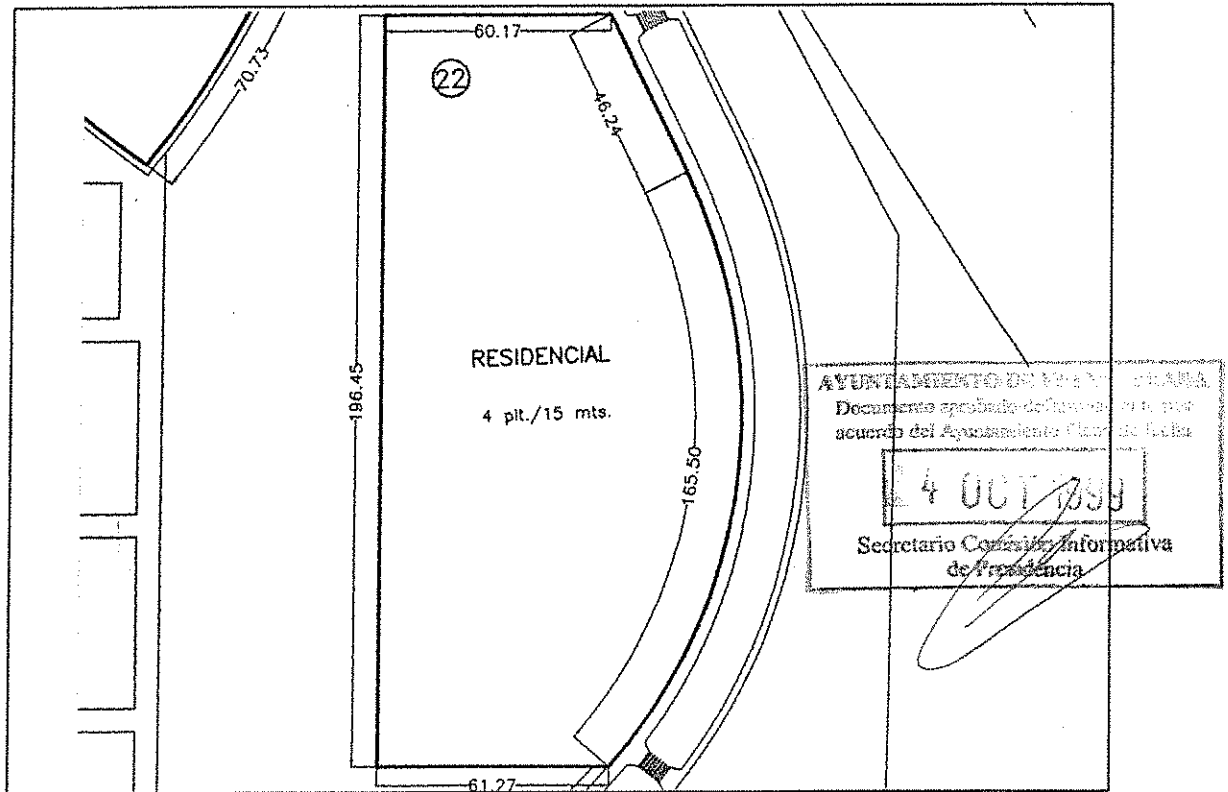
PARCELA	Nº 21
USO	VESTUARIOS Y GRADAS
SUPERFICIE DE LA PARCELA (m2)	1.536

EDIFICABILIDAD (m2/m2)	1,00
SUPERFICIE CONSTRUIDA s/r (m2)	1.536
OCUPACION	100%
SUPERFICIE OCUPADA (m2)	1.536
Nº DE PLANTAS	1
ALTURA MAXIMA (m)	4,00
RETRANQUEOS	NO EXISTEN

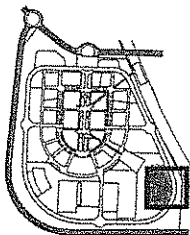
**Notas:**

La edificación, siempre y cuando cumpla la ocupación máxima, se podrá mover libremente dentro de la parcela, ya que al no existir retranqueos el área de movimiento de dicha edificación es la totalidad de la parcela.

**UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS – CAMPUS DE FUENLABRADA**  
**FICHA DE ADECUACIÓN URBANÍSTICA** **MARZO DE 1999**



ESCALA: 1/2000



PARCELA	Nº 22
USO	RESIDENCIAL
SUPERFICIE DE LA PARCELA (m2)	16.415

EDIFICABILIDAD (m2/m2)	0,80
SUPERFICIE CONSTRUIDA s/r (m2)	13.132
OCUPACION	50%
SUPERFICIE OCUPADA (m2)	8.208
Nº DE PLANTAS	IV
ALTURA MAXIMA (m)	15,00
RETRANQUEOS	NO EXISTEN

**Notas:**

La edificación, siempre y cuando cumpla la ocupación máxima, se podrá mover libremente dentro de la parcela, ya que al no existir retranqueos el área de movimiento de dicha edificación es la totalidad de la parcela.

**DOCUMENTO II**  
**PLAN DE ETAPAS.**



## DOCUMENTO II.- PLAN DE ETAPAS.

### PROGRAMA DE ACTUACIÓN Y DESARROLLO DEL PLAN.

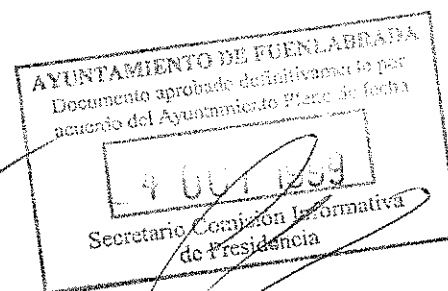
Por las características específicas del Plan Especial se establece como programa de actuación y desarrollo del Plan una única etapa.

El Proyecto de Urbanización se presentará en el plazo máximo de un año desde la publicación de la Aprobación Definitiva del Plan Especial.

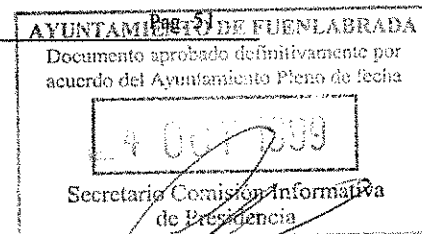
La ejecución de la urbanización se fija en cuatro años a partir de la aprobación definitiva del Plan Especial, pudiéndose realizar en fases correspondientes a las anualidades de los presupuestos económicos de la Universidad.

Madrid, Mayo de 1999

Fdo: LEOPOLDO ARNAIZ EGUREN  
ARQUITECTO DIRECTOR.



**DOCUMENTO III.**  
**ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO.**



## **DOCUMENTO III.- ESTUDIO ECONOMICO FINANCIERO.**

### **INTRODUCCION**

El Estudio Económico-Financiero es uno de los documentos exigidos para los Planes Especiales en el Artículo 77 del Reglamento de Planeamiento cuando la naturaleza de la Ordenación lo requiera con el fin de cuantificar el coste de las obras de urbanización y de justificar la viabilidad del planeamiento valorando las acciones urbanísticas que establece el plan y definiendo lo que corresponde a los diversos agentes o sectores.

### **PRESUPUESTO DE URBANIZACIÓN**

El Presupuesto en cuanto a evaluar los costes económicos de la implantación de los servicios y de la ejecución de las obras de urbanización una vez desarrollada una medición de todos los elementos de urbanización, servicios e instalaciones previstas en el Plan Especial, es el que se incluye a continuación.

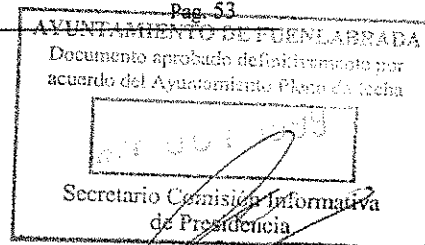
El Presupuesto se desglosa en los siguientes Capítulos:

Movimiento de Tierras.....	128.000.000 pts
(Superficie 513.755m <sup>2</sup> )	
Pavimentación.....	505.000.000 pts
(Viario rodado, de coexistencia, peatonal y aparcamientos)	
Cerramiento.....	30.000.000 pts
Mobiliario Urbano.....	34.000.000 pts
(Bancos, papeleras, pérgolas, etc...)	
Elementos de Agua .....	50.000.000 pts
(Canales, estanques, fuentes, puente, bombeo, etc...)	
Movimiento de Tierras.....	90.000.000 pts
(Zonas forestales, semiforestales, y jardines)	

AYUNTAMIENTO DE FUENLABRADA  
Documento aprobado definitivamente por  
acuerdo del Ayuntamiento Pleno de fecha  
L 4 06/ 1999  
Secretario Comisión Informativa  
de Presidencia

Galería de Servicios .....	120.000.000 pts
Red de Saneamiento .....	200.000.000 pts
Suministro de Energía Eléctrica .....	34.500.000 pts
Suministro de Energía Eléctrica de Emergencia .....	39.000.000 pts
Abastecimiento de Agua .....	31.000.000 pts
Red de Agua contra Incendios .....	43.500.000 pts
Suministro de Gas Natural .....	17.500.000 pts
Producción y Distribución de Calor .....	74.000.000 pts
Producción y Distribución de Frío .....	139.000.000 pts
Alumbrado Exterior .....	124.000.000 pts
Suministro de Agua para Riego .....	10.500.000 pts
Red de Telefonía .....	16.000.000 pts
Control centralizado .....	22.000.000 pts
Edificio de Acometidas .....	129.000.000 pts
<hr/>	
<b>Presupuesto de Ejecución Material .....</b>	<b>1.837.000.000 pts</b>
Gastos Generales y Beneficio Industrial (19%) .....	349.000.000 pts
<b>Presupuesto de Ejecución de Contrata .....</b>	<b>2.186.000.000 pts</b>

La financiación de las obras de urbanización será por cuenta de la Universidad Rey Juan Carlos, que la contemplará en sus anualidades.



## PLANIFICACIÓN PLURIANUAL DE INVERSIONES EN EL CAMPUS

La Universidad Rey Juan Carlos tiene previsto realizar las inversiones anuales en el Campus de Fuenlabrada que se detallan a continuación:

Concepto	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Total
Obras de Urbanización	65.000	904.763	904.763	201.058	110.529	0	2.186.113
Obras Edificios Docentes	30.172	232.215	719.939	485.697	948.603	982.870	3.399.497
Obras Edificios Departam.	20.708	200.098	615.714	695.886	213.780	836.893	2.583.080
Obras Edificios de Servicios	8.967	107.395	428.755	825.623	7.507	234.476	1.612.721
Obras Edificio de Gestión	11.563	115.472	252.186	0	0	0	379.222
Obras Edificio de Infraest.	3.203	362.039	61.445	150.000	0	0	576.686
Obras Edificio Deportivo	0	0	0	678.402	0	0	678.402
Otros gastos (control, obras cult. etc...)	0	176.969	322.339	394.374	153.132	239.906	1.286.720
<b>TOTAL</b>	<b>139.613</b>	<b>2.098.950</b>	<b>3.305.141</b>	<b>3.431.040</b>	<b>1.433.551</b>	<b>2.294.145</b>	<b>12.702.441</b>

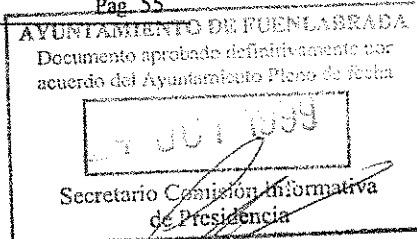
\*Las cantidades son en miles de pesetas.

En Madrid, Mayo de 1999

Fdo: LEOPOLDO ARNAIZ EGUREN  
ARQUITECTO DIRECTOR.



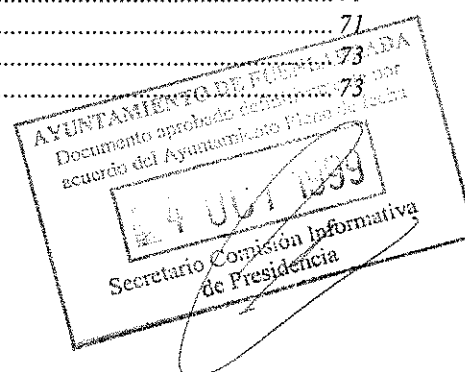
Y.B.  
*[Signature]*



## INDICE

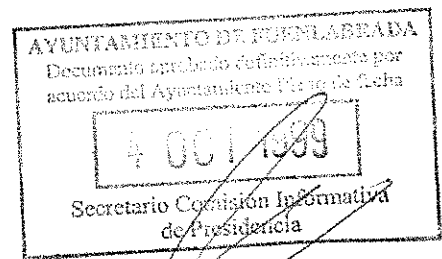
<b>1</b>	<b>CAPITULO 1º.- CONTENIDO Y EFECTOS.....</b>	<b>57</b>
1.1	OBJETO Y FUNDAMENTO DE LAS ORDENANZAS.....	57
1.2	CONTENIDO Y RÉGIMEN SUBSIDIARIO.....	57
1.3	AMBITO DE APLICACIÓN.....	57
1.4	VIGENCIA Y OBLIGATORIEDAD.....	57
1.5	COMPETENCIAS E INTERPRETACIONES.....	58
1.6	CARÁCTER DEL PLAN ESPECIAL.....	58
1.7	VINCULACIÓN DE LOS DOCUMENTOS.....	58
1.8	RÉGIMEN JURÍDICO.....	58
<b>2</b>	<b>CAPITULO 2º.- REGIMEN URBANISTICO DEL SUELO.....</b>	<b>59</b>
2.1	TERMINOLOGÍA DE CONCEPTOS.....	59
2.2	CALIFICACION DEL SUELO.....	59
2.3	DEFINICIÓN DE LAS ZONAS.....	60
2.3.1	<i>Zona de Red Viaria Rodada y Playas de Aparcamiento.....</i>	<i>60</i>
2.3.2	<i>Zona de Red Viaria de Coexistencia.....</i>	<i>60</i>
2.3.3	<i>Zona de Red Viaria Peatonal.....</i>	<i>60</i>
2.3.4	<i>Zona de Reserva Viario Rodado.....</i>	<i>61</i>
2.3.5	<i>Zonas Verdes y Reserva de Aparcamiento.....</i>	<i>61</i>
2.3.6	<i>Zona de Pistas Deportivas.....</i>	<i>61</i>
2.3.7	<i>Areas Docentes y de Investigación.....</i>	<i>61</i>
2.3.8	<i>Areas De Servicios.....</i>	<i>61</i>
2.3.9	<i>Area de Administración y Gestión.....</i>	<i>62</i>
2.3.10	<i>Area de Infraestructuras.....</i>	<i>62</i>
2.3.11	<i>Areas Residenciales.....</i>	<i>62</i>
2.3.12	<i>Areas Deportivas.....</i>	<i>62</i>
2.4	CONDICIONES DE EJECUCIÓN DEL PLAN.....	62
2.4.1	<i>Unidades de Ejecución.....</i>	<i>62</i>
2.4.2	<i>Sistema de Actuación.....</i>	<i>62</i>
2.4.3	<i>Desarrollo del Planeamiento.....</i>	<i>62</i>
2.4.4	<i>Ejecución de las Obras de Urbanización.....</i>	<i>63</i>
2.4.5	<i>Plazos de ejecución de las obras.....</i>	<i>63</i>
2.4.6	<i>Conservación de la Urbanización.....</i>	<i>63</i>
2.4.7	<i>Ejercicio de la Facultad de Edificar.....</i>	<i>63</i>
<b>3</b>	<b>CAPITULO 3º.- ORDENANZAS GENERALES DE URBANIZACION Y DE EDIFICACION.....</b>	<b>64</b>
3.1	ORDENANZAS GENERALES DE URBANIZACIÓN.....	64
3.1.1	<i>Servicios de Urbanización.....</i>	<i>64</i>
3.1.2	<i>Características de los Servicios.....</i>	<i>64</i>
3.2	ORDENANZAS GENERALES DE LA EDIFICACIÓN.....	65
<b>4</b>	<b>CAPITULO 4º.- ORDENANZAS PARTICULARES DE CADA ZONA.....</b>	<b>66</b>
4.1	CARACTERÍSTICAS DE LA ORDENACIÓN.....	66
	<i>De acuerdo con el Plan General la edificabilidad total del ámbito es de 0,25 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>, por lo que la superficie total máxima construida es de:.....</i>	<i>66</i>

4.2	ORDENANZA PARTICULAR DE LAS ZONAS DE RED VIARIA RODADA Y PEATONAL, RESERVA VIARIA Y PLAYAS DE APARCAMIENTO. ....	66
4.2.1	<i>Ambito de Aplicación.</i> .....	66
4.2.2	<i>Carácter.</i> .....	66
4.2.3	<i>Condiciones de Diseño.</i> .....	67
4.2.4	<i>Condiciones de Uso.</i> .....	67
4.2.5	<i>Condiciones de volumen.</i> .....	67
4.2.6	<i>Condiciones estéticas.</i> .....	67
4.3	ORDENANZAS PARTICULARES DE LAS ZONAS VERDES Y RESERVA DE APARCAMIENTO.....	68
4.3.1	<i>Ambito de Aplicación.</i> .....	68
4.3.2	<i>Carácter.</i> .....	68
4.3.3	<i>Condiciones de Diseño.</i> .....	68
4.3.4	<i>Condiciones de uso.</i> .....	68
4.3.5	<i>Condiciones estéticas.</i> .....	69
4.4	ORDENANZAS PARTICULARES DE LA ZONA DE PISTAS DEPORTIVAS.....	70
4.4.1	<i>Ambito.</i> .....	70
4.4.2	<i>Carácter.</i> .....	70
4.4.3	<i>Condiciones de diseño urbano.</i> .....	70
4.4.4	<i>Condiciones de volumen.</i> .....	70
4.4.5	<i>Condiciones de uso.</i> .....	70
4.4.6	<i>Condiciones estéticas.</i> .....	70
4.5	ORDENANZA PARTICULAR DE LAS ZONAS EDIFICABLES.....	71
4.5.1	<i>Ambito.</i> .....	71
4.5.2	<i>Carácter.</i> .....	71
4.5.3	<i>Condiciones de Diseño y Volumen.</i> .....	71
4.5.4	<i>Condiciones de Uso.</i> .....	71
4.5.5	<i>Condiciones Estéticas.</i> .....	71



**DOCUMENTO IV.**  
**ORDENANZAS REGULADORAS.**





## **DOCUMENTO IV.- ORDENANZAS REGULADORAS.**

### **1 CAPITULO 1º.- CONTENIDO Y EFECTOS.**

#### **1.1 OBJETO Y FUNDAMENTO DE LAS ORDENANZAS.**

De conformidad con lo dispuesto en el apartado d) del Artículo 77 del Reglamento de Planeamiento, se redactan la presentes Ordenanzas Reguladoras con objeto de reglamentar el uso de los terrenos, las condiciones de las edificaciones, y cuantas actividades se realicen en ejecución del Plan Especial, incluidas las de carácter provisional.

#### **1.2 CONTENIDO Y RÉGIMEN SUBSIDIARIO.**

Su contenido contempla las exigencias de la Leyes del Suelo, del Reglamento de Planeamiento, del Reglamento de Gestión Urbanística, de la legislación autonómica vigente y se ajustan a las determinaciones establecidas en el Plan General de Ordenación Urbana de Fuenlabrada.

#### **1.3 AMBITO DE APLICACIÓN.**

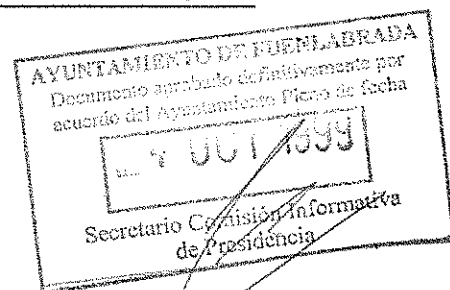
Su campo de aplicación se circunscribe al Sector de Sistemas Generales SG-U definido en los planos de Ordenación del presente Plan Especial y establecido en el Plan General de referencia.

Su campo de aplicación en el tiempo se iniciará a partir de la fecha de publicación de la Aprobación Definitiva del presente Plan Especial en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid.

#### **1.4 VIGENCIA Y OBLIGATORIEDAD.**

El Plan Especial mantendrá su vigencia de forma indefinida mientras no sea modificado por un Planeamiento de igual o superior rango.

Las determinaciones de este Plan Especial obligan a cualquier Administración con las limitaciones establecidas en el artículo 134 de la Ley del Suelo y demás Disposiciones Reglamentarias.



### 1.5 COMPETENCIAS E INTERPRETACIONES.

Las competencias que se derivan de estas Ordenanzas, así como sus interpretaciones, las asumirá el Ayuntamiento de Fuenlabrada.

Las presentes Ordenanzas se interpretarán atendiendo a su contenido y con sujeción a los objetivos y finalidades del presente Plan Especial expresados en la Memoria.

### 1.6 CARÁCTER DEL PLAN ESPECIAL.

El Plan Especial tiene el carácter de iniciativa pública.

### 1.7 VINCULACIÓN DE LOS DOCUMENTOS.

Los documentos del Plan Especial son los establecidos en el apartado 1.6. de la Memoria Descriptiva y Justificativa de la Ordenación.

El Plan Especial contempla determinaciones de carácter vinculante y otras de carácter indicativo. Las de carácter vinculante habrán de ser cumplidas en los Proyectos que desarrollen el Plan Especial, mientras que las indicativas tienen el carácter de directrices, aunque se pueden alterar, es preciso justificar la conveniencia y oportunidad de los cambios propuestos.

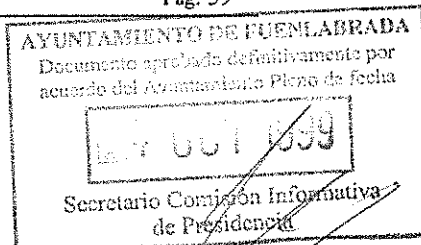
El Plan Especial establece las siguientes jerarquías de documentos:

- A) Vinculantes:
- Las Ordenanzas Reguladoras.
  - El Plan de Etapas.
  - Los Planos de Proyecto.
  - El Anexo I a la Memoria (Cuadro Resumen de Características).
- B) Orientativos:
- La Memoria Justificativa.
  - El Estudio Económico-Financiero.

En lo referente a infraestructuras y obras de urbanización las determinaciones del Plan Especial tendrán mero carácter indicativo habiéndose establecido todas sus características y trazados como esquemas pudiéndose variarse en los Proyectos de Urbanización siempre que se justifiquen debidamente las razones de los cambios propuestos.

### 1.8 RÉGIMEN JURÍDICO.

Todos los actos y acuerdos que adopte el Ayuntamiento en la ejecución de estas Ordenanzas serán recurribles en la forma dispuesta en la legislación vigente.



## **2 CAPITULO 2º.- REGIMEN URBANISTICO DEL SUELO.**

### **2.1 TERMINOLOGÍA DE CONCEPTOS.**

A los fines previstos en las presentes Ordenanzas, cuantas veces se empleen los distintos conceptos de Ordenación, Edificación o Urbanización, tendrán el significado que se expresa en el Plan General.

En este sentido, estas Ordenanzas se remiten a las del Plan General en aquellos otros extremos no especificados en el Plan Especial.

### **2.2 CALIFICACION DEL SUELO.**

A los efectos de aplicación de estas Ordenanzas, el ámbito territorial de este Plan se califica en las siguientes zonas:

#### **A.- Sistemas de espacios libre y zonas verdes.**

Esta comprendida por:

- Zona de red viaria rodada.
  - + Calzadas
  - + Aceras
  - + Playas de aparcamiento
  - + Reserva de viario rodado
- Zona de red viaria de coexistencia.
- Zona de red viaria peatonal.
- Zonas verdes.
- Zonas de pistas deportivas.

#### **B.- Zonas edificables.**

Esta comprendida por las siguientes zonas:

- Docente y de Investigación.
- De Servicios.
- Administración y Gestión.
- Infraestructuras.
- Residencial.
- Deportiva.

La titularidad de las zonas que componen la ordenación tienen el carácter en su totalidad de terrenos afectos a un servicio público de Equipamiento Universitario cuyo titular será el gobierno Regional de la Comunidad de Madrid, quien lo pondrá a disposición de la Universidad Rey Juan Carlos.

### 2.3 DEFINICIÓN DE LAS ZONAS.

El conjunto de las zonas reseñadas en el punto anterior vienen descritas

- Gráficamente en el Plano *0.1 Ordenación y Usos de Suelo*.
- Cuantitativamente en el *Cuadro Resumen de Características* del Anexo I de la Memoria.
- Normativamente a través de su regulación en las *Ordenanzas Particulares* de cada zona.

La definición urbanística que corresponde a cada una de ellas es la siguiente:

#### A.- SISTEMAS DE ESPACIOS LIBRES Y ZONAS VERDES.

Son aquellas superficies definidas en el Plan Especial por constituir el Sistema de Espacios Libres y por lo tanto estar compuesta por superficies inedificables.

##### 2.3.1 Zona de Red Viaria Rodada y Playas de Aparcamiento.

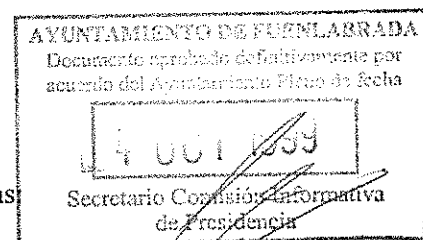
Comprende las superficies del Plan destinadas al tráfico rodado y a plazas de aparcamiento. Se corresponden a las superficies que, con estos caracteres, vienen reflejadas en el plano *0.1- Ordenación y Usos del Suelo*.

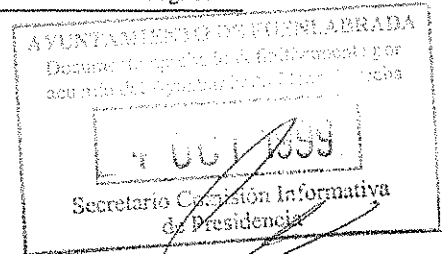
##### 2.3.2 Zona de Red Viaria de Coexistencia.

Comprende las superficies del Plan destinadas principalmente al tráfico peatonal pero que contemplan la posibilidad del acceso rodado y se corresponden con las que, con este carácter, vienen reflejadas en el plano *0.1- Ordenación y Usos del Suelo*.

##### 2.3.3 Zona de Red Viaria Peatonal.

Comprende las superficies del Plan destinadas al tránsito peatonal y se corresponden con las que, con este carácter, vienen reflejadas en el plano *0.1- Ordenación y Usos del Suelo*.





#### **2.3.4 Zona de Reserva Viario Rodado**

Comprende las superficies del Plan que se reservan por si en un futuro las circunstancias aconsejaren la ejecución de otro acceso y se corresponden con las que, con este carácter, vienen reflejadas en el plano *0.1- Ordenación y Usos del Suelo*.

#### **2.3.5 Zonas Verdes y Reserva de Aparcamiento.**

Comprende las superficies del Plan destinadas, al margen de su grado de ajardinamiento, al uso de recreo, expansión, relación y estancia de la población docente, además las de reserva de aparcamientos podrán llegar a ser utilizadas con este fin debiendo mantener las características que se especifican en el pto. 4.2.1. *Sistemas de espacios libres y zonas verdes aptdo.- Zona forestal* de la Memoria. Se corresponden con las que, con este carácter, vienen reflejadas en el plano *0.1- Ordenación y Usos del Suelo*.

#### **2.3.6 Zona de Pistas Deportivas.**

Comprende las superficies del Plan destinadas a la práctica de deportes al aire libre y se corresponde con las que, con este carácter, vienen reflejadas en el plano *0.1- Ordenación y Usos del Suelo*.

### **B.- ZONAS EDIFICABLES.**

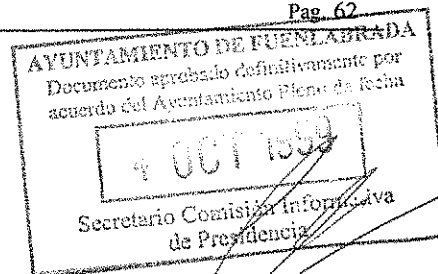
Son aquellas superficies definidas en el Plan como susceptibles de ser edificadas.

#### **2.3.7 Areas Docentes y de Investigación.**

Son aquellas zonas con destino a usos Docentes y de Investigación o Desarrollo, vinculados a la enseñanza universitaria.

#### **2.3.8 Areas De Servicios**

Corresponden a aquellas superficies destinadas a edificaciones complementarias de la actividad universitaria como Auditorio, Biblioteca y de Servicios de Restauración y Comerciales vinculados con la actividad universitaria.



### **2.3.9 Area de Administración y Gestión.**

Corresponde a aquella superficie destinada a edificaciones en las que se centralice todos los servicios administrativos y de gestión del Campus.

### **2.3.10 Area de Infraestructuras.**

Corresponde a aquella superficie destinada a edificaciones en las que se centralice todos los servicios urbanos y de infraestructuras del Campus.

### **2.3.11 Areas Residenciales.**

Corresponden a aquellas zonas destinadas a edificaciones residenciales de la población estudiantil y del profesorado.

### **2.3.12 Areas Deportivas.**

Corresponden a aquellas superficies destinadas a usos vinculados con los deportes, ya sea pistas cubiertas, polideportivos o vestuarios.

## **2.4 CONDICIONES DE EJECUCIÓN DEL PLAN.**

### **2.4.1 Unidades de Ejecución.**

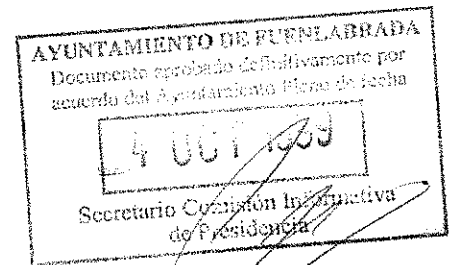
El Plan Especial se desarrollará en una única unidad de ejecución.

### **2.4.2 Sistema de Actuación.**

El Sistema de Actuación previsto por el Plan General de Fuenlabrada para el desarrollo de este Sistema General es el de Expropiación.

### **2.4.3 Desarrollo del Planeamiento.**

El Plan Especial se desarrollará a través de la redacción de un Proyecto de Urbanización cuya tramitación, al igual que el Plan Especial, corresponderá al Ayuntamiento de Fuenlabrada.



#### 2.4.4 Ejecución de las Obras de Urbanización.

Las obras de urbanización se llevarán a cabo por la Universidad Rey Juan Carlos.

#### 2.4.5 Plazos de ejecución de las obras.

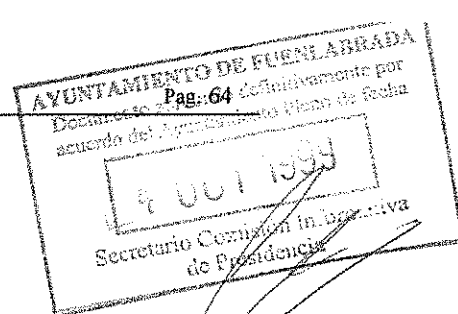
Las obras de urbanización se llevarán a cabo en el plazo máximo de cuatro años desde la Aprobación Definitiva del Plan.

#### 2.4.6 Conservación de la Urbanización.

La conservación de la urbanización se realizará íntegramente por la Universidad Rey Juan Carlos.

#### 2.4.7 Ejercicio de la Facultad de Edificar.

A los efectos de la futura edificación de los terrenos del Plan, se cumplirá todo lo señalado en las presentes Ordenanzas reguladoras y en cualquier caso podrá llevarse a cabo conforme establece el artículo 40 del Reglamento de Gestión, es decir efectuando la edificación y urbanización conjunta y simultánea.



### **3 CAPITULO 3º.- ORDENANZAS GENERALES DE URBANIZACION Y DE EDIFICACION.**

#### **3.1 ORDENANZAS GENERALES DE URBANIZACIÓN**

Su finalidad es regular las condiciones que deben cumplir todos los servicios de urbanización definiendo las exigencias mínimas, incluyendo las posibles obras de urbanización a realizar en desarrollo del Plan Especial.

##### **3.1.1 Servicios de Urbanización.**

Las obras de urbanización del Sistema General comprenderán las siguientes:

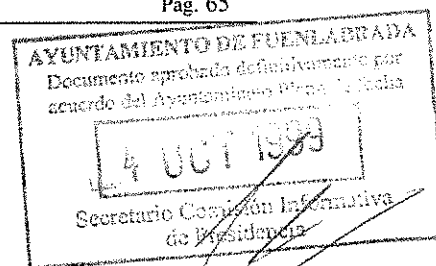
- Galería de Servicios
- Red de saneamiento de aguas pluviales.
- Red de Saneamiento de aguas negras.
- Red de Gas.
- Red de Agua de Refrigeración
- Red de Agua de Calefacción.
- Red de Agua Sanitaria.
- Red de Incendios.
- Red Eléctrica.
- Red Eléctrica de Emergencia.
- Iluminación de viales.
- Red de Comunicaciones
- Red de Riego

El proyecto de urbanización definirá con detalle las especies de vegetación, el tipo de arbolado de los aparcamientos y la compensación o transplante de ejemplares que sea preciso afectar como consecuencia de las obras de urbanización.

##### **3.1.2 Características de los Servicios.**

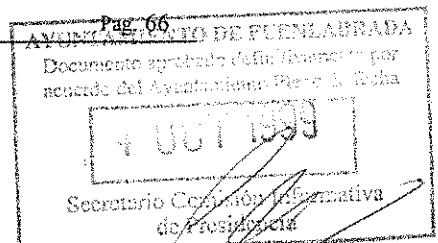
Las características específicas de los servicios serán las definidas en el Proyecto de Urbanización el cual se ajustará a las determinaciones descritas con carácter indicativo en la Memoria Descriptiva y Justificativa de la Ordenación, debiendo cumplir las del Plan General de Ordenación de Fuenlabrada, la Normativa que con carácter general tiene establecida la Comunidad de Madrid y las de las Compañías Suministradoras. Asimismo, el Proyecto de Urbanización deberá incluir las conformidades de las citadas Compañías Suministradoras en cada caso.





### 3.2 ORDENANZAS GENERALES DE LA EDIFICACIÓN.

Las Ordenanzas Generales de la Edificación a las que deberán ajustarse las futuras construcciones del Plan Especial serán las mismas que con carácter general se establecen en el Plan General de Ordenación vigente.



#### **4 CAPITULO 4º.- ORDENANZAS PARTICULARES DE CADA ZONA.**

Como norma general se establece que, de las distintas condiciones que señalan las Ordenanzas de cada zona se aplicará siempre la más restrictiva.

##### **4.1 CARACTERÍSTICAS DE LA ORDENACIÓN**

De acuerdo con el Plan General la edificabilidad total del ámbito es de 0,25 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>, por lo que la superficie total máxima construida es de:

$$483.683 \text{ m}^2 \times 0,25 \text{ m}^2/\text{m}^2 = 120.921 \text{ m}^2 \text{ construidos}$$

El Cuadro resumen de Parámetros Urbanísticos que se adjunta en el apartado 4.5.3 de las presentes Ordenanzas se adjudican a zonas concretas un total de 106.979 m<sup>2</sup> construidos, por lo que, según se señala en el Anexo I – Cuadro Resumen de Características de la Memoria, podrán tramitarse Estudios de Detalle en las diferentes áreas, siempre y cuando se cumpla que la edificabilidad global del Campus no sobrepase el máximo citado de 120.921 m<sup>2</sup> construidos.

##### **4.2 ORDENANZA PARTICULAR DE LAS ZONAS DE RED VIARIA RODADA Y PEATONAL, RESERVA VIARIA Y PLAYAS DE APARCAMIENTO.**

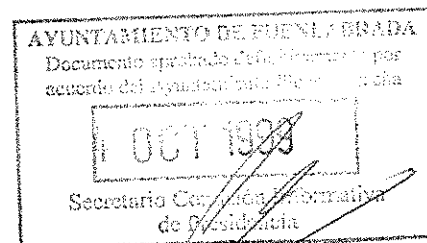
###### **4.2.1 Ambito de Aplicación.**

Esta Ordenanza se aplicará en las superficies que se grafian en el plano *0.1- Ordenación y Usos del Suelo* como playas de aparcamiento, viario rodado, reserva de viario rodado, de coexistencia y peatonales y que han sido definidas en los apartados 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3. y 2.3.4. de estas Ordenanzas.

###### **4.2.2 Carácter.**

La zona de red viaria corresponde a aquellos espacios destinadas al uso de tráfico rodado de coexistencia y peatonal y las de reserva son aquellas que en futuro pueden llegar a serlo si las circunstancias así lo aconsejaran.

Las playas de aparcamiento corresponden a espacios delimitados por parterres que se utilizarán para el estacionamiento de vehículos.



#### **4.2.3 Condiciones de Diseño.**

El trazado de la red, así como los perfiles longitudinales y transversales que se definen en el Plan, deberá respetarse en la redacción de los correspondientes Proyectos de Urbanización, los cuales completarán su definición cumpliendo las Ordenanzas Generales de Urbanización que se regulan en los apartados anteriores.

La red deberá pavimentarse utilizando los materiales adecuados en función de su uso y de la representatividad de cada zona, debiendo concretarse en el Proyecto de Urbanización.

#### **4.2.4 Condiciones de Uso.**

Se permitirá el uso de tráfico rodado, peatonal, de aparcamientos, según se especifica en los apartados 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3 y 2.3.4.

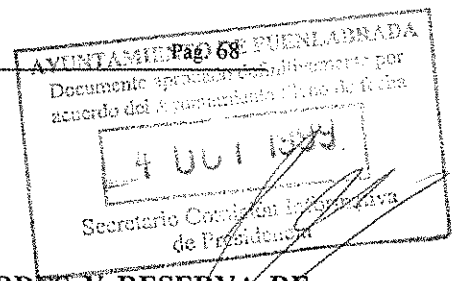
#### **4.2.5 Condiciones de volumen.**

Las edificabilidad será nula, permitiéndose únicamente la construcción de casetas o instalaciones de uso complementario. Debiendo tener cada una de ellas un máximo de 60 m<sup>2</sup> y una altura máxima de 1 planta o 4 metros.

#### **4.2.6 Condiciones estéticas.**

Se cuidarán al máximo las condiciones estéticas de las obras de urbanización, como pavimentos, señalizaciones, alumbrado, amueblamiento urbano, etc...

En cuanto al nivel de calidad de materiales, tipo de diseño, ambientación de la composición, unidad de criterio, etc..., se procurará que realcen la singularidad del recinto del Campus Universitario.



### **4.3 ORDENANZAS PARTICULARES DE LAS ZONAS VERDES Y RESERVA DE APARCAMIENTO.**

#### **4.3.1 Ambito de Aplicación.**

Esta Ordenanza se aplicará en las superficies que se grafian en el plano *0.1 Ordenación y Usos del Suelo*, como Zona Verdes y Reserva de Aparcamientos y que se han definido en el apartado 2.3.5. de estas Ordenanzas.

#### **4.3.2 Carácter.**

La Zonas Verdes corresponden a aquellos espacios libres inedificables destinados al uso de recreo expansión y estancia que fomenta la relación peatonal entre las distintas áreas con distintos usos del recinto universitario.

#### **4.3.3 Condiciones de Diseño.**

Estos espacios serán objeto de definición específica en el Proyecto de Urbanización, procurando un diseño singular y acorde con cada una de los distintos caracteres que tienen en función de su ubicación y de su grado de ajardinamiento.

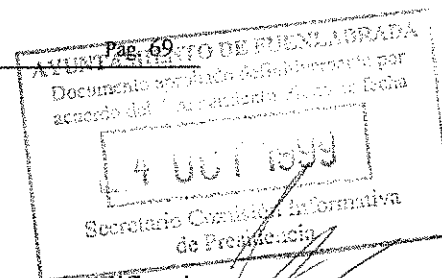
Se evitará en lo posible las estructuras artificiosas, incluyendo espacios de agua, sendas, paseos y plazas que armonicen al máximo los espacios libres.

Se proponen como especies arbóreas, las coníferas, frondosas y autóctonas (olea europea), masas arbustivas y herbáceas algunas aromáticas (tomillo, romero, etc...), praderas extensivas e intensivas, macizos de plantas arbustivas o tapizantes, etc... La utilización de unas u otras se fundamentará en el carácter de cada zona verde (forestal, semiforestal, o medio y alto grado de ajardinamiento). También se considera deseable la existencia de distintas especies que ofrezcan mayor variedad de formas, olores, colores, etc...

#### **4.3.4 Condiciones de uso.**

No se permitirá la circulación de vehículos automotores que deberán aparcar en las áreas reservadas al efecto, salvo en la zona de reserva de aparcamiento, que si fuera necesario, podría llegar a utilizarse con este fin.

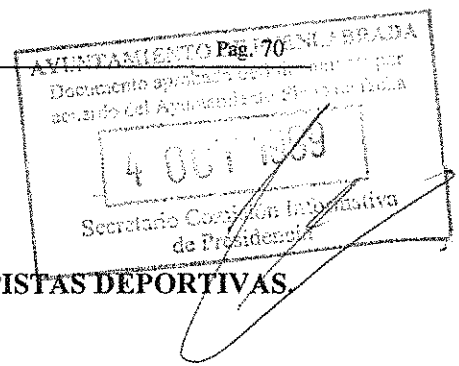
Se permitirá el uso de recreo y expansión canalizando tránsito, por sendas, paseos y zonas verdes estanciales.



Así mismo se permitirá, como uso complementario, la instalación de pequeñas edificaciones integradas con el entorno, para mantenimiento de zonas verdes que deberán ubicarse en las zonas forestal y semiforestal, debiendo tener cada una de ellas un máximo de superficie de 60 m<sup>2</sup> y una altura máxima de 1 planta o 4 metros.

#### 4.3.5 Condiciones estéticas.

Las zonas verdes se tratarán con carácter de parques y jardines. Así, el proyecto de plantaciones y jardinería responderá a un diseño, más o menos naturalista, según las distintas zonas, debiendo ser, en cualquier caso, acorde con el entorno urbano.



#### **4.4 ORDENANZAS PARTICULARES DE LA ZONA DE PISTAS DEPORTIVAS**

##### **4.4.1 Ambito.**

Esta Ordenanza del Suelo se aplicará en las superficies que se grafían en el plano de Ordenación y Usos como Pistas Deportivas y que han sido definidos en el apartado 2.3.6. de estas Ordenanzas.

##### **4.4.2 Carácter.**

Las zonas de pistas deportivas corresponden a aquellos espacios libres destinados fundamentalmente a la instalación de canchas para la práctica de deportes al aire libre.

##### **4.4.3 Condiciones de diseño urbano.**

Se permitirá la ocupación total de la zona deportiva con instalaciones al aire libre, aunque se considera preferible incluir las pistas en las plataformas que figuran en el plano *0.1- Ordenación y Usos de Suelo*, manteniendo de esta forma los paseos peatonales propuestos entre las distintas canchas.

##### **4.4.4 Condiciones de volumen.**

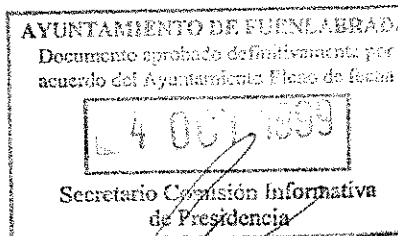
En esta zona no se contempla, en principio, la ejecución de edificaciones. No obstante se permitirá tanto la cubrición de las pistas como edificaciones de uso deportivo, siempre y cuando no se sobrepase una edificabilidad máxima de  $0,15 \text{ m}^2/\text{m}^2$  y una ocupación del 15%.

##### **4.4.5 Condiciones de uso.**

Los usos permitidos serán los ligados a actividades deportivas.

##### **4.4.6 Condiciones estéticas.**

Las condiciones estéticas de las edificaciones serán las mismas que las del Área Deportiva y el tratamiento de las canchas y zonas al aire libre se procurará sea blando.



#### **4.5 ORDENANZA PARTICULAR DE LAS ZONAS EDIFICABLES.**

##### **4.5.1 Ambito.**

Esta Ordenanza se aplicará en las superficies que se grafían en el plano de 0.1-Ordenación y Usos del Suelo como zonas edificables, las cuales se han definido en los apartados 2.3.7. a 2.3.12 de estas Ordenanzas y son las siguientes:

- Área Docente y de Investigación
- Área de Servicios
- Área de Administración y Gestión
- Área de Infraestructuras
- Área Residencial
- Área Deportiva

##### **4.5.2 Carácter.**

Las áreas edificables corresponden a aquellas superficies previstas en el Plan para ser edificadas, siendo su uso específico el que se grafía en el plano 0.1- *Ordenación y Usos del Suelo*.

##### **4.5.3 Condiciones de Diseño y Volumen.**

Los parámetros urbanísticos de cada zona son las que figuran en el siguiente cuadro, debiendo cada zona ceñirse a ellos.

No se podrán realizar alteraciones importantes en la topografía del terreno, debiendo acomodar la edificación mediante bancadas a las pendientes existentes.

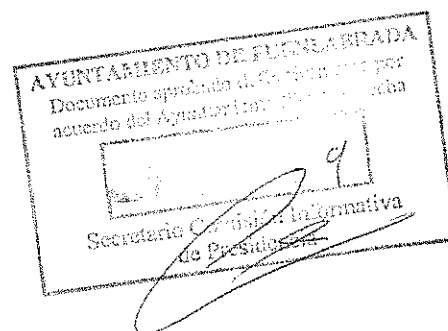
Todas las edificaciones deberán contar con un espacio destinado a almacenamiento de basuras que deberá estar oculto a la vista y facilitar su acceso para la recogida.

En las áreas residenciales se reservará una plaza de aparcamiento por cada 100 m<sup>2</sup> construidos, a pesar de que esta necesidad está sobradamente cumplida con las plazas de aparcamiento previstas en la Ordenación General del Campus.

## CUADRO CONDICIONES DE DISEÑO Y VOLUMEN DE LAS PARCELAS EDIFICABLES

Area Edificable	Calificación	Uso	Superficie suelo	Edificabilidad	Superficie const. (s/r)	Ocupación máxima	Superficie ocupada	Nº máximo de plantas	Altura máxima
1	Docente e Investigación	Disponible	3.600 m <sup>2</sup>	1,50 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	5.400 m <sup>2</sup>	75%	2.700 m <sup>2</sup>	III	12,00 m
2	Docente e Investigación	Departamental	4.995 m <sup>2</sup>	1,00 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	4.995 m <sup>2</sup>	50%	2.498 m <sup>2</sup>	III	12,00 m
3	Docente e Investigación	Aulario	2.418 m <sup>2</sup>	1,50 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	3.627 m <sup>2</sup>	75%	1.814 m <sup>2</sup>	III	12,00 m
4	Docente e Investigación	Laboratorio	1.800 m <sup>2</sup>	1,50 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	2.700 m <sup>2</sup>	75%	1.350 m <sup>2</sup>	III	12,00 m
5	Docente e Investigación	Laboratorio	1.800 m <sup>2</sup>	1,50 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	2.700 m <sup>2</sup>	75%	1.350 m <sup>2</sup>	III	12,00 m
6	Docente e Investigación	Aulario	2.418 m <sup>2</sup>	1,50 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	3.627 m <sup>2</sup>	75%	1.814 m <sup>2</sup>	III	12,00 m
7	Infraestructuras	Instalac. y Acomet.	3.600 m <sup>2</sup>	0,50 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	1.800 m <sup>2</sup>	50%	1.800 m <sup>2</sup>	II	10,50 m
8	Servicios	Restauración y Comercial	4.030 m <sup>2</sup>	0,50 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	2.015 m <sup>2</sup>	50%	2.015 m <sup>2</sup>	II	10,50 m
9	Deportivo	Polideportivo	5.860 m <sup>2</sup>	1,00 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	5.860 m <sup>2</sup>	100%	5.860 m <sup>2</sup>	III	15,00 m
10	Docente e Investigación	Disponible	3.600 m <sup>2</sup>	1,50 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	5.400 m <sup>2</sup>	75%	2.700 m <sup>2</sup>	III	12,00 m
11	Servicios	Biblioteca	8.135 m <sup>2</sup>	1,00 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	8.135 m <sup>2</sup>	50%	4.068 m <sup>2</sup>	IV	16,00 m
12	Servicios	Auditorio	3.200 m <sup>2</sup>	1,00 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	3.200 m <sup>2</sup>	100%	3.200 m <sup>2</sup>	III	16,00 m
13	Administración y Gestión	Gestión de Campus	2.650 m <sup>2</sup>	1,00 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	2.650 m <sup>2</sup>	75%	1.988 m <sup>2</sup>	III	12,00 m
14	Docente e Investigación	Disponible	3.600 m <sup>2</sup>	1,50 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	5.400 m <sup>2</sup>	75%	2.700 m <sup>2</sup>	III	12,00 m
15	Docente e Investigación	Disponible	3.600 m <sup>2</sup>	1,50 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	5.400 m <sup>2</sup>	75%	2.700 m <sup>2</sup>	III	12,00 m
16	Docente e Investigación	Aulario	2.418 m <sup>2</sup>	1,50 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	3.627 m <sup>2</sup>	75%	1.814 m <sup>2</sup>	III	12,00 m
17	Docente e Investigación	Laboratorio	1.800 m <sup>2</sup>	1,50 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	2.700 m <sup>2</sup>	75%	1.350 m <sup>2</sup>	III	12,00 m
18	Docente e Investigación	Departamental	5.070 m <sup>2</sup>	1,00 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	5.070 m <sup>2</sup>	50%	2.535 m <sup>2</sup>	III	12,00 m
19	Docente e Investigación	Departamental	5.070 m <sup>2</sup>	1,00 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	5.070 m <sup>2</sup>	50%	2.535 m <sup>2</sup>	III	12,00 m
20	Residencial	Residencial	5.330 m <sup>2</sup>	2,00 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	10.660 m <sup>2</sup>	75%	3.998 m <sup>2</sup>	IV	15,00 m
21	Deportivo	Vestuarios y gradas	1.536 m <sup>2</sup>	1,00 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	1.536 m <sup>2</sup>	100%	1.536 m <sup>2</sup>	I	4,00 m
22	Residencial	Residencial	16.415 m <sup>2</sup>	0,80 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	13.132 m <sup>2</sup>	50%	8.208 m <sup>2</sup>	IV	15,00 m
Conexión	Docente e Investigación	Conexiones Aulario-Lab.	2.275 m <sup>2</sup>	1,00 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	2.275 m <sup>2</sup>	100%	2.275 m <sup>2</sup>	III	12,00 m
TOTAL			95.220 m <sup>2</sup>	1,12 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	106.979 m <sup>2</sup>		62.804 m <sup>2</sup>		





#### 4.5.4 Condiciones de Uso

Los usos principales de cada zona son los especificados en el Cuadro del apartado anterior.

Los usos de las áreas Docente e Investigación, de Servicios y de Administración y Gestión, se podrán intercambiar por causas justificadas cuando las necesidades educativas así lo aconsejen.

Se admitirán otros usos auxiliares o complementarios del principal y ligados a la actividad prevista, siempre y cuando no superen el 15% de la edificabilidad total de cada zona.

#### 4.5.5 Condiciones Estéticas.

Las edificaciones que se realicen deberán tener un nivel de calidad de materiales que vaya acordes con la singularidad y representatividad que se requiere a los centros universitarios, dotando a los edificios de todas las instalaciones necesarias para la función a la que se destinan.

En Madrid, Mayo de 1999

**Fdo: LEOPOLDO ARNAIZ EGUREN**  
**ARQUITECTO DIRECTOR.-**



V. B.