



**T E X T O      R E F U N D I D O**  
**P L A N      P A R C I A L**  
**ÁREA DE SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO**  
**S - 5 "COMILLAS" . ALCOBENDAS**

**COMUNIDAD DE BIENES SECTOR COMILLAS**

**RAFAEL CARRO BERNARDO. ARQUITECTO      DICIEMBRE 2013**

**T O M O      I :      M E M O R I A**

**PLAN PARCIAL. ÁREA DE SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO – S-5 “COMILLAS”  
TEXTO REFUNDIDO. DICIEMBRE 2013**

**MEMORIA**

- 0. PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE ALCOBENDAS**
- 1. ANTECEDENTES**
- 2. JUSTIFICACIÓN DE LA PROCEDENCIA DE REDACCIÓN DEL PLAN PARCIAL COMILLAS.**
- 3 OBJETO DEL DOCUMENTO.**
  - 3.1 CONTENIDO DEL PLAN PARCIAL COMILLAS.**
  - 3.2 AGENTES INTERVINIENTES**
    - 3.2.1 PROMOTOR.**
    - 3.2.2 ENTIDAD GESTORA.**
    - 3.2.3 ARQUITECTO REDACTOR.**
    - 3.2.4 ESTUDIOS SECTORIALES.**
    - 3.2.5 ESTUDIO TOPOGRÁFICO.**
  - 3.3 DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO DEL PLAN PARCIAL.**
- 4. DETERMINACIONES DE PLANEAMIENTO.**
  - 4.1 MARCO JURÍDICO.**
    - 4.1.1 MARCO ESTATAL.**
    - 4.1.2 MARCO AUTONÓMICO.**
  - 4.2. DETERMINACIONES DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL Nº 2 DEL PGOU DE ALCOBENDAS QUE INCIDEN EN LA ORDENACIÓN DEL SECTOR.**
    - 4.2.1 DETERMINACIONES.**
    - 4.2.2 OBSERVACIONES.**
  - 4.3 CONDICIONES MEDIOAMBIENTALES. PARA EL DESARROLLO**
    - 4.3.1 CONDICIONES ACÚSTICAS.**
    - 4.3.2 CALIDAD DE SUELOS.**
    - 4.3.3 CONTROL PALEONTOLÓGICO.**
    - 4.3.4 PROTECCIÓN DEL MEDIO NATURAL.**
    - 4.3.5 CALIDAD HÍDRICA.  
RECURSOS HÍDRICOS E INFRAESTRUCTURAS HIDRÁULICAS**
  - 4.3.6 MEDIDAS TENDENTES AL AHORRO ENERGÉTICO.**
  - 4.4 SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS.**
- 5. EL ÁMBITO EN LA ESTRUCTURA URBANA DE ALCOBENDAS.**
  - 5.1 LOCALIZACIÓN Y DELIMITACIÓN DEL SECTOR.**
  - 5.2 SUPERFICIE DEL SECTOR.**

- 5.3 ESTRUCTURA DE PROPIEDADES.**
- 5.3.1 COEFICIENTES DE PARTICIPACIÓN.**
- 5.4 USOS, EDIFICACIONES E INFRAESTRUCTURAS PRIVADAS EXISTENTES INCLUIDAS DENTRO DEL SECTOR.**
- 5.4.1 INCIDENCIA SOBRE ELLAS DEL PLAN PARCIAL.**
- 5.5 PROTECCIÓN ARQUEOLÓGICA Y PALEONTOLÓGICA.**
- 5.6 ARBOLADO EXISTENTE.**
- 5.7 CONDICIONES AMBIENTALES. CALIDAD DE SUELOS.**
- 5.8 AFECCIONES.**

- 6. OBJETIVOS DE LA ORDENACIÓN PROPUESTA.**
- 6.1 CRITERIOS DE ORDENACIÓN DEL ÁMBITO.**
- 6.2. REDES PÚBLICAS**
- 6.2.1 ESTRUCTURA VIARIA.**
- 6.2.2 EQUIPAMIENTOS PÚBLICOS.**
- 6.2.3 INFRAESTRUCTURAS.**
- 6.2.4 ZONAS VERDES Y ESPACIOS PÚBLICOS.**
- 6.3 PARCELAS LUCRATIVAS RESULTANTES.**
- 6.4 EDIFICABILIDAD Y APROVECHAMIENTO.**
- 6.4.1 SUPERFICIE EDIFICABLE REAL.**
- 6.4.2 APROVECHAMIENTO UNITARIO.**
- 6.4.3 JUSTIFICACIÓN DE QUE LA INTENSIDAD EDIFICATORIA ESTABLECIDA EN EL SECTOR ES COMPATIBLE CON EL APROVECHAMIENTO UNITARIO.**
- 6.5 CUADROS RESUMEN DE CARACTERÍSTICAS DEL PLAN PARCIAL.**
- 6.5.1 DESARROLLO DE LAS DETERMINACIONES DEL PLANEAMIENTO.**
- 6.5.2 CARACTERÍSTICAS DE LAS PARCELAS RESULTANTES.**

- 7 INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS.**
- 7.1 RED VIARIA.**
- 7.1.1 CONEXIÓN CON EL EXTERIOR.**
- 7.1.2 RED VIARIA INTERIOR**
- 7.1.3 CONDICIONES DE DISEÑO.**
- 7.1.4 PLAZAS DE APARCAMIENTO**
- 7.2 ABASTECIMIENTO DE AGUA.**
- 7.2.1 DEMANDA PREVISTA.**
- 7.2.2 CONEXIÓN EXTERIOR**
- 7.2.3 DESCRIPCIÓN DE LA RED PROPUESTA.**
- 7.2.4 CONDICIONES PARA EL PROYECTO DE URBANIZACIÓN.**
- 7.2.5 GESTIONES REALIZADAS.**
- 7.3 RED DE RIEGO.**
- 7.3.1 DEMANDA PREVISTA.**
- 7.3.2 CONEXIÓN EXTERIOR.**

- 7.3.3 DESCRIPCIÓN DE LA RED PROPUESTA.**
- 7.3.4 CONDICIONES PARA EL PROYECTO DE URBANIZACIÓN.**
- 7.3.5 GESTIONES REALIZADAS.**
  
- 7.4 RED DE EVACUACIÓN.**
  - 7.4.1 DEMANDA PREVISTA.**
    - 7.4.1.1 RED DE AGUAS PLUVIALES.**
    - 7.4.1.2 RED DE AGUAS RESIDUALES.**
  - 7.4.2 CONEXIÓN EXTERIOR.**
    - 7.4.2.1 RED DE AGUAS PLUVIALES.**
    - 7.4.2.2 RED DE AGUAS RESIDUALES.**
  - 7.4.3 DESCRIPCIÓN DE LA RED PROPUESTA.**
    - 7.4.3.1 RED DE AGUAS PLUVIALES.**
      - 7.4.3.1.1 DIMENSIONADO DE LOS COLECTORES**
      - 7.4.3.1.2 DIMENSIONADO DE LOS LAMINADORES**
    - 7.4.3.2 RED DE AGUAS RESIDUALES.**
  - 7.4.4 CONDICIONES PARA EL PROYECTO DE URBANIZACIÓN.**
  - 7.4.5 LICENCIAS DE PRIMERA OCUPACIÓN O DE ACTIVIDAD.**
  - 7.4.6 GESTIONES REALIZADAS.**
  
- 7.5 RED DE SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA.**
  - 7.5.1 DEMANDA PREVISTA.**
  - 7.5.2 CONEXIÓN EXTERIOR.**
  - 7.5.3 DESCRIPCIÓN DE LA RED PROPUESTA.**
    - 7.5.3.1 RED DE MEDIA TENSIÓN.**
    - 7.5.3.2 CENTROS DE TRANSFORMACIÓN Y SECCIONAMIENTO.**
  - 7.5.4 CONDICIONES PARA EL PROYECTO DE URBANIZACIÓN.**
  - 7.5.5 GESTIONES REALIZADAS.**
  
- 7.6. RED DE ALUMBRADO PÚBLICO.**
  - 7.6.1 DOTACIÓN Y CRITERIO DE CÁLCULO.**
  - 7.6.2 CONEXIÓN EXTERIOR.**
  - 7.6.3 DESCRIPCIÓN DE LA RED PROPUESTA.**
  - 7.6.4 CONDICIONES PARA EL PROYECTO DE URBANIZACIÓN.**
  
- 7.7. OTRAS INSTALACIONES.**
  - 7.7.1 RED DE TELECOMUNICACIONES.**
    - 7.7.1.1 DEMANDA PREVISTA.**
    - 7.7.1.2 CONEXIÓN EXTERIOR.**
    - 7.7.1.3 DESCRIPCIÓN DE LA RED PROPUESTA.**
    - 7.7.1.4 CONDICIONES PARA EL PROYECTO DE URBANIZACIÓN.**
    - 7.7.1.5 GESTIONES REALIZADAS.**
  
  - 7.7.2 RED DE GAS.**
    - 7.7.2.1 DEMANDA PREVISTA.**

- 7.7.2.2 CONEXIÓN EXTERIOR.
- 7.7.2.3 DESCRIPCIÓN DE LA RED PROPUESTA.
- 7.7.2.4 CONDICIONES PARA EL PROYECTO DE URBANIZACIÓN.
- 7.7.2.5 GESTIONES REALIZADAS.
  
- 7.8 TRATAMIENTO DE LOS ESPACIOS LIBRES.
  
- 8. DETERMINACIONES DE CARÁCTER AMBIENTAL.
  - 8.1 CALIDAD DEL AIRE.
  - 8.2 VEGETACIÓN Y USOS DEL SUELO.
  - 8.3 CONTAMINACIÓN ACÚSTICA
  - 8.4 SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS.
  - 8.5 CALIDAD DE LOS SUELOS
  - 8.6 MASAS DE AGUA SUPERFICIALES Y EVACUACIÓN DE AGUAS PLUVIALES
  - 8.7 GENERACIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS.
  - 8.8 CONTAMINACIÓN ELECTROMAGNÉTICA.
  - 8.9 HÁBITATS DE LA DIRECTIVA 92/43/CEE.
  - 8.10 FAUNA.
  
- 9. ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE LA EJECUCIÓN.
  - 9.1 DELIMITACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN.
  - 9.2 SISTEMA DE EJECUCIÓN.
  - 9.3 PLAZOS DE EJECUCIÓN. PLAN DE ETAPAS
  - 9.4. NIVELES MÍNIMOS DE LOS SERVICIOS URBANOS PARA PERMITIR LA UTILIZACIÓN DE LOS TERRENOS.
    - 9.4.1. EJECUCIÓN SIMULTÁNEA DE LAS OBRAS.
  - 9.5 ALTERACIÓN DE LAS PREVISIONES TEMPORALES.
  
- 10 ANÁLISIS DE IMPACTO.
  - 10.1 CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD EN LA ORDENACIÓN PROPUESTA.
  - 10.2 GARANTÍAS DE SOSTENIBILIDAD DE LA ORDENACIÓN PROPUESTA.
    - 10.2.1 IMPACTO EN LAS HACIENDAS DE LA IMPLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS INFRAESTRUCTURAS NECESARIAS Y DE LA PUESTA EN MARCHA Y PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS RESULTANTES
    - 10.2.2 INTEGRACIÓN DE LA POBLACIÓN FUTURA EN LAS REDES DE EQUIPAMIENTOS Y SERVICIOS.
  - 10.3 GARANTÍAS DE SOSTENIBILIDAD EN LA PUESTA EN MARCHA Y PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS RESULTANTES.
  - 10.4 INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL.
  
- 11. COSTES DE URBANIZACIÓN.
  - 11.1 CUENTA DE LIQUIDACIÓN PROVISIONAL.
  - 11.2 CONSERVACIÓN DE LA URBANIZACIÓN.

## **NORMAS URBANÍSTICAS.**

### **1. NORMAS GENERALES DE LOS USOS.**

- 1.1 RESIDENCIAL CLASE B: RESIDENCIA COMUNITARIA.**
- 1.2 Terciario Clase C: Oficinas.**
- 1.3 DOTACIONAL**
  - 1.3.1 DOTACIONAL A. RED DE EQUIPAMIENTOS SOCIALES.**
    - 1.3.1.1 RELIGIOSO.**
    - 1.3.1.2 CULTURAL.**
    - 1.3.1.3 DOCENTE.**
    - 1.3.1.4 ADMINISTRATIVO.**
    - 1.3.1.5 SANITARIO.**
    - 1.3.1.6 ASISTENCIAL.**
    - 1.3.1.7 GERIÁTRICO.**
    - 1.3.1.8 OCIO Y ESPECTÁCULOS.**
    - 1.3.1.9 DEPORTIVO.**

### **2. NORMAS GENERALES DE LA EDIFICACIÓN.**

- 2.1 DETERMINACIONES GENERALES.**
  - 2.1.1 TIPOLOGÍA EDIFICATORIA.**
  - 2.1.2 OBRAS PERMITIDAS.**
- 2.2. CONDICIONES DE LA PARCELA.**
  - 2.2.1 APLICACIÓN.**
  - 2.2.2 LINDEROS.**
  - 2.2.3 DIMENSIÓN DE LINDEROS.**
  - 2.2.4 SUPERFICIE DE PARCELA.**
  - 2.2.5 PARCELA MÍNIMA.**
  - 2.2.6 PARCELA EDIFICABLE.**
  - 2.2.7 PARCELA MÍNIMA EDIFICABLE.**
  - 2.2.8 RELACIÓN ENTRE EDIFICACIÓN Y PARCELA.**
  - 2.2.9 PARCELACIÓN, SEGREGACIÓN Y AGREGACIÓN DE PARCELAS.**
  - 2.2.10 DELIMITACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE PARCELAS.**
  - 2.2.11 CONDICIONES PARA LA EDIFICACIÓN DE UNA PARCELA.**
- 2.3. CONDICIONES DE POSICIÓN EN LA PARCELA.**
  - 2.3.1 CONDICIONES DE VOLUMEN Y FORMA.**
  - 2.3.2 CONDICIONES DE OCUPACIÓN DE LA PARCELA.**
- 2.4 CONDICIONES DE EDIFICABILIDAD**
  - 2.4.1 SUPERFICIE EDIFICABLE O EDIFICABILIDAD.**
  - 2.4.2 SUPERFICIE EDIFICADA TOTAL.**
  - 2.4.3 COEFICIENTE DE EDIFICABILIDAD NETA.**
- 2.5 CONDICIONES DE CALIDAD, HIGIENE Y ORNATO.**
- 2.6 CONDICIONES ESTÉTICAS.**

- 2.7 CONDICIONES DE FUNCIONALIDAD.**
  - 2.7.1 CONDICIONES DE USO.**
  - 2.7.2 CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD.**
- 2.8 CONDICIONES DE DOTACIÓN DE SERVICIOS DE LOS EDIFICIOS.**
- 2.9 CONDICIONES DE DOTACIÓN DE PLAZAS DE APARCAMIENTO.**
  - 2.9.1 APLICACIÓN.**
  - 2.9.2 CONDICIONES PARTICULARES PARA CADA USO.**
  - 2.9.3 CONDICIONES GENERALES DE DISEÑO DE LA DOTACIÓN DE SERVICIO APARCAMIENTO.**
- 2.10 CONDICIONES DE SEGURIDAD**
- 2.11 CONDICIONES DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO**
- 2.12 PROTECCIÓN DE LA EDIFICACIÓN.**

### **3. ESTUDIO DE DETALLE**

#### **4. LICENCIAS DE OBRAS DE EDIFICACIÓN**

#### **5. LICENCIAS DE PRIMERA OCUPACIÓN**

#### **6. CONDICIONES PARA LA URBANIZACIÓN DERIVADAS DEL INFORME DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN AMBIENTAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID EN RELACIÓN AL INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL DEL PLAN PARCIAL.**

- 6.1 BOCAS DE RIEGO**
- 6.2 CALIDAD DE LOS SUELOS**
- 6.3 CONTAMINACIÓN ACÚSTICA**
  - 6.3.1 ZONIFICACIÓN ACÚSTICA**
- 6.4 SANEAMIENTO Y DEPURACION**
- 6.5 ESTUDIO HIDROLÓGICO**
- 6.6 RECOGIDA DE RESIDUOS URBANOS**

## **ESTUDIO DE MOVILIDAD GLOBAL**

### **1. OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE TRÁFICO Y METODOLOGÍA**

- 1.1 OBJETIVO**
- 1.2 PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO**

### **2. EL REPARTO MODAL DE LOS VIAJES GLOBALES EN ALCOBENDAS**

### **3. EL TRANSPORTE PÚBLICO**

- 3.1 CONCLUSIONES DE TRANSPORTE PÚBLICO**

**4. APARCAMIENTO**

**4.1 DIAGNÓSTICO DEL APARCAMIENTO, PRINCIPALES PROBLEMAS DETECTADOS**

**5. MOVILIDAD PEATONAL**

**6. MOVILIDAD CICLISTA**

**7. MOVILIDAD EN CENTROS EDUCATIVOS**

**8. MOVILIDAD EN TRANSPORTE PRIVADO**

**8.1 EVOLUCIÓN PARQUE VEHÍCULOS COMUNIDAD DE MADRID**

**8.2 EVOLUCIÓN PARQUE VEHÍCULOS A NIVEL NACIONAL**

**8.3 MEDICIÓN DE TRÁFICO EN LA CARRETERA M-616 SEGÚN IMD 2011**

**8.4 MEDICIÓN DE VELOCIDAD EN LA CARRETERA M-616 SEGÚN IMD 2011**

**9. ANALISIS DE LA PROPUESTA DE ORDENACION DEL PLAN PARCIAL ÁREA DE SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO S-5 "COMILLAS". ALCOBENDAS.**

**9.1 LOCALIZACIÓN Y DELIMITACIÓN DEL SECTOR.**

**9.2 CRITERIOS DE ORDENACIÓN DEL ÁMBITO.**

**9.3 REDES PÚBLICAS**

**9.3.1 ESTRUCTURA VIARIA.**

**9.4 RED VIARIA.**

**9.4.1 CONEXIÓN CON EL EXTERIOR.**

**9.4.2 RED VIARIA INTERIOR**

**9.4.3 CONDICIONES DE DISEÑO.**

**10. PLAZAS DE APARCAMIENTO**

**11. PREVISIÓN DE MOVILIDAD CON ORIGEN Y/O DESTINO EN EL SECTOR COMILLAS.**

**11.1 RATIO DE TRANSFORMACIÓN DE EDIFICABILIDAD EN VARIABLES DE MOVILIDAD.**

**11.2 PREVISIONES DE DEMANDA DE MOVILIDAD. MATRICES O/D DE VEHÍCULO PRIVADO.**

**11.3 CAPACIDAD DEL VIARIO PROYECTADO.**

**12. JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA PLANTEADA**

## **PLANES DE ALARMA, EVACUACIÓN Y SEGURIDAD CIVIL EN SUPUESTOS CATASTRÓFICOS**

- 1. EVALUACIÓN DE RIESGOS EN SUPUESTOS CATASTRÓFICOS COLECTIVOS DE ORIGEN TERRITORIAL Y URBANÍSTICO.**
  - 1.1 RIESGOS MEDIOAMBIENTALES.**
    - 1.1.1 SÍSMICOS.**
    - 1.1.2 HÍDRICOS.**
    - 1.1.3 GEOTÉCNICOS**
    - 1.1.4 HELADAS Y NEVADAS**
    - 1.1.5 INCENDIOS FORESTALES**
  - 1.2 RIESGOS URBANÍSTICOS**
    - 1.2.1 ACTIVIDADES E INSTALACIONES ESPECÍFICAS.**
    - 1.2.2 ACTIVIDADES E INSTALACIONES GENÉRICAS.**
    - 1.2.3 INFLUENCIA EN EL SECTOR COMILLAS DE ACTIVIDADES PELIGROSAS EXTERNAS.**
- 2. PREVISIONES DE EVACUACIÓN Y ACCESIBILIDAD**
  - 2.1 EVACUACIÓN Y ACCESIBILIDAD DE CADA EDIFICIO.**
  - 2.2 EVACUACIÓN TOTAL DEL SECTOR.**
- 3. RECURSOS EXISTENTES PARA HACER FRENTE A CATÁSTROFES COLECTIVAS.**

T E X T O      R E F U N D I D O  
P L A N      P A R C I A L  
ÁREA DE SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO  
S - 5    " C O M I L L A S "    .    A L C O B E N D A S

DICIEMBRE 2013

M E M O R I A

## **PLAN PARCIAL. ÁREA DE SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO – S-5 “COMILLAS” TEXTO REFUNDIDO. DICIEMBRE 2013**

### **MEMORIA**

#### **0. PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE ALCOBENDAS**

- El Plan General de Ordenación Urbana de Alcobendas fue aprobado definitivamente el 9 de julio de 2009 (Publicado el 23 de julio de 2009 en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid).
- El 29 de marzo de 2011 se aprobó inicialmente la subsanación de errores del Plan General.
- El 22 de febrero de 2011 se aprobó inicialmente la modificación puntual nº 1.
- El 26 de abril de 2011 se aprobó inicialmente la modificación puntual nº 2.
- El 29 de mayo de 2012 se aprobó provisionalmente la modificación puntual nº 2.
- El 28 de mayo de 2013 se aprobó provisionalmente el texto consolidado de la modificación puntual nº 2.
- El 14 de noviembre de 2013 se aprobó definitivamente el texto consolidado de la modificación puntual nº 2 (Publicado el 26 de noviembre de 2013 en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid).

#### **1. ANTECEDENTES**

El Plan General de Ordenación Urbana de Alcobendas incluyó, dentro del Área de Suelo Urbanizable no Sectorizado denominado A-1 “Comillas”, una serie de fincas, cuyos propietarios, en ejercicio de sus derechos, tal y como señala en su artículo 22, la Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid, en fecha 4 de febrero de 2009, solicitaron al Ayuntamiento de Alcobendas la aprobación de una iniciativa para promover un Plan de Sectorización, con el objetivo de consolidar ese área de Alcobendas como un sector de equipamiento privado con una vocación eminentemente educativa. Esta solicitud de iniciativa fue aprobada en el Pleno del Ayuntamiento de Alcobendas de fecha 25 de mayo de 2010. En dicha aprobación y tras la fase de sugerencias, se estimó que el sector debía desarrollarse por el sistema de compensación, mediante la formulación de un avance de Plan de sectorización, el mismo Plan de Sectorización y Plan Parcial conjunto. El acuerdo del Pleno Municipal fijó un plazo para la presentación del Avance del Plan de Sectorización de dos meses desde la notificación del acuerdo (22 de junio de 2010), que fue presentado el 2 de julio de 2010.

Como consecuencia de dicha presentación y aprobación de la solicitud fue sometido a información pública y remitido a la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio (CMAVYOT) de la Comunidad de Madrid habiéndose realizado las siguientes gestiones:

EL 7 de mayo de 2009, se presentó ante el Ayuntamiento de Alcobendas, para su remisión a la CMAVYOT, el Documento de Consultas Previas, que daba inicio a la tramitación.

El 16 de septiembre de 2009 la CMAVYOT emitió el Documento de Referencia, conforme al que se redactó el Avance y que fue remitido al Ayuntamiento de Alcobendas el 2 de julio de 2010 y sometido a información pública y trámite de alegaciones, se remitió nuevamente a la CMAVYOT el 28 de octubre de 2010.

Habiéndose dado traslado por la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid a los organismos que deben informar el Avance del Plan de Sectorización, estos remitieron los informes a la Consejería para la redacción del Informe Previo de Análisis Ambiental al Avance del Plan de Sectorización. Correspondiendo, por tanto, en este momento la presentación del Plan de Sectorización.

De acuerdo con la modificación legislativa Ley 9/2010, de 23 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y Racionalización del Sector Público que prevé textualmente que: *“Los planes de ordenación podrán modificarse en cualquier momento. Las modificaciones puntuales podrán variar tanto la clase como la categoría del suelo.”*, la Comunidad de Bienes Sector Comillas solicita el 21 de marzo de 2011 al Ayuntamiento de Alcobendas la tramitación del cambio en la clase de suelo del sector mediante la figura de la Modificación Puntual del Plan General.

Se inicia así la tramitación de la Modificación Puntual Nº 2 Del PGOU Alcobendas, cuyo objeto es transformar la clase de suelo del Sector "Comillas", que pasa de Suelo Urbanizable No Sectorizado a Suelo Urbanizable Sectorizado. Dicha Modificación Puntual se aprueba inicialmente en el pleno de 26 de abril de 2011, habiendo sido expuesta a información pública por los plazos legalmente exigibles sin alegaciones a la misma y habiendo sido remitidos oficios a los organismos afectados para la emisión de los correspondientes informes técnicos.

En pleno municipal de fecha 27 de septiembre de 2011, tras la renuncia previa al trámite de sectorización, presentada por la Comunidad de Bienes Sector Comillas en el Ayuntamiento, el 24 de julio de 2011, se acordó el desistimiento de la tramitación del cambio de la clase de suelo del Sector "Comillas" mediante la figura del Proyecto de Sectorización, quedando la tramitación como Modificación Puntual del Plan General, de Ordenación Urbana de Alcobendas, según la modificación legislativa indicada anteriormente.

La Dirección General de Evaluación Ambiental emite Informe de Análisis Ambiental, de fecha 2 de marzo de 2012, en el que informa favorablemente la Modificación Puntual Nº 2 mediante propuesta de resolución.

En pleno municipal de fecha 29 de mayo de 2012 se aprueba provisionalmente la Modificación Puntual Nº 2 del PGOU Alcobendas, cuyo acuerdo es remitido por parte del Ayuntamiento de Alcobendas a la CMAVYOT para su aprobación definitiva.

El 2 de julio de 2012 se emite resolución definitiva, por parte de la Dirección General de Evaluación Ambiental, trasladando el Informe de Análisis Ambiental favorable.

El 30 de octubre de 2012 se aprueba inicialmente el Plan Parcial Comillas.

El 14 de diciembre de 2012 la Dirección General de Urbanismo de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio emite resolución, conteniendo el informe de los servicios técnicos, requiriendo la subsanación de deficiencias, que quedan resueltas en el texto consolidado de la Modificación Puntual Nº2, documento aprobado provisionalmente en pleno municipal de 28 de mayo de 2013.

El texto consolidado de la Modificación Puntual Nº2 se registró en la CMAVYOT, el 18 de junio de 2013, para su aprobación definitiva.

Se presenta nuevamente el Plan Parcial Comillas para adaptarlo al texto Consolidado de la Modificación Puntual Nº 2. El 16 de julio de 2013 se aprobó inicialmente el plan parcial. Área de suelo urbanizable Sectorizado S-5 "Comillas" y el Informe de Sostenibilidad Ambiental correspondiente.

El 14 de noviembre de 2013 se aprobó definitivamente por el Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid, previo informe favorable de la Comisión de Urbanismo, el texto consolidado de la Modificación Puntual nº 2.

Con fecha 30 de diciembre de 2013 se emite el Informe de Sostenibilidad Ambiental por la Dirección General de Evaluación Ambiental de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid. En la documentación del texto refundido del plan parcial, se recogen las consideraciones y condiciones ambientales recogidas en el mencionado informe.

## **2. JUSTIFICACIÓN DE LA PROCEDENCIA DE REDACCIÓN DEL PLAN PARCIAL COMILLAS.**

El Plan Parcial Comillas se redacta por iniciativa de los propietarios, que representan el noventa por ciento del suelo incluido dentro del Sector S-5 "Comillas" y en ejercicio de los derechos que asisten a la propiedad de Suelo Urbanizable Sectorizado, tal y como consta en el artículo 18.1 a) de la Ley del Suelo 9/2001 de la Comunidad de Madrid, y en relación con lo dispuesto en el artículo 21 del mismo cuerpo legal, que transcribimos a continuación:

**“Artículo 18. Derechos y deberes de la propiedad en suelo urbano no consolidado.**

1. *El contenido urbanístico del derecho de propiedad en suelo urbano no consolidado comprenderá, además de los generales, los siguientes derechos, cuyo ejercicio se verificará secuencialmente según proceda:*

*a) Instar a la aprobación del pertinente planeamiento de desarrollo a fin de establecer la ordenación pormenorizada precisa para legitimar la actividad de ejecución del planeamiento.”*

**“Artículo 21. Derechos y deberes de la propiedad en suelo urbanizable sectorizado.**

1. *El contenido urbanístico del derecho de propiedad en suelo urbanizable sectorizado comprenderá, además de los generales, los mismos derechos y deberes establecidos para el suelo urbano no consolidado en el artículo 18 de la presente Ley.*

2. *Siempre que se hubieran cumplido los deberes del número anterior, los terrenos de esta clase de suelo pasarán a tener la condición de suelo urbano consolidado, desde la recepción de las correspondientes obras de urbanización, en los términos del artículo 135 de la presente Ley.”*

### **3 OBJETO DEL DOCUMENTO.**

El presente documento se redacta para concretar la ordenación pormenorizada del Sector de Suelo Urbanizable Sectorizado S-5 “Comillas”. Se ajusta a las determinaciones que la legislación vigente exige para un plan parcial, redactándose en desarrollo de las determinaciones contenidas en la documentación escrita y gráfica del PGOU de Alcobendas y del texto consolidado de la Modificación Puntual Nº 2 del mismo. En él se establece la ordenación detallada del Sector S-5 “Comillas”, un sector dotacional para equipamiento educativo, definiéndose además con precisión los correspondientes Sistemas Generales y demás Dotaciones necesarias, así como las conexiones con los desarrollos urbanísticos adyacentes.

#### **3.1 CONTENIDO DEL PLAN PARCIAL COMILLAS.**

El Plan Parcial Comillas desarrolla de manera pormenorizada las determinaciones que con carácter estructurante han sido planteadas por la Modificación Puntual Nº 2. Adjuntamos como Anexo 1 la ficha aprobada provisionalmente, correspondiente a la Modificación Puntual Nº 2 del PGOU de Alcobendas.

Las determinaciones pormenorizadas son, con carácter general, las definidas en el artículo 40 de la Ley del Suelo de la Comunidad de Madrid:

**“Artículo 40. Determinaciones sobre las zonas urbanísticas de ordenación pormenorizada.**

1. Se entiende por zona urbanística de ordenación pormenorizada, o simplemente zona, el recinto espacial, en cualquier clase de suelo, caracterizado porque sobre todas las parcelas, unidades mínimas de ejecución o unidades aptas para la edificación que puedan existir en su interior sean de aplicación, en un número suficientemente significativo de ellas, las mismas condiciones de ordenación pormenorizada. La delimitación de zonas o zonificación implica definir recintos de suelo con ordenación pormenorizada para los cuales es de aplicación un mismo régimen normativo, en especial en lo relativo a las condiciones sobre las parcelas, la edificación y los usos e intervenciones admisibles.

2. Los instrumentos de planeamiento competentes para establecer la ordenación pormenorizada de un ámbito territorial, independientemente de su clasificación de suelo, podrán dividirlo en zonas como método práctico de sistematizar los principales parámetros normativos. En tales casos, en las normas urbanísticas del correspondiente instrumento, se destinará un apartado a la especificación de las condiciones de ordenación que caracterizan a cada una de las zonas empleadas.

3. Asimismo, en los casos en que el planeamiento haya cubierto toda la ordenación pormenorizada de un área homogénea, ámbito o sector mediante la asignación de zonas, de forma que a cada una le corresponda un modelo tipológico de la edificación y un uso pormenorizado característico, podrá establecer las relaciones de ponderación a que se refiere la letra b) del número 3 del artículo 38 de la presente Ley, entre las distintas zonas, o bien entre éstas y cada uno de los posibles usos pormenorizados.

4. En todo caso, reglamentariamente podrán regularse los parámetros normativos de ordenación pormenorizada que definen cada una de las zonas de mayor uso en la práctica del planeamiento.”

Respecto al contenido de los Planes Parciales, su contenido viene determinado por el capítulo IV, sección primera, de la LSCM, que se transcribe a continuación:

**“6 SECCIÓN 1ª PLANES PARCIALES**

**Artículo 47. Función.**

1. El Plan Parcial desarrolla el Plan General o el Plan de Sectorización para establecer la ordenación pormenorizada de ámbitos y sectores completos, tanto en suelo urbano no consolidado como en suelo urbanizable.

2. Cuando, en suelo urbano no consolidado, los Planes Parciales tengan por objeto operaciones de reurbanización, reforma, renovación o mejoras urbanas se calificarán de reforma interior.

*3. El Plan Parcial podrá modificar, para su mejora, cualesquiera determinaciones de ordenación pormenorizada establecidas por el Plan General sobre el ámbito o sector. Para que tales modificaciones sean admisibles, el Plan Parcial habrá de justificar expresamente que las mismas:*

*a) Tienen por objeto el incremento de la calidad ambiental de los espacios urbanos de uso colectivo o la mejora de las dotaciones públicas, sea mediante la ampliación de éstas o de la capacidad de servicio y funcionalidad de las ya previstas.*

*b) Sean congruentes con la ordenación estructurante del Plan General o del Plan de Sectorización.*

**Artículo 48. Contenido sustantivo.**

*1. El Plan Parcial establecerá sobre la totalidad del ámbito o sector todas las determinaciones pormenorizadas de ordenación urbanística que se enumeran y regulan en el Capítulo II de este Título. Para ello, respetarán las siguientes precisiones:*

*a) Las alineaciones y rasantes se definirán compatibilizando la mejor adecuación a los condicionantes del relieve de los terrenos, la integración del ámbito o sector en las tramas urbanas adyacentes o en el entorno rural y la coherencia y funcionalidad tipológica y urbanística.*

*b) Se deberán definir las condiciones que deben cumplir las parcelas para su ejecución material. A tales efectos, el Plan Parcial podrá incorporar la definición gráfica del parcelario, señalando expresamente el grado de vinculación normativa de la misma.*

*c) Para todo suelo edificable se establecerán las precisas condiciones sobre la edificación y sobre la admisibilidad de los usos que sean suficientes para determinar el aprovechamiento de cualquier parcela.*

*Cumplida esta exigencia mínima, en los espacios edificables en que así se justifique, el Plan Parcial podrá remitir a Estudios de Detalle el completar la ordenación volumétrica de la edificación y la fijación de los parámetros normativos consiguientes.*

*d) Se localizarán las reservas de suelo destinadas a los elementos de las redes públicas locales, en posiciones tales que se optimice su nivel de servicio y, en el caso de los espacios dotacionales, contribuyan a la revalorización perceptual del espacio urbano.*

*e) Se delimitarán, en su caso, las unidades de ejecución que se juzguen convenientes para la mejor gestión de la ejecución, señalando a cada una el sistema de ejecución correspondiente.*

2. Cuando se trate de un Plan Parcial en suelo urbanizable, además de las determinaciones contenidas en el número anterior, debe presentar para su aprobación inicial y posterior tramitación, los compromisos y garantías técnicas de sostenibilidad de las soluciones propuestas en los siguientes aspectos:

a) Los estudios específicos necesarios y suficientes para la adecuada conexión, ampliación o refuerzo de todos y cada uno de las infraestructuras, equipamientos y servicios públicos municipales y supramunicipales cuya prestación haya de utilizar la población futura, integrando el supuesto de que llegue a ser residente permanente y, como mínimo, su integración en las redes escolar, educativa, asistencial, sanitaria, hospitalaria, deportiva, cultural, de ocio, comercio diario, servicios de seguridad interior, bomberos y los enlaces con las infraestructuras y servicios de carreteras o vías actuales, captación y depuración de agua, luz, teléfono, gas, residuos sólidos, correos, transportes públicos urbanos y regionales por carretera o ferrocarril.

b) Verificación técnica, con informe preceptivo y autorización escrita de cada órgano competente sobre su capacidad, límites y compromisos, o contratos necesarios para garantizar el abastecimiento de la demanda de los servicios públicos mínimos antes citados generada por la propuesta y, en su caso, las medidas adoptadas para satisfacerla sin sobrecostes públicos inasumibles por el órgano prestador del servicio.

c) Estudio relativo a las infraestructuras de la red de saneamiento.

d) Conexión y autonomía del sistema de transporte público garantizando la no sobrecongestión en caso límite de los transportes existentes, a partir de varias hipótesis de sobrecarga.

e) Planes de alarma, evacuación y seguridad civil en supuestos catastróficos.

3. Cuando un sector en suelo urbanizable sea un desarrollo urbanísticamente aislado, el Plan Parcial incluirá además una propuesta de ordenación global indicativa del desarrollo de los sectores que previsiblemente puedan limitar por todos los lados con el propuesto, mostrando la racionalidad, funcionalidad y efectos de su eventual futura ampliación integrada en dicho conjunto superior y de su conexión con las redes municipales y supramunicipales que, en relación con las previstas en el planeamiento general, estructuren y delimiten el mismo.

4. El Plan Parcial, además del sector, habrá de ordenar, en su caso, los siguientes suelos destinados por el planeamiento general a redes públicas supramunicipales o generales, salvo que la Administración competente manifieste su intención de acometer su ordenación a través de un Plan Especial:

*a) Aquellos que se dispongan en el interior del sector.*

*b) Aquellos que, situados adyacentes al sector, sean adscritos al mismo como resultado de la equidistribución respecto al correspondiente área de reparto.*

*Artículo 49. Documentación.*

*Los Planes Parciales se formalizarán, al menos, en la siguiente documentación:*

*a) Memoria: en ella, de forma concisa, se describirá la ordenación establecida y se justificará su adecuación al planeamiento general, fundamentando, en su caso, las modificaciones introducidas en la ordenación pormenorizada previamente dispuesta por éste.*

*b) Informe previsto en la normativa reguladora de las infraestructuras de saneamiento.*

*c) Planos de ordenación pormenorizada.*

*d) Organización y gestión de la ejecución.*

*e) Normas urbanísticas.*

*f) Catálogo de bienes y espacios protegidos, cuando proceda.*

## **3.2 AGENTES INTERVINIENTES**

### **3.2.1 PROMOTOR.**

El Plan Parcial Comillas se promueve a iniciativa de La Compañía de Jesús y la Congregación de Religiosos Hijos de la Sagrada Familia, entre ambas partes representan un 89,833 % del total de suelo incluido dentro del sector.

A efectos de funcionamiento interno los propietarios de los terrenos incluidos en el Sector "Comillas" se han constituido en Comunidad de Bienes Sector Comillas, con CIF E-85906675 y domiciliada en Madrid, en la Calle Arturo Soria, 142, bajo. Esta comunidad de bienes tendrá su continuidad, una vez aprobado el planeamiento, con la Junta de Compensación.

### **3.2.2 ENTIDAD GESTORA.**

Son gestores de la Comunidad de Bienes Comillas Estudio López Merino y Asociados SLP, con CIF: B47400791; D. José Ramón Casas Martí, con NIF: 50301536F y D. Rafael Carro Bernardo, con NIF: 5391359K; todos ellos domiciliados, a efectos de notificaciones, en Madrid, en la Calle Arturo Soria, 142, bajo.

### **3.2.3 ARQUITECTO REDACTOR.**

El arquitecto redactor del Plan Parcial Comillas es D. Rafael Carro Bernardo, arquitecto colegiado 8.582 del COAM.

### **3.2.4 ESTUDIOS SECTORIALES.**

El promotor ha realizado el Informe de Sostenibilidad Ambiental y los estudios sectoriales pertinentes para determinar las implicaciones medioambientales que plantea el desarrollo del Sector "Comillas". En ellos se identifican, describen y evalúan los probables efectos en el medio ambiente de la aplicación del plan parcial, así como un conjunto de alternativas evaluadas con criterios de sostenibilidad ambiental que tienen en cuenta los objetivos y el ámbito geográfico de aplicación.

El Informe de Sostenibilidad Ambiental se presentó, junto con este plan parcial, en cumplimiento de la Ley 2/2002, de 19 de junio y de la Ley 9/2006, de 28 de abril y fue sometido al correspondiente periodo de información pública.

### **3.2.5 ESTUDIO TOPOGRÁFICO.**

El estudio topográfico ha sido realizado por D. Julián Esteban Lillo, topógrafo colegiado 659 por el Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos en Topografía. Se adjunta dicho estudio como plano PI-2 correspondiente a la documentación "planos de información del plan parcial".

## **3.3 DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO DEL PLAN PARCIAL.**

El Sector "Comillas" está ubicado en el término municipal de Alcobendas, municipio adyacente a Madrid e incluido dentro de su área metropolitana. Tiene una superficie aproximada de 26 Ha y se encuentra delimitado al Oeste por el Campus de la Universidad de Comillas de Canto Blanco, al Norte por la M-616 "Carretera de El Goloso" y al Sur y al Este por áreas libres de edificación incluidas dentro del Sector "Los Carriles".

En el plano PI-1 correspondiente a la documentación "planos de información del plan parcial" se muestra la situación del Sector "Comillas" en el entorno metropolitano.



## DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO DEL PLAN PARCIAL COMILLAS

#### 4. DETERMINACIONES DE PLANEAMIENTO.

##### 4.1 MARCO JURÍDICO.

##### 4.1.1 MARCO ESTATAL.

- Texto Refundido de la Ley del Suelo. RD 2/2008, de 20 de junio, de Ministerio de la Vivienda. BOE 26-junio-2008.

Modificados los artículos 17,20, 51 y 53 por Arts. 24 y 25 del Real Decreto Ley 8/2011, de 1 de julio, de Jefatura del Estado. BOE 7-julio-2011.

- Real Decreto 1346/76 de 9 de abril de 1976 por el que aprueba el Texto Refundido de la Ley Sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana y sus reglamentos de desarrollo en los artículos que no han sido derogados por el RD 304/93:

Reglamento de Planeamiento urbanístico. D 2159/78, de 23 de junio, de Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. BOE 31-enero-1979.

Reglamento de Disciplina Urbanística. D 2187/78 de 23 de junio, de Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. BOE 18-septiembre-1978.

Reglamento de Gestión Urbanística. D 3288/78, de 25 de agosto, de Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. BOE 31-enero-1979.

##### 4.1.2 MARCO AUTONÓMICO.

- Ley del Suelo de la Comunidad de Madrid. Ley 9/2001, de 17 de julio, de Presidencia de la Comunidad. BOCM 27-julio-2001.

MODIFICADA parcialmente por el Art. 12 de la Ley 9/2010, de 23 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y Racionalización del Sector Público. BOCM 29-diciembre-2010.

#### 4.2. DETERMINACIONES DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL Nº 2 DEL PGOU DE ALCOBENDAS QUE INCIDEN EN LA ORDENACIÓN DEL SECTOR.

El texto consolidado de la Modificación Puntual Nº 2 del Plan General de Ordenación Urbana de Alcobendas, recoge en la ficha correspondiente al Área de Suelo Urbanizable Sectorizado denominado S-5 "Comillas" las determinaciones que transcribimos a continuación y que han sido tenidas en cuenta para la redacción del plan parcial:

##### 4.2.1 DETERMINACIONES.

	Texto consolidado M. Puntual Nº 2	Plan Parcial Comillas
Uso característico	Dotacional A	Dotacional A
Usos pormenorizados prohibidos	Industrial	Industrial
Usos pormenorizados permitidos	Residencial B, Terciario A y C	Residencial B, Terciario C
Tipología edificatoria	Edificación aislada	Edificación aislada

#### 4.2.2 OBSERVACIONES.

Texto consolidado Modificación Puntual Nº 2	Plan Parcial Comillas
Se reservará una superficie de 3.000 m <sup>2</sup> , para la construcción de una nueva subestación. En la ejecución del ámbito se deberá prever el enterramiento de las líneas aéreas de alta tensión que, en su caso, existan	El documento emitido por Iberdrola determina que el suministro al Sector "Comillas" se producirá desde la ST Alcobendas Compactada. Resulta, por tanto, innecesario hacer una reserva de suelo para la subestación. Sí se hace una reserva para ubicar el centro de reparto, de acuerdo al documento de referencia.
Se destinará a uso Terciario una edificabilidad máxima del 30% de la edificabilidad total	Se destina a uso Terciario C un 25%
Se destinará a uso Residencial B una edificabilidad máxima del 10% de la edificabilidad total	Se destina a uso Residencial B un 10% de la edificabilidad total del sector
La superficie dedicada a red general de espacios libres continuará la establecida en el Sector Los Carriles	La superficie dedicada a red general de espacios libres continua la establecida en el Sector Los Carriles
Se establece una reserva de suelo que pueda resolver la conexión del término municipal de Alcobendas con el término municipal de Madrid a través de la Universidad Autónoma. Dicha reserva no se considera red viaria estructurante y su superficie no resulta computable como red general.	Se establece una reserva de suelo para la conexión del término municipal de Alcobendas con el término municipal de Madrid a través de la Universidad Autónoma. Esta reserva se ha computado como red local.
El acceso a parcelas no podrá efectuarse desde la carretera, sino desde vías de servicio	El acceso a las parcelas se efectúa a través de viario interno del Sector "Comillas"

#### 4.3 CONDICIONES MEDIOAMBIENTALES. PARA EL DESARROLLO

##### 4.3.1 CONDICIONES ACÚSTICAS.

Texto consolidado Modificación Puntual Nº 2	Plan Parcial Comillas
Se elaborará un estudio de contaminación acústica que acompañe al instrumento de planeamiento de desarrollo en el que se delimiten, en función de los usos del suelo, las áreas de sensibilidad acústica correspondiente para el sector. Para la elaboración de dicho estudio se considerará como principal fuente de ruido el tráfico que circula por la carretera M-616, localizada al norte del ámbito, así como el tráfico interno del mismo. En dicho estudio se establecerán las medidas correctoras necesarias que, en coordinación con la ordenación pormenorizada del sector, garanticen el cumplimiento de la legislación de aplicación en materia de contaminación acústica en la Comunidad de Madrid.	<p>En el plan parcial se recogen las determinaciones acústicas que se desprenden del estudio efectuado en julio de 2012.</p> <p>Se recoge además un estudio acústico específico de la influencia del campo de tiro Cantoblanco en el desarrollo del sector.</p> <p>Ambos documentos se adjuntan dentro del Informe de Sostenibilidad Ambiental del Plan Parcial.</p>

#### 4.3.2 CALIDAD DE SUELOS.

Texto consolidado Modificación Puntual Nº 2	Plan Parcial Comillas
<p>Se realizará un estudio de caracterización de la calidad del suelo de aquellos terrenos incluidos dentro del sector, en donde se hayan establecido actividades cuyo funcionamiento haya podido causar afecciones al suelo y, en su caso, a las aguas subterráneas. El alcance de este estudio y los resultados obtenidos serán contrastados y revisados por el Área de Planificación y Gestión de Residuos de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.</p>	<p>En el plan parcial se prevé el desmantelamiento de la actividad desarrollada por "Autobuses Montes", cuyas instalaciones, además de estar encuadradas dentro del uso industrial, uso prohibido dentro del sector, quedan situadas sobre el viario (V-1), vía proyectada por requerimiento de la Dirección General de Carreteras de la Comunidad de Madrid para conectar el Sector "Comillas" con la vía de servicio de la carretera a El Goloso. Puesto que la actividad desarrollada por "Autobuses Montes" representa un foco potencial de contaminación de los suelos, dentro del Informe de Sostenibilidad Ambiental se adjunta, en el epígrafe correspondiente, el estudio específico de caracterización de suelos elaborado en junio de 2012, para evaluar los posibles efectos de la misma sobre el suelo y las aguas subterráneas del Sector "Comillas".</p>

#### 4.3.3 CONTROL PALEONTOLÓGICO.

Texto consolidado Modificación Puntual Nº 2	Plan Parcial Comillas
<p>Deberá llevarse a cabo un control arqueopaleontológico de los movimientos de tierra que se lleven a cabo durante la fase de obras que se proyecten para la ejecución del ámbito. Para llevar a cabo esta actuación, se solicitará permiso de actuación arqueológica y se presentará proyecto al efecto.</p>	<p>Esta condición será tenida en cuenta a la hora de redactar el Proyecto de Urbanización del Sector.</p>

#### 4.3.4 PROTECCIÓN DEL MEDIO NATURAL.

Texto consolidado Modificación Puntual Nº 2	Plan Parcial Comillas
<p>Para el desarrollo del Sector se aplicarán las medidas preventivas necesarias que garanticen la conservación de los hábitats naturales que se pudieran identificar en el mismo, incluidos en el Anexo I de la Directiva 92/43/CEE, de 21 de mayo, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestre.</p>	<p>Esta condición será tenida en cuenta a la hora de redactar el Proyecto de Urbanización del Sector.</p>

#### 4.3.5 CALIDAD HÍDRICA. RECURSOS HÍDRICOS E INFRAESTRUCTURAS HIDRÁULICAS

Texto consolidado Modificación Puntual Nº 2	Plan Parcial Comillas
<p>Se redactará un estudio hidrológico que acompañe al instrumento de desarrollo del sector que deberá contar con resolución favorable de la Confederación Hidrográfica del Tajo para la aprobación definitiva del mismo.</p>	<p>El plan parcial recoge las conclusiones y las medidas necesarias para el desarrollo del ámbito contempladas en el estudio hidrológico redactado para la Modificación Puntual Nº 2, que cuenta con resolución favorable de la Confederación Hidrográfica del Tajo. Dicho informe recoge textualmente lo siguiente:  “ESTA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO, analizada la solicitud y una vez expuesto lo anterior, informa favorablemente sobre la Modificación Puntual no sustancial nº 2 del PGOU sector “Comillas”, con la condición de que antes de la aprobación del Proyecto de Urbanización, se cumplimente la documentación requerida en base a las observaciones realizadas, sobre todo en lo que respecta a la justificación de la recogida del total de las escorrentías generadas en el sector y su incorporación a los tanques de tormentas previstos, dado que se debe establecer la garantía de que no se agravará la situación actual a la entrada del entubamiento del arroyo de la Vega”.</p> <p>Por tanto, dando cumplimiento al informe de la CHT y a lo recogido en el texto consolidado de la Modificación Puntual Nº 2, de manera previa a la aprobación del Proyecto de Urbanización se redactará un estudio hidrológico que deberá contar con resolución favorable de la CHT.</p> <p>En relación al cumplimiento del Decreto 170/1998, de 1 de octubre, sobre gestión de las infraestructuras de saneamiento de aguas residuales de la Comunidad de Madrid, el informe del Canal de Isabel II al Avance del Plan de Sectorización (posterior Modificación Puntual Nº 2), de fecha 30 de marzo de 2011, recoge textualmente lo siguiente:  “En el caso de que el desarrollo del Sector "Comillas" se anticipe al del Sector "Los Carriles", el Sector "Comillas" deberá resolver la depuración de los vertidos del ámbito mediante la instalación de un sistema de depuración de gestión privada que deberá contar con las autorizaciones de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid y de la Confederación Hidrográfica del Tajo”.</p>
	<p>Los mecanismos que se implementarán para permitir el máximo de ahorro serán, al menos, los siguientes:  a) Los grifos de aparatos sanitarios de consumo</p>

<p>Las medidas para fomentar la eficiencia en el uso del agua recogidas en la Ordenanza Municipal para el ahorro del consumo de agua de Alcobendas, así como el resto de medidas establecidas con este objetivo en el Plan General del municipio, se recogerán en el planeamiento de desarrollo del sector.</p>	<p>individual dispondrán de perlizadores o economizadores de chorro o similares y mecanismo reductor de caudal de forma que para una presión de dos kilos y medio por centímetro cuadrado (2,5 kg/cm<sup>2</sup>) tengan un caudal máximo de 8 litros por minuto (8 l/min).</p> <p>b) El mecanismo de accionamiento de la descarga de las cisternas de los inodoros limitará el volumen de descarga como máximo a seis (6) litros y dispondrá de la posibilidad de detener la descarga o de doble sistema de descarga.</p> <p>c) El mecanismo de las duchas incluirá economizadores de chorro o similares y mecanismo reductor de caudal de forma que para una presión de dos kilos y medio por centímetro cuadrado (2,5 kg/cm<sup>2</sup>) tenga un caudal máximo de diez litros por minuto (10 l/min).</p> <p>d) Los grifos de los aparatos sanitarios de uso público dispondrán de temporizadores o de cualquier otro mecanismo similar de cierre automático que dosifique el consumo de agua, limitando las descargas a un litro (1 l.) de agua.</p> <p>e) El diseño de las nuevas zonas verdes públicas o privadas incluirá, como mínimo, los siguientes sistemas efectivos de ahorro de agua:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Programadores de riego.</li> <li>- Aspersores de corto alcance en zonas de pradera.</li> <li>- Riego por goteo en zonas arbustivas y en árboles.</li> <li>- Detectores de humedad en el suelo.</li> </ul> <p>En superficies de más de 1 Hectárea, el diseño de las nuevas plantaciones tenderá a lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Césped- máximo 15% de la superficie.</li> <li>- Arbustos de bajo mantenimiento- 40% de la superficie.</li> <li>- Árboles de bajas necesidades hídricas – 45% de la superficie.</li> </ul> <p>Los sistemas específicos de riego se ajustarán a cada tipo diferenciado de plantación.</p> <p>Para pequeños parques y jardines, de menos de 1 Hectárea, primará la estética y el diseño, contemplando plantaciones adecuadas a nuestro entorno climático.</p>
<p>Las nuevas edificaciones que se construyan en el sector dispondrán de red separativa de saneamiento, una para aguas residuales y otra para aguas pluviales, evitando que estas últimas se incorporen a la red de aguas negras del sector.</p>	<p>Se proyecta una red separativa de saneamiento.</p>
<p>Según el informe preceptivo del Canal de Isabel II, la conexión de agua potable a la red existente se producirá en la derivación de la Arteria</p>	<p>Se cumplen estas especificaciones, tal y como se refleja en el punto 7.2.2 de la memoria de este plan parcial.</p>

<p>Cintura Norte, existente al nordeste del ámbito de actuación. La red de distribución interior del sector debe discurrir por viarios no edificables, ser mallada y de fundición dúctil y deberá dar continuidad al sector colindante S-1 Los Carriles</p>	
<p>Se prohíbe la colocación de bocas de riego en viales para baldeo de calles conectados a la red de distribución de agua de consumo humano</p>	<p>Se cumplen estas especificaciones, tal y como se refleja en el punto 7.2.3 de la memoria de este plan parcial.</p>
<p>Será obligatorio conectar la red de riego del sector a la red municipal de agua regenerada, cuando ésta se extienda hasta los límites del sector. Hasta ese momento, deberá recogerse el agua procedente de pluviales para abastecer el anillo de riego, que será independiente del de consumo humano.</p>	<p>Se cumplen estas especificaciones, tal y como se refleja en el punto 7.3 de la memoria de este plan parcial.</p>
<p>En cuanto a dotaciones, presiones, diseño de la red de distribución de agua de consumo humano, materiales, diámetros, tec., se observará el cumplimiento de las Normas para el abastecimiento de Agua del Canal de Isabel II</p>	<p>Se cumplen estas especificaciones, tal y como se refleja en el punto 7.2.4 de la memoria de este plan parcial.</p>
<p>Los vertidos del sector se tratarán en la ampliación de la EDAR Arroyo de la Vega.</p>	<p>Se cumplen estas especificaciones, tal y como se refleja en el punto 7.4.2.2 de la memoria de este plan parcial.</p>
<p>Se prohíbe expresamente la incorporación a los colectores y emisarios de titularidad de la Comunidad de Madrid o del Canal de Isabel II un caudal de aguas residuales diluido superior a cinco veces el caudal punta de aguas residuales domésticas aportadas por la actuación o diez veces el caudal medio de las aguas citadas. Para la aprobación definitiva del instrumento de desarrollo del sector, se redactará, conjuntamente con el sector S-1 Los Carriles, un estudio hidráulico de adecuación de los aliviaderos existentes pertenecientes al Catálogo de Colectores y Emisarios de la Comunidad de Madrid.</p>	<p>Dado que el Sector Comillas va a ser desarrollado previamente al Sector Los Carriles y verterá, tanto las aguas pluviales como las residuales, directamente al arroyo Valdelacasa, se consultará al Canal de Isabel II la necesidad de realizar el estudio de aliviaderos conjunto con el Sector Los Carriles.</p>
<p>En el caso de que el sector S-5 Comillas se anticipe al sector S-1 Los Carriles se deberá resolver la depuración de los vertidos del ámbito mediante la instalación de un sistema de depuración de gestión privada que deberá contar con las autorizaciones de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid y de la Confederación Hidrográfica del Tajo.</p>	<p>Dado que el Sector Comillas se anticipa en su desarrollo al Sector Los Carriles, se resuelve la depuración de los vertidos del ámbito mediante la instalación de una depuradora que verterá al arroyo Valdelacasa. Se solicitarán las preceptivas autorizaciones para dicha instalación cuando se redacte el proyecto de urbanización.</p>
<p>Se firmará un nuevo convenio o adenda al convenio existente entre el Ayuntamiento de Alcobendas y el Canal de Isabel II para la actualización de los ámbitos de aplicación, entre</p>	<p>El ayuntamiento está en trámites de redacción y aprobación del nuevo convenio con el Canal de Isabel II.</p>

los que se incluirá el sector S-5 Comillas, las infraestructuras hidráulicas necesarias y las repercusiones económicas de los convenios vigentes.	
Las licencias de obras de edificación deberán condicionarse a la contratación por el Canal de Isabel II de las obras de infraestructuras generales a ejecutar por esta empresa, por si misma o a través de los promotores de los ámbitos, y necesarias para garantizar el abastecimiento, saneamiento y depuración del Sector a desarrollar.	Se recoge esta condición dentro de la normativa urbanística del plan parcial.
Las licencias de primera ocupación o de actividad del ámbito se condicionarán a la entrada en servicio de las infraestructuras de saneamiento y depuración necesarias para garantizar el saneamiento y depuración de las aguas residuales generadas por el sector, una vez se haya obtenido la certificación del Canal de Isabel II.	Se recoge esta condición dentro de la normativa urbanística del plan parcial.

#### 4.3.6 MEDIDAS TENDENTES AL AHORRO ENERGÉTICO.

Texto consolidado Modificación Puntual Nº 2	Plan Parcial Comillas
El instrumento de desarrollo que promueva el sector incorporará medidas efectivas tendentes a favorecer el ahorro energético.	Esta condición será tenida en cuenta a la hora de redactar el Proyecto de Urbanización del Sector.

#### 4.4 SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS.

Texto consolidado Modificación Puntual Nº 2	Plan Parcial Comillas
La totalidad del ámbito se encuentra incluido en las Zonas de Servidumbres Aeronáuticas Legales del Aeropuerto de Madrid, por lo que ninguna construcción, modificación del terreno u objeto fijo (antenas pararrayos, chimeneas, equipos de aire acondicionado, cajas de ascensores, carteles, remates decorativos, postes, antenas, aerogeneradores, palas, grúas de construcción y similares, etc) podrá sobrepasar las alturas determinadas por las líneas de nivel recogidas en los planos de servidumbres, no vulnerando la cota de 810 m de altura sobre el nivel del mar. En el caso de que alguna construcción o elemento superase dicha cota o vulnerasen las servidumbres aeronáuticas, en el supuesto de que éstas se modificasen, se requerirá nuevo informe vinculante de la Dirección General de Aviación Civil. En todo caso la ejecución de cualquier construcción o estructura (postes, antenas,	Se adjunta, dentro del Informe de Sostenibilidad Ambiental, el documento del Ministerio de Fomento, Dirección General de Aviación Civil, donde se informa favorablemente la Modificación Puntual Nº 2 del PGOU de Alcobendas Sector de Suelo Urbanizable Sectorizado S-5 "Comillas" en lo que a servidumbres acústicas y aeronáuticas se refiere.

<p>aerogeneradores incluidas palas, etc) y la instalación de los medios necesarios para su construcción (incluidas las grúas de construcción y similares) requerirá resolución favorable previa de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AEAS) conforme a los artículos 29 y 30 del Decreto 584/72 sobre Servidumbres Aeronáuticas del Aeropuerto de Madrid Barajas.</p>	
---	--

## 5. EL ÁMBITO EN LA ESTRUCTURA URBANA DE ALCOBENDAS.

### 5.1 LOCALIZACIÓN Y DELIMITACIÓN DEL SECTOR.

El sector viene determinado por el Plan General de Ordenación Urbana de Alcobendas. Adjuntamos como Anexo 1 la ficha urbanística del Área de Suelo Urbanizable Sectorizado denominado S-5 "Comillas", tal y como viene reflejada en el Texto Consolidado de la Modificación Puntual Nº 2 del Plan General.

### 5.2 SUPERFICIE DEL SECTOR.

La superficie total del sector es de 261.004 m<sup>2</sup>, tal y como consta en plano PI-3 correspondiente a la documentación "planos de información del plan parcial", plano elaborado en base al topográfico (plano PI-2), donde se refleja además la superficie de cada una de las fincas incluidas en el sector.

### 5.3 ESTRUCTURA DE PROPIEDADES.

Son propietarios de las fincas incluidas dentro del sector: La Compañía de Jesús, que participa con 158.256 (ciento cincuenta y ocho mil doscientos cincuenta y seis) m<sup>2</sup>; la Congregación de Religiosos "Hijos de la Sagrada Familia", que participa con 68.213 (sesenta y ocho mil doscientos trece) m<sup>2</sup> y los hermanos María Dolores y Doroteo Casado Montes, que cuentan con una participación de 25.630 (veinticinco mil seiscientos treinta) m<sup>2</sup> dentro del sector. Estas superficies se han determinado en base al plano topográfico (plano PI-2). En las tablas siguientes se desglosan las fincas incluidas dentro del sector, asignando a cada una su superficie registral.

Para posibilitar el desarrollo del sector se incluyen dos suelos adscritos que afectan a parcelas no incluidas en el Sector "Comillas" y adyacentes a él y que permiten la comunicación de este sector, tanto con el Sector "Los Carriles", como con la Universidad Autónoma de Madrid, resolviendo con estos viarios la continuidad del tejido urbano del municipio de Alcobendas y la comunicación de éste con el municipio de Madrid. Estos suelos que se reflejan en el PO-1 correspondiente a la documentación "planos de ordenación del plan parcial" se describen a continuación:

- S.A.1, franja de terreno de 9.063 (nueve mil sesenta y tres) m<sup>2</sup> propiedad de Hijos de la Sagrada Familia y de La Compañía de Jesús incluida dentro del Suelo

Urbanizable Sectorizado S-1 Sector "Los Carriles". La propiedad aporta este terreno, con la condición de que su aprovechamiento urbanístico sea reconocido por el Ayuntamiento de Alcobendas en el desarrollo de Los Carriles, mediante la firma del correspondiente convenio. Esta franja permitirá la construcción del viario limítrofe con el Sector "Los Carriles".

- S.A.2, franja de terreno de 3.451 (tres mil cuatrocientos cincuenta y uno) m<sup>2</sup> propiedad de La Compañía de Jesús incluida dentro del suelo urbano Área Homogénea AH-5. Grado 4. "Universidad de Comillas" del PGOU de Alcobendas. El Sector "Comillas" linda al Oeste con esta franja de suelo, que permitirá la conexión de los municipios de Alcobendas y de Madrid, tal y como puede apreciarse en el Plano PO-1. Dado que esta franja de terreno está clasificada como suelo urbano, se instrumentará su cesión mediante la fórmula jurídica más adecuada a este caso.

Se han rehecho los cuadros de superficie registral aportada por las propiedades, al haberse comprobado la innecesaridad de segregación de parte de las fincas correspondientes a La Compañía de Jesús, pues ya se habían segregado e inscrito como fincas independientes. Queda de esta manera resuelta la alegación formulada, en ese sentido, contra la aprobación inicial del Plan Parcial "Comillas".

Fincas propiedad de La Compañía de Jesús				
	Finca catastral	Datos registrales	Sitio	Superficie
1	169 Polígono 20	F.54972-R. ALC.1-T.1037-L.939-F.57	Cerro del Otero	3.784,00
2	377 Polígono 20	F.2688-R. ALC.1-T.243-L.31-F.146	La Cueva	4.750,00
3	147 Polígono 20	F.6217-R. ALC.1-T.441-L.75-F.79	Cerro del Otero	26.625,00
4	148 Polígono 20	F.15803-R. ALC.1-T.991-L.883-F.104		8.560,00
5	149 Polígono 20	F.1304-R. ALC.1-T.991-L.893-F.112		8.560,00
6	151 Polígono 20	F.15804-R. ALC.1-T.991-L.893-F.108		13.875,00
7	376 Polígono 20	F.43844-R. ALC.1-T.843-L.745-F.37	La Cueva	17.779,00
8	150 Polígono 20	F.2080-R. ALC.1-T.867-L.769-F.16	Cerro del Otero	13.500,00
9	167 Polígono 20	F.4652-R. ALC.1-T.70-L.55-F.204		1.660,00
10	152 Polígono 20	F.39739-R. ALC.1-T.724-L.627-F.193		17.250,00
11	374 Polígono 20	F.824-R. ALC.1-T.866-L.768-F.38	Valdelacasa	3.632,00
12	375 Polígono 20	F.2455-R. ALC.1-T.878-L.780-F.129	Cerro del Otero	3.760,00
13	365 Polígono 20	F.52061-R. ALC.1-T.985-L.887-F.146	o Valdelacasa	26.241,00
Total superficie registral				149.976,00

Fincas propiedad de Hijos de la Sagrada Familia				
	Finca catastral	Datos registrales	Sitio	Superficie
1	165 Polígono 20	F.664-R. ALC.1-T.7-L.6-F-165	"La Pilara"	7.000,00
2	159 y 160 Polígono 20	F.929-R. ALC.1-T.11-L.9-F-127	Cerro del Otero	13.696,00
3	157 Polígono 20	F.15805-R. ALC.1-T.766-L.193-F-179		10.125,00
6	155 Polígono 20	F.1225-R. ALC.1-T.85-L.12-F-217		1.426,60
7	158 Polígono 20	F.1226-R. ALC.1-T.85-L.12-F-219		17.404,87
8	161 y 162 Polígono 20	F.1224-R. ALC.1-T.85-L.12-F-215		6.562,50
9	156 Polígono 20	F.2258-R. ALC.1-T.203-L.25-F-187		20.875,00
Total superficie registral				77.089,97

Finca propiedad de María Dolores y Doroteo Casado Montes				
	Finca catastral	Datos registrales	Sitio	Superficie
1	153 Polígono 20	F.14752-R. ALC.1-T.1081-L.983-F-174	Cerro del Otero	28.000,00

En todo caso estas superficies son informativas a efectos del Plan Parcial "Comillas", siendo el proyecto de reparcelación el documento que deberá fijar con exactitud la estructura de propiedades del Sector Comillas.

Además de los suelos privados anteriormente relacionados, dentro del sector hay dos cauces de arroyo que tienen una superficie de 7.350 (siete mil trescientos cincuenta) m<sup>2</sup> y una franja de 1.555 (mil quinientos cincuenta y cinco) m<sup>2</sup> de la vía de servicio de la Carretera de El Goloso M-616.

De las fincas anteriormente descritas, no todas están incluidas en su totalidad dentro del Sector "Comillas", por lo que habrá que realizar las siguientes segregaciones:

	Finca catastral	Propietario	Total	Incluida	No incluida
7	165 Polígono 20	Hijos de la Sagrada Familia	7.000,00	4.806,68	2.193,32
8	160 Polígono 20	Hijos de la Sagrada Familia	13.696,00	4.758,89	8.937,11
9	161 Polígono 20	Hijos de la Sagrada Familia	6.562,50	6.227,39	335,11
Total superficie registral no incluida					11.465,54

### 5.3.1 COEFICIENTES DE PARTICIPACIÓN.

De acuerdo a las superficies determinadas en función del plano topográfico y teniendo en cuenta que la superficie susceptible de aprovechamiento es 252.099 m<sup>2</sup>, al excluir la superficie de los arroyos y de la vía de servicio, determinamos los coeficientes de participación para cada propietario.

	Superficie aportada m <sup>2</sup>	Participación %
La Compañía de Jesús	158.256	62,775
Hijos de la Sagrada Familia	68.213	27,058
María Dolores y Doroteo Casado Montes	25.630	10,167
<b>Total superficies privadas</b>	<b>252.099</b>	<b>100,000</b>
Cauces de arroyos	7.350	
Vía de servicio Carretera a El Goloso	1.555	
<b>Superficie total del sector</b>	<b>261.004</b>	

### 5.4 USOS, EDIFICACIONES E INFRAESTRUCTURAS PRIVADAS EXISTENTES INCLUIDAS DENTRO DEL SECTOR.

Dentro del ámbito del Sector "Comillas", se encuentran las siguientes edificaciones y construcciones auxiliares, que relacionamos a continuación, ordenadas en función de sus propietarios y que quedan reflejadas en el plano PI-4 correspondiente a la documentación "planos de información del plan parcial".

Propiedad	Elemento	Uso	Superficie	
No hay ninguna construcción, ni instalación en los terrenos de La Compañía de Jesús (PROCAST).				
Hijos de la Sagrada Familia	Colegio-seminario	Docente	10.489	m <sup>2</sup>
	Centro transformación	Vertido de energía producida a la red		
	Centro transformación	Punto de conexión para suministro eléctrico		
	Acometida CYII	Acometida de agua		
	Estanque y fuente	Ornamental		
	Depósito gasóleo	Abastecimiento calderas (30.000 l)		
	Depósito de gas	Abastecimiento cocinas (20.000 l)		
	Dos aljibes	Depósitos de agua (2 x 60 m <sup>3</sup> )		
	Depuradora de aguas			
	Pozo de agua	Abastecimiento aljibes y viveros		
	Viveros Nazaret	Oficinas, almacenes e invernaderos	3.361	m <sup>2</sup>
Hermanos Montes	Cochera de autobuses	Cocheras y taller de autobuses	694	m <sup>2</sup>

#### 5.4.1 INCIDENCIA SOBRE ELLAS DEL PLAN PARCIAL.

A continuación especificamos la incidencia que el plan tendrá sobre cada una de ellas, determinando las que por quedar fuera de ordenación hay que dismantelar.

Propiedad	Elemento	Incidencia del plan parcial
Hijos de la Sagrada Familia	Colegio-seminario	Quedará integrado dentro del sector
	Centros transformación	Se reubicarán con la ejecución de las obras de urbanización
	Acometida CYII	Se reubicará con la ejecución de las obras de urbanización
	Estanque y fuente	Se reubicará con la ejecución de las obras de urbanización
	Depósito gasóleo	Se mantendrá, según criterio de la propiedad
	Depósito de gas	Quedará anulado con la ejecución de la urbanización
	Dos aljibes	Se mantendrán, según criterio de la propiedad
	Depuradora de aguas	Quedará anulada con la ejecución de la urbanización
	Pozo de agua	Se mantendrá, pendiente de uso definitivo y titularidad.
	Viveros Nazaret	Quedan fuera de ordenación (*). Han de trasladarse
Hermanos Montes	Cochera y talleres	Queda fuera de ordenación (**). Ha de trasladarse

(\*) La instalación de los viveros, por su uso, se considera incompatible con el desarrollo del sector.

(\*\*) La instalación de la empresa de autobuses, encuadrada dentro del uso industrial se considera incompatible con el desarrollo del sector. El dismantelamiento de las naves es, además, una de las Condiciones Ambientales relativas a la Calidad del Suelo recogida en la ficha del SUNS A-1 del PGOU de Alcobendas. Se adjunta como Anexo 2.

#### 5.5 PROTECCIÓN ARQUEOLÓGICA Y PALEONTOLÓGICA.

Dentro del ámbito del Sector "Comillas" no existe ninguna protección especial en la zona y ninguna característica que la justifique.

#### 5.6 ARBOLADO EXISTENTE.

El Sector "Comillas" ocupa aproximadamente veintiséis hectáreas, estando la mayor parte de esta superficie desarbolada y ocupada por comunidades florísticas muy simples, donde la totalidad de las especies identificadas son de amplia distribución corológica y con carácter ruderal o arvense. El arbolado que puede encontrarse en el Sector "Comillas" corresponde a pies aislados de encinar o carrascas acompañados de retamas de bolas.

De forma más extensa y tras el trabajo de campo realizado, se puede describir el ámbito de estudio como un mosaico de las siguientes formaciones vegetales:

Cantuesar, tomillar, retamar: Estas formaciones arbustivas se localizan en pequeñas lomas donde la escorrentía impide la acumulación de agua. Se trata de comunidades que antaño fueron encinares pero que la desaparición del estrato arbóreo ha favorecido la instalación de este matorral xerofílico.

Encinar disperso: Correspondiente a las zonas menos alteradas y, por tanto, alberga cierto valor de conservación. Son formaciones representadas por pies aislados de encinas y carrascas (*Quercus rotundifolia*) acompañadas principalmente por retamas (*Retama sphaerocarpa*). Su importancia radica en que es la única unidad paisajística con elementos arbóreos de cierto porte.

Pastizales: ocupa la mayor parte del ámbito del Sector "Comillas", principalmente las zonas de vaguadas donde ya han desaparecido los arbustos leñosos.

Pinar de piñonero: En determinadas zonas se localizan pequeños rodales con pies más o menos dispersos de pino piñonero (*Pinus pinea*). Se trata de una especie que se desarrolla muy bien en suelos pobres y arenosos como los presentes en el ámbito del Sector "Comillas".

Según lo anterior, el único aspecto que cabe destacar son los escasos pies de encina (*Quercus rotundifolia*) de porte arbóreo existentes en el sector. Se conservarán e integraran en el planeamiento aquellos ejemplares que tengan un tamaño y edad suficiente.

Se concluye, por tanto, que en lo que a flora y vegetación se refiere, no existe, dentro del ámbito, ningún elemento de interés exceptuando algunos ejemplares arbóreos de encina (*Quercus rotundifolia*) con porte de cierta entidad que quedarán incorporados a la red general de espacios libres situada al Sur del sector.

#### **5.7 CONDICIONES AMBIENTALES. CALIDAD DE SUELOS.**

En fases previas de la tramitación y conforme a las directrices de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, se presentó ante el Ayuntamiento de Alcobendas la Fase I del Estudio de Caracterización de la Calidad del Suelo, cuya misión es dar cumplimiento a lo especificado en el artículo 61 de la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid así como a las especificaciones del Documento de Referencia emitido por el Área de Análisis Ambiental de Planes y Programas de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid con fecha 31 de agosto de 2009. De manera específica dicho estudio trata de determinar si los suelos existentes en el ámbito del Sector "Comillas" presentan algún tipo de afección y, en caso afirmativo, delimitar el alcance de la misma y los trabajos necesarios para su recuperación.

Los focos de potencial contaminación identificados a partir del estudio realizado han sido los siguientes:

Cocheras de autobuses de la empresa Montes. Dentro del epígrafe correspondiente del Informe de Sostenibilidad Ambiental se adjunta el estudio de caracterización de la calidad del suelo relativo a estos terrenos, donde se concluye que no existen indicios de alteración significativa de la calidad del suelo en estos terrenos.

Carretera M-616: puede considerarse un potencial foco de contaminación por hidrocarburos y plomo a través de derrames puntuales históricos y deposición desde la atmósfera de las emisiones gaseosas de los vehículos que han transitado por esta vía.

Vertido incontrolado de materiales localizado en la parte baja de la vaguada del Arroyo Valdelacasa.

Colegio Padre Manyanet (Hijos de la Sagrada Familia): según información suministrada existe un depósito de combustible en estas instalaciones.

A la vista de los potenciales focos de contaminación detectados en el estudio de caracterización de suelos, y para una correcta caracterización de las aguas subterráneas del ámbito, se propone la perforación de 4 sondeos de investigación. Estos alcanzarán una profundidad media de unos 10 metros, de manera que se confirme la presencia o no de agua subterránea de un nivel colgado superficial, en cada uno de los puntos a menos de 10 metros de profundidad.

Para una caracterización completa del área objeto de estudio, y de acuerdo con la metodología publicada por la Consejería de Medioambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid, se propone la inclusión en el estudio de las áreas en las que en principio no se han detectado indicios de contaminación, si bien con una densidad de puntos de investigación menor a la de áreas en las que sí se han detectado dichos indicios.

Con el objeto de caracterizar estas zonas sin indicios de contaminación se propone la realización de sondeos superficiales de hasta aproximadamente medio metro de profundidad.

En cualquier caso, como se indicaba en la Fase I de caracterización de suelos, previamente al desmantelamiento de la actividad desarrollada por Autobuses Montes o paralelamente a la redacción de los instrumentos de desarrollo que promuevan este Sector, será necesario realizar un Estudio de detalle de caracterización del suelo en función de las conclusiones obtenidas en el Estudio correspondiente a la Fase I de caracterización de suelos que acompaña este documento urbanístico.

Dicho estudio de detalle o Fase II de caracterización del suelo, se centrará en las posibles repercusiones de las instalaciones actualmente abiertas en los terrenos, fundamentalmente la cochera de la empresa de transportes y, en su caso, en las que pudieran instalarse posteriormente. El alcance de este estudio, y los resultados obtenidos serán contrastados y revisados por el Área de Planificación y Gestión de Residuos de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

## **5.8 AFECCIONES**

Son las derivadas de la legislación vigente en función de las redes de infraestructuras existentes. Dentro del Sector "Comillas" se han detectado las siguientes infraestructuras, que se reflejan en el plano PI-5 correspondiente a la documentación "planos de información del plan parcial" que se verán afectadas por el desarrollo del plan parcial:

1. En el límite Sur-Oeste del sector, aunque no esté incluida dentro de los límites del mismo, hay una torre de alta tensión de Red Eléctrica Española que genera una superficie mínima de seguridad según "El Reglamento sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Líneas Eléctricas de Alta Tensión. Instrucción Técnica Complementaria ITC-LAT 07. Líneas Aéreas con Conductores Desnudos". El área de seguridad viene determinada en el plano PI-5, quedando incorporada esta superficie en la ordenación propuesta por el plan parcial, dentro de la Zona Verde correspondiente a los Sistemas Locales. Se adjunta como Anexo 3 el informe de Red Eléctrica.
2. Una línea de media tensión que discurre sensiblemente paralela a la Carretera a El Goloso en el límite Norte del sector. Esta línea da servicio a la parcela de Dolores y Doroteo Montes, así como a los centros de transformación del Colegio Padre Manyanet. Esta línea se desmontará y el suministro se producirá según un nuevo tendido reflejado en el plano PO-6.5, que se ha realizado según las indicaciones del informe de Iberdrola.
3. Se ven afectados los dos centros de transformación que dan servicio al Colegio Padre Manyanet y sus alimentaciones. Uno de ellos revierte a la red la producción de energía fotovoltaica que genera el centro. Según se recoge en la propuesta de Iberdrola, en caso de requerir mantener los suministros correspondientes a estos, se realizarán desde la nueva red de baja tensión o en caso de que no sea posible adecuando la alimentación del centro de transformación. En caso de eliminación del suministro se mantendrá la continuidad de la red en servicio.
4. Está incluida dentro del sector una de las rampas de la pasarela peatonal, situada en la esquina Noreste. La pasarela no se verá afectada por las obras, ni tampoco se verá afectada la parada de autobuses de las líneas 827, 827 A

y 828, situada al pie de la misma. El trazado de la vía V-1 respeta ambos elementos.

5. También se ve afectado parcialmente el carril bici de la Carretera de El Goloso, que discurre paralelo al límite Norte del Sector “Comillas”. En el plan parcial, al tratarse de una infraestructura supramunicipal, se mantiene con su trazado actual, modificándolo puntualmente para adaptarse a las conexiones del vial V-1 con la vía de servicio. El carril bici actual se aprovecha para dar continuidad al carril bici diseñado dentro del ámbito del sector hasta el centro del municipio.

## 6. OBJETIVOS DE LA ORDENACIÓN PROPUESTA.

Tal y como ya hemos avanzado, el plan parcial establece la ordenación pormenorizada del Área de Suelo Urbanizable Sectorizado S-5 “Comillas”, con la voluntad de determinar **el desarrollo de un sector dotacional privado, con una vocación eminentemente educativa**. Esta intención, que se adapta a las determinaciones marcadas por la Modificación Puntual Nº 2 del PGOU de Alcobendas, que establece como uso característico para este sector el dotacional, resulta además coherente con las previsiones definidas por el Plan General de Alcobendas para el desarrollo del entorno del Sector “Comillas” y con la propia estructura urbana del municipio.

La intención de la ordenación propuesta es reforzar la continuidad entre las instalaciones existentes del Colegio Padre Manyanet y las de la Universidad Pontificia de Comillas. Ésta se ubica en el borde Oeste del término municipal y limita con el Sector “Comillas” ocupando una franja de suelo urbano, que, a su vez, limita con el Campus de la Universidad Autónoma de Madrid. El plan parcial pretende, por tanto, ordenar unos terrenos situados estratégicamente para favorecer la implantación de dotaciones educativas, que permitan consolidar este área de Alcobendas como un sector dotacional de calidad, apoyado por la presencia en el mismo de dos instituciones privadas de reconocido prestigio en el campo de la enseñanza, instituciones comprometidas a consolidar su presencia en el municipio a través de la ampliación tanto de la Universidad de Comillas, como del Colegio Padre Manyanet.

Otro aspecto que se considera es el futuro desarrollo del Sector “Los Carriles”, sector que envuelve al Sector “Comillas” por sus linderos Sur y Este. El Sector “Los Carriles” está clasificado como Suelo Urbanizable Sectorizado, siendo su uso pormenorizado característico el de residencial. El Sector “Los Carriles” supone la continuidad física de la trama urbana del municipio hasta Comillas. Dado el importante peso que este sector ha de tener para el crecimiento de Alcobendas, ya que prevé más de un millón de metros cuadrados para el uso residencial, entendemos que los terrenos incluidos en el Sector “Comillas” constituyen una oportunidad para consolidar las dotaciones privadas que demandará el propio

desarrollo de Los Carriles. El desarrollo del Sector "Comillas", al ser planteado con un fuerte carácter dotacional, favorecerá el propio desarrollo del Plan General de Alcobendas.

### 6.1 CRITERIOS DE ORDENACIÓN DEL ÁMBITO.

Dado que el Sector "Comillas" se plantea como un sector de equipamiento privado y que el uso característico marcado por el planeamiento es el dotacional, se determina como **uso característico del sector el Dotacional en su clase A. Red de equipamientos sociales**, donde se recogen los siguientes usos pormenorizados: religioso, cultural, docente, administrativo público, sanitario, asistencial, geriátrico, ocio y deportivo.

**Además, se recogen como usos permitidos: el residencial en su clase B. Residencia Comunitaria y el Terciario en su clase C. Oficinas.**

El porcentaje de intensidad en la implantación de los usos del sector será el siguiente: 65 % para el Dotacional A; 10 % para el Residencial B y 25 % para el Terciario C. En el cuadro adjunto se muestra, como estos porcentajes se ajustan a las determinaciones de la Modificación Puntual N° 2 del PGOU de Alcobendas.

	Uso característico		Usos permitidos			
	T.C. M. Puntual N° 2	Dotacional A	≥60%	Residencial B	≤10%	Terciario A y C
Plan Parcial	Dotacional A	65 %	Residencial B	10 %	Terciario C	25 %

A la hora de desarrollar la ordenación del Sector "Comillas", se dispone, en la zona Norte del sector, una superficie de suelo donde se integran el uso Dotacional A y el Terciario C. Esta calificación del suelo permitirá ampliar las instalaciones de la Universidad Comillas, adaptando la estructura del campus universitario a las demandas actuales en materia de educación universitaria, ya que, hoy en día, es una realidad la incorporación de las empresas al proceso de formación de los estudiantes universitarios. De esta manera, universidad y empresa se benefician mutuamente de las sinergias que la proximidad de su establecimiento supone, sobre todo en lo relacionado con materias de investigación y formación práctica para el alumnado. Se pretende, por tanto, favorecer un modelo educativo que ya desarrolla la Universidad Autónoma de Madrid y la propia Universidad de Comillas en otros centros.

La implantación del uso Dotacional A consolida, tal y como hemos señalado anteriormente, un frente continuo de 750 metros que abarca el equipamiento escolar del Colegio Padre Manyanet y termina con las instalaciones actuales de la

Universidad Pontificia de Comillas, extendiéndose fuera de los límites del término municipal con los terrenos de la Universidad Autónoma de Madrid.

La ordenación del ámbito se completa con la disposición de una parcela calificada con el uso de Terciario C, situada en relación al vial V-4, en el tramo comprendido entre las dos rotondas y enfrentado con la parcela calificada con el uso Residencial B. Esta parcela que viene delimitada además por los viales V-5 y V-3, viarios de conexión con el Sector Los Carriles, queda protegida por las zonas verdes que la envuelven. Se trata de una disposición idónea para el establecimiento de un colegio mayor, que atienda tanto a la Universidad Pontificia de Comillas, como a la Universidad Autónoma.

Los equipamientos municipales se disponen en dos parcelas, una anexa a la parcela calificada con el uso Residencial B y otra completando la franja de Dotacional A.

En cuanto a las determinaciones generales de los usos, el plan parcial se remite a lo dispuesto en el Plan General. En todo caso, se recoge lo relativo a estas determinaciones en el punto 7.1 de esta memoria, dentro del apartado correspondiente a la Normativa Urbanística.

Como elementos estructurantes del sector se disponen los sistemas de redes públicas, cuya cuantificación viene fijada en el artículo 36 de la Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid. Son cesiones de superficie de suelo calculadas en función del aprovechamiento bruto del Sector "Comillas" (121.008 m<sup>2</sup>) y se recogen en la siguiente tabla.

Supramunicipales	La Ley 9/2010, de 23 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y Racionalización del Sector Público anula la obligatoriedad de efectuar cesiones supramunicipales.			
	Sector "Comillas"	No se prevén cesiones supramunicipales		
Generales	Ley 9/2001	zonas verdes	equipamientos	infraestructuras
		20 m <sup>2</sup> / 100 m <sup>2</sup>	30 m <sup>2</sup> / 100 m <sup>2</sup>	20 m <sup>2</sup> / 100 m <sup>2</sup>
	Sector "Comillas"	23.949 m <sup>2</sup>	35.925 m <sup>2</sup>	23.949 m <sup>2</sup>
Locales	Ley 9/2001	espacios libres arbolados		otros
		15 m <sup>2</sup> / 100 m <sup>2</sup>		15 m <sup>2</sup> / 100 m <sup>2</sup>
	Sector "Comillas"	17.962 m <sup>2</sup>		17.962 m <sup>2</sup>

Las redes de cesión, que se grafian en los planos PO-2 y PO-5, se disponen para dar continuidad a los sistemas generales previstos por el Plan General de Alcobendas, tanto en suelo urbano como en los planeamientos en desarrollo.

Dentro de las cesiones locales destinadas a otros usos necesarios para el desarrollo del sector se hace una reserva de suelo de una parcela de 1.964 m<sup>2</sup> para ubicar una depuradora y una parcela de 55 m<sup>2</sup> para ubicar el centro de reparto de suministro eléctrico. Ambos espacios son requeridos por las compañías suministradoras: Canal de Isabel II e Iberdrola en sus informes correspondientes.

## **6.2. REDES PÚBLICAS**

### **6.2.1 ESTRUCTURA VIARIA.**

La red viaria está compuesta por los terrenos sobre los que se desarrollan los movimientos de las personas y los vehículos de transporte colectivo y de mercancías, así como los que permiten la permanencia de éstos estacionados. La superficie de red viaria de uso y dominio público, queda definida gráficamente por la línea que separa las parcelas edificables de los suelos destinados a viarios (alineación), ya sean de carácter general o local. La red viaria se recoge en el plano PO-6.1.1.

El viario proyectado en el plan parcial se traza con la intención de fortalecer el acceso actual a los terrenos incluidos dentro del sector a través de la Vía de Servicio de la Carretera M-616, dar continuidad al futuro viario del Sector Los Carriles y abrir una nueva vía que permita una conexión directa del casco de Alcobendas con la Universidad Autónoma de Madrid.

Así mismo, en relación al nuevo viario, se contempla la disposición de un carril bici que complete el carril bici existente en la Carretera de El Goloso a Alcobendas, con el objetivo de favorecer el uso de la bicicleta como medio de transporte dentro del campus universitario.

### **6.2.2 EQUIPAMIENTOS PÚBLICOS.**

Los equipamientos públicos se plantean en dos parcelas. Una (Parcela CGE-1 de 27.765 m<sup>2</sup>) en continuidad con el dotacional privado, en una franja paralela a la carretera M-616 y con acceso tanto desde el interior del sector, como desde el viario limítrofe con Los Carriles. La segunda (Parcela CGE-2 de 8.160 m<sup>2</sup>) en continuidad con la parcela de uso Residencial B, conformando entre ambas la manzana situada al Sur del sector.

### **6.2.3 INFRAESTRUCTURAS.**

Como infraestructuras necesarias para resolver, entre otros, el suministro eléctrico y la conexión temporal del saneamiento del sector, se delimitan cuatro parcelas. En este sentido, cabe decir que a raíz del informe emitido por la Dirección General de Evaluación Ambiental de la CAM, se ha incorporado una nueva parcela (CLIS) respecto a la ordenación reflejada en el documento aprobado inicialmente:

- (CLID) parcela de 1.964 m<sup>2</sup> situada en el límite Sur del sector, junto al arroyo, para la ubicación de una depuradora, para aguas residuales. Se computa dentro de las cesiones locales.

- (CLIS) parcela de 286 m<sup>2</sup> situada en relación a la parcela CGE-2 y al laminador del Arroyo Valdelacasa, que permitirá conectar transitoriamente la red de evacuación de aguas residuales de la zona Este del Sector S-5 "Comillas" a la futura EDAR prevista. Se computa dentro de las cesiones locales.
- (CLICR) parcela de 55 m<sup>2</sup> situada en el centro del sector, envuelta por la zona verde, donde se ubicará el centro de reparto de Iberdrola. Se computa dentro de las cesiones locales.
- (CLIRV-1) parcela de 757 m<sup>2</sup> situada en relación al viario V-2, el que limita con el Sector "Los Carriles", destinada a reserva de infraestructuras anexo a red viaria. Se computa dentro de las cesiones locales.
- (CLIRV-2) parcela de 233 m<sup>2</sup> situada en relación al viario V-2, el que limita con el Sector "Los Carriles", destinada a reserva de infraestructuras anexo a red viaria. Se computa dentro de las cesiones locales.
- (CLIRV-3) parcela de 520 m<sup>2</sup> situada en continuidad con el viario V-3, destinada a reserva de suelo para infraestructuras viarias, que permitirá la conexión directa entre los municipios de Alcobendas y de Madrid. Se computa dentro de las cesiones locales.

#### 6.2.4 ZONAS VERDES Y ESPACIOS PÚBLICOS.

Las zonas verdes y espacios públicos se disponen en continuidad con los programados para el Sector "Los Carriles".

- (CGZV) parcela de cesión general de zonas verdes de 23.949 m<sup>2</sup>.
- (CLEL-1) parcela de cesión local de espacios libres de 16.914 m<sup>2</sup>.
- (CLEL-2) parcela de cesión local de espacios libres de 1.048 m<sup>2</sup>.

#### 6.3 PARCELAS LUCRATIVAS RESULTANTES.

Una vez descontadas las cesiones obligatorias, determinadas en el punto 6.1 de esta memoria, queda una superficie de suelo lucrativa de 131.091 m<sup>2</sup>. Esta superficie se asigna a los usos recogidos en el Plan Parcial Comillas de forma que se obtienen las siguientes superficies de suelo lucrativo:

	Uso	Superficie lucrativa
1	Dotacional A	34.994 m <sup>2</sup>
2	Dotacional A + Terciario C	77.872 m <sup>2</sup>
3	Terciario C	10.843 m <sup>2</sup>
4	Residencial B	8.643 m <sup>2</sup>
		<b>132.352 m<sup>2</sup></b>

## 6.4 EDIFICABILIDAD Y APROVECHAMIENTO.

### 6.4.1 SUPERFICIE EDIFICABLE REAL.

La ficha del Área de Suelo Urbanizable Sectorizado S-5 "Comillas", recogida en el Texto Consolidado de la Modificación Puntual N° 2 del PGOU de Alcobendas, fija para el sector un coeficiente de edificabilidad bruta de 0,475 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>. En función de la superficie susceptible de aprovechamiento, que es de 252.099 m<sup>2</sup>, al excluir la superficie de los arroyos y de la parte correspondiente a la Carretera M-616, por aplicación del coeficiente de edificabilidad bruta obtenemos la superficie edificable real del sector:

$$252.099 \text{ m}^2 \times 0,475 \text{ m}^2/\text{m}^2 = 119.747 \text{ m}^2$$

### 6.4.2 APROVECHAMIENTO UNITARIO.

El aprovechamiento unitario del sector, al igual que el del resto de Sectores de Suelo Urbanizable Sectorizado del municipio, es 0,456 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>. El aprovechamiento unitario permite obtener los metros cuadrados construibles de uso característico, a partir de la superficie total del sector susceptible de aprovechamiento. En función de la superficie susceptible de aprovechamiento, que es de 252.099 m<sup>2</sup>, obtenemos el aprovechamiento del sector:

$$252.099 \text{ m}^2 \times 0,456 \text{ m}^2/\text{m}^2 = 114.957,14 \text{ m}^2$$

### 6.4.3 JUSTIFICACIÓN DE QUE LA INTENSIDAD EDIFICATORIA ESTABLECIDA EN EL SECTOR ES COMPATIBLE CON EL APROVECHAMIENTO UNITARIO.

Se establece una relación entre la edificabilidad bruta del sector y el aprovechamiento unitario a partir de un coeficiente de homogeneización **KH**, que viene determinado por el uso. El cálculo de dicho coeficiente se justifica por la valoración, a fecha 21 de marzo de 2012, realizada por el Grupo Tasvalor S.A., que adjuntamos como documento Anexo 4, y que hemos actualizado ligeramente para adecuarlos a la situación actual.

Uso	Coefficientes de homogeneización
Dotacional A	1,0000
Terciario C	0.8560
Residencial B	0,9600

En el siguiente cuadro se puede comprobar cómo la intensidad edificatoria establecida en el Sector "Comillas" (119.747 m<sup>2</sup>) es compatible con el aprovechamiento unitario determinado por el Plan General de Ordenación Urbana de Alcobendas (114.957 m<sup>2</sup>).

Parcela	Superficie	Uso	Edificabilidad	KH	Aprovechamiento
1	34.994 m <sup>2</sup>	Dotacional A	27.994 m <sup>2</sup>	1,0000	27.994,000 m <sup>2</sup>
2	77.872 m <sup>2</sup>	Dotacional A	49.841 m <sup>2</sup>	1,0000	49.841,000 m <sup>2</sup>
		Terciario C	17.649 m <sup>2</sup>	0.8560	15.107,544 m <sup>2</sup>
3	10.843 m <sup>2</sup>	Terciario C	12.288 m <sup>2</sup>	0.8560	10.518,528 m <sup>2</sup>
4	8.643 m <sup>2</sup>	Residencial B	11.975 m <sup>2</sup>	0,9600	11.496,000 m <sup>2</sup>
			<b>119.747 m<sup>2</sup></b>		<b>114.957,072 m<sup>2</sup></b>

## 6.5 CUADROS RESUMEN DE CARACTERÍSTICAS DEL PLAN PARCIAL.

### 6.5.1 DESARROLLO DE LAS DETERMINACIONES DEL PLANEAMIENTO.

<b>SUPERFICIE DEL SECTOR</b>					<b>261.004 m<sup>2</sup></b>
<b>Superficie de suelo privada dentro del sector</b>					<b>252.099 m<sup>2</sup></b>
<b>CESIONES</b>					
Cesiones Generales			Cesiones Locales		
Zonas Verdes	Equipamientos	Infraestructuras	Espacios libres arbolados	Otros	
20 %	30 %	20 %	15 %	15 %	
23.949 m <sup>2</sup>	35.925 m <sup>2</sup>	23.949 m <sup>2</sup>	17.962 m <sup>2</sup>	17.962 m <sup>2</sup>	
<b>SUPERFICIE DE CESIÓN DE SUELO</b>					<b>119.747 m<sup>2</sup></b>
<b>SUPERFICIE DE SUELO LUCRATIVA RESULTANTE</b>					<b>132.352 m<sup>2</sup></b>

<b>EDIFICABILIDAD Y APROVECHAMIENTO</b>		
Coefficiente de edificabilidad bruta/ m <sup>2</sup> superficie edificable real	0,475 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	<b>119.747 m<sup>2</sup></b>
Coefficiente aprovechamiento unitario de reparto/m <sup>2</sup> construibles de uso característico	0,456 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	<b>114.957 m<sup>2</sup></b>

<b>USOS Y EDIFICABILIDADES</b>			
Característico	<b>Dotacional A</b>	65 %	<b>77.835</b>
Permitidos	<b>Residencial B</b>	10 %	<b>11.975</b>
	<b>Terciario C</b>	25 %	<b>29.937</b>
Uso Dotacional, Clase A.			
Equipamientos: religioso, cultural, docente, administrativo público, sanitario, asistencial, geriátrico, ocio y deportivo			
Uso Residencial, Clase B. Residencial comunitaria			
Uso Terciario, Clase C: Oficinas			

<b>USOS PROHIBIDOS</b>	Industrial
------------------------	------------

<b>SISTEMA DE EJECUCIÓN:</b> Compensación
---

### 6.5.2 CARACTERÍSTICAS DE LAS PARCELAS RESULTANTES.

Parcela	Superficie m <sup>2</sup>	Uso	Edificabilidad m <sup>2</sup>	Aprovechamiento m <sup>2</sup>
1	34.994	Dotacional A	27.994	27.994,000
2	77.872	Dotacional A	49.841	49.841,000
		Terciario C	17.649	15.107,544
3	10.843	Terciario C	12.288	10.518,528
4	8.643	Residencial B	11.975	11.496,000
	<b>132.352</b>	<b>PARCELAS LUCRATIVAS</b>	<b>119.747</b>	<b>114.957,072</b>
CGE-1	27.479	Equipamiento	Cesión General	
CGE-2	8.446	Equipamiento		
	<b>35.925</b>	<b>Subtotal Equipamiento</b>		
CGZV	23.949	Zonas Verdes	Cesión General	
CLEL-1	16.914	Espacios Libres	Cesión Local	
CLEL-2	1.048	Espacios Libres		
	<b>41.911</b>	<b>Subtotal Zonas Verdes</b>		
CLID	1.964	Depuradora	Cesión Local	
CLIS	286	Conexión saneamiento		
CLICR	55	Centro de reparto		
CLIRV-1	757	Reserva viario		
CLIRV-2	233	Reserva viario		
CLIRV-3	520	Reserva viario		
	<b>3.815</b>	<b>Subtotal Infraestructuras</b>		
CGIV	23.949	Varios	Cesión General	
CLIV	4.349		Cesión Local	
	<b>28.298</b>	<b>Subtotal Varios</b>		
CLIA	7.922	Aparcamientos	Cesión Local	
CLICB	1.876	Carril bici		
	<b>9.798</b>	<b>Subtotal Aparcamientos y carril bici</b>		
	<b>119.747</b>	<b>SUPERFICIE DE CESIÓN DE SUELO</b>		
	7.350	Arroyos. Se mantiene su superficie como arroyos y laminadores		
	1.555	Carretera M-616		
	<b>261.004</b>	<b>SUPERFICIE TOTAL DEL SECTOR "COMILLAS"</b>		

## **7 INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS.**

Las infraestructuras previstas responden a una estimación de las demandas que generará el desarrollo del Plan Parcial Comillas. Así, con carácter general, ha de entenderse que el Proyecto de Urbanización desarrollará y justificará adecuadamente, la totalidad de las infraestructuras previstas por el plan parcial cuya descripción general e hipótesis de cálculo describimos a continuación.

Tanto para el establecimiento de las conexiones exteriores de cada una de las redes de infraestructuras previstas como para su predimensionamiento se ha consultado a las compañías suministradoras de servicios.

### **7.1 RED VIARIA.**

La ejecución material de la red viaria se ajustará, en el Proyecto de Urbanización, a las determinaciones establecidas en la Instrucción Técnica de vías públicas del Ayuntamiento de Alcobendas o la disposición correspondiente en vigor. Con carácter general, en el viario trazado, que se define en el plano de ordenación del plan parcial PO-6.1.1, se siguen las determinaciones del estudio de incidencia ambiental realizado a nivel del Plan General, adoptándose las siguientes especificaciones para la adecuada protección de la atmósfera y la vegetación:

Se prevén zonas de transición entre las vías y las zonas verdes o parcelas edificables, con las que se pretende amortiguar los niveles acústicos y de inmisión de contaminantes atmosféricos en cumplimiento de la Ley 25/1988 de 29 de junio, de carreteras, la Ley 3/1991 de 7 de marzo, de carreteras de la Comunidad de Madrid y el Real Decreto 1367/2007.

Se realizarán plantaciones de especies autóctonas como medida compensatoria para filtrar los contaminantes originados por el uso de las vías y reducir el efecto en las zonas limítrofes y el impacto paisajístico sobre el medio natural exterior a los ámbitos urbanizados.

El arbolado existente en el espacio viario, aunque no haya sido calificado como zona verde o espacio de recreo o expansión, deberá ser protegido y conservado. Cuando sea necesario eliminar algunos ejemplares por causa razonable y que fuese admitida por el Ayuntamiento, se procurará que afecte a los ejemplares de menor edad y corte, siendo sustituidos, a cargo del responsable de la pérdida, por especies iguales o similares.

#### **7.1.1 CONEXIÓN CON EL EXTERIOR.**

Se propone conectar la red viaria interior del Plan Parcial Comillas con el exterior mediante las siguientes actuaciones:

- Conexión con la carretera M-616 Carretera de Alcobendas a El Goloso.

Se pretende conectar el sector con la carretera M-616 a través del establecimiento de un viario perimetral (V-1) paralelo a la vía de servicio, que se ha proyectado en continuidad con las determinaciones que el Plan General establece para el Sector "Los Carriles".

La solución técnica definitiva se ajusta a las recomendaciones del documento emitido por la Dirección General de Carreteras de la Comunidad de Madrid, cumpliendo lo establecido en la Orden de 3 de abril de 2002, de la Consejería de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes, por la que se desarrolla el Decreto 29/1993, de 11 de marzo, Reglamento de la Ley de Carreteras de la Comunidad de Madrid en materia de accesos a la red de carreteras de la Comunidad de Madrid. Concretamente, el vial V-1 se desprende de la entrada a la vía de servicio a una distancia de 60 m, guardando, a su vez una separación de aproximadamente 660 metros (> 300 m) entre este desprendimiento y el que permite la reincorporación a la vía de servicio, desprendimiento que a su vez dista más de 60 m del viario que se plantea en el límite con el Sector "Los Carriles". Los carriles de deceleración y aceleración proyectados, con unas distancias respectivas de 30 y 45 m, se adaptan en la medida de lo posible, dada la configuración de las parcelas resultantes de la ordenación, a lo establecido en la tabla 7 del citado reglamento.

Se adjunta, como documento Anexo 5, informe favorable de la Dirección General de Carreteras de la Comunidad de Madrid a la solución propuesta.

- Conexiones con el Sector "Los Carriles".

Se propone dar continuidad al viario del Sector "Comillas" con el Sector "Los Carriles", tal y como ya determinaba la ficha del sector en la Modificación Puntual Nº 2. Para ello, se proyectan dos viales: V-2 y V-3. La vía V-2 situada al Este, se diseña perpendicular al vial V-1, y termina en una rotonda, donde conectará la calle V-5 de "Comillas" con el viario interior de "Los Carriles". La vía V-3 conectará directamente con "Los Carriles".

El viario V-2 se ha rectificado en su trazado respecto a las determinaciones de la Modificación Puntual, con el fin de regularizar las manzanas resultantes de los dos sectores, desplazándose desde el eje del límite entre sectores hacia el Sector "Los Carriles", sobre terrenos propiedad del Colegio Padre Manyanet.

- Adicionalmente se establece, en el Sur del sector, en continuidad con la calle V-3, una reserva de suelo para infraestructuras viarias (R VI-1), que podrá permitir la conexión directa entre los municipios de Alcobendas y de Madrid.

La reserva de suelo afecta a un área de suelo urbano, concretamente Área Homogénea AH-5. Grado 4. "Universidad de Comillas" del PGOU de Alcobendas propiedad de la Universidad Pontificia de Comillas.

**7.1.2 RED VIARIA INTERIOR**

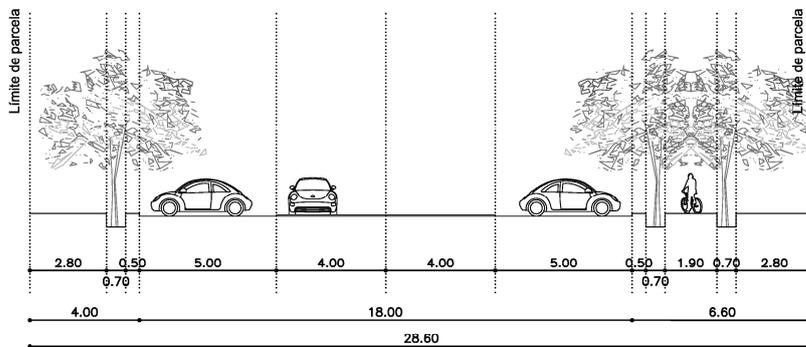
La red viaria interior se estructura en torno a tres viales: (V-3), (V-4) y (V-5). De los tres, consideramos como principal el vial (V-4), que discurre de Norte a Sur y vertebrado el resto de viales interiores del Sector "Comillas".

El vial (V-4), que nace en la vía (V-1) y termina en la rotonda donde confluyen el (V-3) y la reserva de suelo (RS VI-1), cierra la manzana que completa los terrenos actuales de la Universidad de Comillas.

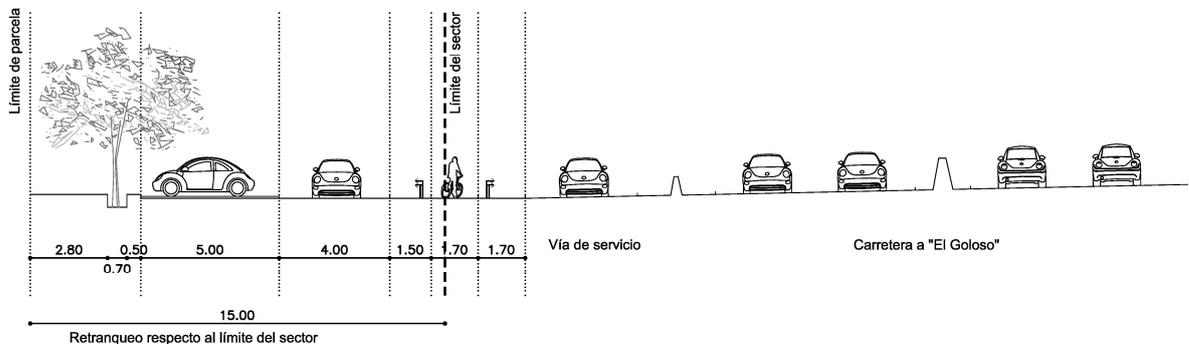
El vial (V-5), se diseña en dirección Este Oeste, al igual que al vial (V-3). Ambos viales, paralelos a la Carretera a El Goloso, suponen la continuidad física del futuro viario de Los Carriles.

**7.1.3 CONDICIONES DE DISEÑO.**

El trazado del viario se adapta a las condiciones detalladas en el Plan General de Alcobendas. Se proyecta la red viaria del Sector "Comillas" con un perfil transversal ajustado a las características que muestran las secciones que acompañamos a continuación. Una se corresponde al viario (V1), el que conecta el sector con la vía de servicio y otra es la correspondiente al resto de viales incluidos dentro del sector, esto es los viales (V-2), (V-3), (V-4) y (V-5):



Sección tipo viario interior



Sección tipo viario conexión con carretera a "El Goloso"

Los criterios seguidos en el trazado del viario del sector, que quedan reflejados en el Plano PO-6.1.1 son los siguientes:

- Sección constante en todos los viales.
- La pendiente máxima es del seis por ciento (6%).
- Intersecciones principales resueltas con glorietas, de radio mínimo 15 m.
- Se han evitado generar fondos de saco.
- Se han dispuesto líneas de arbolado en las aceras.

En el desarrollo del proyecto de urbanización, se tendrá en cuenta para el trazado del viario y su diseño lo recogido en la normativa sobre "Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas".

#### **7.1.4 PLAZAS DE APARCAMIENTO**

En el interior del ámbito del Plan Parcial Comillas, en relación a la red viaria, se han dispuesto 575 plazas de aparcamiento en superficie.

#### **7.2 ABASTECIMIENTO DE AGUA.**

El municipio de Alcobendas se abastece de las aguas subterráneas del acuífero detrítico de Madrid para suministro urbano, agricultura, industria y abastecimiento de urbanizaciones y particulares.

La red de abastecimiento de agua potable del municipio está gestionada por el Canal de Isabel II. El Sector "Comillas" se abastecerá mediante conexión a la red municipal, debiéndose obtener la viabilidad tanto del suministro, como de las indicaciones sobre el tipo y punto de conexión con el ente gestor de la red.

Sobre las conducciones de suministro de agua y a fin de salvaguardar su seguridad, son de aplicación las bandas de protección y servidumbre recogidas en el Plan General (5.2.2. Abastecimiento de agua). Para la ejecución de cualquier estructura, salvo las muy ligeras, en las Franjas de Protección se requerirá la oportuna conformidad del Canal de Isabel II. Esta empresa podrá requerir, en su caso, medidas correctoras o de protección de la estructura a construir, cuando exista riesgo para su seguridad en caso de rotura de la conducción.

##### **7.2.1 DEMANDA PREVISTA.**

El Sector "Comillas" plantea una edificabilidad de 119.747 m<sup>2</sup> según el siguiente desglose por usos:

Uso	Edificabilidad m <sup>2</sup>
Dotacional A	77.835
Terciario C	29.937
Residencial B	11.975

En función de estas superficies construidas, en la siguiente tabla, se calcula la demanda diaria media, de acuerdo a las vigentes Normas para el Abastecimiento de Agua del Canal de Isabel II. Esta demanda resulta inferior a la calculada para el plan parcial con anterioridad, ya que se habían aplicado los valores del Plan Parcial Fuente Lucha, y ligeramente superior al consumo previsto en el informe emitido por el Canal de Isabel II, documento anexo 6, donde se fija una demanda media diaria de agua para consumo humano del ámbito de 1.196 m<sup>3</sup>/día (13,8 l/s), correspondiéndole un caudal punta de 29,8 l/s.

<b>DEMANDA PREVISTA DE AGUA POTABLE</b>						
Parcela	Superficie m <sup>2</sup>	Uso	Edificabilidad m <sup>2</sup>	Dotación	Caudal	
				l/m <sup>2</sup> /día	m <sup>3</sup> /día	l/s
1	34.994	Dotacional A	27.994	8,00	223,95	2,59
2	77.872	Dotacional A	49.841		398,73	4,61
		Terciario C	17.649		141,19	1,63
3	10.843	Terciario C	12.288		98,30	1,14
4	8.643	Residencial B	11.975		95,80	1,11
	<b>132.352</b>		<b>119.747</b>		<b>957,97</b>	<b>11,08</b>
CGE-1	27.479	Equipamiento		8,00	219,83	2,54
CGE-2	8.446	Equipamiento			67,57	0,78
	<b>35.925</b>		<b>0</b>		<b>287,4</b>	<b>3,32</b>
CLID	1.964	Depuradora		1,50	2,95	0,03
CLIS	286	Conexión saneam			0,00	0,00
CLICR	55	Centro de Reparto			0,00	0,00
CLIRV-1	757	Reserva Viario			0,00	0,00
CLIRV-2	233	Reserva Viario			0,00	0,00
CLIRV-3	520	Reserva Viario			0,00	0,00
	<b>3.815</b>		<b>0</b>			<b>2,95</b>
<b>TOTAL DEMANDA DE AGUA POTABLE</b>			<b>119.747</b>		<b>1.248,32</b>	<b>14,43</b>

### **7.2.2 CONEXIÓN EXTERIOR**

De acuerdo con las consultas realizadas al Canal de Isabel II, se propone como punto de conexión a la red existente, la derivación de la Arteria Cintura Norte de diámetro 300 mm y fundición dúctil, existente al Nordeste del ámbito de actuación. Desde este punto de conexión partirá una conducción de fundición dúctil y diámetro 250 mm hasta el interior del Sector "Comillas".

### **7.2.3 DESCRIPCIÓN DE LA RED PROPUESTA.**

El diseño de la red de abastecimiento, tanto lo relativo a la red y a equipos específicos se ha efectuado siguiendo los criterios de diseño recogidos en las Normas para Abastecimiento de Agua del Canal de Isabel II.

La red de abastecimiento de agua potable propuesta se refleja esquemáticamente en el Plano de Ordenación PO-6.2 Infraestructuras. Red de Abastecimiento de agua.

La red se plantea ramificada, para cerrar una malla cuando se desarrolle Los Carriles. Es de fundición dúctil, con un anillo principal Ø 250 mm. La red propuesta discurre siempre por espacios de carácter público. La red estará dividida en tramos mediante la instalación de válvulas de corte de tal forma que se facilite su seccionamiento en caso de avería manteniendo operativa el resto de la red.

Se prohíbe expresamente la colocación de bocas de riego en viales para baldeo de calles. Se contempla una instalación de hidrantes Ø 100 mm contra incendios, que en su desarrollo cumplirá las condiciones establecidas en el CTE.

Las tuberías y accesorios serán de fundición dúctil y cumplirán las especificaciones de la normativa del Canal de Isabel II.

### **7.2.4 CONDICIONES PARA EL PROYECTO DE URBANIZACIÓN.**

El Proyecto de Urbanización deberá definir con detalle la red aquí propuesta, respetará las disposiciones municipales al respecto y las Normas para Abastecimiento de Agua del Canal de Isabel II.

El proyecto de urbanización deberá incorporar la conformidad técnica de dicho organismo. En este sentido, en cuanto a dotaciones, presiones, diseño de red de distribución de agua potable, materiales, diámetros, etc., se observará el cumplimiento de las Normas de Abastecimiento de Agua del Canal de Isabel II.

Con respecto a las características de la red de distribución de agua, en cuanto a dotaciones, presiones, diseño de la red de distribución de agua de consumo humano, materiales, diámetros, etc, se observará el cumplimiento de las Normas para Abastecimiento de Agua del Canal de Isabel II.

### **7.2.5 GESTIONES REALIZADAS.**

Para la elaboración de esta propuesta se han tenido en cuenta las indicaciones del Canal de Isabel II, que adjuntamos como documento Anexo 6.

### **7.3 RED DE RIEGO.**

Será obligatorio conectar la red de riego del Sector "Comillas" a la red municipal de agua regenerada cuando ésta se extienda hasta los límites del sector. Hasta ese momento se propone una red de reutilización de aguas recicladas. Se prevé abastecer la red de riego desde un depósito que se ubicará en la parcela de la depuradora.

Si en su momento la citada red de riego se conectara transitoriamente a la red de distribución de agua potable, deberá cumplir la Normativa del Canal de Isabel II, siendo dicha red independiente de la red de distribución y disponiendo de una única acometida con contador para cada una de las zonas verdes.

#### **7.3.1 DEMANDA PREVISTA.**

El agua reutilizada será usada para cubrir los siguientes servicios:

- Riego de zonas verdes.

El caudal punta, que es de 15 l/s, se determina a partir de las necesidades de riego de las zonas verdes, parques y jardines, así como de las superficies de parcela libres de edificación, que fijamos en un 25 % para los usos Dotacional A, Terciario C y Residencial B.

En la siguiente tabla se reflejan las superficies regables consideradas, las dotaciones previstas y, en consecuencia, el caudal demandado por los desarrollos previstos en este plan parcial.

<b>DEMANDA PREVISTA DE AGUA PARA RIEGO</b>							
Parcela	Superficie m <sup>2</sup>	Uso	Superficie regable		Dotación l/m <sup>2</sup> /día	Caudal	
			%	m <sup>2</sup>		m <sup>3</sup> /día	l/s
1	34.994	Dotacional A	25	8.749	6	52,49	0,61
2	77.872	Dotacional A		19.467		116,80	1,35
		Terciario C					
3	10.843	Terciario C		2.711		16,27	0,19
4	8.643	Residencial B	2.161	12,97	0,15		
	<b>132.352</b>		<b>33.088</b>			<b>198,53</b>	<b>2,30</b>
CGE-1	27.479	Equipamiento	25	6.870	6	41,22	0,48
CGE-2	8.446	Equipamiento		2.104		12,62	0,15
	<b>35.925</b>		<b>8.981</b>			<b>53,84</b>	<b>0,63</b>
CGZV	23.949	Zonas Verdes	80	19.159	6	114,94	1,33
CLEL-1	16.914	Espacios Libres		13.532		81,20	0,94
CLEL-2	1.048	Espacios Libres		838		5,03	0,06
	<b>41.911</b>		<b>33.529</b>			<b>201,17</b>	<b>2,33</b>
CLID	1.964	Depuradora	10	196	5	0,98	0,01
CLIS	286	Conexión saneam		3		0,15	0,00
CLICR	55	Centro de reparto		6		0,03	0,00
CLIRV-1	757	Reserva Red Viar		76		0,37	0,01
CLIRV-2	233	Reserva Red Viar		23		0,11	0,00
CLIRV-3	520	Reserva Red Viar		52		0,26	0,00
	<b>3.815</b>		<b>381</b>			<b>1,90</b>	<b>0,02</b>
<b>TOTAL DEMANDA DE RIEGO</b>			<b>75.979</b>			<b>455,44</b>	<b>5,28</b>
Se prevé el riego en 8 horas con lo que se define un factor igual a 3, por tanto el caudal punta será 15 l/s							

### 7.3.2 CONEXIÓN EXTERIOR.

Se propone abastecer la red de riego desde el depósito proyectado en la parcela donde se prevé construir la depuradora dentro del ámbito de ordenación, concretamente en la parcela CLID.

### 7.3.3 DESCRIPCIÓN DE LA RED PROPUESTA.

Se ha previsto una red de riego independiente de la red de agua potable con objeto de garantizar el riego de las zonas verdes, parques y jardines con aguas reutilizadas. La red proyectada consiste en una red de principal de tuberías de diámetro Ø 200

mm que discurren uniendo las zonas verdes y espacios susceptibles de riego. La red bajo viario será de fundición dúctil.

Las características y trazado de la red propuesta se recogen de forma esquemática en el plano PO-6.3 Red de Riego.

#### **7.3.4 CONDICIONES PARA EL PROYECTO DE URBANIZACIÓN.**

El proyecto específico de riego contemplará sistemas y métodos de riego que permitan economizar el consumo de agua.

En cuanto a dotaciones, presiones, diseño de la red de reutilización, materiales, diámetros, etc, se observará el cumplimiento de las vigentes Normas de Reutilización del Canal de Isabel II.

En las zonas verdes de uso público del ámbito, las redes de riego que se conecten, transitoriamente, a la red de distribución de agua de consumo humano deberán cumplir la Normativa del Canal de Isabel II, siendo dichas redes independientes de la red de distribución, para su futura utilización con agua regenerada, y disponer de una única acometida con contador.

Los proyectos de riego y jardinería conectados a la red de distribución de agua potable, deberán remitirse al Canal de Isabel II para su aprobación. De acuerdo con las Normas de Abastecimiento del Canal de Isabel II, por ser la superficie bruta de las zonas verdes del sector superior a tres hectáreas, el agua para riego deberá obtenerse de fuentes alternativas distintas de la red de agua potable.

En las Normas Urbanísticas se prohíbe expresamente la colocación de bocas de riego en viales para baldeo de calles conectados a la red de distribución de agua de consumo humano.

#### **7.3.5 GESTIONES REALIZADAS.**

Para la elaboración de esta propuesta se han tenido en cuenta las indicaciones del informe emitido por la Confederación Hidrográfica del Tajo y el Canal de Isabel II (Anexos 7 y 6).

#### **7.4 RED DE EVACUACIÓN.**

Para el diseño y cálculo de la red de evacuación se han tenido en cuenta las determinaciones del Estudio hidrológico y de saneamiento elaborado para la Modificación Puntual N°2 e informado favorablemente por la Confederación Hidrográfica del Tajo, así como el informe del Canal de Isabel II (Anexos 7 y 6).

La ejecución material de la red de evacuación se ajustará a las determinaciones establecidas en la Instrucción Técnica de vías públicas del Ayuntamiento de Alcobendas, así como al Estudio Hidrológico que acompaña al Documento de Revisión y Adaptación del Plan General de Alcobendas.

La titularidad y gestión de infraestructuras de saneamiento y depuración quedarán definidas en el Convenio que se deberá firmar entre la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, el Ayuntamiento de Alcobendas y el Canal de Isabel II, según lo establecido en el art. 12 del Decreto 170/98 sobre gestión de infraestructuras de saneamiento en la Comunidad de Madrid.

Siguiendo las determinaciones de la Modificación Puntual Nº 2, se propone una red de evacuación separativa para el Sector "Comillas". Es decir, las aguas negras y las pluviales se evacuarán mediante dos redes independientes, evitando que estas últimas se incorporen a la red de aguas negras del sector, cumpliendo lo establecido en el Decreto 170/98 de Infraestructuras de Saneamiento de la Comunidad de Madrid.

#### **7.4.1 DEMANDA PREVISTA.**

Como dato previo y en relación a las consideraciones del Informe de Sostenibilidad Ambiental emitido por la Dirección General de Evaluación Ambiental de la CAM, de fecha 30 de diciembre de 2013, indicamos que existen pequeñas diferencias en relación a los usos y superficies contemplados en la página 144 del ISA (tabla 15) y los reflejados en la propuesta actual, diferencias que son mínimas a efectos de caudal y que, según el informe de la Confederación Hidrográfica del Tajo, de fecha 19 de abril de 2013, deberán ser aclaradas en el Proyecto de Urbanización.

##### **7.4.1.1 RED DE AGUAS PLUVIALES.**

El caudal de aguas pluviales se obtiene a partir del Método Racional Modificado Mejorado formulado por J.R. Témez:

$$Q = (C \times I \times A / 3,6) K$$

Donde :

Q = Caudal punta (m<sup>3</sup>/s)

C = Coeficiente de escorrentía del intervalo donde se produce I.

I = Máxima intensidad media en el intervalo de tiempo igual al tiempo de concentración (mm/h).

A= Superficie de la cuenca (km<sup>2</sup>)

La red se predimensiona para un periodo de 25 años, de acuerdo a las Instrucciones Técnicas de Saneamiento del Ayuntamiento de Alcobendas. El tiempo de concentración, por tratarse de una pequeña cuenca urbana se estima en 10 minutos. Los coeficientes de escorrentía adoptados son para zonas verdes y espacios libres: 0,1; para viales: 0,9; para parcelas de uso Residencial. 0,6 y para parcelas de uso Terciario y Dotacional: 0,5.

Con estos datos y en relación a las dos subredes independientes que recogerán las aguas pluviales del Sector "Comillas" para verterlas en el arroyo Valdelacasa, se

determinan las aportaciones, tal y como queda justificado en el estudio hidrológico de fecha marzo de 2010, que para un periodo de 25 años son las siguientes.

Subred Norte = 0,1892 m<sup>3</sup>/s

Subred Sur = 0,1610 m<sup>3</sup>/s

#### **7.4.1.2 RED DE AGUAS RESIDUALES.**

El informe emitido por el Canal de Isabel II considera un caudal punta de vertido de aguas residuales de 903 m<sup>3</sup>/día, que se corresponde con un 80% del considerado como caudal punta de abastecimiento de agua.

Según el estudio hidrológico de fecha marzo de 2010, el caudal medio de vertidos del Sector "Comillas" es de 1.100,66 m<sup>3</sup>/día, al que habrá que añadir un caudal de 224,64 m<sup>3</sup>/día que generan las instalaciones actuales de la Universidad Pontificia Comillas, totalizando 1.325,30 m<sup>3</sup>/ día. Esto supone un caudal punta de aguas negras de 30,81 l/s, 26,85 l/s, sin incluir los vertidos de la Universidad Pontificia.

#### **7.4.2 CONEXIÓN EXTERIOR.**

##### **7.4.2.1 RED DE AGUAS PLUVIALES.**

De acuerdo con el Estudio Hidrológico presentado en la Revisión y Adaptación del Plan General de Alcobendas, las aguas pluviales de los distintos sectores contemplados en el Plan General (entre ellos el Sector "Comillas") se incorporan a los cauces de los distintos arroyos que discurren por el interior del municipio. Previamente a esta incorporación el EH del Plan General prevé la construcción de Sistemas de Regulación de Caudal (laminadores) con el fin de evitar que los nuevos desarrollos modifiquen los cauces existentes. En el desarrollo del Sector "Comillas" se prevé, en relación a las aguas pluviales, incorporar éstas a los cauces de los arroyos Valdelacasa y Sur.

En relación al Informe de Sostenibilidad Ambiental emitido el 30 de diciembre de 2013 por la Dirección General de Evaluación Ambiental de la CAM, en concreto en lo que atañe a la colocación de los laminadores (página 148 del ISA, Figura 26, Red de Saneamiento) hay que aclarar que la ubicación de los referidos laminadores es la que se consideró más adecuada en el momento de la elaboración del estudio hidrológico para la modificación puntual, con la ordenación disponible entonces y que, una vez fue concretada la ordenación y la distribución de los usos del sector, se replanteó la localización de los laminadores hasta ubicarlos en su posición actual.

##### **7.4.2.2 RED DE AGUAS RESIDUALES.**

Los vertidos del Sector "Comillas" se tratarán en la ampliación de la EDAR Arroyo de la Vega. De acuerdo con el Estudio Hidrológico del Plan General, para la evacuación

de las aguas negras generadas en el interior del Sector "Comillas" se propone la ejecución de un colector (colector R4 según la notación de dicho estudio) que se conectará con las redes de recogida de aguas residuales de los sectores a desarrollar aguas abajo (colector R5). En los planos del EH del Plan General se aprecian ambos colectores, discurriendo por el interior del Sector "Los Carriles", colindante al Sur y al Este con el Sector "Comillas".

En la actualidad, el Sector "Los Carriles" no se encuentra desarrollado urbanísticamente, por lo que ninguno de los colectores anteriores está ejecutado. Por ello, el plan parcial propone, como solución temporal, la construcción de una depuradora en el interior del Sector "Comillas" que depurará las aguas negras e incorporará el efluente depurado al arroyo Sur. Para esto deberá gestionarse con el proyecto de urbanización la correspondiente autorización de vertido ante la Confederación Hidrográfica del Tajo. Respecto al documento aprobado inicialmente, y atendiendo a lo indicado en el Informe de Sostenibilidad Ambiental emitido por la Dirección General de Evaluación Ambiental en fecha 30 de diciembre de 2013, y sin perjuicio de la indicación contenida en el informe de que debía ser subsanado en el proyecto de urbanización, se cierra la red correspondiente a la zona Este del Sector "Comillas", conectándola directamente a la depuradora propuesta.

#### **7.4.3 DESCRIPCIÓN DE LA RED PROPUESTA.**

Las características y trazado de la red propuesta se recogen de forma esquemática en el plano PO-6.4. Infraestructuras. Red de Evacuación.

##### **7.4.3.1 RED DE AGUAS PLUVIALES.**

En el Estudio Hidrológico del Plan General del municipio de Alcobendas se prevé incorporar las aguas pluviales al cauce del Arroyo Valdelacasa. Previamente a esta incorporación se ejecutará un sistema regulador de caudales que asegure que el cauce no varía en la situación futura con respecto a la actual.

De acuerdo con la ordenación propuesta y la topografía actual se propone ejecutar dos subredes independientes de aguas pluviales, una que recogerá las aguas asociadas a los usos situados al Este del vial central de dirección Norte-Sur (subred Este) y la otra los usos situados al Oeste (subred Oeste). Resulta mucho más lógica esta disposición que la de ejecutar una única red dado que debido a la topografía y la ordenación propuesta, en este último caso, existirían tramos de la red que sería necesario ejecutar a contrapendiente. De acuerdo con las Instrucciones Técnicas de Saneamiento municipales, los caudales de diseño de la red son los asociados a un periodo de retorno de 25 años.

Se propone conectar cada una de las dos subredes a un arroyo: subred Este al arroyo Valdelacasa y subred Oeste al arroyo Sur. Previamente a la incorporación de estas aguas se ejecutarán sendos sistemas de regulación de caudal (laminadores) que garanticen que los cauces no se ven afectados por la nueva ordenación.

Las dos conexiones propuestas permiten conservar mejor en la situación futura las características hidrográficas de los terrenos que forman el Sector.

**7.4.3.1.1 DIMENSIONADO DE LOS COLECTORES**

La siguiente tabla contiene el predimensionamiento del colector más desfavorable de la red de aguas residuales en el interior del Sector "Comillas". El caudal a desaguar es el correspondiente a las aguas negras procedentes de los usos interiores previstos al que se le añade el caudal de aguas negras de la Universidad Pontificia de Comillas, tal y como se justifica en el Estudio Hidrológico correspondiente a la Modificación Puntual N° 2, que se adjunta en el epígrafe correspondiente del Informe de Sostenibilidad Ambiental. Se puede observar que el colector de diámetro mínimo admisible para la red (400 mm), de acuerdo con las Instrucciones de Saneamiento de Alcobendas es suficiente para desaguar la totalidad del caudal de aguas residuales.

Denominación :

COLECTOR FECALES SECTOR COMILLAS

\* Coefic. rugos. de Manning : n =  
\* Talud de excavación (H/V) : z =

\* Coeficiente unidades: 86400  
\* Espesor paquete firme(v. pr):

Tramo de conducc.	Desde pozo	Hasta pozo	Long. tramo (m)	Caudales			Pend. tramo J (%)	Diám. neces. Dnec (m)	Diám. comer. D (m)	Veloc. lleno V (m/seg)	Caud. lleno (m3/seg)
				entrada Qe (m3/seg)	acomet. Qac (m3/seg)	acumul. Q (m3/seg)					
1	2	3	4	10	11	12	13	14	15	16	17
INTERIOR+UNIV.PONTIFICIA				0,03080		0,03080	0,50	0,229	0,400	1,088	0,137

Las siguientes tablas contienen el predimensionamiento de los colectores más desfavorables de la subred Este y de la subred Oeste de aguas pluviales.

Para ambos se ha considerado el caudal interior asociado al periodo de retorno de 25 años y las aportaciones exteriores que se muestran en el apartado 4.1.4 del Anexo III del Estudio Hidrológico de la Modificación Puntual N° 2.

Como se puede apreciar en las tablas siguientes, es necesario un colector de hormigón de salida de la subred Este de, al menos 1.000 mm. de diámetro instalado con una pendiente del 1,5%, para desaguar la totalidad del caudal.

Para la subred Oeste se necesita un colector de salida de hormigón de 800 mm. de diámetro e instalado con una pendiente del 1,5%, para desaguar la totalidad del caudal.

Los caudales totales de aguas pluviales a desaguar por la red de saneamiento (caudales asociados a 25 años de periodo de retorno) que se han obtenido en este estudio alcanzan un total de 3,196 m3/s. El caudal asociado al Sector "Comillas" que



incorporación de las aguas a los dos arroyos que discurren en el interior del Sector (subred Norte a arroyo Valdelacasa y subred Sur a arroyo Sur) se propone la ejecución de dos laminadores.

Para obtener el volumen de los laminadores, a nivel de predimensionamiento de éstos, se considera el máximo caudal de entrada en ellos para la avenida de 500 años y se impone el caudal de salida, siendo éste el correspondiente a la avenida de 5 años. El volumen del laminador será el resultante de almacenar la diferencia de caudal anterior, durante un tiempo igual al tiempo de concentración para espacios urbanos (10 min.). Siguiendo el criterio anterior se tiene que los volúmenes de laminación necesarios adoptados son:

- Laminador subred Este (arroyo Valdelacasa): 1.800 m<sup>3</sup>
- Laminador subred Oeste (arroyo Sur): 800 m<sup>3</sup>

#### **7.4.3.2 RED DE AGUAS RESIDUALES.**

El trazado de los colectores propuestos ha sido diseñado acompañando la pendiente longitudinal del viario, que es por donde se canaliza la recogida de aguas de las parcelas con objeto de no profundizar innecesariamente los colectores.

Las conducciones de aguas residuales se dispondrán a una cota inferior a las conducciones de abastecimiento. A su vez, la profundidad de la red de saneamiento deberá ser siempre mayor que la profundidad del nivel inferior del edificio sótanos y deberá situarse siempre por encima del nivel freático.

En el estudio hidrológico elaborado para la Modificación Puntual se ha predimensionado el colector más desfavorable de la red de aguas residuales en el interior del Sector "Comillas". Como se ha comentado anteriormente, el caudal a desaguar es el correspondiente a las aguas negras procedentes de los usos interiores previstos al que se le añade el caudal de aguas negras de la Universidad Pontificia de Comillas. El colector de diámetro mínimo admisible para la red (400 mm), de acuerdo con las Instrucciones de Saneamiento de Alcobendas, es suficiente para desaguar la totalidad del caudal.

#### **7.4.4 CONDICIONES PARA EL PROYECTO DE URBANIZACIÓN.**

El proyecto de urbanización deberá incorporar la conformidad técnica del Canal de Isabel II.

No se podrá aprobar el Proyecto de Urbanización sin haber satisfecho las cantidades correspondientes al sector en cuanto al saneamiento y depuración de acuerdo con lo establecido en el Convenio suscrito por el Ayuntamiento y el Canal de Isabel II.

Deberá recogerse en el Proyecto de Urbanización la definición de los elementos de tratamiento necesarios para asegurar que las aguas pluviales recogidas en el período inicial de lluvia, y que arrastran un mayor grado de contaminación, no se incorporen directamente a los cauces públicos. El Proyecto de Urbanización deberá garantizar la imposibilidad de incorporación de aguas residuales a la red de pluviales, así como de la incorporación de pluviales no previstas a la red de residuales. Asimismo, dichos proyectos contendrán las medidas concretas de control y seguimiento, así como de informe al Ayuntamiento, que el promotor deberá llevar a cabo.

#### **7.4.5 LICENCIAS DE PRIMERA OCUPACIÓN O DE ACTIVIDAD.**

Las licencias de primera ocupación o de actividad del ámbito se condicionarán a la entrada en servicio de las infraestructuras de saneamiento y depuración necesarias para garantizar el tratamiento de los vertidos del ámbito. No se podrán conceder licencias de primera ocupación o primera actividad, sin haber obtenido la certificación del Canal de Isabel II de quedar garantizado el saneamiento y depuración de las aguas residuales generadas por el sector. Salvo que ya contaran con los servicios de saneamiento y depuración al inicio de sus obras, con independencia de la ejecución de la urbanización.

#### **7.4.6 GESTIONES REALIZADAS.**

Para la elaboración de esta propuesta se han tenido en cuenta las indicaciones del Canal de Isabel II, que adjuntamos como documento Anexo 6.

**7.5 RED DE SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA.****7.5.1 DEMANDA PREVISTA.**

Se calcula una potencia total demandada de 12.736,68 kW, con una tensión de suministro 3x400/230 V, según el siguiente cuadro:

<b>DEMANDA PREVISTA DE ENERGÍA ELÉCTRICA</b>									
Parcela	Superficie m <sup>2</sup>	Uso	Edific m <sup>2</sup>	w/m <sup>2</sup>	Simul	Potencia			
						kW	kVA		
1	34.994	Dotacional A	27.994	100	0,80	2.239,60	2.488,44		
2	77.872	Dotacional A	49.841			3.987,28	4.430,31		
		Terciario C	17.649			1.411,92	1.568,80		
3	10.843	Terciario C	12.288			983,04	1.092,27		
4	8.643	Residencial B	11.975			958,00	1.064,44		
	<b>132.352</b>		<b>119.747</b>			<b>9.579,76</b>	<b>10.644,26</b>		
CGE-1	27.479	Equipamiento		100	0,80	2.198,32	2.442,58		
CGE-2	8.446	Equipamiento				675,68	750,75		
	<b>35.925</b>		<b>0</b>			<b>2.874,00</b>	<b>3.193,33</b>		
CGZV	23.949	Zonas Verdes		2	0,80	38,32	42,57		
CLEL-1	16.914	Espacios Libres				27,06	30,01		
CLEL-2	1.048	Espacios Libres				1,68	1,86		
	<b>41.911</b>		<b>0</b>			<b>67,06</b>	<b>74,44</b>		
CLID	1.964	Depuradora		2	0,80	3,14	3,49		
CLIS	286	Conexión saneam				0,46	0,51		
CLICR	55	Centro de Repar				0,09	0,10		
CLIRV-1	757	Reserva Viario				1,21	1,34		
CLIRV-2	233	Reserva Viario				0,37	0,41		
CLIRV-3	520	Reserva Viario				0,83	0,92		
	<b>3.815</b>		<b>0</b>					<b>6,10</b>	<b>6,77</b>
CGIV	23.949	Viaros General		2	1,00	47,90	53,22		
CLIV	4.349	Viaros Locales				8,70	9,66		
	<b>28.298</b>		<b>0</b>					<b>56,60</b>	<b>62,88</b>
CLIA	7.922	Aparcamientos				15,84	17,60		
CLICB	1.876	Carril bici				3,75	4,17		
	<b>9.798</b>		<b>0</b>			<b>19,59</b>	<b>21,77</b>		
<b>TOTAL DEMANDA ELÉCTRICA</b>			<b>119.747</b>			<b>12.603,11</b>	<b>14.003,45</b>		

### **7.5.2 CONEXIÓN EXTERIOR.**

La entrega de energía se hará a 20.000 V en la Subestación St Alcobendas Compactada. Como en St Alcobendas Compactada no hay capacidad para asumir este suministro, es necesario realizar una ampliación de potencia en la futura ST Fuente Hito que permita realizar un trasvase de carga procedente de ST Alcobendas Compactada dando cabida a la conexión de la actuación en esta ST.

### **7.5.3 DESCRIPCIÓN DE LA RED PROPUESTA.**

El esquema de la red así como la localización prevista para el centro de reparto se reflejan en el Plano de Ordenación PO-6.5. Infraestructuras. Red de Abastecimiento de Energía Eléctrica.

La red propuesta consta de un centro de reparto, que se ubicará en el centro de gravedad del sector; líneas de media tensión, que cerrarán un circuito, para que el sector pueda abastecerse tanto desde la subestación Alcobendas Compacta, como desde el centro de reparto de la Universidad Autónoma y centros de transformación necesarios, que habrán de definirse en el proyecto de la red de baja tensión.

Toda la red propuesta se prevé enterrada y sus canalizaciones discurren por terrenos públicos. Los centros de transformación se situarán próximos a los centros de consumo. Únicamente podrá autorizarse el tendido aéreo de forma provisional, hasta que el Ayuntamiento estime que debe pasar a ser subterráneo, sin que en ningún caso sean a cargo de éste tales obras.

#### **7.5.3.1 RED DE MEDIA TENSIÓN.**

Se realizará un circuito con cable 400 Al desde la ST Alcobendas para alimentar una de las barras del centro de reparto "Comillas".

Se realizarán dos circuitos distribuidores con cable 240 Al que enlazarán los nuevos centros de transformación y cerrarán contra la red existente según la siguiente descripción:

El circuito con salida en barra 1 enlazará aproximadamente el 50% de los nuevos centros de transformación, cerrando contra el centro de reparto de la Universidad Autónoma liberando celda de conexión con el centro de seccionamiento Fotovoltaica UAM.

El circuito con salida en barra 2 enlazará el resto de los nuevos centros de transformación, cerrando contra el centro de reparto de la Universidad Autónoma liberando celda de conexión con el centro de seccionamiento Hospital Cantoblanco.

El circuito liberado en el centro de reparto de la Universidad Autónoma con conexión hacia el centro de seccionamiento Fotovoltaica UAM se extenderá hasta conexión en la barra 1 del nuevo centro de reparto "Comillas".

El circuito liberado en el centro de reparto de la Universidad Autónoma con conexión hacia el centro de seccionamiento Hospital Cantoblanco se extenderá hasta conexión en la barra 2 del nuevo centro de reparto "Comillas".

#### **7.5.3.2 CENTROS DE TRANSFORMACIÓN Y SECCIONAMIENTO.**

Se deberán instalar los centros de transformación necesarios según proyecto de la red de baja tensión, de una o dos máquinas, con una potencia de transformación mínima instalada total en el centro de transformación de 11.569 kVA. De forma orientativa el número de centros sería de 11 de 1x400+1x630 kVA y un centro de transformación de 1x400 kVA, que podría instalarse en el centro de reparto.

#### **7.5.4 CONDICIONES PARA EL PROYECTO DE URBANIZACIÓN.**

El proyecto de urbanización deberá incorporar la conformidad técnica de la compañía distribuidora.

Se cumplirán los criterios municipales y los de la compañía eléctrica al respecto, así como los Reglamentos Electrotécnicos de Baja y Alta Tensión. Se tendrán en cuenta las especificaciones técnicas que acompañan la propuesta de Iberdrola, la normativa oficial, los manuales técnicos de distribución y las normas particulares oficialmente aprobadas.

El proyecto de urbanización deberá definir las redes de distribución y centros de transformación subterráneas que se ubicarán en terrenos de dominio público, debiendo justificar los promotores que disponen del contrato de suministro, suscrito con alguna empresa eléctrica, que garantice la potencia necesaria para cubrir la futura demanda de energía de los vecinos.

Del estudio de incidencia ambiental realizado a nivel del Plan General se derivan las siguientes especificaciones para la adecuada protección del medio ambiente:

Las infraestructuras que discurran en superficie (no enterradas) deberán disponer de una banda de protección de infraestructuras, libre de edificaciones, con una anchura variable en función de la gravedad del impacto que provoquen.

Se dará cumplimiento al Decreto 131/1997, de 16 de octubre. En su cumplimiento, los ámbitos de ejecución que se encuentren sobrevolados por líneas eléctricas de alta tensión deberán recoger específicamente, en su ficha de desarrollo y como condición, el enterramiento de las citadas líneas.

#### **7.5.5 GESTIONES REALIZADAS.**

Para la elaboración de esta propuesta se han tenido en cuenta las indicaciones de la compañía eléctrica Iberdrola, documento que adjuntamos como Anexo 8 .

## **7.6. RED DE ALUMBRADO PÚBLICO.**

La ejecución material de la red alumbrado público se ajustará a las determinaciones establecidas en la Instrucción Técnica de vías públicas del Ayuntamiento de Alcobendas.

Del estudio de incidencia ambiental realizado a nivel del Plan General se derivan las siguientes especificaciones para la adecuada protección del medio nocturno:

- Se adoptarán las propuestas de la “Guía para la Reducción del resplandor luminoso” del Comité Español de Iluminación.
- Los proyectos y memorias técnicas de diseño de las instalaciones de alumbrado exterior deben estar orientados a iluminar únicamente la superficie que se pretende dotar de alumbrado y cumplan los criterios de eficiencia y ahorro energético, reducción del resplandor luminoso nocturno y adecuada gestión de los residuos generados por las mismas.
- Las instalaciones de alumbrado exterior deben estar dotadas de los correspondientes sistemas de encendido y apagado de forma que, al evitar la prolongación innecesaria de los períodos de funcionamiento, el consumo energético sea el estrictamente necesario.
- Las instalaciones han de llevar incorporadas sistemas de regulación del nivel luminoso que permitan la reducción del flujo luminoso y el consiguiente ahorro energético.
- Se cuidará el posicionamiento, el apuntamiento y la orientación de los aparatos de alumbrado, impidiendo la visión directa de las fuentes de luz. Se dirigirá la luz preferentemente en sentido descendente y no ascendente, especialmente en el alumbrado de fachadas de edificios y monumentos, utilizando, en su caso, sistemas ópticos adecuados, deflectores, pantallas y paralúmenes para evitar la dispersión del haz luminoso con la finalidad de paliar en lo posible la luz intrusiva.
- Las instalaciones se deberán adaptar de manera general a los requisitos técnicos establecidos para lámparas, equipos auxiliares, luminarias y proyectores por el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE) a este respecto.

### **7.6.1 DOTACIÓN Y CRITERIO DE CÁLCULO.**

La disposición de los puntos de luz se efectuará de forma que el nivel técnico de la iluminación y la uniformidad de la misma satisfaga los objetivos visuales deseados en función de la zona a iluminar. No obstante las vías públicas deberán tener los niveles lumínicos mínimos que se indican a continuación. Dichos niveles se considerarán en servicio, por lo que a la puesta en marcha se exigirá un nivel

lumínico superior en un treinta por ciento (30%) al señalado para cada caso. En todas las vías urbanas se exigirá un nivel de iluminación mínimo de treinta (30) lux y una uniformidad de 1/3. En recorridos peatonales la iluminación mínima será de quince (15) lux y la uniformidad de 1/4.

Dentro de los cálculos eléctricos se calculará las secciones de los conductores que alimentan las unidades luminosas a partir del emplazamiento de las mismas y de los centros de mando, teniendo en cuenta la potencia unitaria, tensión de servicio y caída de tensión máxima admisible (3% considerando el factor 1,8 de obligado cumplimiento) la tensión de distribución será a 380/220 V y la sección mínima de 10 mm<sup>2</sup>.

Las instalaciones deberán proyectarse de forma que se logre minimizar sus costes, inversión más explotación y mantenimiento, previendo la vida útil de la infraestructura.

Los equipos a utilizar en todos los casos deberán tener la calidad suficiente para cumplir con los requisitos de durabilidad y mantenimiento que establezca el Ayuntamiento de Alcobendas, y deberán acomodarse estéticamente a la zona en la que se ubiquen (viario, zonas estanciales, zonas verdes, lugares estratégicos). En cualquier caso, las instalaciones satisfarán las exigencias de los Reglamentos Electrónicos vigentes.

Las luminarias armonizarán con las características de la zona y el nivel técnico de la iluminación cumplirá los objetivos visuales deseados, realizando distribuciones uniformes y evitando las zonas de penumbra.

#### **7.6.2 CONEXIÓN EXTERIOR.**

La red de alumbrado público que se propone se enlazará con el exterior en el centro de reparto mediante centros de mando convenientemente equipados conectados a los centros de transformación de la red de energía eléctrica.

#### **7.6.3 DESCRIPCIÓN DE LA RED PROPUESTA.**

El esquema de la red se refleja en el Plano de Ordenación PO-6.6. Infraestructuras. Red de Alumbrado Público. Se propone una red de circuitos a partir de los centros de mando que se sitúan próximos a los centros de gravedad de consumo. Las conducciones se proponen enterradas discurriendo bajo espacios públicos y convenientemente aisladas.

Para el accionamiento y control de las unidades luminosas se instalarán centros de mando equipados con las correspondientes protecciones para cada uno de los circuitos que deriven de él.

#### **7.6.4 CONDICIONES PARA EL PROYECTO DE URBANIZACIÓN.**

El proyecto de alumbrado público se desarrollará de acuerdo con los criterios del Ayuntamiento de Alcobendas, atenderá a los Reglamentos Electrotécnicos y a los de Iberdrola, que es la compañía eléctrica suministradora.

El proyecto de Alumbrado Público definirá la localización de luminarias en todos los viales, paseos, espacios estanciales y lugares estratégicos, definirá la situación de aquellos mecanismos de control que sean necesarios para el funcionamiento de la red, y adoptará las soluciones referentes a distribución, tipología de luminarias y resto de las variables en función del carácter del espacio a iluminar.

Como criterio general se separarán los cálculos puramente eléctricos de los luminotécnicos. Los primeros servirán de base para calcular las secciones de los conductores de los distintos circuitos eléctricos. Los segundos determinarán la disposición de los puntos de luz. Dentro de los cálculos eléctricos se calcularán las secciones de los conductores que alimentan las unidades luminosas a partir del emplazamiento de las mismas y de los centros de mando, teniendo en cuenta la potencia unitaria, tensión de servicio y caída de tensión máxima admisible.

Tanto las canalizaciones eléctricas, como las acometidas a las luminarias y la ubicación e instalación de los correspondientes centros de mando se diseñará de acuerdo a los reglamentos y normativas vigentes a tal efecto.

**7.7. OTRAS INSTALACIONES.****7.7.1 RED DE TELECOMUNICACIONES.****7.7.1.1 DEMANDA PREVISTA.**

La red de telecomunicaciones se ha dimensionado atendiendo a la previsible demanda de comunicaciones del sector. Se propone una red de infraestructura común de telecomunicaciones capaz de atender las necesidades de al menos dos operadores.

<b>DEMANDA PREVISTA DE TELECOMUNICACIONES</b>								
Parcela	Superficie m <sup>2</sup>	Uso	Edificab. m <sup>2</sup>	Dotación 3 l/100m <sup>2</sup>	Simu	Líneas reales	Pares	
							Teóricos	Salida
1	34.994	Dotacional A	27.994	840	0,50	420	588	600
2	77.872	Dotacional A	49.941	1.498		749	1.048	1.070
		Terciario C	17.649	529	0,75	397	556	567
3	10.843	Terciario C	12.288	368		275	385	393
4	8.643	Residencial B	11.975	360	0,50	180	252	257
	<b>132.352</b>		<b>119.747</b>	<b>3.595</b>		<b>2.021</b>		<b>2.887</b>
CGE-1	27.479	Equipamiento		824	0,50	412	577	588
CGE-2	8.446	Equipamiento		254		127	178	182
	<b>35.925</b>		<b>0</b>	<b>1.078</b>		<b>539</b>		<b>770</b>
CLID	1.964	Depuradora		58	0,50	29	41	44
CLIS	286	Conexión saneam		0		0	0	0
CLICR	55	Centro de Reparto		0		0	0	0
CLIRV-1	757	Reserva Viario		0		0	0	0
CLIRV-2	233	Reserva Viario		0		0	0	0
CLIRV-3	520	Reserva Viario		0		0	0	0
	<b>3.815</b>		<b>0</b>	<b>58</b>		<b>29</b>		<b>44</b>
<b>TOTAL DEMANDA TELECOMUNICACIONES</b>							<b>3.701</b>	

**7.7.1.2 CONEXIÓN EXTERIOR.**

De acuerdo con el plano enviado por Telefónica la red de canalizaciones para telecomunicaciones se conectará con el exterior desde las inmediaciones de la glorieta en la que confluyen la carretera M-616 y la C/ Marqués de La Valdivia.

### **7.7.1.3 DESCRIPCIÓN DE LA RED PROPUESTA.**

Desde la arqueta de acometida se propone una red de canalizaciones y arquetas de registro de tal forma que los conductos queden preparados para la instalación de fibra óptica o cable coaxial por parte de las compañías de telecomunicaciones. Se dispondrá una dotación mínima de 4 tubos de 110 mm y arquetas cada 150 m.

El esquema de la red se refleja en el Plano de Ordenación PO-6.7. Infraestructuras. Red de Telecomunicaciones. Telefonía.

### **7.7.1.4 CONDICIONES PARA EL PROYECTO DE URBANIZACIÓN.**

El proyecto se desarrollará con el detalle propio de un Proyecto de Urbanización. La red de telecomunicaciones cumplirá las condiciones establecidas en las normativas de las compañías distribuidoras. El proyecto de urbanización deberá incorporar la conformidad técnica de las correspondientes compañías.

Del estudio de incidencia ambiental realizado a nivel del Plan General se derivan las siguientes especificaciones para la adecuada protección del paisaje:

- Los proyectos relacionados con instalaciones de antenas de telefonía móvil estudiarán su impacto visual, proponiendo la mejor forma para que los elementos a construir se encuentren integrados en el entorno. Por ello es conveniente que se presenten estudios de integración en el paisaje de las instalaciones.
- Asimismo, en aquellas zonas singulares (espacios que están protegidos o puntos con excesivo impacto visual) este tipo de instalaciones no quedará autorizada.

### **7.7.1.5 GESTIONES REALIZADAS.**

Tanto la red planteada como los puntos de conexión se han consultado con la compañía Telefónica, adjuntamos como documento Anexo 9 el plano facilitado.

## **7.7.2 RED DE GAS.**

### **7.7.2.1 DEMANDA PREVISTA.**

Según el documento remitido por Gas Natural distribución, la demanda del Sector "Comillas" es de  $Q = 718 \text{ m}^3(\text{n})/\text{h}$ . La siguiente tabla refleja las dotaciones y demandas previstas por el plan parcial.

<b>DEMANDA PREVISTA DE GAS NATURAL</b>							
Parcela	Superficie m <sup>2</sup>	Uso	Edificabilidad m <sup>2</sup> /		Simult	Caudal	
			Tramos de 100 m <sup>2</sup>			Nm <sup>3</sup> /h	Nm <sup>3</sup> /h
1	34.994	Dotacional A	27.994	280	0,50	1,10	154,00
2	77.872	Dotacional A	49.841	498			273,90
		Terciario C	17.649	176			96,80
3	10.843	Terciario C	12.288	123			67,65
4	8.643	Residencial B	11.975	120	0,75	99,00	
	<b>132.352</b>		<b>119.747</b>				<b>691,35</b>
CGE-1	27.479	Equipamiento		275	0,75	1,10	226,87
CGE-2	8.446	Equipamiento		84			69,30
	<b>35.925</b>		<b>0</b>				<b>296,17</b>
<b>TOTAL DEMANDA DE GAS</b>							<b>987,52</b>

#### 7.7.2.2 CONEXIÓN EXTERIOR.

La conexión exterior se plantea desde la línea que discurre por la Avenida de Valdelaparra, casi en el cruce con la Calle Marqués de Valdavia. Se dispondrá una válvula en el punto de conexión y desde él se dispondrá una canalización de polietileno de 200 mm que discurrirá paralela a la Carretera de El Goloso, por delante del Sector "Los Carriles" hasta llegar al Sector "Comillas".

#### 7.7.2.3 DESCRIPCIÓN DE LA RED PROPUESTA.

La red se propone ramificada a partir del punto de conexión situado en la zona noreste del sector.

Toda la instalación será subterránea con acometidas a cada parcela desde la red principal propuesta. El material de las conducciones será de polietileno.

En el plano de proyecto PO-6.8 Infraestructuras. Red de Abastecimiento de Gas se recoge la red de gas propuesta.

#### 7.7.2.4 CONDICIONES PARA EL PROYECTO DE URBANIZACIÓN.

La red de gas cumplirá las condiciones establecidas en las normativas de las compañías distribuidoras. El proyecto de urbanización deberá incorporar la conformidad técnica de compañía suministradora Madrileña Red de Gas.

#### 7.7.2.5 GESTIONES REALIZADAS.

Para la elaboración de esta propuesta se han tenido en cuenta la información proporcionada por la compañía Gas Natural Distribución, documento Anexo 10.

## **7.8 TRATAMIENTO DE LOS ESPACIOS LIBRES.**

El tratamiento de los espacios libres se ajustará a las determinaciones establecidas en la Instrucción Técnica de vías públicas del Ayuntamiento de Alcobendas.

Se adoptarán las soluciones que favorezcan la infiltración de las aguas de lluvia en el terreno, encauzándolas para el riego de alcorques o áreas drenantes. A tal efecto debe mantenerse un porcentaje igual o superior al 50% de zonas no impermeabilizadas intercaladas con las zonas pavimentadas. Se evitarán por tanto los “parques duros”, con el cumplimiento de este porcentaje máximo de pavimentación.

Del estudio de incidencia ambiental realizado a nivel del Plan General se derivan las siguientes especificaciones para la adecuada protección de la vegetación:

- En los Planes Parciales de los Suelos Urbanizables Sectorizados se preservarán los reductos de vegetación más valiosa con especial énfasis en las áreas de ribera favoreciendo su integración en zonas verdes o espacios libres.
- Para el arbolado urbano se alternarán diferentes especies con el fin de mitigar posibles afecciones de plagas, procurando en todo caso que sean resistentes, de bajos requerimientos hídricos y de fácil conservación.
- En las nuevas zonas verdes correspondientes a las redes públicas establecidas en la Ley del Suelo se procederá a la plantación de especies vegetales autóctonas adaptadas a las condiciones climáticas y edáficas del ámbito de estudio, de acuerdo con lo establecido en el capítulo III de la Ordenanza Municipal para el ahorro de consumo de agua en el término municipal de Alcobendas de 26 de diciembre de 2001.

## **8. DETERMINACIONES DE CARÁCTER AMBIENTAL.**

Dando cumplimiento del artículo 8.2 de la Ley 9/2006, de 28 de abril, en el Informe de Sostenibilidad Ambiental (ISA) que acompaña la presente Memoria Urbanística se han analizado los efectos de la ejecución del Plan Parcial del Área de Suelo Urbanizable Sectorizado S-5 “Comillas” sobre el medio ambiente, incluidos aspectos como la biodiversidad, la población, la fauna, la flora, la tierra, el agua, etc. Además se ha analizado el efecto del plan parcial sobre las variables ambientales reflejadas en el Informe de Análisis Ambiental de fecha 2 de julio de 2012. A continuación se extractan los resultados obtenidos para las variables ambientales más relevantes:

### **8.1 CALIDAD DEL AIRE.**

Las emisiones generadas en el escenario postoperacional propuesto para el Plan Parcial del Sector “Comillas” no son una limitación para el desarrollo del mismo. La influencia potencial sobre la calidad del aire del desarrollo urbanístico propuesto

quedará controlada a través de las medidas propuestas en la Estrategia de Calidad del Aire y Cambio Climático de la Comunidad de Madrid (Plan Azul).

## **8.2 VEGETACIÓN Y USOS DEL SUELO.**

En lo que a flora y vegetación se refiere, no existen dentro del Sector elementos de interés exceptuando los ejemplares arbóreos de (*Quercus ilex* subs *ballota*) que se concentran principalmente en la zona sur del ámbito y que se protegen en la ordenación propuesta mediante su inclusión en zonas verdes.

## **8.3 CONTAMINACIÓN ACÚSTICA**

La mayor parte de la parcela destinada a uso docente-educativo cumple con los niveles objetivo establecidos por el R.D. 1367/2007. Sin embargo, en la zona norte más expuesta al tráfico viario de la carretera M-616 se superan los objetivos de calidad acústica tanto en la situación actual (preoperacional) como en la prevista a futuro (postoperacional).

En el escenario futuro, los niveles acústicos obtenidos en las parcelas asociadas a un uso predominante residencial y terciario, son acordes con los objetivos de calidad acústica establecidos por la normativa estatal (R.D.1367/2007), sin necesidad de aplicar ninguna medida correctora de reducción del impacto acústico.

Para garantizar el cumplimiento de la legislación acústica de aplicación, esto es, la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido y los Reales Decretos que la desarrollan, se aplicarán las siguientes medidas correctoras, o aquellas acústicamente equivalentes que, de igual forma, garanticen el cumplimiento de la legislación de aplicación:

- Parcela de uso docente localizada al oeste del Sector:  
Una vez alcanzada la topografía prevista en la situación postoperacional, esto es, con la cota del terreno deprimida 4 m respecto a la situación actual:
  - Pantalla horizontal, paralela a la M-616, de altura variable: 212 m de longitud y 4 m de altura; 96 m. de longitud y 5 m de altura (creciendo en altura hacia el colegio Padre Manyanet).
  - Pantalla vertical, perpendicular a la M-616, de altura variable: 24 m de longitud y 4 m. de altura; 95 m. de longitud y 2 m de altura (decreciendo desde la vía de servicio hacia el interior del Sector).
- Parcela del Colegio Padre Manyanet:
  - Pantalla de 6 m. de altura en todo el frente de la parcela.
- La zona de aparcamiento del colegio "Padre Manyanet" no podrá ser una zona de uso estancial y se usará exclusivamente para dejar y/o recoger a los alumnos.

Estas medidas que recogen las medidas correctoras propuestas en el estudio

acústico de fecha octubre de 2013 son, sobre la base de la información con que se cuenta actualmente, las óptimas para lograr el cumplimiento de los valores objetivo en el Sector S-5 “Comillas”. A medida que se concrete el desarrollo del Sector se implantarán estas medidas correctoras u otras acústicamente equivalentes, de modo que se garantice el confort acústico de los receptores así como el desarrollo de los usos propuestos en el Sector.

#### **8.4 SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS.**

El informe emitido por la D.G. de Aviación Civil con fecha 8 de septiembre de 2011 confirma que la Modificación Puntual Nº 2 del Plan General de Ordenación Urbana de Alcobendas, Suelo Urbanizable Sectorizado – S-5 “Comillas” (y, por lo tanto, el plan parcial que actualmente se tramita), en el término municipal de Alcobendas, no se encuentra afectada por las servidumbres aeronáuticas acústicas consideradas.

#### **8.5 CALIDAD DE LOS SUELOS**

En el caso de las instalaciones sometidas al Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados, tanto la implantación de nuevos establecimientos como su clausura se someterán a lo dispuesto en el artículo 3.4 del mencionado Real Decreto; en su caso también se estará a lo dispuesto en el artículo 5.3 (Anexo IV, epígrafe 72) de la Ley 2/2002, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid.

En relación a la actividad potencialmente contaminadora de los suelos presente en el Sector “Comillas” (Empresa de autobuses “Montes”), el estudio de caracterización del suelo elaborado para dicha actividad arroja la siguiente conclusión:

*“...los trabajos realizados ponen de manifiesto que no existen indicios de alteración significativa de la calidad del suelo en los terrenos de la empresa de transporte Montes, por lo que, según lo establecido en Artículo 4.3 y el Anexo IV del R.D. 9/2005, no es necesaria la realización de una valoración de riesgos”.*

*“A la luz de los resultados obtenidos en el estudio, no se considera necesario acometer trabajos complementarios de caracterización del suelo ni de valoración de riesgos. Por tanto, se considera que se cumplen los criterios técnicos necesarios para declarar el suelo como apto para el uso planeado...”.*

Con carácter general, en el caso de localizarse puntos de vertido, se tendrá en cuenta que con el fin de asegurar el carácter de los residuos acopiados se procederá a su caracterización mediante métodos adecuados (inspección visual, organolépticos, analíticos in situ o en laboratorio) y bajo la supervisión de los Servicios Técnicos municipales. Los residuos se gestionarán adecuadamente dando cumplimiento a lo establecido en la Ley 5/2003, de Residuos de la Comunidad de Madrid, al Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero, y a la Decisión del Consejo

de 19 de diciembre de 2002 por la que se establecen los criterios y procedimientos de admisión de los residuos en vertederos (2003/33/CE).

En caso de detectarse residuos peligrosos o no peligrosos y conforme a lo establecido en los art. 3.4 y 3.5 del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios estándares para la declaración de suelos contaminados, se llevará a cabo la correspondiente investigación del mismo al objeto de determinar si existe afección a su calidad.

**8.6 MASAS DE AGUA SUPERFICIALES Y EVACUACIÓN DE AGUAS PLUVIALES.**

Tanto para la situación preoperacional como para la postoperacional se han obtenido en el ámbito de estudio de los cauces afectados por la actuación las correspondientes líneas de delimitación del dominio público hidráulico, zona de policía y llanuras de inundación en el caso de avenidas extraordinarios. Todos estos resultados son totalmente compatibles con la actuación propuesta, disponiendo los cauces de capacidad suficiente para desaguar el caudal que reciban.

Sin embargo, en relación a la capacidad de las obras de paso existentes aguas abajo del sector, ya en el casco de Alcobendas y más concretamente, en relación a un marco bicelular existente bajo una fábrica y que constituye un entubamiento del Arroyo de la Vega, se detecta que no será capaz de absorber la avenida de los 500 años y con alguna dificultad lo hará con la de 100 años, lo que obliga a no modificar las condiciones actuales de los caudales circulantes. Para conseguirlo, se plantean dos depósitos que sean capaces de laminar la avenida de los 500 años generada dentro del sector. Al ser cabecera de cuenca y no tener una extensión muy grande, el volumen a laminar no será tampoco muy elevado (4,422 – 0,2854 = 4,136 m³/s).

**8.7 GENERACIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS.**

En cuanto a la generación y gestión de residuos, la siguiente tabla muestra los resultados obtenidos del análisis elaborado:

VALORACIÓN DE IMPACTOS	VARIABLE AMBIENTAL	Planificación Urbanística	Atmósfera	Climatología	Océlogía	Edafología	Edafología superficial	Edafogeología	Uso del suelo	Vegetación	Fauna	Patrimonio	Vías Vecinales	Paisaje	Salud Pública	Población (Demografía)	Actividad Económica	Infraestructuras
		RIESGOS																
Fase de obra	Gestión de residuos					M <sub>01</sub>	M <sub>01</sub>	M <sub>01</sub>						M <sub>01</sub>	M <sub>01</sub>			
	Ventidos líquidos y lodosos					M <sub>01</sub>	M <sub>01</sub>	M <sub>01</sub>										
	Deposición en vertedero													M <sub>01</sub>	M <sub>01</sub>			
	Caracterización de residuos					M <sub>01</sub>										M <sub>01</sub>		
	Transporte de los residuos															M <sub>01</sub>		
Fase de funcionamiento	Gestión de residuos					M <sub>01</sub>	M <sub>01</sub>	M <sub>01</sub>							M <sub>01</sub>			
	Ventidos líquidos y lodosos					M <sub>01</sub>	M <sub>01</sub>	M <sub>01</sub>										
	Deposición en vertedero													M <sub>01</sub>	M <sub>01</sub>			
	Caracterización de residuos					M <sub>01</sub>										M <sub>01</sub>		
	Transporte de los residuos															M <sub>01</sub>		

Legenda: NO SIGNIFICATIVO (✓) | COMPATIBLE (C) | MODERADO (M) | SEVERO (S) | CRIBADAMENTE NEGATIVO (-) | POSITIVO (+)

Como puede apreciarse en la tabla anterior, ni en la fase de obra ni en la de funcionamiento existen riesgos severos o críticos relacionados con la gestión, deposición, caracterización o transporte de residuos en el Sector "Comillas". Además, el Ayuntamiento de Alcobendas dispone de los medios y la capacidad para gestionar los residuos generados en el Sector Comillas.

### **8.8 CONTAMINACIÓN ELECTROMAGNÉTICA.**

Acorde con el informe emitido por Red Eléctrica de España (REE), la zona sur del Sector, con posible afección por la cercanía de la línea eléctrica de alta tensión, se ha ordenado como zona verde libre de edificaciones incluyendo en la misma la zona de servidumbre señalada por REE.

En el caso de las líneas de media tensión existentes al norte del sector, tal y como indica el Informe de Análisis Ambiental emitido el 4 de julio de 2012, será de aplicación el Decreto 131/1997, de 16 de octubre, por el que se fijan los requisitos que han de cumplir las actuaciones urbanísticas en relación con las infraestructuras eléctricas, por tanto, serán soterradas.

### **8.9 HÁBITATS DE LA DIRECTIVA 92/43/CEE.**

En las visitas de campo se ha podido comprobar que los cauces con posible presencia de los hábitats no prioritarios señalados en el Informe de Análisis Ambiental carecen de vegetación riparia asociada aguas arriba de los Viveros Nazaret. Aguas abajo la vegetación de ribera se encuentra muy fragmentada desvirtuando la formación asociada a los hábitats.

### **8.10 FAUNA.**

Los movimientos de tierra pueden implicar la muerte directa de individuos de las especies con menor movilidad o de aquellas que no han alcanzado el desarrollo necesario para desplazarse en el momento de iniciarse las obras. Con la adopción de las medidas preventivas pertinentes, este impacto se puede reducir sensiblemente por la poca probabilidad de que ocurra.

De todos modos, se trata de un impacto temporal que cesará cuando finalicen las obras. Se debe citar también entre los potenciales impactos sobre la fauna, las perturbaciones generadas por el incremento de los niveles sonoros y el aumento de la contaminación atmosférica. La consecuencia directa de estas acciones será el desplazamiento de las especies más sensibles a estas degradaciones ambientales.

Durante la fase de funcionamiento, la red de espacios libres configurada en la ordenación, con el arroyo de Valdelacasa y el arroyo Sur como ejes principales, da lugar a unos corredores ecológicos con un impacto muy positivo sobre la fauna, ya que favorece el tránsito y la conexión de las poblaciones terrestres.

## 9. ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE LA EJECUCIÓN.

### 9.1 DELIMITACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN.

Se toma como Unidad de Ejecución toda la superficie delimitada dentro del Área de Suelo Urbanizable Sectorizado denominado S-5 "Comillas", consecuentemente todo el Sector será una única Unidad de Ejecución.

### 9.2 SISTEMA DE EJECUCIÓN.

El sistema de ejecución será, tal y como establece la Modificación Puntual N° 2 del PGOU de Alcobendas, por compensación.

### 9.3 PLAZOS DE EJECUCIÓN. PLAN DE ETAPAS.

Al tratarse de un desarrollo a ejecutar mediante el sistema de compensación, deberá formularse para su posterior aprobación el Proyecto de Bases y Estatutos de la Junta de Compensación y subsiguiente Proyecto de Compensación, para después redactar y tramitar el Proyecto de Urbanización

Tomándose como momento "cero" el de la presentación del presente plan parcial, que es de etapa única, los plazos para el completo desarrollo del Sector "Comillas" que se proponen son los siguientes:

PLAN DE ETAPAS DESARROLLO SECTOR S-5 "COMILLAS"	
Aprobación definitiva del plan parcial	30 de enero de 2014
Aprob. Proy. de Bases y Estat. de la Junta de Comp.	15 de febrero de 2014
Constitución de la Junta de Compensación	15 de abril de 2014
Proyecto de reparcelación	1 de mayo de 2014
Presentación proyecto de urbanización	En un plazo de seis meses desde la inscripción en el registro del proyecto de reparcelación

### 9.4. NIVELES MÍNIMOS DE LOS SERVICIOS URBANOS PARA PERMITIR LA UTILIZACIÓN DE LOS TERRENOS.

La urbanización del Sector "Comillas", para que sea posible el inicio de actuaciones tendentes a la materialización del uso lucrativo de las parcelas edificables, deberá contar con los servicios mínimos que a continuación se indican:

1. Trazado de calles con encintado de aceras.
2. Accesos rodados a las calles que permitan su utilización, aunque sea provisional, por camiones y maquinaria de obra en general.

3. Informe acreditativo de tales circunstancias por parte de la Dirección Facultativa de las obras de urbanización.
4. Materialización de convenio con la Junta de Compensación
5. Ratificación del mismo por parte de la Sección de Licencias de Ayuntamiento de Alcobendas.

Excepcionalmente, aún sin haberse alcanzado los niveles mínimos indicados anteriormente, podrán autorizarse las construcciones mediante la concesión de licencia de obras condicionada a la garantía, por parte del promotor de la edificación, de la ejecución de las obras de urbanización y a la garantía de su demolición, en caso de incumplimiento de las condiciones, y cuando se cumplan los siguientes requisitos:

1. Que el Plan parcial se encuentre aprobado definitivamente por el Ayuntamiento de Alcobendas y dicho instrumento de desarrollo esté adaptado al texto definitivamente aprobado de la modificación puntual nº2 del Plan General .
2. Que las edificaciones a construir cuenten con los servicios mínimos de abastecimiento de agua y luz y tengan resuelto el saneamiento.
3. Que cuenten con acceso directo a vía pública existente y no entorpezcan o puedan entorpecer los accesos a las obras de urbanización o a la ejecución de las mismas.
4. Que la edificabilidad consumida sea de una superficie inferior a la máxima edificabilidad prevista para esa parcela en el Plan parcial.
5. Que el proyecto de ejecución cumpla con el resto de los condicionantes técnicos y jurídicos que puedan resultar de la normativa vigente por el Ayuntamiento de Alcobendas para la concesión y tramitación de Licencias.

#### **9.4.1. EJECUCIÓN SIMULTÁNEA DE LAS OBRAS.**

El convenio donde se regularizará la ejecución simultánea de las obras de edificación y de urbanización incluirá los siguientes extremos:

Será de interés de la Junta de Compensación, que desarrolle el Sector "Comillas", el facilitar la ejecución simultánea de las obras de urbanización con las de edificación que pudieran acometer los propietarios de suelo en el ámbito en desarrollo de las parcelas edificables. A tal fin, se dará absoluta prioridad a la ejecución de aquellas unidades que hubieren de sustituir y permitir la supresión de servidumbres y obstáculos que pudieren incidir sobre las parcelas edificables. No podrán existir retrasos en la ejecución de la obra de urbanización, ni otro tipo de perjuicios a la empresa urbanizadora, que no sean las habituales cuando existe coincidencia de obras distintas.

La ejecución simultánea de las obras de urbanización con las de edificación se someterán a las siguientes normas:

1. La Junta de Compensación se obliga a exigir de los propietarios de suelo, promotores de obras de edificación la obtención de autorización expresa, antes de dar comienzo a las obras.
2. Con anterioridad al comienzo de las obras se suscribirá entre la Propiedad y la Junta de Compensación con el visto bueno de contrata de urbanización un documento gráfico en el que se definirán y acordarán las acometidas y accesos provisionales a las obras de la parcela, así como un Acta de Ocupación en que se describirá el estado actual de la obra de urbanización, en relación con la parcela sobre la que se vaya a edificar. Además se realizará el Acta de Replanteo conjuntamente entre las Direcciones Facultativas de la Obra de Urbanización y la de la edificación, así como la contrata de edificación. Sin la totalidad de estos documentos no podrán iniciarse los trabajos de edificación.
3. La Contrata de edificación se atenderá a los itinerarios de acceso a las parcelas definido por el documento gráfico del punto anterior, que podrá modificarse por la Dirección Facultativa cuantas veces sea oportuno para el normal desarrollo de las obras de urbanización, previa notificación a la Junta de Compensación y a la entidad promotora con una antelación de 15 días.
4. Ni la ocupación de las obras de edificación ni su cerramiento excederá de los límites de la parcela en propiedad, procediéndose a ejecutar acopios, casetas, etc..., en zonas donde no obstaculice las obras de urbanización, previo acuerdo sobre su localización entre las partes.
5. Si por condicionantes del desarrollo de la obra de urbanización hubieran de ejecutarse obras de urbanización u otros trabajos sobre zonas donde se encuentren instalados elementos auxiliares de la obra de edificación, la Contrata de edificación facilitará el traslado de dichos elementos a su cargo, para permitir la ejecución de las obras de urbanización necesarias.
6. Corresponde a la empresa adjudicataria o promotora de la edificación el abono de las tasas de las compañías suministradoras y la Administración por concepto de enganches provisionales y definitivos de su obra de edificación, así como el mantenimiento de las redes provisionales.
7. Para el desarrollo de la ejecución de los trabajos la contrata de edificación deberá cumplir los siguientes requisitos, además de los establecidos anteriormente y los contenidos en el planeamiento vigente:

Las excavaciones de las parcelas no podrán en ningún caso, exceder el perímetro de las mismas, adoptando las soluciones técnicas necesarias para evitar la rotura o descuelgue de los servicios instalados. Si por cualquier

causa fuera necesaria la interrupción de los servicios y se produjeran desperfectos en las aceras, serán repuestos posteriormente por la contrata de urbanización con cargo a la promotora de la edificación, según un cuadro de precios previamente acordado.

No se permitirá la fabricación de hormigón o mortero sobre los pavimentos de la urbanización. Para evitar el lavado de hormigoneras sobre pavimentos y su afección al saneamiento la contrata de urbanización pondrá a disposición de las contratas un área de limpieza quedando prohibida esta actividad en cualquier otra zona.

Vallar las parcelas utilizando vallado de obra y con señalamiento de al menos dos accesos alternativos por calles distintas, para facilitar en todo momento, la coordinación de las obras con la urbanización general.

Acopiar los materiales que hayan de ser utilizados e instalar las casetas de obra dentro de los límites de la parcela.

Conservar y cuidar la limpieza y buen aseo de la obra, así como las zonas de dominio público que resulten afectadas por la circulación de camiones y maquinaria. Asimismo se limpiarán los absorbedores y pozos de forma periódica, y siempre que se origine cualquier tipo de atasco, tanto en la zona de ocupación como en el saneamiento afectado.

Se usarán con carácter obligatorio, únicamente los vertederos acordados en un plan de vertido establecido por las partes. Será su responsabilidad, con carácter exclusivo, el transporte de los productos procedentes de excavación para el cumplimiento de esta obligación. No se permitirá el acopio y vertidos de escombros en la calle. La Contrata de edificación instalará contenedores para recoger dichos escombros, donde no se ocasione impedimento al desarrollo de las obras de urbanización.

Guardar y hacer guardar las consideraciones debidas a la Dirección Facultativa de la Urbanización, que tendrá libre acceso a todos los puntos de trabajo y almacenes de materiales destinados a la obra, que pudieran instalarse en el ámbito de la urbanización y podrá recibir cualquier información acerca del proceso de promoción.

Limpiar, reparar y reponer a su costa toda obra de urbanización que deteriore e indemnizar los daños que se originen a terceros, a la Junta de Compensación o al personal dependiente de la misma como consecuencia de la ejecución de las obras de edificación.

La Junta de Compensación podrá ordenar, con carácter de urgencia, la ejecución de los trabajos necesarios correspondientes a la contrata de la

edificación, en los casos en que sea necesario por razón de peligro inminente u obstáculos previstos, pasando el correspondiente cargo a la entidad Promotora que, en cada caso, deba asumirlo.

Corresponde a la contrata de edificación el exacto cumplimiento de lo dispuesto en la normativa vigente de seguridad y salud laboral.

8. La Junta de Compensación podrá exigir la firma de un protocolo a los promotores que pretendan iniciar las obras de edificación en la Urbanización, requisito sin el cual no se les permitirá el acceso a la urbanización ni consecuentemente el inicio de las obras de edificación.
9. Si, aún así, se produjeran desperfectos en la urbanización producidos por razón del uso inadecuado de la obra de urbanización por los constructores de viviendas, la Junta de Compensación deberá exigir al causante del daño su reparación.

El conjunto de estos desperfectos deberán ser presentados por escrito por la urbanizadora a la Dirección Facultativa, con suficiente antelación para determinar la responsabilidad sobre dichos hechos y por lo tanto, la parte en que recae la obligación de repararlos. En el caso de discrepancia la Dirección Facultativa establecerá sobre quién recae la reparación.

En caso de que no se realizara por el causante de los daños su reparación, la Junta de Compensación solicitará del Ayuntamiento de Alcobendas, la ejecución de las garantías que haya depositado con la licencia de obras, a fin de poder abonar a la empresa urbanizadora la reparación de los desperfectos ocasionados.

10. En caso de discrepancia se someterán las partes al criterio técnico de la Dirección Facultativa de las obras de urbanización.
11. En todo momento se respetarán las redes provisionales de energía eléctrica y de agua que las diferentes propiedades pudieran instalar para la ejecución de las obras de edificación, estando obligada la contrata a comunicar por escrito posibles cambios de trazado de dichas redes con quince días de antelación. Todas las averías, roturas o daños que se pudieran ocasionar por la obra serán por cuenta de la Contrata.

#### **9.5 ALTERACIÓN DE LAS PREVISIONES TEMPORALES.**

El Sector "Comillas", dado que tiene una superficie mucho menor que cualquier otro de los incluidos en el Plan General de Ordenación Urbana de Alcobendas, se establece, como ya ha quedado fijado anteriormente, como un sector único, a ejecutar en una sola etapa, pudiendo establecerse "unidades funcionales" en el

Proyecto de Urbanización que permitan la recepción parcial de las obras por parte del Ayuntamiento”.

Sin perjuicio de su determinación en el proyecto de urbanización, se estima un plazo para la ejecución de las obras de urbanización no inferior a treinta y seis meses desde la fecha del Acta de Replanteo e Inicio de los trabajos por parte de la Junta de Compensación, la Dirección Facultativa de las obras y la Contrata. Terminadas las obras y una vez recepcionadas, se procederá a la materialización de las cesiones y puesta a disposición de las parcelas, tanto de uso privado, como de uso o dominio público.

## **10 ANÁLISIS DE IMPACTO.**

### **10.1 CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD EN LA ORDENACIÓN PROPUESTA.**

En aras de minimizar el impacto que supondrá el desarrollo del Sector "Comillas", así como intentando potenciar la sostenibilidad del mismo, la ordenación propuesta ha buscado

1. La resolución adecuada de los problemas de conexión originados por el desarrollo de la misma, considerándose específicamente los condicionantes de borde que presenta el Sector "Comillas" en su relación con la Carretera a El goloso, el Sector "Los Carriles" y los terrenos de la Universidad Pontificia de Comillas, así como su relación de proximidad con la Universidad Autónoma de Madrid.

En el lindero Norte, el vial (V-1), se diseña con una franja verde de ancho variable que lo separa del frente de las parcelas de equipamiento privado. En los otros bordes se opta por dar continuidad a la estructura urbana tanto existente, como proyectada.

2. Optimizar la capacidad viaria de los accesos necesarios para acceder al ámbito del nuevo desarrollo, resolviendo adecuadamente los problemas de accesibilidad y movilidad entre dicho ámbito y el resto del municipio, así como conexionar el municipio de Alcobendas con el de Madrid a través de la zona educativa creada al amparo del presente desarrollo y el de la Universidad Autónoma y zonas aledañas del mismo uso o complementarios. En todo caso se deberán potenciar las líneas de transporte público del municipio hasta este ámbito y garantizar la existencia de buena accesibilidad peatonal y ciclista a los mismos.

3. Racionalizar el consumo de suelo atendiendo a que las infraestructuras, servicios y equipamientos básicos planteados en el nuevo desarrollo propuesto, tengan como resultado una mejora de lo ya existente tanto en el tejido urbano colindante como en el resto del municipio.

4. Reducir el impacto en los principales vectores afectados por la implantación y el mantenimiento de las infraestructuras necesarias o por la puesta en marcha y la

prestación de los servicios resultantes. Para ello se fijan algunos de los criterios de sostenibilidad, que posteriormente deberán desarrollarse en el proyecto de urbanización:

- La ordenación, considerada desde perspectivas tanto cuantitativas y cualitativas, como territoriales; responde a los criterios y objetivos aprobados por el Ayuntamiento en el Plan General de Ordenación Urbana y en su Modificación Puntual N° 2.
- Se ha considerado el menor consumo de suelo como uno de los factores en la planificación e implantación del desarrollo.
- Se articulan amplias zonas verdes y espacios públicos en continuidad con los previstos para el desarrollo del Sector "Los Carriles". También se prevé la prolongación de los viarios a ejecutar para la conexión de ambos sectores y la creación de un nuevo viario para conectar este ámbito con la Universidad Autónoma, incidiendo todo ello positivamente en el mantenimiento y actualización de los correspondientes servicios de esa naturaleza.
- Las edificaciones de los equipamientos públicos y privados tenderán a ejecutarse primando la sostenibilidad como principio básico de construcción. Se cuidará la posición de la edificación teniendo en cuenta el microclima, la insolación, la contaminación acústica, la ventilación y todos aquellos parámetros cuyo control pueda incrementar el potencial de ahorro energético, que mejoren su comportamiento energético (mayor temperatura media, menor consumo de calefacción, etc...) y el aprovechamiento de luz solar (menor consumo de electricidad), así como el confort acústico. Las fachadas tenderán a tener un tratamiento acorde con la orientación y con la protección frente a los focos emisores de ruidos especialmente molestos dando una solución conjunta a ambas cuestiones.

## **10.2 GARANTÍAS DE SOSTENIBILIDAD DE LA ORDENACIÓN PROPUESTA.**

La Ley del Suelo de la Comunidad de Madrid 9/2001 requiere la complementación de las previsiones de ordenación y ejecución propias del planeamiento general con el correspondiente análisis de la sostenibilidad económica de sus propuestas, asociada a, en particular, la ponderación del "impacto de la actuación en las Haciendas Públicas afectadas por la implantación y el mantenimiento de las infraestructuras necesarias o la puesta en marcha y la prestación de los servicios resultantes, así como la suficiencia y adecuación del suelo destinado a usos productivos."

La evaluación económica del Plan parcial, ha de ser objeto de la debida contextualización en el marco de desarrollo territorial y urbanístico desarrollado en el Plan General de Ordenación Urbana de Alcobendas, aprobado definitivamente en julio del pasado año 2009.

El estudio se enfoca y considera como complemento del resultado de las propuestas que el propio Plan y los anteriores fijaron y que se ha ido materializando a lo largo de estos años, basado en un modelo territorial de ciudad que ha sido y es sostenible por parte de las Haciendas Públicas. Así pues el objetivo no es ahora teorizar en torno a la sostenibilidad económica, sino evaluar desde esa perspectiva el concreto y específico modelo de desarrollo urbanístico que el Plan de Sectorización define y potencia.

En todo caso, el presente análisis sobre la sostenibilidad económica no pretende ser una predicción económica de los costos que a futuro generará el desarrollo del Sector "Comillas", sino que persigue dar una visión a grandes rasgos de dichas cargas económicas, que, en todo caso, deberán ser soportadas por las administraciones públicas por su responsabilidad en el mantenimiento de las infraestructuras y servicios resultantes tras la recepción de las obras de urbanización. La justificación de la sostenibilidad económica del Sector "Comillas" ha de entenderse asociada a las siguientes consideraciones:

- El desarrollo del Sector "Comillas" permite recuperar la vocación natural de estos terrenos, que además de albergar ya, en el propio sector, las instalaciones del Colegio Padre Manyanet, lindan al Este con la Universidad Pontificia de Comillas, franja de suelo urbano del municipio de Alcobendas, que, a su vez, limita con el término municipal de Madrid, concretamente con el Campus de la Universidad Autónoma. Son por tanto, terrenos situados estratégicamente para favorecer la implantación de dotaciones educativas, que permitan consolidar este área de Alcobendas como un sector dotacional de calidad, de la mano de la Universidad de Comillas y el Colegio Padre Manyanet.
- Dar respuesta educativa por parte del Ayuntamiento a la totalidad del municipio y en concreto a los desarrollos próximos en ejecución (Fuente Lucha y otros), así como los que se incorporan al nuevo Plan General como sectores próximos a su desarrollo, como el Sector "Los Carriles", Sector que envuelve al Sector "Comillas" por sus linderos Sur y Oeste. El Sector "Los Carriles" está clasificado como Suelo Urbanizable Sectorizado y supone la continuidad física de la trama urbana del municipio hasta "Comillas", siendo su uso pormenorizado característico el de Residencial. Dado el importante peso que este sector ha de tener para el crecimiento de Alcobendas, ya que prevé más de un millón de metros cuadrados para el uso Residencial, entendemos que los terrenos incluidos en el Sector "Comillas" constituyen una oportunidad para consolidar las dotaciones privadas que demandará el propio desarrollo de "Los Carriles". El desarrollo del Sector "Comillas", por tanto, tal y como se plantea, favorecerá el propio desarrollo del Plan General de Alcobendas.
- Al amparo de las dos consideraciones anteriores, el municipio potenciará su faceta educativa, pasando a formar el núcleo de entidades educativas más importante de la Comunidad de Madrid y posiblemente de España, al reunirse en

una misma zona la Universidad Autónoma de Madrid, en los terrenos colindantes a "Comillas", con sus facultades y sus servicios complementarios como Colegios Mayores y Residencias de estudiantes así como la implantación de empresas de I+D que complementan de manera clara y rotunda la oferta educativa; la Universidad Pontificia de Comillas, donde se reunirán las facultades y estudios más característicos de esta emérita Universidad y por último, y no por ello menos importante, el Colegio Padre Manyanet, una institución educativa de larga tradición en España y en concreto en Alcobendas donde radica desde hace casi 30 años, y que ha educado y educa a cientos de niños desde los niveles más básicos de educación infantil, pasando por la educación primaria, la educación secundaria y el bachillerato, hasta dejar a los alumnos a las puertas de la Universidad.

#### **10.2.1 IMPACTO EN LAS HACIENDAS DE LA IMPLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS INFRAESTRUCTURAS NECESARIAS Y DE LA PUESTA EN MARCHA Y PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS RESULTANTES**

La ejecución de las propuestas urbanísticas planteadas, y, en concreto, de las dotaciones, infraestructuras y servicios urbanos asociados a las mismas, no conlleva costes de mantenimiento de infraestructuras y dotación de servicios singulares, más allá de los asociados al cumplimiento y, en su caso, mejora de las exigencias establecidas a ese respecto en la legislación vigente.

En modo alguno, esas propuestas conllevan costes extraordinarios asociados al sobredimensionamiento de las infraestructuras y servicios urbanos o a otros extremos similares.

Considerada en ese contexto, la propuesta no requiere exigencias singulares de inversión por parte de las administraciones afectadas, que excedan de las habituales asociadas al ejercicio de sus competencias y obligaciones.

Todas esas consideraciones son igualmente extensibles a los costes de mantenimiento de las referidas dotaciones, infraestructuras, servicios urbanos, etc... que tampoco requieren inversiones extraordinarias.

La evaluación económica y asignación de las inversiones que establece el artículo 43.b de la Ley del Suelo 9/2001 de 17 de julio de la Comunidad de Madrid quedan recogidas sucintamente en los anteriores párrafos que vienen a complementar lo dispuesto al efecto en el propio Plan General de Alcobendas, al que nos referimos en lo que al presente sea complementario o anexo, en cuanto a las obligaciones de inversión que expresamente asigna al Ayuntamiento de Alcobendas y como meramente estimativas en lo que respecta a las restantes previsiones de inversión, pública, que se harán efectivas cuando se asignen en sus presupuestos o privada, y a la evaluación de costes.

### **10.2.2 INTEGRACIÓN DE LA POBLACIÓN FUTURA EN LAS REDES DE EQUIPAMIENTOS Y SERVICIOS.**

La urbanización y edificaciones posteriores a construir en la misma se integrarán en las redes de equipamientos y servicios que puedan construirse a expensas de la Junta de Compensación actuante del propio Sector "Comillas" y serán conectadas con las redes ya existentes en los puntos donde sea técnicamente posible y sea autorizado por los servicios técnicos municipales.

### **10.3 GARANTÍAS DE SOSTENIBILIDAD EN LA PUESTA EN MARCHA Y PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS RESULTANTES.**

Se dotará a las parcelas del nuevo desarrollo urbano de energía eléctrica, abastecimiento de agua potable, saneamiento separativo, red de gas y de telecomunicaciones. La dotación de estos servicios urbanos necesarios no requiere de previsiones económicas extraordinarias al momento del mantenimiento de los mismos. En todo caso se fijan los siguientes criterios de sostenibilidad, que se desarrollarán en el proyecto de urbanización:

- Los espacios públicos se ajustarán a las condiciones técnicas establecidas en las disposiciones vigentes, en especial la cumplimentación de la legislación vigente en materia de accesibilidad.
- En la normativa de urbanización se preverá la utilización de materiales y productos que dispongan de distintivo de garantía de calidad y certificaciones medioambientales siempre que sea posible, y se fomentará el empleo de materiales de larga duración, reutilizables o reciclables.
- Se procurarán limitar las áreas pavimentables no permeables de forma que se tienda a mantener la capacidad de filtrado natural del terreno. En los espacios peatonales y de accesos rodados se planteará la utilización de materiales permeables a la lluvia.
- Se adecuará la red de saneamiento y abastecimiento a la posible acumulación de caudales a evacuar, así como la presión y caudales de la red de abastecimiento y saneamiento. Se tendrá en cuenta la posible influencia a las áreas urbanas colindantes, de manera que se evite una sobresaturación de las redes. La red de saneamiento y de aguas pluviales será de tipo separativo. Las aguas residuales generadas en el ámbito serán conducidas, prioritariamente a la red general de saneamiento y si fuera preciso deberán instalarse nuevos sistemas de depuración autónomos.
- En caso de que existan niveles altos de ruido, la urbanización deberá proponer pantallas acústicas u otras medidas correctoras.

- En los espacios públicos y en los espacios comunes de las nuevas edificaciones se utilizarán sistemas de iluminación de bajo consumo y que, asimismo, eviten la contaminación lumínica.
- En los espacios públicos se preverán las zonas para la colocación de contenedores, de forma que se optimicen las operaciones de recogida y transporte de residuos y se faciliten los sistemas de recogida selectiva.
- En la jardinería de los espacios públicos se utilizarán especies vegetales adaptadas a las condiciones bioclimáticas de la zona y que requieran un mínimo de mantenimiento. Se dispondrán sistemas para el máximo ahorro de agua, redes de drenaje para zonas de escorrentía, integración del sector en relación con la orografía de la zona, minimización de la afección a las masas arboladas que se conserven.
- El contenido del proyecto de urbanización será el establecido en la normativa urbanística en vigor, además de los estudios, programas y planes de seguridad y calidad que en cada caso procedan. Los pliegos de condiciones técnicas deberán recoger todas las medidas protectoras y el programa de vigilancia ambiental propuestos en los estudios de evaluación conjunta de impacto ambiental.

#### **10.4 INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL.**

Como se ha mencionado anteriormente, para analizar la potencial afección medioambiental que podría suponer el desarrollo del Sector "Comillas", acompaña al presente documento urbanístico el Informe de Sostenibilidad Ambiental que analiza los posibles efectos de la ejecución del plan parcial sobre las variables ambientales presentes en el ámbito.

Las conclusiones obtenidas para cada una de las variables ambientales analizadas pueden consultarse en cada uno de los capítulos específicos del ISA.

#### **11. COSTES DE URBANIZACIÓN.**

En cumplimiento de sus obligaciones los propietarios de los terrenos afectados están obligados a sufragar, en proporción a la superficie de sus respectivos terrenos, los costes siguientes:

1. El coste de redacción y tramitación de cuantos documentos fueren requeridos para llevar a efecto la actuación.
2. El coste de los gastos de gestión.
3. El coste de las indemnizaciones derivadas de la actuación, tal como se determina en el artículo 97 de la LSCM.
4. El coste de las obras de urbanización:
  - 4.1. Obras de vialidad, incluyéndose en ellas las de explanación, afirmado y pavimentación de calzadas, construcciones y encintado de aceras y

canalizaciones que deben construirse en el subsuelo de la vía pública para servicios.

4.2. Obras de saneamiento, que comprenden colectores generales y parciales, acometidas, sumideros, absorbederos y atarjeas para aguas pluviales y estaciones depuradoras en la proporción que afecte al desarrollo del sector.

4.3. Suministro de agua, en el que se incluirán las obras de captación cuando fueran necesarias, distribución domiciliaria de agua potable, de riego y de hidrantes contra incendios.

4.4. Suministros de energía eléctrica, incluidas conducción, distribución y alumbrado público.

4.5. Suministros de gas natural y acceso a las telecomunicaciones.

4.6. Jardinería y arbolado, así como amueblamiento necesario para su uso y disfrute, en parques, jardines y vías públicas.

4.7. Medidas correctoras para el cumplimiento de la normativa acústica y medioambiental.

### 11.1 CUENTA DE LIQUIDACIÓN PROVISIONAL.

Se establece una cuenta de liquidación provisional para las obras de urbanización, a falta de la definición del proyecto de urbanización y adjudicación de las obras.

Capítulo 1	Movimiento de tierras	16	%	1.271.215,68	€
Capítulo 2	Viales	11	%	873.960,78	€
Capítulo 3	Captación y abastecimiento de agua sanitaria	15	%	1.191.764,70	€
Capítulo 4	Captación y abastecimiento de agua de riego	14	%	1.112.313,72	€
Capítulo 5	Saneamiento y depuración	6	%	476.705,88	€
Capítulo 6	Red eléctrica	8	%	635.607,84	€
Capítulo 7	Red de alumbrado	9	%	715.058,82	€
Capítulo 8	Red de gas	6	%	476.705,88	€
Capítulo 9	Red de telecomunicaciones	5	%	397.254,90	€
Capítulo 10	Jardinería y equipamiento	5	%	397.254,90	€
Capítulo 11	Medidas de protección medio ambiental	5	%	397.254,90	€
	GASTOS DE URBANIZACIÓN	100	%	7.945.098,00	€
	OTROS GASTOS (LICENCIAS, PROYECTOS, ETC)	15	%	1.191.764,70	€
	INDEMNIZACIÓN DE DERECHOS Y EDIFICACIONES			220.000,00	€

Las cantidades reflejadas son gastos de contrata, a los que sólo habría que añadir los impuestos correspondientes.

### **11.2 CONSERVACIÓN DE LA URBANIZACIÓN.**

Los propietarios de los terrenos comprendidos en el Sector "Comillas" quedarán sujetos a la obligación de costear la conservación de las obras de urbanización y el mantenimiento de las dotaciones e instalaciones de los servicios públicos hasta que sean recepcionados definitivamente por el Ayuntamiento y/o por las compañías suministradoras de los servicios y abastecimientos. Una vez terminadas las obras de urbanización, el mantenimiento de las mismas corresponderá a la Entidad de Conservación que se cree a tal efecto, una vez disuelta la Junta de Compensación.

Alcobendas, 31 de diciembre de 2013

Comunidad de Bienes Sector Comillas  
P.P.

D. José Ramón Casas Martí

D. Rafael Carro Bernardo

**T E X T O      R E F U N D I D O**  
**P L A N      P A R C I A L**  
**ÁREA DE SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO**  
**S - 5    " C O M I L L A S "    .    A L C O B E N D A S**

**DICIEMBRE 2013**

**N O R M A S      U R B A N Í S T I C A S**

## **PLAN PARCIAL. ÁREA DE SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO – S-5 “COMILLAS” TEXTO REFUNDIDO. DICIEMBRE 2013**

### **NORMAS URBANÍSTICAS.**

Dadas las características del Sector “Comillas”, donde más del 60 % de las parcelas lucrativas tienen por destino ampliar las instalaciones actuales de la Universidad Pontificia de Comillas, se establece una parcela, denominada 2 en el Plan Parcial Comillas, situada al Norte del sector, donde se integran el uso Dotacional A y el Terciario C, con el fin de favorecer la implantación de empresas dentro del campus universitario. Se busca, así, el desarrollo tanto de la investigación, como la formación práctica del alumnado universitario.

La materialización del aprovechamiento urbanístico en las parcelas edificables, que resulten del Proyecto de Reparcelación, se realizará por aplicación directa de los coeficientes de edificabilidad y parámetros urbanísticos correspondientes a las parcelas que cumplan la condición de parcela edificable o mediante la realización de un Estudio de Detalle, en las condiciones que, en el punto 3 de las Normas Urbanísticas determina este Plan parcial para la parcela 2.

#### **1. NORMAS GENERALES DE LOS USOS.**

Son las condiciones a las que han de sujetarse las diferentes actividades para poder ser desarrolladas en las parcelas designadas en el Plan Parcial Comillas.

En el ámbito del Plan Parcial Comillas son de aplicación las Normas Generales de Uso recogidas en el Capítulo 4 de las Normas Urbanísticas del Plan General de Ordenación Urbana de Alcobendas.

Por su adecuación a cada parcela y según los objetivos de la Ordenación, los usos se dividen en característico, permitido y prohibido. Se consideran prohibidos, todos aquellos no contemplados en las condiciones de cada parcela.

En todo caso se estará a lo que disponga la Normativa Sectorial aplicable a cada uso.

##### **1.1 RESIDENCIAL CLASE B: RESIDENCIA COMUNITARIA.**

Según se recoge en el artículo 4.3.2 del Plan General de Ordenación Urbana de Alcobendas, se define la residencia comunitaria, como aquella que esté destinada al alojamiento estable de personas que no configuran núcleo que pudiera ser considerado como familia, pero tienen vínculos de carácter religioso, cultural, social o semejante (residencias de religiosos, colegios mayores, residencias de deportistas u otros análogos), excepto residencias de ancianos.

En el Sector "Comillas" el plan parcial contempla la implantación del Residencial B en edificio exclusivo de categoría 3ª, esto es de más de 4.000 m<sup>2</sup>, en la parcela número 4, calificada como Residencial B.

## **1.2 Terciario Clase C: Oficinas.**

El uso Terciario queda definido en el Plan General, en su artículo 4.5.1, como aquel que tiene por finalidad la prestación de servicios al público, tales como los servicios de alojamiento temporal, comercio al por menor en sus distintas formas, actividades empresariales, gestión, actividades de intermediación financiera, seguros, etc.

El plan parcial admite para el desarrollo del Sector "Comillas" las actividades terciarias que se dirijan como función principal a prestar servicios administrativos, técnicos, financieros, de información u otros, realizados básicamente a partir del manejo y transmisión de información, bien a las empresas o a los particulares, sean estos de carácter público o privado. Se incluyen en esta categoría actividades puras de oficina, así como funciones de esta naturaleza asociadas a otras actividades principales como las dotacionales.

Se contempla únicamente la situación de edificio exclusivo, aunque según su superficie construida se distinguen las siguientes categorías:

Categoría 1ª. Hasta 1.000 m<sup>2</sup> por edificio

Categoría 2ª. Hasta 3.000 m<sup>2</sup> por edificio

Categoría 3ª. Sin limitación de superficie

En el Sector "Comillas" el plan parcial contempla la implantación del Terciario C en las parcelas número 2 y número 3. El Terciario C, que a nivel de Plan parcial, es un uso permitido como complementario del Dotacional A, puede tener asociado, en la parcela número 3 el propio uso Dotacional A.

## **1.3 DOTACIONAL**

Es uso Dotacional, tal y como recoge el Plan General en su artículo 4.6.1, el que sirve para proveer a los ciudadanos de los servicios que hagan posible su educación, su enriquecimiento cultural, su salud y, en fin, su bienestar, y proporcionar los servicios propios de la vida en la ciudad tanto de carácter administrativo como de abastecimiento o infraestructurales.

En el desarrollo del Sector "Comillas" se contempla el Dotacional exclusivamente en su Clase A.

### **1.3.1 DOTACIONAL A. RED DE EQUIPAMIENTOS SOCIALES.**

El uso Dotacional A, a efectos de su pormenorización, para el desarrollo del Sector "Comillas" concreta en las siguientes clases de dotaciones:

#### **1.3.1.1 RELIGIOSO.**

Que comprende la celebración de los diferentes cultos.

Situación 1ª. En edificio exclusivo.

Situación 2ª. En edificio compartido con otros usos distintos de vivienda.

### **1.3.1.2 CULTURAL.**

Que comprende la conservación y transmisión del conocimiento, el fomento y difusión de la cultura (bibliotecas, museos, salas de exposición, auditorios, jardines botánicos,...).

Situación 1ª. En edificio exclusivo.

Situación 2ª. En edificio compartido con otros usos distintos de vivienda.

### **1.3.1.3 DOCENTE.**

Que comprende la formación intelectual de las personas mediante la enseñanza e cualquier nivel reglado, las enseñanzas no regladas (centros de idiomas, academias, etc.) y la investigación.

Situación 1ª. En edificio exclusivo.

Situación 2ª. En edificio compartido con otros usos distintos de vivienda.

### **1.3.1.4 ADMINISTRATIVO.**

Que comprende los servicios mediante los que se desarrollan las tareas de la gestión de los asuntos de las Administraciones públicas en todos sus niveles, Central, Regional o Local y sus Organismos Autónomos, servicios de información y comunicaciones, agencias de noticias o de información turística, sedes de participación política o sindical, organizaciones asociativas, profesionales, religiosas o con otros fines no lucrativos.

Situación 1ª. En edificio exclusivo.

### **1.3.1.5 SANITARIO.**

Que comprende la prestación de asistencia médica y servicios quirúrgicos en régimen de ambulatorio o con hospitalización, clínicas veterinarias, etc., excluyendo los que se presten en despachos profesionales. Se contemplan tres situaciones:

Situación 1ª. En edificio exclusivo.

Categoría 1ª. Hasta 500 m<sup>2</sup> por edificio

Categoría 2ª. Hasta 1.000 m<sup>2</sup> por edificio

Categoría 3ª. Sin limitación de superficie

Situación 2ª. En edificio compartido con otros usos distintos de vivienda.

Categoría 1ª. Inferior al 10% de la superficie edificada y hasta 250 m<sup>2</sup> por local.

Categoría 2ª. Inferior al 25% de la superficie edificada y hasta 500 m<sup>2</sup> por local.

Categoría 3ª. Inferior al 50% de la superficie edificada.

Categoría 4ª. Sin limitación.

### **1.3.1.6 ASISTENCIAL.**

Que comprende la prestación de asistencia no específicamente sanitaria, Mediante servicios sociales o ayudas a colectivos específicos como familia e infancia,

personas discapacitadas, centros de día, centros de atención a drogodependientes, centros ocupacionales.

Situación 1ª. En edificio exclusivo.

Situación 2ª. En edificio compartido con otros usos distintos de vivienda.

Categoría 1ª. Inferior al 10% de la superficie edificada y hasta 250 m<sup>2</sup> por local.

Categoría 2ª. Inferior al 25% de la superficie edificada y hasta 500 m<sup>2</sup> por local.

Categoría 3ª. Inferior al 50% de la superficie edificada.

Categoría 4ª. Sin limitación.

### **1.3.1.7 GERIÁTRICO.**

Que comprende la prestación de asistencia no específicamente sanitaria de carácter residencial para la tercera edad (residencia de ancianos).

Situación 1ª. En edificio exclusivo.

Situación 2ª. En edificio compartido con otros usos distintos de vivienda.

Categoría 1ª. Inferior al 10% de la superficie edificada y hasta 250 m<sup>2</sup> por local.

Categoría 2ª. Inferior al 25% de la superficie edificada y hasta 500 m<sup>2</sup> por local.

Categoría 3ª. Inferior al 50% de la superficie edificada.

Categoría 4ª. Sin limitación.

### **1.3.1.8 OCIO Y ESPECTÁCULOS.**

Que comprende los locales e instalaciones dedicados al recreo de las personas (parques zoológicos, parques acuáticos, parques de atracciones, circos ambulantes,...).

Situación 1ª. En locales cerrados.

Situación 2ª. Al aire libre.

### **1.3.1.9 DEPORTIVO.**

Que comprende las instalaciones para la práctica del deporte y el desarrollo de la cultura física.

Situación 1ª. En edificio exclusivo.

Situación 2ª. En edificio compartido con otros usos distintos de vivienda.

Categoría 1ª. Inferior al 10% de la superficie edificada.

Categoría 2ª. Inferior al 25% de la superficie edificada.

Categoría 3ª. Inferior al 50% de la superficie edificada.

Categoría 4ª. Sin limitación.

En el Sector "Comillas" el plan parcial contempla la implantación del Dotacional A en las parcelas número 1 y número 2. El Dotacional A, que a nivel de Plan parcial, es el uso característico, puede tener asociado, en las parcelas número 1 y número 2 el uso Residencial B, en situación 2ª, en edificio compartido con otros usos. Categoría

3ª. (Inferior al 50% de la superficie edificada) y el Residencial Clase A (vivienda), una como máximo destinada exclusivamente a vigilantes, conserjes o porteros.

## **2. NORMAS GENERALES DE LA EDIFICACIÓN.**

### **2.1 DETERMINACIONES GENERALES.**

Las determinaciones generales son las condiciones que deben cumplir las edificaciones, construcciones e instalaciones por sus propias características y por su relación con el entorno.

Con carácter general el Código Técnico de la Edificación (CTE) es el marco normativo español por el que se regulan las exigencias básicas de calidad que deben cumplir los edificios, incluidas sus instalaciones, para satisfacer una serie de requisitos básicos de seguridad y habitabilidad, definidos por la Ley de Ordenación de la Edificación (LOE).

#### **2.1.1 TIPOLOGÍA EDIFICATORIA.**

La tipología edificatoria en el Sector Comillas es la edificación aislada.

#### **2.1.2 OBRAS PERMITIDAS.**

Son obras permitidas todas las previstas en el epígrafe 3.2.4 apartado 1 de las Normas Urbanísticas del Plan General de Ordenación Urbana

### **2.2. CONDICIONES DE LA PARCELA.**

Son las condiciones que debe cumplir una parcela para poder ser edificable. Se entiende por parcela la superficie de terreno deslindada como unidad predial e independiente, de acuerdo con las disposiciones del Plan General de Alcobendas, que se encuentra debidamente registrada.

#### **2.2.1 APLICACIÓN.**

Las condiciones de la parcela son de aplicación para obras de nueva edificación y se señalan en el régimen correspondiente al uso a que se destina.

#### **2.2.2 LINDEROS.**

En cuanto a la definición de los linderos el Plan parcial se remite a lo establecido en el Plan General de Alcobendas en su artículo 6.2.3.

#### **2.2.3 DIMENSIÓN DE LINDEROS.**

Se establecen como linderos mínimos, en función de su uso pormenorizado, para que una parcela pueda ser sometida a procesos de parcelación, agregación o segregación.

Uso	Lindero frontal	Lindero lateral
Dotacional A	60 m	60 m
Dotacional A + Terciario C	60 m	60 m
Terciario C	60 m	60 m
Residencial B	60 m	60 m

#### 2.2.4 SUPERFICIE DE PARCELA.

Se entiende por superficie de la parcela la dimensión de la proyección horizontal del área Comprendida dentro de los linderos de la misma.

#### 2.2.5 PARCELA MÍNIMA.

Es la dimensión que el Plan parcial define como mínima, en función de su uso pormenorizado, para que una parcela pueda ser sometida a procesos de parcelación, agregación o segregación.

En el caso de la parcela 1 del Plan Parcial Comillas, dicha parcela se corresponderá con la parcela resultante 1 del proyecto de reparcelación, dada la voluntad de incorporar las instalaciones del Colegio Padre Manyanet a la ordenación del sector.

Uso	Parcela mínima
Dotacional A	12.000 m <sup>2</sup>
Dotacional A + Terciario C	10.000 m <sup>2</sup>
Terciario C	10.000 m <sup>2</sup>
Residencial B	8.500 m <sup>2</sup>

#### 2.2.6 PARCELA EDIFICABLE.

Se entiende por parcela edificable la comprendida dentro de las alineaciones exteriores.

#### 2.2.7 PARCELA MÍNIMA EDIFICABLE.

Es la dimensión que las normas del Plan parcial definen como mínima, en función de su uso pormenorizado, para que una parcela pueda ser edificada.

Uso	Parcela mínima edificable
Dotacional A	12.000 m <sup>2</sup>

Dotacional A + Terciario C	10.000 m <sup>2</sup>
Terciario C	10.000 m <sup>2</sup>
Residencial B	8.500 m <sup>2</sup>

### 2.2.8 RELACIÓN ENTRE EDIFICACIÓN Y PARCELA.

1. Toda edificación estará indisolublemente vinculada a una parcela, circunstancia ésta que quedará debidamente registrada con el señalamiento del aprovechamiento y la edificabilidad u otras condiciones urbanísticas bajo las que se hubiera edificado.
2. La edificación de cada parcela será independiente de la de las parcelas colindantes, salvo definición diferente de la volumetría reflejada en un Estudio de Detalle, previo.
3. La segregación de fincas en que existiera edificación deberá hacerse con indicación de la parte de edificabilidad que le corresponda según el planeamiento ya consumida por construcciones. Si la totalidad de la edificabilidad estuviera agotada, será posible la segregación, pero deberá realizarse una anotación registral en que se haga constar que la finca segregada no es edificable, por lo que sólo podrá destinarse a espacio libre o viario.

### 2.2.9 PARCELACIÓN, SEGREGACIÓN Y AGREGACIÓN DE PARCELAS.

No se permitirá segregaciones o agregaciones de parcelas que no cumplan las condiciones señaladas por el planeamiento. Las parcelas de dimensión igual o menor que la mínima serán indivisibles, condición que deberá quedar debidamente registrada.

### 2.2.10 DELIMITACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE PARCELAS.

Las parcelas se delimitarán e identificarán mediante sus linderos y su código urbanístico. Los solares, además, mediante el nombre de la calle o calles a que den frente y su número de orden dentro de ellas, que estarán reflejados en el plano parcelario municipal, o en los planos de los proyectos de reparcelación, parcelación o compensación que se aprueben, y, en su defecto, en los planos catastrales.

### 2.2.11 CONDICIONES PARA LA EDIFICACIÓN DE UNA PARCELA.

Para que una parcela pueda ser edificada ha de cumplir las siguientes condiciones dimensionales en relación a:

- a) Superficie: Que deberá ser igual o superior a la fijada por el planeamiento como mínima.
- b) Linderos: Que han de tener una longitud igual o superior a la fijada por el planeamiento.

c) Forma: Que permita la inscripción de un círculo con una longitud de diámetro de 60 m.

### 2.3. CONDICIONES DE POSICIÓN EN LA PARCELA.

Son las que determinan el emplazamiento de las construcciones dentro de la parcela edificable.

#### 2.3.1 CONDICIONES DE VOLUMEN Y FORMA.

Son las que definen la organización de los volúmenes y la forma de las edificaciones y construcciones.

Separación mínima a linderos		
Lindero frontal		Lindero lateral
V-1	Resto viarios	
16 m	Retranqueo libre *	H/2 **
<p>En las zonas de retranqueo, se permite la ejecución de zonas porticadas, pasajes cubiertos, rampas y escaleras que garanticen la conexión de la parcela y la edificación con el viario, así como el cumplimiento de la reglamentación vigente en materia de promoción de la accesibilidad y protección contra incendios.</p> <p>* Con el fin de evitar rellenos que supongan alteraciones sustanciales de la topografía original del terreno, se permite adosar la edificación al lindero frontal de la parcela, sobre y/o bajo rasante, para salvar las diferencias de cota entre el terreno natural y el trazado de los nuevos viarios.</p> <p>** H es la altura del edificio, tal y como queda cuantificada en el siguiente cuadro, en función de los usos.</p>		

Altura de la edificación		
	Plantas sobre rasante*	Altura libre mínima de planta**
Dotacional A	4 plantas / 20 m	2,80 m
Terciario C	4 plantas / 16 m	2,50 m
Residencial B	4 plantas/ 16 m	2,50 m
Bajo rasante no se limita el número de plantas		
** En todo caso, las edificaciones cumplirán la normativa sectorial correspondiente		

\* En cumplimiento del artículo 39.8 de la Ley 9/2001 de Suelo de la Comunidad de Madrid, se autorizan cuatro alturas para los edificios de uso Dotacional A al tener éstos, dentro del ámbito Comillas, el carácter de edificios singulares o hitos, ya que están destinados a completar la dotación de las actuales edificaciones de la

Universidad Pontificia Comillas y del Colegio Padre Manyanet, edificaciones existentes que ya cuentan con cuatro alturas.

El resto de edificaciones tendrán 4 plantas con las limitaciones derivadas del mencionado artículo 39.8 de la Ley 9/2001.

### **2.3.2 CONDICIONES DE OCUPACIÓN DE LA PARCELA.**

Son las que definen la superficie de parcela que puede ser ocupada por la edificación, y la que debe permanecer libre de construcciones.

Uso	sobre rasante	bajo rasante
Dotacional A	30 %	30 %
Dotacional A + Terciario C	30 %	30 %
Terciario C	50 %	50 %
Residencial B	50 %	50 %

## **2.4 CONDICIONES DE EDIFICABILIDAD**

Son aquellas que acotan la dimensión de las edificaciones que pueden levantarse en una parcela.

### **2.4.1 SUPERFICIE EDIFICABLE O EDIFICABILIDAD.**

La edificabilidad es el valor que señala el Plan parcial para limitar la superficie edificada total que puede construirse en cada parcela.

### **2.4.2 SUPERFICIE EDIFICADA TOTAL.**

La superficie edificada total (edificabilidad total) es la suma de las superficies edificadas en las plantas sobre rasante que componen la edificación, incluida la planta semisótano, entendiéndose como superficie edificada por planta la superficie cubierta comprendida entre el perímetro exterior de la planta considerada, excluidas las zonas o cuantías que no computan a efectos de edificabilidad, de acuerdo con el artículo 6.6.3 del Plan General de Alcobendas.

### **2.4.3 COEFICIENTE DE EDIFICABILIDAD NETA.**

Es la relación entre la superficie total edificable y la superficie neta de las parcelas edificables.

Parcela	Superficie	Uso	Edificabilidad
1	34.994 m <sup>2</sup>	Dotacional A	27.994 m <sup>2</sup>
2	77.872 m <sup>2</sup>	Dotacional A	49.841 m <sup>2</sup>
		Terciario C	17.649 m <sup>2</sup>
3	10.843 m <sup>2</sup>	Terciario C	12.288 m <sup>2</sup>
4	8.643 m <sup>2</sup>	Residencial B	11.975 m <sup>2</sup>
			<b>119.747 m<sup>2</sup></b>

En relación a los parámetros anteriores los coeficientes de edificabilidad neta de los usos lucrativos son los siguientes:

Uso	m <sup>2</sup> edificables/m <sup>2</sup> suelo parcela
Dotacional A	0,799 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>
Dotacional A + Terciario C	0,867 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>
Terciario C	1,133 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>
Residencial B	1,386 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>

## 2.5 CONDICIONES DE CALIDAD, HIGIENE Y ORNATO.

Son las que se establecen para garantizar el buen hacer constructivo y la correcta utilización de los locales de tal forma que se alcancen condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del edificio y que este no deteriore el medio ambiente, garantizando un uso racional de la energía para la adecuada utilización del edificio y una adecuada gestión de toda clase de residuos.

Todo edificio, construcción o instalación deberá cumplir las condiciones de calidad, higiene y ornato establecidas en la Ordenanza municipal de Edificación, Construcciones e Instalaciones y en el CTE.

## 2.6 CONDICIONES ESTETICAS.

Son las que se imponen a la edificación con la finalidad de salvaguardar la estética urbana. Todo edificio, construcción o instalación deberá cumplir las condiciones estéticas establecidas en la Ordenanza municipal de Edificación, construcciones e instalaciones.

No se establecen condiciones estéticas precisas para las edificaciones a materializar en el Sector "Comillas".

El espacio libre privado de las parcelas deberá ajardinarse y plantarse con arbolado de sombra al menos en un 25% de su superficie. A tal efecto, en caso de localizarse el aparcamiento bajo el espacio libre privado de parcela deberán adoptarse soluciones constructivas compatibles con el ajardinamiento y plantación de arbolado de porte suficiente para proporcionar sombra.

El cerramiento de parcela tendrá una altura máxima de 2,50 m.

## **2.7 CONDICIONES DE FUNCIONALIDAD.**

### **2.7.1 CONDICIONES DE USO.**

Todo edificio, construcción o instalación deberá cumplir las condiciones de uso establecidas en la Ordenanza municipal de Edificación, construcciones e instalaciones. Además, deberán cumplir las condiciones establecidas por el Código Técnico de la Edificación, para cada uno de los usos que se establezcan, así como otras disposiciones específicas de carácter estatal o autonómicas que les fuera de aplicación.

En las parcelas con uso Dotacional del ámbito del Plan Parcial Comillas, por razones de la topografía del terreno original, se admite implantar en plantas bajo rasante, los usos deportivo y de ocio y espectáculos, asociados al docente, resultando computables a efectos de edificabilidad; siempre y cuando los espacios que los alojen tengan al menos una fachada que dé a un espacio libre de parcela, respecto del que se encontrarán situados a nivel de planta baja y por donde tendrán salidas directas al exterior. Deberán cumplir además que, al menos, un 20 % de la longitud de los paños de fachada estén situados por encima de la cota del terreno circundante. Estos espacios cumplirán lo establecido en la normativa de protección contra incendios y las disposiciones sectoriales que regulen cada uno de estos usos.

### **2.7.2 CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD.**

En todas las edificaciones será de aplicación la Ley 8/93, de 22 de junio, de Promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas de la Comunidad de Madrid, y el Decreto 138/98, de 23 de julio, por el que se modifican determinadas especificaciones técnicas de dicha Ley, y lo regulado al respecto por el CTE.

## **2.8 CONDICIONES DE DOTACIÓN DE SERVICIOS DE LOS EDIFICIOS.**

Se consideran dotaciones de servicio de un edificio o local, las destinadas a proveer al mismo las condiciones adecuadas para su correcto funcionamiento de acuerdo al uso que tiene previsto.

Todo edificio, construcción o instalación deberá cumplir las condiciones de dotación de servicios establecidas en la Ordenanza municipal de Edificación, construcciones e instalaciones.

## **2.9 CONDICIONES DE DOTACIÓN DE PLAZAS DE APARCAMIENTO.**

Son las que se establecen para regular el número de plazas de aparcamiento asociado a los diferentes usos.

Las edificaciones y los espacios no edificados destinados al desarrollo de actividad, dispondrán del espacio necesario para le estacionamiento de los vehículos de sus usuarios. La dotación de servicio de aparcamiento se determinará en función del uso al que se destinen los edificios, de su superficie, de su localización, y en su caso del número previsible de usuarios.

### **2.9.1 APLICACIÓN.**

Serán exigibles a las edificaciones y locales resultantes de obras de nueva edificación y rehabilitación integral de edificios, así como a las actividades que en ellos se implanten. Igualmente será exigible el cumplimiento de la dotación de aparcamiento en cambios de usos, siempre que el edificio disponga de garaje aparcamiento.

La dotación total de plazas de aparcamiento correspondiente a un edificio o parcela, será la resultante de la suma de las dotaciones establecidas para cada uno de los usos que se desarrollen en el mismo.

Los aparcamientos destinados a dotación de servicio de un edificio no podrán transformarse en aparcamientos de uso público. El conjunto de las plazas de aparcamiento que constituyen la dotación de aparcamiento de un edificio tendrá el carácter de plazas vinculadas al conjunto del edificio debiendo constar esta condición en la correspondiente licencia.

La dotación de servicio de aparcamiento se implantará en la propia parcela, en espacio libre o edificado. Con carácter provisional se podrá autorizar la utilización de solares vacantes como aparcamientos en superficie, debiendo efectuarse una pavimentación y un cerramiento adecuado.

### **2.9.2 CONDICIONES PARTICULARES PARA CADA USO.**

El número de plazas de aparcamiento asociado a los diferentes usos se determina en función de los metros cuadrados edificables y en base a lo establecido en la Ordenanza municipal de Edificación, construcciones e instalaciones.

En todo caso, la dotación de aparcamiento se calculará en función de las disposiciones vigentes en el momento de la solicitud de licencia de edificación.

Uso		Dotación mínima
Residencial B		1/100 m <sup>2</sup>
Terciario C		1/50 m <sup>2</sup>
Dotacional A	Religioso	1/100 m <sup>2</sup>
	Cultural	1/200 m <sup>2</sup> + 1/usuarios
	Docente- Centro escolar	1/100 m <sup>2</sup>
	Docente- Universitario	25/100 m <sup>2</sup> (*)
	Administrativo	1/50 m <sup>2</sup>
	Sanitario	1/50 m <sup>2</sup>
	Asistencial	1/100 m <sup>2</sup>
	Geriátrico	1/100 m <sup>2</sup>
	Ocio	1/25 espectadores
	Deportivo	1/25 espectadores + 1/10 practicantes
(*) 25 plazas de aparcamiento por cada 100 m <sup>2</sup> de aulas		
Los centros escolares dispondrán de una superficie en el interior de la parcela para el desembarque de 1 autobús por cada 250 plazas escolares, o fracción superior a 125, y de 5 plazas para visitantes en superficie.		
Todos los equipamientos educativos dispondrán de una reserva mínima de 10 m <sup>2</sup> para el aparcamiento de bicicletas.		

### 2.9.3 CONDICIONES GENERALES DE DISEÑO DE LA DOTACIÓN DE SERVICIO APARCAMIENTO.

Las condiciones generales de diseño de la dotación de servicio de aparcamiento serán las establecidas en la Ordenanza municipal de Edificación, construcción e instalaciones.

### 2.10 CONDICIONES DE SEGURIDAD

Son aquellas que deben cumplir los edificios con el fin de prevenir daños personales y materiales originados por incendios, descargas atmosféricas o caídas.

Todo edificio, construcción o instalación deberá cumplir las condiciones de seguridad establecidas en la Ordenanza municipal de Edificación, Construcciones e Instalaciones y en el CTE.

Dada la litología dominante en el ámbito (arcillas y arenas), el Mapa de Riesgos elaborado para el Sector ha identificado los siguientes riesgos:

- Cimentaciones:  
Heterogeneidad litológica.  
Expansividad (asociada a las arcillas).
- Obras de tierra:  
Excavabilidad: normal.  
Estabilidad de taludes: media.  
Empuje sobre cimentaciones: media.  
Dificultad de excavación y sostenimiento en obras subterráneas: media-alta.  
Aptitud para préstamos: alta.  
Aptitud para explanaciones: alta.
- Restricciones geológicas a la construcción:  
Cimentaciones: media.  
Obras de tierra: media.  
Global: media.

Por tanto, de forma previa a la aprobación del proyecto de urbanización se llevará cabo un estudio geotécnico que defina las posibles restricciones constructivas del terreno, y en su caso establezca medidas que aseguren la ejecución de las obras.

### **2.11 CONDICIONES DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO**

Los propietarios de terrenos, construcciones y edificios tienen el deber de mantenerlos en condiciones de seguridad, salubridad, ornato público y decoro, realizando los trabajos y obras precisas para conservarlos o rehabilitarlos, a fin de mantener en todo momento las condiciones requeridas para la habitabilidad o el uso efectivo, todo ello conforme a lo dispuesto en el TRLS 2/2008 y la Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid.

Las construcciones y edificios de antigüedad superior a treinta años deberán someterse a una Inspección Técnica que cumplirá las determinaciones legalmente establecidas y reguladas por la Ordenanza municipal sobre Inspección Técnica de Edificios.

### **2.12 PROTECCIÓN DE LA EDIFICACIÓN.**

Ninguna de las construcciones existentes en el Sector "Comillas" se considera que tenga los valores suficientes para ser considerada como edificio protegido.

La actual edificación del Colegio Padre Manyanet, situada dentro de la parcela 1 de este Plan parcial, queda recogida con sus parámetros actuales dentro de la ordenación del Sector "Comillas. La edificabilidad que el colegio consume actualmente será descontada de los derechos que dicha parcela tiene a efectos de edificabilidad.

### **3. ESTUDIO DE DETALLE**

Con el objeto de dar continuidad al campus actual de la Universidad Pontificia de Comillas, en el suelo situado al Noroeste del sector, parcela 2, suelo calificado con los usos Dotacional A y Terciario C, tal y como se refleja en el Plano de Ordenación PO-2. Calificación y Regulación de los Usos, se establece que se concrete la definición de los volúmenes edificables, según la tipología de manzana abierta, mediante la redacción de un Estudio de Detalle, que respetará las determinaciones urbanísticas del Plan Parcial Comillas.

Este plan parcial, siguiendo lo determinado en el artículo 53 de la Ley del Suelo de la Comunidad de Madrid, establece que será unidad urbana equivalente sobre la que realizar el correspondiente Estudio de Detalle, aquella parcela edificable anexa al suelo urbano sobre el que se asientan las instalaciones actuales de la Universidad Pontificia de Comillas, que tenga una superficie superior a 40.000 m<sup>2</sup>.

Será objeto del estudio de detalle:

- a) Determinar el uso de cada edificación, que ha de corresponderse con el Dotacional A o Terciario C.
- b) Delimitar espacios libres y/o viarios de los suelos edificables objeto de su ordenación como resultado de la disposición de los volúmenes, teniendo los mismos carácter de áreas interiores vinculadas a los suelos edificables, sin conformar espacios con uso pormenorizado propio. La separación mínima entre los edificios será igual o mayor que H, siendo H la altura mayor de dos edificios enfrentados.

En ningún caso podrá alterar el destino del suelo, incrementar la edificabilidad y desconocer o infringir las demás limitaciones que impone el Plan Parcial "Comillas".

### **4. LICENCIAS DE OBRAS DE EDIFICACIÓN**

Para la obtención de licencias de obras de edificación dentro del ámbito del Sector Comillas, será necesario acreditar los requisitos (art 74 y 75) exigidos en la Ordenanza Especial de Tramitación de Licencias Urbanísticas del Ayuntamiento de Alcobendas.

No será necesaria la aprobación previa del proyecto de reparcelación para la concesión de licencia de obras, ajustada a las determinaciones contenidas en el Plan Parcial Comillas, concretamente en el punto 9.4 de la Memoria, en aquellas parcelas que ya queden definidas como parcelas resultantes en la ordenación planteada por el Plan Parcial Comillas, siempre y cuando, las edificaciones queden contenidas dentro de la superficie que se mantiene común entre las parcelas aportadas y

resultante, y la propiedad firme un compromiso de cesión de los terrenos correspondientes para regularizar la parcela.

Las licencias de obras de edificación deberán condicionarse a la contratación por el Canal de Isabel II de las obras de infraestructuras generales a ejecutar por esta empresa, por si misma o a través de los promotores de los ámbitos, y necesarias para garantizar el abastecimiento, saneamiento y depuración del Sector "Comillas".

## **5. LICENCIAS DE PRIMERA OCUPACIÓN**

Las licencias de primera ocupación o de actividad se condicionarán a la obtención de la certificación del Canal de Isabel II de la puesta en servicio de las infraestructuras de abastecimiento, saneamiento y depuración, necesarias para el desarrollo del Sector. Salvo que ya contaran con los servicios de saneamiento y depuración al inicio de sus obras, con independencia de la ejecución de la urbanización.

Las obras de edificación realizadas conforme a licencia de obras condicionada podrán tener licencia de primera ocupación cuando se haya aprobado el proyecto de reparcelación, el proyecto de urbanización y tengan las condiciones de accesibilidad y las conexiones a los servicios urbanos resueltas.

## **6. CONDICIONES PARA LA URBANIZACIÓN DERIVADAS DEL INFORME DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN AMBIENTAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID EN RELACIÓN AL INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL DEL PLAN PARCIAL.**

### **6.1 BOCAS DE RIEGO.**

Se prohíbe expresamente la colocación de bocas de riego en viales para baldeo de calles conectados a la red de distribución de agua de consumo humano.

### **6.2 CALIDAD DE LOS SUELOS.**

En el caso de las instalaciones sometidas al Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados, tanto la implantación de nuevos establecimientos como su clausura se someterán a lo dispuesto en el artículo 3.4 del mencionado Real Decreto; en su caso también se estará a lo dispuesto en el artículo 5.3 (Anexo IV, epígrafe 72) de la Ley 2/2002, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid.

Con carácter general, en el caso de localizarse puntos de vertido, se tendrá en cuenta que con el fin de asegurar el carácter de los residuos acopiados se procederá a su caracterización mediante métodos adecuados (inspección visual,

organolépticos, analíticos in situ o en laboratorio) y bajo la supervisión de los Servicios Técnicos municipales. Los residuos se gestionarán adecuadamente dando cumplimiento a lo establecido en la Ley 5/2003, de Residuos de la Comunidad de Madrid, al Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero, y a la Decisión del Consejo de 19 de diciembre de 2002 por la que se establecen los criterios y procedimientos de admisión de los residuos en vertederos (2003/33/CE).

En caso de detectarse residuos peligrosos o no peligrosos y conforme a lo establecido en los art. 3.4 y 3.5 del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios estándares para la declaración de suelos contaminados, se llevará a cabo la correspondiente investigación del mismo al objeto de determinar si existe afección a su calidad.

### **6.3 CONTAMINACIÓN ACÚSTICA**

Para garantizar el cumplimiento de la legislación acústica de aplicación del Ruido, esto es, la Ley 37/2003, de 17 de noviembre y los Reales Decretos que la desarrollan, el proyecto de urbanización tendrá en cuenta las medidas correctoras propuestas en el estudio acústico de fecha 24 octubre de 2013 para el ámbito Norte del Sector S-5 "Comillas". En todo caso, tal y como consta en la memoria de este plan parcial, a medida que se concrete el desarrollo del Sector S-5 "Comillas", se implantarán estas medidas correctoras u otras acústicamente equivalentes, de modo que se garantice el confort acústico de los receptores así como el desarrollo de los usos propuestos en el Sector. No obstante, si se opta por medidas de apantallamiento acústico, éstas se dimensionarán una vez esté definida la topografía definitiva, ya que las irregularidades actuales del terreno hacen que la eficacia de las pantallas se vea reducida cuando el terreno se sitúa por encima de la cota de la carretera, característica que podría verse modificada cuando se realice la urbanización del ámbito. Además, debido a las diferencias de cota en el sector, también se recomienda que se lleve a cabo el cálculo de los niveles de inmisión en el interior de las edificaciones una vez se defina la altura y ubicación de las mismas.

#### **6.3.1 ZONIFICACIÓN ACÚSTICA**

Se adjunta como documento Anexo 13, la delimitación de áreas acústicas contenidas en el estudio acústico presentado, el 26 de noviembre de 2013, en la Dirección General de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid.

### **6.4 SANEAMIENTO Y DEPURACION**

Según lo indicado en el Informe de Análisis Ambiental emitido en fecha 4 de julio de 2012 para la Modificación Puntual nº 2 del Plan General de Alcobendas, cuya finalidad era la sectorización del Sector "Comillas" de Alcobendas, y lo indicado en la consideración 4.5 del Informe de Sostenibilidad de fecha 30 de diciembre de 2013, se incorpora a las presentes Normas Urbanísticas la obligatoriedad de la aplicación a las instalaciones de tratamiento de aguas residuales de las disposiciones de la Ley

2/2002 de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid, los procedimientos de evaluación de impacto ambiental de proyectos y actividades.

### **6.5 ESTUDIO HIDROLÓGICO**

Para la redacción del Plan Parcial "Comillas" no se ha elaborado un estudio hidrológico, ateniéndose al informe de fecha 19 de abril de 2013 de la Confederación Hidrográfica del Tajo, donde informaba favorablemente la Modificación Puntual nº 2 del PGOU de Alcobendas Sector "Comillas" y donde requería la redacción del mismo para la aprobación del proyecto de urbanización correspondiente. Por tanto, será necesario elaborar el preceptivo estudio hidrológico con la ordenación definitiva planteada en este plan parcial, para la tramitación del proyecto de urbanización que lo desarrolle. Esta circunstancia explica las pequeñas diferencias en los cálculos del estudio hidrológico aportado dentro del Informe de Sostenibilidad Ambiental, con los de la propia ordenación del plan parcial, ya que el desarrollo del mismo no ha modificado sensiblemente la ordenación propuesta con que se tramitó el estudio hidrológico para la aprobación de la Modificación Puntual nº2, que transformó en Área de Suelo Urbanizable Sectorizado el Sector S-5 "Comillas".

### **6.6 RECOGIDA DE RESIDUOS URBANOS**

Se adjunta como Anexo 14, Informe del Director General del Área de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Alcobendas donde se justifica la capacidad de tratamiento de los nuevos residuos urbanos generados.

Alcobendas, 31 de diciembre de 2013

Comunidad de Bienes Sector Comillas

P.P.

D. José Ramón Casas Martí

D. Rafael Carro Bernardo

**T E X T O      R E F U N D I D O**  
**P L A N      P A R C I A L**  
**ÁREA DE SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO**  
**S - 5    " C O M I L L A S "    .    A L C O B E N D A S**

**DICIEMBRE 2013**

**ESTUDIO DE MOVILIDAD GLOBAL**

## **PLAN PARCIAL. ÁREA DE SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO – S-5 “COMILLAS” TEXTO REFUNDIDO. DICIEMBRE 2013**

### **ESTUDIO DE MOVILIDAD GLOBAL**

En el presente apartado se da cumplimiento al artículo 48.2.e) de la Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid que prescribe como contenido obligatorio de los planes parciales en suelo urbanizable la presentación para su aprobación de “los compromisos y garantías técnicas de sostenibilidad de las soluciones propuestas en relación a la "conexión y autonomía del sistema de transporte público garantizando la no sobrecongestión en caso límite de los transportes existentes, a partir de varias hipótesis de sobrecarga”.

#### **1. OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE TRÁFICO Y METODOLOGÍA**

##### **1.1 OBJETIVO**

El objetivo del presente estudio es evaluar el impacto de tráfico producido por las actividades previstas en el Plan Parcial “Sector Comillas” sobre el viario básico del entorno, y contrastar la capacidad y suficiencia de los accesos de conexión con dicho viario y, en su caso, proponer las modificaciones necesarias para asegurar su viabilidad.

La actuación objeto de evaluación puede caracterizarse cuantitativamente por la ejecución de dotaciones privadas destinadas a la enseñanza universitaria de la Universidad Pontificia de Comillas y de consolidación y ampliación del Colegio Padre Manyanet y usos complementarios a los anteriores, tales como residencias universitarias y oficinas ligadas al campus universitario.

De la misma forma, y en cuanto a la oferta de transporte (infraestructura viaria y red de transporte público) hay que considerar el previsible desarrollo en el tiempo de las mismas.

Así, se han definido viarios interiores y viarios de conexión exterior con la red principal, constituida por la M-616, único eje, a día de hoy, que vertebrará las salidas y entradas desde y hacia Alcobendas y con otras reservas de viarios y previsiones de conexión con desarrollos urbanos próximos futuros. Como quiera que estas conexiones futuras no son previsibles en un tiempo largo y que por tanto este sector nace en un desarrollo “en mancha de aceite” solo se analizan las repercusiones a la fecha estimada de la puesta en servicio de las infraestructuras y servicios del sector, una vez terminada la completa urbanización del mismo, sin perjuicio de las reservas y previsiones de viario a futuro.

Asimismo, y por lo que se refiere a las infraestructuras de transporte público en plataforma exclusiva (Cercanías de RENFE y metro) la red de RENFE está ya

implantada desde hace años y supone por su proximidad al ámbito Comillas y su facilidad de conexión con Madrid una solución a las necesidades del sector. En cuanto al metro, se encuentra a no más de 3 kilómetros de distancia de su estación más próxima (Manuel de Falla) de la Línea 10.

Por ello, el presente estudio se realiza para el horizonte final de la actuación (2017), con su correspondiente previsión de demanda y de oferta de infraestructura viaria y de transporte público, como se señala a continuación.

## **1.2 PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO**

La metodología utilizada para la realización del presente estudio de tráfico se basa en dos elementos fundamentales:

El primero, basado en la modelización de la movilidad en vehículo privado de la EDM de la CAM (modelos de generación/atracción y distribución espacial), sobre la base de 700 zonas de transporte (matrices de viajes) y la modelización de la red viaria de la CAM, que servirá para establecer los tráficos de base (sin actuación de Comillas) en cada uno de los horizontes temporales analizados.

De otro lado, la previsión del impacto de las actuaciones de Comillas sobre la red viaria y su intensidad de tráfico, que se basará en la previsión de movilidad en vehículo privado (matrices de viajes) con origen y/o destino en el ámbito de estudio.

## **2. EL REPARTO MODAL DE LOS VIAJES GLOBALES EN ALCOBENDAS**

En el año 2010 el coche es el medio de transporte más utilizado con el 57% de la movilidad. Su peso en el reparto modal ha descendido ligeramente desde el 61% que se registró en 2004.

La movilidad no motorizada representa actualmente el 15% del total habiéndose reducido desde el 17% existente en 2004.

La movilidad en transporte público representa el 28% del total habiendo experimentado un importante incremento con respecto al 2004 donde alcanzaba el 22%.

La jerarquización viaria permite la división de las vías en varias categorías, en primer lugar las interurbanas y en segundo lugar las distribuidoras dentro de Alcobendas.

La red interurbana del municipio que afecta al sector está básicamente conformada por:

- A-1
- M-616

La red distribuidora está conformada por:

- Calle Marques de la Valdavia
- Avenida de España
- Paseo de la Chopera
- Avenida de Valdelaparra
- Calle Manuel de Falla
- Severo Ochoa
- Calle de la Granja
- Avenida del Monte de Valdelatas

### 3. EL TRANSPORTE PÚBLICO

En Alcobendas concurren varios modos de transporte público que son, la red de autobuses urbanos, los autobuses interurbanos, el Cercanías y el Metro.

Su distribución es la siguiente:

Ocho (8) líneas de Autobuses Urbanos. De ellas, dos tienen parte de su recorrido en el municipio de San Sebastián de los Reyes.

- L-1 Arroyo de la Vega - El Soto - La Moraleja
- L-2 Alcobendas - La Moraleja
- L-3 Arroyo de la Vega - Soto de la Moraleja - El Encinar de los Reyes
- L-5 San Sebastián de los Reyes - Alcobendas - El Soto - La Moraleja
- L-6 Estación FFCC - Valdelasfuentes - Polígono Industrial
- L-9 Estación FFCC - Arroyo de la Vega
- L-10 Circular
- L-11 Circular

Tres (3) Líneas de Autobuses nocturnos de la Comunidad de Madrid en Alcobendas:

**N-101** Madrid (Plaza Castilla) - Alcobendas

**N-102** Madrid (Plaza Castilla) - San Sebastián de los Reyes

**N-103** Madrid (Plaza Castilla) - Algete

Treinta (30) líneas de Autobuses Interurbanos que conectan en su mayoría con Madrid, bien en Pza. de Castilla bien en Chamartín, mientras que una de las líneas une Alcobendas con la Universidad Autónoma. También dentro de la red de Autobuses Interurbanos existen 2 líneas nocturnas.

- 151 Madrid (Plaza Castilla) - Alcobendas
- 152-C Madrid (Plaza Castilla) - San Sebastián de los Reyes (Dehesa Vieja)
- 153 Madrid (Plaza Castilla) - Alcobendas - Rosa de Luxemburgo
- 154 Madrid (Chamartín) - San Sebastián de los Reyes
- 154-C Madrid (Plaza Castilla) - San Sebastián de los Reyes
- 155 Madrid (Plaza Castilla) - El Soto de la Moraleja
- 155-B Madrid (Plaza Castilla) - El Encinar de los Reyes
- 156 Madrid (Plaza Castilla) - San Sebastián de los Reyes (Moscatelares)
- 157 Madrid (Plaza Castilla) - Alcobendas (Paseo de la Chopera)
- 157-C Madrid (Plaza Castilla) - Alcobendas (Valdelasfuentes)
- 158 Madrid (Pinar de Chamartín) - San Sebastián de los Reyes (Tempranales)
- 159 Madrid (Plaza Castilla) - Alcobendas (Arroyo de la Vega)
- 161 Madrid(P.Castilla)-Urb.Fuente del Fresno
- 171 Madrid(Pza. Castilla)-Urb.Santo Domingo
- 180 Alcobendas-Algete
- 181 Madrid(Pza.Castilla)-Algete
- 182 Madrid (Pza. Castilla) - Algete - Valdeolmos
- 183 Madrid (Pza. Castilla) - Cobeña - Algete
- 184 Madrid(Pza.Castilla)-El Casar
- 185 Madrid(Pza.Castilla)-Nuevo Algete
- 191 Madrid(Pza.Castilla)-Buitrago

**193** Madrid(Pza.Castilla)-Pedrezuela-El Vellón

**194** Madrid(Pza.Castilla)-Rascafría

**195** Madrid(Pza.Castilla)-Braojos

**196** Madrid(Pza.Castilla)-La Acebeda

**199** Madrid(Pza.Castilla)-Horcajuelo-Montejo

**714** Madrid(Pza.Castilla)-Univ.Autonoma-Univ.Comillas

**827** Madrid (Canillejas) - Alcobendas - Universidad Autónoma - Tres Cantos

**827A** San Sebastián de los Reyes - Alcobendas - Universidad Autónoma

**828** Madrid (Canillejas) - Alcobendas - Universidad Autónoma

Línea de Metro de Madrid en Alcobendas:

**10** Hospital Infanta Sofía - Puerta del Sur

Cuenta con 5 paradas dentro de Alcobendas: Baunatal, Manuel de Falla, Marques de la Valdavia, La Moraleja y La Granja.

Trenes de Cercanías:

-Línea 4 de la Red de Cercanías de Madrid, con 3 paradas en Alcobendas, una de ellas denominada "Universidad P. Comillas" a escasos 200 metros del extremo Noroeste del Sector y siendo las otras dos, Valdelasfuentes (aproximadamente a 1,5 Km del sector Comillas) y Alcobendas.

### **3.1 CONCLUSIONES DE TRANSPORTE PÚBLICO**

1. Alcobendas mantiene un potente sistema de transporte colectivo, conformado por autobuses urbanos, interurbanos, discrecionales (empresas y colegios), metro y cercanías, con lo que potencialmente, se encuentra perfectamente dotado.

2. Además analizando las coberturas espaciales, se puede concluir que la población de Alcobendas mantiene una parada de transporte público a pocos metros de su residencia.

3. Esta grandísima oferta de transporte colectivo, no se ve refrendada en una gran participación y uso de los modos públicos frente a los privados. Lo que puede venir motivado por diferentes causas:

- Descoordinación entre los modos que confluyen en la ciudad, principalmente los de funcionalidad urbana frente a los de funcionalidad interurbana
- Frecuencias irregulares en horas punta en los autobuses debido al tráfico
- No existencia de una correcta intermodalidad bus-metro-cercanías
- Deficiente transporte público urbano interno en recorridos y frecuencias
- No existencia de cobertura “real” en algunas zonas del municipio
- Ubicación de las paradas de metro no óptima
- Facilidad para viajar en vehículo privado por el interior del municipio

#### 4. APARCAMIENTO

Distrito Centro: Se detecta saturación, 100%, que se prolonga incluso en periodo nocturno. Estos déficits son consecuencia de la presión de zonas limítrofes con zona ORA, la no existencia de aparcamientos dotacionales en edificios, y la escasa ocupación de los públicos existentes. A pesar de este elevado grado de ocupación no se han detectado grandes zonas de ilegalidad.

Distrito Norte: Se contagia de la saturación en su parte más cercana al centro, también la que tiene una morfología urbana similar, la ocupación disminuye conforme nos situamos más al norte del distrito, y por tanto, existen edificios dotados de plazas para residentes.

Distrito Urbanizaciones: Presenta la mayor saturación en su parte más cercana a la A1 que, debido a la presencia de edificios de oficinas con demanda por motivo trabajo que presiona a las zonas residenciales de baja densidad cercanas. Otro foco de déficit muy elevado, en este caso puntual, se localiza en la zona de concentración de colegios.

Distrito Empresarial: Presenta ocupación plena durante el día por motivo trabajo, que disminuye de forma brusca con el cese de la actividad industrial y empresarial.

##### 4.1 DIAGNÓSTICO DEL APARCAMIENTO, PRINCIPALES PROBLEMAS DETECTADOS

Déficits por motivo trabajo. Esta demanda presiona sobre zonas residenciales colindantes.

Déficit dotacional. Se han observado zonas con déficits puntuales provocados por centros educativos y deportivos

Déficits asociada a nodos de transporte. Se han detectado en las estaciones de metro y cercanías del municipio y suponen el destino de viajes en vehículo privado, para continuar su viaje en estos modos.

Déficits asociados a residentes. Se detectan en las zonas de mayor densidad residencial y se prolongan durante la noche.

## 5. MOVILIDAD PEATONAL

Se ha analizado a nivel de criterios de accesibilidad el 100% de la red peatonal local, secundaria y municipal, siendo estudiados como viarios de más de 50km, con las siguientes características:

- Itinerarios Municipales (estructurantes) : 23.858,5 metros
- Itinerarios Locales (internos al distrito) : 18.383,5 metros
- Itinerarios Saludables: 8.654,5 metros

Alcobendas es un municipio muy caminable con distancias a nivel interno asequibles en algunos casos (distritos Centro y Norte con  $d < 2$  km) y disuasorias en otros (distritos Urbanizaciones y Empresarial con  $d > 2$  km).

La conexión a pie entre los distintos distritos es menos asequible tanto por la presencia de barreras infraestructurales (A-1) como por la existencia de distancias y orografía excesivas entre los distintos distritos.

La diferente movilidad a pie, reflejada en la ETM10 por distrito en Alcobendas, refleja que la forma de urbanizar y/o distribuir a las personas en las ciudades es una de las variables fundamentales hacia una movilidad mas eficaz e intensiva en los usos de los modos no motorizados:

Distrito Centro: >50% de los viajes son a pie. El 58% son internos y el 19% se realizan con el distrito Norte.

Distrito Norte: 25% de los viajes son a pie. De los que el 44% son internos y el 41% se realizan con el distrito Centro.

Distrito Urbanizaciones: El 8,5% de los viajes a pie. De los que el 23% son internos, el 57% con el Centro y el 11% con el Norte.

Distrito Empresarial: Menor % de desplazamientos a pie. De los que el 23% son internos, el 37% con el Centro, y el 23% con el Norte.

## 6. MOVILIDAD CICLISTA

El reconocimiento de la bicicleta como un medio más de transporte en el municipio de Alcobendas se traduce en la creación de condiciones cómodas y seguras para su utilización cotidiana en los desplazamientos que se desarrollen dentro de su radio de acción.

Dentro del municipio, destaca por su importancia el carril bici que conecta, siguiendo el trazado de la M-616, Alcobendas con la M-607, a la que se adapta el trazado del carril bici de mayor importancia en la Comunidad de Madrid.

Durante el año 2009 el Ayuntamiento ha desarrollado el Plan Director de la Bicicleta en Alcobendas.

En el Plan de Movilidad Urbana Sostenible se tendrán en cuenta los resultados del diagnóstico de dicho Plan Director y se aceptarán las principales líneas propositivas del mismo.

En la memoria del Diagnóstico del PMUS se ha incluido en cualquier caso un resumen del Plan Director de la Bicicleta y se ha revisado que los datos incluidos en el mismo siguen estando vigentes.

Desde el Plan Director de la Bicicleta se proponen las siguientes actuaciones, tras un previo análisis del municipio en materia de movilidad ciclista donde:

- La población aprecia que para moverse en bicicleta la primera restricción es el tráfico motorizado.
- La falta de lugares donde estacionar la bicicleta, y por tanto, frente al robo, es una percepción extendida.
- Red de 70 km de Itinerarios Ciclistas, divididos en distintas fases de actuación.
- Borrador de ordenanza de circulación de la bicicleta.
- Sistema público de Bicicletas.
- Diseño de medidas de fomento de la intermodalidad.

## **7. MOVILIDAD EN CENTROS EDUCATIVOS**

Existen numerosas iniciativas desde distintas áreas municipales que afectan directamente a la movilidad escolar, donde destaca el Estudio de Seguridad Vial en el entorno escolar, realizado por el Ayuntamiento en colaboración con Mapfre, donde ya se han ejecutado proyectos en 4 centros.

Distrito Centro: Destaca el acerado estrecho en la Calle Triana, la ausencia de barandillas en Marqués de Valdavia, y la carencia de pasos de peatones unido a la presencia de vehículos en doble fila en la Calle Miraflores.

Distrito Norte: Inexistencia de pasos de peatones alomados o semáforos de prioridad para el peatón en el Paseo de la Chopera.

Distrito Urbanizaciones:

Zona Avda. de Bruselas, Camino Ancho: Acerado estrecho de acceso a los centros educativos, falta de aparcamiento, inexistencia de vallas de protección y pasos de peatones alomados. Menor cobertura en transporte público, paradas de autobús a más de 300 metros.

Zona Francisco Chico Méndez: Zona aislada rodeada de viario de gran capacidad y de centros atractores de desplazamiento en vehículo privado (C.C. Carrefour). Ausencia de señalización escolar y paradas de autobús entre 200 y 400 metros.

## 8. MOVILIDAD EN TRANSPORTE PRIVADO

### 8.1 EVOLUCIÓN PARQUE VEHÍCULOS COMUNIDAD DE MADRID

<u>Año</u>	<u>Camiones</u>	<u>Autobuses</u>	<u>Turismos</u>	<u>Motocicletas</u>	<u>Tractores</u>	<u>Indust. y otros</u>	<u>Total</u>	<u>Variación(%)</u>
• 2001	461.855	9.896	2.938.220	160.182	13.054	41.007	3.624.214	5,66%
• 2002	488.592	9.971	3.037.748	165.418	13.808	46.283	3.761.820	3,80%
• 2003	496.864	9.626	2.861.050	161.832	13.880	50.004	3.593.256	-4,48%
• 2004	537.615	9.963	3.004.291	171.966	14.574	57.080	3.795.489	5,63%
• 2005	576.061	10.389	3.100.553	190.640	15.358	64.454	3.957.455	4,27%
• 2006	596.423	10.306	3.101.068	213.055	15.019	70.313	4.006.184	1,23%
• 2007	660.753	10.967	3.326.579	240.708	16.513	77.956	4.333.476	8,17%
• 2008	668.892	11.332	3.375.924	258.663	17.240	78.005	4.410.056	1,77%
• 2009	643.687	11.469	3.277.367	267.860	17.299	75.860	4.293.542	-2,64%
• 2010	630.282	11.371	3.297.220	278.599	16.253	73.933	4.307.658	0,33%
• Variación con respecto al año 2001	18,86%							

Fuente: Dirección General de Carreteras. CONSEJERÍA DE TRANSPORTES E INFRAESTRUCTURAS DE LA COMUNIDAD DE MADRID.

Se observa un incremento del parque de vehículos en la Comunidad de Madrid de un 0,33% en el año 2010 respecto al año 2009 y en los últimos 10 años ha crecido un 18,86%.

La Dirección General de Carreteras elabora cada año un estudio que permite obtener información sobre los datos de tráfico en las carreteras de titularidad de la Comunidad de Madrid.

Los datos del último estudio, correspondientes a 2011, reflejan que las carreteras de la Comunidad de Madrid registraron una intensidad media de tráfico de 8.002 vehículos cada día, recorriendo más de 20 millones de kilómetros por nuestras vías, el equivalente a realizar 180.000 vueltas al mundo.

Los datos también reflejan que se ha producido un descenso de tráfico del 5,28 % desde el 2007, fecha en la que se alcanzó el máximo en cuanto a número de vehículos al día que recorrían nuestras carreteras, un total de 8.448. También se desprende de este estudio que la red principal, compuesta por 661,755 kilómetros, concentró un volumen de circulación de más de 22.000 vehículos al día; la red secundaria, con 633,852 kilómetros, fue recorrida por más de 5.000 vehículos al día; y, por último, la red local, con 1.289,035 kilómetros, fue utilizada por 2.302 vehículos al día.

Respecto al parque móvil en la Comunidad de Madrid en 2011, éste se incrementa un 0,33% y se sitúa en 4.293.542 vehículos. Este parámetro continúa en ascenso desde el año 2.000, aumentando un 25,17% en diez años.

En cuanto a las carreteras madrileñas que han registrado más intensidad circulatoria destaca que, a diferencia del 2010, la M-45 supera a la M-607 en volumen de tráfico y la M501, la carretera de los pantanos, pasa a ocupar la cuarta posición superando a la M-500 y a la M-506.

Por tanto, los diez primeros puestos entre las carreteras que mayor intensidad circulatoria registraron en 2011 los ocupan: la M-45 (96.913 veh/día); M-607 (94.616 veh/día); M-503 (84.094 veh/día); M-501 (53.548); M-500 (53.497 veh/día); M-506 (48.550 veh/día); M-505 (45.095 veh/día); M-100 (44.253 veh/día); M-409 (43.096 veh/día); y M-407 (41.841 veh/día).

Otro dato destacable es que las carreteras madrileñas son utilizadas habitualmente por conductores procedentes de provincias limítrofes. En este sentido, hay que destacar que cada día entran o salen de la región 367.218 vehículos, lo que supone 9.556 vehículos al día más que en 2010.

La red de carreteras regional cuenta actualmente con un total de 440 estaciones de aforo que sirven para elaborar una completa radiografía de las carreteras madrileñas ya que gracias a estos sistemas de medición podemos saber el número de vehículos/día que circulan por la red de carreteras, el porcentaje de vehículos pesados, las velocidades medias y el número de kilómetros que recorre un vehículo en el tramo donde se encuentra colocado el aforo.

FUENTE: Anuarios Estadísticos Generales Ministerio de Interior. Dirección General de Tráfico.

## **8.2 EVOLUCIÓN PARQUE VEHÍCULOS A NIVEL NACIONAL**

Se observa un incremento del parque de vehículos nacional de un 0,75% en el año 2010 respecto al año 2009 y en los últimos 10 años ha crecido un 28,19%.

## **8.3 MEDICIÓN DE TRÁFICO EN LA CARRETERA M-616 SEGÚN IMD 2011**

Medición entre Alcobendas y la intersección con M-607 (Pk 0,500 Carretera M-616).

Número de vehículos diarios: 21.394

Porcentaje de vehículos pesados: 6,12 %

#### **8.4 MEDICIÓN DE VELOCIDAD EN LA CARRETERA M-616 SEGÚN IMD 2011**

Medición entre Alcobendas y la intersección con M-607 (Pk 0,500 Carretera M-616).

Velocidad media: 79,30 Km/hora.

### **9. ANALISIS DE LA PROPUESTA DE ORDENACION DEL PLAN PARCIAL ÁREA DE SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO S-5 "COMILLAS". ALCOBENDAS.**

#### **9.1 LOCALIZACIÓN Y DELIMITACIÓN DEL SECTOR.**

El Sector se encuentra situado en el límite Noroeste del municipio de Alcobendas junto al límite del término municipal de Madrid, estando situado en sus linderos sur y este el Sector "Los Carriles" y por el lindero oeste está situado el suelo urbano ocupado por el campus de Cantoblanco de la UPC (Universidad Pontificia de Comillas) y los terrenos ocupados por la Universidad Autónoma de Madrid y su zona de influencia.

El sector viene determinado por el Plan General de Ordenación Urbana de Alcobendas. Adjuntamos como Anexo 1 la ficha urbanística del Área de Suelo Urbanizable Sectorizado denominado S-5 "Comillas", tal y como viene reflejada en el Plan General, aprobada como Texto Consolidado de la Modificación Puntual Nº 2 del mismo.

La superficie total del sector es de 261.004 m<sup>2</sup>.

#### **9.2 CRITERIOS DE ORDENACIÓN DEL ÁMBITO.**

Dado que el Sector "Comillas" se plantea como un sector de equipamiento privado y que el uso característico marcado por el planeamiento es el dotacional, se determina como uso característico del sector el Dotacional en su clase A. Red de equipamientos sociales, donde se recogen los siguientes usos pormenorizados: religioso, cultural, docente, administrativo público, sanitario, asistencial, geriátrico, ocio y deportivo. Además, se recogen como usos permitidos: el residencial en su clase B. Residencia Comunitaria y el Terciario en su clase C. Oficinas.

El porcentaje de intensidad en la implantación de los usos del sector será el siguiente: 65 % para el Dotacional A; 10 % para el Residencial B y 25 % para el Terciario C. En el cuadro adjunto se muestra, como estos porcentajes se ajustan a las determinaciones de la Modificación Puntual Nº 2 del PGOU de Alcobendas.

	Uso característico		Usos permitidos			
	Mod. Puntual Nº 2	Dotacional	≥60%	Residencial B	≤10%	Terciario A y C
Plan Parcial	Dotacional A	65 %	Residencial B	10 %	Terciario C	25 %

A la hora de desarrollar la ordenación del Sector "Comillas", se dispone, en la zona Norte del sector, una superficie de suelo donde se integran el uso Dotacional A y el Terciario C. Esta calificación del suelo permitirá ampliar las instalaciones de la Universidad Comillas, adaptando la estructura del campus universitario a las demandas actuales en materia de educación universitaria, ya que, hoy en día, es una realidad la incorporación de las empresas al proceso de formación de los estudiantes universitarios. De esta manera, universidad y empresa se benefician mutuamente de las sinergias que la proximidad de su establecimiento supone, sobre todo en lo relacionado con materias de investigación y formación práctica para el alumnado. Se pretende, por tanto, favorecer un modelo educativo que ya desarrolla la Universidad Autónoma de Madrid y la propia Universidad de Comillas en otros centros.

La implantación del uso Dotacional A consolida, tal y como hemos señalado anteriormente, un frente continuo de 750 metros que abarca el equipamiento escolar del Colegio Padre Manyanet y termina con las instalaciones actuales de la Universidad Pontificia de Comillas, extendiéndose fuera de los límites del término municipal con los terrenos de la Universidad Autónoma de Madrid.

La ordenación del ámbito se completa con la disposición de una parcela calificada con el uso de Terciario C, situada en relación al vial V-4, en el tramo comprendido entre las dos rotondas y enfrentado con la parcela calificada con el uso Residencial B. Esta parcela que viene delimitada además por los viales V-5 y V-3, viarios de conexión con el Sector Los Carriles, queda protegida por las zonas verdes que la envuelven. Se trata de una disposición idónea para el establecimiento de un colegio mayor, que atienda tanto a la Universidad Pontificia de Comillas, como a la Universidad Autónoma.

Los equipamientos municipales se disponen en dos parcelas, una anexa a la parcela calificada con el uso Residencial B y otra completando la franja de Dotacional A.

Como elementos estructurantes del sector se disponen los sistemas de redes públicas, cuya cuantificación viene fijada en el artículo 36 de la Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid. Son cesiones de superficie de suelo calculadas en función del aprovechamiento bruto del Sector "Comillas" (121.008 m<sup>2</sup>) y se disponen para dar continuidad a los sistemas generales previstos por el Plan General de Alcobendas, tanto en suelo urbano como en los planeamientos en desarrollo.

### **9.3 REDES PÚBLICAS**

#### **9.3.1 ESTRUCTURA VIARIA.**

La red viaria está compuesta por los terrenos sobre los que se desarrollan los movimientos de las personas y los vehículos de transporte colectivo y de mercancías, así como los que permiten la permanencia de éstos estacionados. La superficie de red viaria de uso y dominio público, queda definida gráficamente por la

línea que separa las parcelas edificables de los suelos destinados a viarios (alineación), ya sean de carácter general o local. La red viaria se recoge en el plano PO-6.1.

El viario proyectado en el plan parcial se traza con la intención de fortalecer el acceso actual a los terrenos incluidos dentro del sector a través de la Vía de Servicio de la Carretera M-616, dar continuidad al futuro viario del Sector Los Carriles y abrir una nueva vía que permita una conexión directa del casco de Alcobendas con la Universidad Autónoma de Madrid.

Así mismo, en relación al nuevo viario, se contempla la disposición de un carril bici que complete el carril bici existente en la Carretera de El Goloso a Alcobendas, con el objetivo de favorecer el uso de la bicicleta como medio de transporte dentro del campus universitario.

#### **9.4 RED VIARIA.**

La ejecución material de la red viaria se ajustará, en el Proyecto de Urbanización, a las determinaciones establecidas en la Instrucción Técnica de vías públicas del Ayuntamiento de Alcobendas o la disposición correspondiente en vigor. Con carácter general, en el viario trazado, que se define en el plano de ordenación del plan parcial PO-6.1.1, se siguen las determinaciones del estudio de incidencia ambiental realizado a nivel del Plan General, adoptándose las siguientes especificaciones para la adecuada protección de la atmósfera y la vegetación:

Se prevén zonas de transición entre las vías y las zonas verdes o parcelas edificables, con las que se pretende amortiguar los niveles acústicos y de inmisión de contaminantes atmosféricos en cumplimiento de la Ley 25/1988 de 29 de junio, de carreteras, la Ley 3/1991 de 7 de marzo, de carreteras de la Comunidad de Madrid, así como del Decreto 78/1999 de protección contra la contaminación acústica.

Se realizarán plantaciones de especies autóctonas como medida compensatoria para filtrar los contaminantes originados por el uso de las vías y reducir el efecto en las zonas limítrofes y el impacto paisajístico sobre el medio natural exterior a los ámbitos urbanizados.

##### **9.4.1 CONEXIÓN CON EL EXTERIOR.**

Se propone conectar la red viaria interior del Plan Parcial Comillas con el exterior mediante las siguientes actuaciones:

Conexión con la carretera M-616 Carretera de Alcobendas a El Goloso.

Se pretende conectar el sector con la carretera M-616 a través del establecimiento de un viario perimetral (V-1) paralelo a la vía de servicio, que se ha proyectado en continuidad con las determinaciones que el Plan General establece para el Sector "Los Carriles".

La solución técnica definitiva se ajusta a las recomendaciones del documento emitido por la Dirección General de Carreteras de la Comunidad de Madrid, cumpliendo lo establecido en la Orden de 3 de abril de 2002, de la Consejería de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes, por la que se desarrolla el Decreto 29/1993, de 11 de marzo, Reglamento de la Ley de Carreteras de la Comunidad de Madrid en materia de accesos a la red de carreteras de la Comunidad de Madrid. Concretamente, el vial V-1 se desprende de la entrada a la vía de servicio a una distancia de 60 m, guardando, a su vez una separación de aproximadamente 660 metros (> 300 m) entre este desprendimiento y el que permite la reincorporación a la vía de servicio, desprendimiento que a su vez dista más de 60 m del viario que se plantea en el límite con el Sector "Los Carriles". Los carriles de deceleración y aceleración proyectados, con unas distancias respectivas de 30 y 45 m, se adaptan en la medida de lo posible, dada la configuración de las parcelas resultantes de la ordenación, a lo establecido en la tabla 7 del citado reglamento.

Conexiones con el Sector "Los Carriles".

Se propone dar continuidad al viario del Sector "Comillas" con el Sector "Los Carriles", una vez éste se desarrolle. Para ello, se proyectan dos viales: V-2 y V-3. La vía V-2 situada al Este, se diseña perpendicular al vial V-1, y termina en una rotonda, donde conectará la calle V-5 de "Comillas" con el viario interior de "Los Carriles". La vía V-3 conectará directamente con "Los Carriles".

Previsión de conexión con la Universidad Autónoma.

Adicionalmente se establece, en el Sur del sector, en continuidad con la calle V-3, una reserva de suelo para infraestructuras viarias (R VI-1), que permitirá la conexión directa entre los municipios de Alcobendas y de Madrid.

#### **9.4.2 RED VIARIA INTERIOR**

La red viaria interior se estructura en torno a tres viales: (V-3), (V-4) y (V-5). De los tres, consideramos como principal el vial (V-4), que discurre de Norte a Sur y vertebrado el resto de viales interiores del Sector "Comillas".

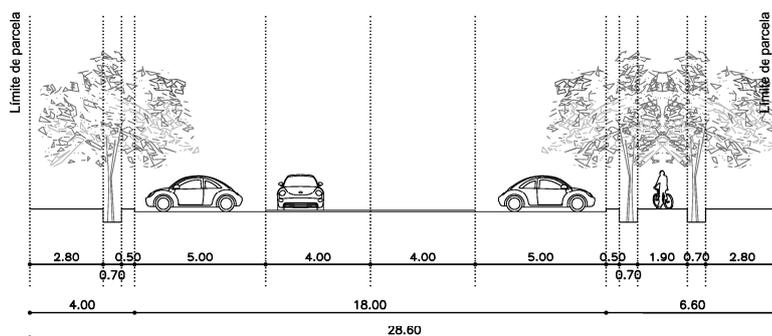
El vial (V-4), que nace en la vía (V-1) y termina en la rotonda donde confluyen el (V-3) y la reserva de suelo (RS VI-1), cierra la manzana que completa los terrenos actuales de la Universidad de Comillas.

El vial (V-5), se diseña en dirección Este Oeste, al igual que al vial (V-3). Ambos viarios, paralelos a la Carretera a El Goloso, suponen la continuidad física del futuro viario de Los Carriles.

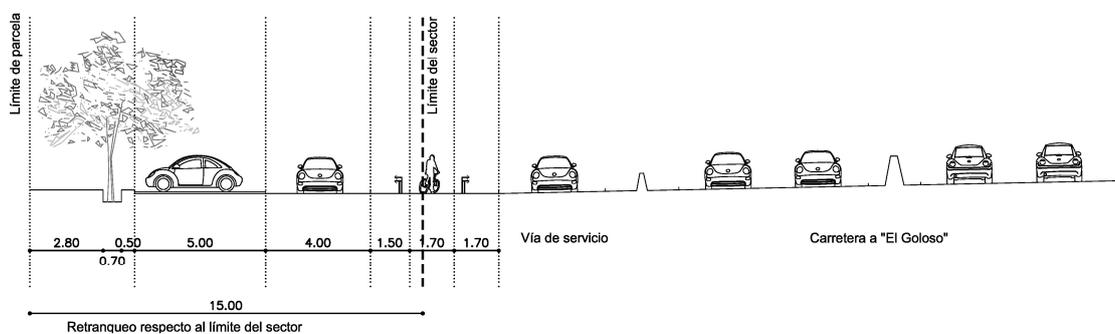
#### **9.4.3 CONDICIONES DE DISEÑO.**

El trazado del viario se adapta a las condiciones detalladas en el Plan General de Alcobendas. Se proyecta la red viaria del Sector "Comillas" con un perfil transversal ajustado a las características que muestran las secciones que acompañamos a continuación. Una se corresponde al viario (V1), el que conecta el sector con la vía

de servicio y otra es la correspondiente al resto de viarios incluidos dentro del sector, esto es los viales (V-2), (V-3), (V-4) y (V-5):



Sección tipo viario interior



Sección tipo viario conexión con carretera a "El Goloso"

Los criterios seguidos en el trazado del viario del sector son los siguientes:

Sección constante en todos los viales.

- La pendiente máxima es del seis por ciento (6%).
- Intersecciones principales resueltas con glorietas, de radio mínimo 15 m.
- Se han evitado generar fondos de saco.
- Se han dispuesto líneas de arbolado en las aceras.

En el desarrollo del proyecto de urbanización, se tendrá en cuenta para el trazado del viario y su diseño lo recogido en la normativa sobre "Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas".

## 10. PLAZAS DE APARCAMIENTO

En el interior del ámbito del Plan Parcial Comillas, en relación a la red viaria, se han dispuesto 575 plazas de aparcamiento en superficie. En éste número no se tiene en cuenta la dotación obligatoria que tendrá que disponerse en el interior de las parcelas cuando se desarrollen las edificaciones.

## 11. PREVISIÓN DE MOVILIDAD CON ORIGEN Y/O DESTINO EN EL SECTOR COMILLAS.

### 11.1 RATIO DE TRANSFORMACIÓN DE EDIFICABILIDAD EN VARIABLES DE MOVILIDAD.

La transformación de los ratios de edificabilidad en variables explicativas de la movilidad (población, empleos, puestos escolares, etc.) se ha realizado a partir de los ratios establecidos a continuación:

Docente - Centro escolar:	25 m <sup>2</sup> /alumno y 17 alumnos/empleo
Docente - Universitario:	25 m <sup>2</sup> /alumno y 17 alumnos/empleo
Residencial B:	50 m <sup>2</sup> /alumno y 17 alumnos/empleo
Terciario oficinas:	22,5 m <sup>2</sup> / empleo

Por aplicación de los ratios anteriormente expuestos tenemos los siguientes resultados:

Docente - Centro escolar:	27.994 m <sup>2</sup>	1.120 alumnos y 66 empleos
Docente - Universitario:	42.842 m <sup>2</sup>	1.714 alumnos y 101 empleos

Actualmente la Universidad de Comillas en Cantoblanco tiene un total de 1.436 alumnos, 210 profesores y 48 empleos.

Residencial B:	11.496 m <sup>2</sup>	230 alumnos y 14 empleos
Terciario oficinas:	25.625 m <sup>2</sup>	1.139 empleos

El desarrollo, por tanto del Sector Comillas, generará una expectativas de movilidad que alcanzan a un total de 4.384 usuarios.

### 11.2 PREVISIONES DE DEMANDA DE MOVILIDAD. MATRICES O/D DE VEHÍCULO PRIVADO.

En este punto se trata de determinar las matrices de demanda de viajes de vehículo privado producidos por el ámbito de actuación. Para ello determinaremos los ratio de demanda en función de zonas de referencia cuya movilidad puede ser similar y a partir de los datos actuales de la Universidad Pontificia Comillas y del Colegio Padre Manyanet.

Dado que el sector no tiene una componente residencial, toda la población generará movimientos diarios de ida y vuelta, a excepción de los residentes del colegio mayor (230 alumnos). De todos los movimientos estimamos que el 90% serán mecanizados y que el 60% se efectuarán en transporte público.

Tenemos por tanto que las previsiones de movilidad en vehículo privado serán:  
 $(4.384 - 230) \times 90\% \times 40\% = 1.495$  desplazamientos diarios en vehículo privado.  
 Hemos deducido de la población total las 230 plazas correspondientes al Residencial B, que accederán al campus o en bici o andando.

De esta cifra (1.495) descontamos los desplazamientos que se resuelven con las rutas de autobuses del Colegio Padre Manyanet, con lo que nos queda un total de 1.295 desplazamientos, que a razón de 1,18 ocupantes/vehículo nos da el número de desplazamientos de vehículos para el sector: 1.097.

Si aplicamos la previsión anterior a los datos actuales de la Universidad Pontificia Comillas:  $1.694 \times 90\% \times 40\% = 609$  desplazamientos diarios, con un tráfico de 518 vehículos, cifra mucho más elevada que la real, que asciende a 360 vehículos, según información facilitada por la propia universidad. Podemos concluir, por tanto que la previsión de desplazamientos es conservadora en relación a la realidad actual.

La ratio utilizada para estimar los viajes en hora punta es del 25%, lo que equivale a 275 vehículos, que hasta que se desarrolle el sector Los Carriles, se resolverán únicamente por el acceso a través de la carretera M616.

### **11.3 CAPACIDAD DEL VIARIO PROYECTADO.**

El viario proyectado tiene la siguiente capacidad:

Viarío V-1: de un único sentido y 4 m de anchura de circulación entre 800 y 1300 v/h.

Viaríos 2,3,4 y 5: de doble sentido y 8 m de anchura de circulación entre 750 y 1200 v/h.

## **12. JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA PLANTEADA**

El Sector Comillas es, como ya se ha indicado con anterioridad, un desarrollo que crece en "mancha de aceite" con respecto al resto del municipio y se anticipa al desarrollo del Sector "Los Carriles". Como consecuencia de esta situación, las conexiones con el Sector "Los Carriles" van a demorarse en el tiempo más allá de la puesta en funcionamiento de los viarios del sector Comillas, por lo que en este estudio únicamente se analiza la conexión planteada a través de la M-616, Carretera de Alcobendas a El Goloso.

A lo largo del estudio queda patente la intención de fortalecer los desplazamientos en bicicleta y peatonales para los universitarios. En relación al movimiento de vehículos motorizados y como ya ha quedado establecido en el punto anterior, los viarios interiores tienen una capacidad suficiente para absorber el tráfico generado.

Durante la tramitación del Plan Parcial se ha presentado, a requerimiento de la Dirección General de Carreteras de la Comunidad de Madrid, una propuesta de accesos al citado viario principal M-616, consistente en un viario interior, denominado V-1 al que desemboca la circulación entrante desde la vía de servicio hacia el interior del sector, y desde la que la circulación se incorpora a la vía de servicio y posteriormente a la carretera M-616. Se adjunta plano con los detalles de la ordenación de accesos propuesta e informe favorable a la misma.

En relación a la movilidad en bicicleta, el sector potencia la circulación de ciclistas al conectar y dar continuidad al carril bici existente en la M-616 y que circula en paralelo a la actual vía de servicio. El carril bici tendrá continuidad en todos los viarios nuevos del sector y se dispondrán en las parcelas aparcamientos para bicicletas. Se fomentarán los movimientos en bicicleta dentro del campus para los universitarios que se alojen en el colegio mayor. Como norma general se observarán las mayores precauciones en cuanto a los cruces del carril bici con los accesos al sector.

La red de transporte público actual, compuesta principalmente por el tren de cercanías y las líneas de autobuses se considera suficientemente dimensionada, en su estado actual, para satisfacer el aumento de demanda generado por el Sector Comillas, aumento de demanda que se deberá principalmente al aumento de la población universitaria. En todo caso, previa autorización del organismo competente, se deberá contemplar la prolongación de alguna de las líneas de autobuses existente y la implantación de nuevas paradas en el interior del Sector.

Para el transporte público, concretamente para las líneas de autobuses, se plantea la necesidad de incrementar la frecuencia de las líneas en los momentos punta del día, que coincidirán con el inicio y término del horario escolar.

Los otros movimientos generados por el sector se resolverán mediante transporte privado y serán imputables a aquellos universitarios que usen vehículo propio para desplazarse y a los generados por los escolares, que acudirán al colegio en autobús o en vehículos particulares de sus familiares.

Alcobendas, 31 de diciembre de 2013

Comunidad de Bienes Sector Comillas

P.P.

D. José Ramón Casas Martí

D. Rafael Carro Bernardo

**T E X T O      R E F U N D I D O**  
**P L A N      P A R C I A L**  
**ÁREA DE SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO**  
**S - 5    " C O M I L L A S "    .    A L C O B E N D A S**

**DICIEMBRE 2013**

**PLANES DE ALARMA, EVACUACIÓN  
Y SEGURIDAD CIVIL EN  
SUPUESTOS CATASTRÓFICOS**

## **PLAN PARCIAL. ÁREA DE SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO – S-5 “COMILLAS” TEXTO REFUNDIDO. DICIEMBRE 2013**

### **PLANES DE ALARMA, EVACUACIÓN Y SEGURIDAD CIVIL EN SUPUESTOS CATASTRÓFICOS.**

En el presente apartado se da cumplimiento al artículo 48.2.e) de la Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid que prescribe, como contenido obligatorio de los planes parciales en suelo urbanizable, la presentación para su aprobación de “los compromisos y garantías técnicas de sostenibilidad de los planes de alarma, evacuación y seguridad civil en supuestos catastróficos”.

Los supuestos catastróficos a los que se refiere el artículo 48.2.e) de la mencionada ley no están tipificados reglamentariamente, pero cabe interpretar que se reducen a los que cumplan tres condiciones:

1. Que sean colectivos
2. Que sean de origen territorial y/o urbanístico
3. Que sean específicos del Sector “Comillas”.

Esta precisión nos permite concentrarnos en los aspectos de seguridad civil propios y específicos del Sector “Comillas”, que requieran medidas concretas a tener en cuenta en los documentos de planeamiento, por no estar contemplados con carácter general en los dispositivos de seguridad civil municipales y regionales para todo el territorio del término.

En cualquier caso, y antes de entrar en el análisis de los riesgos catastróficos colectivos urbanísticos y territoriales específicos del Sector “Comillas”, conviene realizar una precisión relativa a los riesgos de accidente individual de origen no específicamente territorial o urbanístico. Si bien es cierto que estos riesgos de accidente individual (tráfico, accidente doméstico, agresión, crisis de salud...) tienen sus mecanismos y planes específicos de seguridad (gestionados por el SERCAM, el SAMUR, la Policía Local, la Policía Nacional y/o la Guardia Civil), y no deben pues ser contemplados específicamente en el planeamiento urbanístico, también es cierto que las necesidades de evacuación o asistencia inmediata derivadas de estos riesgos de accidente individuales aconsejan prever en el planeamiento urbanístico una accesibilidad sencilla y carente de obstáculos de estos medios de asistencia individual urgente que básicamente son las ambulancias, los coches patrulla y los helicópteros de emergencia. En nuestro caso, la situación del Sector “Comillas”, que quedará integrado en la estructura del tejido urbano del municipio de Alcobendas garantiza la misma accesibilidad media a estos mecanismos de asistencia y evacuación en caso de accidente individual de que goza el resto de los vecinos del núcleo.

## **1. EVALUACIÓN DE RIESGOS EN SUPUESTOS CATASTRÓFICOS COLECTIVOS DE ORIGEN TERRITORIAL Y URBANÍSTICO.**

### **1.1 RIESGOS MEDIOAMBIENTALES.**

En este apartado partimos de las conclusiones reflejadas en el Informe de Sostenibilidad Ambiental redactado para el Plan Parcial Comillas.

#### **1.1.1 SÍSMICOS.**

La comunidad de Madrid se ubica sobre zonas de mínimo riesgo sísmico. La zona más cercana con aumento de riesgo, según la cartografía elaborada por el Instituto Geográfico Nacional (Ministerio de Fomento) a través del Servicio de Información Sísmica, es la zona Sur de la provincia de Albacete, situada a más de 200 km del Sector "Comillas".

En este sentido, se considera que el riesgo sísmico, si bien existe, no va a generar más condicionantes que los recogidos en el Código Técnico de la Edificación y el Real Decreto 997/2002, de 27 de septiembre, por el que se aprueba la Norma de Construcción Sismorresistente y que serán de aplicación en la ulterior fase de edificación.

Podemos concluir, por tanto, que en el Sector "Comillas" no existen riesgos específicos de supuestos catastróficos de origen sísmico, que obliguen a prever en el presente plan parcial ninguna medida de seguridad específica al respecto.

#### **1.1.2 HÍDRICOS.**

Los riesgos medioambientales potenciales de origen hídrico se reducen a inundaciones y laminaciones.

A partir de las características litológicas del terreno, combinadas con la morfología del mismo y la red hidrológica superficial, el Atlas Geocientífico del Medio Natural de la Comunidad de Madrid lleva a cabo, a escala 1.500.000, una caracterización de las zonas potencialmente inundables, que si bien permite detectar posibles zonas de conflicto, no es suficiente para, en su caso, tomar medidas en el diseño de los desarrollos urbanísticos. En este sentido se ha realizado consulta, en el SNCZI, de las zonas potencialmente inundables en el ámbito de estudio.

En el caso del Sector "Comillas", atendiendo a la información incluida en el Mapa de Erosionabilidad e Inundabilidad del Atlas Geocientífico del Medio Natural de la Comunidad de Madrid, no existen zonas inundables en el ámbito de estudio. Además tras consultar el SNCZI, se concluye que no existen zonas con riesgo de inundación en el ámbito de estudio, ni en su entorno más cercano.

Como medida preventiva, en el Plan Parcial "Comillas" se prevé la disposición de sendos laminadores para cada uno de los arroyos del sector, que permitirán regular los vertidos aguas abajo, en el caso de grandes afluencias.

### 1.1.3 GEOTÉCNICOS

Los terrenos sobre los que se asienta el Sector "Comillas", al igual que el resto del término municipal de Alcobendas, conllevan restricciones medias a la construcción y por lo tanto al desarrollo urbanístico, tal y como queda reflejado en el Mapa de Geotécnia realizado por el Instituto Geológico y Minero de España. Dada la litología dominante en el ámbito (arcillas y arenas), el Mapa de Riesgos elaborado para el Sector ha identificado los siguientes riesgos:

- Cimentaciones:  
Heterogeneidad litológica.  
Expansividad (asociada a las arcillas).
- Obras de tierra:  
Excavabilidad: normal.  
Estabilidad de taludes: media.  
Empuje sobre cimentaciones: media.  
Dificultad de excavación y sostenimiento en obras subterráneas: media-alta.  
Aptitud para préstamos: alta.  
Aptitud para explanaciones: alta.
- Restricciones geológicas a la construcción:  
Cimentaciones: media.  
Obras de tierra: media.  
Global: media.

Por tanto, de forma previa a la aprobación del proyecto de urbanización, se llevará cabo un estudio geotécnico que defina las posibles restricciones constructivas del terreno, y en su caso establezca medidas que aseguren la ejecución de las obras.

### 1.1.4 HELADAS Y NEVADAS

Este riesgo sólo puede tener efectos peligrosos por placas de hielo en calles con fuerte pendiente y en umbría, casos que no se dan en el Sector "Comillas", ya que las pendientes de las calles tendrán un máximo del 6% y la conjunción de la tipología de las edificaciones prevista y la sección de los viarios permitirán el soleamiento de los mismos.

### 1.1.5 INCENDIOS FORESTALES

El ámbito se ubica sobre suelos caracterizados con riesgo forestal medio-bajo. Si bien es cierto que al bajar al detalle del terreno se observa que aunque existen focos potenciales generadores de incendios (infraestructuras lineales al Norte del ámbito), las masas forestales (combustibles) se encuentran dispersas y alejadas de los focos, por lo que parece que en caso de incendio forestal, éste podría ser fácilmente controlado y extinguido.

En resumen, los riesgos de supuestos catastróficos de origen medioambiental que puedan afectar al ámbito del Sector "Comillas" son mínimos dadas las características orográficas, geológicas, hídricas, climáticas y de cubierta vegetal de sus terrenos y

de los adyacentes, por lo que no es preciso establecer en el planeamiento urbanístico de desarrollo determinaciones específicas de seguridad, evacuación o alarma "por encima" de las que para todos los suelos urbanos consolidados del municipio de Alcobendas están en la actualidad en vigor: SERCAM, SAMUR, Policía Local, Policía Nacional y/o Guardia Civil.

## **1.2 RIESGOS URBANÍSTICOS**

### **1.2.1 ACTIVIDADES E INSTALACIONES ESPECÍFICAS.**

El uso característico del Sector "Comillas" es el Dotacional A, cuya escasa peligrosidad como actividad urbana le exime de cualquier procedimiento específico de evaluación ambiental de riesgos de manera previa a su implantación conforme a la legislación de control medioambiental de actividades vigentes (lo que queda del RAMINP, Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid, Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados).

Las únicas actividades permitidas en el Sector y sujetas, en aplicación de dichos cuerpos normativos, al procedimiento de evaluación ambiental de actividades en razón de su peligrosidad de manera previa a su implantación (ponderación de riesgos y las medidas correctoras correspondientes, incluidos planes de evacuación y alarma), son:

- La implantación de la depuradora.
- La ampliación de la red de distribución subterránea colectiva de gas natural desde el núcleo de Alcobendas al ámbito del Sector.
- El centro de reparto de suministro eléctrico.

La implantación de estas instalaciones y actividades está sujeta a procedimientos técnico-administrativos específicos (Evaluación Ambiental de Actividades) de control previo de riesgos y de establecimiento de medidas correctoras que incluirán sus propios planes de emergencia, evacuación y alarma, lo que no exime al presente Plan parcial del pertinente establecimiento de medidas de seguridad propias específicas.

### **1.2.2 ACTIVIDADES E INSTALACIONES GENÉRICAS.**

Si bien el carácter de edificación aislada de la volumetría del Sector "Comillas" y la escasa altura de sus edificios, reduce el alcance de los daños de los riesgos de incendio o colapso total o parcial de los edificios del Sector, estos riesgos existen, y se deben de analizar las medidas de alarma, evacuación y asistencia existentes para establecer la pertinencia de su reforzamiento o suficiencia.

### **1.2.3 INFLUENCIA EN EL SECTOR COMILLAS DE ACTIVIDADES PELIGROSAS EXTERNAS.**

No se detectan en el Sector "Comillas" riesgos producidos por actividades o instalaciones peligrosas externas, salvo los que se puedan derivar de la presencia en su límite Norte de la Carretera M-616, que comunica Alcobendas con El Goloso.

En resumen, los riesgos de supuestos catastróficos colectivos de origen urbanístico en el ámbito del Sector se derivan de:

1. Los riesgos genéricos de incendio o colapso parcial o total de los edificios del ámbito.
2. Los riesgos específicos de incendio o contaminación atmosférica producidos por posibles accidentes en la M-616.

## **2. PREVISIONES DE EVACUACIÓN Y ACCESIBILIDAD**

Como se acaba de analizar, los riesgos de catástrofes colectivas de origen medioambiental que puedan afectar a la vez a todo el territorio del Sector "Comillas" son despreciables, siendo pues sólo pertinente el análisis de las necesidades de evacuación y accesibilidad generadas por los riesgos de incendio, contaminación atmosférica y derrumbamientos que se puedan producir en edificios o actividades aisladas del sector.

En principio, las necesidades de evacuación y accesibilidad urgente nunca van a ser de la totalidad de los usuarios del Sector "Comillas", sino puntuales de cada uno de sus edificios. En todo caso debe contemplarse la posibilidad de riesgos de contaminación atmosférica producidos por accidentes, bien en la red subterránea de distribución de gas del sector o de zonas urbanas adyacentes, bien por algún vehículo de transporte de material contaminante por la M-616. Por lo que no se debe descartar el análisis de la viabilidad de una evacuación urgente y eficaz de la totalidad del ámbito.

### **2.1 EVACUACIÓN Y ACCESIBILIDAD DE CADA EDIFICIO.**

Obviamente todos los futuros edificios del Sector "Comillas" deben de cumplir las prescripciones de evacuación y accesibilidad de la normativa sectorial vigente de prevención de incendios, pero no es este hecho obvio el que se debe de analizar en el planeamiento de desarrollo, sino el más preciso de las condiciones específicas (mayores dificultades o mayores facilidades) que la concreta ordenación urbanística del ámbito impone al cumplimiento posterior edificio a edificio de estas prescripciones mínimas de evacuación y accesibilidad.

Las características básicas de la ordenación urbanística del ámbito que determinan la mayor facilidad o dificultad en el obligado cumplimiento edificio a edificio de unas condiciones aceptables de evacuación y accesibilidad son las siguientes:

Número máximo de plantas sobre rasante:	cuatro (4)
Tipología:	bloque abierto.
Separación mínima entre bloques:	H, siendo H la altura del edificio
Ocupación máxima de cada parcela:	30 % en Dotacional A y 50 % en Terciario C y Residencial B.
Tamaño mínimo de parcela:	12.000 m <sup>2</sup> en Dotacional A, 10.000 m <sup>2</sup> en Terciario C y 8.500 m <sup>2</sup> Residencial B.
Frente mínimo de parcela:	60 m en todos los casos.

La configuración de los espacios públicos que bordean las manzanas edificables constituyen una malla regular sin fondos de saco.

Como se puede comprobar, las determinaciones del plan parcial que regulan la organización espacial de los edificios y su relación con los espacios libres públicos y privados que los rodean, resultan adecuadas para conseguir eficaces vías de evacuación a lugar seguro, en la terminología de la legislación de protección contra incendios, a pie de cada edificio y eficaces vías de accesibilidad de vehículos de emergencia a pie de cada fachada de cada edificio.

A modo de resumen, podemos decir que la ordenación de volúmenes propuesta por el Plan Parcial Comillas, la altura de los edificios y la separación mínima entre ellos, la organización mallada de su red viaria, la sección de los propios viarios (28,60 m entre frentes de parcela); así como las dimensiones de las parcelas y sus condiciones de ocupación, configuran una ordenación permeable que favorecerá las condiciones de evacuación y accesibilidad suficientes en los proyectos de edificación.

## **2.2 EVACUACIÓN TOTAL DEL SECTOR.**

En caso de que fuese necesaria la evacuación urgente de la totalidad de los usuarios del Sector, aunque sea una situación poco probable, por lo expuesto anteriormente, ésta queda garantizada tal y como exponemos a continuación.

En este punto, no existen, como sí sucede en el caso de cada edificio, prescripciones técnicas normativas vigentes aplicables a las condiciones de evacuación de porciones enteras de un tejido urbano consolidado, por lo que asimilaremos esta situación a las prescripciones de evacuación de edificios, que responden a un esquema funcional sencillo:

1. Definición del aforo (cantidad de usuarios a evacuar)
2. Establecimiento de "lugares de evacuación seguros" en las cercanías del edificio a evacuar,
3. Prescripciones geométricas y funcionales mínimas de las vías de evacuación, desde cada punto del edificio al lugar de evacuación seguro, en función de la cantidad de personas a evacuar, con el objetivo de permitir una evacuación total a lugar seguro en un tiempo máximo prefijado.

En nuestro caso, es necesario introducir una variante en este esquema, ya que a pesar de que la totalidad de espacios libres del sector permitirían acoger sobradamente el número total de usuarios, la hipotética necesidad de evacuación total del mismo anularía esta posibilidad, con lo que nos centramos en valorar, a partir de la determinación de la ocupación total del sector, la validez como vías de evacuación, tanto a pie, como motorizadas de los viarios planteados en el Sector "Comillas".

El aforo máximo del Sector corresponde a la totalidad de sus usuarios y residentes 4.384, tal y como se justifica a continuación, a partir de los ratios de edificabilidad:

Docente - Centro escolar:	25 m <sup>2</sup> /alumno y 17 alumnos/empleo
Docente - Universitario:	25 m <sup>2</sup> /alumno y 17 alumnos/empleo
Residencial B:	50 m <sup>2</sup> /alumno y 17 alumnos/empleo
Terciario oficinas:	22,5 m <sup>2</sup> / empleo

Por aplicación de los ratios anteriormente expuestos tenemos los siguientes resultados:

Docente - Centro escolar:	27.994 m <sup>2</sup>	1.120 alumnos y 66 empleos
Docente - Universitario:	42.842 m <sup>2</sup>	1.714 alumnos y 101 empleos
Residencial B:	11.496 m <sup>2</sup>	230 alumnos y 14 empleos
Terciario oficinas:	25.625 m <sup>2</sup>	1.139 empleos

En el caso del Sector Comillas, debe tenerse en cuenta además el peso tan importante que tiene la actividad educativa y terciaria-oficinas (90% de la superficie edificable total), que traducido a número de usuarios, supone que únicamente los residentes del colegio mayor (230 alumnos), permanecerán en el sector en horario de noche.

Como primera consideración diremos que todo el perímetro exterior de las parcelas carece de obstáculos que impidan la evacuación a pie, no existiendo la posibilidad de que en un supuesto de pánico colectivo, la evacuación desordenada a pie de la totalidad del sector se convierta en una trampa por taponamiento pasos estrechos.

El recorrido más desfavorable para un usuario, que se encontrara en las parcelas de Residencial B y Equipamiento situadas al Sur del Sector "Comillas", sería de quinientos (500) metros hacia el Norte, hasta alcanzar la vía de evacuación natural más segura, que es la Carretera M-616. Como recorrido alternativo se cuenta con los viarios V-3 y V-5, que comunicarán el Sector "Comillas" con el Sector "Los Carriles", dando continuidad a la trama urbana colindante.

Podemos concluir que las dificultades para una evacuación urgente a pie del Sector "Comillas" no están en modo alguno en su configuración urbanística, que como se acaba de ver es suficiente, sino que están en la dificultad de avisar a tiempo a todos

sus usuarios y en la disponibilidad de vehículos para evacuar a las personas en situación de movilidad reducida. En este sentido, la disponibilidad de vehículos para evacuar a las personas en situación de movilidad reducida no debe de ser un problema: como ya se ha analizado en los apartados precedentes, la capacidad de salida del Sector de vehículos es de 750/1.200 v/hora. Aún limitando esta capacidad a la mitad, en caso de colapso de una de las salidas, en 10 minutos se podrían evacuar del Sector "Comillas", en automóvil el 100 % de los usuarios totales, según el Estudio de Movilidad Global realizado para El Sector. Se vuelve a poner de manifiesto que los problemas de la evacuación son mucho menos urbanísticos que logísticos: aviso, organización, traslado de las personas de movilidad reducida hasta los vehículos, evitar que las personas que pueden evacuar a pie lo hagan en automóvil y colapsen puntualmente los carriles de circulación.

### 3. RECURSOS EXISTENTES PARA HACER FRENTE A CATÁSTROFES COLECTIVAS.

La red de abastecimiento prevista en el Plan parcial prevé la disposición de hidrantes contra incendios.

Las actividades específicas identificadas como peligrosas por riesgo de incendios que puedan desarrollarse en los futuros edificios del Sector deberán disponer, en aplicación de la normativa vigente de protección de incendios en los edificios, de sus medios específicos propios de extinción: BIES, aljibe y bomba con generador, red de detectores y extintores manuales en lugar visible, básicamente.

Teléfonos de emergencia:

Los centros de Bomberos de la CM más cercanos son los de Alcobendas y el de Tres Cantos, y el teléfono de avisos es el centralizado del SERCAM 112.

ENTIDAD	TELEFONO	DIRECCIÓN
Policia Nacional	916592040	Avda de España 52 (Alcobendas)
Policía Local	092/914904070	Avda Valdelaparra 124 (Alcobendas)
Protección Civil	916519544	Avda Valdelaparra 124 (Alcobendas)
Urgencias Gas Natural	657898814 606177340	
Urgencias Iberdrola	902102210	
Urgencias agua	900365365	
SERCAM	112	
Ayuntamiento	916597600	Plaza Mayor 1 (Alcobendas)

Asistencia sanitaria.  
SAMUR 112

Rafael Carro Bernardo  
arquitecto colegiado 8.582 C.O.A.M

Hospital Infanta Sofía      911914000      Paseo de Europa, 34 (San Sebastián de los Reyes)

Serán "lugares de evacuación seguros", una vez los usuarios hayan abandonado el Sector "Comillas", los determinados por las autoridades competentes y planes municipales vigentes.

Alcobendas, 31 de diciembre de 2013

Comunidad de Bienes Sector Comillas  
P.P.  
D. José Ramón Casas Martí

D. Rafael Carro Bernardo