

LUNES, 20 DE JUNIO DE 2016 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 24

ANEJO 003

ZONIFICACIÓN ACÚSTICA BÁSICA

**Informe de Sostenibilidad
Ambiental**

ISA

**Plan Parcial del Sector SUR
5 Concejero
CABEZÓN DE LA SAL**

**Ayuntamiento de Cabezón de la Sal
CANTABRIA**

ABRIL 2016

Moisés Castro Oporto · Arquitecto Municipal
Servicios Técnicos de Arquitectura y Urbanismo
Ayuntamiento de Cabezón de la Sal
serviciostecnicos@cabezondelasal.net

CVE-2016-4447

LUNES, 20 DE JUNIO DE 2016 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 24

1. ANTECEDENTES

El presente anexo cumplimenta el apartado prescrito por el Documento de Referencia del ISA, Informe de Sostenibilidad Ambiental del Plan Parcial SUR 5 El Concejero. Se prescribe como contenido para el ISA:

- Zonificación acústica básica, de acuerdo a las previsiones de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre del Ruido y del real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

La zonificación acústica viene regulada por CAPÍTULO III del citado RD 1367/2007 de 19 de octubre que, a los efectos del desarrollo del artículo 7.2 de la Ley 37/2003 de 17 de noviembre, en la planificación territorial y en los instrumentos de planeamiento urbanístico, tanto a nivel general como de desarrollo, se incluirá la zonificación acústica del territorio en áreas acústicas de acuerdo con las previstas en la citada Ley.

Las áreas acústicas se clasificarán en atención al uso predominante del suelo. En el Sector SUR 5 Concejero nos encontramos con alguno de los denominados como:

- a) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.
- e) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra la contaminación acústica.

Al proceder a la zonificación acústica de un territorio en áreas acústicas, se deberá tener en cuenta la existencia en el mismo de zonas de servidumbre acústica y de reservas de sonido de origen natural establecidas de acuerdo con las previsiones de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre y de este real decreto.

La delimitación territorial de las áreas acústicas y su clasificación ha de basarse en los usos actuales o previstos del suelo. Por tanto se ciñe esta zonificación a las áreas urbanizadas y a los nuevos desarrollos urbanísticos.

Los criterios que determinarán el tipo de área acústica vienen incluidos en el Anexo V del RD.

La zonificación debe ser:

- excluyente, de modo que ningún punto del territorio podrá pertenecer simultáneamente a dos tipos de área acústica diferentes.
- Compatible, a efectos de calidad acústica entre las distintas áreas y entre estas y las zonas de servidumbres acústicas y reservas de sonido de origen natural, debiendo adoptarse, en su caso, las acciones necesarias para lograr tal compatibilidad.

Si concurren, o son admisibles, dos o más usos del suelo para una determinada área acústica, se clasificará ésta con arreglo al uso predominante, determinándose este por aplicación de los criterios fijados en el apartado 1 del anexo V.

La delimitación de la extensión geográfica de un área acústica estará definida gráficamente por los límites geográficos marcados en un plano de la zona a escala mínima 1/5000 o por las coordenadas geográficas o UTM de todos los vértices y se realizará en un formato geocodificado de intercambio válido.

LUNES, 20 DE JUNIO DE 2016 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 24

Hasta tanto se establezca la zonificación acústica de un término municipal, las áreas acústicas vendrán delimitadas por el uso característico de la zona.

2. SERVIDUMBRES ACÚSTICAS.

Se consideran así las destinadas a conseguir la compatibilidad de funcionamiento o desarrollo de las infraestructuras de transporte viario, ferroviario, aéreo y portuario, con los usos del suelo, actividades, instalaciones o edificaciones implantadas, o que puedan implantarse, en la zona de afección por el ruido originado en dichas infraestructuras.

En los sectores del territorio gravados por servidumbres acústicas las imisiones podrán superar los objetivos de calidad acústica aplicables a las correspondientes áreas acústicas.

Las zonas de servidumbre acústica se delimitarán por la administración competente para la aprobación de mapas de ruido de infraestructuras.

Cuando se delimite una zona de servidumbre acústica en un área urbanizada existente se elaborará simultáneamente el correspondiente plan de acción en materia de contaminación acústica.

En el Sector no existen infraestructuras próximas que generen servidumbres acústicas por encima de los niveles previstos. La futura variante de la CA-180 Cabezón de la Sal-Cabuérniga se encuentra a distancia suficiente para que no afecte negativamente a los niveles establecidos en esta zonificación.

3. OBJETIVOS DE CALIDAD ACÚSTICA.

Vienen regulados por la Sección 2ª. En las áreas urbanizadas, no existentes, se establece como objetivo de calidad acústica para ruido la **no superación del valor que le sea de aplicación a la tabla A del anexo II, disminuido en 5 decibelios**.

ANEXO II

Objetivos de calidad acústica

Tabla A. Objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas urbanizadas existentes.

Tipo de área acústica		Índices de ruido		
		L_d	L_n	L_{dn}
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica	60	60	50
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.	65	65	55
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c).	70	70	65
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.	73	73	63
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	75	75	65
f	Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen. (1)	Sin determinar	Sin determinar	Sin determinar

LUNES, 20 DE JUNIO DE 2016 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 24

En la tabla A, podemos observar que para sectores de **tipo a** los valores de L_d son de 65, L_e 65 dB y L_n 55 dB.

Para el sector de **tipo e** los valores son L_d 60 dB, L_e 60 dB y L_n 50 dB.

Estos valores deben minorarse en 5 dB, luego tendremos **valores admisibles**:

ZONA A:

L_d 60 dB, L_e 60 dB, L_n 50 dB.

ZONA E:

L_d 55 dB, L_e 55 dB, L_n 45 dB.

Los valores corresponden a límites para los tres periodos temporales de evaluación diarios: "día" de 0700 a 1900, "tarde" de 1900 a 2300 y "noche" de 2300 a 0700, hora local.

Como objetivo de calidad acústica aplicable a las zonas tranquilas en las aglomeraciones y en campo abierto, se establece el mantener en dichas zonas los niveles sonoros por debajo de los valores de los índices de inmisión de ruido establecidos en la tabla A, del anexo II, disminuido en 5 decibelios, tratando de preservar la mejor calidad acústica que sea compatible con el desarrollo sostenible.

Se considerará que se respetan los objetivos de calidad acústica establecidos en el apartado anterior (artículo 14 del RD) cuando, para cada uno de los índices de inmisión de ruido L_d , L_e , o L_n , los valores evaluados conforme a los procedimientos establecidos en el anexo IV cumplen en el periodo de un año que:

- a) Ningún valor supera los valores fijados en la correspondiente tabla A, del anexo II.
- b) El 97 % de todos los valores diarios no superan en 3 dB los valores fijados en la correspondiente tabla A del anexo II.

Para los espacios interiores, se establece como objetivos de calidad acústica para el ruido y las vibraciones, la no superación en el espacio interior de las edificaciones destinadas a vivienda, usos residenciales, hospitalarios, educativos o culturales, de los correspondientes valores de los índices de inmisión de ruido y vibraciones establecidos, respectivamente, en las tablas B y C del anexo II.

Tabla B.- Objetivos de calidad acústica para ruido aplicables al espacio interior habitable de edificaciones destinadas a vivienda, usos residenciales, hospitalarios, educativos o culturales. (1)

Uso del edificio	Tipo de Recinto	Índices de ruido		
		L_d	L_e	L_n
Vivienda o uso residencial	Estancias	45	45	35
	Dormitorios	40	40	30
Hospitalario	Zonas de estancia	45	45	35
	Dormitorios	40	40	30
Educativo o cultural	Aulas	40	40	40
	Salas de lectura	35	35	35

(1) Los valores de la tabla B, se refieren a los valores del índice de inmisión resultantes del conjunto de emisores acústicos que inciden en el interior del recinto (instalaciones del propio edificio, actividades que se desarrollan en el propio edificio o colindantes, ruido ambiental transmitido al interior).

Nota: Los objetivos de calidad aplicables en el espacio interior están referenciados a una altura de entre 1,2 m y 1,5 m.

LUNES, 20 DE JUNIO DE 2016 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 24

En la tabla B, podemos observar que para uso **vivienda o residencial los valores de L_d y L_e son de 45 en estancias y 40 dB en dormitorios y L_n 35 dB en estancias y 30 dB en dormitorios.**

Los valores son iguales para los usos hospitalarios y se reducen en cinco decibelios en cada apartado para el uso educativo o cultural, correspondiente a Aulas o a Salas de Lectura.

Los valores corresponden igualmente a límites para los tres periodos temporales de evaluación diarios: "día" de 0700 a 1900, "tarde" de 1900 a 2300 y "noche" de 2300 a 0700, hora local.

Se introduce también en la tabla C la limitación del nivel de vibraciones admitidas en espacios interiores:

Tabla C. Objetivos de calidad acústica para vibraciones aplicables al espacio interior habitable de edificaciones destinadas a vivienda, usos residenciales, hospitalarios, educativos o culturales.

Uso del edificio	Índice de vibración L_{av}
Vivienda o uso residencial	75
Hospitalario	72
Educativo o cultural	72

Las vibraciones se limitan mediante el índice de vibración L_{av} con valor 75 para Vivienda o uso residencial y 72 para usos hospitalario y educativo o cultural.

El cumplimiento de los objetivos de calidad acústica aplicables al espacio interior supone que:

- a) Para cada uno de los índices de inmisión de ruido L_d , L_e o L_n , los valores evaluados conforme a los procedimientos establecidos en el anexo IV cumplen, para el periodo de un año que:
 - i) Ningún valor supera los valores fijados en la correspondiente tabla B, del anexo II.
 - ii) El 97 % de todos los valores diarios no superan en 3 dB los valores fijados en la correspondiente tabla B, del anexo II.
- b) Los valores del índice de vibraciones L_{av} , evaluados conforme a los procedimientos establecidos en el anexo IV, cumplen lo siguiente:
 - i) Vibraciones estacionarias: Ningún valor del índice supera los valores fijados en la tabla C, del anexo II
 - ii) Vibraciones transitorias: Los valores fijados en la tabla C del anexo II podrán superarse para un número de eventos determinado de conformidad con el procedimiento siguiente:
 - 1º Considerando dos periodos temporales de evaluación, día entre 0700 y 2300 y noche entre 2300 y 0700.
 - 2º EN el periodo nocturno no se permite ningún exceso.
 - 3º En ningún caso se permiten excesos superiores a 5 dB.
 - 4º El conjunto de superaciones no debe ser mayor de 9. A estos efectos cada evento cuyo exceso no supere los 3 dB será contabilizado como 1 y si los supera como 3.

LUNES, 20 DE JUNIO DE 2016 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 24

Las edificaciones deberán cumplir las exigencias acústicas básicas impuestas por el Código Técnico de la Edificación CTE, aprobado mediante Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo.

4. EMISORES ACÚSTICOS.

Todos los posibles emisores acústicos en la zona deberán ajustarse a las prescripciones del RD conforme a sus normativas particulares. El RD regula en su capítulo IV, entre otros que no resultan de aplicación, la emisión de ruido de:

Art. 18. Emisión de ruido de los vehículos de motor y ciclomotores.

Art. 19. Emisión de ruido de los vehículos de motor destinados a servicios de urgencias.

...

Art. 22. Emisión de ruido de las máquinas de uso al aire libre.

En todos los casos se remite a la normativa específica para el funcionamiento y limitación de emisiones específicas.

5. LIMITACIONES A LAS NUEVAS INFRAESTRUCTURAS

También se establecen limitaciones a la inmisión de ruido aplicable a nuevas infraestructuras viarias, ferroviarias y aeroportuarias, que deberán adoptar las medidas necesarias para que no transmitan al medio ambiente exterior de las correspondientes áreas acústicas, niveles de ruido superiores a los valores límite de inmisión establecidos en la tabla A1 del anexo III, evaluados conforme a los procedimientos del anexo IV.

ANEXO III

Emisores acústicos. Valores límite de inmisión

Tabla A1. Valores límite de inmisión de ruido aplicables a nuevas infraestructuras viarias, ferroviarias y aeroportuarias.

Tipo de área acústica		Índices de ruido		
		L_d	L_n	L_n
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica	55	55	45
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.	60	60	50
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c.	65	65	55
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.	68	68	58
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	70	70	60

Las nuevas infraestructuras deberán adoptar las medidas necesarias para evitar que, por efectos aditivos derivados directa o indirectamente de su funcionamiento, se superen los objetivos de calidad acústica para ruido establecidos en los artículos 14 y 16 del RD (las establecidas anteriormente de las tablas A, B y C del anexo II).

6. LIMITACIONES A LAS NUEVAS ACTIVIDADES

Toda nueva instalación, establecimiento o actividad industrial, comercial, de almacenamiento, deportivo-recreativa o de ocio deberá adoptar las medidas

LUNES, 20 DE JUNIO DE 2016 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 24

necesarias para que no transmita al medio ambiente exterior de las correspondientes áreas acústicas niveles de ruido superiores a los establecidos como valores límite en la tabla B1 del anexo III, evaluados conforme a los procedimientos del anexo IV.

De igual manera, cuando por efectos aditivos derivados, directa o indirectamente, del funcionamiento o ejercicio de una instalación, establecimiento o actividad, se superen los objetivos de calidad acústica establecidos en los artículo 14 y 16 del RD, esa actividad deberá adoptar las medidas necesarias para que tal superación no se produzca.

Ninguna instalación, establecimiento o actividad podrá transmitir a los locales colindantes en función del uso de éstos, niveles de ruido superiores a los establecidos en la tabla B2, del anexo III, evaluados conforme a los procedimientos del anexo IV.

Tabla B2. Valores límite de ruido transmitido a locales colindantes por actividades.

Uso del local colindante	Tipo de Recinto	Índices de ruido		
		$L_{K,d}$	$L_{K,e}$	$L_{K,n}$
Residencial	Zonas de estancias	40	40	30
	Dormitorios	35	35	25
Administrativo y de oficinas	Despachos profesionales	35	35	35
	Oficinas	40	40	40
Sanitario	Zonas de estancia	40	40	30
	Dormitorios	35	35	25
Educativo o cultural	Aulas	35	35	35
	Salas de lectura	30	30	30

Para el cumplimiento de estos valores se cumplirá:

Para infraestructuras

- i) Ningún valor promedio del año supera los valores fijados en la tabla A1 del anexo III.
- ii) Ningún valor diario supera en 3 dB los valores fijados en la tabla A1 del anexo III
- iii) El 97% de todos los valores diarios no superan los valores fijados en la tabla A2 del anexo III.

Para actividades

- i) Ningún valor promedio del año supera los valores fijados en la correspondiente tabla B1 o B2 del anexo III
- ii) Ningún valor diario supera en 3 dB los valores fijados en la correspondiente tabla B1 o B2 del anexo III
- iii) Ningún valor medido del índice $L_{\text{keq},T1}$ supera en 5 dB los valores fijados en la correspondiente tabla B1 o B2 del anexo III

LUNES, 20 DE JUNIO DE 2016 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 24

La inspección de actividades del artículo 27 de la Ley 37/2003 de 17 de noviembre atenderá a lo especificado en los apartados ii) y iii) correspondientes.

6.1. Limitación de vibraciones.

Los nuevos emisores acústicos deberán adoptar las medidas necesarias para no transmitir al espacio interior de las edificaciones vibraciones que contribuyan a superar los objetivos de calidad acústica para vibraciones que les sean de aplicación conforme a los límites de la tabla C antes citada, evaluadas conforme al procedimiento establecido en el anexo IV.

7. ZONIFICACIÓN ACÚSTICA PARA EL SECTOR SUR 5 CONCEJERO

La zonificación acústica debe venir incluida en toda figura de planeamiento de forma explícita según el artículo 13 del RD citado. Resulta necesario realizar la oportuna delimitación de las áreas acústicas por establecer el Plan Parcial los usos pormenorizados del suelo.

Los criterios para determinar la inclusión de un sector del territorio en un tipo de área acústica vienen señalados en el anexo V del RD 1367/2007 de 19 de octubre, conforme el artículo 7 de la Ley 37/2003 de 17 de noviembre.

La asignación depende del uso predominante previsto para el mismo en el planeamiento urbanístico.

Cuando en la zona coexistan o vayan a coexistir varios usos que sean urbanísticamente compatibles, a los solos efectos de la determinación del uso predominante se seguirán los siguientes criterios:

- a) Porcentaje de la superficie del suelo ocupada o a utilizar en usos diferenciados con carácter excluyente.
- b) Cuando coexistan sobre el mismo suelo, bien por yuxtaposición en altura bien por la ocupación en planta en superficies muy mezcladas, se evaluará el porcentaje de superficie construida destinada a cada uso.
- c) Si existe una duda razonable en cuanto a que no sea la superficie, sino el número de personas que lo utilizan, el que defina la utilización prioritaria podrá utilizarse este criterio en sustitución del criterio de superficie establecido en el apartado b)
- d) Si el criterio de asignación no está claro se tendrá en cuenta el principio de protección a los receptores más sensibles.
- e) En un área acústica determinada se podrán admitir usos que requieran mayor exigencia de protección acústica, cuando se garantice en los receptores el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica previstos para ellos, en el Real Decreto.
- f) La asignación de una zona a un tipo de terminado de área acústica no podrá en ningún caso venir determinada por el establecimiento de la correspondencia entre los niveles de ruido que existan o se prevean en la zona y los aplicables al tipo de área acústica.

7.1. Condiciones para la delimitación de zonas acústicas.

Para la delimitación de las áreas acústicas se seguirán las **directrices generales** igualmente contenidas en el anexo V:

- a) Los límites que delimiten las áreas acústicas deberán ser fácilmente identificables sobre el terreno tanto si constituyen objetos contruidos artificialmente, calles, carreteras, vías ferroviarias, etc. como si se

LUNES, 20 DE JUNIO DE 2016 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 24

trata de líneas naturales tales como cauces de ríos, costas marinas o lacustre o límites de los términos municipales.

b) El contenido del área delimitada deberá ser homogéneo estableciendo las adecuadas fracciones en la relimitación para impedir que el concepto "uso preferente" se aplique de forma que falsee la realidad a través del contenido global.

c) Las áreas definidas no deben ser excesivamente pequeñas para tratar de evitar, en lo posible, la fragmentación excesiva del territorio con el consiguiente incremento del número de transiciones.

d) Se estudiará la transición entre áreas acústicas colindantes cuando la diferencia entre los objetivos de calidad aplicables a cada una de ellas superen los 5 dB(A).

7.1.1. Condiciones para las áreas acústicas de tipo a) Sectores de uso residencial.

Se incluirán tanto los sectores del territorio que se destinan de forma prioritaria a este tipo de uso, espacios edificados y zonas privadas ajardinadas, como las que son complemento de su habitabilidad tales como parques urbanos, jardines, zonas verdes destinadas a estancia, áreas para la práctica de deportes individuales, etc.

Las zonas verdes que se dispongan para obtener distancia entre las fuentes sonoras y las áreas residenciales propiamente dichas no se asignarán a esta categoría acústica, se considerarán como zonas de transición y no podrán considerarse de estancia.

7.1.2. Condiciones para las áreas acústicas de tipo e) Zonas del territorio destinadas a usos sanitario, docente y cultural que requieran especial protección contra la contaminación acústica.

Se incluirán las zonas de territorio destinadas a usos sanitario, docente y cultural que requieran, en el exterior, una especial protección contra la contaminación acústica, tales como las zonas residenciales de reposo o geriatría, las grandes zonas hospitalarias con pacientes ingresados, las zonas docentes tales como "campus" universitarios, zonas de estudio y bibliotecas, centros de investigación, museos al aire libre, zonas museísticas y de manifestación cultural, etc.

En base a lo anteriormente expuesto se estima pueden definirse **DOS áreas acústicas para el Plan Parcial.**

1. **ZONA TIPO A, RESIDENCIAL.** Para todo el sector SUR 5 Concejero, incluyendo el conjunto edificado, viario anexo, zonas verdes y espacios libres asociados.
2. **ZONA TIPO E, EQUIPAMIENTO** (uso sanitario, docente o cultural). Para la parcela de equipamiento definida en el Plan Parcial.

SANTANDER, ABRIL 2016



Moisés Castro Oporto
Arquitecto Municipal

LUNES, 20 DE JUNIO DE 2016 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 24

ANEJO 004

ZONIFICACIÓN LUMÍNICA BÁSICA

**Informe de Sostenibilidad
Ambiental**

ISA

**Plan Parcial del Sector SUR
5 Concejero
CABEZÓN DE LA SAL**

**Ayuntamiento de Cabezón de la Sal
CANTABRIA**

ABRIL 2016

Moisés Castro Oporto · Arquitecto Municipal
Servicios Técnicos de Arquitectura y Urbanismo
Ayuntamiento de Cabezón de la Sal
serviciostecnicos@cabezondelasal.net

CVE-2016-4447

LUNES, 20 DE JUNIO DE 2016 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 24

1. ANTECEDENTES

El presente anexo cumplimenta el apartado prescrito por el Documento de Referencia del ISA, Informe de Sostenibilidad Ambiental del Plan Parcial SUR 5 El Concejero. Se prescribe como contenido para el ISA:

- Zonificación lumínica básica según lo previsto en la Ley de Cantabria 6/2006, de 9 de junio, de prevención de la contaminación lumínica.

La citada Ley viene desarrollada parcialmente por el Decreto 48/2010, de 11 de agosto.

El objeto de la Ley de Cantabria 6/2006, de 9 de junio de Prevención de la Contaminación Lumínica, es el de promover la eficiencia y el ahorro energético de los sistemas de iluminación.

En su artículo 7 determina que el territorio de la Comunidad Autónoma se clasificará por zonas teniendo en cuenta el grado de vulnerabilidad a la contaminación lumínica, determinada por la tipología o el uso predominante del suelo, las características del entorno natural o su valor paisajístico o astronómico.

Se determina como una zona de especial protección frente a la contaminación lumínica la red de espacios naturales clasificados, en atención a su especial vulnerabilidad.

Se concede a los Ayuntamientos la capacidad de elevar el nivel de protección previsto mediante ordenanzas aprobadas al efecto o en las correspondientes normas del planeamiento urbanístico, zonificando con criterios propios el suelo urbano y urbanizable o mejorando los niveles de referencia de cada zona.

A los efectos de aplicación del reglamento, el alumbrado exterior se clasifica como sigue:

- a) Alumbrado viario: Corresponde al alumbrado público en las vías de tráfico rodado, y que no es destinado a la ordenación y seguridad del tráfico.
- b) Alumbrado peatonal y viario restringido: El de las superficies destinadas al paso de personas y al estacionamiento o tránsito restringido de vehículos.
- c) Alumbrado de áreas de trabajo, deportivas o recreativas exteriores: El de las superficies exteriores destinadas a una actividad comercial o de servicios, actividad industrial o superficies destinadas a una actividad deportiva o recreativa.
- d) Alumbrado ornamental: El que corresponde a la iluminación de fachadas de edificios y monumentos, así como estatuas, murallas y fuentes, entre otros.
- e) Alumbrado exterior de seguridad: el de las superficies que precisan estar iluminadas para realización de labores de vigilancia y control.
- f) Alumbrado exterior de señales y anuncios luminosos: el de la iluminación publicitaria que pretende identificar y orientar a determinados usuarios o consumidores hacia la localización de lugares tales como hoteles, restaurantes, discotecas, bares o establecimientos comerciales; promocionar productos y marcas comerciales; o llamar la atención a distancia.
- g) Alumbrado exterior para actividades festivas: el de las superficies a iluminar en periodos festivos tales como fiestas patronales o Navidad.

LUNES, 20 DE JUNIO DE 2016 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 24

h) Alumbrado exterior específico: comprende los alumbrados de pasos subterráneos peatonales, alumbrado de parques y jardines, escaparates y gloriets y rotondas e intersecciones.

CRITERIOS BÁSICOS DE CARÁCTER GENERAL

CARACTERÍSTICAS DE LAS INSTALACIONES Y APARATOS DE ILUMINACIÓN EXTERIOR.

Loa componentes de las instalaciones de alumbrado exterior cumplirán todo lo prescrito en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión REBT vigente y normativa que les afecte. Con carácter general los elementos componentes de las instalaciones de alumbrado se ajustarán a lo establecido en las correspondientes Normas Europeas, Españolas y de la Comisión Electrotécnica Internacional.

Las instalaciones de alumbrado exterior deben iluminar únicamente la superficie que se pretende dotar de alumbrado. Se instalarán aquellas luminarias que resulten más adecuadas para el tipo de fuente de luz a utilizar y que tengan el mayor rendimiento, factor de utilización y factor de mantenimiento de entre aquellas que cumplan los parámetros del proyecto de alumbrado.

Deben estar dotadas de los correspondientes sistemas de encendido y apagado de forma que se garantice que el periodo máximo de encendido esté entre la puesta y la salida del sol, o cuando la luminosidad ambiente lo requiera, con excepción de túneles y pasos inferiores y teniendo en cuenta el régimen de horario de uso.

Se instalarán lámparas de elevada eficacia luminosa compatibles con los requisitos cromáticos de la instalación y se utilizarán luminarias y proyectores del mayor rendimiento luminoso. El factor de utilización de la instalación será el más alto posible que permita cumplir, en todo caso, los requisitos mínimos de eficiencia energética.

El flujo del hemisferio superior instalado de una luminaria no superará el valor máximo establecido para cada una de las zonas de protección a la contaminación lumínica.

Los proyectores en su caso serán de tipo asimétrico y con el preciso apantallamiento, iluminando siempre en sentido descendente, sin que su inclinación sobrepase nunca los 65° respecto a la vertical.

Con el fin de conservar las prestaciones de las instalaciones de alumbrado exterior, los programas de revisiones periódicas, mantenimiento preventivo y mantenimiento correctivo atenderán como mínimo los aspectos:

- _Vida media y depreciación luminosa de las lámparas.
- _La limpieza periódica de los sistemas ópticos y cierres de las luminarias en función de su hermeticidad y grado de contaminación atmosférica.
- _La revisión de la adecuada orientación de las luminarias y el cumplimiento de las limitaciones a los parámetros luminotécnicos exigidos en este reglamento.
- _El control del régimen estacional y horario de uso.
- _La verificación y revisión de los cuadros de alumbrado y equipos auxiliares.

Régimen horario.

A falta de un régimen horario establecido por el Ayuntamiento, se atenderá al régimen horario establecido en el Reglamento:

Horario nocturno de mayor protección frente a la contaminación lumínica

LUNES, 20 DE JUNIO DE 2016 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 24

De 2230 horas a 0600 horas en horario oficial de invierno
De 2330 horas a 0600 horas en horario oficial de verano

Durante el horario nocturno sólo permanecerán encendidas las instalaciones de alumbrado exterior cuyo objeto sea

- Iluminación por razones de seguridad
- Iluminación de viales, calles, caminos e intersecciones. No obstante las instalaciones de alumbrado viario de potencia superior a 5 KW deberán disponer de un sistema de reducción de flujo de manera que en horario nocturno el nivel de iluminación sea inferior al menos en un 40% al señalado en el anexo 2, manteniendo la uniformidad de los niveles de iluminación durante el periodo de funcionamiento.
- Iluminación de zonas deportivas o recreativas en horario de apertura al público.
- Iluminación de zonas de equipamiento o aparcamiento mientras estén en uso.
- Información necesaria para la localización de servicios público (hospitales, farmacias, transportes públicos, etc)

Cuando sea precisa la iluminación en horario nocturno de instalaciones distintas a las especificadas se acompañará a la información de los proyectos una memoria que justifique tal necesidad.

Podrán establecerse periodos especiales de iluminación ornamental:

Durante el periodo navideño

Durante las festividades locales

El horario de encendido de las instalaciones de alumbrado festivo y navideño no podrá extenderse más allá de las 0300 horas y el máximo de horas de encendido anuales no superará las 200 para una misma instalación.

ZONIFICACIÓN

La zonificación del territorio frente a la contaminación lumínica viene regulado por el capítulo II del Decreto 48/2010, de 11 de agosto que, establece zonas E1, E2, E3 y E4 con su definición.

Entre estas definiciones encontramos la que se ajusta al sector SUR 5 Concejero:

Zona E3: Aquellas áreas pertenecientes a suelos clasificados urbanísticamente como urbanos o que hayan adquirido la condición de urbanos en ejecución del planeamiento urbanístico, habiendo sido ya urbanizados de acuerdo con el mismo.

La zonificación como E3 supone el establecimiento de los valores límite siguientes:

Valor límite del flujo hemisférico superior instalado: 3%

Limitaciones de luz molesta procedente de instalaciones de alumbrado exterior.

Parámetros luminotécnicos

Iluminancia vertical E_v	5 lux
Intensidad luminosa emitida por las luminarias I)	10.000 cd
Luminancia media de las fachadas L_m	6 cd/m ²
Luminancia máxima de las fachadas L_{max}	60 cd/m ²
Luminancia máxima de señales y anuncios luminosos L_{max}	600 cd/m ²
Incremento de umbral de contraste TI	15% para adaptación a $L=2$ cd/m ² .

LUNES, 20 DE JUNIO DE 2016 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 24

El incremento umbral de contraste TI expresa la limitación del deslumbramiento perturbador o incapacitivo en las vías de tráfico rodado producido por instalaciones de alumbrado distintas de las de viales. Dicho incremento constituye la medida por la que se cuantifica la pérdida de visión causada por dicho deslumbramiento.

CONDICIONES PARTICULARES PARA CADA TIPO DE ALUMBRADO SEGÚN EL ANEXO REGLAMENTARIO

a) Alumbrado viario, los niveles del alumbrado viario se ajustarán a los requisitos fotométricos correspondientes establecidos en el punto 2 del anexo:

A efectos de establecer los niveles de iluminación del alumbrado de las distintas vías de tráfico, las vías del Plan Parcial se clasificarán como Vías clase **A5** pues en ningún caso se entiende una intensidad media diaria superior a 10.000 vehículos.

Esto determinará unos parámetros luminotécnicos

ILUMINANCIAS

Iluminancia media EM (lux)	10 (con tolerancia mas menos 20%)
Uniformidad media	mayor o igual a 0,40
Uniformidad extrema	mayor o igual a 0,25

LUMINANCIAS

Luminancia media LM (cd/m2)	mayor o igual a 1,5
Uniformidad global Uo	mayor o igual a 0,4
Uniformidad longitudinal Ul	mayor o igual a 0,6
Deslumbramiento perturbador TL (%)	menor o igual a 10%

b) Alumbrado peatonal y alumbrado viario restringido, los parámetros luminotécnicos asociados a las instalaciones de alumbrado peatonal y viario restringido cumplirán lo establecido en el punto 3 del anexo:

Calles residenciales suburbanas con aceras para peatones a lo largo de la calzada

Iluminación media Em (lux)	20 (tolerancia más o menos 20%)
Iluminación mínima Emin (lux)	5 lux
Uniformidad Media Um	mayor o igual a 0,4

c) Alumbrado de áreas deportivas o recreativas exteriores. El alumbrado de estas instalaciones cumplirá los requisitos establecidos en el punto 4 del anexo. EL alumbrado de instalaciones deportivas se ajustará durante el periodo de uso deportivo a los niveles de iluminación características establecidos para cada tipo de actividad deportiva en su normativa específica.

Los niveles de iluminación de áreas exteriores destinadas al desarrollo de actividades deportivas, recreativas y de equipamiento serán:

Iluminancia media Em	25 lux (tolerancia mayor o menor del 20%)
Uniformidad media Um	mayor o igual a 0,3

d) Alumbrado ornamental.

No se contempla en el ámbito del Plan Parcial.

LUNES, 20 DE JUNIO DE 2016 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 24

e) Alumbrado de seguridad. Todos los alumbrados exteriores de seguridad cumplirán los requerimientos técnicos y niveles de iluminación establecidos en el punto 5 del anexo.

Niveles de iluminancia media vertical en fachada del edificio y horizontal en sus inmediaciones en función de la reflectancia o factor de reflexión de la fachada. Se determinará según la tabla 6 del anexo:

Tabla 6- Niveles iluminancia media vertical (edificios), horizontal (entorno).

Factor de reflexión Fachada Edificio		Iluminancia Media Em (lux) (1)	
		Vertical en Fachada (2)	Horizontal en Inmediaciones
Muy clara	$p=0,80$	1	1
Normal	$p=0,30$	2	2
Oscura	$p=0,15$	4	2
Muy oscura	$p=0,075$	8	4

(1) Los niveles de la tabla son valores mínimos en servicio con mantenimiento de la instalación de alumbrado. A fin de mantener dichos niveles de servicio, debe considerarse un factor de depreciación no mayor de 0,8 dependiendo del tipo de luminaria y grado de contaminación del área.
(2) La iluminancia media vertical solo se considerará hasta una altura de 4 m desde el suelo.

El alumbrado de seguridad proporcionará unos valores de iluminancia iguales o superiores de 5, 20 o 50 lux en áreas de riesgo normal-elevado-alto riesgo respectivamente, con uniformidad media mayor del 30%.

f) Alumbrado de señales y anuncios luminosos. El alumbrado de este tipo de instalaciones contemplará un control del flujo luminoso fuera de la superficie iluminada y un apantallamiento preciso. La luminancia máxima y tamaño de la superficie de los carteles o anuncios está limitada según los valores recogidos en el punto 6 del anexo.

En función de la superficie de los carteles luminosos la luminancia viene limitada por la tabla 7.

Tabla 7- Luminancia máxima en función de la superficie de los carteles luminosos

Superficie (m ²)	Luminancia Máxima (cd/m ²)
$S \leq 0,5$	1.000
$0,5 < S \leq 2$	800
$2 < S \leq 10$	600
$S > 10$	400

Al tratarse de una zona **E3** la luminancia máxima **vendrá además limitada en todo caso a 800 cd/m².**

g) Alumbrado festivo. La potencia asignada de las lámparas incandescentes utilizadas será igual o inferior a 15 W. En todo caso este tipo de alumbrados priorizará el uso de equipos eficientes.

h) Alumbrado específico. El de **glorietas, rotondas e intersecciones, parques y jardines** cumplirá los requisitos establecidos en el punto 7 del anexo.

LUNES, 20 DE JUNIO DE 2016 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 24

Alumbrado de glorietas, rotondas e intersecciones

Iluminancia media E_m 40 lux con tolerancia más o menos 20%
Uniformidad media U_m mayor o igual que 0,5

Alumbrado de parques y jardines

Iluminancia media E_m 25 lux con tolerancia más o menos 20%
Uniformidad media U_m mayor o igual que 0,4

Alumbrado de escaparates

Los niveles de iluminación de estos establecimientos vendrán fijados por la necesidad de la propia actividad. Podrá utilizarse cualquier tipo de lámpara y la iluminación deberá realizarse de manera que se impida la salida de luz al exterior.

EFICIENCIA ENERGÉTICA DE INSTALACIONES DE ALUMBRADO.

Los valores de eficiencia energética vendrán determinados por el nivel de iluminancia media en servicio E_m en lux.
Esos valores vienen determinados en la tabla 9:

Tabla 9- Valores de eficiencia energética con independencia del tipo de lámpara, pavimento y las características o geometría de la instalación.

Nivel de iluminancia media en servicio E_m (lux)	Eficiencia energética mínima ($m^2 \cdot lux/w$)	
	Alumbrado Vial	Resto Alumbrado peatonal, parques y jardines, etc.
≥ 30	22	9
25	20	9
20	17,5	9
15	15	7,5
10	12	6
7,5	9,5	5
≤ 5	-	3,5

SANTANDER, ABRIL 2016



Moisés Castro Oporto
Arquitecto Municipal

LUNES, 20 DE JUNIO DE 2016 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 24

ANEJO 005

**ESTUDIO DE INTEGRACIÓN
PAISAJÍSTICA**

**Informe de Sostenibilidad
Ambiental**

ISA

**Plan Parcial del Sector SUR
5 Concejero
CABEZÓN DE LA SAL**

**Ayuntamiento de Cabezón de la Sal
CANTABRIA**

ABRIL 2016

Moisés Castro Oporto · Arquitecto Municipal
Servicios Técnicos de Arquitectura y Urbanismo
Ayuntamiento de Cabezón de la Sal
serviciostecnicos@cabezondelasal.net

CVE-2016-4447

LUNES, 20 DE JUNIO DE 2016 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 24

1. ANTECEDENTES

El presente anexo cumplimenta el apartado prescrito por el Documento de Referencia del ISA, Informe de Sostenibilidad Ambiental del Plan Parcial SUR 5 El Concejero. Se prescribe como contenido para el ISA:

- Análisis paisajístico del ámbito del plan parcial, con identificación de los paisajes relevantes de especial significación o marcadamente merecedores de preservación. Se realizarán estudios de visibilidad y calidad paisajística desde las principales vías de comunicación (carreteras estatales y autonómicas), miradores o equivalentes, así como en torno a elementos o zonas singulares. El análisis paisajístico del ámbito afectado por el plan parcial, describirá los elementos que lo caracterizan, incluyendo una representación gráfica de las cuencas visuales basada en un modelo digital del terreno. Este análisis podrá ser previo al **Estudio de Integración Paisajística** exigido por el Plan General de Ordenación Urbana PGOU, pero estos documentos serán congruentes en metodología, conclusiones y determinaciones, que habrán de integrarse en el Plan Parcial.

Se incorpora como anexo el Estudio de Integración Paisajística pues ha de servir así para completar al mismo Plan Parcial.

1.Descripción de la actuación.

El Sector objeto de este Plan Parcial se trata de un sector continuo, que se dispone al Oeste del cauce del Río Rey, prolongando el Suelo Urbano del Barrio de Concejero del núcleo de Cabezón.

La ordenación proyectada dispone un sector con uso predominante residencial en el que tendrán cabida 191 viviendas (19.110 m²) en bloques de vivienda colectiva de B+II+BC. Se admite el uso residencial en la planta baja.

La superficie destinada a Espacios Libres de dominio y uso público asciende a 4.000 m², superior a (3821,20 m²) lo establecido por el artículo 40.1 de la Ley 2/2001 de Ordenación Territorial y de Régimen Urbanístico del Suelo.

La superficie destinada a Equipamientos sanitarios, educativos, culturales, deportivos y otros de carácter social o asistencial asciende a 10.982 m², superior a (2.293 m²) lo establecido por el artículo 40.2 de la Ley 2/2001 de Ordenación Territorial y de Régimen Urbanístico del Suelo.

2. Ámbito de la actuación.

El área de actuación completa una extensión de 38.212 m² según medición practicada y corresponde al conjunto de las parcelas **9651007UN9995S0001FI** y **96510A1UN9995S0001MI** del Catastro de Cabezón de la Sal.

2.1 Emplazamiento.

El Sector se sitúa en el extremo Sudoeste del Barrio del Concejero, que se extiende hacia el Oeste de la carretera CA-180 Cabezón de la Sal-Cabuérniga.

2.2. Cuenca visual.

Dadas las características topográficas de la zona de actuación y del terreno circundante, la cuenca visual queda muy reducida.

LUNES, 20 DE JUNIO DE 2016 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 24

- Hacia el Norte tiene bloques de tamaño y ordenación semejante a la que se proyecta.
- Hacia el Este, el cauce del Arroyo Pontonillas, con una zona longitudinal de arbolado y vegetación de ribera, y al otro lado el Barrio Concejero con edificaciones colectivas semejantes a las proyectadas.
- Hacia el Sur, la parcela y edificaciones del IES Foramontanos, y zona agrícola con topografía que se va elevando conteniendo las vistas y elevándose más conforme se gira hacia el Oeste
- Hacia el Oeste, ladera que sube progresivamente hacia el Alto de la Asomada al Norte por ese lado.

3. Normativa de carácter territorial

El Sector y su entorno vienen regulados por el Plan General de Ordenación Urbana que califica los entornos y el propio Sector.

El Sector limita por tanto, a nivel normativo:

- Hacia el Norte, con terrenos urbanos consolidados, edificados con tipología semejante a la proyectada.
- Hacia el Este, con terrenos urbanos consolidados, edificados con tipología semejante a la proyectada, de mayor antigüedad.
- Hacia el Sur, con suelos dotacionales y rústicos de protección agropecuaria
- Hacia el Oeste, con suelos rústicos de protección agropecuaria.

4. Normativa de carácter paisajístico.

4.1. Normas y Legislación

- Convenio Europeo del Paisaje CEP, elaborado en el seno del Consejo de Europa y aprobado finalmente en 2000 en la ciudad de Florencia. Entró en vigor el 1 de marzo de 2004. Vino ratificado por España el 26 de noviembre de 2007 y entró en nuestro país el 1 de marzo de 2008 en virtud de su publicación en el BOE de 5 de febrero de 2008.

Para su desarrollo y aplicación es de aplicación la:

- Recomendación CM/Rec (2008) 3 del Comité de Ministros a los Estados miembro sobre las orientaciones para la aplicación del Convenio Europeo del Paisaje. (Versión en castellano elaborada por la Secretaría General para el Territorio y la Biodiversidad del Ministerio de Medio Ambiente).

En la Recomendación se señalan los objetivos de los principios generales determinados por el Convenio:

A. Considerar el territorio en su totalidad

El Convenio se aplica al conjunto del territorio y cubre los espacios naturales, rurales, urbanos y periurbanos. Conciernen tanto a los espacios terrestres como a las aguas interiores y marítimas. Afecta a paisajes que pueden ser considerados relevantes así como a paisajes cotidianos y a paisajes degradados.

B. Reconocer el papel fundamental del conocimiento

La identificación, caracterización y cualificación de los paisajes constituye la fase preliminar de cualquier política de paisaje. Esto implica un análisis del paisaje en los planos morfológico, histórico, cultural y natural, y de sus interrelaciones, así como un análisis de las transformaciones. La percepción del paisaje por la población debe ser también analizada, desde el punto de vista tanto de su desarrollo histórico como de su significado reciente.

C. Promover la sensibilización

LUNES, 20 DE JUNIO DE 2016 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 24

La implicación activa de la población supone que el conocimiento especializado sea accesible a todos, es decir, que sea fácilmente accesible, estructurado y presentado de un modo que pueda ser comprendido incluso por no especialistas.

D. Formular estrategias para el paisaje

Cada nivel administrativo (nacional, regional y local) está llamado a formular estrategias para el paisaje, específicas y/o sectoriales, dentro del marco de sus competencias. Éstas se apoyan en los medios e instituciones que, coordinados en el tiempo y en el espacio, permiten programar la puesta en práctica de la política. Las diferentes estrategias deberían estar vinculadas entre ellas por los objetivos de calidad paisajística.

E. Integrar el paisaje en las políticas territoriales

El paisaje debería ser integrado en la elaboración de todas las políticas de ordenación territorial, ya sean generales o sectoriales, con el fin de conducir propuestas que permitan incrementar la calidad de la protección, gestión y ordenación del paisaje.

F. Integrar el paisaje en las políticas sectoriales

El paisaje debería ser tenido en cuenta para los procedimientos apropiados, que permitan integrar sistemáticamente la dimensión paisajística en todas las políticas que influyen en la calidad de los lugares. La integración se refiere tanto a los diferentes organismos y departamentos administrativos del mismo nivel (integración horizontal) como a los diversos organismos pertenecientes a diferentes niveles (integración vertical).

G. Poner en práctica la participación pública

Todas las acciones emprendidas para la definición, realización y seguimiento de políticas de paisaje deberían estar precedidas y acompañadas por procedimientos de participación de la población y los agentes afectados, con el objetivo de permitirles jugar un papel activo en la formulación de los objetivos de calidad paisajística, su puesta en práctica y su seguimiento.

H. Respetar los objetivos de calidad paisajística

Cada intervención o proyecto de ordenación debería respetar los objetivos de calidad paisajística. Deberían, en particular, mejorar la calidad paisajística o como mínimo, no provocar un deterioro de la misma. En consecuencia, será necesario evaluar los efectos de los proyectos, sea cual sea su escala, sobre los paisajes y definir reglas e instrumentos para responder a esos efectos. Cada intervención o proyecto de ordenación debería ser no sólo compatible, sino también apropiada para las características de los lugares.

I. Desarrollar la asistencia mutua y el intercambio de información

El intercambio de información, la circulación de ideas, metodologías y experiencias entre los especialistas del paisaje, y las enseñanzas derivadas de estas experiencias son fundamentales para fortalecer el arraigo social y territorial del Convenio Europeo del Paisaje y lograr sus objetivos.

En Cantabria está en redacción una Ley del Paisaje, a nivel de borrador para su trámite parlamentario. Resulta marco normativo aplicable:

- Normas Urbanísticas Regionales, que en su capítulo IV PROTECCIÓN DEL PAISAJE, establecen preceptos para la definición y valoración del paisaje y medidas para su protección desde el planeamiento municipal. El Capítulo incluye los artículos 18, 19, 20 y 21:

Artículo 18. Elementos configuradores del paisaje.

1. A los efectos previstos en las presentes Normas, se entiende por paisaje la dimensión perceptiva de la configuración territorial, verificada ésta mediante el proceso de aculturación a lo largo del tiempo.

2. El planeamiento municipal identificará los elementos constitutivos del paisaje. Dicha finalidad podrá realizarse mediante los siguientes procesos:

- a) El análisis del territorio con el objeto de diferenciar las distintas unidades territoriales que sirvan de soporte espacial para una adecuada clasificación y calificación del suelo.
- b) La identificación de las cuencas visuales en las cuales se estructura el territorio.
- c) La localización de los puntos de acceso al territorio tales como caminos, carreteras y demás vías públicas que ofrezcan vistas panorámicas de los terrazgos, los montes, el mar, el curso de los ríos, los valles, las poblaciones, los monumentos o edificios significativos, así como el acceso a hitos paisajísticos, identificando aquellos que deban de ser objeto de especial tratamiento.

Artículo 19. Valoración del paisaje.

Al objeto de localizar los nuevos desarrollos urbanísticos manteniendo los elementos básicos configuradores del paisaje, el planeamiento analizará entre otros factores:

- a) Las condiciones de la accesibilidad visual del paisaje, tanto desde la perspectiva de la persona observadora como desde la posición de los elementos o conjuntos observados. A tal efecto, se primará el punto de vista del observador al desplazarse por la red de espacios públicos tales como carreteras, caminos y playas, así como el grado de exposición visual derivado de la localización topográfica de dichos elementos o conjuntos observados.

LUNES, 20 DE JUNIO DE 2016 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 24

b) Las condiciones de calidad y fragilidad inherentes a los elementos preexistentes configuradores del paisaje entendidos éstos como partes del sistema territorial.

Artículo 20. Medidas de protección del paisaje.

Salvo que concurren circunstancias debidamente justificadas, o que corresponda a situaciones de continuidad con núcleos existentes y no se modifique sustancialmente la relación del núcleo con el paisaje en el que se inserta, el planeamiento municipal evitará los crecimientos urbanísticos en los entornos de cumbres, cordales y laderas con pendientes superiores al 20 por 100.

Artículo 21. Vario y paisaje abierto.

1. Se prestará especial atención a las condiciones de implantación de los usos en los terrenos colindantes con las carreteras y las demás vías públicas que ofrezcan vistas panorámicas del territorio, del mar, del curso de los ríos o de los valles, de los monumentos, los edificios significativos o de los núcleos tradicionales, con la finalidad de mantener en la medida de lo posible dichas vistas.

2. Las actuaciones que se realicen en los caminos o pistas rurales no modificarán sustancialmente su carácter.

3. El planeamiento municipal procurará la rehabilitación o reutilización de los tramos de infraestructuras de comunicación terrestre que hayan quedado fuera de servicio.

4.2. Unidades de paisaje.

Las unidades de paisaje UP, establecidas para el ámbito del Sector serán:

- UP1 Area periurbana Barrio Concejero
- UP2 Area periurbana IES Foramontanos
- UP3 Area rústica Pontonillas Sur
- UP4 Area rústica Ladera Asomada

En anejo del presente Estudio de Integración Paisajística se incluyen las Fichas de estas Unidades de Paisaje.

4.3. Recursos paisajísticos

En el mapa correspondiente se grafían los recursos paisajísticos en la zona de actuación. Destacaremos por razón de aforo de personas la percepción desde la Carretera CA 180 que es el emplazamiento más transitado desde el que pueda apreciarse la actuación.

Recursos paisajísticos de carácter cultural

- Bien de interés Cultural Palacio de Carrejo y su entorno (la práctica totalidad del núcleo de Carrejo)
- Asilo de Carrejo
- Tanatorio Municipal

Recursos paisajísticos de interés ambiental

- Arroyo Pontonillas
- Mies de Carrejo

Recursos paisajísticos de interés visual

- Area de afectación visual del Barrio el Concejero
- Area de afectación visual del IES Foramontanos
- Área de afectación visual Tanatorio Municipal-Asilo de Carrejo
- Area de afectación visual de la CA-180 Cabezón de la Sal - Cabuérniga.

En el Anejo correspondiente se adjuntan fichas de los Recursos Paisajísticos.

4.4. Normas de Integración Paisajística.

Junto a las de aplicación directa contenidas en las NUR y anteriormente citadas serán de aplicación las siguientes.

LUNES, 20 DE JUNIO DE 2016 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 24

NORMAS GENERALES

- Se prohíbe con carácter general la instalación de carteles, paneles o cualquier otro elemento gráfico de naturaleza publicitaria en todo el ámbito, a excepción de la señalización e información necesaria para la gestión del uso público, que se instalará exclusivamente a iniciativa del Ayuntamiento, atendiendo a los criterios expuestos en la Normativa Particular.
- Las infraestructuras y construcciones de uso público, dotacional y de equipamiento, en el ámbito deberán diseñarse con criterios que garanticen su integración paisajística, primando siempre las opciones más discretas y menos llamativas, de modo que no se reste protagonismo a los rasgos del paisaje natural.
- Se prohíbe con carácter general la instalación de antenas y repetidores de telecomunicaciones en el ámbito, salvo aquellas de reducidas dimensiones que den servicio a unidades de gestión situadas en el interior del mismo, o bien aquellas relacionadas con instalaciones de gestión.
- Las obras de edificación o reforma para las que pueda solicitarse licencia deberán ajustarse a diseños y acabados que permitan una adecuada integración paisajística. Los principales criterios a adoptar en la concesión de las autorizaciones son los siguientes:
- Adecuación del diseño a las modalidades de arquitectura y tipología dominantes de la zona.
- Integración y conservación de elementos vinculados con la cultura tradicional con los necesarios en la adecuación de parcela (pies de arbolado, muros de mampostería, edificaciones menores, etc.)
- Inexistencia de grandes movimientos de tierras, alteración de la cubierta vegetal o incrementos significativos de la superficie pavimentada, o construcción de nuevos viales de acceso.
- Inexistencia de incrementos significativos de la superficie construida o de la altura máxima de la edificación.
- Utilización de materiales vistos o de acabados cuyas características de color, brillo y textura coincidan con las habituales en la zona o en su defecto, que presenten un aspecto neutro desde el punto de vista paisajístico y no resulten especialmente llamativas, visibles o inusuales.
- Inexistencia de cerramientos perimetrales opacos cuya altura o localización supongan un menoscabo en el potencial de vistas o en los valores paisajísticos del entorno. Los cerramientos sencillos y visualmente permeables, o la ausencia de los mismos se considerará un factor positivo.

5. Alcance y contenido del Estudio. METODOLOGÍA.

La metodología se basa en distintas técnicas para evaluar el paisaje visual o percibido.

PAISAJE PERCIBIDO ANTES DEL PROYECTO

Determinación de:

- Calidad escénica
- Fragilidad visual

PAISAJE PERCIBIDO DURANTE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

PAISAJE PERCIBIDO CON EL PROYECTO TERMINADO

- Medidas correctoras

6. Justificación de las determinaciones que le sean de aplicación.

Podemos asumir como normas de integración paisajística:

LUNES, 20 DE JUNIO DE 2016 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 24

- a) Adecuación a la pendiente natural del terreno, de modo que ésta se altere en el menor grado posible y se propicie la adecuación a la topografía del terreno, tanto del perfil edificado como del parcelario, de la red de caminos y de las infraestructuras lineales.
- b) Incorporación de los elementos topográficos significativos como condicionante de proyecto, tales como laderas y resaltes del relieve, cauces naturales, muros, bancales, caminos tradicionales y otros análogos, proponiendo las acciones de integración necesarias para no deteriorar la calidad paisajística.
- c) Integración de la vegetación y del arbolado preexistente y, en caso de su desaparición, establecimiento de las medidas compensatorias según el punto siguiente, que permitan conservar la textura y la escala de compartimentación original de los terrenos o aquella determinada para su sustitución.
- d) Mantenimiento del paisaje abierto y natural, de las perspectivas que ofrezcan los conjuntos urbanos históricos, típicos o tradicionales, y del entorno de carreteras y caminos de carácter pintoresco, no admitiendo la construcción de cerramientos, edificaciones y otros elementos cuya situación o dimensiones limiten el campo visual o desfiguren sensiblemente tales perspectivas.
- e) Incorporación de criterios ambientales generales: conectividad para las poblaciones de fauna, gestión de residuos, ahorro de energía, diseños constructivos más eficientes energéticamente, producción in situ de energía solar fotovoltaica o térmica, materiales con menor impacto ambiental en su fabricación, etc.

LUNES, 20 DE JUNIO DE 2016 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 24

8. Valoración de la Integración Paisajística.

Características de los componentes del paisaje que determinan su caracterización visual.

COMPONENTES	CARACTERÍSTICAS VISUALES MÁS DESTACADAS	COMENTARIOS
FORMA DEL TERRENO		
	Terreno con pendiente suave	Zonas de pendiente creciente
	Límites tradicionales con rodales vegetales	Integración en el ámbito territorial positiva de los bordes del Sector.
SUELO Y ROCA		
	Continuidad agrícola alterada	Depósitos de escombros
FAUNA		
	Común en zonas periurbanas	Invisible
	Común en zonas de ribera con presión antrópica	
CLIMA		
	Atlántico suave	
AGUA		
	Cauce variable con avenida lluvias	Factor característico
VEGETACIÓN		
	Típica de zona agropecuaria en desuso	Especies invasivas
ELEMENTOS ANTRÓPICOS		
	Pequeñas construcciones precarias en borde de camino perimetral superior	Elementos visuales característicos en áreas periurbanas

La valoración de la calidad intrínseca del paisaje (CI) se determina mediante el análisis de varios elementos de paisaje, agrupados por factores: relieve y geomorfología, vegetación, agua, elementos antrópicos y entorno adyacente. La calidad visual de estos factores se valora numéricamente de 0 a 4. El análisis valorativo se complementa con la inclusión de una valoración adicional relativa a la singularidad de elementos del paisaje (Vs), que igualmente se determina numéricamente del 0 al 4 e incluye la posible presencia de elementos relevantes en el paisaje cuya calidad se pretende valorar. Esta singularidad hace referencia al carácter distintivo específico que pueden presentar uno o varios elementos del paisaje.

Los criterios de valoración quedan recogidos en la tabla a continuación:

LUNES, 20 DE JUNIO DE 2016 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 24

FACTORES		ELEMENTOS DEL PAISAJE	TIPOLOGÍA DEL ELEMENTO	VALOR
RELIEVE	1	Complejidad topográfica	Muy alta	4
			Alta	3
			Media	2
			Baja	1
			Muy baja	-
	2	Pendiente	Muy escarpada >50%	4
			Fuerte 30%<P<50%	3
			Moderada 20%<P<30%	2
			Suave 10%<P<20%	1
			Llano muy suave <10%	-
	3	Formaciones geológicas	Presencia formaciones relevantes	4
			Ausencia de formaciones geológicas	1
VEGETACIÓN	4	Grado de cubierta	75%-100%	4
			50%-75%	3
			25%-50%	2
			5%-25%	1
			<5%	-
	5	Densidad	Especie muy abundante	4
			Especie abundante	3
			Especie frecuente	2
			Especie escasa	1
			Especie muy escasa	-
	6	Distribución horizontal	Vegetación cerrada	4
			Vegetación abierta	2
			Vegetación dispersa	1
			Ausencia de vegetación	-
	7	Altura del estrato superior	Árboles altos >15 m	4
			Árboles intermedios 8-15 m	3
			Árboles bajos y/o matorral alto 3-8 m	2
			Matorrales bajos y estrato herbáceo alto <3 m	1
			Ausencia casi total de vegetación	-
	8	Diversidad cromática	Muy alta	4
			Alta	3
			Media	2
			Baja	1
			Muy baja	-
	9	Contraste cromático	Muy acusado: ricas combinaciones, variedad de colores fuertes	4
			Acusado: variaciones de color acusadas	3
			Medio: Alguna variación, pero no dominante	2
			Bajo: Tonos apagados, poca variedad de colores	1
			Muy bajo: no hay variaciones ni contraste de color.	-
	10	Estacionalidad	Formación vegetal mixta, con fuertes contrastes cromáticos especiales	4
			Formación vegetal mixta, con contrastes cromáticos estacionales no muy acusados	3
			Forma uniforme, con fuerte variación estacional (caducifolias, herbáceas anuales)	2
			Vegetación monocromática uniforme, con contraste estacional nulo o muy bajo.	1

CVE-2016-4447

LUNES, 20 DE JUNIO DE 2016 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 24

AGUA	11	Superficie de agua vista	Presencia de agua en láminas superficiales (lagos, pantanos, etc...)	4
			Presencia de agua en formas lineales (arroyos, ríos, etc...)	3
			Presencia puntual de agua (fuentes, manantiales, etc...)	2
			No presencia de agua	-
	12	Estacionalidad del caudal	Caudal permanente	4
			Caudal estacional, presente más de 6 meses al año	3
			Caudal estacional, presente menos de 6 meses al año	2
	13	Apariencia subjetiva del agua	Aguas de apariencia limpia y clara	4
			Aguas algo turbias, poco transparentes, pero no sucias	3
			Aguas muy turbias, sucias, de apariencia poco agradable	1
	14	Existencia de puntos singulares	Presencia de varios puntos singulares o muy perceptibles	4
			Presencia de pocos puntos singulares o poco perceptibles	3
			Ausencia de puntos singulares	1
ELEMENTOS ANTRÓPICOS	15	Actividades agrícolas y ganaderas	Vegetación natural o formas de explotación tradicional ancestral (dehesas, etc...)	4
			Explotaciones extensivas tradicionales o naturalizadas	3
			Superficie parcialmente dedicada a actividades de poca intensidad	2
			Cultivos recientes, abandonados o condicionados por anterior actividad intensiva	1
			Superficie totalmente ocupada por explotaciones intensivas	-
	16	Densidad viaria	No hay vías de comunicación interiores ni próximas	4
			Vías de tráfico bajo en las cercanías de la unidad	3
			Vías de tráfico intenso en las cercanías de la unidad	2
			Vías de tráfico bajo atravesando la unidad	1
			Vías de tráfico intenso atravesando la unidad	-
	17	Construcciones e infraestructura	Ausencia de construcciones e infraestructuras	4
			Construcciones tradicionales, integradas en el paisaje o con valor artístico	3
			Construcciones no tradicionales, de carácter puntual o lineal (líneas eléctricas, repetidores, etc...)	1
			Construcciones no tradicionales extensivas (núcleos urbanos, industriales)	-
	18	Explotaciones industriales o mineras	Ausencia de explotaciones en la unidad y sus cercanías	4
			Presencia cercana de explotaciones, pero sin incidencia en la unidad	2
			Presencia en la unidad o sus cercanías, con fuerte incidencia ambiental en la unidad	-
	19	Recursos histórico-culturales	Presencia de valores tradicionales únicos, frecuentados o en uso	4
			Presencia de algún valor poco relevante, no tradicional o en desuso	2
			Ausencia de cualquier valor	-

LUNES, 20 DE JUNIO DE 2016 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 24

ENTORNO	20	Escenario yacente	Realzan notablemente los valores paisajísticos del paisaje	4
			Son inferiores a las del territorio, pero no lo realzan de forma notable	3
			Similares a las del espacio estudiado	2
			Superiores a las del espacio estudiado, pero sin desvirtuarlo	1
			Notablemente superiores a las del espacio estudiado	-
SINGULARIDAD DE ELEMENTOS DEL PAISAJE				
RASGOS PAISAJÍSTICOS SINGULARES			Presencia de uno o varios elementos paisajísticos únicos o excepcionales	4
			Presencia de uno o varios elementos paisajísticos poco frecuentes	3
			Rasgos paisajísticos característicos, aunque similares a otros en la región	2
			Elementos paisajísticos bastante comunes en la región	1
			Ausencia de elementos singulares relevantes	-

Una vez valorados estos 21 parámetros se definirá la calidad visual intrínseca del paisaje (Ci) como la suma total de los valores obtenidos de todos los parámetros, expresada de forma relativa frente al máximo valor de calidad que pueden alcanzar según las escalas adaptadas:

$$Ci = ((Ve + Vs) / 84 * 100)$$

Para la estimación de la alteración paisajística habrá que obtener el valor de la calidad intrínseca en la situación preoperacional (Ci1) y en la situación postoperacional (Ci2), teniendo en cuenta todas las actuaciones asociadas al proyecto.

La diferencia en valores absolutos entre ambos valores será la expresión numérica de la alteración introducida por la actuación en proyecto sobre las características intrínsecas del paisaje.

LUNES, 20 DE JUNIO DE 2016 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 24

Valoración de la calidad intrínseca del paisaje INICIAL				
FACTORES		PAISAJE	TIPOLOGÍA DEL ELEMENTO	VALOR
RELIEVE	1	Complejidad topográfica	Baja	1
	2	Pendiente	Suave 10%<P<20%	1
	3	Formaciones geológicas	Ausencia de formaciones geológicas	1
VEGETACIÓN	4	Grado de cubierta	<5%	-
	5	Densidad	Muy escasa	-
	6	Distribución horizontal	Vegetación dispersa	1
	7	Altura del estrato superior	Matorral y estrato herbáceo	1
	8	Diversidad cromática	Baja	1
	9	Contraste cromático	Bajo: Tonos apagados, poca variedad de colores	1
	10	Estacionalidad	Vegetación monocromática uniforme, con contraste estacional nulo o muy bajo.	1
AGUA	11	Superficie de agua vista	Presencia de agua en formas lineales (arroyos, ríos, etc...)	3
	12	Estacionalidad del caudal	Caudal permanente	4
	13	Apariencia subjetiva del agua	Aguas algo turbias, poco transparentes, pero no sucias	3
	14	Existencia de puntos singulares	Ausencia de puntos singulares	1
ELEMENTOS ANTRÓPICOS	15	Actividades agrícolas y ganaderas	Cultivos abandonados	1
	16	Densidad viaria	Vías de tráfico bajo en las cercanías de la unidad	3
	17	Construcciones e infraestructura	Construcciones de carácter puntual o lineal	1
	18	Explotaciones industriales o mineras	Ausencia de explotaciones en la unidad y sus cercanías	4
	19	Recursos histórico-culturales	Ausencia de cualquier valor	-
ENTORNO	20	Escenario yacente	Notablemente superiores a las del espacio estudiado	-
SINGULARIDAD DE ELEMENTOS DEL PAISAJE				
RASGOS PAISAJÍSTICOS SINGULARES			Elementos paisajísticos bastante comunes en la región	1
SUMA TOTAL VALORACIÓN				29
CÁLCULO VALOR Cii= ((Ve+Vs)*100/Valor máximo de calidad))				34,52

LUNES, 20 DE JUNIO DE 2016 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 24

Valoración de la calidad intrínseca del paisaje FINAL				
FACTORES		ELEMENTOS DEL PAISAJE	TIPOLOGÍA DEL ELEMENTO	VALOR
RELIEVE	1	Complejidad topográfica	Baja	1
	2	Pendiente	Suave 10%<P<20%	1
	3	Formaciones geológicas	Ausencia de formaciones geológicas	1
VEGETACIÓN	4	Grado de cubierta	25-50%	2
	5	Densidad	Especie abundante	3
	6	Distribución horizontal	Vegetación cerrada	4
	7	Altura del estrato superior	Estrato arboles intermedios 8-15 m	3
	8	Diversidad cromática	Alta	3
	9	Contraste cromático	Acusado: variaciones de color acusadas	3
	10	Estacionalidad	Formación vegetal mixta, con contrastes cromáticos estacionales no muy acusados	3
AGUA	11	Superficie de agua vista	Presencia de agua en formas lineales (arroyos, ríos, etc...)	3
	12	Estacionalidad del caudal	Caudal permanente	4
	13	Apariencia subjetiva del agua	Aguas algo turbias, poco transparentes, pero no sucias	3
	14	Existencia de puntos singulares	Presencia de pocos puntos singulares o poco perceptibles	3
ELEMENTOS ANTRÓPICOS	15	Actividades agrícolas y ganaderas		-
	16	Densidad viaria	Vías de tráfico bajo en las cercanías de la unidad	3
	17	Construcciones e infraestructura	Construcciones de carácter puntual o lineal	1
	18	Explotaciones industriales o mineras	Ausencia de explotaciones en la unidad y sus cercanías	4
	19	Recursos histórico-culturales	Ausencia de cualquier valor	-
ENTORNO	20	Escenario yacente	Similares a las del espacio estudiado	2
SINGULARIDAD DE ELEMENTOS DEL PAISAJE				
RASGOS PAISAJÍSTICOS SINGULARES			Elementos paisajísticos bastante comunes en la región	1
SUMA TOTAL VALORACIÓN				48
CÁLCULO VALOR Ci2= ((Ve+Vs)*100/Valor máximo de calidad))				57,14

CVE-2016-4447

LUNES, 20 DE JUNIO DE 2016 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 24

PONDERACIÓN

Escala

Muy baja	<25
Baja	25-40
Media	40-64
Alta	65-100

Valor Ci1 = 34,52 BAJA**Valor Ci2 = 57,14 MEDIA****Resultado Ci2-Ci1= 22,62 POSITIVO**

la calidad intrínseca de la zona aumenta con la actuación si se adoptan las Normas de Integración Paisajística.

8. Valoración de la integración visual.**8.1 Recorridos escénicos****Area de afectación visual del Barrio el Concejero**

Incluimos en este área tanto el Barrio Concejero ubicado al Este, al otro lado del Arroyo Pontonillas como el desarrollo ya iniciado al Norte, a la misma orilla de este Arroyo en virtud de sucesivas modificaciones del Plan Parcial original del año 1982.

Es una zona urbana, y el ámbito territorial de más amplia ocupación desde el que resulta visible el ámbito.

Al tratarse de un desarrollo homogéneo con la naturaleza de esta misma zona no es previsible un impacto severo. El ámbito queda hacia el Este parcialmente oculto por la vegetación de ribera del Arroyo Pontonillas que sirve de eficaz filtro visual y ambiental.

Area de afectación visual del IES Foramontanos / Tanatorio / Asilo de Carrejo

Desde los espacios libres y edificios de estos equipamientos, el ámbito es parcialmente visible, aunque por pura colindancia, las vistas se dirigen a la parte Sur del Ámbito, sobre el que vienen dispuestas las parcelas municipales, Dotacional, de aprovechamiento para viviendas protegidas y Zonas Verdes, contando con el mismo filtro visual que supone la vegetación de ribera del Arroyo Pontonillas incrementado aquí de modo especialmente intenso con plantación arbórea que ha de completar la integración paisajística de la actuación.

Area de afectación visual de la CA-180 Cabezón de la Sal - Cabuérniga.

Desde este vial que discurre hacia el Sur, paralelo al Este del Barrio del Concejero puede percibirse parcialmente el ámbito, fugazmente cuando se circula desde el núcleo de Cabezón, y parcialmente al venir limitada la vista cuando se circula hacia el Norte desde el núcleo de Carrejo.

Desde este último núcleo de Carrejo el Ámbito puede verse en la distancia, minimizando el impacto ambiental la zona arbolada en el meandro del Arroyo Pontonillas.

LUNES, 20 DE JUNIO DE 2016 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 24

8.2. Puntos de observación

Unidad de paisaje

Coordenadas UTM	399462.56790013995 m, 4795061.389402864 m
Observadores potenciales	Vecinos de la zona
Punto de observación	Desde el norte vial existente
Singularidad del paisaje	descartable
Cuenca visual	Corta <100 m



Unidad de paisaje

Coordenadas UTM	399470.45706004533 m, 4794977.142970001 m
Observadores potenciales	Vecinos de la zona
Punto de observación	Vial existente Norte
Singularidad del paisaje	descartable
Cuenca visual	Corta <100 m



LUNES, 20 DE JUNIO DE 2016 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 24

Unidad de paisaje

Coordenadas UTM	399461.97244027467 m, 4794918.616212869 m
Observadores potenciales	Vecinos de la zona
Punto de observación	Secundario
Singularidad del paisaje	Baja
Cuenca visual	Media 100-300 m



Unidad de paisaje

Coordenadas UTM	399461.97244027467 m, 4794918.616212869 m
Observadores potenciales	Vecinos de la zona, acceso
Punto de observación	Secundario
Singularidad del paisaje	Baja
Cuenca visual	Media 100-300



LUNES, 20 DE JUNIO DE 2016 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 24

Unidad de paisaje

Coordenadas UTM	399452.9962800682 m, 4794914.954866072 m
Observadores potenciales	Vecinos de la zona, acceso
Punto de observación	Secundario
Singularidad del paisaje	Baja
Cuenca visual	Media 100-300



Unidad de paisaje

Coordenadas UTM	399452.9962800682 m, 4794914.954866072 m
Observadores potenciales	Vecinos de la zona, acceso
Punto de observación	Secundario
Singularidad del paisaje	Baja
Cuenca visual	Media 100-300



LUNES, 20 DE JUNIO DE 2016 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 24

Unidad de paisaje

Coordenadas UTM	399525.95958235976 m, 4794890.02093739 m
Observadores potenciales	Vecinos de Concejero, Acceso
Punto de observación	Primario
Singularidad del paisaje	Baja
Cuenca visual	Media 100-300 m



Unidad de paisaje

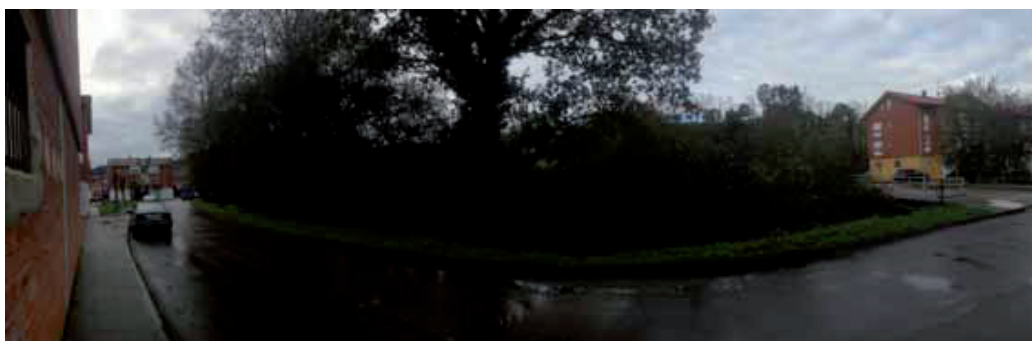
Coordenadas UTM	399515.52642310935 m, 4794890.826162145 m
Observadores potenciales	Vecinos de Concejero, Acceso
Punto de observación	Primario
Singularidad del paisaje	Media
Cuenca visual	Media 100-300 m



LUNES, 20 DE JUNIO DE 2016 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 24

Unidad de paisaje

Coordenadas UTM	399509.6105463342 m, 4794888.095083989 m
Observadores potenciales	Vecinos de Concejero, Acceso
Punto de observación	Secundario
Singularidad del paisaje	Media
Cuenca visual	Media 100-300 m



Unidad de paisaje

Coordenadas UTM	399495.24079341826 m, 4794828.895902201 m
Observadores potenciales	Vecinos de Concejero, Acceso
Punto de observación	Primario
Singularidad del paisaje	Media
Cuenca visual	Media 100-300 m



LUNES, 20 DE JUNIO DE 2016 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 24

Unidad de paisaje

Coordenadas UTM	399450.82146717445 m, 4794768.407410123 m
Observadores potenciales	Usuarios IES Foramontanos
Punto de observación	Primario
Singularidad del paisaje	Medio
Cuenca visual	Media 100-300 m



Unidad de paisaje

Coordenadas UTM	399455.24192994734 m, 4794714.349372857 m
Observadores potenciales	Usuarios IES Foramontanos
Punto de observación	Primario
Singularidad del paisaje	Medio
Cuenca visual	Corta <100 m



CVE-2016-4447

LUNES, 20 DE JUNIO DE 2016 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 24

Unidad de paisaje

Coordenadas UTM	399432.4009158917 m, 4794714.905192774 m
Observadores potenciales	Usuarios IES Foramontanos
Punto de observación	Secundario
Singularidad del paisaje	Media
Cuenca visual	Media 100-300 m



Unidad de paisaje

Coordenadas UTM	399422.6131822421 m, 4794671.249062018 m
Observadores potenciales	Usuarios IES Foramontanos
Punto de observación	Secundario
Singularidad del paisaje	Media
Cuenca visual	Corta <100 m



LUNES, 20 DE JUNIO DE 2016 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 24

Unidad de paisaje

Coordenadas UTM	399403.9057666793 m, 4794671.743617494 m
Observadores potenciales	Usuarios IES Foramontanos
Punto de observación	Secundario
Singularidad del paisaje	Alta
Cuenca visual	Media 100-300 m



Unidad de paisaje

Coordenadas UTM	399402.0776481912 m, 4794621.897517452 m
Observadores potenciales	Usuarios IES Foramontanos
Punto de observación	Secundario
Singularidad del paisaje	Alta
Cuenca visual	Corta <100 m



LUNES, 20 DE JUNIO DE 2016 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 24

Unidad de paisaje

Coordenadas UTM

399444.1264293055 m, 4794669.195041503 m

Observadores potenciales

Usuarios IES Foramontanos

Punto de observación

Secundario

Singularidad del paisaje

Media

Cuenca visual

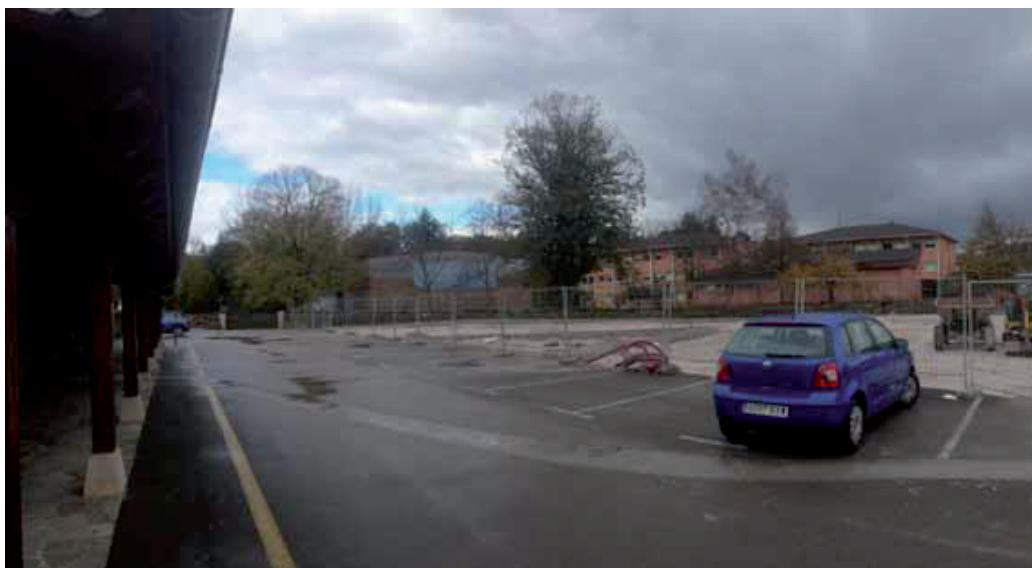
Corta <100 m



LUNES, 20 DE JUNIO DE 2016 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 24

Unidad de paisaje

Coordenadas UTM	399489.7314652633 m, 4794618.861990885 m
Observadores potenciales	Usuarios Tanatorio Municipal
Punto de observación	Primario
Singularidad del paisaje	Baja
Cuenca visual	Media 100-300 m



Unidad de paisaje

Coordenadas UTM	399467.5524811744 m, 4794620.05838764 m
Observadores potenciales	Usuarios tanatorio
Punto de observación	Secundario
Singularidad del paisaje	Baja
Cuenca visual	Media 100-300 m



LUNES, 20 DE JUNIO DE 2016 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 24

Unidad de paisaje

Coordenadas UTM	399446.4951334248 m, 4794564.859337852 m
Observadores potenciales	Usuarios Asilo de Carrejo
Punto de observación	Primario
Singularidad del paisaje	Media
Cuenca visual	Amplia >300 m



Unidad de paisaje

Coordenadas UTM	399425.27635184705 m, 4794572.113218527 m
Observadores potenciales	Residentes Asilo de Carrejo
Punto de observación	Privado / Restringido
Singularidad del paisaje	Alta
Cuenca visual	Amplia >300 m



LUNES, 20 DE JUNIO DE 2016 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 24

Unidad de paisaje

Coordenadas UTM	399425.27635184705 m, 4794572.113218527 m
Observadores potenciales	Residentes Asilo de Carrejo
Punto de observación	Privado / Restringido
Singularidad del paisaje	Alta
Cuenca visual	Amplia >300 m



Unidad de paisaje

Coordenadas UTM	399414.5833034977 m, 794570.10351829 m
Observadores potenciales	Residentes Asilo de Carrejo
Punto de observación	Privado / Restringido
Singularidad del paisaje	Alta
Cuenca visual	Amplia >300 m



LUNES, 20 DE JUNIO DE 2016 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 24

Unidad de paisaje

Coordenadas UTM	399414.5833034977 m, 794570.10351829 m
Observadores potenciales	Residentes Asilo de Carrejo
Punto de observación	Privado / Restringido
Singularidad del paisaje	Alta
Cuenca visual	Amplia >300 m



LUNES, 20 DE JUNIO DE 2016 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 24

Unidad de paisaje

Coordenadas UTM	399466.767641286 m, 4794567.160639298 m
Observadores potenciales	Zona sin acceso
Punto de observación	Privado / Restringido
Singularidad del paisaje	Alta
Cuenca visual	Muy Amplia



Unidad de paisaje

Coordenadas UTM	399367.85823981004 m, 4794339.855971233 m
Observadores potenciales	Transeuntes Monte Carrejo
Punto de observación	Secundario lejano/Camino público
Singularidad del paisaje	Alta (Ambito casi inapreciable)
Cuenca visual	Muy Amplia



LUNES, 20 DE JUNIO DE 2016 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 24

Unidad de paisaje

Coordenadas UTM	399272.93056953314 m, 4794336.929346658 m
Observadores potenciales	Transeuntes Monte Carrejo
Punto de observación	Secundario lejano/Camino público
Singularidad del paisaje	Alta (Ámbito inapreciable)
Cuenca visual	Muy Amplia



Unidad de paisaje

Coordenadas UTM	399560.65680386015 m, 4794544.300826531 m
Observadores potenciales	Transeuntes CA 180
Punto de observación	Primario
Singularidad del paisaje	Baja
Cuenca visual	Media 100-300 m



LUNES, 20 DE JUNIO DE 2016 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 24

Unidad de paisaje

Coordenadas UTM

399565.9979218439 m, 4794611.009035587 m

Observadores potenciales

Transeuntes CA-180

Punto de observación

Secundario

Singularidad del paisaje

Baja

Cuenca visual

Media 100-300 m



CVE-2016-4447

LUNES, 20 DE JUNIO DE 2016 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 24

Unidad de paisaje

Coordenadas UTM

399577.3013915727 m, 4794756.990813865 m

Observadores potenciales

Transeuntes CA-180 Acceso IES

Punto de observación

Primario

Singularidad del paisaje

Baja

Cuenca visual

Media 100-300 m



LUNES, 20 DE JUNIO DE 2016 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 24

Unidad de paisaje

Coordenadas UTM	399604.19271065394 m, 4794809.50017535 m
Observadores potenciales	Usuarios Campo Fútbol Municipal
Punto de observación	Secundario
Singularidad del paisaje	Baja
Cuenca visual	Media 100-300 m



Unidad de paisaje

Coordenadas UTM	399583.1370440396 m, 4794857.082014307 m
Observadores potenciales	Transeuntes CA-180
Punto de observación	Secundario
Singularidad del paisaje	Baja
Cuenca visual	Media 100-300 m



LUNES, 20 DE JUNIO DE 2016 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 24

Unidad de paisaje

Coordenadas UTM	399585.8202799022 m, 4794891.3018117575 m
Observadores potenciales	Vecinos Concejero, Acceso, CA180
Punto de observación	Primario
Singularidad del paisaje	Media
Cuenca visual	Media 100-300 m



Unidad de paisaje

Coordenadas UTM	399591.41618161235 m, 4794945.86035953 m
Observadores potenciales	Vecinos Concejero, CA-180
Punto de observación	Secundario
Singularidad del paisaje	Baja
Cuenca visual	Media 100-300 m



CVE-2016-4447

LUNES, 20 DE JUNIO DE 2016 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 24

Unidad de paisaje

Coordenadas UTM	399603.5211582872 m, 4795028.509680438 m
Observadores potenciales	Vecinos Concejero, CA-180
Punto de observación	Primario
Singularidad del paisaje	Baja
Cuenca visual	Media 100-300 m



Unidad de paisaje

Coordenadas UTM	399400.22387682716 m, 4795317.732283373 m
Observadores potenciales	Muy ocasionales Acceso Depósito
Punto de observación	Informativo, panorámico
Singularidad del paisaje	Alta
Cuenca visual	Muy Amplia



LUNES, 20 DE JUNIO DE 2016 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 24

Unidad de paisaje

Coordenadas UTM

399336.3150986071 m, 4794853.372326462 m

Observadores potenciales

Monte Pontonillas Muy ocasional

Punto de observación

Informativo, panorámico

Singularidad del paisaje

Alta

Cuenca visual

Muy Amplia



Unidad de paisaje

Coordenadas UTM

399274.53465998854 m, 4794796.178806245 m

Observadores potenciales

Monte Pontonillas Muy ocasional

Punto de observación

Informativo, panorámico

Singularidad del paisaje

Alta

Cuenca visual

Muy Amplia



LUNES, 20 DE JUNIO DE 2016 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 24

8.3. Descripción de las características visuales básicas

COMPONENTES	CARACTERÍSTICAS DE COMPOSICIÓN MÁS DESTACADAS
FORMA	
	Percepción bidimensional
EJES LÍNEA	
	No característicos
TEXTURA	
	Variable
ESCALA	
	Relativa: Media. Proximidad al espectador menor de 300 metros desde los recorridos escénicos y los puntos de observación principales
COLOR	
	Dominante Verde pálido
FONDO ESCÉNICO	
	Norte: Alto de la Asomada. Sur Sierra del Escudo, Montes de Ibio
CONTRASTE VISUAL EXISTENTE	
	Zona degradada, continuidad agropecuaria y paisaje circundante
DOMINANCIA VISUAL	
	Dominio visual del segundo plano

8.4. Análisis de la calidad visual del paisaje

Utilizaremos el método indirecto de Bureau of Land Management (BLM) que se basa en la evaluación de las características visuales básicas de los componentes del paisaje.

Los criterios de ordenación y puntuación se recogen en el siguiente cuadro:

LUNES, 20 DE JUNIO DE 2016 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 24

ELEMENTOS	Criterios de Ordenación y Puntuación					
		PESO		PESO		PESO
Morfología	Relieve muy montañoso, marcado y prominente (acantilados, agujas, grandes formaciones rocosas), o bien relieve de gran variedad superficial o muy erosionado, o sistemas de dunas, o bien presencia de algún rasgo muy singular y dominante.	5	Formas erosivas interesantes o relieve variado en tamaño y forma. Presencia de formas y detalles interesantes pero no dominantes o excepcionales.	3	Colinas suaves, fondos de valle planos, pocos o ningún detalle singular.	1
Vegetación	Gran variedad de tipos de vegetación con formas, texturas y distribución interesante	5	Alguna variedad en la vegetación pero sólo uno o dos tipos.	3	Poca o ninguna variedad o contraste en la vegetación.	1
Agua	Factor dominante en el paisaje limpia y clara, aguas blancas (rápidos y cascadas) o láminas de agua en reposo.	5	Agua en movimiento o reposo pero no dominante en el paisaje	3	Ausente o inapreciable.	-
Color	Combinaciones de color intensas y variadas o contrastes agradables	5	Alguna variedad e intensidad en los colores y contrastes, pero no actúa como elemento dominante.	3	El paisaje adyacente no ejerce influencia en la calidad del conjunto.	-
Fondo Escénico	El paisaje circundante potencia mucho la calidad visual.	5	El paisaje circundante incrementa moderadamente la calidad visual del conjunto.	3	El paisaje adyacente no ejerce influencia en la calidad del conjunto.	-
Rareza	Único o poco corriente o muy raro en la región, posibilidad de contemplar fauna y vegetación excepcional.	5	Característico aunque similar a otros en la región.	2	Bastante común en la región.	-
Actuación Humana	Libre de actuaciones estéticamente no deseadas o con modificaciones que inciden favorablemente en la calidad visual.	5	La calidad escénica está afectada por modificaciones poco armoniosas, aunque no en su totalidad, o las actuaciones no añaden calidad visual.	-	Modificaciones intensas y extensas, que reducen o anulan la calidad escénica.	-

LUNES, 20 DE JUNIO DE 2016 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 24

CLASES UTILIZADAS PARA EVALUAR LA CALIDAD VISUAL	
CLASE A	Areas de calidad alta, areas con rasgos singulares y sobresalientes (puntos 19-33)
CLASE B	Areas de calidad media, areas cuyos rasgos poseen variedad en la forma, color y línea, pero que resultan comunes en la región estudiada y no son excepcionales (puntos 12-18)
CLASE C	Areas de calidad baja, areas con muy poca variedad en la form, color, línea y textura (puntos 0-11)

Aplicación del método BLM al escenario INICIAL	
ELEMENTOS	PUNTUACIÓN
Morfología	2
Vegetación	3
Agua	3
Color	2
Fondo escénico	3
Rareza	1
Actuación humana	0
TOTAL	14

Lo que resulta en una caracterización como **CLASE B Area de calidad visual MEDIA**.

8.5. Análisis después del proyecto

En este artículo se presenta el desarrollo de la calidad visual del paisaje basado en la proyección del escenario futuro que se presentará con el desarrollo del Plan Parcial.

Se considera que se tendrán cumplidas las Normas de Integración Paisajística definidas en el punto previo.

CALIDAD VISUAL DEL ESCENARIO FUTURO

Aplicación del método BLM al escenario FINAL	
ELEMENTOS	PUNTUACIÓN
Morfología	2
Vegetación	5
Agua	4
Color	4
Fondo escénico	3
Rareza	2
Actuación humana	2
TOTAL	22

Lo que resulta en una caracterización como **Clase C, Area de calidad visual ALTA**.

La introducción de vegetación, la utilización de materiales y acabados acordes con el ámbito ya edificado, el mantenimiento del paisaje abierto y mejora de las zonas verdes naturales podrán mejorar la calidad visual del paisaje.

LUNES, 20 DE JUNIO DE 2016 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 24

8.6. Análisis de fragilidad y capacidad

Se utiliza una técnica basada en la metodología YEOMANS.

VALORES DE LA CAPACIDAD DE ABSORCIÓN VISUAL		VALORES CAV	
FACTOR	CARACTERÍSTICAS	NOMINAL	NUMÉRICO
PENDIENTE P	Inclinado (pendiente <55%)	Bajo	1
	Inclinación suave (25-55%)	Moderado	2
	Poco inclinado (0-25%)	Alto	3
DIVERSIDAD DE VEGETACIÓN D	Eriales, prados y matorrales	Bajo	1
	Coníferas, repoblaciones	Moderado	2
	Diversificada (mezcla de claros y bosques)	Alto	3
ESTABILIDAD DEL SUELO Y EROSIONABILIDAD E	Restricción alta derivada de riesgos altos de erosión e inestabilidad, pobre regeneración potencial	Bajo	1
	Restricción moderada debido a ciertos riesgos de erosión e inestabilidad y regeneración potencial.	Moderado	2
	Poca restricción por riesgos bajos de erosión e inestabilidad y buena regeneración potencial.	Alto	3
CONTRASTES DE COLOR V	Elementos de bajo contraste.	Bajo	1
	Contraste visual moderado.	Moderado	2
	Contraste visual alto.	Alto	3
POTENCIAL ESTÉTICO R	Potencial bajo.	Bajo	1
	Potencial moderado.	Moderado	2
	Potencial alto.	Alto	3
ACTUACIÓN HUMANA C	Fuerte presencia antrópica.	Alto	3
	Presencia moderada.	Moderado	2
	Casi imperceptible.	Bajo	1

Análisis y cálculo de la Capacidad de Absorción Visual CAV

Se obtiene de la expresión:

$$CAV = P * (D+E+V+R+C)$$

Siendo P, E, R, D, C y V obtenidos de la tabla previa.

El resultado podrá ser ponderado según el criterio siguiente:

- Bajo <15
- Moderado 15-30
- Alto >30

Para el paisaje objeto de estudio tendremos

$$CAV = 3 * (3+3+2+2+2) = 33$$

Lo que resulta en un **VALOR ALTO**, que corresponde a una **ALTA CAPACIDAD DE ABSORCIÓN DEL PAISAJE**.

LUNES, 20 DE JUNIO DE 2016 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 24

8.7. Conclusión.

La característica visual está marcada por la configuración de espacio fuertemente dominado por el fondo escénico, siendo el dominio visual el del segundo plano.

El contraste visual viene dado por esos elementos.

La calidad visual del paisaje es MEDIA

La capacidad de absorción visual es ALTA.

9. Medidas de integración propuestas y programa de implementación.

Identificados los efectos visuales y su valoración se desarrolla la propuesta de Medidas de Integración Paisajísticas, que pueden incorporarse al Plan Parcial.

EFEECTO	PROPUESTA	MOMENTO DE APLICACIÓN
Alteración de elementos visuales del paisaje	Introducción y potenciación de elementos vegetales	Diseño, Construcción y Utilización
	Diseño armónico de las edificaciones	Diseño del Proyecto
Alteración del contraste, dominancia y características visuales	Introducción de mayor variación y contraste en las nuevas plantaciones	Diseño del Proyecto
	Diseño, forma y color de las edificaciones	Diseño del Proyecto
Habilitación y aumento de frecuencia de uso en vías y accesos	Mantenimiento de vías y accesos	Utilización y Mantenimiento

9.1. Medidas de diseño.

Las actuaciones proyectadas se adecuarán a la pendiente natural del terreno.

Las construcciones mantendrán la tipología convencional del ámbito previo.

Las zonas verdes se diseñarán de forma que se integre la actividad en el paisaje. Se plantarán árboles y arbustos autóctonos.

En la zona dotacional deberán modelizarse tanto los elementos vegetales como de urbanización en busca de la mayor integración paisajística, con un planteamiento integral de adecuación de todas las actuaciones en el entorno natural, hacia el río y la zona agropecuaria del valle del Arroyo Pontonillas.

Desde el punto de vista del paisaje todos los elementos de los servicios urbanos deberán integrarse de modo que resulten adecuados al mismo criterio citado.

El arbolado deberá ser de mayor porte a lo largo de la zona de ribera, y en los viales adaptado al ancho del vial y sin comprometer la durabilidad y conservación de las edificaciones.

LUNES, 20 DE JUNIO DE 2016 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 24

La zona verde superior deberá tener conexión peatonal y visual mediante elementos vegetales con la parcela del Instituto y el Asilo de Carrejo y hacia la zona natural del Arroyo Pontonillas al Oeste.

Los espacios abiertos se configurarán integrados en el continuo de zonas verdes y con carácter naturalístico, como actuaciones periurbanas en un espacio lindante con el agropecuario tradicional.

En las parcelas se incorporarán plantaciones como mínimo en cuantía 1 árbol de porte medio por cada 50 m2 de superficie libre.

9.2. Medidas sobre la textura y color.

Los diseños de las construcciones utilizarán los mismos materiales cerámicos de las edificaciones del Concejero original, de manera que su impacto visual sea mínimo y todo el conjunto resulte clara extensión del inicialmente planteado.

9.3. Medidas sobre la visibilidad.

La disposición de la ordenación atiende a la visibilidad de modo que se configura un remate adecuado para la vista del núcleo urbano. Los bloques permiten mantener las vistas más valiosas sin obstaculizar una comprensión unitaria del contorno urbano.

La plantación atenderá a las visuales desde los accesos al emplazamiento, desde las zonas de estancia, deportivas y recreativas del IES Foramontanos, desde el Asilo de Carrejo y el Tanatorio Municipal. En su caso se dispondrán los árboles de mayor valor cromático y vistosidad en los ejes de acceso desde la CA 180 al final de las visuales transversales que dan acceso a la actuación.

10. Conclusiones.

Las viviendas disfrutarán de unas hermosas vistas hacia el segundo plano y los elementos que dan contorno al Valle. La vegetación existente y la nueva plantación que la dote de mayor diversidad y valor cromático convertirán la actuación en una acción **positiva** para el valor paisajístico del núcleo y del entorno inmediato.

SANTANDER, ABRIL 2016



Moisés Castro Oporto
Arquitecto Municipal

LUNES, 20 DE JUNIO DE 2016 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 24

CONSULTA DE INFORMATIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES
BIENES INMUEBLES DE NATURALEZA RÚSTICA
Municipio de CABEZON DE LA SAL Provincia de CANTABRIA

INFORMACIÓN GRÁFICA E: 1/2000

DATOS DEL INMUEBLE

REFERENCIA CATASTRAL DEL INMUEBLE: 39012A017001240000BI

LOCALIZACIÓN: Polígono 17 Parcela 124
TORRACO, CABEZON DE LA SAL (CANTABRIA)

USO LOCAL PRECISE: Agrario (Prados o praderas 02)

COEFICIENTE DE PARTICIPACIÓN: 100,000000

ANIO CONSTRUCCIÓN: --

IMPORTE DE CONSTRUCCIÓN: --

DATOS DE LA FINCA A LA QUE PERTENECE EL INMUEBLE

SITUACIÓN: Polígono 17 Parcela 124
TORRACO, CABEZON DE LA SAL (CANTABRIA)

NUMERO DE CONSTRUCCIÓN: --

NUMERO DE GRÁFICA PARCELA: 4.478

TIPO DE FINCA: --

Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del 'Acceso a datos catastrales no protegidos' de la SEC.

Martes, 10 de Mayo de 2016

LUNES, 20 DE JUNIO DE 2016 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 24



 **Aprobación Inicial Plan Parcial e
Informe Sostenibilidad Ambiental
Ayuntamiento
de Cabezón
de la Sal**

Servicios Técnicos Municipales de Arquitectura y Urbanismo

MDT Al Sur

1

CVE-2016-4447

LUNES, 20 DE JUNIO DE 2016 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 24



Aprobación Inicial Plan Parcial e
Informe Sostenibilidad Ambiental
Sector SUR 5 Concejero
CABEZÓN DE LA SAL



Ayuntamiento
de Cabezón
de la Sal

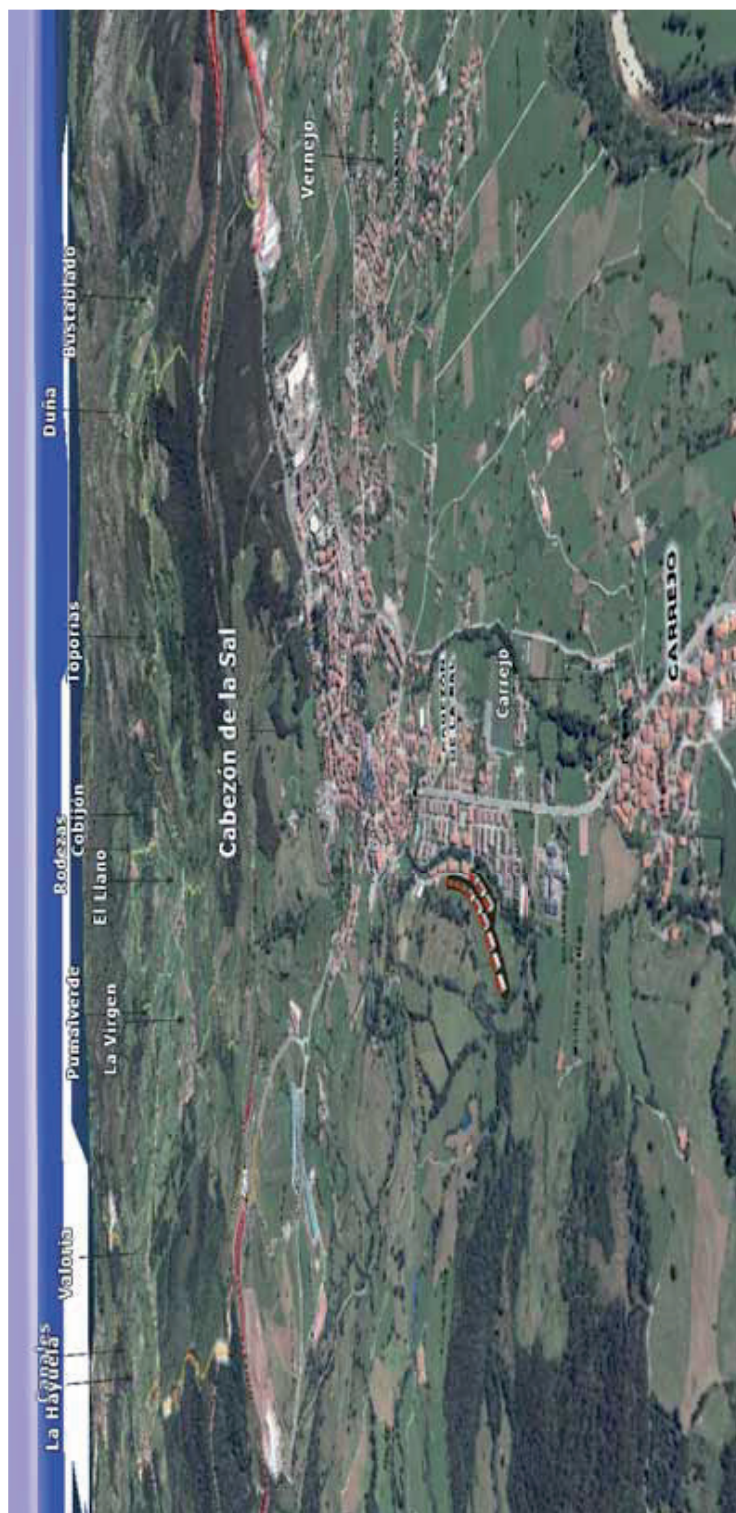
Servicios Técnicos Municipales de Arquitectura y Urbanismo

MDT Al Oeste

2

CVE-2016-4447

LUNES, 20 DE JUNIO DE 2016 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 24



Aprobación Inicial Plan Parcial e
Informe Sostenibilidad Ambiental
Sector SUR 5 Concejero
CABEZÓN DE LA SAL



Ayuntamiento
de Cabezón
de la Sal

Servicios Técnicos Municipales de Arquitectura y Urbanismo

MDT Al Norte

3

CVE-2016-4447

LUNES, 20 DE JUNIO DE 2016 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 24

ANEJO 006

Informe suficiencia
Abastecimiento y
Alcantarillado

Informe de Sostenibilidad
Ambiental

ISA

Plan Parcial del Sector SUR
5 Concejero
CABEZÓN DE LA SAL

Ayuntamiento de Cabezón de la Sal
CANTABRIA

ABRIL 2016

Moisés Castro Oporto · Arquitecto Municipal
Servicios Técnicos de Arquitectura y Urbanismo
Ayuntamiento de Cabezón de la Sal
serviciostecnicos@cabezondelasal.net

CVE-2016-4447

LUNES, 20 DE JUNIO DE 2016 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 24

ASUNTO: PLAN PARCIAL SUR 5. INFORME DE SUFICIENCIA DE LAS INFRAESTRUCTURAS HIDRAULICAS DE ABASTECIMIENTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE CABEZON DE LA SAL

ANTECEDENTES

A petición del Ayuntamiento de Cabezón de la Sal, la empresa concesionaria del servicio de agua y alcantarillado, redacta informe sobre suficiencia de las infraestructuras hidráulicas, con destino a la prestación del servicio de distribución de agua potable y alcantarillado en el área geográfica del municipio de Cabezón de la Sal y en concreto para el PLAN PARCIAL SUR5 Concejero.

En este sentido se hacen para su consideración y con carácter general, las siguientes:

OBSERVACIONES:

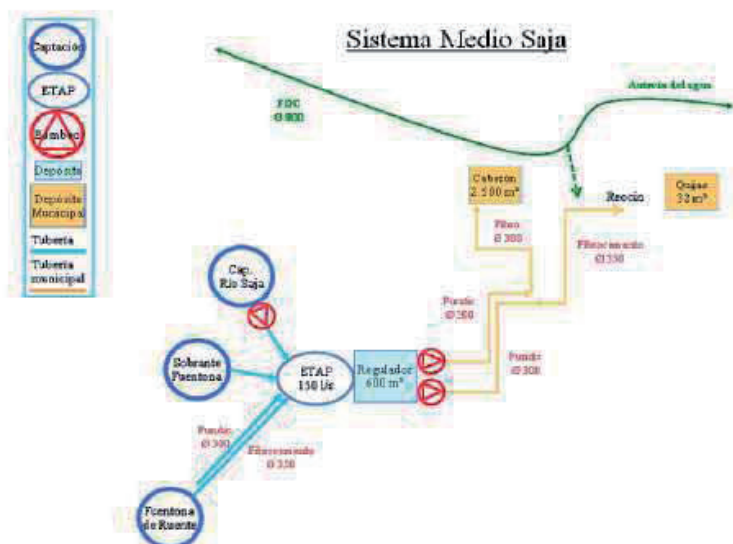
INFRAESTRUCTURAS DE ABASTECIMIENTO

La fuente de suministro para el abastecimiento del municipio, proviene de los caudales aportados desde la estación de tratamiento de agua potable (ETAP) de Ruate, a través del Plan Hidráulico del Gobierno de Cantabria **SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DEL MEDIO SAJA**, gestionado por el Servicio Hidráulico de la Dirección General de Obras Hidráulicas y Ciclo Integral del Agua del Gobierno de Cantabria.



La ETAP está diseñada para el abastecimiento de la población y ganadería de los municipios de Cabezón de la Sal y Reocín, habiéndose considerado dotaciones de 300 l/hab/día para la población y 100 l/cab/día para la ganadería, lo cual hace necesario potabilizar un caudal de aproximadamente 150 l/s.

LUNES, 20 DE JUNIO DE 2016 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 24



La captación principal de la que se surte la ETAP se realiza prioritariamente de la Fuentona de Ruerde que aporta un caudal medio de 60 l/s. La disponibilidad, hasta otros 90 l/s, se toman del río Saja, lo que da en su conjunto unas previsiones totales de agua disponible de 150 l/s.

La fuentona de Ruerde, cuenta con la pertinente autorización administrativa para su aprovechamiento con destino al abastecimiento de la población por parte de la confederación hidrográfica del Cantábrico según expte. A/39/0419



LUNES, 20 DE JUNIO DE 2016 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 24

El proceso de tratamiento del agua bruta consiste en una decantación, filtración y posterior esterilización para su distribución.



Una vez tratada el agua esta llega a los depósitos reguladores de Cabezón de la Sal a través de una conducción de fibrocemento de diámetro 350 mm de titularidad municipal.

Así mismo, el municipio cuenta con recursos propios provenientes de un sondeo y tres (3) captaciones en la zona del Terretín, en la Mies de Sajon con un aporte total de 11,5 l/s, para los que igualmente se cuenta con la pertinente autorización por parte de la Confederación Hidrográfica del Cantábrico Expte. A/39/08484.

Los caudales captados son tratados mediante una simple desinfección con hipoclorito sódico y elevados hasta los depósitos reguladores de Cabezón de la Sal, a través de una tubería de fundición dúctil de 125 mm de diámetro, para su posterior distribución a la población.

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, el municipio de Cabezón de la Sal cuenta con unos recursos disponibles para el abastecimiento de la población de 161,5 l/s (13.954 m³/día, parte de este caudal, el proveniente de la ETAP, es compartido con el municipio de Reocín), aparte de los que en un futuro pudieran estar supeditados a la conexión a la Autovía del Agua en la zona de la Tejera (Turujal), según actuación recogida en el Plan General de Abastecimiento y Saneamiento de Cantabria, previsto por el Gobierno de Cantabria para Cabezón de la Sal.

A continuación se muestran histórico de los caudales captados para el abastecimiento de la población, desde la ETAP de Riente así como desde las captaciones del Terretín.

CVE-2016-4447

LUNES, 20 DE JUNIO DE 2016 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 24

	Total 2011	Total 2012	Total 2013	Total 2014
I. CAUDALES PROVENIENTES SISTEMA MEDIO SAJA				
m3 suministrados ETAP RUENTE	1.695.960	1.154.900	827.033	792.271
Media m3 suministrados/día	4,646	3,155	2,266	2,171
Q medio (l/s)	53,78	36,52	26,23	25,12
II. CAPTACION RECURSOS PROPIOS				
m3 suministrados EBAP TERRATIN	20.492	194.814	265.114	282.349
Media m3 suministrados/día	56	532	726	774
Q medio (l/s)	0,65	6,16	8,41	8,95
V. RESUMEN				
m3 suministrados ETAP RUENTE	1.695.960	1.154.900	827.033	792.271
m3 suministrados EBAP TERRATIN	20.492	194.814	265.114	282.349
Total m3 suministrados	1.716.452	1.349.714	1.092.147	1.074.620
Media m3 suministrados/día	4,703	3,698	2,992	2,944
Q medio (l/s)	54,43	42,80	34,63	34,08

Teniendo en cuenta los registros de caudales mostrados en la tabla anterior, actualmente se precisa un caudal medio diario de 2.944 m³ (34,08 l/s) para el abastecimiento de la población, lo que supone consumir el 21% de los recursos totales disponibles.

En cuanto a la capacidad de regulación con la que cuenta el municipio de Cabezón de la Sal viene controlada desde los 7 depósitos con los que se cuenta y que se enumeran a continuación:

Denominación	capacidad m ³	Sector de Abasto.
Dep. Santibañez	150	Santibañez_Carrejo
Dep. Asomada	1.500	CDLS
Dep. Solapeña	500	CDLS
Dep. Cabrujas	250	Vernejo_Ontoria
Dep. Duña Bustablado	80	Duña_Bustablado
Dep. Virgen de la Peña	250	Virgen de la Peña_Casar P.
Dep. del Turujal	80	Diseminados

En referencia al Plan Parcial SUR5 Concejero, este quedaría emplazado en el sector de abastecimiento de Cabezón de la Sal (CDLS) bajo un régimen de regulación actual de 2.000 m³.

No obstante al objeto de aumentar la garantía de suministro del sistema y la mejora de la eficiencia global del sistema de distribución del municipio de Cabezón de la Sal, se ha planteado a través del Plan General de Abastecimiento y Saneamiento de Cantabria la ejecución de las siguientes actuaciones:

1. Ejecución de un nuevo depósito regulador para el núcleo de Cabezón de la Sal de 1500 m³, con lo que se pasaría a disponer de una reserva diaria de 3.500 m³.
2. Renovación de la tubería de FC desde la ETAP hasta los depósitos generales de Cabezón de la Sal.

LUNES, 20 DE JUNIO DE 2016 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 24

En cuanto a los sistemas generales de distribución, Cabezón de la Sal cuenta con una red mallada con diámetros que van desde los 400 mm en la arteria primaria y 150mm en las redes que transportan el agua hasta los diferentes barrios, mientras que en los núcleos rurales es una mezcla de malla y red ramificada con diámetros que varían desde los 100 mm hasta los 63 mm.

Habida cuenta de las necesidades futuras que pudieran demandarse de las actuaciones que se desarrollasen con el nuevo PGOU o a través de sus planes parciales para el municipio de Cabezón de la Sal, se determina que los actuales sistemas generales del servicio complementados con las actuaciones consideradas en el Plan General de Abastecimiento y Saneamiento de Cantabria, permiten atender con total garantía la demanda futura, si bien los nuevos desarrollos urbanísticos a través de sus promotores, serán los encargados de ejecutar las redes y equipamientos locales, incluyendo las infraestructuras de conexión con los sistemas generales exteriores existentes y, en su caso, las ampliaciones puntuales que pudieran precisar estos.

INFRAESTRUCTURAS DE SANEAMIENTO Y DEPURACION

El municipio de Cabezón de la Sal cuenta con una red de colectores, interceptores e instalaciones asociadas (aliviaderos de tormenta, estaciones de bombeo, ...) sobre las que tributan las distintas redes de alcantarillado municipal (Santibañez, Carrejo, Cabezón de la Sal, Vernejo, Ontoria, Virgen de la Peña, Periedo y Casar de Periedo), para el posterior tratamiento de las aguas negras en la estación depuradora de aguas residuales (EDAR) de Casar de Periedo. La EDAR está diseñada para 22.150 habitantes equivalentes y tiene capacidad para recibir un caudal de 3.907 m³/día y con posibilidad de ampliación a 6.202 m³/día.

La depuradora dispone de dos líneas de tratamiento, una de agua y otra de fangos: en la línea de agua se realiza el pretratamiento, el tratamiento primario y el tratamiento biológico.

En la línea de fangos se produce el espesamiento de éstos, se envían a los digestores donde sufren un proceso de estabilización, para posteriormente y una vez deshidratados ser evacuados a vertedero.

El esquema general se articula en dos colectores interceptores, el de Cabezón de la Sal y el de Mazcuerras, que se unen a la altura de Villanueva de la Peña para llegar hasta la depuradora. El sistema en su conjunto fue diseñado como unitario, y contempla la incorporación de los colectores existentes de las redes municipales que igualmente fueron diseñadas como unitarias.

CVE-2016-4447

LUNES, 20 DE JUNIO DE 2016 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 24



El colector-interceptor de Cabezón de la Sal comienza en Santibáñez y continúa hasta la EDAR, su diámetro varía desde los 400 mm del tramo inicial hasta los 1.000 mm del tramo final. A él van a desaguar los colectores secundarios y redes municipales. A lo largo del trazado se localizan tres estaciones de bombeo con el fin de elevar la cota de los colectores en aquellos puntos donde las condiciones del terreno natural lo exigen.



El titular de la explotación del sistema integral de saneamiento es el Gobierno de Cantabria y la empresa que lo gestiona es MARE.

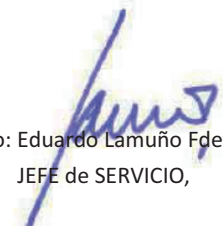
El sistema integral de saneamiento y depuración dispone de la suficiente capacidad para asumir los vertidos de los nuevos asentamientos y al igual que lo indicado para el abastecimiento los nuevos desarrollos urbanísticos a través de sus promotores, serán los encargados de ejecutar las prolongaciones de las redes y equipamientos locales, hasta la conexión con los sistemas generales exteriores existentes.

LUNES, 20 DE JUNIO DE 2016 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 24

CONCLUSION

Por lo expuesto, se INFORMA FAVORABLEMENTE y, por tanto, se estima que por el órgano correspondiente pueda proceder a la aprobación inicial del Plan Parcial SUR5 Concejero, siempre que se dé cumplimiento al informe cuya copia se anexa (DOCUMENTO Nº 1), sobre las prescripciones de los materiales a emplear, el diseño y ejecución de REDES LOCALES DE ABASTECIMIENTO Y ALCANTARILLADO, así como las normas y prescripciones que le sean de aplicación según el vigente Reglamento del servicio de Agua y alcantarillado; advirtiéndole que la opinión recogida en el presente Informe se somete a cualquier otra mejor fundada en Derecho, y no sufre en modo alguno a otros Informes que se hayan podido solicitar o que preceptivamente se deban emitir para la válida adopción de los acuerdos.

En Cabezón de la Sal a, veinte de noviembre de dos mil catorce



Fdo: Eduardo Lamuño Fdez.
JEFE de SERVICIO,

CVE-2016-4447