

LUNES, 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 55

7. OTROS ANUNCIOS

7.1. URBANISMO

CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS, ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y URBANISMO

DIRECCIÓN GENERAL DE URBANISMO Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

CVE-2019-8496 *Aprobación definitiva del Plan General de Ordenación Urbana del municipio de Campoo de Enmedio. Parte V (Final).*

La Comisión Regional de Ordenación del Territorio y Urbanismo, en sesión de 12 de marzo de 2019 acordó aprobar definitivamente el Plan General de Ordenación Urbana de Campoo de Enmedio.

Este Boletín extraordinario finaliza la publicación del Plan General de Ordenación Urbana de Campoo de Enmedio. Lo cuatro anteriores son:

- BOC extraordinario número 50, publicado el 19 de septiembre de 2019.
- BOC extraordinario número 51, publicado el 19 de septiembre de 2019.
- BOC extraordinario número 53, publicado el 23 de septiembre de 2019.
- BOC extraordinario número 54, publicado el 23 de septiembre de 2019.

PARTE V (Final)

LUNES, 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 55

ratio *ingenieros s.l.*

ESTUDIO DE TRÁFICO Y CAPACIDAD
SECTORES INDUSTRIALES
(SEC- SUR 6 Y SEC-SUR 7)
MATAMOROSA

junio de dos mil dieciocho

CVE-2019-8496

LUNES, 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 55

INDICE

1	OBJETO DEL ESTUDIO	6
1.1	OBJETIVO	6
1.2	METODOLOGÍA.....	6
1.3	ESTRUCTURA DEL INFORME	7
2	ANTECEDENTES, DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y SU ÁMBITO DE INFLUENCIA	8
2.1	ENCUADRE GEOGRÁFICO.....	8
2.2	PROPUESTAS DE ACTUACIÓN	9
2.3	REDES VIARIAS EN EL ÁREA DE ESTUDIO.....	10
3	SITUACIÓN ACTUAL	11
3.1	PLANTEAMIENTO	11
3.2	RESULTADOS DEL TRABAJO DE CAMPO	14
3.3	CORRECCIONES A PARTIR DE ESTACIONES DE AFORO AFINES.....	17
3.4	TRÁFICOS EN HORA PUNTA DE DÍA LABORABLE MEDIO.....	18
4	SITUACIÓN CON PROYECTO. ESCENARIO 2038	21
4.1	MOVILIDAD GENERADA POR LOS NUEVOS DESARROLLOS URBANÍSTICOS	21
4.2	MODELO DE CRECIMIENTO DE TRÁFICOS.....	25
4.3	TRÁFICOS DE DISEÑO (HORIZONTE 2038).....	28
5	ANÁLISIS DE CAPACIDAD	31
5.1	CONSIDERACIONES PRELIMINARES.....	31
5.2	ANÁLISIS DE CAPACIDAD / NIVEL DE SERVICIO EN ENLACES Y GLOBIETAS	33
6	RESUMEN Y CONCLUSIONES	35
7	ANEXO ANTECEDENTES	37
7.1	FICHAS URBANÍSTICAS SECTORES SUR 6 Y SUR 7	37
7.2	REQUERIMIENTO DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO	39
7.3	REQUERIMIENTO DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO	42
8	ANEXO DATOS DE TRÁFICO	43
8.1	COEFICIENTES HORARIOS L(h)	43
8.2	COEFICIENTES L ESTACIONALIDAD	43
8.3	HISTÓRICO DE TRÁFICOS	44
8.4	AFOROS TRONCALES DEL RAMAL DESTE DE ACCESO AL NUDO DE LA N-611	44
8.5	AFOROS DIRECCIONALES EN ENLACE 133	46

LUNES, 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 55

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Usos Industriales del entorno. Fuente: Avance PGOU Campoo de Enmedio.....	8
Figura 2 Sectores Industriales SEC-SUR6 y SEC-SUR7	9
Figura 3 Redes Vianas en área de estudio	10
Figura 4 Puntos de aforo.....	11
Figura 5 Perfil de tráfico obtenido en periodo de 12h aforado	14
Figura 6 Factor de hora punta medio (FHP).....	15
Figura 7 Ubicación de las Estaciones de Aforo Próximas.....	17
Figura 8 Distribución del tráfico horario en un día medio laborable.....	18
Figura 9 Evolución del tráfico en estaciones de aforo próximas.....	26
Figura 10 Estimación de crecimiento del tráfico (IMD 2018=100).....	27
Figura 11 Tráficos en HPMD para escenario 2038 CON PROYECTO.....	30
Figura 12 Niveles de servicio para las intersecciones según el tiempo de demora.....	31
Figura 13 Niveles de Servicio en glorietas (Manual de Capacidad 2010 del TRB- HCM 2010).....	32
Figura 14 Intensidades en hora punta Vehículos Ligeros y Pesados – Escenario 2038	33
Figura 15 Nivel de servicio Alcanzado en Hora Punta Escenario 2038.....	34

LUNES, 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 55

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Aforos Direccionales en los diferentes periodos horarios	15
Tabla 2 Estaciones de aforo próximas	17
Tabla 3 Factor L de estacionalidad	17
Tabla 4 Aforos Direccionales en los diferentes periodos horarios	19
Tabla 5 Hipótesis de usos del suelo a desarrollar en el SEC-SUR 6	22
Tabla 6 Hipótesis de usos del suelo a desarrollar en el SEC-SUR 7	22
Tabla 7 Referencias externas de tasas de Generación de viajes según tipología de uso del suelo	22
Tabla 8 Ratios de Generación/Atracción utilizados	24
Tabla 9 Viajes generados en el área SEC-SUR 6 en día medio laborable	24
Tabla 10 Viajes generados en el SEC-SUR 7 en día medio laborable	25
Tabla 11 Incrementos de tráfico a utilizar en estudios de tráfico según la Orden FOM/3317/2010	26
Tabla 12 Tasas de crecimiento anual previstas. Tasa de crecimiento acumulado	26
Tabla 13 Tráfico tendencial en HPT. Escenario 2038	28
Tabla 14 Tráfico generado en HPT por desarrollo urbanístico SEC-SUR 6 y SEC-SUR 7- Escenario 2038	29
Tabla 15 Indicadores de rendimiento de los ramales de la intersección de la N-611 con la CA-83034	43
Tabla 16 Coeficientes L(h) horarios- % IMD	43
Tabla 17 Factor L de estacionalidad mensual	43

LUNES, 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 55

1 OBJETO DEL ESTUDIO

1.1 OBJETIVO

El Ayuntamiento de Campoo de Enmedio ha encargado realizar un Estudio de Tráfico y Capacidad para evaluar la posible afección que pueden tener los sectores de desarrollo industrial previstos en su propuesta de Plan General de Ordenación Urbana (PGOU).

Este estudio, concretamente, pretende evaluar la afección que puede generar el desarrollo urbanístico de los sectores SEC-SUR 6 y SEC-SUR 7 Industrial de Matamorosa, próximos a la carretera N-611, sobre la Red de Carreteras del Estado y sus accesos, todo ello conforme a lo requerido por la Demarcación de Carreteras del Estado en Cantabria (ver anexos).

Los objetivos principales, por tanto, del informe serían:

- Analizar la incidencia de los desarrollos urbanísticos en el nivel de servicio de la Red de Carreteras del Estado.
- El análisis se realizará para el año de puesta en servicio de la figura de planeamiento con un horizonte temporal de 20 años.
- Se realizará un análisis del Nivel de Servicio de las vías afectadas para dichos escenarios temporales, con especial atención al análisis de capacidad de la carretera en horas punta.

1.2 METODOLOGÍA

Atendiendo a los objetivos perseguidos se desarrolla un Estudio de Tráfico y Capacidad con la siguiente metodología:

- Caracterización del área de estudio y de las redes viarias existentes.
- Caracterización del tráfico actual existente en la zona de afección. Para ello se realiza un trabajo de campo en la zona de afección del tráfico potencialmente generado por los SEC-SUR 6 y SEC-SUR 7. Este tráfico se corregirá atendiendo a los tráficos observados en estaciones de aforo afines y próximas al área de estudio.
- Determinación del modelo de crecimiento de tráfico en un escenario tendencial SIN Proyecto al horizonte temporal de 20 años.
- Determinación del tráfico generado por los SEC-SUR 6 y SEC-SUR 7 en un escenario CON Proyecto en el que se considere que en el horizonte temporal de 20 años el suelo previsto para uso industrial está desarrollado y en pleno rendimiento.
- Estimación de la demanda en hora punta para el escenario CON Proyecto a 20 años.
- Análisis de Capacidad y Nivel de servicio del escenario futuro CON Proyecto.

LUNES, 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 55

1.3 ESTRUCTURA DEL INFORME

Atendiendo a la metodología seguida, los contenidos del informe se estructuran de la siguiente manera:

- **Antecedentes:** Donde se enmarca el estudio a realizar, se caracteriza la propuesta de los SEC-SUR 6 y SEC-SUR 7 así como las redes viarias del ámbito de estudio.
- **Situación Actual:** En este capítulo se caracteriza el tráfico existente en el ámbito de estudio, atendiendo a los datos recogidos en el Trabajo de Campo realizado así como a los datos disponibles de estaciones de aforo oficiales próximas y afines al área de estudio.
- **Situación CON Proyecto. Escenario 2038.** En este apartado se estima el tráfico que servirá para evaluar el Nivel de Servicio en los puntos críticos de la zona de actuación. Este escenario se construye a partir del crecimiento tendencial del tráfico actual junto con el tráfico que generaría el desarrollo urbanístico previsto. Se construyen sendos modelos de tráfico para estimar en un escenario futuro a 20 de horizonte temporal la intensidad vehicular prevista en hora punta.
- **Análisis de capacidad y Nivel de Servicio.** Con los tráficos estimados se realiza un análisis de capacidad y nivel de servicio en las intersecciones más críticas.
- **Resumen y Conclusiones.** El estudio concluye con un resumen del trabajo realizado y las principales conclusiones alcanzadas en el mismo.
- **Anexo Datos de Tráfico.** En último lugar se adjuntan los principales datos utilizados para el estudio obtenidos tanto de la trabajo de campo realizado como de la información recopiladas de las estaciones de aforo oficiales del Ministerio de Fomento o de la Demarcación de Carreteras Autonómicas del Gobierno de Cantabria.

[Firma]

[Firma]

LUNES, 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 55

2 ANTECEDENTES, DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y SU ÁMBITO DE INFLUENCIA

2.1 ENCUADRE GEOGRÁFICO

El municipio Campoo de Enmedio, situado dentro de la Comunidad Autónoma de Cantabria, dentro de la Comarca de Campoo-Los Valles, rodea completamente al Municipio de Reinosa, linda al norte con Santiurde de Reinosa, al este con Campoo de Yuso y Las Rozas de Valdecarroyo, al oeste con Hermandad de Campoo de Suso, al sur con Valdeprado del Río y Valdeolea.

Su población se localiza fundamentalmente en los núcleos de población de Matamorosa y Ncastares donde residen aproximadamente el 70% de sus habitantes.

Desde el punto de vista del uso industrial del entorno, el principal gran polígono industrial se localiza en Reinosa bajo una gran estructura industrial con grandes naves, que convive con un polígono planificado con naves de menor tamaño.

Complementariamente a esta tipología, se suman los Polígonos industriales en forma pequeñas naves que se reparten de forma más o menos informal al sur de Matamorosa y Bolmir.

Figura 1 Usos Industriales del entorno. Fuente: Avance PGOU Campoo de Enmedio



El uso industrial se muestra en color morado. Fuente: SIOSE

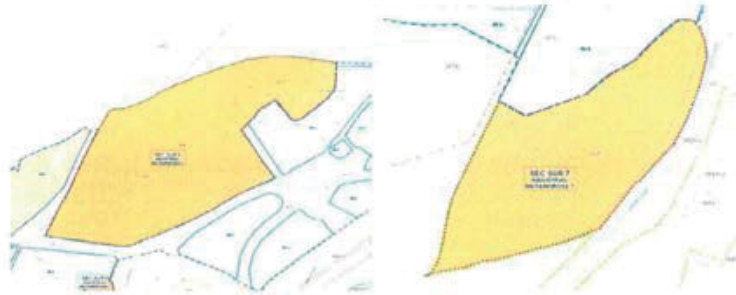
LUNES, 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 55

2.2 PROPUESTAS DE ACTUACIÓN

Los sectores Industriales SEC-SUR6 y SEC-SUR7 están ubicados al sur de la población de Matamorosa y presentan una superficie neta de actuación de 50.525 m² en el caso del SEC-SUR6 y de 25.923 m² para el caso del SEC-SUR7. En ambos casos, se propone un índice de edificabilidad de 0.50 m²/m², lo cual da una edificabilidad total para ambos sectores de 25.263 m² y 12.962 m² respectivamente.

El uso predominante para este suelo será el Industrial.

Figura 2 Sectores Industriales SEC-SUR6 y SEC-SUR7



Los sectores industriales SEC-SUR 6 y SEC-SUR 7 se sitúan contiguo los polígonos industriales ya existentes al sur de Matamorosa. En concreto el SEC-SUR 6 se localiza al Oeste del Polígono Industrial de Matamorosa colindante al sur con la CA-830. El SEC-SUR 7 se localiza Sur del Polígono Industrial Zanilla Campos y colinda al Norte con la CA-830 y al Oeste con la CA-284.

Elaboración: ...

Actualización: ...

LUNES, 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 55

3 SITUACIÓN ACTUAL

3.1 PLANTEAMIENTO

El conocimiento del tráfico actual que circula por el nudo de enlace de la N-611 con la CA-830 es fundamental para estimar si, en un escenario futuro y con los tráficos generados por el nuevo desarrollo urbano de los sectores industriales SEC-SUR 6 y SEC-SUR 7, las intensidades de tráfico que se alcanzan se encuentran en rangos admisibles para la capacidad disponible y por tanto se mantiene en condiciones de servicio y seguridad aceptables.

Para llegar a caracterizar las intensidades de tráfico en entorno del acceso a los sectores SEC-SUR 6 y SEC-SUR 7 se ha utilizado:

- Por un lado, **datos tomados en campo en el enlace afectado** que permiten caracterizar el tráfico en la zona. Los tráficos en los accesos actuales se han valorado realizando un trabajo de campo en el enlace actual que articula la CA-830, por donde se accede a los nuevos Polígonos Industriales, con la N-611 de la Red de Carreteras del Estado. Como se ha mostrado anteriormente, los tráficos generados en los Polígonos Industriales propuestos no requieren en principio ningún acceso nuevo sobre la Red de Carreteras del Estado, pues utilizarán la CA-830 como vía principal de entrada y salida del Polígono.

Figura 4 Puntos de aforo



LUNES, 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 55

Los trabajos de campo se han realizado en el mes de mayo de 2018 realizándose las siguientes mediciones:

- Aforo de 12h troncal de la N-611 en su acceso Este (7:00-19:00).
- Aforo direccional de 6h (2h en punta de mañana, 2h en punta de medio día y 2h en punta de tarde)

Con ello se obtiene:

- Las intensidades diarias y su distribución horaria. Ello permite determinar las horas de máxima demanda, así como la intensidad de tráfico que circula. Horas punta frente a horas valle.
 - Las intensidades direccionales en el cruce caracterizando las principales relaciones de entrada y salida en el nudo del enlace.
 - Su composición vehicular, determinando el % de pesados.
 - El Factor de Hora Punta (FHP) que se produce actualmente y que se utilizará para evaluar el nivel de servicio en situación de máxima intensidad horaria.
- Por otro lado, estos datos han de ser corregidos, no sólo para su elevación a datos de Intensidades Medias Diarias (IMD) sino para corregir la estacionalidad de los datos recogidos en el trabajo de campo que representa un día medio laborable del mes de mayo. Para ello se requiere disponer de datos de tráfico de referencia en las estaciones oficiales de aforo afines situadas próximas al área de estudio. Estos datos de tráfico se obtienen tanto del Mapa de Tráficos del Ministerio de Fomento como de información solicitada a Carreteras Autonómicas de Cantabria.

A partir de estos datos se desarrollan las siguientes correcciones a los tráfico caracterizados en el trabajo de campo de la rotonda donde conecta la CA-830 con la N-611.

- A partir de la distribución horaria se puede establecer una afinidad con la estación permanente o primaria del Mapa oficial de Aforos.
- Una vez establecida la afinidad, se procede a la expansión del tráfico recogido en el periodo aforado a un día medio a partir de los datos proporcionados por los porcentajes horarios y coeficientes de variación horarios de un día medio. En este caso, dado que se trata de evaluar el impacto hora punta, se considera como referencia la distribución horaria para un día medio laborable.

La intensidad diaria se estima a partir de la siguiente fórmula:

$$I_{24} = \frac{100A}{\sum_{h=1}^{24} L(h)}$$

Dónde:

9832-00-0

9832-00-0

LUNES, 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 55

I_{24} : Intensidad expandida a 24h del día de realización del aforo.

$L(b)$: porcentaje horario de la hora b correspondiente a la estación año.

- Para la obtención de la IMD en día laborable medio a partir de la I_{24} se utilizará el factor L , referido a la estacionalidad. Ese factor se obtendrá de una estación año, pudiendo así expandir la Intensidad estimada a un periodo de media anual en día laborable.

$$I_{mes} = \frac{IMDLab_{anual}}{IMDLab_{mes}}$$

Dónde:

L_{mes} : factor de estacionalidad mensual

$IMDLab_{anual}$: Intensidad media anual para un día laborable

$IMDLab_{mes}$: Intensidad media en un día laborable para el mes analizado.

El resultado final es disponer para el área de estudio de las principales variables que se han de considerar de cara a poder realizar un análisis de capacidad o de nivel de servicio serían:

- **Intensidad Diaria** que se correspondería con el número total de vehículos que atravesarían una determinada sección en un día completo. Para poder estimar la intensidad media diaria (IMD) habría que corregir las intensidades obtenidas en el trabajo de campo con factores de estacionalidad y de día laborable.
- **Intensidad Horaria Punta (IHP)** que se correspondería con los tráficos que transita por una sección durante la hora de mayor tráfico.
- **Factor de Hora Punta (FHP)** se define como la relación entre la intensidad horaria (IHP) y la intensidad máxima producida dentro de la hora en un periodo de tiempo determinado. Por lo general ese periodo de tiempo suele ser de 15 min, por lo que el factor de hora punta se formula como:

$$FHP = \frac{I_H}{4I_{15}}$$

El Factor de Hora Punta permite obtener intensidades horarias equivalentes a la intensidad máxima que se produce dentro de esa hora.

- **IHP/IMD – factor k.** Es el porcentaje que representa el tráfico de hora punta sobre el total de tráfico diario.
- **Composición Vehicular,** en forma de % pesados de tal forma que pueda corregir la intensidad en términos de vehículos equivalentes en el análisis de capacidad y nivel de servicio.

LUNES, 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 55

3.2 RESULTADOS DEL TRABAJO DE CAMPO

Cómo se ha comentado anteriormente, los trabajos de campo se centraron en:

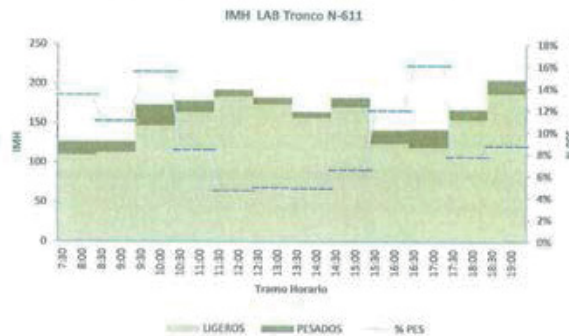
- Realizar un aforo de 12h en el tronco de acceso Este de la CA-830 tomando datos cada 15 min.
- Realizar un aforo direccional en periodos de 2 h de la punta de mañana, punta de medio día y punta de tarde.

El resultado de este trabajo de campo se representa a continuación.

En lo que se refiere al tráfico en el tronco de acceso Este de la CA-830, la información más relevante a obtener es:

- El perfil horario durante el periodo de análisis, en donde quedan reflejadas los periodos de punta de mañana, punta de medio día y punta de tarde. Se observa como el periodo de máxima intensidad se alcanza en hora punta de tarde (18h-19h).

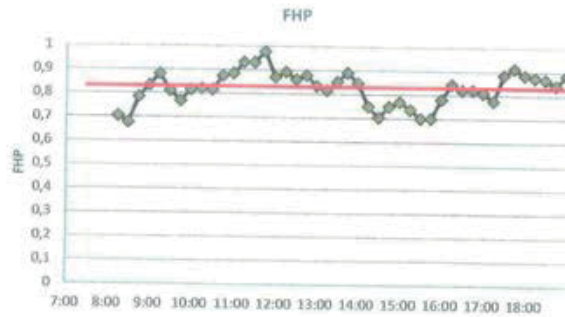
Figura 5 Perfil de tráfico obtenido en periodo de 12h aforado



- El porcentaje de vehículos pesados observado ronda el 9% de media en el periodo evaluado, aunque hay tramos horarios que alcanza un 15% del tráfico del tronco de la CA-830.
- A partir de los tráficos recogidos en periodos de 15 min, se estiman los FHP. El factor de hora punta ronda de media $FHP = 0.83$.

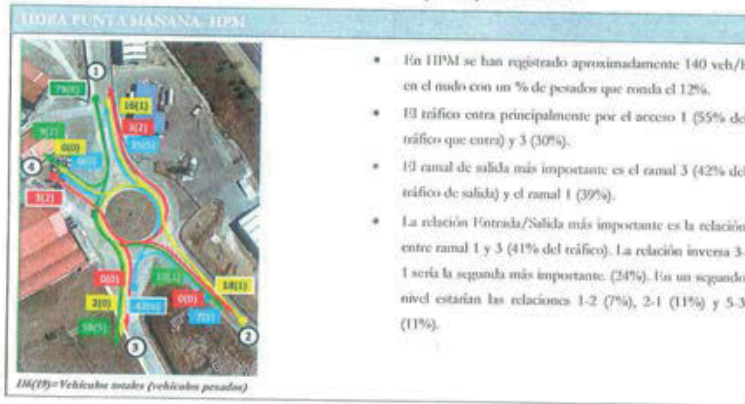
LUNES, 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 55

Figura 6 Factor de hora punta móvil (FHP)



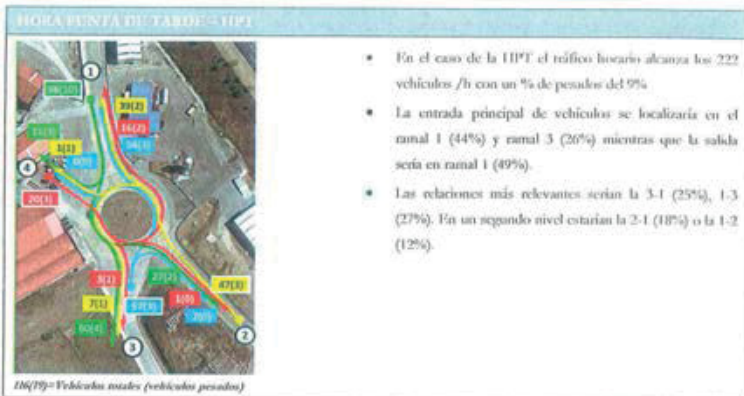
Por otro lado, en lo que se refiere a los flujos direccionales recogidos el nudo de la N-611, en concreto sobre su rotonda que conecta con la CA-830, se ha observado en los diferentes periodos horarios que:

Tabla 1 Aforos Direccionales en los diferentes periodos horarios



- En IIPM se han registrado aproximadamente 140 veh/h en el nudo con un % de pesados que ronda el 12%.
- El tráfico entra principalmente por el acceso 1 (55% del tráfico que entra) y 3 (30%).
- El ramal de salida más importante es el ramal 3 (42% del tráfico de salida) y el ramal 1 (39%).
- La relación Entrada/Salida más importante es la relación entre ramal 1 y 3 (41% del tráfico). La relación inversa 3-1 será la segunda más importante. (24%). En un segundo nivel estarían las relaciones 1-2 (7%), 2-1 (11%) y 5-3 (11%).

LUNES, 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 55



*Todos estos datos quedan detallados en el Anexo I de Datos de Tráfico.

LUNES, 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 55

3.3 CORRECCIONES A PARTIR DE ESTACIONES DE AFORO AFINES

Debido a que los datos de tráfico son los recogidos para un día laborable medio del mes de mayo, es necesario aplicarles, por un lado, la elevación a tráfico diario, y por otro lado, el factor de estacionalidad, a fin de obtener valores anuales medios para un día laborable.

Para ello se toman como referencia las estaciones de aforo existentes próximas a la zona de actuación. Éstas se detallan a continuación en la siguiente tabla junto con su ubicación.

Tabla 2 Estaciones de aforo próximas

TITULAR	CODIGO	LUGAR	CARRETERA	PK	TIPO
C.AUTONÓMICAS	PER-9	SALCES	CA-183	4.00	PERMANENTE
C.AUTONÓMICAS		VILLASUSO	CA-171	11.00	PERMANENTE
MFOM	E-91		A-67	137.90	PERMANENTE
MFOM	S-323-1		A-67	130.43	PRIMARIA
MFOM	S-326-2		A-67	135.30	SECUNDARIA
MFOM	S-285-2		N-611	141.34	SECUNDARIA
MFOM	S-155-3		N-611	135.10	COBERTURA
MFOM	S-49-3		N-611	127.20	COBERTURA

Figura 7 Ubicación de las Estaciones de Aforo Próximas



- A la vista de las estaciones de aforo disponibles en el área de estudio, se trabaja principalmente con estaciones permanentes y a lo sumo primarias.
- De estas estaciones se obtiene tanto el perfil horario para elevar la intensidad registrada en el nudo de la N-611 a Intensidades Medias Diarias, así como su factor de estacionalidad L para corregir los valores obtenidos del mes de mayo.
- En este último caso, se obtiene como factor L para el mes de Mayo los siguientes datos:

Tabla 3 Factor L de estacionalidad

FACTOR L MAYO	LIGEROS	PESADOS	TOTAL
E-91-0	1,15	1,02	1,13
S-323-1	1,23	1,04	1,19
PROMEDIO	1,19	1,03	1,16

En el Anexo I – Datos de Tráfico, se resumen los factores obtenidos en estas estaciones de tráfico.

BOC Cantabria - 2019 - 11

INFORMACIÓN TÉCNICA 17

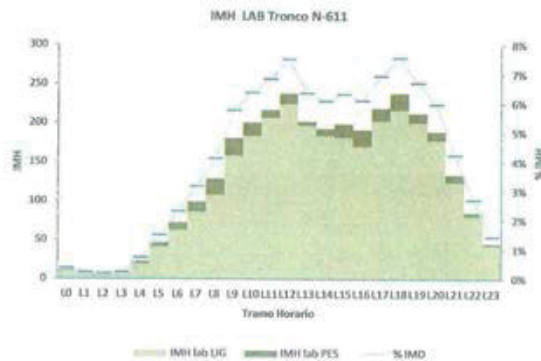
LUNES, 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 55

3.4 TRÁFICOS EN HORA PUNTA DE DÍA LABORABLE MEDIO

Finalmente, y conjugando la información disponible presentada anteriormente, el tráfico en el área de estudio las siguientes características para un día medio laborable.

- En relación al aforo de tráfico realizado en la CA-830 se observa cómo:
 - La IMD en día laborable ronda los 3.116 veh/día medio laborable, con un % de Pesados que ronda el 8.2%.
 - En periodo punta estaría tanto a medio día -13h a 14h-, como en la tarde - 18h a 19h. El tránsito vehicular en HPMD rondaría los 235 veh/h con un % pesados de un 5.7%, en HPT llegaría a los 236 veh/h con 9.2% de vehículos pesados. En términos de vehículos equivalentes, considerando una tasa de equivalencia de 3 veh. lig/ veh. pesado, el flujo de vehículos equivalentes en HPT sería mucho mayor que la existen en HPMD, por lo que se toma este periodo como el periodo crítico para evaluar el análisis de capacidad y nivel de servicio.

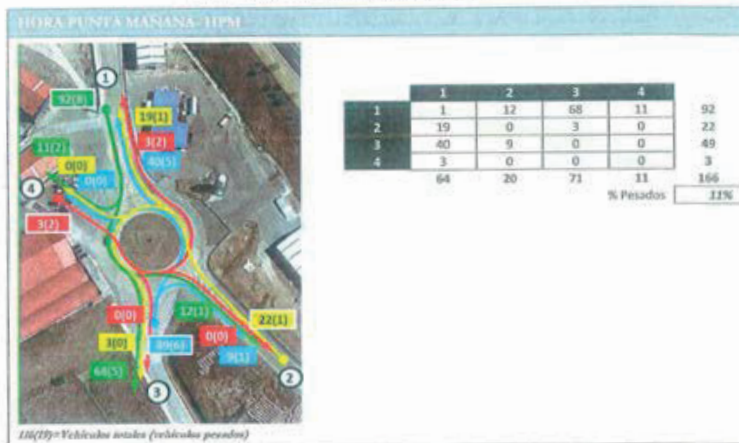
Figura 8 Distribución del tráfico horario en un día medio laborable



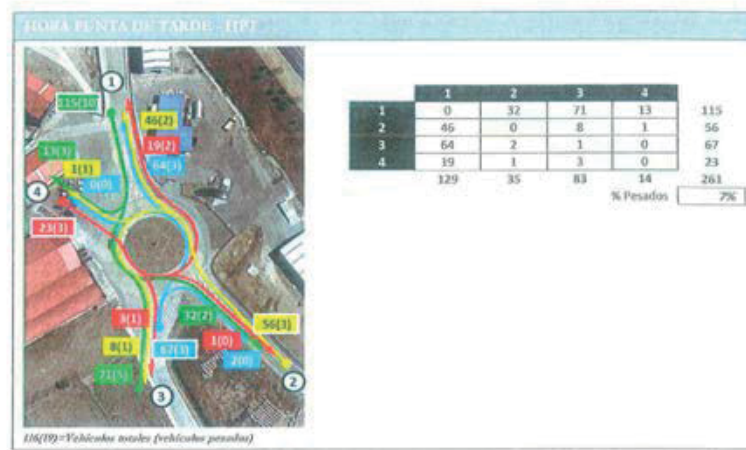
- El factor de hora punta FHP se sitúa de media entorno al 0.83 y será el utilizado para el análisis de capacidad y nivel de servicio.
- En relación al foro direccional realizado en la intersección, se llegan a los siguientes resultados de tráfico observado, ya corregido según los coeficientes comentados previamente:

LUNES, 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 55

Tabla 4. Aforos Direccionales en los diferentes periodos horarios



LUNES, 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 55



LUNES, 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 55

4 SITUACIÓN CON PROYECTO. ESCENARIO 2038

1.1 MOVILIDAD GENERADA POR LOS NUEVOS DESARROLLOS URBANÍSTICOS

Los sectores industriales a desarrollar SEC-SUR 6 y SEC-SUR 7 se programan para uso predominantemente industrial.

Los accesos al polígono industrial previsto únicamente serán utilizados por trabajadores / usuarios de esta nueva zona industrial, es decir, que el tráfico previsto no será ningún otro al que tenga principio o fin en las áreas industriales a las que sirve.

A la vista de lo anterior, el tráfico a estimar vendrá determinado por:

- Los propios trabajadores de las empresas y sus visitantes.
- La actividad comercial y de otros usos terciarios permitidos en el ámbito.

Se toma como hipótesis más pesimista que estos tráficos, que acceden a la CA-830, van a pasar todos por la intersección con la N-611 lo que configurará un escenario más desfavorable.

El tráfico generado por la implantación de la nueva actividad industrial de los sectores SEC-SUR 6 y SEC-SUR 7 se ha evaluado considerando un ámbito de actuación circunscrito al proyecto y la totalidad de las superficies capaces de generar tráficos que inciden sobre el mismo viario.

Para estas superficies de parcela y superficies construibles del ámbito de estudio, se han de estimar el empleo y la actividad vinculada al uso del suelo previsto, y como consecuencia, la movilidad y el tráfico asociado, tanto de vehículos pesados como de ligeros.

El esquema metodológico, por tanto, para la estimación de los tráficos generados por el nuevo Sector Industrial será:

- Superficies generadoras y actividades localizadas
- Determinación de índices de generación/atracción de viajes
- Tráficos diarios generados
- Tráficos en hora punta generados

LUNES, 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 55

Así, referido a la supervisión generadora de actividad, y por tanto de tráfico, se toma como hipótesis el desarrollo de los polígonos según los siguientes usos:

Tabla 5 Hipótesis de usos del suelo a desarrollar en el SIC-SUR 6

SUPERFICIE NETA	50.525	m ²
EDIFICABILIDAD	0,5	m ² /m ²
% DESARROLLADO	0%	%
SUP. A DESARROLLAR	25.263	m ²

Uso del suelo	DISTRIBUCIÓN	Superficie
Industrial Tradicional	45%	11.368
Industrial Almacenaje	45%	11.368
Terciario Comercial	0%	0
Terciario Oficina	10%	2.526
	100%	25.263

Tabla 6 Hipótesis de usos del suelo a desarrollar en el SIC-SUR 7

SUPERFICIE NETA	25.923	m ²
EDIFICABILIDAD	0,5	m ² /m ²
% DESARROLLADO	0%	%
SUP. A DESARROLLAR	12.962	m ²

Uso del suelo	DISTRIBUCIÓN	Superficie
Industrial Tradicional	45%	5.833
Industrial Almacenaje	45%	5.833
Terciario Comercial	0%	0
Terciario Oficina	10%	1.296
	100%	12.962

Para la estimación de viajes generados / atraídos por este desarrollo se toma como referencias externas, por un lado, el Manual "Trip Generation" que publica el Instituto norteamericano de Ingenieros de Transporte, y la Ley Catalana de Movilidad. Se pueden apreciar diferencias sustanciales en las tasas de generación de ambas fuentes.

Tabla 7 Referencias externas de tasas de Generación de viajes según tipología de uso del suelo

Uso del suelo	Decreto 311/200 Ley de Movilidad	EEU (Trip Generation)	% Hora Punta
	Viajes diarios	Viajes diarios	
Suelo industrial	5 viajes/100m ²	10-20 viajes/100m ²	12%
Comercial	50 viajes/100 m ²	40-50 viajes/100m ²	9-11%
Oficinas	15 viajes/100 m ²	7-15 viajes/100m ²	14%

LUNES, 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 55

Para el caso que nos ocupa, donde el espacio puede ser ocupado sustancialmente por uso industrial, comercial o de oficinas, los tráficos en vehículo privado generados y atendidos en ambos sentidos, para cada una de las tipologías de uso, pueden basarse en hipótesis contrastadas con otros estudios e informes:

- **Suelo industrial tradicional.** Se entiende que la movilidad total de vehículos diarios que puede generar esta actividad estaría próximo a los 5.15 vehículos/día/100 m² incluyendo pesados y ligeros. El ratio se estima podría reducirse a un 60% en periodo estival. Esto se obtendría asumiendo:
 - **Vehículos pesados:** Se estima que por cada 100 m² de actividad se tiene una movilidad de 0,15 vehículos pesados por día
 - **Vehículos ligeros:** está asociada principalmente al empleo y a la actividad. Para el caso de la movilidad en vehículo ligero se entiende que un ratio podría estar en 5 viajes diarios ida y vuelta/100 m² si se consideran los siguientes aspectos
 - o 2 empleos por cada 100 m²
 - o Índice de ocupación: 1.2
 - o Viajes diarios por empleado : el 75% 2 viajes y el 25% 4 viajes
 - o Viajes inducidos de la actividad por gestiones, visitas, etc.: aumento en un 20%
- **Suelo industrial almacenaje.** Se entiende que la movilidad total de vehículos diarios que puede generar esta actividad estaría próxima a 4.2 vehículos/día/100 m² incluyendo pesados y ligeros. El ratio se estima podría reducirse a un 60% en periodo estival. Esto se obtendría asumiendo:
 - **Vehículos pesados:** Se estima que por cada 100 m² de actividad se tiene una movilidad de 0,7 vehículos pesados por día
 - **Vehículos ligeros:** está asociada principalmente al empleo y a la actividad. Para el caso de la movilidad en vehículo ligero se entiende que un ratio podría estar en 3.5 vehículos diarios ida y vuelta/100 m² si se consideran los siguientes aspectos
 - o 1.5 empleos por cada 100 m²
 - o Índice de ocupación: 1.1
 - o Viajes diarios por empleado : el 80% 2 viajes y el 20% 4 viajes
 - o Viajes inducidos de la actividad por gestiones, visitas, etc.: aumento en un 5%
- **Suelo Terciario Comercial.**
 - **Vehículos pesados:** Se estima que cada 100 m² de actividad se tiene una movilidad de 0,05 vehículos pesados por día
 - **Vehículos ligeros:** Se entiende que la movilidad total de vehículos diarios que puede generar esta actividad variada en gran medida en periodo estival del periodo medio

LUNES, 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 55

laborable, por lo que se estima que estaría en 20 viajes/100 m² de actividad en un día medio laborable y 40 viajes/100 m² en periodo estival.

- **Suelo Terciario Oficina.** La movilidad generada por esta tipología de uso estaría en 9 vehículos diario de ida y vuelta / 100 m². El ratio se estima podría reducirse a un 60% en periodo estival.

Vehículos ligeros: está asociada principalmente al empleo y a la actividad. Para el caso de la movilidad en vehículo ligero se estima que un ratio podría estar en 9 vehículos diarios ida y vuelta/100 m² si se consideran los siguientes aspectos:

- 3 empleos por cada 100 m² de actividad
- Índice de Ocupación: 1,2
- Viajes diarios por empleado: el 50% 2 viajes y el 50% 1 viajes
- Viajes inducidos de la actividad por gestiones, visitas, etc.: aumento en un 20%

Como puede observarse los ratios estimados están en la horquilla inferior o por debajo de los ratios utilizados en las referencias expuestas, pero dadas las características de la zona, se confía que pueden ajustarse mejor a la realidad de la zona.

Tabla 8 Ratios de Generación/Atención utilizadas

RATIOS	VEH LIG /100 M2	VEH PES /100 M2
Industrial Tradicional	5	0,15
Industrial Almacenaje	3,5	0,7
Terciario Comercial	20	0,05
Terciario Oficina	9	

El porcentaje de hora punta, dado que existe una distribución temporal diferenciada de todas estas actividades a lo largo del día, se estima que estaría en un 8%, atendiendo a la situación encontrada en la estación de aforo más cercana.

Atendiendo a todo ello se obtienen los siguientes tráficos generados de vehículos ligeros (VL) y vehículos pesados (Vp): Dicha estimación se realiza tanto para los viajes generados en el SIC-SUR 6 como los que podrían generarse por el desarrollo de las parcelas vacantes en el SIC-SUR 7.

Tabla 9 Viajes generados en el área SIC-SUR 6 en día medio laborable

Uso del suelo	%	Sup. (m2)	VL / día Lab	Vp / día Lab	Veh. lgs y vuelta / Día	% Vp	MHP VL	MHP Vp
Industrial Tradicional	45%	11.368	568	17	585	3%	43	1
Industrial Almacenaje	45%	11.368	398	80	477	17%	30	6
Terciario Comercial	0%	0	0	0	0	0%	0	0
Terciario Oficina	10%	2.526	227	0	227	0%	17	0
	100%	25.263	1194	97	1290	7%	90	7

LUNES, 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 55

Tabla 10.1 Áreas generadas en el SIC-SUR 7 en día medio laborable

Uso del suelo	%	Sup. (m ²)	Vp / 500 Lab	Vp / 1000 Lab	Veh. / día y Vp / día	% Vp	HOHP Vp	HOHP Vp
Industrial Tradicional	45%	5.833	292	9	300	3%	35	1
Industrial Almacenaje	45%	5.833	204	41	245	17%	24	5
Terciario Comercial	0%	0	0	0	0	0%	0	0
Terciario Oficina	10%	1.296	117	0	117	0%	14	0
	100%	12.962	612	50	662	7%	73	6

En definitiva, la intensidad media diaria generada será de 1952 vehículos totales en día medio laborable en ambos sentidos (176 veh/h en hora punta) que se incorporará diariamente desde la CA-830 al nudo de enlace con la N-611 vía el ramal 3.

1.2 MODELO DE CRECIMIENTO DE TRÁFICOS.

El objetivo de este apartado es determinar el crecimiento del tráfico existente. Tal y como se requiere en la Norma 3.1 Instrucción de Carreteras, todo diseño de la carretera se realiza para la hora de proyecto del año horizonte a 20 años de la puesta en servicio.

En este caso, lo que quiere evaluarse es si es factible, con los nuevos desarrollos previstos en este PGOU, mantener las intensidades de tráfico en rangos admisibles para el tipo de carretera que es.

Para ello, se ha de construir un escenario futuro al año 2038 compuesto en su prognosis de tráfico por la existencia de dos componentes a valorar e incorporar:

- Por un lado el crecimiento de la actividad en los polígonos industriales programados. Dicha actividad industrial tendrá como consecuencia el crecimiento de la movilidad de esa área en los términos estimados anteriormente. Para evaluar su impacto se considera que en el escenario futuro +20 años (2038), los polígonos estarán totalmente desarrollados generando para ese horizonte temporal todos los flujos vehiculares estimados en el anterior apartado. Dicho tráfico se canalizará desde la CA-830 (ramal 3) y se distribuirá entre los diferentes ramales del nudo con la N-611 atendiendo a la misma distribución observada actualmente.
- Por otro lado, ya existe un tráfico actualmente en el área de estudio, fruto de la actividad económica y social del área, que es necesario evolucionar al horizonte temporal planteado (2038).

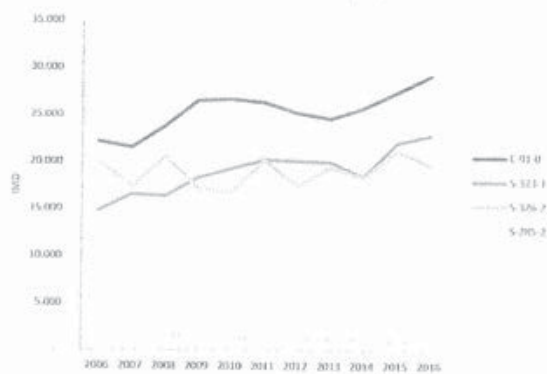
Para determinar la tasa de crecimiento de esta componente del tráfico, pueden aplicarse diferentes metodologías (modelos tendenciales, modelos econométricos basados en series históricas, ...).

Observando cómo han crecido los tráficos en las estaciones de aforo próximas, se observa como los tráficos han tenido un cierto comportamiento cíclico asociado a la evolución del

LUNES, 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 55

crecimiento económico. En todo caso, la tasa anual de crecimiento medio (tcm) en los últimos 10 años se ha situado en torno al 2%.

Figura 9 Evolución del tráfico en estaciones de ajona próximas



Dado que el crecimiento futuro puede estar vinculado al desarrollo económico y poblacional del área de estudio, para estar del lado de la seguridad, dadas las variaciones de población y actividad económica no sólo a nivel nacional o regional, sino en la propia comarca, se considera tomar como referencia de la tasa de crecimiento de tráfico la establecida por la Orden FOM/3317/2010³, que establece un crecimiento en la red de carreteras nacional del 1,44% del 2017 en adelante.

Tabla 11 Incrementos de tráfico a utilizar en estudios de tráfico según la Orden FOM/3317/2010

Período	Incremento anual acumulado
2010 – 2012	1,08 %
2013 – 2016	1,12 %
2017 en adelante	1,44 %

Aplicando dicho factor de crecimiento se espera un crecimiento acumulado respecto a la situación actual de 2018 de un 33% respecto al tráfico actual.

Tabla 12 Tasas de crecimiento anual previstas. Tasa de crecimiento acumulada

Año	ÍND 2015=100	Índice IMD	Tasa de IMD
2006	79		
2007	77		
2008	83		
2009	85		
2010	86		
2011	91		

³ Orden FOM/3317/2010, de 17 de diciembre, por la que se aprueba la Instrucción sobre las medidas específicas para la mejora de la eficiencia en la ejecución de las obras públicas de infraestructuras ferroviarias, carreteras y puertos del Ministerio de Fomento. BOC núm. 311, de 23 de diciembre de 2010, páginas 106244 a 106256 (13 págs.)

1.3 TRÁFICOS DE DISEÑO (HORIZONTE 2038).

Aplicando los modelos de crecimiento para el tráfico actual y el tráfico generado por el desarrollo de los polígonos industriales - SPC-SUR 6 y SPC-SUR 7, se llega al escenario 2038 a evaluar.

Dado que el análisis se realizará para el periodo punta en día medio laborable, y visto que el periodo punta es el que se produce en el tramo horario de la tarde, se realizará la estimación de tráfico para ese periodo horario.

Ambos crecimientos se incorporan al nodo con la N-611 por el ramal 3 (CA-830) bajo la misma distribución direccional entre ramales observados actualmente. Es decir:

- El tráfico actual se incrementará de forma global (para todos los movimientos actuales) en un 33% según lo determinado por el modelo de crecimiento.

Tabla 13 Tráfico total en IHT, Escenario 2038

UGEROS	1	2	3	4	
1	0	40	80	17	140
2	58	0	11	1	69
3	81	3	1	0	84
4	23	2	4	0	28
	162	44	103	18	228

PESADOS	1	2	3	4	
1	0	3	6	5	14
2	3	0	1	1	5
3	5	0	0	0	5
4	2	0	1	0	3
	10	3	8	5	26

TOTALES	1	2	3	4	
1	0	43	94	17	153
2	61	0	11	2	74
3	85	3	1	0	89
4	25	2	4	0	31
0	172	47	110	18	347

LUNES, 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 55

- El nuevo tráfico generado por los polígonos industriales SEC-SUR 6 y SEC-SUR 7, se sumará al tráfico que utiliza el ramal 3 (CA-830) y se distribuirá entre los diferentes ramales según el mismo patrón observado para este canal.

Tabla 14 Tráfico generado en VPT por desarrollo urbanístico SEC-SUR 6 y SEC-SUR 7. Escenario 2038

USUARIOS	1	2	3	4	
LIGEROS					
1			75	0	75
2			9	0	9
3	68	2	1	0	71
4			3	0	3
	68	2	87	0	157
PESADOS					
1			7	0	7
2			1	0	1
3	5	0	0	0	5
4			1	0	1
	5	0	8	0	13
TOTALES					
1	0	0	81	0	81
2	0	0	10	0	10
3	73	2	1	0	76
4	0	0	4	0	4
	73	2	85	0	170

LUNES, 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 55

El siguiente esquema muestra la distribución espacial de todos los tráficos que se alcanzarían en el nudo con la N-611 en el año horizonte 2038.

Figura 11 Tráficos en HPMD para escenario 2038 CON PROYECTO



LEGEROS	1	2	3	4	
1	0	40	162	12	214
2	58	0	19	1	78
3	149	5	2	0	156
4	23	2	6	0	31
	230	46	190	13	479

PESADOS	1	2	3	4	
1	0	3	13	5	20
2	3	0	2	1	5
3	9	0	0	0	9
4	2	0	2	0	4
	15	3	16	5	39

TOTALES	1	2	3	4	
1	0	43	175	17	234
2	61	0	21	2	84
3	158	5	2	0	165
4	25	2	8	0	35
	245	49	205	18	518

LUNES, 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 55

5 ANÁLISIS DE CAPACIDAD

5.1 CONSIDERACIONES PRELIMINARES

Son varios los factores que entran en juego a la hora de definir un concepto tan poco cuantificable como es la calidad de una vía: velocidad a la que se puede circular por ella, tiempo de recorrido, ausencia de ruidos, seguridad que ofrece la vía, costes de funcionamiento,... etc.

Sin embargo, desde el punto de vista de ingeniería de tráfico, la calidad de funcionamiento de una red se ha medido mediante el concepto de Nivel de Servicio (*Level of Services-LOS*) etiquetado de la A a la F en orden decreciente de calidad.

Este Estudio de Tráfico tiene por objeto final la **evaluación de su nivel de servicio** en el escenario previsto con el desarrollo de los sectores SEC-SUR 6 y SEC-SUR 7. Dicha evaluación medirá el nivel de eficiencia operativa desde el punto de vista de la perspectiva de usuario en dicho escenario futuro.

La **variable fundamental** utilizada para definir los niveles de servicio de los elementos de un nudo viario es la **demora**. La demora se entiende como el retraso, en segundos, que acumulan los vehículos por su paso por la intersección respecto a una situación sin congestión en la red (situación ideal). Atendiendo a dicha variable se especifican los Niveles de Servicio de la Intersección.

En el caso de las intersecciones, se puede relacionar el nivel de servicio con las siguientes características operacionales

Figura 12 Niveles de servicio para las intersecciones según el tiempo de demora



Nivel de servicio A: permite operaciones con muy poca demora, con un avance de vehículos extremadamente favorable, sin apenas detenerse.



Nivel de servicio B: las operaciones poseen una ligera demora, con un avance de vehículos favorable, produciéndose detenciones esporádicas.



Nivel de servicio C: la demora ya es considerable. La progresión de los vehículos es de mediana calidad con detención de un número significativo de vehículos.

LUNES, 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 55



Nivel de servicio D: la demora es elevada, con notable influencia de la congestión. Se produce la detención de muchos vehículos.



Nivel de servicio E: las operaciones poseen una gran demora, con avance lento de vehículos. Se produce un alto grado de congestión y una frecuente falta de capacidad.



Nivel de servicio F: la demora es extensa, con una progresión deficiente inaceptable por los conductores. Se produce una sobresaturación, en la que la intensidad de llegada supera la capacidad de la intersección.

En los elementos de un nudo viario pueden aceptarse para el año horizonte niveles de servicio del tipo C, como nivel normal y aceptable de condiciones de circulación relativamente cómodas, y extraordinariamente niveles de servicio D en las horas punta si resulta claro que son inevitables, son localizadas y temporales y que las condiciones de circulación mejoran más adelante.

Sin embargo, para este estudio se considera únicamente como aceptables niveles máximos de servicio C.

En términos de la variable fundamental – Demora- los niveles de servicio se establecen atendiendo a la siguiente tabla adjunta.

Figura 13 Niveles de Servicio en glorietas (Manual de Capacidad 2010 del TRB- HCM 2010)

Nivel de servicio	Demora media (s/veh)
LOS A	≤10s
LOS B	>10s-15s
LOS C	>15s-25s
LOS D	>25s-35s
LOS E	>35s-50s
LOS F	>50s

Otras variables que pueden tener interés como indicadores de servicio pueden ser la cola media registrada en cada ramal de acceso o la cola máxima que puede producirse en alguno de los ramales que dan acceso a la intersección.

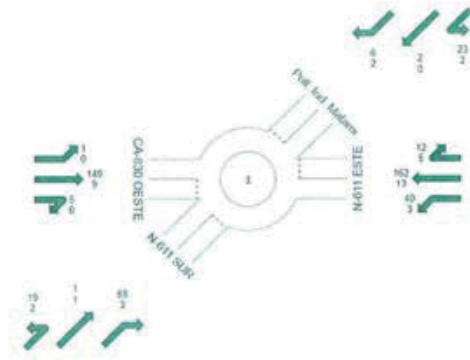
LUNES, 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 55

5.2 ANÁLISIS DE CAPACIDAD / NIVEL DE SERVICIO EN ENLACES Y GLORIETAS

Para los cálculos de funcionalidad en la intersección y estimación del nivel de servicio se consideran los siguientes aspectos:

- Se ha calculado la situación sobre la rotonda del nudo de la CA-830 con la N-611 por ser el elemento más condicionante.
- Dado que los principales periodos de máxima intensidad de tráfico se dan en HPT será en este periodo donde se procede al análisis de capacidad y nivel de servicio.
- El tráfico de partida es el medido en la situación actual actualizado a 2038 por las tasas de crecimiento y las tasas de generación de los polígonos industriales.

Figura 14 Intensidades en hora punta Vehículos Ligeros y Pesados – Escenario 2038

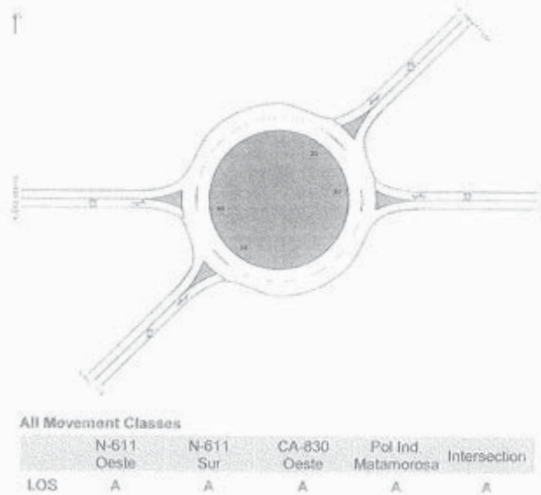


- Como valor de tráfico de diseño se toma en cuenta el factor de hora punta de 0.83, estimado previamente en apartados anteriores, de cara a evaluar el escenario más crítico de demanda, por lo que la demanda representa la máxima que potencialmente llegaría a la intersección en dicho periodo.
- Se trabaja con tráficos de vehículos ligeros y pesados puesto que la proporción de vehículos pesados existente en la corriente de tráfico afecta al mismo, ya que el vehículo pesado es más lento y voluminoso, y sus maniobras en el ámbito urbano están más restringidas debido a su mayor radio de giro.
- Se ha utilizado el Software *SIDRA INTERSECTIONS 6*® desarrollado por Akcelik & Associates Pty Ltd.

El resultado para el escenario 2038 CON proyecto es que el nivel de servicio alcanzado se mantiene en Nivel de Servicio (LOS) A.

LUNES, 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 55

Figura 15 Nivel de servicio - Mañana de Lunes Punto Pico 2018



En un análisis más detallado se puede observar como:

- No se sobrepasa en ningún ramal el Nivel de servicio (LOS) A. La demora media se sitúa en torno a los 1.3 s.
- El ramal más solicitado es precisamente la N-611 Este que llega a tener un índice de saturación (Intensidad/Capacidad) de un 0.21. Este ramal es que presenta la peor cola de vehículos pudiendo llegar a tener 1.1 vehículos (8.5 m, aproximadamente) en su salida.
- Sin embargo, el ramal que mayor tiempo de demora tiene serían los vehículos que acceden desde el Sur por la N-611 (ramal 2), puesto que han de encontrar el hueco en el anillo de circulación, y por tanto están condicionados por los vehículos que acceden a la rotonda desde la CA-830 Oeste al que tienen que ceder el paso.

Tabla 15 Indicadores de rendimiento de los ramales de la intersección de la N-611 con la CA-830

Lane Use and Performance													
Lane	Demand		Cap	Dsg Sat	Lane Util	Average Delay	Level of Service	95% Bstsk of Queue		Lane Occur	Lane Length	Opp. Adj. Fact	
	Peak	Off-Peak						V/S	Dist				
East: N-611 ESTE													
Lane 1L	253	0,9	1368	0,207	100	1,2	LOS A	1,1	8,5	Full	100	0,0	0,0
Approach	283	0,9		0,207		1,2	LOS A	1,1	8,6				
NorthEast: Pol. Ind. Matamorosa													
Lane 1L	42	11,4	948	0,044	100	1,5	LOS A	0,2	1,8	Full	20	0,0	0,0
Approach	42	11,4		0,044		1,5	LOS A	0,2	1,8				
West: CA-830 OESTE													
Lane 1L	198	5,5	1213	0,163	100	0,7	LOS A	0,0	0,8	Full	100	0,0	0,0
Approach	198	5,5		0,163		0,7	LOS A	0,0	0,8				
SouthWest: N-611 SUR													
Lane 1L	101	7,1	1021	0,099	100	2,0	LOS A	0,5	3,4	Full	100	0,0	0,0
Approach	101	7,1		0,099		2,0	LOS A	0,5	3,4				
Intersect	024	7,2		0,207		1,3	LOS A	1,1	0,5				

Tabla

Autos. Ayuntamiento

LUNES, 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 55

6 RESUMEN Y CONCLUSIONES

- El Ayuntamiento de Campoo de Renedo ha encargado realizar un Estudio de Tráfico y Capacidad para evaluar la posible afección que pueden tener los sectores de desarrollo industrial previstos en su propuesta de Plan General de Ordenación Urbana (PGOU).
- Este estudio, concretamente, pretende evaluar la afección que puede generar el desarrollo urbanístico de los sectores industriales SEC-SUR 6 y SEC-SUR 7 ubicados en Matamoros, próximos a la N-611 perteneciente a la Red de Carreteras del Estado y sus accesos.
- El procesamiento y análisis de la información procedente de los trabajos de campo así como de estaciones de aforo permanentes y pómmanas afeos y próximas ha permitido caracterizar la situación actual del tráfico en la intersección de la N-611 con la CA-830.
- El escenario de evaluación tiene un horizonte temporal de 20 años, por lo que se ha realizado una estimación del tráfico atendiendo a un crecimiento global, en un escenario tendencial, con una tasa de crecimiento anual medio del 1,44 %.
- El escenario CON Proyecto contempla además el tráfico generado por la actividad del Polígono Industrial de de los sectores SEC-SUR 6 y SEC-SUR 7 que se han fundamentado en tasas de generación por los usos del suelo previstos. En aras de evaluar el escenario más pesimista se considera que todos los tráficos generados acabarían circulando por el nudo de la N-611 vía la CA-830.
- Con todo ello, se ha evaluado los niveles de servicio en hora punta en el nudo con la N-611, al ser el punto más restrictivo en términos de capacidad viaria en la conexión de los tráficos generados por SEC-SUR 6 y SEC-SUR 7 con la Red de Carreteras del Estado.
- Para ello se ha utilizado el software especializado en Ingeniería de Tráfico SIDRA INTERSECTION 6.0.

LUNES, 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 55

- El resultado alcanzado es que no se llega a ninguna situación de nivel de servicio no aceptable, por lo que la capacidad de circulación en la intersección no se agotaría para el escenario contemplado.
-
- Las demoras medias que se obtienen en el escenario 2038 en hora punta y para el caso de estar construidos y en pleno funcionamiento de ambos polígonos objeto del estudio, no superan NDS (LOS) de tipo A, por lo que se no se prevé existan problemas de congestión de tráfico.
- Las colas previstas, tanto medias como máximas, en los canales de acceso de la intersección no suponen problemas para la normal circulación de la N-611.
- Se considera por tanto que el diseño actual del enlace tiene capacidad suficiente como para soportar los tráficos previstos en un horizonte temporal de 20 años.

Santander, junio de dos mil dieciocho

Marcos JAYO RUIZ
COLEGIADO N° 18484

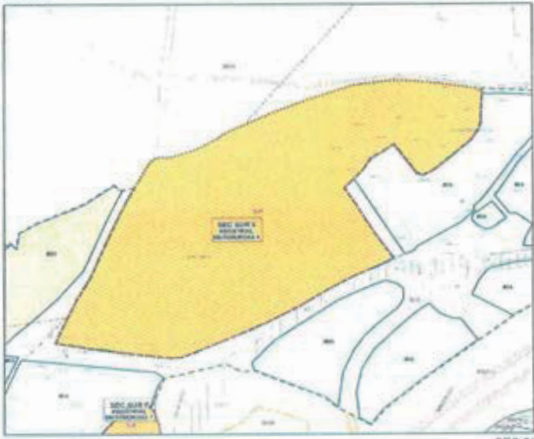
Daniel DELA HOZ SÁNCHEZ
COLEGIADO N° 15607

ratio ingenieros s.l.

LUNES, 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 55

7 ANEXO ANTECEDENTES

7.1 FICHAS URBANÍSTICAS SECTORES SUR 6 Y SUR 7

PGOU DE CAMPOO DE ENMEDIO	
FICHA DE SECTOR	
IDENTIFICACIÓN	
SECTOR	SEC SUR 6
CATEGORÍA DE SUELO	SUR
NÚCLEO DE POBLACIÓN	MATAMOROSA
DETERMINACIONES	
USO GLOBAL	INDUSTRIAL
SUPERFICIE NETA	00.525 m2
PROGRAMACIÓN	
FASE	FASE 1
INTENSIDAD	
ÍNDICE DE EDIFICABILIDAD	0.50 m2/m2
EDIFICABILIDAD TOTAL	25.263 m2
DENSIDAD	- viv/ha
Nº MÁXIMO DE VIVIENDAS	- viv
ORDENANZAS DE REFERENCIA	INDUSTRIAL IV
OTRAS DETERMINACIONES	
Se deberá realizar un Estudio de Tráfico y Capacidad (según lo establecido en la Ley 37/2015 de Carreteras), en el que se evaluarán las cargas sobre la red y el su incidencia en el nivel de servicio así como las capacidades de los accesos. En su caso se realizarán las potenciales mejoras en los accesos. Dichos documentos y soluciones serán concertadas y aprobadas por el MR de Fomento, y deberá además ser aprobado por la administración del Gobierno de Cantabria.	
PLANO	
	

LUNES, 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 55

FICHA DE SECTOR		PGOU DE CAMPO DE ENMEDIO
IDENTIFICACIÓN		
SECTOR	SEC SUR 7	
CATEGORÍA DE SUELO	SIUR	
NÚCLEO DE POBLACIÓN		MATAMOROSA
DETERMINACIONES		
USO GLOBAL		INDUSTRIAL
SUPERFICIE NETA		25.923 m ²
PROGRAMACIÓN		
FASE		FASE 1
INTENSIDAD		
ÍNDICE DE EDIFICABILIDAD		0,50 m ² /m ²
EDIFICABILIDAD TOTAL		12.962 m ²
DENSIDAD		- viv/Ha
Nº MÁXIMO DE VIVIENDAS		- viv
ORDENANZAS DE REFERENCIA		INDUSTRIAL IN
OTRAS DETERMINACIONES		
<p>Se deberá realizar un Estudio de Tráfico y Capacidad (según lo establecido en la Ley 37/2005 de Carreteras), en el que se evaluarán las cargas sobre la red y el su incidencia en el nivel de servicio así como las capacidades de los accesos. En su caso se realizarán las potenciales mejoras en los accesos. Dichos documentos y soluciones serán concertadas y aprobadas por el IIR de Fomento, y deberá además ser aprobado por la administración del Gobierno de Cantabria.</p>		
PLANO		

CVE-2019-8496

LUNES, 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 55

7.2 REQUERIMIENTO DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO



MINISTERIO
DE FOMENTO

4.008

DIRECCIÓN GENERAL
DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN
DE CARRETERAS
DEL ESTADO
DE CANTABRIA

FECHA

Santander, 22 de Noviembre de 2017

DESTINATARIO

Ayuntamiento de Campos de
Esmelle
c/ García de Olmos nº 16
39200 - Matamorosa-Cantabria

2369
27-DIC-2017

ASUNTO:

PLAN: Plan General Ordenación Urbana de Campos de Esmelle
Traslado Resolución.

Adjunto se remite Resolución de fecha 15 de Diciembre 2017, de la Subdirección General de Explotación, conteniendo informe al Plan General de Ordenación Urbana de Campos de Esmelle, actualmente en tramitación.

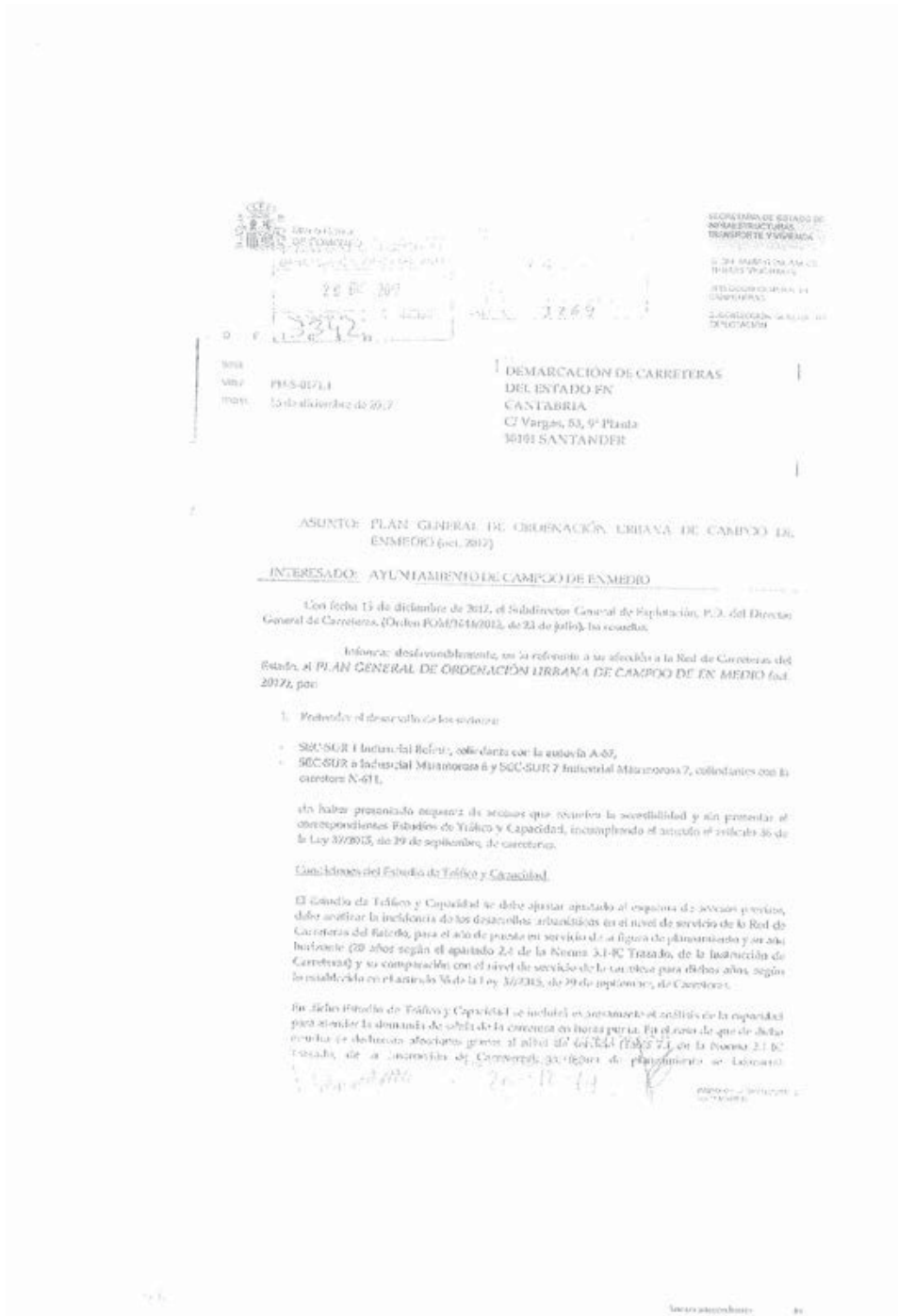
EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN DE CARRETERAS
DEL ESTADO EN CANTABRIA.



Fdo.: Fernando Urquía Alastuy

C/ VIMERO, 33
39011 SAN ANTONIO
TEL. 942 37 11 11
FAX. 942 27 33 11

LUNES, 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 55



CVE-2019-8496

LUNES, 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 55



destinadas a ser en función de las necesidades de las unidades deportivas para garantizar el mantenimiento del nivel de servicio y las condiciones de seguridad de la Red de Carreteras del Estado, que corresponde a cargo del promotor.

Dadas las condiciones de desarrollo del proyecto y atendiendo a cargo del promotor, se autoriza, en lo que afecta a sus acciones, la amortización del correspondiente proyecto constructivo, por parte de esta Administración, conforme a la normativa técnica vigente (Orden de 14 de diciembre de 1992 por la que se regula los alcances y las condiciones del Estado, de vías de servicio, y la modificación de instalaciones de operación y Orden FOM/D/32896, de 19 de febrero, por la que se aprueba el Anexo 3.1-4), tanto de la Intendencia de Cantabria.

- 1. Crear, por encargo de la obra, tanto de edificación, como las acciones y acciones de la red de A-9 y la carretera N-411. La zona de edificación debe situarse a 30 m de la acera sobre la que se sitúan las acciones de gestión, las acciones de gestión, las vías de giro y los caminos, según lo establecido en el artículo 2 del artículo 23 de la Ley 39/2015, de 29 de septiembre, de Cantabria.

En el caso de que se realicen las modificaciones anteriormente, además tener en cuenta las condiciones de calidad a continuación, se podrá emitir informe favorable al PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE CAMPO DE EN ALEGRO (ver 2017) en lo referente a su aplicación a la Red de Carreteras del Estado.

- 1. Deberá actualizarse en la documentación toda referida a la segunda Ley de Carreteras 35/1985, de 29 de julio, de Carreteras, por la vigente Ley 39/2015, de 29 de septiembre, de Cantabria.
- 2. No podrá concederse nueva licencia de construcción de edificaciones si los índices de densidad no se ajustan a los establecidos en los objetivos de calidad técnica que son de aplicación a las correspondientes áreas afectadas (artículo 20 de la Ley 39/2015, de 29 de septiembre, de Cantabria).

En caso de existir necesidad de medidas de protección acústica, para dar cumplimiento a lo dispuesto en la normativa de ruido vigente (Decreto 2067/1992, de 15 de junio de 1992, promulgado en la Ley 39/2015, de 29 de septiembre, de Cantabria) (BOE, de 10 de noviembre de 2002) y, en su caso, en la normativa autonómica o local, los mismos serán ejecutados a cargo del titular promotor del planeamiento previa autorización del Ministerio de Fomento si se trata de acciones de protección del ruido ambiental, multimedios situados en la zona de dominio público.

Lo que se comunica para su conocimiento y efectos, con el pago de traslado al interesado.

El Jefe de Servicio,
Alfonso Rodríguez Domínguez
19/09/2019

19/09/2019

LUNES, 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 55

7.3 REQUERIMIENTO DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO



ASUNTO: PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE CAMPO DE ENMEDIO (oct. 2017)

INTERESADO: AYUNTAMIENTO DE CAMPO DE ENMEDIO

Con fecha 12 de abril de 2018, el Subdirector General de Explotación, P.D., del Director General de Carreteras, (Orden FOM/1644/2012, de 23 de julio), ha resuelto:

Informar desfavorablemente, en lo referente a su afectación a la Red de Carreteras del Estado, el PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE CAMPO DE EN MEDIO (oct. 2017), por:

Pretender el desarrollo de los sectores:

- SEC-SUR 1 Industrial Bolnie, colindante con la autovía A-67.
- SEC-SUR 6 Industrial Matamorosa 6 y SEC-SUR 7 Industrial Matamorosa 7, colindantes con la carretera N-611.

sin presentar los correspondientes Estudios de Tráfico y Capacidad (artículo 30.9 Ley 37/2015, de 29 de septiembre, de carreteras) y sin posible elección al esquema actual (en el previsto de acceso, ya que el desarrollo de los mencionados sectores puede generar un volumen de utilización que pueda afectar negativamente, de forma cualitativa o cuantitativa, a la correcta explotación de la carretera, pudiendo ser necesaria la ejecución de acondicionamientos para mantener inalterado el nivel de servicio y de seguridad vial de las carreteras afectadas y/o sus conexiones, debiendo consiguientemente establecerse una reserva de suelo para ello, con sus correspondientes limitaciones legales a la propiedad.

Lo que se comunica para su conocimiento y efectos, con el riesgo de traslado al interesado.

El Jefe de Servicio
Alberto Rodríguez Ramírez

PLAZA DEL SOL 11 - 46100 BURJASSOT

LUNES, 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 55

8 ANEXO DATOS DE TRÁFICO

8.1 COEFICIENTES HORARIOS L(H)

Tabla 16 Coeficientes L(h) horario: % IMD

		Año 2016																								TOTAL
Carretera	tipo Vehículo	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOTAL		
S-94	Expres	0,67	0,57	0,21	0,35	0,26	0,60	1,31	2,06	1,11	0,23	0,75	6,71	1,06	0,35	0,86	0,30	1,1	0,30	0,46	0,50	0,27	0,1	2,8	1,05	0,6
	Privado	0,01	0,01	0,01	0,01	1,57	2,13	0,30	0,03	0,01	0,1	0,1	0,71	0,57	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	Total	0,7	0,58	0,22	0,36	0,27	1,04	2,09	1,22	1,14	0,24	0,86	7,42	1,63	0,36	0,87	0,31	1,11	0,31	0,47	0,51	0,27	0,11	2,81	1,06	0,61
S-104	Expres	0,14	0,16	0,16	0,16	0,16	0,17	0,17	1,5	1,07	0,16	0,11	1,01	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
	Privado	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	
	Total	0,53	0,55	0,55	0,55	0,55	0,56	0,56	1,89	1,46	0,55	0,5	1,4	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
S-104.1	Expres	0,71	0,17	0,16	0,16	0,16	0,17	0,17	1,5	1,07	0,16	0,11	1,01	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
	Privado	0,19	0,40	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
	Total	0,9	0,57	0,32	0,32	0,32	0,33	0,33	1,66	1,23	0,32	0,27	1,17	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
S-104.2	Expres	0,19	0,40	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
	Privado	0,19	0,40	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
	Total	0,38	0,80	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
S-104.4	Expres	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	Privado	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	Total	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02

8.2 COEFICIENTES L ESTACIONALIDAD

Tabla 17 Factor L de estacionalidad mensual

		Año 2016	
Factor L	E-2016	S-2014	
		USUARIOS PESADOS - TOTAL	USUARIOS PESADOS - TOTAL
ENERO	1,44	1,05	1,37
FEBRERO	1,46	1,01	1,39
MARZO	1,25	1,06	1,23
ABRIL	1,26	0,94	1,32
MAYO	1,15	1,02	1,18
JUNIO	1,03	0,97	1,08
JULIO	0,68	0,70	0,71
AGOSTO	0,55	1,03	0,50
SEPTIEMBRE	0,16	0,57	0,16
OCTUBRE	0,07	0,14	0,07
NOVIEMBRE	1,24	0,26	1,18
DICIEMBRE	0,06	1,07	0,06
TOTAL	1,00	1	1,00

LUNES, 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 55

8.3 HISTÓRICO DE TRÁPICOS

Estación año	E-91			S-323-1			S-326-2			S-285-2		
	lig	pes	total	lig	pes	total	lig	pes	total	lig	pes	total
2016	15441	13767	29208	12266	10035	22301	10767	8934	19701	485	432	917
2015	14588	12020	27566	11177	10202	21379	11584	9603	21265	537	475	1012
2014	13691	12049	25780	9981	8549	18500	8008	8344	16312	540	531	1113
2013	13100	11557	24657	10776	9767	20543	10605	8924	19529	570	513	1092
2012	13442	11797	25244	10901	9268	20176	9638	7881	17519	680	635	1315
2011	14025	12336	26361	10988	9110	20098	11029	9197	20226	097	636	1333
2010	14231	12895	26729	10495	8873	19368	9345	7461	16806	641	564	1205
2009	14312	12443	26555	10017	8353	18365	9531	7701	17230	811	771	1614
2008	12079	11011	23580	9086	7340	16426	11464	9112	20576	759	702	1481
2007	11677	9883	21560	9164	7430	16592	9422	7974	17396	1120	907	2077
2006	11039	10348	22187	8260	6998	14858	10652	9309	19961	1100	973	2053

8.4 AFOROS TRONCALES DEL RAMAL OESTE DE ACCESO AL NUDO DE LA N-611.

		S1			S2			TOTAL		
		LIGEROS	PESADOS	TOTAL	LIGEROS	PESADOS	TOTAL	LIGEROS	PESADOS	TOTAL
7:30	7:45	16	2	18	11	2	13	27	4	31
7:45	8:00	31	1	32	12	1	13	43	2	45
8:00	8:15	6	3	9	9	5	14	15	8	23
8:15	8:30	15	1	16	10	2	12	25	3	28
8:30	8:45	15	0	15	8	3	11	23	3	26
8:45	9:00	20	5	25	10	1	11	30	6	36
9:00	9:15	12	2	14	14	2	16	26	4	30
9:15	9:30	19	1	20	15	0	15	34	1	35
9:30	9:45	25	7	32	10	3	13	35	10	45
9:45	10:00	20	2	22	26	5	31	46	7	53
10:00	10:15	24	0	24	12	4	16	36	4	40
10:15	10:30	22	5	27	8	1	9	30	6	36
10:30	10:45	16	5	21	23	0	23	39	5	44
10:45	11:00	29	1	30	17	1	18	46	2	48
11:00	11:15	22	1	23	16	3	19	38	4	42
11:15	11:30	20	3	23	21	1	22	41	4	45
11:30	11:45	25	1	26	17	1	18	42	2	44
11:45	12:00	26	0	26	19	0	19	45	0	45
12:00	12:15	27	1	28	25	1	26	52	2	54
12:15	12:30	17	3	20	28	2	30	45	5	50
12:30	12:45	15	1	16	19	2	21	34	3	37
12:45	13:00	25	1	26	28	2	30	53	3	56
13:00	13:15	17	1	18	21	2	23	38	3	41
13:15	13:30	21	0	21	23	0	23	44	0	44
13:30	13:45	20	0	20	25	0	25	45	0	45

4/13

Acceso Oeste de Edificio 11

CVE-2019-8496

LUNES, 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 55

		S1			S2			TOTAL		
		LIBEROS	PESADOS	TOTAL	LIBEROS	PESADOS	TOTAL	LIBEROS	PESADOS	TOTAL
13:45	14:00	10	4	14	17	1	18	27	2	29
14:00	14:15	18	4	22	14	0	14	39	4	43
14:15	14:30	23	1	24	30	1	31	53	2	55
14:30	14:45	19	1	20	15	0	15	44	1	45
14:45	15:00	21	2	23	16	0	16	47	2	49
15:00	15:15	20	4	24	45	3	48	55	7	62
15:15	15:30	26	1	27	19	1	20	45	2	47
15:30	15:45	16	1	17	5	4	9	21	5	26
15:45	16:00	26	2	28	10	1	11	36	3	39
16:00	16:15	21	2	23	10	2	12	31	4	35
16:15	16:30	18	1	19	19	2	21	37	5	42
16:30	16:45	9	1	10	4	4	8	17	5	22
16:45	17:00	12	2	14	20	5	25	32	7	39
17:00	17:15	28	1	29	12	5	17	40	6	46
17:15	17:30	16	4	20	15	1	16	31	5	36
17:30	17:45	20	1	21	20	1	21	40	2	42
17:45	18:00	19	2	21	22	1	23	41	3	44
18:00	18:15	18	2	20	11	3	14	29	5	34
18:15	18:30	19	2	21	26	1	27	45	3	48
18:30	18:45	23	4	27	20	4	24	43	8	51
18:45	19:00	26	5	31	25	0	25	51	5	56
19:00	19:15	21	1	22	17	2	19	38	3	41
19:15	19:30	11	1	12	23	1	24	34	2	36

LUNES, 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 55

8.5 AFOROS DIRECCIONALES EN ENLACE I33

Nudo enlace N-611 con CA-830-HPM - Día Laborable Mayo 2018

		1	2	3	4	
LIGEROS						
		1	9	53	7	70
1		1				
2		15	0	2	0	17
3		29	6	0	0	36
4		1	0	0	0	1
		47	16	55	7	125
PESADOS						
		1	2	3	4	
1		0	1	5	2	8
2		1	0	0	0	1
3		5	1	0	0	6
4		2	0	0	0	2
		8	2	5	2	17
TOTALES						
		1	2	3	4	
1		1	10	58	9	78
2		16	0	2	0	18
3		35	7	0	0	42
4		3	0	0	0	3
		55	17	60	9	142
REPARTO %						
		1%	7%	41%	7%	
1		1%	7%	41%	7%	
2		11%	0%	1%	0%	13%
3		24%	5%	0%	0%	29%
4		2%	0%	0%	0%	2%
		39%	12%	42%	7%	100%

LUNES, 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 55

Nudo enlace N-611 con CA-830-HPMD - Día Laborable Mayo 2018

		1	2	3	4	
LIGEROS						
		2	19	53	2	76
1		22	0	4	0	25
2		52	5	0	0	56
3		8	1	1	0	9
4						
		82	24	57	2	165
PESADOS						
		0	3	4	1	5
1		1	0	1	1	2
2		1	1	0	1	2
3		1	0	0	0	1
4						
		2	1	5	3	10
TOTALES						
		2	20	57	3	81
1		22	0	5	1	27
2		52	5	0	1	58
3		9	1	1	0	10
4						
		84	25	62	5	175
REPARTO %						
		1%	11%	27%	2%	40%
1		13%	0%	3%	0%	15%
2		29%	3%	0%	1%	33%
3		5%	0%	0%	0%	5%
4						
		40%	14%	35%	3%	100%

CVE-2019-8496

LUNES, 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 55

Nudo enlace N-611 con CA-830-HP1 - Día Laborable Mayo 2018

		1	2	3	4	
LIGEROS						
		102	28	65	8	203
		1	2	3	4	
1	0	25	56	8		88
2	37	0	7	1		44
3	51	2	1	0		53
4	14	1	2	0		18
PESADOS						
		7	2	6	4	19
		1	2	3	4	
1	0	2	4	3		10
2	2	0	1	1		3
3	3	0	0	0		3
4	2	0	1	0		2
TOTALES						
		109	30	70	12	222
		1	2	3	4	
1	0	27	60	11		98
2	39	0	7	1		47
3	54	2	1	0		57
4	16	1	3	0		20
REPARTO %						
		49%	14%	32%	6%	100%
		1	2	3	4	
1	0%	12%	27%	5%		44%
2	18%	0%	3%	1%		21%
3	25%	1%	0%	0%		26%
4	7%	1%	1%	0%		9%

LUNES, 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 55



MINUTA



SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE Y VIVIENDA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

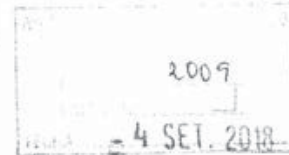
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE EXPLOTACIÓN

OFICIO

SREF: NREF: PU-S-0342.1 FECHA: 4 de septiembre de 2018

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN CANTABRIA C/ Vargas, 53, 9ª Planta 30101 SANTANDER



ASUNTO: PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE CAMPOO DE ENMEDIO

ESTUDIOS DE TRÁFICO Y CAPACIDAD RELATIVOS A LOS SECTORES

- SEC-SUR 1 INDUSTRIAL BOLMIR, COLINDANTE CON LA AUTOVÍA A-67,
- SEC-SUR 6 INDUSTRIAL MATAMOROSA 6 Y SEC-SUR 7 INDUSTRIAL MATAMOROSA 7, COLINDANTES CON LA CARRETERA N-611,

EN RESPUESTA AL INFORME DESFAVORABLE DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DE FECHA 12 DE ABRIL DE 2018.

INTERESADO: AYUNTAMIENTO DE CAMPOO DE ENMEDIO

Con fecha 3 de septiembre de 2018, el Subdirector General de Explotación, P.D. del Director General de Carreteras, (Orden FOM/1644/2012, de 23 de julio), ha resuelto:

Conforme a la documentación presentada por el Ayuntamiento de Campoo de Enmedio en la Demarcación de Carreteras del Estado en Cantabria con fecha 6 de junio de 2018

PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE CAMPOO DE EN MEDIO. ESTUDIOS DE TRÁFICO Y CAPACIDAD RELATIVOS A LOS SECTORES

- SEC-SUR 1 INDUSTRIAL BOLMIR, COLINDANTE CON LA AUTOVÍA A-67,
- SEC-SUR 6 INDUSTRIAL MATAMOROSA 6 Y SEC-SUR 7 INDUSTRIAL MATAMOROSA 7, COLINDANTES CON LA CARRETERA N-611,

Informar favorablemente, en lo referente a su afección a la Red de Carreteras del Estado, el PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE CAMPOO DE EN MEDIO.

Lo que se comunica para su conocimiento y efectos, con el ruego de traslado al interesado.

El Jefe de Servicio Alberto Rodríguez Ramírez

CVE-2019-8496

LUNES, 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 55

espacio libre público y viario público). Además en esta propuesta municipal se expone que existía un error en la delimitación de la parcela al incluir una parte urbanizada con un centro de transformación eléctrica, que se refleja en las imágenes.

Recordar, que el municipio de Campó de Enmedio se encuentra parcialmente incluido en el ámbito territorial de competencias de la CHC, resultando únicamente incluido el tercio norte del mismo.

Analizada la documentación aportada y en virtud de lo previamente expuesto, se concluye:

1. Las determinaciones del PGOU para los núcleos de Aldueso, Aradillos, Morancas y Cañeda en los que no se proponen nuevos ámbitos de desarrollo no comportan nuevas necesidades de recursos hídricos, por lo que no procede el pronunciamiento en cuanto a la existencia o no de los mismos que establece el artículo 25.4 del texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, según redacción introducida por Ley 11/2005, de 22 de junio, por la que se modifica la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional.

Por lo tanto, exclusivamente en el ámbito competencial de este Organismo de cuenca, se informa favorablemente el Plan General de Ordenación Urbana que se tramita.

Con independencia de lo anteriormente expuesto, y con carácter general, se señala la obligación de dar cumplimiento a las condiciones que se enumeran a continuación:

1. La ejecución de cualquier obra o trabajo en la zona de policía de cauces precisará autorización administrativa previa del Organismo de cuenca. Esta autorización será independiente de cualquier otra que haya de ser otorgada por los distintos órganos de las Administraciones Públicas (art. 9.4 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, modificado por RD 9/2008, de 11 de enero).

Así, a los efectos de lo dispuesto en los artículos 78 y 126 del RDPH, Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, el presente informe no presupone autorización administrativa para realizar las obras a las que habilita el Plan.

2. Queda prohibido el vertido directo o indirecto de aguas y de productos residuales susceptibles de contaminar las aguas continentales o cualquier otro elemento del dominio público hidráulico, salvo que se cuente con la previa autorización administrativa. Los vertidos de aguas residuales requerirán, por tanto, la previa autorización del Organismo de cuenca, a cuyo efecto el titular de las instalaciones deberá formular la correspondiente solicitud de autorización acompañada de documentación técnica en la que se definan las características de las instalaciones de depuración y los parámetros límite de los efluentes (arts. 100 y siguientes del Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas, así como 245 y siguientes del Reglamento del

Versión imprimible del documento. La integridad de este documento puede comprobarse en la sede electrónica del Gobierno de Cantabria, a través de <https://sede.gob.cantabria.es/verificadorfirmas/BOC/BOC55MRE7R9q4WUj4n649g0T2LY8AU3n8>



Firmante (1): SELLO ELECTRONICO DE LA SECRETARIA GENERAL DE ADMINISTRACION DIGITAL
CSV: A0600MRE7R9q4WUj4n649g0T2LY8AU3n8 | Validez del documento: Copia Electrónica Auténtica
Documento Electrónico: ES_000044383_2019_BOE_GEM_0000000000000014389 | Fecha Alta: 29/01/2019 10:42

I. A. MEDIO AMBIENTE (MAMB)
N.º Registro: 2019/01/23/00132
Fecha Magistra: 2019/01/23 12:03

Pág 4/8



LUNES, 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 55



MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

Confederación Hidrográfica del Cantábrio, O.R. Confederación Hidrográfica del Cantábrio, O.R. - Registro General S.R.L.O.R. NIF Reg: 000004499-1000000013 Fecha: 02/01/2016 11:03:22

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL CANTÁBRICO, O.A.

COMISARÍA DE AGUAS

O F I C I O

SREF. NREF. A/39/08538 FECHA. ASUNTO. COMUNICACIÓN INFORME

Ayuntamiento de Campóo de Enmedio Calle Garcia del Olmo, 16 39200 - Matamorosa (Cantabria)

Stamp with date 49 and 8 SEP 2019

Plan General de Ordenación Urbana del municipio de Campóo de Enmedio (Cantabria) APROBACIÓN PROVISIONAL. PETICIONARIO: Ayuntamiento de Campóo de Enmedio. TRÁM. E.I.U.

Adjunto se remite, en cumplimiento del art. 25.4 del Texto Refundido de la Ley de Aguas (R.D.Leg. 1/2001, de 20 de julio) en la redacción introducida por la Ley 11/2005, de 22 de junio, por la que se modifica el Plan Hidrológico Nacional, informe sobre el expediente arriba indicado.



EL COMISARIO DE AGUAS ADJUNTO,

Jorge Rodríguez González

CORREO ELECTRÓNICO: registro.general@cantabrico.es

PLAZA DE ESPAÑA 2 33071 - OVIEDO TEL: 985 968 400 FAX: 985 968 445

CVE-2019-8496

LUNES, 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 55



MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL CANTÁBRICO, C.A.
COMISARÍA DE AGUAS

A/39/08538
TR/1 E.I.U.

INFORME

Plan General de Ordenación Urbana del municipio de Campoo de Enmedio (Cantabria)
APROBACIÓN PROVISIONAL
PETICIONARIO: Ayuntamiento de Campoo de Enmedio

Con fecha de Registro de entrada 21/11/2017, el Ayuntamiento de Campoo de Enmedio remite a esta Confederación Hidrográfica del Cantábrico una copia en soporte digital del documento para aprobación provisional del Plan General de Ordenación Urbana que se compone de los volúmenes que seguidamente se relacionan:

1. Memoria de Información
2. Memoria de Ordenación
3. Normativa Urbanística
4. Fichas de los Sectores
5. Catálogo
6. Planos
7. Informe de Sostenibilidad Ambiental

Con objeto de la aprobación inicial de dicho Plan, esta CHC con fecha de Registro de salida 05/10/2015 –notificado 07/10/2015- emitió informe en sentido desfavorable en el que se recogían las siguientes conclusiones:

1. *El Plan deberá completar la información relativa a cómo se resuelve el abastecimiento de agua en los núcleos de Aldueso, Aradillos, Cañeda y Morancas, indicando asimismo la procedencia del recurso. Así deberá acreditarse si dichos núcleos se abastecen desde el Plan Reinoso o, por el contrario, los recursos hídricos proceden de cuencas gestionadas por la CHC.*
2. *Igualmente el Plan deberá completar la información relativa al saneamiento y depuración de los núcleos de Aldueso, Aradillos, Cañeda y Morancas, indicando si los mismos están incorporados al sistema que culmina en la EDAR de Reinoso.*

Se advierte que el núcleo de Cañeda no cuenta con autorización administrativa de vertido de la CHC, por lo cual, de no estar finalmente incorporado al sistema que culmina en la EDAR de Reinoso, el PGOU deberá indicar la solución de depuración prevista para el ámbito de desarrollo propuesto (SUNC-1), coherentemente con la propuesta del PGOU para dicho núcleo "de acuerdo con la disponibilidad de servicios".

3. *La Ficha Urbanística del sector SUNC-1 de Cañeda deberá recoger expresamente que su desarrollo requerirá la presentación de un estudio hidráulico de detalle que determine la posible afección por inundabilidad en el ámbito, condicionando en todo caso la materialización de las determinaciones del Plan a las conclusiones de dicho estudio, debiendo las mismas resultar compatibles con el régimen limitativo a los usos derivado de los arts. 9 del RDPH y 55 y 56 del Real Decreto 399/2013, de 7 de junio,*

CVE-2019-8496

LUNES, 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 55

por el que se aprueba el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental.

En la elaboración de dicho estudio se tendrá en cuenta lo dispuesto en el artículo 54 del Real Decreto 399/2013, de 7 de junio, por el que se aprueba el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental.

4. *Idéntica condición a la anterior deberá establecerse para el Suelo Rústico de Protección Ordinaria (SRPO) incluido en la zona de policía del dominio público hidráulico, condicionando así las edificaciones y actividades en dicho suelo a su compatibilidad con lo dispuesto en los arts. 9 del RDPH y 55 y 56 del Real Decreto 399/2013, de 7 de junio, por el que se aprueba el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental. Dicha compatibilidad deberá acreditarse especialmente en el SRPO propuesto en torno a los núcleos de Aldueso y Cañeda.*
5. *En el Suelo Urbano Consolidado que resulta atravesado por cauces de dominio público hidráulico, las edificaciones deberán disponerse, al menos, exteriores a la zona de servidumbre del dominio público hidráulico, reservando dicha zona a usos compatibles con los fines que para la misma dispone el art. 7 del RDPH.*
6. *El Plan Especial de "Área de Ocio Motor" en Suelo Rústico de Protección Ordinaria, dada la indefinición reconocida en el propio PGOU respecto, entre otras, a las cuestiones relativas al "ciclo del agua", deberá remitirse a la CHC previamente a su aprobación para la evacuación del informe que establece el art. 25.4 del TRLA.*

Entre la documentación remitida junto con el PGOU para aprobación provisional, que ahora se informa, se incluye un informe específico de "Respuesta al informe sectorial de la Confederación Hidrográfica del Cantábrico" el cual incluye la contestación y justificación de todos los aspectos reflejados en las conclusiones del informe sectorial.

Analizada la documentación aportada se comprueba que se ha dado cumplimiento a la mayoría de provisiones señaladas por este Organismo de cuenca en el informe precedente.

No obstante lo anterior, **se concluye:**

1. Las previsiones del PGOU para los núcleos de Aldueso, Aradillos, y Morancas, en los que no se proponen nuevos ámbitos de desarrollo, no suponen nuevas necesidades significativas de recursos hídricos. No obstante, deberán tramitarse las concesiones administrativas que amparen las captaciones de agua desde las que se abastecen dichos los núcleos según la documentación remitida.
2. En el núcleo de Cañeda, en cambio, el PGOU sí contempla un ámbito de crecimiento, SUNC-1, y por tanto un incremento de la demanda de recursos hídricos, por lo que previamente a la aprobación definitiva del PGOU deberá disponerse de las concesión administrativa que ampare la captación de agua señalada en el documento remitido.
3. La ejecución del Suelo Residencial SUNC-1 Cañeda, en lo que a la solución de sus vertidos se refiere, quedará condicionada a la previa operatividad de solución que el Plan Reinoso prevé para la depuración del núcleo de Cañeda.

Por lo tanto, condicionado al cumplimiento de lo establecido en la conclusión nº 2, exclusivamente en el ámbito competencial de este Organismo de cuenca, se informa favorablemente el Plan General Municipal que se tramita.

LUNES, 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 55



Con independencia de lo anteriormente expuesto, y con carácter general, se señala la obligación de dar cumplimiento a las condiciones que se enumeran a continuación:

1. La ejecución de cualquier obra o trabajo en la zona de policía de cauces precisará autorización administrativa previa del Organismo de cuenca. Esta autorización será independiente de cualquier otra que haya de ser otorgada por los distintos órganos de las Administraciones Públicas (art. 9.4 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, modificado por RD 9/2008, de 11 de enero).

Así, a los efectos de lo dispuesto en los artículos 78 y 126 del RDPH, Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, el presente informe no presupone autorización administrativa para realizar las obras a las que habilita el Plan.

2. Queda prohibido el vertido directo o indirecto de aguas y de productos residuales susceptibles de contaminar las aguas continentales o cualquier otro elemento del dominio público hidráulico, salvo que se cuente con la previa autorización administrativa. Los vertidos de aguas residuales requerirán, por tanto, la previa autorización del Organismo de cuenca, a cuyo efecto el titular de las instalaciones deberá formular la correspondiente solicitud de autorización acompañada de documentación técnica en la que se definan las características de las instalaciones de depuración y los parámetros límite de los efluentes (arts. 100 y siguientes del Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas, así como 245 y siguientes del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, modificado por RD 9/2008, de 11 de enero).
3. Todo vertido deberá reunir las condiciones precisas para que considerado en particular y en conjunto con los restantes vertidos al mismo cauce, se cumplan en todos los puntos las normas y objetivos ambientales fijados para la masa de agua en que se realiza el vertido.

EL COMISARIO DE AGUAS ADJUNTO,

Jorge Rodríguez González

EL COMISARIO DE AGUAS,

Juan Miguel Llanos Lavigne

Conforme: 15 DIC. 2017
Oviedo,
EL PRESIDENTE,

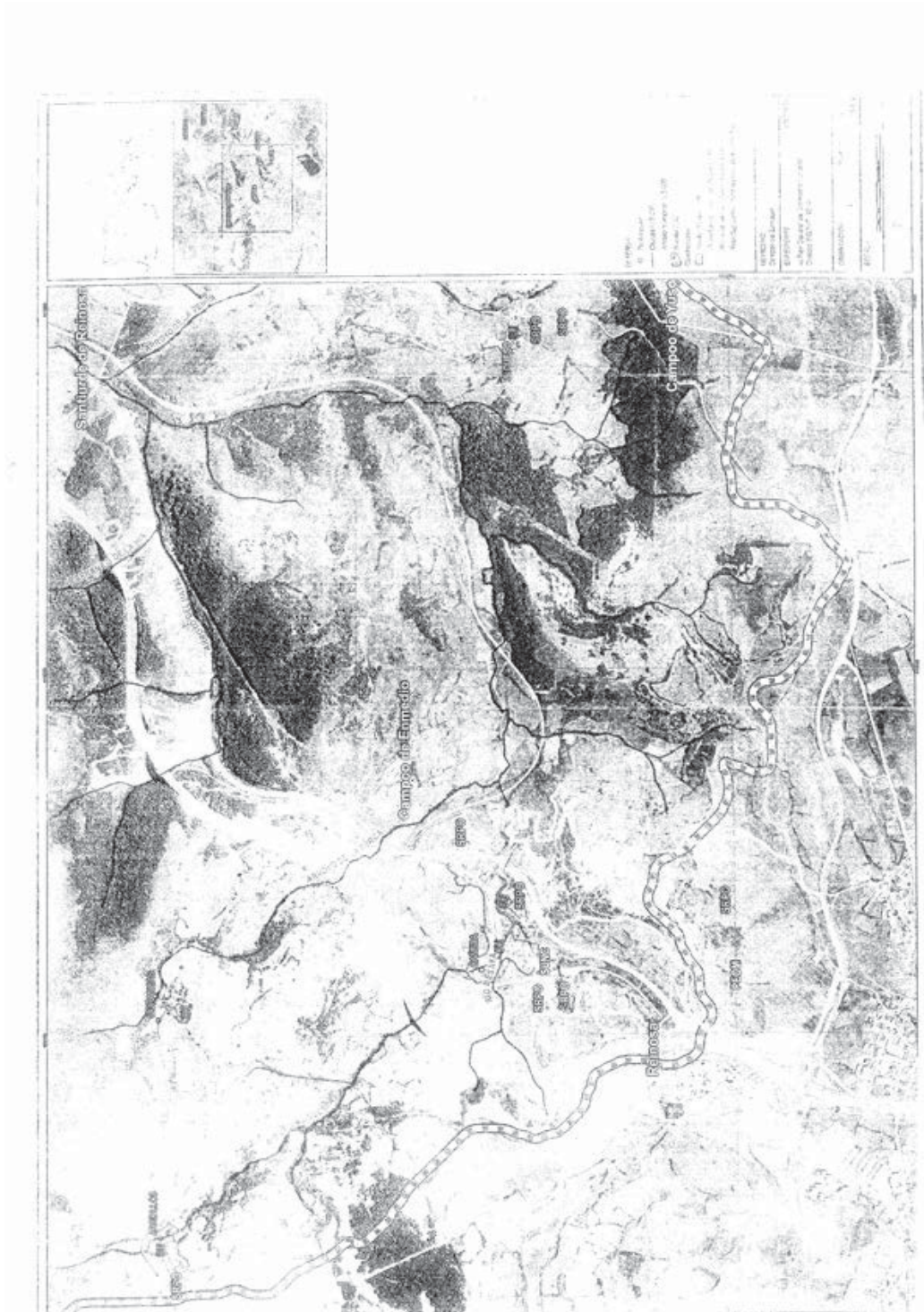


Ramón Álvarez Maqueda

MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA,
ALIMENTACIÓN Y RIEGO AH

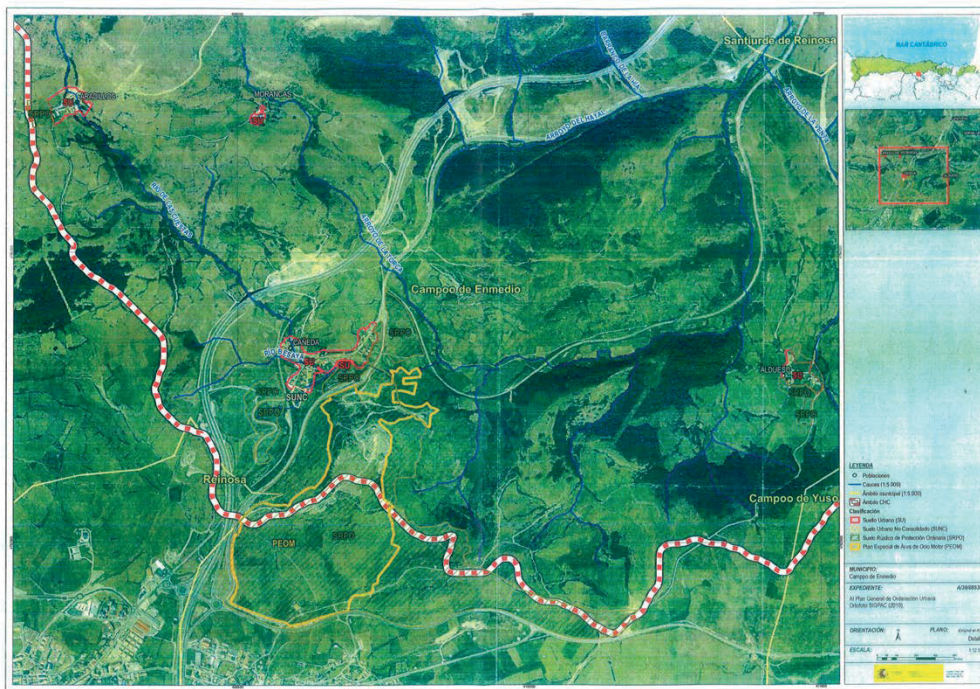
CVE-2019-8496

LUNES, 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 55








CVE-2019-8496

LUNES, 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 55



CVE-2019-8496

LUNES, 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 55

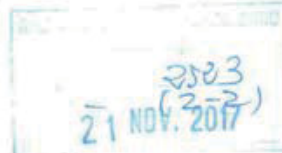
 <p>MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE</p>	 <p>ESTADO: 2523 (1-2) FECHA: 21 NOV. 2017</p>	 <p>CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO</p>
<p>O F I C I O</p> <p>S/REF</p> <p>N/REF 2015-OU-95</p> <p>FECHA 31 de octubre de 2017</p> <p>ASUNTO</p>	<p>NA5000015310003645789</p>  <p>AYUNTAMIENTO DE CAMPOO DE ENMEDIO PLZA. DE CASIMIRO SAINZ S/N 39200 - MATAMOROSA (CANTABRIA)</p>	
<p>COMUNICACIÓN DE INFORME URBANÍSTICO</p> <p>El Sr. Presidente de esta Confederación Hidrográfica del Ebro, a la vista de la propuesta del Sr. Comisario de Aguas, y en virtud de las facultades que tiene conferidas por el vigente Texto Refundido de la Ley de Aguas y por el Reglamento de la Administración Pública del Agua de 29 de julio de 1988, ha adoptado la resolución que se adjunta con número de identificación [1S0003645787].</p> <p>La presente comunicación da por finalizada la tramitación del expediente de referencia y se procede a su archivo.</p> <p>La emisión del informe que se traslada es un mero acto de trámite contra el que no cabe recurso, sin perjuicio de la posibilidad de alegar oposición al mismo en el marco del procedimiento de aprobación del Plan.</p> <p>LA JEFA DEL ÁREA DE HIDROLOGÍA Y CAUCES</p>  <p>María Luisa Moreno Santaengracia</p>		
<p><u>CORREO ELECTRÓNICO</u></p>		<p>Pº DE SAGASTA, 24-28 50071 ZARAGOZA TEL: 976 71 10 00 FAX: 976 21 45 96</p>

CVE-2019-8496

LUNES, 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 55



MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE



CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL EBRO

OFICIO

S/REF:

N/REF. 2015-OU-95

FECHA: 31 de octubre de 2017

ASUNTO:

SR. PRESIDENTE DE ESTA CONFEDERACIÓN

PROPUESTA DE INFORME URBANÍSTICO

En relación con el expediente cuyas circunstancias se detallan a continuación:

CIRCUNSTANCIAS:

Solicitante: AYUNTAMIENTO DE CAMPOO DE ENMEDIO

Objeto: SOLICITUD DE INFORME PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA

Cauce: RÍO EBRO, RÍO HÍJAR, RÍO IZARILLA Y OTROS ARROYOS

Municipio: CAMPOO DE ENMEDIO (CANTABRIA)

HECHOS:

I.- Con fecha de Registro de entrada 12 de junio de 2015 el Ayuntamiento de Campoo de Enmedio remite para su informe un ejemplar del documento de Aprobación Inicial del "Plan General de Ordenación", de fecha noviembre de 2014, elaborado por la mercantil COTESA S.A.

II.- El término municipal de Campoo de Enmedio se localiza entre las cuencas hidrográficas del Ebro y del Norte. El municipio está conformado por 20 núcleos urbanos, que en función de sus características se diferencian en dos grupos:

- **Núcleos principales:** Matamorosa, Nestares, Requejo, Bolmir y Fresno del Río, localizados dentro de la cuenca hidrográfica del Ebro.
- **Núcleo con características rurales** (menos de 100 habitantes): Dentro del ámbito de la cuenca hidrográfica del Ebro se localizan los núcleos de Horna de Ebro, Fontecha, Celada Marlantes, Fombellida, Retortillo (Quintanilla, Retortillo y Villafría), Cervatos (San Pedro y Sopeña), Villaescusa

El instrumento urbanístico vigente en el término de Campoo de Enmedio son unas Normas Urbanísticas de planeamiento municipal aprobadas con fecha 9 de mayo de 1991, publicadas en el Boletín Oficial de Cantabria de fecha 30 de mayo.

CORREO ELECTRÓNICO

1º DE SAGASTA, 14-28
50071 ZARAGOZA

CVE-2019-8496

LUNES, 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 55



El planeamiento propuesto clasifica la totalidad de los suelos del municipio en Suelo Urbano (Consolidado y No Consolidado), Suelo Urbanizable y Suelo Rústico.

Dentro del ámbito de la cuenca hidrográfica del Ebro, el Plan delimita 9 ámbitos de **Suelo Urbano No Consolidado** en los núcleos urbanos de Fresno del Río (1), Nestares (1), Requejo (1) y Matamorosa (6). En cuanto al **Suelo Urbanizable** previsto en el planeamiento se establecen 10 sectores localizados en los núcleos de Fresno del Río (1), Nestares (6), Bolmir (1) y Matamorosa (2), todos de uso preferente residencial, a excepción del sector delimitado en la localidad de Bolmir de uso industrial.

Señalar en relación con el Suelo Urbano No Consolidado, que de acuerdo con los planos de ordenación todos los ámbitos definidos son de uso residencial, mientras que según la normativa urbanística los ámbitos SUNC-5 y SUNC-6 de Matamorosa se destinan a uso industrial.

El Suelo Rústico se clasifica en una serie de categorías, entre las cuales se incluye el Suelo Rústico de Especial Protección de Cauces y Riberas (**SR-EPNcr**), correspondiente al dominio público hidráulico y a la zona de servidumbre afecta a los diferentes cauces.

Asimismo se destaca que el planeamiento prevé el desarrollo de un Plan Especial en Suelo Rústico al objeto de establecer un ámbito de carácter estratégico destinado al ocio de Motor que determinará de forma precisa los límites de este ámbito de acuerdo con las necesidades.

III.- Señalar que el municipio de Campoo Enmedio cuenta con una importante red hidrográfica superficial, destacando los cauces de los ríos Ebro, Hajar e Izarrilla, así como el embalse del Ebro. El resto de cursos se corresponde con arroyos de menor entidad, tributarios en su mayoría de los ríos indicados o que desembocan en el propio embalse.

IV.- Con fecha 23 de julio de 2015 este Servicio solicita informe a la Oficina de Planificación Hidrológica de este Organismo de cuenca en relación con la existencia de recursos hídricos para atender las nuevas demandas derivadas del Plan General de Ordenación Urbana del municipio de Campoo de Enmedio (Cantabria).

Con fecha 6 de octubre de 2015 la Oficina de Planificación Hidrológica emite informe en el que concluye lo siguiente:

- a) *Se deberá tramitar el correspondiente expediente administrativo que ampare las nuevas demandas derivadas del plan/actuación urbanística a que hace referencia este informe.*
- b) *La previsión se realiza para el año 2032 lo que supone una proyección superior a los 10 años que establece el Plan Hidrológico de cuenca. Por otro lado, la demanda de 3,784 hm³/año para la población de Campoo de Enmedio queda fuera de lugar por excesiva.*
- c) *Por otro lado, esta Oficina de Planificación Hidrológica considera que, de acuerdo con la información disponible, y a falta de que el peticionario concrete las previsiones de aumento de demanda derivada del plan/actuación urbanística a que hace referencia el presente informe, existe*

LUNES, 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 55



disponibilidad de recursos hídricos en origen para abastecer la actuación solicitada, si bien cabe la posibilidad de existencia de déficits que podrían ser subsanados con actuaciones estructurales de mejora en las instalaciones de abastecimiento.

Se adjunta copia del referido informe para conocimiento del contenido íntegro del mismo.

No obstante, señalar que el informe emitido por la Oficina de Planificación Hidrológica se realizó en base a la legislación vigente a fecha 6 de octubre de 2015. Por tanto, si como consecuencia del desarrollo del Plan General de Ordenación Urbana de Campoo de Enmedio se estima la necesidad de nuevas demandas de recursos hídricos, estas deberán cumplir con las dotaciones establecidas en el Apéndice 8 del Plan Hidrológico de la parte española de la demarcación hidrográfica del Ebro aprobado por Real Decreto 1/2016, de 8 de enero, y publicado en el Boletín Oficial del Estado nº 16 de fecha 19 de enero de 2016.

V.- Con fecha 23 de julio de 2015 este Servicio solicita informe al Área de Control de Vertidos de esta Comisaría de Aguas en relación con las actuaciones que pudieran derivarse del Plan General de Ordenación Urbana del municipio de Campoo de Enmedio y que afecten a las materias de su competencia.

Con fecha 28 de agosto de 2015 el Área de Control de Vertidos emite informe en los términos siguientes:

Con fecha 23 de julio de 2015, el Servicio de Autorizaciones en Dominio Público Hidráulico Cuenca Alta solicita informe a esta Área de Control de Vertidos en relación al Plan General de Ordenación Urbana (en adelante PGOU) del municipio de Campoo de En medio (Cantabria). Remite al efecto documentación escrita y gráfica en formato digital, entre los que se encontraba la Memoria del Ordenación del PGOU, el informe de Sostenibilidad Ambiental para la Evaluación Ambiental del PGOU, Informe acerca de las alegaciones presentadas y planos.

En la documentación remitida se indica que el término municipal Campoo de Enmedio se compone de los siguientes núcleos de población: Aldueso, Aradillos, Bolmir, Cañeda, Celada Marantes, Cervatos, Fombellida, Fontecha, Fresno del Río, Homa de Ebro, Matamorosa (capital), Morancas, Nestares, Requejo, Retortillo y Villaescusa.

De acuerdo con los datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística (INE), la población de Campoo de Enmedio es de 3.792 habitantes. El sistema de asentamientos del municipio de Campoo de Enmedio es diverso, y en función de sus características y de su peso se diferencian dos grupos de núcleos:

1) Un primer grupo denominados Núcleos Principales y que incluye a Matamorosa, Nestares, Requejo, Bolmir y Fresno del Río.

Matamorosa es el núcleo principal, con mayor número de habitantes, en el que se ubican algunos de los equipamientos de referencia para el municipio: ayuntamiento, pistas deportivas y centros educativos, etc.

LUNES, 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 55

- *Nestares es un núcleo que asume la condición de soporte de crecimiento de unifamiliares planificado mediante planes parciales de Reinosa.*

- *Requejo, Bolmir y en menor caso Fresno del Río son núcleos en proximidad a Reinosa, pero que guardan una fuerte personalidad propia.*

2) *Un segundo grupo de núcleos con características rurales con población menor de 100 habitantes (año 2011) a excepción de Cañeda. En este se encuentran: Retortillo, Villaescusa, Celada, Fontecha, Aradillos, Horna de Ebro, Fombellida, Aldueso, Morancas y Sopeña.*

El Plan General del municipio de Campoo de Enmedio debe ser un instrumento que sirva a contribuir a resolver las necesidades de suelo residencial, dotacional e industrial del municipio, regulando, delimitando u orientando, según los casos, las zonas de crecimiento, la utilización del suelo rústico y los procesos de renovación y rehabilitación urbana.

Con respecto al suelo residencial, el objetivo del Plan es consolidar el papel residencial sobre la comarca de Campoo complementario a Reinosa.

Respecto al suelo industrial, el Plan propone la colmatación de las zonas industriales existentes y su recalificación, así como una ampliación de oferta de suelo industrial planificado con parcelas de tamaño variable junto a la autovía y como ampliación del Polígono de Reinosa

En relación con el saneamiento y depuración, se indica que el municipio de Campoo de Enmedio se encuentra entre los núcleos incorporados o que se incorporaran al sistema Reinosa y Campoo de Enmedio.

La única infraestructura de saneamiento y depuración del Gobierno de Cantabria, que afecta al término municipal de Campoo de Enmedio, es la estación depuradora de aguas residuales (EDAR) de Reinosa, cuya explotación corresponde a la empresa pública MARE, que recoge las aguas residuales de Reinosa y Campoo de Enmedio y las conduce a la EDAR para su tratamiento.

La EDAR está diseñada para 20.000 habitantes equivalentes. Los tratamientos de depuración consisten en pretratamiento, tratamiento biológico y decantación secundaria. Además dispone de línea de fangos.

Examinada la documentación presentada y la documentación obrante en este Organismo, con respecto a las competencias de esta Área de Control de Vertidos, informa de lo siguiente:

El vertido de las aguas residuales de las poblaciones de Matamorosa, Nestares, Requejo y Bolmir está autorizado por este Organismo mediante resolución con fecha 23 de junio de 2010, por la cual se revisó la autorización de vertido al río Ebro de las aguas residuales procedentes de la población de Reinosa, Matamorosa, Nestares, Requejo y Bolmir, otorgada a Medio Ambiente, Agua, Residuos y Energía de

LUNES, 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 55

Cantabria, S.A. (Mare, S.A.) con arreglo a determinadas condiciones y por un periodo de vigencia de cinco años.

El vertido de las aguas residuales de **Fresno del Río** ha sido informado por esta Área en el expediente 2014-S-264 con fecha 25 de mayo de 2015, estando actualmente el expediente pendiente de ser resuelto tras haber finalizado el plazo de trámite de audiencia sin que se presentaran alegaciones.

Este vertido se gravará con un canon de control de vertido correspondiente a un **tratamiento no adecuado**, en tanto no se ejecuten y se pongan en funcionamiento las obras de sustitución o mejora de la depuradora existente, o bien se conecte el vertido de Fresno del Río a la red de saneamiento de Nestares.

Los vertidos de las poblaciones de **Retortillo** y **Celada Mariantes** han sido informados por esta Área con fecha 20 de noviembre de 2013 y 13 de abril de 2015 respectivamente, con la consideración de **vertidos no autorizados**, dado que no disponen de autorización de vertido y no consta que dispongan de un sistema depurador que permita un tratamiento adecuado de las aguas residuales. Mediante resolución de 18 de febrero de 2014 en el expediente 2012-S-891 se determina el cálculo en base al cual se determina el canon con el que está gravado el vertido de Retortillo, así como las actuaciones y documentación necesarias para dar trámite a la autorización del vertido.

Las aguas residuales urbanas generadas en los núcleos de **Villaescusa**, **Fontecha**, **Horna de Ebro**, **Fombellida** y **Cervatos** se vierten a los cauces públicos sin disponer de la autorización de vertido otorgada por este Organismo.

Por otra parte, analizada la información cartográfica a través de la aplicación SIT-Ebro se comprueba que las entidades de población **Aradillos**, **Aldueso**, **Morancas** y **Cañeda** se encuentran fuera de los límites de la cuenca del Ebro, quedando por tanto fuera del ámbito administrativo de este Organismo de cuenca.

En vista a todo lo anterior, se concluye que la situación actual en cuanto a la gestión de los vertidos en el municipio de Campoo de Enmedio no es eficiente (a excepción de los núcleos principales de población que conducen sus aguas residuales a la EDAR de Reinosa) y por tanto el Plan General de Ordenación Urbana deberá incluir medidas prioritarias para mejorar la actual situación y adaptarse a la normativa vigente en materia de vertidos de aguas residuales.

En relación con este aspecto, se informa que la Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Urbanismo de la Subdirección General de Aguas del Gobierno de Cantabria ha dado traslado a este Organismo de la documentación relacionada con el Plan General de Abastecimiento y Saneamiento de Cantabria, y en relación al saneamiento de aglomeraciones urbanas de entre 100 y 250 habitantes equivalentes, en el Plan se considera como una alternativa la construcción o rehabilitación de sistemas depuradores con el siguiente tratamiento:

- Arqueta de llegada.
- Tratamiento Primario: pozo de decantación-digestión.

LUNES, 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 55

- *Tratamiento Secundario: filtro biológico percolador con alimentación y distribución del agua residual por gravedad. Según los casos, se podría completar y/o sustituir por tecnologías blandas: tratamientos secundarios extensivos (zanja filtrante, pozo filtrante y filtro verde).*
- *Aforo del efluente: el efluente de salida del techo bacteriano se aplicará al terreno para completar su depuración mediante su aplicación a un biocanal que puede estar constituida por una zanja filtrante o a un pequeño humedal.*

Si bien se plantea también como alternativa con carácter general la incorporación de pequeñas aglomeraciones urbanas a aglomeraciones adyacentes más grandes, se prefiere la anterior alternativa dado que supone un menor coste económico. El plazo de ejecución no figura en el Plan.

En todo caso, desde esta Área se informa que los sistemas de depuración para el tratamiento de las aguas residuales urbanas procedentes de núcleos entre 250-100 habitantes deberá permitir al menos el cumplimiento de los límites de vertido indicados a continuación, antes de su evacuación al medio receptor y siempre y cuando se cumplan los objetivos de calidad del medio receptor.

Parámetros	Límites
pH	6-9
Materias en suspensión	80 mg/l
DBO ₅	40 mg O ₂ /l
DQO	160 mg O ₂ /l

Para el tratamiento de las aguas residuales urbanas procedentes de núcleos menores de 100 habitantes se cumplirá en todo caso con lo establecido en el artículo 75 sobre Criterios a tener en cuenta en las actuaciones de depuración y autorización de vertidos del Real Decreto 129/2014 de 26 de febrero por el que se aprueba el Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Ebro.

No obstante, señalar que el informe emitido el Área de Control de Vertidos se realizó en base a la legislación vigente a fecha 23 de julio de 2015. Por tanto, para el tratamiento de las aguas residuales procedentes de los núcleos con menos de 100 habitantes se cumplirá en todo caso lo establecido en el artículo 57.2 sobre Criterios a tener en cuenta en las actuaciones de depuración y autorización de vertidos del Plan Hidrológico de la parte Española de la demarcación hidrográfica del Ebro aprobado por Real Decreto 1/2016, de 8 de enero, y publicado en el Boletín Oficial del Estado nº 16 de fecha 19 de enero de 2016.

LUNES, 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 55



VI.- Con fecha 23 de julio de 2015 se solicita a la Dirección Técnica de este Organismo informe en relación con la solicitud del Ayuntamiento Campoo de En medio (Cantabria) referente al Plan General de Ordenación Urbana del municipio.

Con fecha 21 de octubre de 2015 la Dirección Técnica emite el informe solicitado, indicando que el desarrollo del Plan General propuesto no afecta a la explotación del embalse del Ebro, y por tanto no tiene nada que alegar al respecto.

VII.- Con fecha 23 de julio de 2015 se solicita a la Secretaría General de este Organismo informe en relación con la solicitud del Ayuntamiento de Campoo de En medio (Cantabria) referente al Plan General de Ordenación Urbana del municipio.

Con fecha 2 de febrero de 2016 la Secretaría General emite el informe solicitado, indicando que los diversos núcleos que conforman el término municipal se vieron afectados en mayor o menor medida por la construcción del embalse del Ebro. En relación con el suelo afectado por el embalse indican que el Plan General clasifica estos terrenos como Suelo Rústico de Especial Protección Natural, y por tanto en lo que se refiere a las materias competencia del Área de Patrimonio de la Secretaría General de este Organismo de cuenca no existe inconveniente para la aprobación del instrumento urbanístico propuesto.


CONSIDERACIONES:

I.- Se emite este informe según lo previsto en el artículo 25.4 del Texto Refundido de la Ley de Aguas, en su redacción dada por la Ley 11/2005, de 22 de junio, que modifica la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional, que establece como preceptivo el informe previo de las Confederaciones Hidrográficas sobre los actos y planes que las Comunidades Autónomas hayan de aprobar en el ejercicio de sus competencias, entre otras en materia de ordenación del territorio y urbanismo, cuando afecten al régimen y aprovechamiento de las aguas continentales o a los usos en terrenos de dominio público hidráulico y de su zona de policía (banda de 100 metros de anchura en cada margen, medidos desde el límite del dominio público hidráulico). Este artículo atribuye ese mismo carácter preceptivo al informe previo de las Confederaciones a los actos y ordenanzas que aprueben las entidades locales en el ámbito de sus competencias.

Asimismo, el mencionado artículo 25.4 del Texto Refundido de la Ley de Aguas, establece que cuando los actos o planes de las Comunidades Autónomas o de las entidades locales comporten nuevas demandas de recursos hídricos, el informe de este Organismo deberá pronunciarse expresamente sobre la existencia o inexistencia de recursos suficientes para satisfacer tales demandas.

II.- El Real Decreto 9/2008, de 11 de enero, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico (RDPH), aprobado por Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, introduce el concepto de zonas de flujo preferente, en las cuales el Organismo de cuenca sólo podrá autorizar actividades no vulnerables frente a las avenidas y que no supongan una reducción significativa de la capacidad de desagüe de dicha vía.

LUNES, 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019 - BOC EXTRAORDINARIO NÚM. 55



Con fecha 29 de diciembre de 2016 se ha publicado el Real Decreto 638/2016, de 9 de diciembre, mediante el cual se aprueba una nueva modificación del RDPH¹, que introduce la identificación de los usos y actividades vulnerables frente a las avenidas que no podrán ser autorizadas en la zona de flujo preferente, incluyendo determinados supuestos excepcionales. Se regulan ciertas limitaciones (cuya intensidad se ha modulado, ponderando las circunstancias que encada caso concurren) en la zona de mayor riesgo de inundaciones con el fin de proteger adecuadamente bienes jurídicos de primera magnitud. Del mismo modo se fijan ciertas limitaciones básicas al uso de las zonas inundables, tal y como establece el Texto Refundido de la Ley de Aguas (TRLA), completando de este modo el desarrollo reglamentario en la materia.

III.- El Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación, que traspone la *Directiva Europea 2007/60/CE de 23 de octubre de 2007*, relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación, regula los procedimientos para realizar la evaluación preliminar del riesgo de inundación, los mapas de peligrosidad y riesgo, y los planes de gestión de los riesgos de inundación en todo el territorio español.

Tiene como principales objetivos obtener un adecuado conocimiento y evaluación de los riesgos asociados a las inundaciones, y lograr una actuación coordinada de todas las administraciones públicas y la sociedad para reducir sus consecuencias negativas. Se señala la importancia de diversificar las medidas, en especial potenciar las de prevención y preparación.

Los resultados de su implantación en la Cuenca del Ebro se encuentran disponibles en la página web de este Organismo (www.chebro.es), en el marco del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNZCI), y en concreto:

1ª Fase: Evaluación preliminar del riesgo de inundación

Consultada se comprueba que el río Hija a su paso por el término municipal de Campoo de Enmedio presenta un riesgo de inundación **A1. Alto Significativo**, mientras que el río Ebro y el río Izarrilla (en los tramos que discurren por el municipio), el río Marlantes y el arroyo San Justo tienen asociado un riesgo de inundación **A2. Alto Importante**. Por último indicar que el arroyo de la Cuesta desde aguas arriba de la localidad de Bolmir hasta su desembocadura en el río Ebro presenta un riesgo de inundación **A3. Alto Menos Importante**.

2ª Fase: Mapas de Peligrosidad y Riesgo

En los mismos se incluyen láminas de inundación para los tramos del río Ebro y del río Hija, a su paso por el término municipal contemplando los siguientes escenarios:

- a) Alta probabilidad de inundación (periodo de retorno mayor o igual a 10 años).

¹ Real Decreto 638/2016, de 9 de diciembre, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico aprobado por el Real Decreto 1409/1986, de 11 de abril, el Reglamento de Planificación Hidrológica, aprobado por el Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, y otros reglamentos en materia de gestión de riesgos de inundación, canales ecológicos, reservas hidrológicas y vertidos de aguas residuales.