# PLAN DE MOVILIDAD SOSTENIBLE DE GIJÓN/XIXÓN 2023-2032

MOVILIDAD SOSTENIBLE Gijón

## Versión final del Plan de Movilidad

**Diciembre 2022**

anteagroup

DOYMO Desarrollo Organización Movilidad

Gijón Ayuntamiento

**DIRECCIÓN FACULTATIVA**

Fernando García Álvarez
**Jefe del Servicio de Movilidad**
**Director facultativo y responsable del contrato**

Eduardo Fernández Álvarez
**Responsable de la Oficina de Movilidad**

Javier Álvarez Fidalgo
**Ingeniero Civil de la Oficina de Movilidad**

Rodrigo Montes Muñiz
**Ingeniero Civil de la Oficina de Movilidad**

Paulino Tejado Travieso
**Jefe de la Unidad de Tráfico**

Pedro Manuel Gutiérrez Hernández
**Delineante Servicio de Movilidad**

FERNANDO |GARCIA| ALVAREZ
Firmado digitalmente por FERNANDO|GARCIA|ALVAREZ
Fecha: 2022.12.22 09:03:51 +01'00'

**EQUIPO REDACTOR**

Manuel Pineda Ruiz
**Socio Director DOYMO**
**Director del contrato**

46557755M MANUEL PINEDA (R: A61722740)
Firmado digitalmente por 46557755M MANUEL PINEDA (R: A61722740)
Fecha: 2022.12.21 15:09:36 +01'00'

Laura Rey Ramos
**Responsable del Departamento de Gestión de la Movilidad en Antea Iberolatam**

REY RAMS LAURA - 47375100E
Firmado digitalmente por REY RAMS LAURA - 47375100E
Fecha: 2022.12.21 19:00:46 +01'00'

Gema Leiro García
**Ingeniera de Caminos Canales y Puertos**

Christian Davies
**Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos**

David Rosell Aranega
**Geógrafo**

Antonio Regueira Pérez
**Delineación**

Kerstin Kleinert
**Arquitecta**

Sergio Álvarez
**Ingeniero Civil**

1. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES ..... 9
2. MARCO NORMATIVO ..... 10
2.1. MARCO NORMATIVO DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO ..... 10
2.2. MARCO NORMATIVO DE REFERENCIA ..... 11
2.2.1. MARCO EUROPEO ..... 11
2.2.2. MARCO NACIONAL ..... 12
2.2.3. MARCO AUTONÓMICO ..... 13
2.2.4. MARCO LOCAL ..... 13
3. ESTRATEGIA EUROPEA DE MOVILIDAD ..... 15
3.1. LA PLANIFICACIÓN DE LA MOVILIDAD EN EUROPA ..... 15
3.2. POLÍTICAS DE REGULACIÓN DE ACCESO DE VEHÍCULOS URBANOS (UVAR) ..... 16
3.3. ZONAS DE BAJAS EMISIONES (ZBE) ..... 16
3.4. IMPACTO DE GÉNERO ..... 17
3.5. PRINCIPIOS Y CRITERIOS DE LA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL ..... 19
4. DIAGNÓSTICO ..... 20
4.1. CONTEXTO SOCIOECONÓMICO ..... 20
4.2. MOVILIDAD GLOBAL ..... 20
4.3. MOVILIDAD PEATONAL ..... 21
4.4. MOVILIDAD CICLISTA ..... 21
4.5. TRANSPORTE PÚBLICO ..... 21
4.6. MOVILIDAD VEHICULAR ..... 21
4.7. APARCAMIENTO ..... 22
4.8. DISTRIBUCIÓN URBANA DE MERCANCÍAS ..... 22
4.9. IMPACTO ACÚSTICO ..... 22
5. OBJETIVOS Y ESTRATEGIA DEL PLAN ..... 23
5.1. OBJETIVOS ..... 23
5.1.1. CONTRIBUIR A UNA MAYOR CALIDAD DE VIDA DE LA CIUDADANÍA ..... 23
5.1.2. REDUCIR EL IMPACTO AMBIENTAL DEL TRANSPORTE EN TODOS SUS ASPECTOS. REDUCCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN ..... 23
5.1.3. DISMINUIR EL CONSUMO ENERGÉTICO EN EL MODELO DE MOVILIDAD DE LA CIUDAD DE GIJÓN: (TNEP POR HABITANTE) ..... 23
5.1.4. POTENCIAR LA SEGURIDAD VIAL Y LA ACCESIBILIDAD EN LA MOVILIDAD DE LA CIUDADANÍA ..... 23
5.2. ESTRATEGIA DE PRIORIZACIÓN DE MODOS ..... 24
6. DESCRIPCIÓN DE ESCENARIOS O ALTERNATIVAS ..... 25
6.1. ESCENARIOS DE DISTRIBUCIÓN MODAL ..... 25
6.1.1. ESCENARIO O ALTERNATIVA 0 (TENDENCIAL) ..... 25
6.1.2. ESCENARIO O ALTERNATIVA 1 (PIMSS 2018-2024) ..... 25
6.1.3. ESCENARIO O ALTERNATIVA 2: NUEVO MODELO DEL SISTEMA DE MOVILIDAD ..... 33
7. RELACIÓN DE MEDIDAS EN EL ESCENARIO 2 ..... 35
7.1. NUEVO MODELO DE MOVILIDAD Y ESPACIO PÚBLICO ..... 35
0. ZONIFICACIÓN URBANA DE LA MOVILIDAD SOSTENIBLE ..... 36
1. JERARQUIZACIÓN DE LA RED VIARIA ..... 39
2. ÁREA DE PRIORIDAD NO MOTORIZADA (APNM) ..... 42
3. ZONA DE BAJAS EMISIONES “CENTRO” ..... 45
4. ZONA DE BAJAS EMISIONES “LA CALZADA” ..... 48
5. MEJORA DE LA MOVILIDAD DEL POLÍGONO DE PUMARÍN ..... 51
6. MEJORA DE LA MOVILIDAD EN MOREDA ..... 53
7. ÁREA DE PRIORIDAD RESIDENCIAL DE “VIESQUES” O MEJORA DE LA MOVILIDAD EN LA ZONA ESTE DE GIJÓN ..... 55
8. ÁREA SINGULAR “MILLA DEL CONOCIMIENTO” ..... 57
9. ÁREA SINGULAR “PILES-MESTAS” ..... 60
10. ÁREA SINGULAR “NUEVO ROCES” ..... 63
11. ZONA RURAL ..... 65
7.2. FOMENTAR LA MOVILIDAD ACTIVA Y SALUDABLE ..... 66
12. CREACIÓN DE UNA RED DE ITINERARIOS PEATONALES ACCESIBLES Y FUNCIONALES. GIJÓN UNA CIUDAD PARA PASEAR ..... 67
13. COMPLETAR Y MEJORAR LA RED CICLISTA. GIJÓN CIUDAD CICLABLE ..... 70
14. IMPLANTAR UN SISTEMA DE BICICLETA PÚBLICA DE NUEVA GENERACIÓN ..... 84
15. AUMENTAR LA DOTACIÓN DE APARCABICIS ..... 88

16. PLAN DE SEÑALIZACIÓN DE ITINERARIOS CICLISTAS ..... 92
17. PROGRAMAS Y SERVICIOS DE FOMENTO DE LA BICICLETA ..... 94
**7.3. AUMENTAR Y MEJORAR LA OFERTA DE TRANSPORTE COLECTIVO ..... 96**
18. NUEVA ESTACIÓN INTERMODAL Y CUBRIMIENTO HASTA LA CALZADA ..... 97
19. PROLONGACIÓN FERROVIARIA DE CERCANÍAS EN GIJÓN (METROTRÉN) ..... 100
20. REGULACIÓN CON PRIORIDAD SEMAFÓRICA AL TRANSPORTE PÚBLICO ..... 101
21. REORDENACIÓN DEL TRANSPORTE PÚBLICO URBANO ..... 102
22. CREACIÓN DE LÍNEA CIRCULAR DE AUTOBÚS EN CIMAVILLA ..... 104
23. PLATAFORMAS E INTERCAMBIADORES RESERVADOS AL TRANSPORTE PÚBLICO ..... 106
24. PLAN DE MEJORAS DE ACCESIBILIDAD AL AUTOBÚS: MARQUESINAS Y MEJORA DEL ESPACIO PÚBLICO ..... 108
25. SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO A LA DEMANDA EN LA ZONA RURAL ..... 109
26. MEJORA DEL SERVICIO DEL TAXI ..... 111
**7.4. UTILIZACIÓN EFICIENTE DEL VEHÍCULO PRIVADO MOTORIZADO ..... 113**
27. PROPUESTA DE MEJORA DE PUNTOS CRÍTICOS DE LA MOVILIDAD VEHICULAR ..... 114
28. REORGANIZACIÓN DE LA ZONA REGULADA (ZONA ORA) Y AMPLIACIÓN EN ÁREAS DE BORDE ..... 122
29. PLAN DE APARCAMIENTOS RESIDENCIALES ..... 125
30. PLAN DE APARCAMIENTOS DISUASORIOS ..... 127
31. PLAN DE APARCAMIENTOS PARA PMR ..... 131
**7.5. OPTIMIZAR LA DISTRIBUCIÓN URBANA DE MERCANCÍAS ..... 134**
32. ORDENACIÓN DE LA CARGA Y DESCARGA. REGULACIÓN DEL TAMAÑO Y TECNOLOGÍA DEL VEHÍCULO SEGÚN HORARIO Y ZONA ..... 135
33. GESTIÓN Y SEGUIMIENTO DE LAS ZONAS DE CARGA Y DESCARGA. APLICACIÓN MÓVIL ..... 136
34. OTRAS MEDIDAS PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN URBANA DE MERCANCÍAS ..... 139
**7.6. MEJORA DE LA MOVILIDAD ESCOLAR ..... 141**
35. CREACIÓN DE ENTORNOS ESCOLARES SEGUROS ..... 142
36. PLANES DE MOVILIDAD ESCOLARES ..... 148
**7.7. MEJORAR E IMPULSAR LA MOVILIDAD SOSTENIBLE AL TRABAJO Y CENTROS DEMANDANTES DE VIAJES ..... 151**
37. ÁMBITO Y PUERTO DE EL MUSEL. NUEVO VIAL DE ACCESO AL PUERTO.VIAL DE JOVE ..... 152
38. PLANES DE MOVILIDAD EN POLÍGONOS INDUSTRIALES ..... 155
39. APLICACIÓN DEL PTT DEL AYUNTAMIENTO DE GIJÓN ..... 157
40. INCENTIVACIÓN DE PLANES DE MOVILIDAD A CENTROS DE ACTIVIDAD Y ATRACCIÓN DE VIAJES ..... 159
**7.8. IMPULSAR LA MOVILIDAD ELÉCTRICA Y NUEVAS ALTERNATIVAS DE MOVILIDAD PERSONAL ..... 162**
41. RENOVACIÓN DEL PARQUE MUNICIPAL DE VEHÍCULOS ..... 163
42. APOYO MUNICIPAL A VEHÍCULOS EFICIENTES: CAR-SHARING ELÉCTRICO ..... 164
43. CREACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE RECARGA DE VEHÍCULOS ..... 166
**7.9. ESTABLECER MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y FOMENTO DE LA MOVILIDAD SOSTENIBLE ..... 169**
44. CREACIÓN DE UNA INFRAESTRUCTURA, TECNOLÓGICA Y OPERATIVA, PARA LA GESTIÓN DE LA MOVILIDAD ..... 170
45. PLAN DE CONCIENCIACIÓN, SENSIBILIZACIÓN Y FORMACIÓN CIUDADANA ..... 172
46. CONSOLIDACIÓN DE LA OFICINA MUNICIPAL DE MOVILIDAD SOSTENIBLE. CREACIÓN DEL OBSERVATORIO DE LA MOVILIDAD ..... 174
**8. MODELIZACIÓN DE ALTERNATIVAS ..... 176**
**8.1. ALTERNATIVAS PROPUESTAS ..... 176**
**8.2. RESULTADOS DE LAS MODELIZACIONES ..... 178**
**9. SELECCIÓN DE LA MEJOR ALTERNATIVA ..... 190**
**9.1. COMPARATIVA DE ALTERNATIVAS ..... 190**
**9.1.1. MEDIDAS CONSIDERADAS ..... 190**
**9.1.2. RESULTADOS MODELIZACIÓN ..... 192**
**9.2. ESTIMACIÓN DE LAS EMISIONES ..... 193**
**9.3. SELECCIÓN DE LA MEJOR ALTERNATIVA ..... 194**
**9.4. MEMORIA ECONÓMICA, ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO Y CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA ..... 194**
**9.4.1. GASTOS ..... 194**
**9.4.2. ANÁLISIS COSTE-BENEFICIO ..... 202**
9.4.2.1. COSTES DEL PLAN ..... 202

9.4.2.2. BENEFICIOS DEL PLAN ..... 202
9.4.2.3. RENTABILIDAD DEL PLAN ..... 203
9.5. INDICADORES DE PROGRESO. MECANISMO DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO ..... 204
ANEXO I PÉRDIDA DE APARCAMIENTOS POR ACTUACIONES PROPUESTAS ..... 207
ANEXO II: PROPUESTA TÉCNICA REALIZADA PARA CADA UNO DE LOS ENTORNOS ESCOLARES SEGUROS ESTUDIADOS ..... 209
SEÑALIZACIÓN PROPUESTA ..... 209
DESCRIPCIÓN DE LAS INTERVENCIONES PROPUESTAS ..... 210
PLANOS ..... 332
MAPAS DE RESIDENCIA DEL ALUMNADO ..... 359

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Pirámide priorización modal. Fuente: IDEA ....24
Ilustración 2. Escenarios de distribución modal. Fuente: elaboración propia....25
Ilustración 3. Pirámide de movilidad urbana. Fuente: Modelo de Movilidad de Gijón del PIMSS 2018-2024 ....26
Ilustración 4. Barrio de Cimavilla. Fuente: Modelo de Movilidad de Gijón del PIMSS 2018-2024....26
Ilustración 5. Definición de áreas de actuación para la recuperación del espacio público para la ciudadanía. Fuente: Modelo de Movilidad de Gijón del PIMSS 2018-2024 ....27
Ilustración 6. Definición áreas de actuación para la recuperación del espacio público para la ciudadanía (II). Fuente: Modelo de Movilidad de Gijón del PIMSS 2018-2024....27
Ilustración 7. Puerto deportivo de Gijón (II). Fuente: Modelo de Movilidad de Gijón del PIMSS 2018-2024 ....28
Ilustración 8. Servicio público de bicicletas de Gijón. Fuente: Modelo de Movilidad de Gijón del PIMSS 2018-2024 ....28
Ilustración 9. Definición áreas de actuación para la recuperación del espacio público para la ciudadanía (II). Fuente: Modelo de Movilidad de Gijón del PIMSS 2018-2024....29
Ilustración 10. Actuaciones para la reducción de las externalidades del tráfico motorizado. Fuente: Modelo de Movilidad de Gijón del PIMSS 2018-2024 ....30
Ilustración 11. Sistema de transporte público de Gijón. Fuente: Modelo de Movilidad de Gijón del PIMSS 2018-2024 ....30
Ilustración 12. Gestión del aparcamiento. Medidas de disuasión. Fuente: Modelo de Movilidad de Gijón del PIMSS 2018-2024 ....30
Ilustración 13. Fomento del transporte público. Fuente: Modelo de Movilidad de Gijón del PIMSS 2018-2024....31
Ilustración 14. Fomento del transporte público. (II). Fuente: Modelo de Movilidad de Gijón del PIMSS 2018-2024 ....31
Ilustración 15. Movilidad Sostenible y Segura a los centros escolares. Fuente: Fuente: Modelo de Movilidad de Gijón del PIMSS 2018-2024....31
Ilustración 16. Mejora de la calidad ambiental y energética. Fuente: Modelo de Movilidad de Gijón del PIMSS 2018-2024 ....32
Ilustración 17. Zonificación urbana de la movilidad sostenible. Fuente: elaboración propia. ....38
Ilustración 18. Gravedad de las lesiones en atropellos a peatones. Fuente: Informe final DGT....39
Ilustración 19. Criterios aplicación medidas de templado de tráfico. Fuente: elaboración propia ....39
Ilustración 20. Ejemplo de mini glorieta en Playa Honda ....40
Ilustración 21. Propuesta de la jerarquía viaria Fuente: elaboración propia ....41
Ilustración 22. Supermanzana de La Calzada Fuente: Ayuntamiento de Gijón ....43
Ilustración 23. Área de Prioridad No Motorizada (APNM) y supermanzanas. Fuente: elaboración propia ....44
Ilustración 24. Zona de Bajas Emisiones (ZBE) "Centro" y actuaciones viarias propuestas. Fuente: elaboración propia....47
Ilustración 25. Zona de Bajas Emisiones (ZBE) "La Calzada" y actuaciones viarias propuestas. Fuente: elaboración propia....50
Ilustración 26. Actuaciones propuestas sobre la red viaria y ciclista en el entorno del Polígono de Pumarín. Fuente: elaboración propia ....51
Ilustración 27. Actuaciones propuestas sobre el Polígono de Pumarín. Fuente: elaboración propia ....52
Ilustración 28. Actuaciones propuestas sobre la red viaria en el entorno de Moreda. Fuente: elaboración propia....53
Ilustración 29. Actuaciones propuestas sobre Moreda y la zona oeste de Gijón. Fuente: elaboración propia....54
Ilustración 30. Actuaciones propuestas sobre la red viaria y peatonal en el entorno de Viesques. Fuente: elaboración propia....55
Ilustración 31. Actuaciones propuestas sobre el APR de Viesques. Fuente: elaboración propia ....56
Ilustración 32. Área singular de la Milla del Conocimiento y proyectos y actuaciones asociadas al ámbito. Fuente: elaboración propia ....59
Ilustración 33. Propuesta Avda. Torcuato Fernández Miranda. Fuente: Ayuntamiento de Gijón ....60
Ilustración 34. Nueva sección para Dr.Fleming y supresión de aparcamientos propuesta. Fuente: Ayuntamiento de Gijón ....60
Ilustración 35. Área singular Piles - Mestas y proyectos y actuaciones asociadas al ámbito. Fuente: elaboración propia....62
Ilustración 36. Reordenación de tráfico en Nuevo Roces para dar respuesta a las necesidades del barrio. Fuente: Ayuntamiento de Gijón ....63
Ilustración 37. Mejora de la oferta peatonal en la zona de Poniente. Fuente: elaboración propia ....67
Ilustración 38. Propuestas de mejoras de la red básica peatonal. Fuente: elaboración propia ....69
Ilustración 39. Propuesta de red ciclista. Fuente: elaboración propia....71
Ilustración 40. Clasificación funcional de la red ciclista resultante propuesta. Fuente: elaboración propia....72
Ilustración 41. Propuesta de ampliación del sistema de bicicleta pública sobre la red ciclista actual y propuesta. Fuente: elaboración propia....86
Ilustración 42. Propuesta de ampliación del sistema de bicicleta pública sobre la red ciclista resultante. Fuente: elaboración propia ....87
Ilustración 43. Ejemplos de aparcabicis en calzada ....88
Ilustración 44. Ejemplos de aparcabicis efímeros ....88
Ilustración 45. Ejemplos de sistemas modulares de aparcamientos seguros para bicicletas. Modelo Santander y modelo EASO....89
Ilustración 46. Dos ejemplos de aparcamientos seguros en puntos intermodales ....89
Ilustración 47. Propuesta de ampliación del número de aparcabicis e instalación aparcabicis seguros. Fuente: elaboración propia ....91

Ilustración 48. Ejemplos de señalización vertical para ciclistas ..... 92
Ilustración 49. Ejemplos de señalización de “avanzabicis” y cruce ciclista ..... 93
Ilustración 50. Biciescuela Municipal. Fuente: Ayuntamiento de Gijón ..... 94
Ilustración 51. Interfaz principal página web BiciRegistro. Fuente: https://www.biciregistro.es ..... 95
Ilustración 52. Ámbito de actuación estación intermodal Fuente: ADIF ..... 97
Ilustración 53. Plano de situación Fuente: Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana ..... 99
Ilustración 54. Plano de conjunto Alternativa 1 Moreda Fuente: Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana ..... 99
Ilustración 55. Proyecto de Metrotrén. Fuente: Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA) ..... 100
Ilustración 56. Líneas del servicio de autobuses urbanos y futuras paradas Metrotrén. Fuente: EMTUSA, MITMA ..... 103
Ilustración 57. Nueva línea circular distrito Centro-Cimadevilla-Recorrido previsto. Fuente: elaboración propia ..... 105
Ilustración 58.Carriles bus existentes y propuestos Fuente: elaboración propia ..... 107
Ilustración 59. Ejemplo de mejora de marquesina. Fuente: Ayuntamiento de Gijón ..... 108
Ilustración 60. Reserva estacionamiento para Taxis Fuente: elaboración propia ..... 112
Ilustración 61. Propuesta Vial Parque del Oeste. Fuente: elaboración propia ..... 114
Ilustración 62. Reordenación en el entorno de la Supermanzana de La Calzada. Fuente: elaboración propia ..... 114
Ilustración 63. Remodelación de la Avenida Príncipe de Asturias. Fuente: elaboración propia ..... 115
Ilustración 64. Cambios en Calle Dolores Ibárruri. Fuente: elaboración propia ..... 115
Ilustración 65. Entorno de la Estación Intermodal. Fuente: elaboración propia ..... 116
Ilustración 66. Reordenación en el ámbito de Fomento y Poniente. Fuente: elaboración propia ..... 116
Ilustración 67. Sentido único en la Avenida Portugal. Fuente: elaboración propia ..... 116
Ilustración 68. Creación de una rotonda en la Plaza del Humedal. Fuente: elaboración propia ..... 117
Ilustración 69. Pacificación del Centro. Fuente: elaboración propia ..... 117
Ilustración 70. Mejora de la movilidad en Cimavilla. Fuente: elaboración propia ..... 118
Ilustración 71. Reordenación del Muro. Fuente: elaboración propia ..... 118
Ilustración 72. Reordenación del viario en El Rinconín. Fuente: elaboración propia ..... 119
Ilustración 73. Reordenación Pablo Iglesias y Manuel Llaneza. Fuente: elaboración propia ..... 119
Ilustración 74. Reordenación del tráfico en la Calle Anselmo Solar y su entorno. Fuente: elaboración propia ..... 119
Ilustración 75. Ampliación de la Milla del Conocimiento. Fuente: elaboración propia ..... 120
Ilustración 76. Desarrollos en Cabueñes. Fuente: elaboración propia ..... 120
Ilustración 77. Resumen actuaciones viarias- Fuente: elaboración propia ..... 121
Ilustración 78. Propuesta de ampliación de la zona ORA. Fuente: elaboración propia ..... 124
Ilustración 79. Plan de aparcamientos para residentes Fuente: elaboración propia ..... 126
Ilustración 80. Relación de nº de plazas y superficies de los aparcamientos disuasorios. Fuente: Ayuntamiento de Gijón ..... 127
Ilustración 81. Delimitación PD1 Este. Fuente: elaboración propia ..... 127
Ilustración 82. Delimitación PD2 Sudeste. Fuente: elaboración propia ..... 128
Ilustración 83. Delimitación PD3 Suroeste. Fuente: elaboración propia ..... 128
Ilustración 84. Delimitación PD4 Oeste. Fuente: elaboración propia ..... 128
Ilustración 85. Delimitación PD5 Centro - Oeste. Fuente: elaboración propia ..... 128
Ilustración 86. Delimitación PD6 Sur. Fuente: elaboración propia ..... 128
Ilustración 87 Propuesta de implantación de aparcamientos disuasorios. Fuente: elaboración propia. 130
Ilustración 88. Modelo de tarjeta de estacionamiento para PMR ..... 131
Ilustración 89. Plazas para personas con movilidad reducida. Fuente: elaboración propia ..... 133
lustración 90. Aplicación móvil para seguimiento de zonas CyD. Fuente: Elaboración propia en base a imágenes de SPRO, Parkunload y ATA ..... 138
Ilustración 91. Actuación de plataforma elevada a la entrada de centro escolar. Fuente: Memoria EES ..... 143
Ilustración 92. Ampliación de aceras para mejorar la visibilidad en el cruce. Fuente: Memoria EES ..... 143
Ilustración 93. Elevación de paso peatonal de camino escolar seguro. Fuente: Memoria EES ..... 144
Ilustración 94. Señal vertical de ZTE. ..... 144
Ilustración 95. Logotipo del proyecto. Fuente: Ayuntamiento de Gijón ..... 145
Ilustración 97.Proyectos de mejora de entornos de escolares. Fuente: elaboración propia ..... 147
Ilustración 98. Señalización horizontal de Punto de Encuentro en el inicio de los itinerarios CES. ..... 149
Ilustración 99. Pedibús. Fuente: Diputación Foral de Bizkaia ..... 149
Ilustración 100. Bicibús de Vic. Fuente: Bicibus.cat ..... 149
Ilustración 101.Nuevo vial de acceso al Puerto de El Musel. Fuente: Proyecto constructivo del nuevo vial de acceso al Puerto de El Musel ..... 154
Ilustración 102. Sectores industriales (m2/ha) por barrios y parroquia. Fuente: elaboración propias ... 156
Ilustración 103. Implantación de Planes de Transporte al Trabajo. ..... 158
Ilustración 104. Campaña en bici al trabajo. Fuente: MITMA ..... 161
Ilustración 105. Estaciones vehículos municipales compartidos Fuente: elaboración propia ..... 165
Ilustración 106. Puntos de recarga vehículos eléctricos Fuente: elaboración propia ..... 168
Ilustración 107. Ejemplo de gráfica para la calibración de modelos en AIMSUN. Fuente: elaboración propia ..... 176
Ilustración 108. Crecimiento poblacional proyectado por Comunidades Autónomas. Fuente: INE ..... 176
Ilustración 109. Estimación de la distribución modal en el anterior Plan. Fuente: PIMSS ..... 177
Ilustración 110. Estimación de la distribución modal dentro del actual Plan. Fuente: Elaboración propia ..... 177
Ilustración 111. Radio de cobertura (500m) para las futuras estaciones del Metrotren. Fuente: Elaboración propia ..... 178
Ilustración 112.Gráfico de la curva de la función logit. Fuente: Elaboración propia ..... 178

Ilustración 113. Estimación de demanda del Metrotrén por trasvase modal del vehículo privado. Fuente: Elaboración propia ..... 178
Ilustración 114. Escenario E0 hora punta de mañana. Fuente: Elaboración propia ..... 180
Ilustración 115. Escenario E1 hora punta de mañana. Fuente: Elaboración propia ..... 181
Ilustración 116. Variación del tráfico escenario E0-E1 hora punta de mañana. Fuente: Elaboración propia ..... 182
Ilustración 117. Escenario E2 hora punta de mañana. Fuente: Elaboración propia ..... 183
Ilustración 118. Variación del tráfico escenario E0-E2 hora punta de mañana. Fuente: Elaboración propia ..... 184
Ilustración 119. Escenario E0 hora punta de tarde. Fuente: Elaboración propia ..... 185
Ilustración 120. Escenario E1 hora punta de tarde. Fuente: Elaboración propia ..... 186
Ilustración 121. Variación del tráfico escenario E0-E1 hora punta de tarde. Fuente: Elaboración propia ..... 187
Ilustración 122. Escenario E2 hora punta de tarde. Fuente: Elaboración propia ..... 188
Ilustración 123. Variación del tráfico escenario E0-E2 hora punta de tarde. Fuente: Elaboración propia ..... 189
Ilustración 124. Variación del tráfico entre escenarios en punta de mañana. Fuente: Elaboración propia ..... 192
Ilustración 125. Variación del tráfico entre escenarios en punta de tarde. Fuente: Elaboración propia 192
Ilustración 126. Variación de vehículos*km, Velocidad y Kilómetros de vías con un I/C superior al 70% durante la hora punta de mañana. Fuente: Elaboración propia ..... 193
Ilustración 127. Variación de vehículos*km, Velocidad y Kilómetros de vías con un I/C superior al 70% durante la hora punta de tarde. Fuente: Elaboración propia ..... 193
Ilustración 128. Evolución del parque automovilístico de Madrid por etiqueta ambiental (2018 – 2020). Fuente: Elaboración propia ..... 193
Ilustración 129. Estimación de la evolución del parque circulante por categoría ambiental (2022 – 2032). Fuente: elaboración propia ..... 194
Ilustración 130. Estimación de las emisiones de NO2 y CO2 para cada uno de os escenarios modelizados. Fuente: elaboración propia ..... 194
Ilustración 131. Capítulo 6 de inversiones del presupuesto municipal (€) ..... 195
Ilustración 132. Flujograma con las relaciones de dependencia entre actuaciones. Fuente: elaboración propia ..... 196
Ilustración 133. Estimación de presupuesto municipal (M€). Fuente: elaboración propia ..... 201
Ilustración 134. Estimación de los beneficios del Plan. Fuente: elaboración propia ..... 203
Ilustración 135. Distribución de los beneficios del plan por tipo de externalidades ..... 203
Ilustración 136. Indicadores de progreso del Plan ..... 206
Ilustración 137. Pérdida de plazas de aparcamiento por actuaciones propuestas. Fuente: elaboración propia ..... 208

## 1. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

En el ámbito de la movilidad, el tiempo transcurrido entre la aprobación del vigente Plan Municipal de Movilidad Sostenible de Gijón/Xixón (BOPA, del 8 de julio de 2014) y la elaboración del presente Plan de Movilidad sostenible 2023-2032 ha conllevado, en las ciudades de nuestro entorno, un salto conceptual de considerable importancia como consecuencia de la incorporación e implantación de los nuevos paradigmas del desarrollo sostenible.

En este intervalo de tiempo el Ayuntamiento de Gijón elaboró un nuevo plan de movilidad denominado Plan Integral de Movilidad Sostenible y Segura de Gijón 2018-2024 (PIMSS) que con fecha 31 de enero de 2019 fue presentado ante la Consejería de Infraestructuras, Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Principado de Asturias para ser informado conforme a lo dispuesto en el artículo 17.2 de la Ley del Principado de Asturias 12/2018, de 23 de noviembre, de Transportes y Movilidad que establece el preceptivo informe positivo de la Consejería competente en materia de transporte con carácter previo a la aprobación definitiva del plan. Sin embargo, examinada la documentación presentada por el Ayuntamiento de Gijón, el órgano competente del Principado de Asturias informó que la misma carecía de evaluación ambiental.

Por otro lado, la transposición a la normativa española de las Directivas europeas en materia de evaluación ambiental viene representada por la Ley 21/2013, de 9 de noviembre, de evaluación ambiental, que impone la evaluación ambiental de todo plan, programa o proyecto que pueda tener efectos significativos sobre el medio ambiente antes de su adopción, aprobación o autorización. El incumplimiento de esta obligación previa y preceptiva determina la invalidez de los actos de adopción, aprobación o autorización de dichos instrumentos sin que la ausencia de este documento pueda entenderse como una evaluación ambiental favorable.

Los supuestos en que es necesario realizar la citada evaluación ambiental y su modalidad, los establece los artículos 6 y 8 de la citada Ley 21/2013, así como los Anexos I y II de la misma Ley; de acuerdo con esta normativa:

1. Serán objeto de una **evaluación ambiental estratégica ordinaria** los planes y programas, así como sus modificaciones, que se adopten o aprueben por una Administración pública y cuya elaboración y aprobación venga exigida por una disposición legal o reglamentaria o por un acuerdo del Consejo de Ministros o del Consejo de Gobierno de una comunidad autónoma: a) cuando establezcan el marco para la futura autorización de proyectos legalmente sometidos a evaluación de impacto ambiental y se refieran a agricultura, ganadería, silvicultura, acuicultura, pesca, energía, minería, industria, transporte, gestión de residuos, gestión de recursos hídricos, ocupación del dominio público ,marítimo terrestre, utilización del medio marino, telecomunicaciones, turismo, ordenación del territorio urbano y rural, o del uso del suelo.

2. Serán objeto de una **evaluación ambiental estratégica simplificada**: a) Las modificaciones menores de los planes o programas mencionados en apartado anterior. b) Los planes y programas mencionados en el apartado anterior que establezcan el uso, a nivel municipal, de zonas de reducida extensión. c) Los planes o programas que, estableciendo un marco para la autorización en el futuro de proyectos, no cumplan los demás requisitos mencionados en el apartado anterior.

De acuerdo con lo anterior, y dentro de su ámbito competencial y de responsabilidades el Ayuntamiento de Gijón decide elaborar un nuevo plan de movilidad sostenible de acuerdo al procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica Ordinaria contemplado para “Planes y Programas” según lo establecido por la Ley 21/2013, de 9 de noviembre, de evaluación ambiental, y en conformidad con el Plan para la Movilidad Multimodal en el Área Metropolitana del Principado de Asturias, actualmente en tramitación.

La versión definitiva del Plan incorpora el conjunto de acuerdos y compromisos adoptados con las diferentes entidades, colectivos y asociaciones que realizaron aportaciones en la fase de información y participación pública y que fueron refrendados en el Consejo Sectorial de Movilidad Sostenible de Gijón/Xixón en reunión celebrada el 17 de noviembre de 2022, instando a la aprobación, por el órgano competente, del Plan de Movilidad Sostenible de Gijón/Xixón.

# 2. MARCO NORMATIVO

## 2.1. MARCO NORMATIVO DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

En el momento de elaboración del presente plan de movilidad, la legislación que establece la obligatoriedad de elaborar y/o actualizar un plan de movilidad sostenible en el marco geográfico-administrativo en el que se enmarca el Ayuntamiento de Gijón es el siguiente:

**- Plan de Mejora de la Calidad del aire en la Aglomeración del área de Gijón** (ES0309), publicado por Resolución de 9 de agosto de 2017 de la Consejería de Infraestructuras, Ordenación del territorio y Medio Ambiente (BOPA de 14 de agosto de 2017).

Medida nº 12.- Reducción de la emisión de contaminantes en la ciudad de Gijón mediante el desarrollo de su plan de movilidad y sus planes de actuación

**- Ley del Principado de Asturias 12/2018, de 23 de noviembre, de Transportes y Movilidad Sostenible**

- En el **artículo 11 "Competencias de los concejos**" establece que:

Son competencias de los concejos, que se ejercerán siempre con sujeción a lo establecido en esta Ley, en la Ley del Principado de Asturias 1/2002, de 11 de marzo, del Consorcio de Transportes de Asturias y en las disposiciones de desarrollo de ambas, las siguientes:

a) La ordenación y gestión de los transportes públicos regulares de viajeros de uso general que discurran íntegramente dentro de su término municipal.

b) La ordenación y gestión de los transportes públicos discrecionales de viajeros por carretera en turismos que discurran íntegramente dentro de su término municipal.

c) La ordenación y gestión de los modos de transporte autónomos o no motorizados que discurran íntegramente dentro de su término municipal (desplazamientos a pie y en bicicleta).

d) La ordenación y gestión de las estaciones de transporte de viajeros y centros de transporte y logística de mercancías por carretera o multimodales, así como de los aparcamientos disuasorios, que sean de interés exclusivamente municipal.

e) Ejercer las funciones de inspección y sanción en relación con los transportes y actividades de su competencia.

f) Adoptar, en general, las medidas de planificación y gestión necesarias para asegurar el correcto funcionamiento de la movilidad en su término municipal.

g) Cualesquiera otras reconocidas en la legislación reguladora del régimen local, en los términos previstos en la presente Ley y sus disposiciones de desarrollo.

- Por su parte, el **artículo 17 "Planes de Movilidad urbana sostenible"** establece

1. Los concejos asturianos que cuenten con poblaciones de más de 30.000 habitantes deberán aprobar un Plan de Movilidad Urbana Sostenible para cuya elaboración contarán con apoyo de la administración autonómica.

2. Con carácter previo a su aprobación, los Planes de Movilidad Urbana Sostenible deberán contar con el informe favorable de la Consejería competente en materia de transportes acerca de su conformidad con la planificación del Principado de Asturias sobre movilidad o transporte público. En el supuesto de que el informe de la Consejería presentase reparos, el concejo deberá corregir la definición de las actuaciones afectadas en un plazo máximo de seis meses desde que fuese requerido para ello.

3. En el procedimiento de elaboración de los Planes de Movilidad Urbana Sostenible deberá garantizarse la participación de la ciudadanía y de las organizaciones políticas, sindicales, empresariales, ecologistas y vecinales.

4. La inexistencia del Plan de Movilidad Urbana Sostenible, en los casos en que sea obligatorio, conllevará la imposibilidad de recibir ayudas o subvenciones destinadas al transporte público que pudieren contemplarse en los Presupuestos Generales del Principado de Asturias.

5. El Acuerdo del Pleno del concejo por el que se aprueba el Plan de Movilidad Urbana Sostenible, deberá ser objeto de publicación en el Boletín Oficial del Principado de Asturias para su general conocimiento.

6. El Plan de Movilidad Urbana Sostenible deberá incluir una memoria económica.

7. La Administración del Principado de Asturias velará por la coordinación y coherencia entre los diferentes Planes de Movilidad Urbana Sostenible.

**- Ley 7/2021, de 20 de mayo de 2021, de cambio climático y transición energética**

- Esta ley se adhiere a las reducciones comprometidas en el marco de actuación en materia de energía y clima de la U.E. Para alcanzarlo, la ley contempla las siguientes medidas en movilidad urbana:
  - La Administración General del Estado, las Comunidades Autónomas y las Entidades Locales, en el marco de sus respectivas competencias, adoptarán medidas para alcanzar en el año 2050 un parque de turismos y vehículos comerciales ligeros sin emisiones directas de CO2. A estos efectos el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima establecerá para el año 2030 objetivos de incorporación de vehículos con nulas o bajas emisiones directas de CO2 en el parque nacional de vehículos según sus diferentes categorías.
  - En desarrollo de la estrategia de descarbonización a 2050, se adoptarán las medidas necesarias, de acuerdo con la normativa de la Unión Europea, para que los turismos y vehículos comerciales ligeros nuevos, excluidos los matriculados como vehículos históricos

no destinados a usos comerciales, reduzcan paulatinamente sus emisiones, de modo que antes del 2040 sean vehículos con emisiones de 0 gCO2/km.

- Los municipios de más de 50.000 habitantes y los territorios insulares adoptarán planes de movilidad urbana sostenible, no más tardar de 2023, que introduzcan medidas de mitigación que permitan reducir las emisiones derivadas de la movilidad incluyendo, al menos:

  a) El establecimiento de zonas de bajas emisiones no más tarde de 2023.

  b) Medidas para facilitar los desplazamientos a pie, en bicicleta u otros medios de transporte activo, asociándolos con hábitos de vida saludables. Así como corredores verdes intraurbanos que conecten los espacios verdes con las grandes áreas verdes periurbanas.

  c) Medidas para la mejora y uso de la red de transporte público, incluyendo medidas de integración multimodal.

  d) Medidas para la electrificación de la red de transporte público y otros combustibles sin emisiones de gases de efecto invernadero, como el biometano.

  e) Medidas para fomentar el uso de medios de transporte eléctricos privados, incluyendo puntos de recarga.

  f) Medidas de impulso de la movilidad eléctrica compartida.

  g) Medidas destinadas a fomentar el reparto de mercancías y la movilidad al trabajo sostenibles.

  h) El establecimiento de criterios específicos para mejorar la calidad del aire, cuando sea necesario, alrededor de centros escolares, sanitarios u otros de especial sensibilidad, según normativa vigente en materia de calidad del aire.

  i) Integrar los planes específicos de electrificación de última milla con las zonas de bajas emisiones municipales.

**- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental.**

La transposición a la normativa española de las Directivas europeas en materia de evaluación ambiental viene representada a por la Ley 21/2013, de 9 de noviembre, de evaluación ambiental, que impone la evaluación ambiental de todo plan, programa o proyecto que pueda tener efectos significativos sobre el medio ambiente antes de su adopción, aprobación o autorización. El incumplimiento de esta obligación previa y preceptiva determina la invalidez de los actos de adopción, aprobación o autorización de dichos instrumentos sin que la ausencia de este documento pueda entenderse como una evaluación ambiental favorable.

Los supuestos en que es necesario realizar la citada evaluación ambiental y su modalidad, los establece los artículos 6 y 8 de la citada Ley 21/2013, así como los Anexos I y II de la misma Ley; de acuerdo con esta normativa:

1. Serán objeto de una **evaluación ambiental estratégica ordinaria** los planes y programas, así como sus modificaciones, que se adopten o aprueben por una Administración pública y cuya elaboración y aprobación venga exigida por una disposición legal o reglamentaria o por un acuerdo del Consejo de Ministros o del Consejo de Gobierno de una comunidad autónoma: a) cuando establezcan el marco para la futura autorización de proyectos legalmente sometidos a evaluación de impacto ambiental y se refieran a agricultura, ganadería, silvicultura, acuicultura, pesca, energía, minería, industria, transporte, gestión de residuos, gestión de recursos hídricos, ocupación del dominio público ,marítimo terrestre, utilización del medio marino, telecomunicaciones, turismo, ordenación del territorio urbano y rural, o del uso del suelo.

Además, como parte de la tramitación ambiental y tal y como se reflejará en el documento correspondiente, se considera como normativa de aplicación, la **Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas, la Ley 2/2013, de 29 de mayo, de protección y uso del litoral y de modificación de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas y el Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas.**

## 2.2. MARCO NORMATIVO DE REFERENCIA

### 2.2.1. MARCO EUROPEO

- **Directiva 2008/50/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de mayo de 2008, relativa a la calidad del aire ambiente y a una atmósfera más limpia en Europa. Dicha directiva ha sido modificada por la **Directiva 2015/1480** de la Comisión de 28 de agosto de 2015. Los umbrales de calidad del aire planteados en estas directivas son de obligado cumplimiento y se recogen en los objetivos del presente plan. En cualquier caso, la ciudad de Gijón cumple con los límites establecidos, aunque no es óbice para que la ciudad sea aún más exigente en calidad del aire.
- **Libro Blanco "Transporte 2050"** de la Comisión Europea (2011). En este documento se plasman, entre otros, los siguientes objetivos en materia de movilidad:
  - Descarbonización del transporte. Supone reducir a la mitad para 2030 el uso de automóviles de «propulsión convencional» en el transporte urbano y eliminarlos progresivamente en las ciudades para 2050. También se plantea conseguir que la logística urbana, en 2030, esté fundamentalmente libre de emisiones de CO2.
  - Visión 0 muertos para el año 2050.
  - Establecimiento de procedimientos y mecanismos de apoyo financiero a nivel europeo para preparar auditorías de movilidad urbana.

- Desarrollar un marco validado para la tarificación vial urbana y planes de restricción de acceso y sus aplicaciones, incluido un marco jurídico, operativo y técnico validado que abarque las aplicaciones de vehículos e infraestructura.

- La Comunicación **«Europa en movimiento: una movilidad sostenible para Europa: segura, conectada y limpia»** del 13 de mayo de **2018** confirmó el objetivo de la UE, a largo plazo, de avanzar hacia **cero fallecimientos** en el transporte por carretera para 2050, y, señala, que se debería lograr lo mismo para las lesiones graves. Asimismo, propone nuevos objetivos intermedios de **reducción del número de víctimas mortales** de accidentes de tráfico **en un 50 % entre 2020 y 2030**, así como de **reducción del número de lesiones graves en un 50 %** en el **mismo período**, (Declaración de La Valeta).

- **Declaración Join, Boost, Sustain de 2019** (unir, potenciar, sostener) de la Unión Europea para sentar las bases del camino hacia la transformación digital de las ciudades europeas. Se recoge como buena práctica la creación del Portal de datos de movilidad (Mobility Data Portal - MDP25), elemento base para la creación de servicios de Mobility as a Service (MaaS). El MDP recoge y conecta los datos de movilidad, integrándolos como información multimodal, y, los hace operativos a través de una interfaz normalizada, y, en el marco de un acuerdo contractual entre los sectores público y privado. Funciona como punto de acceso único a los datos y servicios multimodales de la ciudad.

- **Marco de actuación en materia de clima y energía de la Unión Europea hasta el año 2030.** Dentro del Marco de actuación en materia de clima y energía de la Unión Europea hay que destacar el *Pacto Verde Europeo*, por el que en septiembre de 2020 la Comisión *propuso* elevar el objetivo de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero para 2030, incluidas las emisiones y absorciones, hasta al menos el 55% con respecto a 1990. La Comisión ha estudiado las medidas necesarias en todos los sectores, incluido el aumento de la eficiencia energética y las energías renovables, y ha iniciado el proceso de presentación de propuestas legislativas a más tardar en junio de 2021 para alcanzar ese objetivo."

### 2.2.2. MARCO NACIONAL

- **Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible**. En ella se definen los objetivos de la política de movilidad sostenible. El presente plan asume en su totalidad esos objetivos frontales:
  - Contribuir a la mejora del medio ambiente urbano, de la salud y seguridad de los ciudadanos, y, a la eficiencia de la economía.
  - Integrar las políticas de desarrollo urbano, económico, y de movilidad de modo que se minimicen los desplazamientos habituales, y, facilitar la accesibilidad eficaz, eficiente y segura a los servicios básicos con el mínimo impacto ambiental.
  - Promover la disminución del consumo de energía y la mejora de la eficiencia energética, para lo que se tendrán en cuenta políticas de gestión de la demanda.
  - Fomentar los medios de transporte de menor coste social, económico, ambiental y energético, tanto para personas como para mercancías, así como el uso de los trasportes públicos y colectivos y también de otros modos no motorizados.
  - Fomentar la modalidad e intermodalidad de los diferentes medios de transporte, considerando el conjunto de redes y modos de transporte que faciliten el desarrollo de modos alternativos al vehículo privado.

- **Real Decreto 970/2020, de 10 de noviembre, por el que se modifican el Reglamento General de Circulación.** El objetivo de la reforma es generar un nuevo modelo de seguridad vial que permita rebajar en un 50 por ciento los fallecidos y heridos graves durante la próxima década, en consonancia con las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud.

  El Reglamento General Circulación modifica la velocidad en las ciudades: 30 km/h en vías de un único carril por sentido de circulación, 50 km/h en vías de 2 o más carriles por sentido y 20 km/h en vías que dispongan de plataforma única de calzada. Este cambio normativo se ha de acompañar de un cambio morfológico del viario para que estas limitaciones sean efectivas.

  El Reglamento General de Vehículos define los vehículos de movilidad personal y prohíbe su circulación por vías interurbanas, travesías, aceras, túneles urbanos y autovías y/o autopistas que transcurran dentro de poblado y deberán disponer de un certificado de circulación. Así, también se ha de garantizar el ordenamiento municipal a esta nueva regulación.

- **Texto Refundido de la Ley General de Derechos de las Personas con Discapacidad y de su Inclusión Social aprobado mediante Real Decreto Legislativo 1/2013**, de 29 de noviembre, que tiene por objeto tanto:
  - Garantizar el derecho a la igualdad de oportunidades y de trato, así como el ejercicio real y efectivo de derechos por parte de las personas con discapacidad en igualdad de condiciones respecto del resto de ciudadanos y ciudadanas, a través de la promoción de la autonomía personal, de la accesibilidad universal, del acceso al empleo, de la inclusión en la comunidad y la vida independiente y de la erradicación de toda forma de discriminación, conforme a los artículos 9.2, 10, 14 y 49 de la Constitución Española y a la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y los tratados y acuerdos internacionales ratificados por España.

- Establecer el régimen de infracciones y sanciones que garantizan las condiciones básicas en materia de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.

- **Real Decreto 1544/2007, de 23 de noviembre, por el que se regulan las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los modos de transporte para personas con discapacidad**, por medio del cual se establecen las condiciones básicas de accesibilidad y utilización de los modos de transporte ferroviario, marítimo, aéreo, de viajeros por carretera, transporte urbano y suburbano en autobús, ferrocarril metropolitano, taxi, servicios de transporte especial y a la adopción de medidas transversales o comunes.

- **Real Decreto 1056/2014, de 12 de diciembre, por el que se regulan las condiciones básicas de emisión y uso de la tarjeta de estacionamiento para personas con discapacidad.** El objeto de este real decreto es el establecimiento, desde el más absoluto respeto a las competencias autonómicas y municipales, de unas condiciones básicas que garanticen la igualdad en todo el territorio para la utilización de la tarjeta de estacionamiento, con una regulación que garantice la seguridad jurídica de cualquier ciudadano con discapacidad que presenta movilidad reducida, y que se desplace por cualquier lugar del territorio nacional.

- **Orden TMA/851/2021, de 23 de julio, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados.**

  Este documento técnico desarrolla las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados. Dichas condiciones básicas derivan de la aplicación de los principios de autonomía individual, no discriminación, accesibilidad universal y diseño universal o diseño para todas las personas, tomando especialmente en consideración las necesidades de las personas con discapacidad, así como las vinculadas al uso de productos y servicios de apoyo.

  Las condiciones básicas referidas en el apartado anterior garantizarán unos espacios públicos urbanizados comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas, en condiciones de seguridad y comodidad y de la forma más autónoma y natural posible, en los términos establecidos por este documento técnico y con el fin de hacer efectiva la accesibilidad universal y el derecho a la igualdad de oportunidades y de trato.

### 2.2.3. MARCO AUTONÓMICO

- **Plan de acción a corto plazo para la reducción de los niveles de partículas en suspensión en la atmósfera de la zona oeste de Gijón. 2021-2023.**

  Medida Nº 15: El Plan de Movilidad Sostenible de Gijón deberá analizar toda la problemática en relación con la movilidad del ámbito del plan; deberá proponer soluciones de ordenación y, en su caso, de restricciones de tráfico, con objeto de reducir al máximo las emisiones contaminante debidas al tráfico rodado.

- **Ley asturiana 5/1995 de 6 de abril de promoción de la accesibilidad y supresión de barreras y el Decreto 37/2003, de 22 de mayo, por el que se aprueba su reglamento.**

  Dichos documentos tienen por objeto el establecimiento de normas y criterios básicos para la promoción de la accesibilidad y la supresión de barreras y obstáculos, en el diseño y ejecución de las vías y espacios libres públicos, en el mobiliario urbano, en la construcción y reestructuración de edificios y en los medios de transporte y de comunicación sensorial, tanto de titularidad pública como privada. La supresión de barreras y obstáculos comprenderá las actuaciones dirigidas a evitar su aparición, así como la supresión progresiva de los existentes.

- **Decreto 58/2017, de 2 de agosto, por el que se regula el procedimiento para la obtención de la tarjeta de estacionamiento de vehículos que transportan a personas con movilidad reducida en el Principado de Asturias**, que tal y como el propio título indica tiene por objeto regular el procedimiento para la concesión y renovación en el Principado de Asturias de la Tarjeta de Estacionamiento para personas con movilidad reducida, de conformidad con lo previsto en la normativa básica estatal.

El Plan de Movilidad se coordinará necesariamente con los planes y políticas de movilidad sostenible que desarrolle el Principado de Asturias.

### 2.2.4. MARCO LOCAL

- **Ordenanza de Movilidad Sostenible del concejo de Gijón/Xixón.** La Ordenanza tiene por objeto la regulación de la movilidad para lograr la armonización de los distintos usos de las vías y los espacios públicos urbanos para hacerlos equilibradamente compatibles con la garantía de la salud de las personas, la seguridad vial, la accesibilidad universal y los derechos de las personas con movilidad reducida, la mejora de la calidad del aire y la protección del medio ambiente. Está integrada por 158 artículos y supone un compromiso claro del municipio en la lucha contra el cambio climático y el desarrollo de la agenda 20/30.

  Entre las novedades más importantes que recoge el nuevo texto normativo destacamos las siguientes:

  - Establece como principio general la convivencia entre todos los usuarios de las vías y espacios públicos, con especial consideración hacia el peatón o en su defecto a quien emplee el vehículo que ofrezca menos protección a sus ocupantes. En particular, define los colectivos que gozarán de una protección especial en cuanto al diseño del viario, la accesibilidad de los medios de

transporte, la señalización, etc.: menores de edad, personas mayores, personas con discapacidad y personas con movilidad reducida.

- Establece obligaciones medioambientales para todos los vehículos en el ámbito del municipio, restringiendo el estacionamiento y la circulación de aquellos más contaminantes que, conforme a la normativa estatal, carezcan de distintivo ambiental. A partir del 1 de enero de 2026 se prohíbe de forma general la circulación de estos vehículos en el casco urbano del municipio, pudiendo tramitarse de forma excepcional una autorización de circulación sujeta a un kilometraje máximo de 2.500 km al año.
- Se reduce la velocidad a 30 km/h en todas las vías de un único carril por sentido de circulación y en las de dos o más carriles se limitará la velocidad a un máximo de 30 km/h, al menos en uno de sus carriles. Con esta medida, que afectará a un gran número de vías, Gijón apuesta y avanza firmemente hacia el modelo de Ciudad 30 como un elemento clave para promover la seguridad vial de los usuarios y colectivos más vulnerables (peatones, ciclistas, infancia, personas con discapacidad o movilidad reducida, personas mayores...) y reducir los niveles de ruido y contaminación atmosférica en el espacio público.
- Establece diferentes tipos de ordenaciones permanentes y temporales por motivos medioambientales y de protección de zonas históricas, residenciales o de lugares sensibles del municipio: creación de Zonas de Bajas Emisiones, Áreas de Prioridad Residencial, Zonas Acústicamente Saturadas y Entornos Singulares (entornos próximos a centros educativos, sanitarios, asistenciales, sociales, deportivos y culturales...).
- Define y regula los itinerarios y espacios peatonales, incluidos los "espacios de especial protección para el peatón".
- Establece la creación de Caminos Escolares Seguros como aquellos itinerarios continuos, especialmente diseñados y señalizados para garantizar la circulación segura y autónoma de los y las escolares, ya sea a pie o en bicicleta, desde su vivienda hasta los centros educativos.
- Regula la circulación de bicicletas por la calzada, por carriles específicos o zonas habilitadas para tal fin. Al circular por la calzada, las bicicletas circularán preferentemente por el centro del carril que estén utilizando en ese momento. Se considera un modo de transporte sostenible, por tanto, su circulación tendrá carácter preferente.
- Define y regula la circulación de los patinetes eléctricos o VMP (Vehículos de Movilidad Personal).
- Establece un conjunto de medidas de promoción y protección del transporte colectivo como un elemento estratégico del sistema de movilidad de la ciudad.
- Define y regula las normas generales que afectan a los vehículos como actividad económica y de uso compartido.
- Se establecen nuevas modalidades de estacionamiento limitado (Zona ORA) que podrán coexistir en las mismas vías y extenderse en cualquier zona de la ciudad. Su implantación se realizará en función de las necesidades de cada barrio, distrito o zona. Las modalidades que se establecen son:
  - Zona naranja: estacionamiento exclusivo para residentes.
  - Zona verde y zona azul: estacionamientos de uso mixto (de rotación y para residentes).
  - Zona roja: estacionamiento exclusivo para rotación.
- Establece la creación de un sistema electrónico que permita la identificación, el seguimiento y el control de todos los vehículos y operadores que realicen distribución urbana de mercancías (DUM) en la ciudad. El registro y alta en el sistema de identificación DUM será de obligado cumplimiento para todos los transportistas una vez sea aprobado por el órgano municipal competente.
- **Plan General de Ordenación (PGO)** aprobado por el Pleno municipal el 30 de enero de 2019 (BOPA 14/02/2019) como norma urbanística básica de la que se dota el Concejo de Gijón/Xixón.

El PGO es el instrumento que establece la ordenación integral del territorio municipal, definiendo los elementos básicos de la estructura general y orgánica, la clasificación del suelo, estableciendo los regímenes jurídicos correspondientes al estatuto jurídico de la propiedad del suelo, delimitando directamente, o a través de los instrumentos previstos para su desarrollo, las facultades urbanísticas propias del derecho de propiedad del suelo y subsuelo y concretando los deberes que condicionan la efectividad y el ejercicio legítimo de dichos derechos.

Todas las actuaciones consideradas en el Plan de Movilidad Sostenible de Gijón/Xixón 2023-2032 han sido redactadas en concordancia con el contenido del PGO.

## 3. ESTRATEGIA EUROPEA DE MOVILIDAD

A pesar de que los conceptos “Sostenibilidad Global” o “Movilidad sostenible” no eran de uso común en los años sesenta del siglo pasado, el conocido como “informe Buchanan” (1963), posteriormente editado con el título de “Traffic in towns” (Buchanan, 1973) introdujo conceptos fundamentales que cambiaron radicalmente los modelos imperantes de la movilidad urbana. Gracias al citado informe, la circulación de los vehículos comenzó a ser analizada desde entonces como un medio, no como un fin de la ciudad. Se entendió que la finalidad de la organización urbana no es dar fluidez al tráfico sino garantizar a los ciudadanos las óptimas condiciones para el desarrollo de la vida y del trabajo, y que el tráfico debe estar al servicio de la ciudad y no al revés (Herce et al.).

A pesar de que los datos y los análisis del Informe Buchanan ya establecían la grave crisis que supondría el crecimiento del parque automovilístico sobre el espacio público y el medio ambiente, la realidad es que 60 años después seguimos con un continuo crecimiento de los vehículos a motor circulantes pero con un conocimiento mucho mayor sobre las consecuencias que esto tiene sobre la salud humana y las crisis climática que ya nadie discute, como pone de manifiesto que si bien durante los últimos años los sectores industrial, residencial y de servicios han reducido gradualmente la contribución de las emisiones de CO2, el transporte y la movilidad han aumentado las emisiones de gases de efecto invernadero que ya suponen más del 30% de las emisiones totales.

No mucho tiempo después de la distribución y discusión del informe a la largo de toda Europa, donde tuvo un indudable impacto, se empezaron a implantar medidas de restricción del tráfico en los barrios históricos de distintas ciudades hasta llegar a finales de los años setenta donde ya se desarrollaron e implantaron conceptos como calles peatonales, calles de coexistencia y otras medidas de pacificación del tráfico.

### 3.1. LA PLANIFICACIÓN DE LA MOVILIDAD EN EUROPA

Desde la publicación del Informe Buchanan, en el ámbito europeo, se han elaborado numerosos documentos normativos, desarrollando la idea de una movilidad racional o lo que ahora se entiende por movilidad sostenible, empezando por los “planes de desplazamiento urbano” franceses, pero se considera que el denominado “Libro verde sobre el medio ambiente urbano” (*) elaborado por la Unión Europea en 1990, ha significado un antes y después en el concepto de desarrollo urbano sostenible, dado que establece las bases normativas de una ciudad compacta frente al modelo imperante de ciudad dispersa, articulada sobre vías de gran capacidad para fomentar la capacidad y la fluidez del tráfico rodado.

En el citado “Libro verde…” ya se establece la necesidad del ahorro energético y la búsqueda de fuentes de energía menos contaminantes, así como reducción del consumo de combustibles fósiles que representa el sector del transporte. También abunda en estos objetivos el “Libro Blanco: la política europea de transportes de cara a 2010” (*)

Pero es a partir del año 2005 cuando la planificación de la movilidad urbana sostenible en el ámbito europeo empezó a ser desarrollada sistemáticamente por los organismos paneuropeos, con la publicación del Paquete de Movilidad Urbana a finales de 2013 (*), donde la Comisión Europea definió en un anexo (*) el concepto de Planes de Movilidad Urbana Sostenible, al mismo tiempo que se publicó la primera versión de las “Directrices para el desarrollo y la implantación de planes de movilidad urbana sostenible”(*).

El Paquete de Movilidad Urbana aboga por "un cambio radical en el enfoque de la movilidad urbana para garantizar que las áreas urbanas de Europa se desarrollen por un camino más sostenible y que se cumplan los objetivos de la UE para un sistema de transporte europeo competitivo y eficiente en recursos". Esboza los principios rectores del proceso de planificación y los temas que se abordarán en un Plan de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS o SUMP). Los pasos concretos a seguir, la orientación práctica y las buenas prácticas se han ido desarrollando en diferentes versiones del documento “Directrices para el desarrollo y la implantación de Planes de Movilidad Urbana Sostenible (*). Desde la publicación del Paquete de Movilidad Urbana, el concepto de Planes de Movilidad Urbana Sostenible ha sido ampliamente adoptado en Europa y fuera de la misma, desarrollándose bajo este paraguas conceptual nuevas políticas y buenas prácticas como la relativamente nueva estrategia de regulación de acceso de vehículos urbanos (UVAR) (*) que desarrolla y fomenta, entre otros, la implantación de políticas de regulación de acceso de vehículos urbanos y, más concretamente de “Zonas de Bajas Emisiones” (ZBE).

Además de todo lo anterior, cabe destacar también que, en términos de planificación urbana, y con el objetivo de combatir los efectos negativos de los desarrollos urbanos dispersos y en baja densidad, así como la dependencia del vehículo privado motorizado, nace el modelo TOD (siglas en inglés de Desarrollo Orientado al Transporte – Transit-Oriented Development)[1]. Dicho modelo consiste en fomentar el desarrollo urbanístico en torno a las estaciones de transporte público, en un área de influencia máxima de 800 metros, de modo que las densidades en ese entorno puedan ser medias-altas y la distribución del espacio urbano permita la mezcla de usos. Se trata de un modelo alineado con el urbanismo sostenible, ya que, mediante la integración de urbanismo y transporte, se pretende cumplir con tres de sus objetivos fundamentales:

- Reducir el número de viajes motorizados
- De entre los viajes generados, incrementar la cuota de aquellos no motorizados en el reparto modal (caminar, bicicleta, etc.)
- De entre los viajes motorizados generados, reducir las distancias de viaje e incrementar los niveles de ocupación de los vehículos

[1] El modelo TOD (Transit-Oriented Development): Estudio de casos internacionales y proceso de implementación.

### 3.2. POLÍTICAS DE REGULACIÓN DE ACCESO DE VEHÍCULOS URBANOS (UVAR)

Muchas ciudades de todo el mundo están adoptando estrategias de bajo coste para abordar la contaminación y mitigar el cambio climático. Estas estrategias generalmente se dividen en dos categorías, dependiendo de si se dirigen al lado de la oferta o la demanda del sistema de transporte. Por el lado de la oferta, la Gestión del Sistema de Transporte (TSM) agrupa las estrategias de suministro que se utilizan para aumentar la utilización del espacio vial existente (Stopher y Stanley, 2014). Estas soluciones tienen como objetivo aumentar la eficiencia de una instalación de transporte sin aumentar su tamaño. Los ejemplos típicos son los carriles segregados de alta ocupación o para el transporte público (BUS-VAO) o los carriles reversibles (por ejemplo, cambiar una calle de dos carriles por una calle de tres carriles durante las horas punta). Por el lado de la demanda, el Travel Demand Management (TDM) busca posibles soluciones para cambiar o reducir la demanda de transporte durante episodios de congestión cambiando el comportamiento humano (Stopher y Stanley, 2014). Las estrategias de TDM incluyen, entre otras cosas, peajes de vías, peajes de congestión, viajes compartidos e incentivos positivos para modos de transporte sostenibles, como el transporte público, la bicicleta o el caminar.

Las políticas UVAR se enmarcarían dentro las soluciones TDM definidas por Stopher y Stanley, de acuerdo a la guía (*) elaborada por la entidad financiada por la Unión Europea “European Platform on Sostainable Urban Mobility Plans”, y pueden definirse como "medidas para regular el acceso de vehículos motorizados a la infraestructura urbana ” y como tal, engloba diferentes técnicas y tipologías que junto a las intervenciones físicas que impiden a los vehículos entrar en una calle o zona delimitada (por ejemplo, barreras) o a los modelos de pacificación del tráfico (por ejemplo, zonas de 30 o calles residenciales), las UVAR restringen o regulan la entrada de algunos o todos los tipos de tráfico a través de restricciones o tasas. De acuerdo con la citada guía las medidas UVAR, se pueden clasificar en cinco grandes categorías:

- Tarifas o peajes a los vehículos por ingresar o viajar dentro de un área definida. Esta categoría incluye numerosas modalidades como peajes en vías urbanas, tarifas de congestión, peajes de cordón, peajes o tasas de área y tasas por distancias recorridas.
- Emisiones de vehículos: regula los vehículos en un área definida basado en los niveles de contaminantes del vehículo (por ejemplo, Euro 3 y superiores; no vehículos diésel; etc.) Las variaciones incluyen Zonas de Bajas Emisiones (ZBE o LEZ), zonas de emisión ultrabaja (ULEZ) y Zonas de emisión cero (ZEZ).
- Centros residenciales / históricos: restringe los vehículos en un área definida basada en la relación de los conductores con el área, es decir, residentes, propietarios de tiendas o negocios, etc. Las variaciones incluyen: ZTL de Italia (zona de tráfico restringido) y las supermanzanas de España.
- Zonas peatonales. Evita que todos, excepto las personas a pie, entren en una calle o zona. Por lo general, se permiten las bicicletas y las entregas con una ventana de tiempo limitada. Las variaciones incluyen excepciones para bicicletas, entregas, vehículos de mantenimiento y para los pocos residentes de la cuadra o calle en particular.
- Regulaciones y restricciones del transporte de mercancías (DUM).

De acuerdo a los objetivos perseguidos, la Guía establece los siguientes tipos específicos de UVAR:

*Tabla 1.Tipos específicos de UVAR como apoyo a las políticas objetivo. Fuente: Traducido de Topic Guide. UVAR and SUMPs*

| POLÍTICA OBJETIVO | TIPO DE UVAR |
|---|---|
| Mejora de la calidad del aire | Zonas de Bajas Emisiones<br>Zonas de Ultrabajas Emisiones<br>Zonas de Cero Emisiones<br>Zonas Peatonales |
| Reducción de la congestión | Cargos o tasas por congestión<br>Zona de tráfico limitado<br>Supermanzanas, gestión del tráfico<br>Zonas peatonales |
| Preservación del paisaje urbano | Zona de tráfico limitado<br>Zona peatonal |
| Mitigación del cambio climático | Zona de emisiones cero<br>Zona de tráfico limitado<br>Zona peatonal |
| Mitigación del ruido | Zona peatonal<br>Zona de tráfico limitado<br>Supermanzanas, gestión del tráfico<br>Zonas tranquilas<br>Prohibición de camiones/ horarios DUM |
| Seguridad viaria | Peatonalizaciones<br>Supermanzanas, gestión del tráfico<br>Prohibición de camiones/ horarios DUM |
| Redistribución del espacio viario | Tasa por congestión<br>Zona peatonal<br>Zona de tráfico limitado |
| Aumento de ingresos | Peaje urbano o cargo por km recorrido |
| Calidad de vida | Todas las anteriores |

### 3.3. ZONAS DE BAJAS EMISIONES (ZBE)

De cara al fomento de la eficiencia energética y a la reducción de emisiones contaminantes de los vehículos, entre las distintas medidas recomendadas por la Unión Europea y recientemente exigidas legalmente en el Estado español, destaca la implantación de las áreas de restricciones ambientales, más conocidas en España como Zonas de Bajas Emisiones (en adelante ZBE). Las características de este tipo de actuaciones se enmarcan claramente dentro de las estrategias ye instrumentos TDM y UVAR descritas

en apartados anteriores. Aunque con diferentes denominaciones según el país europeo (Low Emission Zone, LEZ, es la terminología anglosajona más utilizada), se entiende por ZBE aquellas áreas en las que el acceso a determinados vehículos está restringido en función de su potencial contaminante.

- Aunque no existe un registro oficial, desde que en el año 1996 Suecia estableció la primeras ZBE (Estocolmo, Goteburgo y Malmo) hasta le fecha, en Europa se han implantado más de 350 ZBE de muy distintas características, tanto en morfología espacial como en el nivel de restricciones, todo ello consecuencia de la falta de una legislación europea unificada (en bastantes casos, ni siquiera existen marcos normativos nacionales o estatales); de tal manera que nos encontramos con zonas ambientales restringidas tanto permanentes como temporales, o zonas en los que solo se permiten vehículos de cero emisiones, o que solo se restringe el acceso de camiones y autobuses e incluso ZBE donde se impone un peaje económico como es el caso de Londres y Milán.

En el ámbito español, la reciente entrada en vigor de la Ley "Ley 7/2021, de 20 de mayo de cambio climático y transición energética" implica que 149 ciudades del Estado español, lo que equivale al 53 % de la población del Estado, deberán establecer ZBE antes del año 2023, un plazo realmente reducido y exigente a estos efectos.

### 3.4. IMPACTO DE GÉNERO

Mujeres y hombres mantienen distintos patrones de movilidad. Un diferente proceso de socialización y la atribución roles de género determinan un desigual uso y acceso a los recursos y al espacio público. La configuración de las ciudades como producto cultural las hace participes de la dualidad trabajo productivo/trabajo reproductivo, separando las actividades económicas de los espacios residenciales o de vivienda. Este modelo, si bien históricamente está superado, aún sigue presente en la definición urbana que no reconoce en el espacio de habitar, el trabajo de las mujeres, un trabajo asociado al cuidado que determina los patrones de estar en la ciudad y de moverse en ella.

El género es factor clave en el análisis de la movilidad urbana. Las mujeres generan patrones de movilidad más complejos que trazan rutas poligonales y con mayores niveles de intermodalidad, combinando el uso de los transportes públicos con desplazamientos a pie, movilidades realizadas en amplitud de franjas horarias y asociados a un mayor número de causas. A diferencia de los hombres que mantienen movilidades de carácter pendular o lineal, mayoritariamente realizas entre el trabajo y el domicilio, con distancias más largas con un mayor predominio en el uso del vehículo privado, y en determinas pautas horarias. Es decir, para alcanzar el objetivo de este Plan de Movilidad Sostenible que no es otro que, *posibilitar el desarrollo del resto de actividades que tienen lugar en un determinado territorio, además de dar estructura al mismo y condicionar aspectos tan importantes como la capacidad de atracción o la calidad de vida de las personas que en él viven*, es preciso abordar el mismo desde un enfoque integrado de género.

En su definición conceptual la perspectiva de género es *una estrategia destinada a hacer que las preocupaciones y experiencias de las mujeres, así como de los hombres, sean un elemento integrante de la elaboración, la aplicación, la supervisión y la evaluación de las políticas y los programas en todas las esferas políticas, económicas y sociales, a fin de que las mujeres y los hombres se beneficien por igual y se impida que se perpetúe la desigualdad. (ONUMujeres).*

Por tanto, en el marco de acción de este Plan de Movilidad Sostenible quedarán visibilizas e identificadas las circunstancias, necesidades y problemas específicos de movilidad de toda la población (tanto hombres como mujeres), identificando los matices que pudieron haber pasado desapercibidos desde un planteamiento androcéntrico. Para ello se deben tener dos consideraciones de partida:

- El género es una categoría social que se debe de tener en cuenta en cualquier análisis e intervención.
- Se debe de explicar cuáles serán las consecuencias y circunstancias que para uno y otro sexo tendrán las intervenciones realizadas en materia de movilidad.

Instrumentalmente y para dar respuesta a estas cuestiones se procede:

- Es imprescindible **incorporar la variable "sexo"** como categoría analítica en todas las estadísticas, encuestas y recogida de datos que se lleven a cabo, siendo esta la categoría que permitirá realizar análisis comparativos entre los patrones de movilidad de mujeres y hombres. En la misma medida es necesario incorporar en las encuestas aquellos elementos que permitan visibilizar movilidades de tipología encadenada y aquellas vinculadas al cuidado, además de las relacionadas con el trabajo, estudios u ocio.
- Previo a cualquier intervención se realizarán **evaluaciones de impacto de género** con el objetivo de garantizar la universalidad de resultados y alcanzar un igual beneficio para hombres y mujeres, así como para prever un posible impacto negativo de género. Partiendo de un diagnóstico que verifique la situación de partida de hombres y mujeres y de las peculiares características de la movilidad que presentan las mujeres, se proyectará una previsión de resultados en la que se valorará la incidencia de la medida sobre situación identificada. Finalmente se adoptarán medidas correctivas, si de la calificación resulta que la medida es causante de un impacto negativo de género.

A continuación, se recogen aspectos esenciales a tener en cuenta en la definición de movilidades y el diseño del espacio público:

- **Proximidad:** Una ciudad 15 minutos, en la que las necesidades cotidianas básicas pueden ser resueltas en 15 minutos a pie, favorece la calidad de vida de las personas y especialmente el de las mujeres. La cuidad es una extensión del hogar para la realización de tareas reproductivas, como la educación, la salud, las gestiones administrativas, el ocio o las compras. Configurar una ciudad de proximidad facilita la movilidad de las mujeres en el desempeño de tareas vinculadas a la

reproducción social, máxime si a ello le sumamos los desplazamientos de actividad, entendidos como lugares de empleo.

- **Espacio público seguro:** al margen de estadísticas sobre la comisión de delitos hombres y mujeres perciben de manera distinta el riesgo y la inseguridad en el espacio público. Las mujeres se sienten más expuestas a la violencia sexual y a los ataques físicos, y por ello autolimitan sus desplazamientos ante la sensación de inseguridad. Las principales características que definen un espacio seguro son: vitalidad, entendida como presencia continua y variada de personas y actividades, la iluminación, el control visual, mayor seguridad cuando se tiene la sensación de controlar el espacio circundante, y la orientación, mayor seguridad en entornos donde resulta sencillo orientarse -trazado de la malla urbana- y encontrar soluciones, en el caso de que surgiesen problemas.

  Otro tipo de seguridad es la seguridad vial. Las mujeres caminan más que los hombres, por tanto, un entorno amable y seguro, con tráfico restringido, o al menos con tráfico calmado, favorece una vida saludable y la interacción social en el barrio y en la ciudad.
- **Recuperación de espacios degradados:** los vacíos urbanos degradados constituyen un corte en el territorio que, normalmente, no sólo es físico, sino también social. Estos lugares se perciben como inseguros y conforman interrupciones insalvables en los itinerarios peatonales, causando un mayor perjuicio sobre la movilidad de las mujeres.
- **Zonas estanciales:** entendidas como equipamientos esenciales desde la perspectiva de género ya que sirven de apoyo diario a las necesidades de gran parte de la población, en especial de personas dependientes y de quienes se encargan de sus cuidados. En este sentido parques y jardines resultan esenciales, sobre todo si están bien conectados con itinerarios peatonales accesibles. Las calles y las plazas deben recoger también el carácter estancial, cuya función puede considerarse esencial para facilitar el descanso entre quienes cuentan con mayores dificultades de movilidad.
- **Transporte público**: Las mujeres son usuarias mayoritarias del transporte público. Sus desplazamientos responden a un modelo poligonal en el que se encadenan distintos destinos y trayectos. Los medios de transporte urbano deben estar diseñados para facilitar los desplazamientos a través de las distintas cadenas de tareas que se suceden en la cotidianidad de las mujeres. Los medios de transporte deben responder además a criterios de comodidad, rapidez, idoneidad en la red de intercambiadores, adecuación de horarios y ergonomía en el diseño de los medios de transporte.
- **Movilidad activa:** los desplazamientos a pie están especialmente asociados a las mujeres, en sentido contrario el acceso al vehículo es mayor en el caso de los hombres, por lo que en muchos casos la movilidad activa no es una elección sino una necesidad. En cuanto a la bici, la mayor parte de las personas usuarias son hombres. Los factores de género también son determinantes en el uso de la bicicleta como medio de transporte; la movilidad encadenada, la sucesión de tareas y actividades, las funciones de acompañamiento o la inseguridad ocasionada por el tráfico, son elementos que dificultan el cambio modal entre otros medios de transporte y la bicicleta. Entornos calmados y la abundancia de espacios de coexistencia vendrán a favorecer un mayor uso de medios alternativos de transporte por parte de las mujeres.
- **Accesibilidad universal:** las plataformas únicas, los espacios peatonales amplios, aceras anchas, buen estado del pavimento, rampas practicables con facilidad, ascensores públicos, etc son elementos que facilitan la movilidad del cuidado. Al considerar todos estos factores se tiene en cuenta el uso de cochecitos de bebé, sillas de ruedas o carros de la compra. Esta visión más amplia y que descansa sobre el concepto de la *reproducción social*, resulta clave para promover la corresponsabilidad en el cuidado, beneficiando por igual a la infancia, personas mayores, y a quienes asumen las tareas de cuidado.
- **Diversidad**: Las mujeres no son un grupo homogéneo. Desde una perspectiva común derivada de los roles de género, los cambios sociales y la aplicación de políticas de igualdad han favorecido su incorporación al mercado laboral, si bien se mantiene una fuerte segregación ocupacional, una mayor precariedad laboral (marcada por la parcialidad de las jornadas), brechas retributivas, todos ellos factores con claras repercusiones en el modelo de movilidad.

  Los cambios sociales también afectan al modelo familiar, frente a modelos tradicionales de familias extensas paulatinamente los núcleos familiares se reducen y se incrementa el número de viviendas unipersonales y de familias monomarentales, siendo estas últimas un grupo de especial vulnerabilidad. El envejecimiento de la sociedad y la esperanza de vida de las mujeres las hace demandantes de necesidades específicas de cuidados, accesibilidad y seguridad, situándolas también a edad avanzada en el papel de cuidadoras y como perceptoras de menores recursos económicos. Es por tanto necesario considerar la variable demográfica para garantizar una movilidad segura que facilite la autonomía de las mujeres mayores.
- **Participación de las mujeres** en la definición de actuaciones en materia de movilidad. La experiencia de las mujeres es un factor a considerar en la toma de decisiones, pues de la misma se obtiene información cualitativa que además de facilitar datos sobre la movilidad del cuidado o los espacios que provocan inseguridad, también permite conocer necesidades, expectativas y prioridades de las mujeres. La presencia de mujeres también debe estar garantizada entre los equipos técnicos responsables de liderar la configuración e implementación de este plan.
- **Simbología y escenografía urbana**. Aplicar la perspectiva de género también supone contribuir a visibilizar a las mujeres en el espacio urbano. Los procesos de transformación social se apoyan en múltiples factores, siendo imprescindible transformar aquellos elementos que desde la representación invisibilizan a las mujeres en el espacio público. El valor de lo simbólico es determinante para romper con la visión androcentrica del espacio urbano, por ello las mujeres deben estar presentes en la nomenclatura de las calles, y en el catálogo de referencias y señales que acompañan los espacios e itinerarios urbanos.

Las mujeres son agentes activos en la construcción del modelo de ciudad deseada, Todos estos aspectos se han tenido en cuenta en la redacción de las medidas propuestas en el presente Plan con objeto de minimizar las desigualdades entre hombres y mujeres y convertir así el ámbito objeto de estudio en un lugar más inclusivo, seguro, resiliente y sostenible.

### 3.5. PRINCIPIOS Y CRITERIOS DE LA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL

Según la normativa de accesibilidad detallada en capítulo 2 del presente documento, todos los espacios, entornos, productos, bienes y servicios han de ser accesibles. La accesibilidad favorece la movilidad de toda la población y en especial de las personas con discapacidad y movilidad reducida y es un derecho que hemos de proteger (derecho social universal a la movilidad).

**El escenario de movilidad a adoptar adquirirá un compromiso real con la accesibilidad universal**, a fin de crear un modelo equitativo que cubra las necesidades de todas las personas, tomando especial atención a las necesidades de las personas con discapacidad y/o movilidad reducida, cuyas modificaciones pueden afectarles significativamente y para las que el Plan establecerá medidas de acción positivas consistentes en evitar o compensar las desventajas derivadas de la discapacidad, de forma que se garantice la participación plena en todos los ámbitos de la vida en igualdad de condiciones a toda la población. Para ello, se contará con la participación del movimiento asociativo, con el objetivo de trabajar en un modelo de ciudad donde la movilidad inclusiva sea una prioridad.

# 4. DIAGNÓSTICO

En el presente apartado se realiza un diagnóstico de la situación de partida y las tendencias observadas. A través de un análisis DAFO se resumirán las principales debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades de cada uno de los aspectos analizados en la primera fase del Plan.

Este diagnóstico se estructura en base a:

1) **la monitorización de la situación actual**, mediante la cuantificación de indicadores clásicos de movilidad, los específicos de la movilidad de Gijón, global, por zona, y según el modo de transporte.

2) **la modelización del sistema de movilidad**. El modelo permite evaluar la repercusión sobre el sistema de movilidad derivada de modificaciones en la oferta y/o la demanda de movilidad. Así, las propuestas de actuación que se desprenden de la **diagnosis** son evaluadas individualmente y en su conjunto, en orden a garantizar su oportunidad y el éxito en su diseño y ejecución.

En relación a la situación de partida, reflejada en los siguientes indicadores de análisis, se procederá a evaluar en mayor detalle en siguientes epígrafes las distintas medidas a tomar y los posibles escenarios futuros.

## 4.1. CONTEXTO SOCIOECONÓMICO

**Debilidades/Amenazas**

- Pérdida de población (-2,2%) en los últimos 8 años, tendencia que previsiblemente continuará en los próximos años. Así, no se prevén incrementos sustanciales de la movilidad sino todo lo contrario si aumenta la digitalización de la economía. Se ha de repensar la capacidad viaria actual.
- Envejecimiento de la población: un 26% de la población tiene más de 65 años contra tan sólo un 19,6% de media en España. Por tanto, se han de primar las políticas de accesibilidad y proximidad.
- Accesos a Puerto y Zona Industrial que transcurren por zona urbana.
- Progresiva tercerización de los polígonos industriales sin una oferta de movilidad sostenible adecuada para darle respuesta.
- Lejanía de la Milla del Conocimiento del núcleo urbano, lo que dificulta su accesibilidad a pie o en bicicleta.

**Fortalezas/Oportunidades**

- Elevada densidad de población (> 250 hab./ha en buena parte del núcleo urbano) que posibilitan la existencia de un transporte público con una alta frecuencia.
- Mixticidad de usos en prácticamente todo el núcleo urbano que favorece la ciudad de los 15 minutos y los desplazamientos a pie y en bici. Al disponer de servicios, comercios y puestos de trabajo en un entorno próximo no se requiere de modos de transporte mecanizados para realizar los desplazamientos. Al constituir Gijón una ciudad compacta y compleja se favorece la movilidad de proximidad.
- Descentralización de servicios públicos municipales a través de los Centros Municipales Integrados en los diferentes distritos de la ciudad, agrupando servicios de atención a la ciudadanía, culturales, sociales y deportivos.
- Concentración comercial y de oficinas en el centro de la población.
- Distribución territorial homogénea de los centros educativos que facilitan el camino escolar seguro y sostenible.
- Relación entre mayor nivel de renta y mejores condiciones para la circulación peatonal en el núcleo urbano.

## 4.2. MOVILIDAD GLOBAL

**Debilidades/Amenazas**

- Elevado uso del coche (46%) superior a otras ciudades.
- Elevado uso del coche en los desplazamientos por motivo trabajo (71%).
- El 10 % de la movilidad es por motivos profesionales (Distribución Urbana de Mercancías, Taxis, etc.) lo que comporta aproximadamente un 20% de la movilidad en vehículo privado.
- El 61% de los viajes en coche son con las poblaciones exteriores o entre los barrios urbanos y la periferia.

**Fortalezas/Oportunidades**

- El 65% de los desplazamientos a pie/en bici se realiza en los barrios urbanos.
- El 20,4% de los viajes en día laborable tienen como destino la zona Centro (ámbitos de Cimavilla, Centro y La Arena). En el caso de los desplazamientos profesionales representan el 16%.
- El 74% de los desplazamientos son de menos de 5 km, lo que favorece la movilidad a pie y en bicicleta.
- Numerosas iniciativas, experiencias y programas sobre Caminos Escolares Seguros y de formación vial desarrolladas durante los últimos años que se pueden explotar para fomentar una nueva cultura de movilidad entre la población más joven.

### 4.3. MOVILIDAD PEATONAL

**Debilidades/Amenazas**

- Efecto barrera del tren y de vías con tráfico pesado como la Av. Príncipe de Asturias.
- Pocos espacios verdes en el centro de la población.
- Escasas calles de prioridad peatonal salvo en la zona occidental del Centro y Cimavilla (49%).
- La mayor parte del espacio viario se destina al coche: un 63% en los barrios más centrales del municipio, algo superior que en otras ciudades.
- Existen vías básicas de la red peatonal (15% del total de kilómetros) con un bajo nivel de servicio y una morfología de carretera (Por ejemplo, la Av. Pablo Iglesias).

**Fortalezas/Oportunidades**

- El 65% de los desplazamientos con origen o destino en los barrios urbanos de Gijón se hacen a pie (2019)
- Amplia zona peatonal en el Centro (25 ha).
- El paseo del Muro como gran espacio de ocio del Centro de la población con un uso elevado.
- Distancias asumibles en el núcleo compacto para desplazarse a pie. La mitad de los destinos entre los distintos centros de barrios se localizan a menos de 2km.

### 4.4. MOVILIDAD CICLISTA

**Debilidades/Amenazas**

- Infraestructura ciclista segregada no completa (sólo 35 km). No llega al centro de la población y tampoco penetra en algunos barrios (La Calzada, El Natahoyo, El Coto). La Milla del Conocimiento no está conectada con el casco urbano con un carril bici directo.
- No hay ejes transversales interiores, salvo el costero. La red tiene un trazado radial.
- El 37% de la red ciclista es compartida con el resto de los vehículos.
- Oferta de bicicleta pública reducida y una demanda residual.
- Baja utilización de la bicicleta, inferior al 1% del total de desplazamientos. Uso mayoritario ligado al ocio y deporte.
- Percepción de conflicto peatón-bici. La mayor parte de los carriles bici discurren a cota de acera.

**Fortalezas/Oportunidades**

- Terreno relativamente llano en prácticamente toda la ciudad. Sólo presenta desniveles desfavorables en la zona de El Coto-Ceares y Cimavilla.
- Demanda ciclista significativa en el paseo del Muro (más de 100 bicicletas/hora).
- Oferta ciclista segregada significativa en la periferia de la ciudad (ejes radiales) y el paseo del Muro.

### 4.5. TRANSPORTE PÚBLICO

**Debilidades/Amenazas**

- Participación reducida en la distribución modal (11%).
- Radialidad de la red.
- Intermodalidad tren-autobús incompleta.

**Fortalezas/Oportunidades**

- Completa cobertura territorial del núcleo urbano.
- Integración tarifaria entre líneas de autobús. Abonos bonificados y a precios competitivos.
- Elevada movilidad transversal.
- Valoración positiva del servicio.
- Nuevas infraestructuras previstas: metrotrén.

### 4.6. MOVILIDAD VEHICULAR

**Debilidades/Amenazas**

- Dificultades de acceso al puerto y al Hospital de Cabueñes desde la red de autovías.
- El 46% de los desplazamientos aún se hacen en coche, porcentaje que sube a un 87% en los viajes de Gijón con el exterior y a un 50% entre los barrios urbanos y las parroquias rurales.

**Fortalezas/Oportunidades**

- Jerarquización viaria: sólo el 28% de las calles modelizadas tiene más de 2 carriles de circulación. Contando solo con la red local (básica, secundaria y residencial). El 48,2% del tráfico se concentra en sólo 15,7% de viario (red básica 35,7 km).
- Red viaria de alta capacidad que circunvala el municipio. Prácticamente no hay tráfico de paso
- Nuevas infraestructuras previstas como el nuevo acceso al puerto que evitarán la circulación de vehículos pesados por la trama urbana.

- No se registra saturación. Tan sólo el 1.5% de la red viaria básica registra niveles de saturación superiores a 0,75 y de los cuales sólo un 0,1 % es mayor que 0,9.

### 4.7. APARCAMIENTO

**Debilidades/Amenazas**

- Déficit residencial en algún barrio como Ceares, Centro, El Llano o Cimavilla con más de 400 plazas en cada uno de ellos.
- Oferta ORA circunscrita al centro. Únicamente el 14% de las plazas en calle de la ciudad son de pago.
- Falta de señalización variable de los aparcamientos públicos.

**Fortalezas/Oportunidades**

- Elevada oferta fuera de la calzada: cubren cerca del 90% de los turismos censados (86%).
- Se han detectado más de 4.200 plazas libres por la noche y la ocupación diurna media es del 88%.
- Los aparcamientos públicos no se encuentran plenamente ocupados, por debajo del 70% durante el periodo diurno.
- Existencia de más de 2.000 plazas de aparcamiento disuasorios en las entradas al municipio.
- Cerca de 50 plazas destinadas para car-sharing.

### 4.8. DISTRIBUCIÓN URBANA DE MERCANCÍAS

**Debilidades/Amenazas**

- Una parte de las operaciones de carga y descarga se hacen de forma ilegal.
- 67.000 viajes profesionales que no tienen resueltas completamente sus necesidades de estacionamiento.
- Aumento del e-commerce.

**Fortalezas/Oportunidades**

- Elevada cobertura territorial de las zonas de carga y descarga en la zona Centro.
- Oportunidad de generar microplataformas y centros logísticos.

### 4.9. IMPACTO ACÚSTICO

**Debilidades/Amenazas**

- Las zonas más expuestas al ruido de las carreteras son las más próximas a las infraestructuras de transporte: AS-19 (continuación de la Avda. Argentina en la zona de La Calzada), Avda. Príncipe de Asturias y A-8 (calle Sanz Crespo)
- Un 23% de la población del municipio está afectada por el foco del ruido de tráfico urbano. Las zonas más afectadas son El Centro, El Llano y La Arena
- En las zonas de Serín y Tremañes es donde se produce una mayor afectación por ruido de ferrocarril.

**Fortalezas/Oportunidades**

- Analizando el Mapa Estratégico de Ruido de Gijón (2016) se puede observar cómo los puntos con mayor nivel sonoro se localizan en las vías con intensidades de circulación más altas: Avda. Pablo Iglesias, Avda. de la Costa, Avda. Constitución, Avda. Príncipe de Asturias, Calle Carlos Marx, Calle Palacio Valdés, Avda. del Llano y Avda. Gaspar García Laviana. Esto brinda la oportunidad de poder actuar sobre ellas con diversos tipos de medidas enfocadas hacia una movilidad más sostenible y hacia una reducción en los niveles sonoros de las vías que conforman la red básica.

# 5. OBJETIVOS Y ESTRATEGIA DEL PLAN

## 5.1. OBJETIVOS

El **diagnóstico técnico** del sistema de movilidad dibuja cuantitativamente la situación de partida, y mide la intensidad de sus problemas. El resultado de este diagnóstico técnico permite plantear adecuadamente los objetivos principales del Plan, y establecer indicadores que los representen.

Buena parte de los objetivos del Plan, principalmente los vinculados a **seguridad vial, calidad del aire o reducción de emisiones de gases de efecto invernadero** deben responder, como mínimo, a la normativa establecida por la Unión Europea, que es garante de su cumplimiento.

Otros objetivos, relacionados con los estándares de calidad que se desean para el espacio público y para cada uno de los modos de transporte, deben responder a la satisfacción del derecho social universal a la movilidad, y garantizar una movilidad eficiente y competitiva. Estos objetivos quedan supeditados a la capacidad de transformación que, en el plazo de vigencia del plan, puede asumir la ciudad, y a los medios económicos que se puedan comprometer para acelerar la modernización del sistema.

Tomando como base los objetivos definidos en el Plan de Movilidad Sostenible y Segura (PIMSS) de Gijón 2018-2024, se propone su misma estructura y contenido incluyendo, como valor añadido con respecto a este documento, la cuantificación de los *indicadores de progreso*. Estos indicadores tendrán diversos valores objetivo en función de los escenarios a analizar, los cuales se describirán en apartados posteriores del documento.

Así, los objetivos del Plan de Movilidad Sostenible de Gijón/Xixón serán los siguientes:

### 5.1.1. CONTRIBUIR A UNA MAYOR CALIDAD DE VIDA DE LA CIUDADANÍA

Para contribuir a una mayor calidad de vida de la ciudadanía, se ha de garantizar una movilidad inclusiva de toda la ciudadanía, considerando género, edad, condición física, situación económica y social, etc.

No parece dudosa la oportunidad y el reto que supone la conformación de itinerarios y espacios pacificados de prioridad peatonal de **elevada calidad** (pendiente, anchura, sombra, seguridad en los cruces, señalización, tiempo de verde en los semáforos, iluminación, tipo de firme, etc.). El objetivo no es sólo facilitar que el ciudadano camine más, si no devolverle **la alegría de caminar**. También y, al menos, por un itinerario de calidad, todos los barrios de la ciudad deberán estar comunicados peatonalmente entre sí. Este objetivo comporta la consideración del modo pie como principal entre los diferentes modos que conforman el sistema de movilidad de Gijón, porque **todos somos peatones**. La acogida pasa también por un sistema de direccionamiento claro para todos los modos de transporte y el establecimiento de pasos de peatones y sistemas semafóricos que permitan el cruce de la vía pública a toda la ciudadanía, por la velocidad que exigen al peatón y las acumulaciones que en puntos críticos generan.

Por ello, el porcentaje de espacio público destinado hoy al peatón (37%) es claramente insuficiente y ha de alcanzar como mínimo el 50%, de acuerdo con la distribución modal planteada en el escenario del PMUS.

### 5.1.2. REDUCIR EL IMPACTO AMBIENTAL DEL TRANSPORTE EN TODOS SUS ASPECTOS. REDUCCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN

Los objetivos de reducción de emisiones a 2030 quedan recogidos en las Conclusiones del Consejo Europeo de octubre de 2014. En éstas se aprobó el Marco de actuación en materia de clima y energía hasta el año 2030 que contempla una serie de metas y objetivos políticos para toda la UE durante el periodo 2021-2030. En concreto, el Plan establece una reducción para el horizonte 2030 de, al menos, un 55% menos de emisiones de gases de efecto invernadero en comparación con 1990. Según el inventario de emisiones del MITECO, la Comunidad Autónoma del Principado de Asturias, considerando todos los sectores, redujo entre 1990 y 2019 un 32% (de 28.414 a 19.351 kt). Si consideramos que el tráfico urbano ha de participar en la misma proporción en la reducción de emisiones, se plantea una reducción de un 25% de las emisiones generadas en el periodo 2019 (escenario prepandemia)-2030.

### 5.1.3. DISMINUIR EL CONSUMO ENERGÉTICO EN EL MODELO DE MOVILIDAD DE LA CIUDAD DE GIJÓN: (TNEP POR HABITANTE)

Por lo que se refiere a este objetivo, también se considera lo establecido en el Marco de actuación en materia de clima y energía hasta el año 2030: aumento en un 32,5% de mejora de la eficiencia energética. Es decir, el presente plan contempla una reducción de un 32,5% del consumo energético, es decir, una disminución del consumo de combustible.

### 5.1.4. POTENCIAR LA SEGURIDAD VIAL Y LA ACCESIBILIDAD EN LA MOVILIDAD DE LA CIUDADANÍA

**Un sistema de movilidad seguro** supone asumir **el objetivo cero** con relación a los fallecimientos derivados de accidentes durante el desplazamiento de la ciudadanía. Eso supone aplicar las medidas necesarias que garanticen que la **probabilidad de accidente grave se minimice lo máximo posible**. Este objetivo de seguridad se plasma, de un lado, en el desarrollo de actuaciones de **transformación morfológica** del espacio público, atendiendo al **nivel de fragilidad de los usuarios**, y, de otro, en la puesta en marcha de **sistemas de gestión** de ese espacio.

El presente Plan, en relación con la seguridad vial, asume absolutamente los objetivos de la Comunicación **«Europa en movimiento: una movilidad sostenible para Europa: segura, conectada y limpia»** (2018): que son -reducción del número de víctimas mortales de accidentes de tráfico en un 50 % entre 2020 y 2030, así como -reducción del número de lesiones graves en un 50 % en el mismo período.

También se considera el objetivo de movilidad segura desde el punto de vista de la seguridad ciudadana, principalmente la disminución del riesgo real y percibido por las mujeres en sus desplazamientos. En este sentido, se ha de garantizar que las condiciones del viaje sean seguras, con entornos agradables en los

itinerarios a pie y mediante la introducción de mecanismos de vigilancia en el transporte público. En definitiva, se trata de que la movilidad no afecte a las condiciones de seguridad de la ciudadanía y no sea un factor que incida negativamente en la distribución modal.

### 5.2. ESTRATEGIA DE PRIORIZACIÓN DE MODOS

La estrategia que el presente Plan proyecta en orden a alcanzar los anteriores objetivos pasa por la **priorización de modos de transporte**.

Así, el **peatón**, **es el modo universal y prioritario por naturaleza** (todos somos o terminamos siendo peatones). Las dificultades a la movilidad peatonal en el espacio público, discrimina los desplazamientos no sólo de las personas con movilidad reducida, sino de toda la población, durante un periodo que se extiende a más de **un tercio de su vida** (infancia, apoyo a la movilidad de las generaciones anteriores y posteriores, y recibiendo el apoyo de la generación posterior). Por ello, es necesario incrementar la calidad urbana de los desplazamientos en Gijón, a través de la mejora de los itinerarios principales y la priorización del espacio público para este modo de transporte.

El **transporte público**, abierto a todos, constituye el **otro modo prioritario de este Plan**. Conforma la columna vertebral del sistema y es el modo indispensable para garantizar la movilidad universal de toda la ciudadanía. Por ello, la realización del metrotren y la mejora del servicio de EMTUSA se convierten en elementos claves para conseguir una distribución modal más sostenible.

**La bicicleta,** por su parte, está llamada a jugar un papel relevante en la nueva movilidad urbana. Junto con el caminar forma parte de la **movilidad activa y saludable** que este Plan pretende potenciar. Su utilización produce valor para la sociedad en términos, no solo de movilidad, sino también de habitabilidad, salud, medio ambiente, equidad, sociabilidad, etc. La bicicleta en este sentido puede actuar de catalizador del cambio, es decir, facilitar las transformaciones del viario y del paisaje urbano que otras alternativas no tienen. Gijón reúne unas condiciones excepcionales para el uso de la bicicleta que deben verse potenciadas con medidas y actuaciones que permitan paliar o eliminar los condicionantes reales y barreras que, en la actualidad, encuentra la movilidad ciclista. Y entre ellos mencionar el de la seguridad y la percepción del riesgo de circular en bicicleta.

El Plan propone completar la red ciclista, así como hacer efectiva la limitación a 30 km/hora derivada de la Modificación del Reglamento General de Circulación en todas las vías con un único carril de circulación por sentido. De esta forma se plantea que todas las calles de la ciudad sean ciclables.

Los **VMP (patinetes eléctricos) y otros modos de micromovilidad** se configuran igualmente como un nuevo actor en la movilidad que el Plan quiere fomentar por su escaso o nulo impacto medioambiental o energético, y su versatilidad para completar un viaje multimodal puerta a puerta.

También, el Plan da respuesta a la demanda de movilidad de desplazamientos, denominados **esenciales en vehículo privado motorizado**, que son aquellos que sólo pueden realizarse en ese modo. Es decir: la **Distribución Urbana de Mercancías, servicios públicos, etc.**, y, los que se realizan en coche por no existir alternativas razonables en otros modos para desarrollarse.

Ante estos dos tipos de movilidad esencial en vehículo privado motorizado, la estrategia del Plan es dispar:

- **Para el primer tipo**, **la distribución urbana de mercancías**, el objetivo pasa por la reducción de costes de reparto mediante la optimización de rutas, vehículos y espacios de distribución (plataformas y zonas de carga y descarga), en definitiva, el fomento de la concertación y la tecnología.
- **Para el segundo**, el Plan presta especial atención a minimizar estos viajes en coche incentivando la intermodalidad coche- transporte público, con i**ntercambiadores** (park and rides), y para flujos de demanda débiles mediante **el transporte a la demanda.**

**La distribución modal objetiva al horizonte 2032** será la que permita cumplir los objetivos planteados. El modelo de simulación de tráfico realizado con motivo del Plan permite estimar los kilómetros realizados por vehículos privados en 2032 en diferentes supuestos de distribución modal.

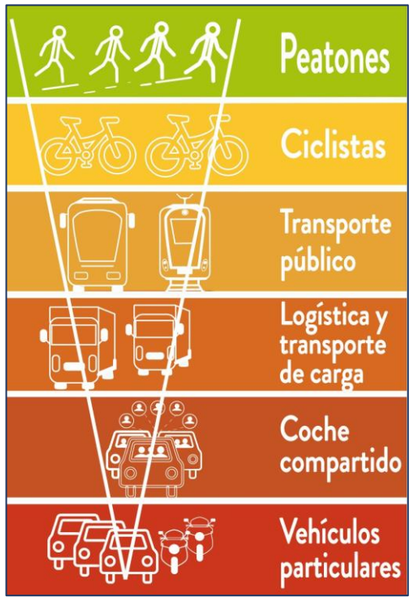



*Ilustración 1. Pirámide priorización modal. Fuente: IDEA*

Para la consecución de los objetivos y acciones anteriormente descritos, se desarrollará un Plan de concienciación, sensibilización y formación ciudadana, dotando al Consejo Sectorial de Movilidad Sostenible de un papel protagonista en su implementación.

# 6. DESCRIPCIÓN DE ESCENARIOS O ALTERNATIVAS

## 6.1. ESCENARIOS DE DISTRIBUCIÓN MODAL

Una vez definidos los objetivos y cuantificados los indicadores asociados, se procede a la prognosis cuantitativa de la situación de llegada, en el horizonte temporal de vigencia del Plan.

Es evidente que el indicador relativo a la distribución **modal**, porcentaje de usuarios en cada modo de transporte, proyecta con gran nitidez la consecución de casi todas las estrategias programadas y, en definitiva, es muy sensible al nivel de aproximación a los objetivos del Plan. Por ello, el **cambio modal** resulta un elemento estratégico de primer orden para alcanzar los hitos establecidos en 2032.

Así, la disminución del número de kilómetros recorridos en coche reduce la contaminación, el consumo energético y la congestión, libera espacio público, además de minimizar el riesgo de sufrir accidente.

En este sentido, para cada uno de los escenarios del Plan, se ha considerado un supuesto de distribución modal.

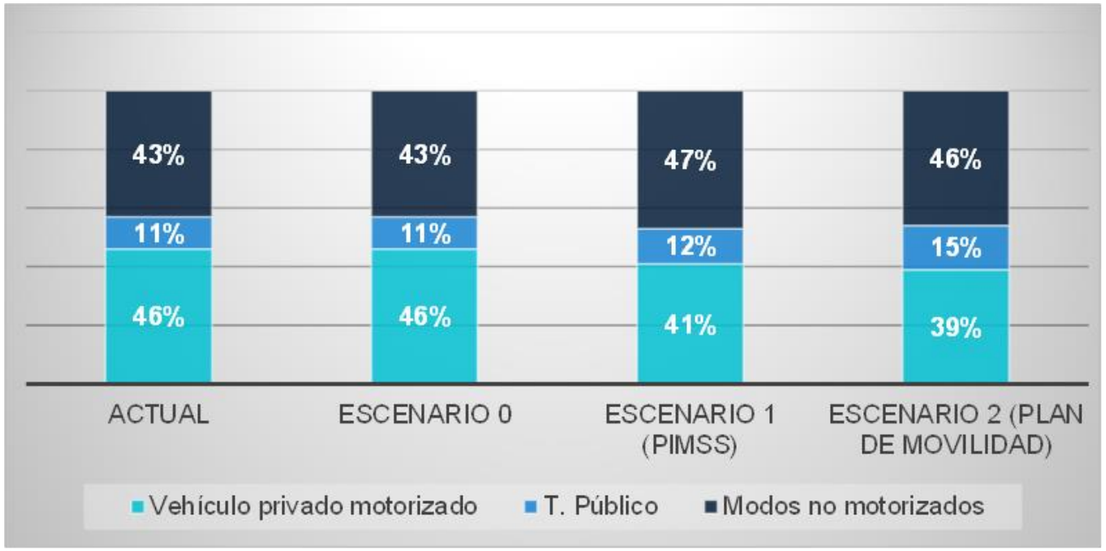



*Ilustración 2. Escenarios de distribución modal. Fuente: elaboración propia*

Dichos escenarios se describen a continuación, indicándose en cada uno de ellos las medidas y acciones consideradas.

### 6.1.1. ESCENARIO O ALTERNATIVA 0 (TENDENCIAL)

**El Escenario o alternativa cero (0)**, también denominado tendencial o "do nothing" supone que todas las variables analizadas continúan con su evolución actual sin la implantación de ninguna nueva medida en materia de movilidad.

Así, en la situación más optimista se mantendría la distribución modal actual, aunque es previsible que los procesos económicos conduzcan a una distribución modal más insostenible.

### 6.1.2. ESCENARIO O ALTERNATIVA 1 (PIMSS 2018-2024)

Este escenario corresponde al modelo de movilidad y al Plan de actuaciones recogidos en el documento denominado "Plan Integral de Movilidad Sostenible y Segura de Gijón 2018-2024" (de aquí en adelante PIMSS 2018-2024). A continuación, se incluye la información extraída directamente del Modelo de Movilidad de Gijón del PIMSS 2018-2024 que se ha considerado en el escenario o alternativa uno (1).

El objetivo principal del Plan Integral de Movilidad Sostenible y Segura (PIMSS) de Gijón era mejorar la calidad de vida en la ciudad, recuperando el espacio público para los ciudadanos allí donde sea posible, racionalizando la movilidad en la ciudad fomentando la movilidad peatonal y ciclista y gestionando de una manera más adecuada el resto de los modos de transporte y todo ello con mejores niveles de accesibilidad y dentro de un modelo energético y ambiental sostenible en el tiempo.

Los objetivos generales y específicos del PIMSS son los siguientes y son los que también se han tenido en cuenta para el presente plan. El de promover un planeamiento urbanístico sostenible no se considera un objetivo en si mismo sino un medio para conseguir el resto de los hitos planteados:

Objetivos generales:

- Mejora de la calidad de vida de la ciudadanía de Gijón
- Reducir el impacto ambiental del transporte en todos sus aspectos
- Reducir el consumo energético en el modelo de movilidad de la ciudad de Gijón
- Potenciación de la seguridad vial y la accesibilidad en la movilidad de la ciudadanía
- Promover un planeamiento urbanístico sostenible

Objetivos específicos:

- Fomento de los modos no motorizados, recuperación del espacio público urbano para la ciudadanía y creación de espacios de prioridad residencial
- Disminución de las externalidades causadas por el tráfico privado, accidentes, ruido, contaminación, ocupación espacio, etc.
- Fomentar la utilización del transporte público tanto urbano como interurbano, así como su intermodalidad
- Mejorar e impulsar la Movilidad Sostenible al trabajo y centros demandantes de viajes

- Mejora de la calidad ambiental y energética en la movilidad urbana
- Incidir sobre la conducta de movilidad de la ciudadanía: formación, concienciación, empatía, etc.
- Contribuir a la planificación urbanística sostenible del desarrollo urbano

Las estrategias agrupadas por objetivos específicos son las siguientes:

- Fomento de los modos no motorizados, recuperación del espacio público urbano para la ciudadanía
  - Plan de mejoras del espacio público urbano y ciudadano para la persona que se desplaza a pie o en bicicleta
  - Plan de mejoras de accesibilidad universal y supresión de barreras
- Disminución de las externalidades causadas por el tráfico privado: accidentes, ruido, contaminación, ocupación espacio, etc.
  - Plan de circulación y estructura de la red viaria
  - Plan de estacionamiento
  - Plan de seguridad vial
  - Plan de mejoras de la distribución de mercancías
- Promoción de la utilización del transporte público tanto urbano como interurbano, así como su intermodalidad
  - Plan de potenciación del transporte público
- Impulso de la Movilidad Sostenible al trabajo y centros atractores de viajes
  - Plan de gestión de la movilidad
  - Plan de mejoras de la accesibilidad a grandes centros generadores de movilidad
- Mejora de la calidad ambiental y energética en la movilidad
  - Plan de mejoras de la calidad ambiental y ahorro energético
- Actuación sobre la conducta de movilidad de la ciudadanía: formación, concienciación, empatía, etc.
  - Plan de concienciación y sensibilización

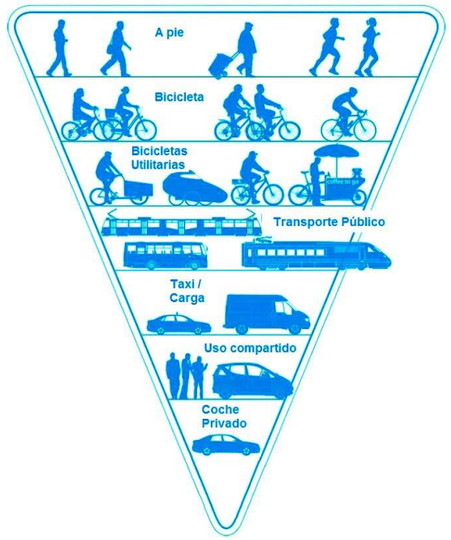



*Ilustración 3. Pirámide de movilidad urbana. Fuente: Modelo de Movilidad de Gijón del PIMSS 2018-2024*

- Contribución a la planificación urbanística sostenible del desarrollo urbano
  - Plan de mejoras de integración de la movilidad en las políticas urbanísticas

**MODELO DE MOVILIDAD DE GIJÓN 2018-2024**

En primer lugar, se procedió a definir las áreas en las que se llevará a cabo una actuación principal de movilidad con posibilidad de que se creen zonas, dentro de éstas, en las que se puede llevar a cabo otro u otros tipos de actuación.

En ese sentido, se definen cuatro áreas principales en Gijón:

- Un Área de Prioridad Residencial de Cimavilla (APRC) como característica principal de movilidad en el barrio de Cimavilla,
- Un Área de Prioridad No Motorizada (APNM) como actuación característica principal de movilidad en el área central de Gijón,
- Un Área de Velocidad Limitada (AVL) como característica principal de movilidad en el resto del casco urbano y el resto del municipio



*Ilustración 4. Barrio de Cimavilla. Fuente: Modelo de Movilidad de Gijón del PIMSS*

La primera área, Área de Prioridad Residencial de Cimavilla (APRC), abarca completamente el barrio de Cimavilla y se constituye en espacio de principal prioridad residencial donde el acceso en coche no se restringe a residentes, carga/descarga, servicios públicos de transporte (transporte público, taxi, etc.), servicios de emergencias y vehículos con titulares de la tarjeta de estacionamiento para personas con discapacidad pero con límites a los vehículos de las personas no residentes y en donde la persona tendrá la máxima prioridad sobre cualquier vehículo. En esta área se realizarán actuaciones importantes en cuanto a implantación de plataforma única, con objeto de eliminar, en gran medida, las graves deficiencias en accesibilidad. Igualmente, se afrontarán soluciones para salvar las fuertes pendientes que condicionan la accesibilidad peatonal y ciclista. En Cimavilla coexistirán espacios de plataforma única de convivencia (EPUC) junto a espacios peatonales y vías con circulación restringida. Se establece un circuito interno de un solo sentido de circulación abierta a no residentes con acceso al parking público de rotación existente con entrada por el este y salida por el oeste del barrio.

Al sur de este espacio se define un Área de Prioridad No Motorizada (APNM), aún sin delimitar. En esta área se pretende minimizar el flujo de tráfico transversal de paso sin llegar a restringirlo como en el caso del APR de Cimavilla. En él se podrán establecer vías de coexistencia (con o sin plataforma única) entre modos de transporte (a pie, bicicleta, coches, transporte público, etc.) junto con espacios peatonales,

áreas de prioridad residencial y ejes radiales de comunicación rodada. En las vías de coexistencia la velocidad máxima autorizada será de 20 km/h. Las vías consideradas ejes radiales podrán tener un límite de velocidad de 30 km/h y serán las que utilice el transporte público, que se priorizará frente al transporte privado.

En los dos ámbitos descritos, donde la movilidad peatonal será facilitada y favorecida y en donde se recuperará el espacio público para las personas, será necesaria una gestión especial del aparcamiento de vehículos y del transporte público.




*Ilustración 5. Definición de áreas de actuación para la recuperación del espacio público para la ciudadanía. Fuente: Modelo de Movilidad de Gijón del PIMSS 2018-2024*

En el resto del área urbana de Gijón se delimitará un Área de Velocidad Limitada (AVL) en donde se establecerán medidas de calmado de tráfico adecuadas a tal fin. En dicha limitación existirán, en cualquier caso, excepciones que resulten de la nueva jerarquía viaria definida en el PIMSS. Igualmente, en esta área se podrán establecer áreas de prioridad residencial, vías de coexistencia, espacios peatonales junto con ejes transversales y radiales de comunicación rodada.

La nueva jerarquía viaria definirá una red radial que conecte la A-8 con el ámbito central de prioridad no motorizada junto a una serie de ejes transversales o concéntricos que atiendan a la movilidad entre distritos y que absorban el tráfico transversal rodado este-oeste que en la actualidad se mueve por el centro. Tanto los ejes radiales como los ejes transversales podrán tener una velocidad máxima autorizada de 50 km/h frente a los 30 km/h de límite general del resto de las vías de esta área. Estos ejes serán los que, preferentemente, sean utilizados por el transporte público con plataformas reservadas para él.

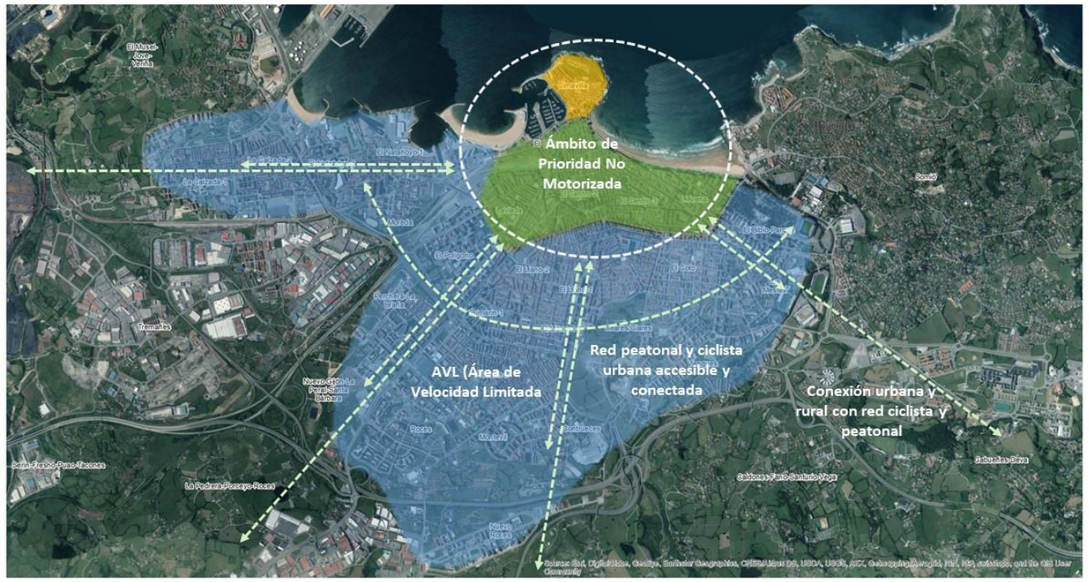



*Ilustración 6. Definición áreas de actuación para la recuperación del espacio público para la ciudadanía (II). Fuente: Modelo de Movilidad de Gijón del PIMSS 2018-2024*

En este Área de Velocidad Limitada (AVL), se desarrollará una red de itinerarios peatonales y ciclistas que interrelacione los diferentes distritos y zonas que la componen, con el objetivo de que conecten así mismo con el espacio más central de prioridad no motorizada en el centro. Estas redes serán continuas, accesibles y seguras atendiendo a las necesidades de cada tipo de modo y a los diferentes problemas entre modos que existen y a los que se les tendrá que dar solución.

Estas medidas suponen una restricción de los desplazamientos en coche al área central de prioridad no motorizada que en la actualidad es la que genera y atrae un mayor número de desplazamientos. Esta demanda debe ser atendida y para ello se aplicarán medidas de fomento del transporte público junto a otras medidas de gestión de la movilidad.

La mejora de la red de transporte público pasa por una mejora de la velocidad comercial, así como de las frecuencias de paso allí donde la demanda lo requiera. También es necesario el fomento de la intermodalidad, no sólo entre diferentes modos sino entre las propias líneas del servicio urbano e interurbano de autobuses, mediante coordinación física y horaria.

Así, se definen en el Área de Velocidad Limitada (AVL) una red radial de carriles reservados a autobuses donde se implementarán las medidas tecnológicas más adecuadas para alcanzar el objetivo de mejorar la velocidad comercial.

En el centro se establecerá un espacio intermodal para la red EMTUSA que esté asociado en la medida de lo posible a la red ferroviaria (Plan de Vías) y a los autobuses interurbanos, sin perjuicio de mantener

los puntos de parada actuales que facilitan el acceso de la ciudadanía a los servicios interurbanos. Este espacio intermodal, provisionalmente hasta que la definitiva estación intermodal esté finalizada, permitirá mejorar sustancialmente el nivel de accesibilidad en transporte público en la ciudad, permitiendo así mismo la reordenación de la red EMTUSA para alcanzar una mejor adecuación de la oferta a la demanda real. En este espacio intermodal el servicio público de taxi tendrá, por supuesto, su participación.



*Ilustración 7. Puerto deportivo de Gijón (II). Fuente: Modelo de Movilidad de Gijón del PIMSS 2018-2024*

Dadas las actuaciones en Cimavilla y en el Centro, para mejorar la accesibilidad se implantará una línea de autobús circular que ofrezca cobertura a estos espacios al mismo tiempo que se reordena los recorridos de la red EMTUSA en el centro para adaptarla a las actuaciones encaminadas al aumento de espacios peatonales, de prioridad residencial y de coexistencia.

Asociados a la red de transporte público principalmente, pero también a la red ciclista y peatonal, se implantará una red de aparcamientos disuasorios perimetrales que atiendan a la demanda externa en coche que quiera acceder al área de prioridad no motorizada. El objetivo es proporcionar un espacio de aparcamiento a un precio asequible y asociado al transporte público en los ejes radiales donde la velocidad comercial, así como la frecuencia combinada de las diferentes líneas de EMTUSA ofrezcan un acceso rápido al centro. Entre otras medidas de incentivación, dichos aparcamientos disuasorios contarán con itinerarios peatonales seguros y accesibles, así como carriles bici y estaciones de bicicletas públicas que les faciliten distintos modos de comunicación con el resto del concejo. Estos aparcamientos disuasorios se asociarán, en la medida de lo posible, con los espacios intermodales que se establezcan, así como el establecimiento de instalaciones y/o servicios relacionados con los coches.

En cuanto a la movilidad periurbana y rural, el modelo contempla el aprovechamiento máximo de soluciones de transporte a la demanda en combinación con la mejora del transporte público, urbano e interurbano, que pueda ya estar operativo. Cada parroquia periurbana y rural será analizada individualmente para poder alcanzar la optimización de medidas. El modelo considera los movimientos peatonales y ciclistas en dichas áreas, así como el establecimiento de una nueva jerarquización o clasificación de las vías de la zona rural para mejorar la seguridad vial en dichas vías.

**A. Fomento de los modos no motorizados:**

**Recuperar el espacio público** para la ciudadanía debe de ser el eje principal del PIMSS. Esta recuperación busca **racionalizar la movilidad** en la ciudad fomentando la movilidad peatonal, la ciclista y el transporte público y gestionando de una manera más adecuada y sostenible el resto de modos de transporte, así como el espacio dedicado a los mismos en la vía pública.

Esta estrategia dotará a Gijón de una racionalización del espacio público ajustado a las necesidades de la ciudadanía. El cambio de hábitos de la población llevará a una reducción paulatina del uso del coche en desplazamientos que se pueden realizar en modos más amigables con el espacio urbano, aunque es indudable que seguirá siendo indispensable en amplias zonas del concejo, en los ámbitos más periféricos.

En cualquier caso, esta estrategia no debe olvidar nunca la necesidad de asegurar niveles de **seguridad vial y accesibilidad** óptimos a toda la ciudadanía.

- **Racionalización del espacio público**: Áreas de prioridad residencial, de coexistencia, peatonales, etc.
- **Desarrollo de la red ciclista**:
  1. **Conexión** y transformación, bajo criterios de diseño, de las vías ciclistas actuales.
  2. Definición de **nuevos itinerarios ciclistas** de conexión (cualquier punto de la ciudad debe estar conectado con el resto por distintas vías ciclistas: carriles bici, sendas, coexistencia, etc.) y señalización adecuada y práctica. Estos itinerarios facilitarán la movilidad a los centros de demanda de viajes (centros educativos y de salud, centros hospitalarios, Milla del Conocimiento, polígonos industriales, etc.).
  3. En los ejes rápidos (50 km/h) se establecerán **carriles bici segregados**.
  4. **Plan de aparcamientos de bicicletas** ligado a los itinerarios ciclistas.
  5. **Sistema público de bicicletas**.

     Sistema de **préstamo de larga duración de bicicletas** con registro matriculado para personas empadronadas en Gijón.



*Ilustración 8. Servicio público de bicicletas de Gijón. Fuente: Modelo de Movilidad de Gijón del PIMSS 2018-2024*

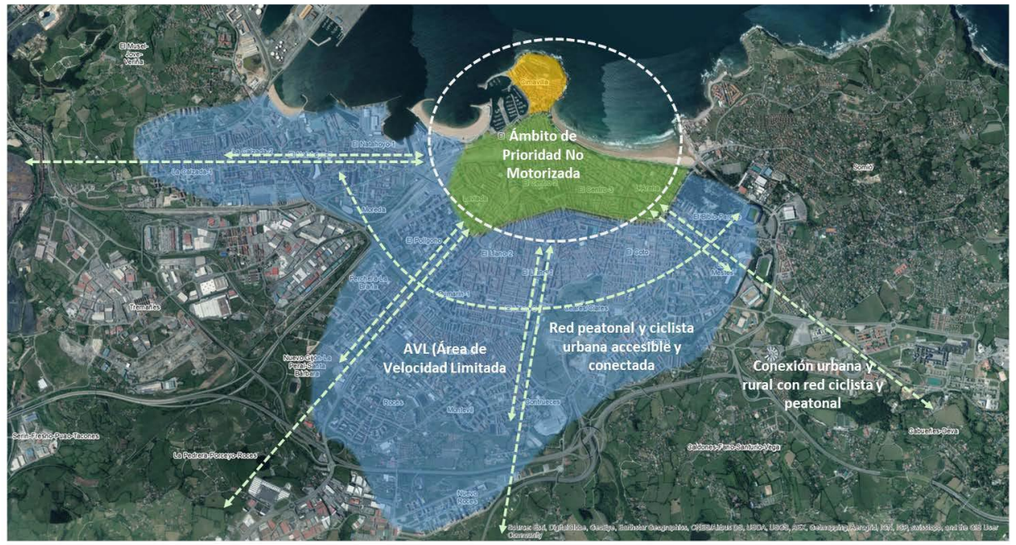



*Ilustración 9. Definición áreas de actuación para la recuperación del espacio público para la ciudadanía (II). Fuente: Modelo de Movilidad de Gijón del PIMSS 2018-2024*

**Disminución de las externalidades causadas por el tráfico motorizado:**

Gijón sufre un exceso de tráfico motorizado concentrado en el ámbito urbano más central de la ciudad, donde se da la mayor demanda de viajes de Gijón. Las externalidades del tráfico motorizado son de sobra conocidas: **inseguridad vial, contaminación atmosférica, ruido y ocupación excesiva del espacio púbico**.

Es una necesidad la **racionalización del uso del coche**, especialmente con su limitación decidida en los ámbitos más centrales de la ciudad, el **fomento de alternativas más respetuosas** con el entorno urbano en la movilidad radial de acceso al centro y el fomento de la red perimetral para reducir los tráficos de paso por la ciudad.

- **Actuaciones en la red viaria y el tráfico**:

1. Definición de nueva jerarquía viaria en base a las áreas de prioridad residencial, áreas de coexistencia/zonas con velocidad limitada y restricción de acceso en coche particular:

- Se define una jerarquía vial de redes principales de carácter radial junto a varios anillos concéntricos que **canalicen el tráfico transversal**.
- Nuevas actuaciones aprobadas a llevar a cabo como son los accesos al puerto de El Musel, ZALIA, Milla del Conocimiento, etc.

- **Medidas de seguridad vial:**

1. Plan de **medidas de calmado del tráfico motorizado** y zonas prioritarias de actuación como apoyo a la implantación de las zonas de actuación APR, APNM y AREA 30.
2. Tratamiento de los puntos con **riesgo de accidentalidad**.

- **Gestión del espacio público reservado para el aparcamiento:**

1. **Rediseño de la zona de Ordenación y Regulación del Aparcamiento** (Zona ORA) en las nuevas áreas (APRC, APNM) que se localizan en el ámbito actual de la Zona ORA. Rediseño de la ordenación y regulación del aparcamiento con el establecimiento de distintos tipos de plazas:

- De rotación (Azules)
- De residentes (Verdes)
- De alta rotación (Naranjas)

2. La ampliación de la zona ORA en áreas de borde a la actual para reducir el efecto denominado frontera o borde queda pendiente de estudio.
3. Plan de aparcamientos de disuasión de entrada al centro (corona de aparcamientos con precio definido según distancia al centro y ligados al transporte público y a los itinerarios peatonales y ciclistas).
4. Medidas de optimización de las plazas de aparcamiento subterráneo.

- **Gestión de las mercancías y la carga / descarga:**

1. Armonización y creación nuevas normativas (ordenanza municipal).
2. Soluciones colaborativas entre empresas de logística.
3. Red viaria / corredores exclusivos.
4. Control y vigilancia de la operativa de carga/descarga.
5. Nuevos puntos de entrega / miniplataformas logísticas.
6. Adecuación vehicular de las empresas.
7. Utilización práctica de la última tecnología existente -> información en tiempo real oferta/demanda.
8. Casos singulares: centro histórico, zonas peatonales, ...
9. E-Commerce (Comercio electrónico) -> nuevas necesidades, nuevas soluciones, nuevos procedimientos.
10. Soluciones para la Distribución Última Milla.

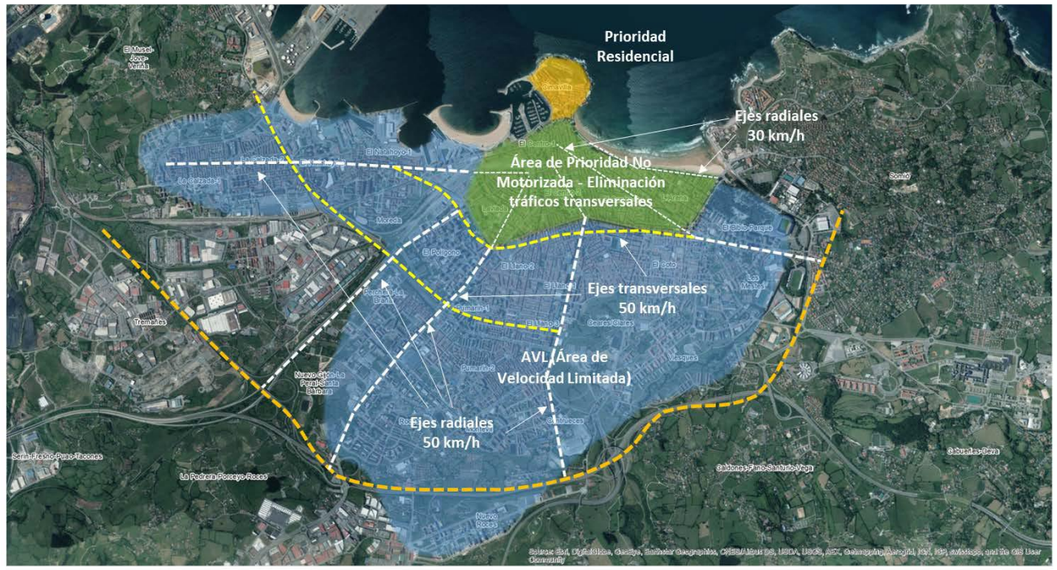



*Ilustración 10. Actuaciones para la reducción de las externalidades del tráfico motorizado. Fuente: Modelo de Movilidad de Gijón del PIMSS 2018-2024*




*Ilustración 12. Gestión del aparcamiento. Medidas de disuasión. Fuente: Modelo de Movilidad de Gijón del PIMSS 2018-2024*

**B. Fomentar la utilización del transporte público tanto urbano como interurbano:**

Los beneficios sociales y económicos del sistema de transporte público en las ciudades son evidentes, por lo que su fomento y mejora debe ser una de las estrategias más importantes a seguir por el PIMSS de Gijón.

La política de reducción del tráfico motorizado en el área más central de la ciudad debe de ir acompañada de la **mejora del sistema de transporte público** de acceso y más en una ciudad con un modelo radial de movilidad como es el caso de Gijón. En la actualidad, la red de transporte público ya está configurada en este sentido. Las líneas de autobús interurbanas tienen paradas distribuidas por todos los barrios de Gijón. La estación provisional de ferrocarril se encuentra en el distrito Centro de Gijón. En cuanto a la red de autobuses urbanos, la mayor parte de las líneas pivotan en el Centro. El modelo considera importante la existencia de líneas transversales de EMTUSA, no sólo radiales.

La estrategia a seguir debe atender a esta necesidad potenciando por un lado la oferta radial de acceso a la ciudad y **adaptando** también la **oferta de transporte público** a las nuevas actuaciones en el ámbito centro de la ciudad como es el caso de las zonas de actuación APRC y APNM. Otros aspectos muy importantes son los relativos a la **mejora de la accesibilidad**, tanto universal como a ámbitos residenciales y/o generadores de movilidad que en la actualidad tengan unos niveles no tan buenos como debieran ser.

**Actuaciones:**

1. Mejora de la velocidad comercial, así como de la calidad del servicio del transporte público, tanto urbano como interurbano, con la introducción de **plataformas reservadas** y la priorización semafórica para los autobuses, principalmente en los ejes radiales principales de acceso a la ciudad, pero también en los ejes transversales.
2. **Reordenación de la red de EMTUSA** en el distrito Centro para su adaptación a las actuaciones llevadas a cabo por la implantación de las zonas APRC y APNM.
3. Analizar con el Consorcio de Transportes de Asturias las paradas existentes y las necesidades del transporte interurbano respetando la compatibilidad con el transporte urbano y escolar.
4. **Adecuación de la oferta de EMTUSA** a las nuevas necesidades de movilidad que puedan surgir con las actuaciones urbanísticas relacionadas con la estación intermodal y la puesta en marcha del “Metrotrén”.



*Ilustración 11. Sistema de transporte público de Gijón. Fuente: Modelo de Movilidad de Gijón del PIMSS 2018-2024*

5. Nuevo espacio intermodal en el Centro, para la red EMTUSA pero también si es posible para la red de autobuses rurales e interurbanos sin perjuicio de mantener los puntos de paradas actuales que facilitan el acceso de la ciudadanía a los servicios interurbanos. Se prestará atención especial al diseño de paradas y espacios de circulación reservados a EMTUSA en este espacio intermodal así como en la remodelación del hospital de Cabueñes. La nueva estación Intermodal en la ciudad dentro del Plan de Vías será un elemento

fundamental. La inclusión del ferrocarril en la estación intermodal es un punto básico en el nuevo modelo con el objeto de mejorar aún más la relación urbana-interurbana-supraurbana. Igualmente, se consideran otros espacios intermodales secundarios en, al menos, La Calzada, Llano y Milla del Conocimiento.

6. Mejora de la accesibilidad y cohesión en las zonas APRC y APNM con la introducción de una nueva línea circular que conecte el distrito Centro con Cimavilla. Punto básico de conexión es el nuevo espacio intermodal.
7. Autobuses exprés que conecten ámbitos periféricos con baja cobertura en transporte público.
8. Plan de transporte a la demanda en el entorno periurbano y rural. En este Plan de transporte se impulsará el Servicio de Taxi Rural Compartido como alternativa.
9. Mejora del transporte público en zonas de actividad (polígonos industriales, etc.).
10. Plan de mejora de la accesibilidad universal de acceso a los vehículos, pero también a las marquesinas y estaciones que deberán ser respetuosas con las normas urbanísticas que permitan una accesibilidad total a las mismas para las personas independientemente de su grado de movilidad. En este Plan se incorporan el servicio de taxi como servicio de transporte público que es.

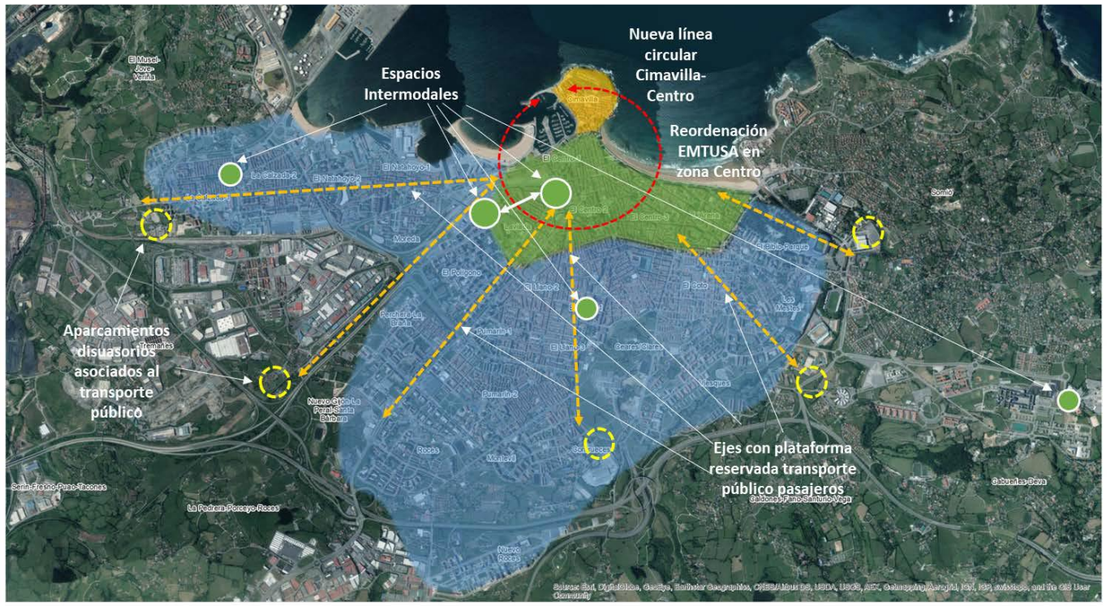



*Ilustración 13. Fomento del transporte público. Fuente: Modelo de Movilidad de Gijón del PIMSS 2018-2024*




*Ilustración 14. Fomento del transporte público. (II). Fuente: Modelo de Movilidad de Gijón del PIMSS 2018-2024*

**C. Mejorar e impulsar la Movilidad Sostenible al trabajo y centros demandantes:**

La movilidad de las personas residentes en Gijón por **motivo de trabajo**, que trabajan dentro o fuera del municipio, y de las no residentes atraídas por centros de trabajo radicados en el concejo son dos de los factores más importantes dentro del esquema general de movilidad de Gijón. Los servicios de diferentes tipos: educativos, sanitarios, comerciales, culturales, sociales, etc. son, también, destacados demandantes de viajes recurrentes.



*Ilustración 15. Movilidad Sostenible y Segura a los centros escolares. Fuente: Fuente: Modelo de Movilidad de Gijón del PIMSS 2018-2024*

Adicionalmente es básica la mejora de la **movilidad escolar**. Los problemas de acceso a los centros educativos han aumentado debido al cambio de hábitos. En la actualidad, es muy notable el porcentaje de uso del coche.

Fomentar políticas tendentes a la **movilidad sostenible** en esta tipología de desplazamientos es una clara línea estratégica del PIMSS.

**D. Mejora de la Calidad ambiental y energética:**

El Modelo de Movilidad de Gijón 2018-2024 contempla las siguientes actuaciones:

1. Elementos como la mejora de la **eficiencia energética y medioambiental** en la flota de autobuses de EMTUSA, así como en los vehículos del Ayuntamiento, empresas públicas y privadas son básicos.
2. **Fomento del uso de vehículos de bajas emisiones y alimentados por energías** alternativas (electricidad, gas natural, hidrógeno, etc.) e implantación de las infraestructuras necesarias (puntos de recarga de VE, electrolineras, etc.).
3. Implantación de **áreas de bajas emisiones** en los espacios de prioridad no motorizada.



*Ilustración 16. Mejora de la calidad ambiental y energética. Fuente: Modelo de Movilidad de Gijón del PIMSS 2018-2024*

**E. Incidir sobre la conducta de movilidad en la ciudadanía:**

Las líneas estratégicas no podrán ser llevadas a cabo sin una adecuada campaña de educación, a través de canales de comunicación y **sensibilización ciudadana**, que además de dar a conocer las acciones que se lleven a cabo dentro del contexto del PIMSS de Gijón, incidan en la educación en aspectos de **movilidad sostenible y segura** y que, por tanto, permitan contar con el apoyo de la ciudadanía para así maximizar los resultados.

1. Plan de comunicación
2. Plan de sensibilización
    a. Movilidad global
    b. Sensibilización población escolar
    c. Sensibilización población trabajadora

**F. Contribuir a la planificación sostenible del desarrollo urbano:**

El desarrollo de Gijón desde el punto de vista urbanístico debe contemplar los **criterios de sostenibilidad** básicos para no cometer los errores del pasado. Un aspecto muy importante es la necesidad de apoyar la regeneración urbana de espacios degradados frente al desarrollo de nuevos espacios urbanos. El crecimiento de la ciudad en base a nuevos desarrollos junto al deterioro paulatino de otros espacios urbanos ya consolidados es probablemente el mayor de los peligros para alcanzar un verdadero **modelo sostenible de la ciudad**.

### 6.1.3.ESCENARIO O ALTERNATIVA 2: NUEVO MODELO DEL SISTEMA DE MOVILIDAD

El PMS de Gijón 2023-2032 recoge la mayoría de las medidas planteadas en el PIMSS pero profundiza en alguna de ellas o genera algunas nuevas:

**a) Incorpora las medidas y regulaciones de la nueva ordenanza de movilidad. La zonificación de la movilidad. Gijón Zona de Bajas Emisiones**

La nueva ordenanza de movilidad ha supuesto un cambio paradigmático en la regulación de la movilidad en Gijón al incorporar nuevas figuras de ordenación del espacio público donde se prioriza al peatón. Del mismo modo, realiza una apuesta decidida por la reducción de emisiones y contempla todo el núcleo urbano como una gran Zona de restricción según criterios ambientales. En definitiva, se establece una nueva zonificación de la movilidad, donde en función de la problemática asociada se realizan más o menos restricciones del uso del coche:

- **Supermanzanas (zonas 0 emisiones)**: **acceso sólo a servicios**

Se trata de los ámbitos más restrictivos en el que se permite la utilización del vehículo privado de forma puntual para el abastecimiento ya sea de los establecimientos comerciales o de los propios vecinos que viven en las calles que lo conforman. La morfología, pavimento único y los circuitos de circulación que se establezcan disuaden el uso de estas vías a otro tipo de usuarios.

- **Área de Prioridad Residencial. Sólo servicios, residentes y aparcamientos públicos**

Se trata de zonas donde el aparcamiento residencial precisa de una especial protección, evitando el acceso indiscriminado de vehículos foráneos, reconduciéndolos a los aparcamientos públicos situados en estos ámbitos o en el perímetro.

- **Zonas de Bajas Emisiones del Centro y La Calzada. Limitaciones medioambientales exigentes a la movilidad de paso**

Diseñada para evitar cierta movilidad de paso por eje principales de la ciudad (Av. de la Costa o Príncipe de Asturias, por ejemplo) en base a criterios medioambientales.

- **Área de Priorización no motorizada**. **ORA ambiental**

El Plan contempla la ORA como uno de los elementos fundamentales para disuadir los desplazamientos no esenciales realizados en coche, procediendo a su concreción para evitar el efecto frontera que sufren los residentes de esta zona de la ciudad. La mejora de la transversalidad del transporte público es un complemento necesario para la ampliación del estacionamiento regulado. Se trata de actuaciones complementarias enmarcadas en la metodología clásica de “push & pull”: atraer (mejora del transporte público y de la oferta peatonal/ciclista peatonal) y empujar (disuasión del uso del coche).

- **Zona de restricción ambiental del núcleo urbano de Gijón**. Discriminación en función del nivel de contaminación y uso del coche

El plan contemplará igualmente las medidas establecidas en la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética (Zonas de Bajas Emisiones, entre otras). Así, en 2026 se prevé que no circulen en el núcleo urbano aquellos vehículos que no dispongan de distintivo ambiental. Además, se aplica una exención a todos aquellos vehículos de residentes que realicen menos de 2.500 km anuales, elemento novedoso en España que evita penalizar a aquellos usuarios que utilizan el vehículo de forma puntual.

En definitiva, se plantea un modelo de movilidad radioconcéntrico en el que las zonas más centrales disponen de mayores restricciones al uso del coche con el objetivo de derivarlo al sur del núcleo urbano. De esta forma se evita la movilidad de paso por vías no preparadas del Centro de la Ciudad. Por otro lado, se trata de la zona de la ciudad en la que las alternativas sostenibles son mayores, y por tanto, a los ciudadanos les es más fácil cambiar de modo de transporte.

**b) Movilidad peatonal y ciclista. Gijón ciudad de los 15 minutos**

El presente Plan concreta alguna de las actuaciones de mejora de la red peatonal, pero sobre todo apuesta por una ciudad en la que se prioriza peatonalmente buena parte de la red local. Mientras el anterior Plan planteaba zonas 20 y zonas 30 para estas vías, el presenta apuesta decididamente por zonas 20, las calles compartidas que establece la nueva ordenanza.

Por otro lado, se plantea una reforma substancial de la red básica peatonal para de esta forma garantizar un itinerario de alta calidad que conecte todos los barrios de la ciudad.

También se incorpora una medida específica destinada a limitar o disminuir el tráfico en el entorno de los centros educativos.

Por otro lado, se concreta el desarrollo de la red ciclista y la implantación de un sistema de bicicleta públicas.

En definitiva, se garantiza itinerarios de calidad a pie y en bici que hacen más atractivo el acceso en modos no motorizados a los centros de actividad y servicios de cada uno de los barrios de la ciudad.

**c) Nueva Jerarquía viaria. Gijón ciudad 30**

El Plan de Movilidad integra la importante transformación que ha supuesto la modificación del Reglamento General de Circulación: limitación a 30 km/hora de todas las calles con un único sentido de circulación. De este modo, con la jerarquía viaria propuesta, más del 90% de las vías urbanas tendrían limitada su máxima velocidad de circulación a 30 km/hora. Ello supondrá una notable mejora en la seguridad vial y en la calidad ambiental, así como la disminución de los niveles de ruido.

**d) Estación intermodal y metrotrén. Gijón ciudad metropolitana**

El PIMSS también apuntaba estas medidas, pero su horizonte temporal (2024) hacía inviable su ejecución. Por otro lado, en estos años se ha renovado el compromiso de la administración central por el desarrollo de ambas infraestructuras. Así, el presente plan corresponde a un modelo de movilidad donde el eje vertebrador del mismo sea el ferrocarril (Supresión de la Barrera Ferroviaria de Gijón y Metrotrén hasta Cabueñes). Este aumento de la capacidad del transporte público permitirá que una parte de los desplazamientos metropolitanos que en el momento actual se hacen mayoritariamente en coche se trasladen al transporte público. Pero además tiene un efecto en cadena, pues permite reestructurar y potenciar la red de autobuses. Ambas medidas hacen que la actuación de priorización de la movilidad no

motorizada en el Centro de Gijón ya apuntada en el PIMSS tenga un soporte en la notable mejora de la oferta de transporte público.

**e) Realización de aparcamientos para residentes.**

El Plan también plantea la realización de aparcamientos para residentes que no sólo palíen los déficits detectados sino también posibiliten medidas de recuperación del espacio público (mejoras de la oferta peatonal, ciclista o de transporte público), actuaciones no contempladas inicialmente en el PIMSS. El objetivo último es que poco a poco la calle no sea utilizada como un almacén de coches para recuperar su uso ciudadano.

Para alcanzar el modelo de ciudad previamente definido se plante al desarrollo de las siguientes líneas estratégicas:

**LÍNEAS ESTRATÉGICAS**

Línea estratégica 1: Nuevo modelo de movilidad y espacio público

Línea estratégica 2: Fomentar la movilidad activa y saludable

Línea estratégica 3: Aumentar y mejorar la oferta de transporte colectivo

Línea estratégica 4: Utilización eficiente del vehículo privado motorizado

Línea estratégica 5: Optimizar la distribución urbana de mercancías

Línea estratégica 6: Mejorar la movilidad escolar

Línea estratégica 7: Mejora de la movilidad en grandes centros atractores

Línea estratégica 8: Fomentar la movilidad eléctrica y nuevas alternativas de movilidad personal

Línea estratégica 9: Establecer mecanismos de seguimiento y fomento de la movilidad sostenible

# 7. RELACIÓN DE MEDIDAS EN EL ESCENARIO 2

## 7.1. NUEVO MODELO DE MOVILIDAD Y ESPACIO PÚBLICO

Tal y como se ha indicado previamente, la modificación de la ordenanza de movilidad supone una oportunidad para transformar el modelo de movilidad y espacio público de la ciudad.

Son tres los elementos que propician este nuevo modelo de movilidad:

- **La modificación del Reglamento General de Circulación de la DGT** que limita a 30 km/hora la máxima velocidad de circulación en las vías urbanas con un único carril de circulación por sentido y a 20 km/hora la máxima velocidad de circulación en todas aquellas vías de plataforma única.

Esta medida supone un cambio sustancial en las jerarquías viarias de las ciudades ya que:

  - Posibilita la reducción del viario básico de la ciudad al circunscribirlo al estrictamente necesario. En este sentido, el plan apuesta por una importante jerarquización, concentrando en un 20% del viario la mayor parte del tráfico de vehículos. Esta medida viene acompañada de las actuaciones necesarias para el cumplimiento de las nuevas limitaciones de velocidad establecidas en la modificación del reglamento general de circulación.
  - Evita la necesidad de semaforizar buena parte de las vías, al minimizar de forma notable el riesgo de atropello. De esta forma los peatones vuelven a tener prioridad en los pasos de peatones y no tienen que estar sujetos a los tiempos de espera de los semáforos.
  - Hace ciclable prácticamente toda la ciudad y por tanto, se minimiza la necesidad de disponer de una red de carriles-bici a aquellos ejes básicos.
  - No tiene sentido las zonas 30 pues ya se pasa a tener una ciudad 30, y así es como se plantea en el presente Plan. Así, con la modificación del reglamento general de circulación en el que limita a 30 km/hora la máxima velocidad de circulación en las calles con un único carril de circulación por sentido, quedan desfasadas las antiguas zonas 30, pudiéndose actuar con mayor contundencia en las calles locales, transformándolas todas en zonas 20. En el horizonte del Plan se plantea que como mínimo el 50% del espacio viario se destine al peatón.

- **La reciente Ley de Cambio Climático y Transición Energética** que obliga a la implantación de Zonas de Bajas Emisiones en todas aquellas ciudades con más de 50.000 habitantes.

La nueva Ordenanza de Movilidad Sostenible asume este reto y, más allá de lo que se establece en ella en cuanto a limitación de circulación a determinadas tecnología de los vehículos, se constituye en el primer elemento de gestión de la movilidad de acceso al Centro Urbano. Así, se convierte en un instrumento que se puede ajustar según evolucione el cambio de paradigma hacia una movilidad más sostenible.

- **La propuesta de Zona de Prioridad No motorizada prevista en el PIMSS así como la modificación de la ordenanza**

El PIMSS planteaba convertir todo el Centro de la Ciudad en un Área de Prioridad No Motorizada, no obstante, no concretaba la forma de ejecutar dicha medida. La actuación llevada a cabo en el Muro, destinar una calzada a los peatones y desplazar el carril-bici a la acera-bici, ha sido el primer paso en esta dirección. Es necesario culminar este proceso de tal forma que la movilidad transversal en coche se reduzca. En este sentido la realización del Metrotrén es importante para que buena parte de esta movilidad se realice en transporte público.

Por otro lado, la Ordenanza Municipal de Movilidad Sostenible del Concejo de Gijón/Xixón (publicada en BOPA con fecha 31/05/2021) constituye un marco normativo que permite actuar sobre la red local mediante diferentes tipologías de zonas de prioridad peatonal, así como la creación de Áreas de Prioridad Residencial para dotar con una espacial protección a la zona centro de Gijón por su carácter comercial. Así se plantea crear alguna APR en la zona Centro de la Ciudad.

- **La ciudad de los 15 minutos**

Con motivo de la pandemia ha comenzado a tener éxito “la llamada ciudad de los 15 minutos” término que, aunque se acuñó en el siglo pasado, se ha popularizado por las iniciativas llevadas a cabo en la ciudad de París durante la crisis sanitaria. El presente plan realiza una apuesta decidida para que Gijón sea también una ciudad donde sea posible esa movilidad de proximidad facilitando los desplazamientos a pie y creando nuevas centralidades a partir de la mejora del espacio público. Así, no sólo se focalizan las intervenciones en el centro de la ciudad, sino que se distribuyen por lo barrios, a la vez que se conforman redes peatonales, ciclistas y vehiculares que permitan la isotropía en las relaciones de movilidad.

## 7.1. NUEVO MODELO DE MOVILIDAD Y ESPACIO PÚBLICO

### 0. ZONIFICACIÓN URBANA DE LA MOVILIDAD SOSTENIBLE

**Objetivo y justificación**

El PMS se configura como un instrumento fundamental para conseguir un sistema de movilidad más sostenible en base a implementar las oportunas actuaciones que mejoren las disfunciones y deseconomías derivadas de los desplazamientos de personas y mercancías en la ciudad de Gijón. La planificación continuada en este plan descansa en el seguimiento y el análisis, a lo largo del tiempo de su vigencia, de los indicadores que permitan certificar o no el acercamiento a los objetivos propuestos, y, en caso negativo, establecer las medidas correctoras pertinentes.

Dado que el ámbito de aplicación del trabajo es la totalidad del término municipal de Gijón/Xixón, comprendiendo tanto el área urbana, como el área periurbana y rural, y al igual que se realizó en el diagnóstico, surge la necesidad de adoptar una zonificación que permita no sólo definir las tipologías de actuaciones que apliquen para cada caso, sino evaluar el grado de cumplimiento de los objetivos propuestos.

**Descripción**

Uno de los objetivos principales del Plan es reducir el elevado uso del vehículo privado en el entorno urbano, principalmente en la zona centro en la que se concentra el mayor número de viajes. Para ello, se contemplan una serie de áreas o zonas de tratamiento especial que llevarán implícitas una serie de condiciones de circulación o sobre las que se propondrán medidas enfocadas al fomento y utilización de modos de transporte más sostenibles.

A continuación, pese a que en medidas posteriores se analizará en detalle cada uno de los ámbitos sobre los que se propone actuar, se describen las distintas tipologías de zona/área de tratamiento especial y qué implica cada una de ellas:

- **Área de prioridad no motorizada (APNM):** se entiende en el marco del presente Plan como APNM el área conformada por el conjunto de vías públicas debidamente delimitadas que presenten continuidad geográfica en la que se propondrán actuaciones orientadas a la limitación de los tráficos para reducirlos a los mínimos necesarios o "de destino", a dar prioridad al peatón y a reducir las velocidades de circulación. Se podrán contemplar también actuaciones relacionadas con la ampliación de las zonas de estacionamiento regulado (ORA) en sus distintas modalidades.
- **Zona de bajas emisiones (ZBE):** según la ordenanza de movilidad de Gijón/Xixón, se entiende por ZBE *"el ámbito territorial, conformado por el conjunto de vías públicas debidamente delimitadas que presenten continuidad geográfica, en que se implanten medidas especiales de regulación de acceso, circulación y estacionamiento de vehículos, para la reducción de las emisiones contaminantes procedentes del tráfico.*
  *El establecimiento de Zonas de Bajas Emisiones en la ciudad de Gijón/Xixón tendrá los siguientes objetivos:*
  *a) Reducir los niveles de contaminación ambiental y mejorar la calidad de vida de sus residentes.*
  *b) Promover una movilidad más sostenible, favoreciendo el transporte público colectivo y los medios y vehículos menos contaminantes.*
  *c) Disminuir la intensidad de tráfico, recuperando espacio público para el peatón."*
- **Área de prioridad residencial (APR):** de nuevo, tal y como se recoge en la ordenanza de movilidad de Gijón/Xixón, se entiende por APR *"el ámbito territorial conformado por el conjunto de vías públicas debidamente delimitadas que presenten continuidad geográfica, en la que se implante, con carácter general, medidas de restricción de acceso, circulación y estacionamiento de vehículos. Los objetivos de estas zonas son disminuir la intensidad de tráfico en zonas históricas, residenciales, o sensibles, para preservar los niveles de emisión de ruido, gases, humos y partículas contaminantes, mejorar las condiciones de movilidad y acceso para las personas residentes y evitar el acceso indiscriminado de personas usuarias externas. Al mismo tiempo, deberá garantizarse el necesario acceso a estos ámbitos de vehículos de suministro y servicios, así como a los vehículos que transporten personas con movilidad reducida."*
- **Área singular:** si bien en la ordenanza se definen los entornos singulares como *"Los entornos próximos y, muy especialmente, las inmediaciones y las entradas de los centros educativos, sanitarios, asistenciales, sociales, deportivos y culturales y otras zonas de estancia como parques, serán objeto de una especial atención para su conversión en áreas de protección de la salud mediante la adopción de un conjunto de medidas que abarcarán, entre otras, la mejora del diseño viario y de las condiciones de accesibilidad, la ordenación del aparcamiento, circulación y velocidad del tráfico motorizado, y la señalización y el cumplimiento de la disciplina vial, haciendo que dichos entornos sean espacios seguros y de convivencia. Se favorecerá la movilidad peatonal y ciclista en el viario del entorno y de acceso a estos equipamientos."* es necesario destacar que las áreas singulares que se recogen en apartados posteriores no se van a centrar únicamente en la protección de la salud, sino también en la mejora de la movilidad en su conjunto hacia un enfoque más sostenible.
- **Zona rural:** área geográfica que engloba la totalidad del concejo salvo el ámbito correspondiente a los barrios urbanos. Está compuesto por las parroquias rurales.

Tanto en la siguiente ilustración como en las diversas medidas que conforman el presente documento se definen las tipologías de zona/área de tratamiento especial a considerar en el ámbito objeto de estudio. No obstante, a lo largo del periodo de aplicación del Plan, se estudiará la propuesta de crear, contando con el acuerdo vecinal, de nuevas áreas (p.ej. Área Singular en Vega-La Camocha) por las características intrínsecas a las mismas (en el caso del ejemplo: núcleo urbano y de servicios ubicado en la Zona Rural del concejo y para la que están previstas diferentes actuaciones de regeneración del espacio urbano, zonas verdes, etc.)

**Agentes involucrados en su desarrollo**

- Ayuntamiento de Gijón
  - Servicio de Movilidad - Oficina Municipal de Movilidad Sostenible
  - Concejalía de Mantenimiento y Obras Públicas

**Presupuesto y plazo previsto**

Esta medida no tiene asociado presupuesto ni plazo, ya que se trata de la definición de las distintas zonas en las que se prevé actuar con las propuestas que se describen en capítulos posteriores.

**Nivel cumplimiento objetivos generales (6 niveles)**

| Cumplimiento de objetivos | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Calidad de vida | Contaminación | Eficiencia energética | Seguridad vial | Accesibilidad |
| | | | | |

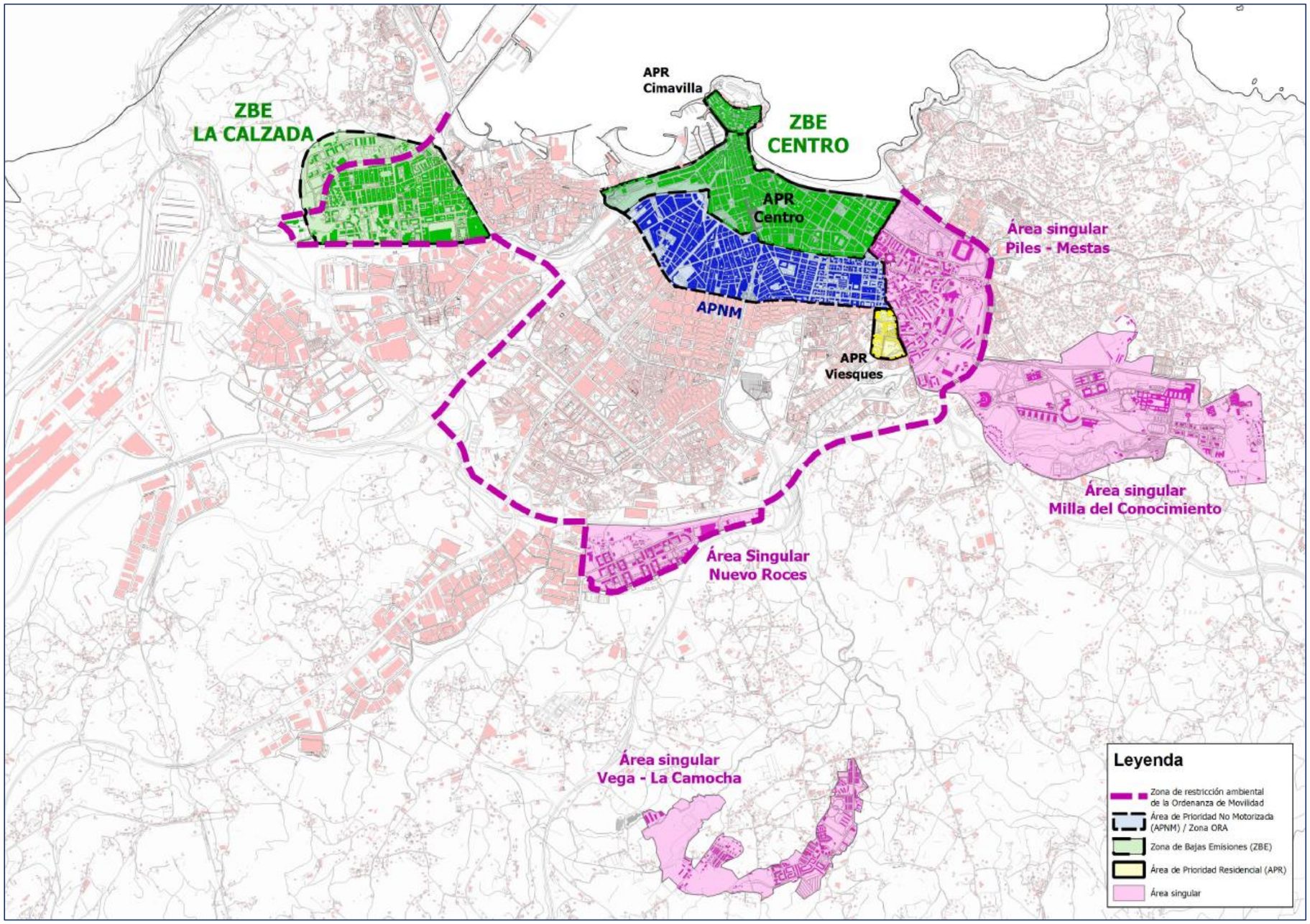



*Ilustración 17. Zonificación urbana de la movilidad sostenible. Fuente: elaboración propia.*

## 7.1. NUEVO MODELO DE MOVILIDAD Y ESPACIO PÚBLICO

### 1. JERARQUIZACIÓN DE LA RED VIARIA

**Objetivo y justificación**

Esta actuación tiene como objetivo definir las actuaciones necesarias para reforzar la seguridad vial de municipio. Se busca promover actuaciones que garanticen la seguridad vial y así garantizar la posibilidad de convivencia y la realización de desplazamientos seguros a todos los medios de transporte, prestando especial atención a aquellos más vulnerables. Con estas medidas se pretende concentrar el tráfico en pocas calles para minimizar el impacto y reducir la velocidad en la mayoría de las vías y así disminuir el número de accidentes y sus consecuencias.

**Descripción**

La red viaria urbana de Gijón se puede clasificar en las categorías red básica (de 30 a 50km/h), red secundaria – Calles 30 (30km/h) y red residencial/local (20-30km/h).

**Red residencial - local**

La red local está compuesta por calles convencionales y calles compartidas y residenciales que se caracterizan por disponer de un tráfico inferior a 500 veh/h. Las calles de la red local con menor tránsito de vehículos formarán las Áreas de Prioridad Residencial APR (ver medida 3). En el resto de la ciudad también se podrán implantar calles compartidas (ver medida 3), siempre y cuando cumplan con las características anteriormente descritas.

**Red secundaria (calles 30)**

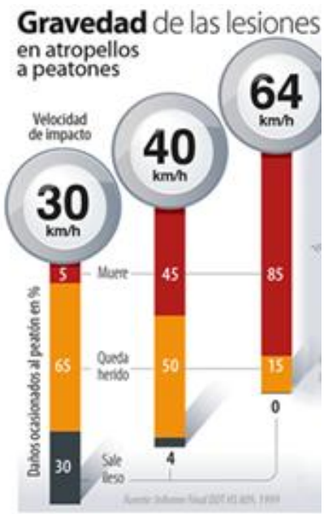



*Ilustración 18. Gravedad de las lesiones en atropellos a peatones. Fuente: Informe final DGT*

La implantación de Gijón Ciudad 30, limitación de la velocidad máxima a 30 km/h en la mayor parte del núcleo urbano, ya se recoge en la reciente modificación del Reglamento General de Circulación en todas aquellas con sólo un carril de circulación por sentido.

La limitación de velocidad tiene como principal ventaja la disminución tanto de la siniestralidad como de sus consecuencias. La probabilidad de muerte en caso de atropello a esta velocidad es prácticamente nula, mientras se incrementa exponencialmente conforme se aumenta la velocidad.

Del mismo modo, una circulación a 30 km/hora facilita la coexistencia de la bicicleta y los VMP con el resto de los vehículos. Además, el conjunto de medidas planteado en el Plan hará que la nueva morfología de los viales no incite el exceso de velocidad.

**Red básica**

En las calles con más de un carril de circulación por sentido, se plantea que en uno de sus carriles también esté limitada la velocidad a 30 km/hora para facilitar la circulación de bicicletas y patinetes eléctricos.

Así únicamente se podría circular hasta 50 km/hora en la red básica: aquellas con un mínimo de 2 carriles de circulación por sentido y, excepcionalmente aquellos con un único carril pero que se consideran ejes vertebradores del tráfico y por donde, además, circule un gran número de autobuses.

Para hacer efectivas las limitaciones de velocidad se han de utilizar técnicas de **calmado de tráfico en toda la red viaria básica, secundaria y local.** Las diferentes medidas existentes para adecuar el tráfico a las condiciones del entorno se pueden resumir en actuaciones sobre:

- el trazado
- el perfil longitudinal
- la sección transversal
- las intersecciones
- la anchura de calzada y carriles
- la pavimentación
- la incorporación de masas vegetales etc.

En el diseño de estas medidas se deberán tener en cuenta las necesidades de los servicios de emergencias durante las intervenciones.

A continuación, se presenta los elementos reductores de velocidad y los criterios de aplicación según el tipo de vía y sus características morfológicas:

| LÍMITE DE VELOCIDAD | 50 30 | 30 | 30 20 |
|---|---|---|---|
| **JERARQUÍA VIARIA** | **BÁSICA** | **SECUNDARIA** | **RESIDENCIAL-LOCAL** |
| Tipo de vía y rango de velocidades | Básica 2 carriles (50-50) | Secundaria 1 o 2 carriles (30) | Calles convencionales (30) |
| | Básica 2 carriles (50-30)* Calles en las que se ha implantado un ciclocarril | | Calles compartidas y residenciales (20) *Calles de prioridad peatonal |
| | Básica 1 carril (50) * Por constituir un eje vertebrador del tráfico | | |
| **LIMITADOR DE VELOCIDAD** | 1. Glorietas<br>2. Semáforos<br>3. Cojines berlineses<br>4. Radares | 5. Pasos de peatones elevados/cruces elevados<br>6. Bandas sonoras<br>7. Pérdida de prioridad<br>8. Desviación de trayectoria (aparc.) | 9. Desviación de trayectoria (mobiliario/aparc.)<br>10. Sentidos de circulación concurrentes |
| | 11. Miniglorietas | | |
| **DISTANCIA** | 100-200 | 70-150 | <100 |

*Ilustración 19. Criterios aplicación medidas de templado de tráfico. Fuente: elaboración propia*

Un ejemplo efectivo son las micro rotondas (4-6 metros de diámetro interior) de las principales intersecciones, lo que ayudará a plantear una circulación más amable y adecuada al límite de circulación propuesto con un tráfico relativamente reducido. Estas actúan como elementos limitadores de la velocidad.



*Ilustración 20. Ejemplo de mini glorieta en Playa Honda*

Como complemento, se propone la inclusión de medidas de calmado en la red básica en el entorno cercano a:

- Centros educativos (centros de educación infantil, guarderías, centros educativos, institutos, etc…)
- Centros de salud (centros asistenciales, especialidades, ambulatorios, hospitales, etc…)
- Centros de tercera edad
- Centros cívicos

**Agentes involucrados en su desarrollo**

- Ayuntamiento de Gijón
  - Servicio de Movilidad - Oficina Municipal de Movilidad Sostenible
  - Concejalía de Mantenimiento y Obras Públicas

**Presupuesto y plazo previsto**

| Indicador | Actual 2022 | Objetivo 2032 | Presupuesto | Financiación | Plazo de ejecución |
|---|---|---|---|---|---|
| *% vías básicas* | 41% | 20% | 560.000(*) | Municipal | 2024-2032 |

Se considera un estudio previo para la determinación y priorización de los puntos donde actuar (60.000 €) y una partida anual de 50.000 para realizar intervenciones

**Nivel cumplimiento objetivos generales (6 niveles)**

| Cumplimiento de objetivos | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Calidad de vida | Contaminación | Eficiencia energética | Seguridad vial | Accesibilidad |
| | | | | |

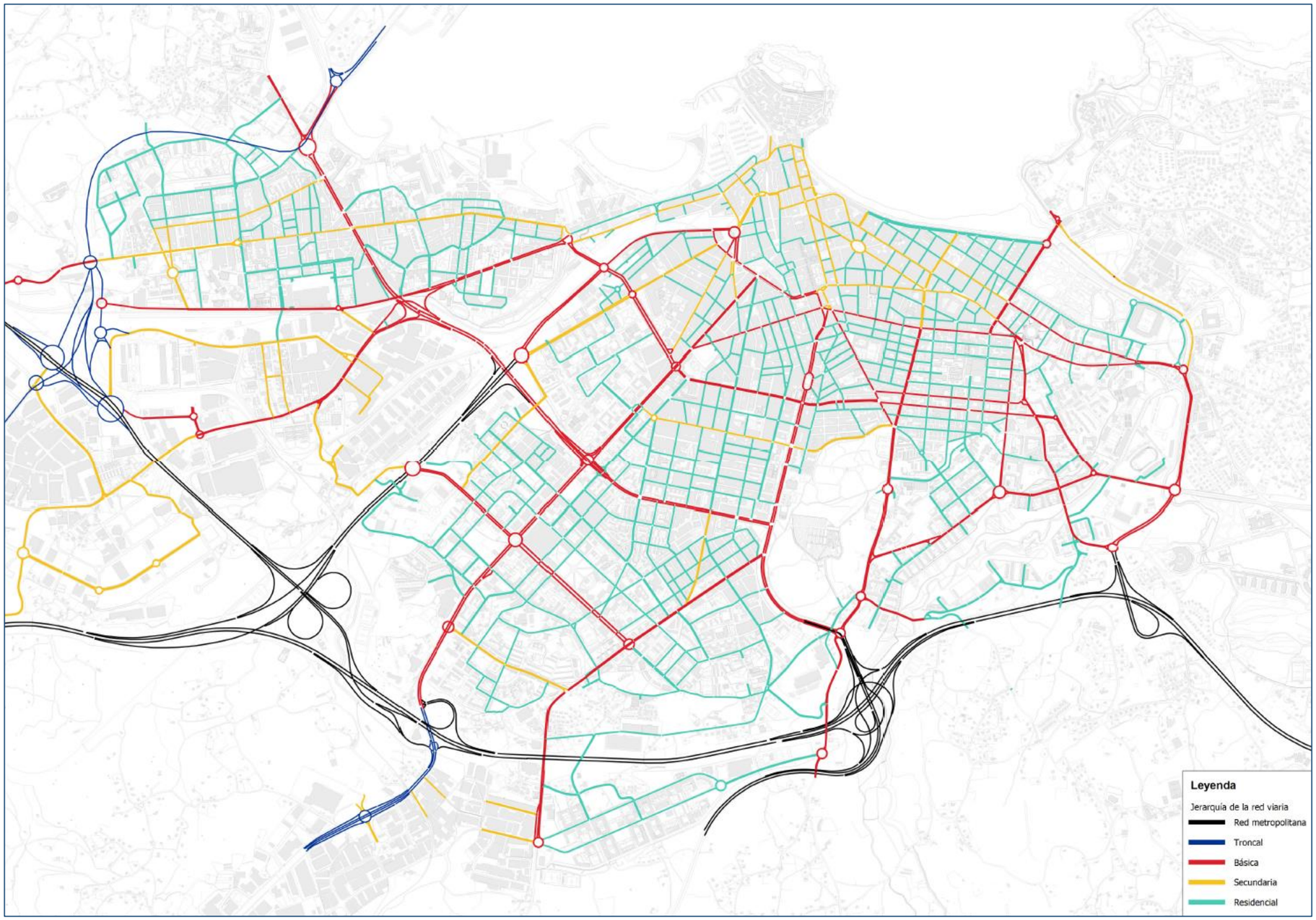



*Ilustración 21. Propuesta de la jerarquía viaria Fuente: elaboración propia*

## 7.1. NUEVO MODELO DE MOVILIDAD Y ESPACIO PÚBLICO

### 2. ÁREA DE PRIORIDAD NO MOTORIZADA (APNM)

**Objetivo y justificación**

La mayoría del espacio viario está destinado a la circulación de los vehículos (63%). Se plantea un nuevo enfoque del espacio público en el que se priorice de forma mayoritaria al peatón. De este modo, se consiguen una mejora de la calidad de vida ciudadana y una potenciación de la utilización de modos no motorizados. El objetivo es que como mínimo la mitad del espacio público se destine a los viandantes.

**Descripción**

Se plantea a largo plazo que todas las vías locales y por donde no circule el autobús o sean de acceso a aparcamientos públicos de gran capacidad se conviertan en calles de prioridad peatonal. Se establecen los siguientes niveles según lo establecido en la ordenanza de movilidad en los artículos 23, 24 y 25

**a) Calles peatonales**.

*Artículo 25. Calles peatonales*

*1. Este tipo de calles se corresponden con vías de circulación especialmente acondicionadas destinadas, exclusivamente, al peatón.*

*En estas vías está prohibida, como norma general, la circulación de vehículos con las excepciones siguientes:*

*a) Los vehículos que requieran el acceso exclusivamente para la prestación de servicios públicos básicos (cuerpos de seguridad, servicios de emergencias, grúa municipal, limpieza, conservación de vías públicas, etc.).*

*b) Los vehículos que realicen labores de carga y descarga para atender las necesidades de los locales comerciales o viviendas particulares ubicadas en estas calles, en los días y horarios establecidos, y no superen la masa máxima autorizada que determine la señalización existente.*

*c) Las personas residentes poseedoras de vehículo o usuarias de una plaza de garaje en calle peatonal, así como comerciantes con actividad en calle peatonal. Para ello deberán contar con el documento habilitante que en cada momento establezca el Ayuntamiento de Gijón/Xixón, que determinará las condiciones de acceso.*

*d) Los vehículos que recojan o lleven personas enfermas o con movilidad reducida a un inmueble de la calle.*

*e) Los vehículos que cuenten con autorización municipal para la ocupación de la vía pública, o por razones especiales.*

*f) Los vehículos autotaxi, exclusivamente, cuando hayan de recoger o dejar pasajeros en esa calle y con la prohibición expresa de utilizar la calle por motivos distintos a los anteriores.*

*Los vehículos contemplados en las anteriores excepciones deberán circular a la velocidad peatonal respetando siempre la prioridad de las personas que van a pie. Las personas viandantes podrán utilizar toda la zona de circulación.*

*2. En las calles peatonales queda prohibido el estacionamiento de vehículos a motor, salvo señalización expresa que lo autorice. Los vehículos que realicen operaciones de carga y descarga deberán abandonar la calle inmediatamente después de realizar dichas operaciones.*

*3. En determinadas calles peatonales, en función de las características geométricas, entre otras razones, el órgano municipal competente, podrá permitir de manera específica, la circulación de cierta tipología de vehículos, en coexistencia con los peatones.*

*En este tipo de calles, están autorizados los juegos y los deportes infantiles, respetando en todo momento el bienestar y la convivencia vecinal.*

**b) Calles Compartidas**

*Artículo 23. Calles compartidas*

*1. Se corresponden con vías de circulación especialmente acondicionadas en las que existe una coexistencia en el mismo espacio entre peatones, ciclistas, vehículos no motorizados y vehículos a motor, y donde la circulación a pie tiene preferencia sobre el resto de los modos de transporte.*

*Las normas específicas de circulación en este tipo de vías son las siguientes:*

*a) La velocidad de cualquier tipo de vehículo se limita a un máximo de 20 km/h.*

*b) Las personas viandantes pueden usar toda la zona de circulación y, por tanto, no tienen por qué señalizarse pasos peatonales; en cualquier caso, las personas viandantes deberán cerciorarse de que su circulación se haga sin riesgo ni entorpecimiento indebido.*

*c) Los vehículos pueden estacionarse únicamente en los lugares designados por señales o por marcas.*

*d) En este tipo de calles, los juegos y los deportes infantiles no están autorizados.*

*2. Este tipo de calles pueden mantener la diferenciación tradicional entre calzada de circulación y aceras o presentar plataforma única; en cualquier caso, se requiere que esos ámbitos estén especialmente acondicionados y señalizados.*

*3. En caso de que el diseño de la calle se corresponda con el de plataforma única, se exige la nivelación de la rasante de la calle a una sola plataforma, sin desniveles entre la calzada y aceras. Deberán disponerse de una zona de tránsito seguro que garantice los derechos de las personas con diversidad funcional o discapacidad, adecuadamente delimitadas y señalizadas. Aunque la superficie sea única y situada a un mismo nivel, deberán utilizarse diferentes texturas de pavimento y/o elementos que definan y diversifiquen las líneas de desplazamiento, para delimitar espacios y circulaciones de las personas, sin importar su edad o capacidades físicas. De la misma manera, en las vías de plataforma única se dispondrá una franja de pavimento táctil indicador direccional de cruce con las calles transversales.*

**c) Calles Residenciales**

*Artículo 24. Calles residenciales*

*Se trata de calles con las mismas características que las "Calles Compartidas" donde los juegos y los deportes infantiles están autorizados, siempre que respeten, en todo momento, el bienestar y la convivencia vecinal.*

*La señalización vertical de este tipo de calles incluirá la señal S-28 de acuerdo al Reglamento General de Circulación.*

**Priorización y submedidas**

**Área de Prioridad No Motorizada (APNM)/Zona de Estacionamiento Regulado**

Se define un área comprendida por el perímetro formado por las Calles Carlos Marx, Pérez Ayala, Fuente del Real y la Calle Feijoo, limitando por el Oeste la zona de Poniente, por el Este, Anselmo Solar y la Avda. Castilla y por el Norte El Muro y el barrio de Cimavilla.

Sobre esta superficie, además de proponerse actuaciones orientadas a la limitación de los tráficos para reducirlos a los mínimos necesarios o "de destino", a dar prioridad al peatón y a reducir las velocidades de circulación, se contempla también la ampliación de la zona de estacionamiento regulado (ORA) de modo que parte de los ámbitos del El Llano, Ceares y El Coto quedarán incluidos en esta modalidad de aparcamiento en calzada.

**Supermanzanas**

La conversión en zona de prioridad no motorizada de toda la ciudad es una actuación que por su coste y alcance excede la vigencia del presente plan. Además, puede comportar una pérdida de plazas de aparcamiento que en algunos casos pueden ser inasumibles hasta que no se lleven a cabo aparcamientos subterráneos que palíen los déficits residenciales de plazas de aparcamiento. Así, independientemente que por razones urbanísticas se aproveche que cada vez que se remodele una calle se implante este modelo (priorización peatonal del espacio público), en el horizonte del Plan se plantea la actuación en ámbitos muy concretos que se pueden denominar supermanzanas que permitan potenciar la ciudad de los 15 minutos al establecer zonas con servicios y equipamientos donde sea fácil acceder andando y en el que el espacio público invite a estar en ellas.

### 2.1. La Calzada

Una prueba piloto para la implantación de dichos espacios será el de la **Supermanzana de La Calzada.** Es un proyecto fuera del Área de Prioridad No Motorizada que se enmarca en el proyecto presentado ante la Unión Europea para el Plan De Recuperación, Transformación Y Resiliencia De La Economía.



*Ilustración 22. Supermanzana de La Calzada Fuente: Ayuntamiento de Gijón*

EL ámbito está limitado por la Avenida de la Argentina al norte, la calle Los Andes al sur, la calle Bolivia y Avenida Príncipe de Asturias por el este y la calle de las industrias por el oeste y está compuesta por 14 manzanas, rodeadas por calles de nivel local en el interior de la supermanzana.

El proyecto prevé convertirlas en calles de prioridad peatonal y algunas en calles peatonales. Además, el saneamiento, drenaje, gestión de residuos, tráficos, aprovechamiento de recursos y accesibilidad de las calles de la manzana serán ejecutados bajo criterios de sostenibilidad. Se prevén igualmente actuaciones de renaturalización del espacio público.

### 2.2. Centro

Buena parte del viario de esta zona de la ciudad ya tiene un tratamiento de zona o prioridad peatonales, por lo que su aplicación sería menos compleja que en otros ámbitos de la ciudad y podría constituir una prueba piloto a exportar a otras zonas del municipio. En una primera fase el perímetro podría ser el conformado por las calles Felipe Menéndez, Marqués de San Esteban, Trinidad, Instituto, Munuza y Plaza del Carmen. En una segunda fase se podría ampliar a calles como Instituto, Covadonga, Begoña y otras calles del Centro

### 2.3. El Muro

En esta área se contemplan sobre todo las tipologías de calle compartida y calle residencial. Constituye la continuación natural de la actuación ejecutada en el Muro, haciendo extensible hacia las calles próximas la vitalidad originada con motivo de la mejora de la oferta peatonal llevada a cabo en la Avda. de Rufo García Rendueles.

### 2.4. La Arena

La configuración ortogonal de este barrio facilita la implantación de una supermanzana. El perímetro exterior estaría configurado por Avda. Castilla, Avda. de la Costa, Avda. Menéndez Pelayo y Avda. Rufo García Rendueles. Buena parte de las calles se seguirían manteniendo como calles 30 ya que permite el acceso a aparcamientos públicos o pasan por elles el transporte público.

En cualquier caso, el diseño y definición final de las supermanzanas de El Muro y La Arena quedarán condicionadas a la ordenación previta en el Plan Especial del Muro.

**Agentes involucrados en su desarrollo**

- Ayuntamiento de Gijón
  - Servicio de Movilidad - Oficina Municipal de Movilidad Sostenible
  - Concejalía de Mantenimiento y Obras Públicas
- Unión de Comerciantes del Principado de Asturias y Asociación de Hostelería y Turismo en Asturias
- Asociaciones de vecinos

**Presupuesto y plazo previsto**

| Indicador | Actual 2022 | Objetivo 2032 | Presupuesto | Financiación | Plazo de ejecución |
|---|---|---|---|---|---|
| *Población afectada por APNM* | -- | 90.000 | 9.000.000 | Municipal | 2023-2032 |

**Nivel cumplimiento objetivos generales (6 niveles)**

| Cumplimiento de objetivos | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Calidad de vida | Contaminación | Eficiencia energética | Seguridad vial | Accesibilidad |
| | | | | |

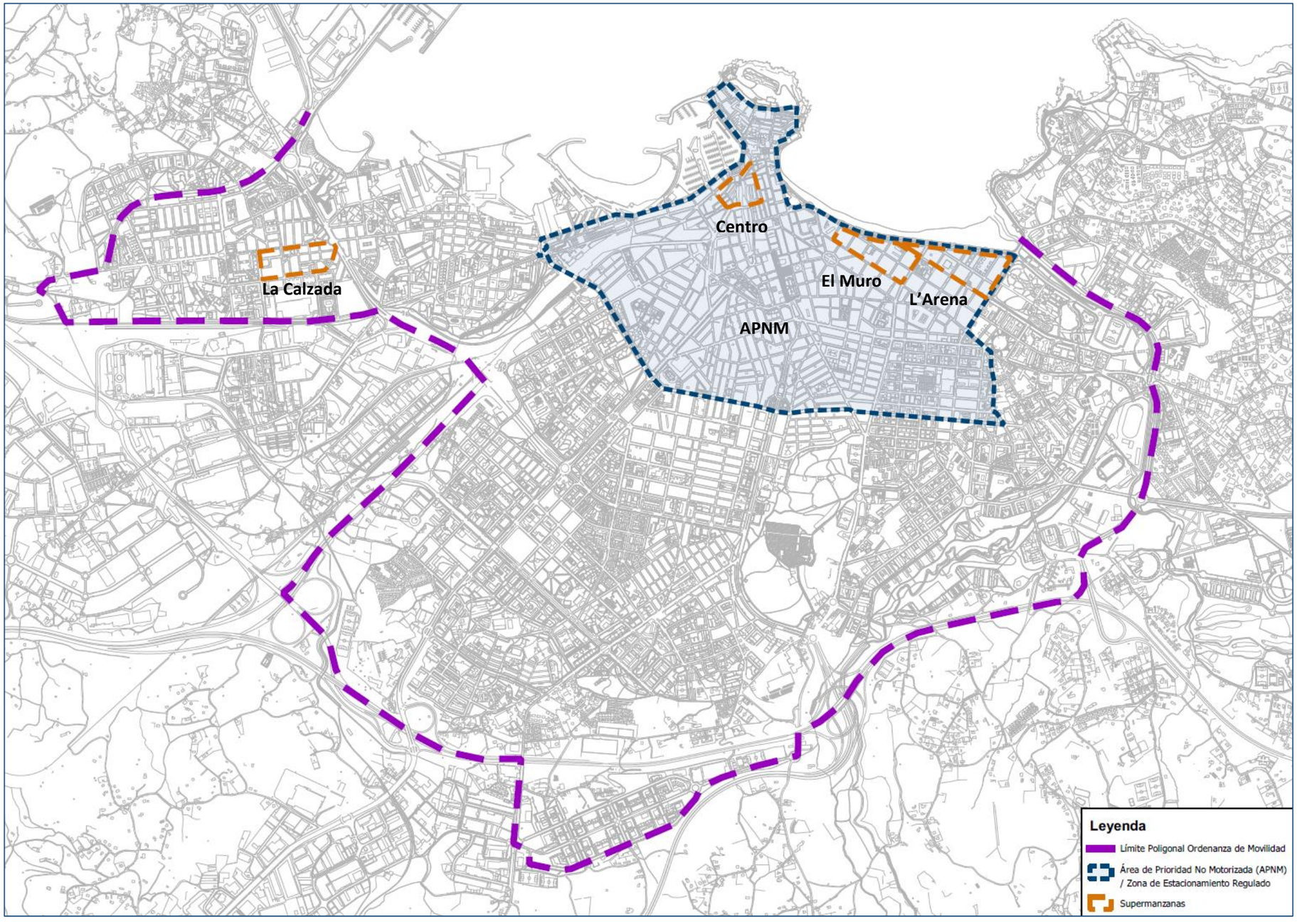



*Ilustración 23. Área de Prioridad No Motorizada (APNM) y supermanzanas. Fuente: elaboración propia*

## 7.1. NUEVO MODELO DE MOVILIDAD Y ESPACIO PÚBLICO

### 3. ZONA DE BAJAS EMISIONES "CENTRO"

**Objetivo y justificación**

Tal y como se introdujo en la medida "Zonificación urbana de la movilidad sostenible" se entiende por ZBE el ámbito territorial, conformado por el conjunto de vías públicas debidamente delimitadas que presenten continuidad geográfica, en que se implanten medidas especiales de regulación de acceso, circulación y estacionamiento de vehículos, para la reducción de las emisiones contaminantes procedentes del tráfico.

Los principales objetivos asociados al establecimiento de ZBE en la ciudad de Gijón/Xixón son:

a) Reducir los niveles de contaminación ambiental y mejorar la calidad de vida de sus residentes.
b) Promover una movilidad más sostenible, favoreciendo el transporte público colectivo y los medios y vehículos menos contaminantes.
c) Disminuir la intensidad de tráfico, recuperando espacio público para el peatón.

Antes del 31 de diciembre de 2025, se elaborará y aprobará un reglamento u ordenanza que determine la delimitación definitiva, así como las posibles fases de implantación, niveles de restricción, los puntos y criterios de acceso, gestión y funcionamiento, etc. de esta Zona de Bajas Emisiones. Siguiendo lo establecido en la Ordenanza de Movilidad Sostenible de Gijón, el órgano municipal competente para la aprobación del reglamento u ordenanza será el Pleno de la Corporación Municipal, a través de un procedimiento de participación ciudadana y del correspondiente período de información pública.

**Descripción**

Se define como el área de Zona de Bajas Emisiones Centro el espacio comprendido entre el primer cordón radial de la red viaria básica (Avda. Castilla, Avda. Pablo Iglesias, Avda. de la Costa, C/Palacio Valdés, C/Sanz Crespo y C/Carlos Marx) y el contorno litoral. Los barrios que quedan comprendidos por estos límites son Cimadevilla, L'Arena y la mayor parte del ámbito del barrio de El Centro.

De forma previa a describir las actuaciones consideradas en la zona, cabe destacar que las restricciones ambientales no serán definidas en el presente Plan, sino que se generará un reglamento específico en la ordenanza municipal (antes del 31 de diciembre del 2025) en el que se definirán las limitaciones consideradas para este ámbito en particular.

A continuación, se procede a describir algunas de las propuestas a considerar en el ámbito de la ZBE Centro desde el punto de vista de la movilidad:

- **Límite de circulación a 30 km/h.** De acuerdo con la modificación del artículo 50 del Reglamento General de Circulación, desde el 2 de enero de 2021, se rebaja el límite de velocidad de circulación genérico en vía urbana de 50 km/h a 30 km/h para aquellas calles que cuentan con un solo carril por sentido de circulación. Esta modificación garantiza al mismo tiempo la reducción del impacto negativo en la calidad del aire y la reducción de la siniestralidad vial, especialmente en los colectivos de personas vulnerables.
- **Zona regulada de aparcamiento (ORA) verde:** tal y como se detallará en el capítulo específico de reorganización de la zona regulada (Zona ORA) y ampliación en áreas de borde, para la zona centro se contempla adaptar el sistema ORA con objeto de evitar el tráfico de agitación en la búsqueda de aparcamiento, reservando estas plazas de forma preferente al residente y concentrando así la rotación en áreas periféricas.
  La regulación prioritaria considerada para la ZBE Centro es la correspondiente a la tipología de plazas verdes, consideradas como de uso mixto (de rotación y para residentes). Se permite estacionar al foráneo por un tiempo máximo de 2 horas y el precio por tiempo de estacionamiento será superior al de otra tipología de plazas.
- **Actuaciones viarias:** se diferencian tres tipos de propuestas de actuación en el ámbito de la ZBE Centro: las nuevas ordenaciones viarias, la red de itinerarios peatonales accesibles y funcionales y las nuevas actuaciones sobre el viario:
  - **Nuevas reordenaciones viarias:** principalmente consistentes en cambios de sentido de circulación y reducción de la capacidad:
    - Calle Honesto Batalón: doble sentido de circulación
    - Calle Marqués de San Esteban: doble sentido de circulación
    - Eje Náutico-Fomento: reducción de capacidad
    - El Muro: reordenación de tráfico
    - Eje Manuel Llaneza-Pablo Iglesias: doble sentido de circulación
    - Avda. de la Costa: reducción de capacidad entre la Plaza del Humedal y Begoña por la implantación de un carril-bus
  - **Red de itinerarios peatonales accesibles y funcionales:**
    - Calles de prioridad peatonal (calles Covadonga, Rui Gómez y Caaridad)
    - Mejora de itinerarios peatonales: Fomento-Plaza del Carmen-Náutico, calles Begoña-Jovellanos
    - Peatonalización de la Calle Vicaría
    - Consolidación y mejora del eje costero: Poniente-Fomento-Muro de San Lorenzo
  - **Nuevas actuaciones sobre el viario:**
    - Nueva glorieta en la Plaza del Humedal
    - Calle Sanz Crespo y Avda. de José Manuel Palacio: reordenación de la conexión entre ambas vías

**Agentes involucrados en su desarrollo**

- Ayuntamiento de Gijón
  - Servicio de Movilidad - Oficina Municipal de Movilidad Sostenible
  - Concejalía de Mantenimiento y Obras Públicas

**Presupuesto y plazo previsto**

| Indicador | Actual 2022 | Objetivo 2032 | Presupuesto | Financiación | Plazo de ejecución |
|---|---|---|---|---|---|
| *% reducción partículas contaminantes* | - | 50% | 2.000.000 € (*) | Municipal | 2027-2028 |

(*) Se considera la implantación de un sistema de control con cámaras

**Nivel cumplimiento objetivos generales (6 niveles)**

| Cumplimiento de objetivos | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Calidad de vida | Contaminación | Eficiencia energética | Seguridad vial | Accesibilidad |
| | | | | |

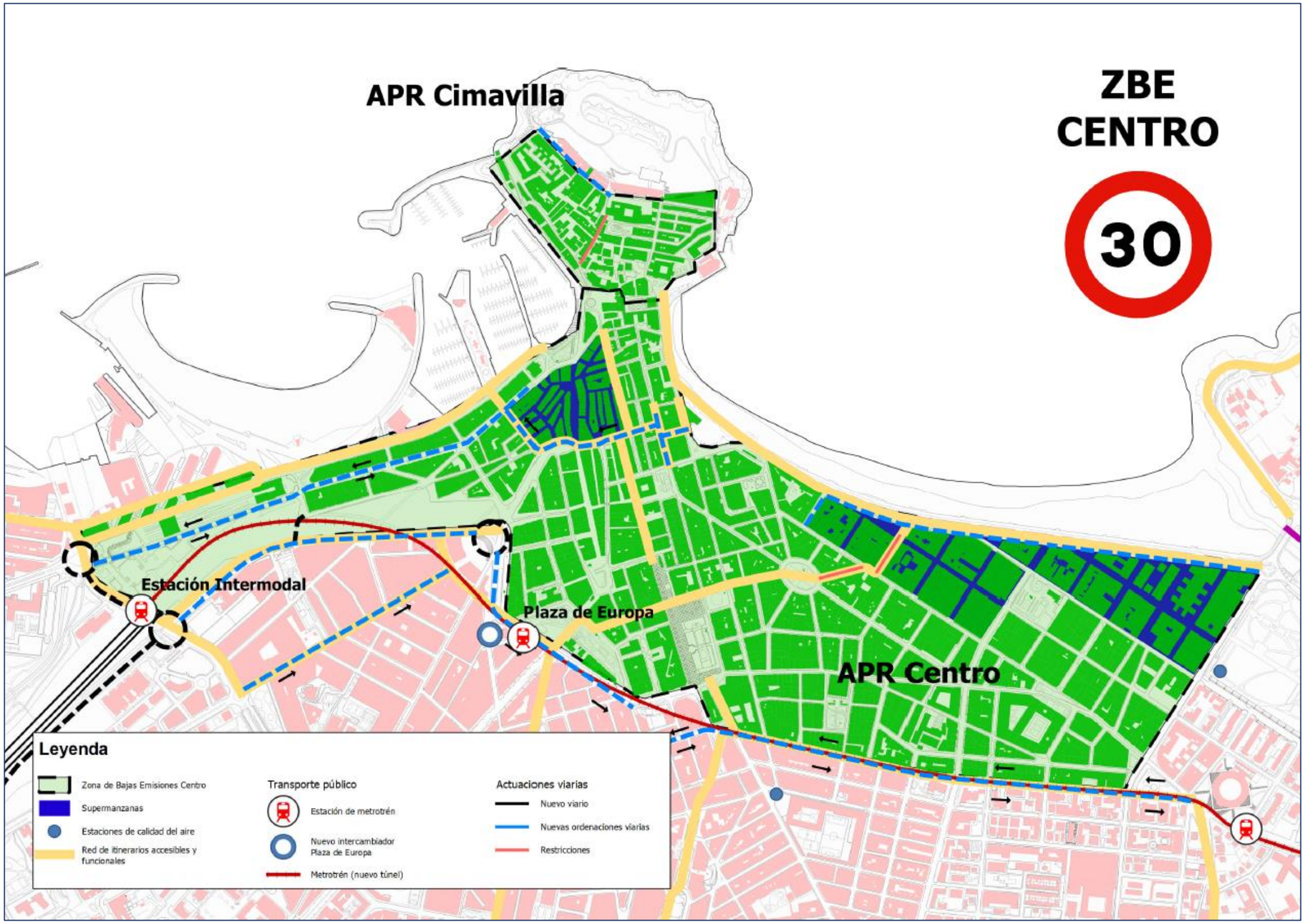



*Ilustración 24. Zona de Bajas Emisiones (ZBE) "Centro" y actuaciones viarias propuestas. Fuente: elaboración propia*

## 7.1. NUEVO MODELO DE MOVILIDAD Y ESPACIO PÚBLICO

### 4. ZONA DE BAJAS EMISIONES "LA CALZADA"

**Objetivo y justificación**

Tal y como se introdujo en la medida "Zonificación urbana de la movilidad sostenible" se entiende por ZBE el ámbito territorial, conformado por el conjunto de vías públicas debidamente delimitadas que presenten continuidad geográfica, en que se implanten medidas especiales de regulación de acceso, circulación y estacionamiento de vehículos, para la reducción de las emisiones contaminantes procedentes del tráfico.

Los principales objetivos asociados al establecimiento de ZBE en la ciudad de Gijón/Xixón son:

a) Reducir los niveles de contaminación ambiental y mejorar la calidad de vida de sus residentes.
b) Promover una movilidad más sostenible, favoreciendo el transporte público colectivo y los medios y vehículos menos contaminantes.
c) Disminuir la intensidad de tráfico, recuperando espacio público para el peatón.

El barrio de La Calzada se trata de un ámbito con un problema importante de contaminación de origen industrial al que se suman las externalidades del transporte tales como la contaminación atmosférica y la contaminación acústica. De forma concreta, el tránsito de vehículos pesados por la avenida Príncipe de Asturias y los accesos al Puerto de El Musel, constituyen los principales puntos de conflicto en lo que a las emisiones contaminantes y ruido se refiere. Por todo ello, a continuación, en la descripción y contextualización se desarrolla más en detalle el ámbito objeto de actuación, así como las medidas propuestas para revertir dicha problemática.

Por otro lado, cabe destacar también que, antes del 31 de diciembre de 2025, se elaborará y aprobará un reglamento u ordenanza que determine las posibles fases de implantación, niveles de restricción, la delimitación definitiva, así como los puntos y criterios de acceso, gestión y funcionamiento, etc. de esta Zona de Bajas Emisiones. Siguiendo lo establecido en la Ordenanza de Movilidad Sostenible de Gijón, el órgano municipal competente para la aprobación del reglamento u ordenanza será el Pleno de la Corporación Municipal, a través de un procedimiento de participación ciudadana y del correspondiente período de información pública.

**Descripción y contextualización**

Históricamente el barrio de La Calzada, situado al oeste de la ciudad, ha sido el barrio obrero por excelencia de Gijón. Sin embargo, tras la reconversión industrial de los años ochenta el mismo ha experimentado una transformación hacia una zona residencial y de servicios, y contando, entre otros, con un gran centro comercial y la rehabilitada playa del Arbeyal, importantes generadores de movilidad para el barrio.

El ámbito se encuentra limitado por dos barreras de comunicación ferroviarias: una al norte en dirección al puerto, y otra al sur en dirección al centro de la ciudad. Esto limita la movilidad a pie y en bicicleta excepto hacia el barrio de El Natahoyo.

En relación a las externalidades vinculadas a la movilidad, La Calzada se sitúa como una de las áreas con mayor siniestrabilidad de la ciudad con el 6% del total de accidentes produciéndose en el mismo. Esto se puede relacionar con la alta densidad poblacional del barrio, la importancia que el desplazamiento a pie dentro del mismo tiene y el alto tráfico que se experimenta en el ámbito. Además, debido al tráfico especialmente de vehículos pesados que circula por la Avenida Príncipe de Asturias en dirección al Puerto de El Musel, y a la industria que rodea la zona, la contaminación acústica del barrio es de las más importantes del concejo.

En la actualidad, se están llevando a cabo diversas medidas con el objetivo de hacer frente a estos problemas expuestos. La finalización del vial de Jove permitirá reducir el tráfico de pesados por la Avenida Príncipe de Asturias, ayudando no sólo al calmado del tráfico si no a reducir la contaminación por partículas en suspensión y la acústica.

La zona oeste de Gijón cuenta, además, con un Plan propio de actuación sobre la contaminación por partículas en suspensión, el denominado "Plan de acción a corto plazo para la reducción de los niveles de partículas en suspensión en la atmósfera en la Zona Oeste de Gijón".

Además, a través del Programa de ayudas a municipios para la implantación de zonas de bajas emisiones (ZBE) y la transformación digital y sostenible del transporte urbano se han presentado una serie de propuestas de actuación, no sólo para la implantación de una ZBE en el ámbito, sino para mejorar la accesibilidad, conectividad y movilidad sostenible en el mismo, que se enumeran a continuación:

- Implantación y puesta en funcionamiento de una ZBE en La Calzada. Sistema Tecnológico Integral
- Actuaciones complementarias a la ZBE de La Calzada de nueva implantación. Sensórica.
- Carriles de priorización para transporte colectivo en la ZBE y su conexión con el resto de la ciudad.
- Carriles reservados para bicicletas y vehículos de movilidad personal en la ZBE de La Calzada y su conexión con el resto de la ciudad
- Adecuación de los espacios urbanos para la implementación de itinerarios peatonales y mejora de accesibilidad. Creación de una ecomanzana en la ZBE
- Adecuación de los espacios urbanos para la implementación de itinerarios peatonales y mejora de accesibilidad. Reverdecimiento de las Calles Bolivia y Costa Rica
- Adecuación de los espacios urbanos para itinerarios peatonales y mejora de la accesibilidad. Otras obras en la ZBE -adaptación de entradas y salidas al barrio-
- Aparcamientos disuasorios complementarios en la ZBE de La Calzada
- Mejora de la intermodalidad en la zona de la ZBE de La Calzada
- Implantación de un sistema público de alquiler de bicicletas en la ZBE de La Calzada y su extensión al resto de la ciudad

De forma análoga a la medida anterior, cabe destacar que las restricciones ambientales no se definen en el presente Plan, sino que se generará un reglamento específico en la ordenanza municipal (antes del 31 de diciembre del 2025) en el que se definirán las limitaciones consideradas para este ámbito en particular. Además, el establecimiento de posibles restricciones de circulación en la ZBE se vinculará a la ejecución de las obras del Vial de Jove.

Por último, y al igual que en la ZBE Centro, se contemplan una serie de propuestas no recogidas en el Programa de ayudas a municipios para la implantación de las ZBEs y la transformación digital y sostenible del transporte urbano, pero que están igualmente asociadas con la movilidad sostenible:

- **Nuevas reordenaciones viarias:**
  - Avda. Príncipe de Asturias: conversión en bulevar tras la ejecución del Vial de Jove
  - Calle Los Andes: sentido único de circulación (tramo desde Avda. Las Industrias a Calle Panamá)
  - Calle Amado Morán: cambio de sentido
- **Nuevas actuaciones sobre el viario:**
  - Nueva conexión de la Avda. Jose Manuel Palacio con el Vial de Jove
  - Nueva glorieta en Fátima
  - Carril-bus calle Gran Capitán-Brasil (ejecutado)
  - Proyecto de Entorno Escolar Seguro del Colegio Público Miguel de Cervantes

**Agentes involucrados en su desarrollo**

- Ayuntamiento de Gijón
  - Servicio de Movilidad - Oficina Municipal de Movilidad Sostenible
  - Servicio de Medio Ambiente
  - Actividad Económica
  - Planificación y Modernización
  - Unidad Técnica de Tráfico
- Principado de Asturias
- Ministerio de Fomento del Gobierno de España
- Agrupaciones empresariales
- Empresa Municipal de Transportes Urbanos (EMTUSA)
- Consorcio de Transportes de Asturias

**Presupuesto y plazo previsto**

| Indicador | Actual 2022 | Objetivo 2032 | Presupuesto | Financiación | Plazo de ejecución |
|---|---|---|---|---|---|
| *% reducción partículas contaminantes* | - | 50% | 1.000.000 € (*) | Municipal | 2023-2027 |

(*) Se considera el coste de implantación de un sistema de control con cámaras

**Nivel cumplimiento objetivos generales (6 niveles)**

| Cumplimiento de objetivos | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Calidad de vida | Contaminación | Eficiencia energética | Seguridad vial | Accesibilidad |
| | | | | |

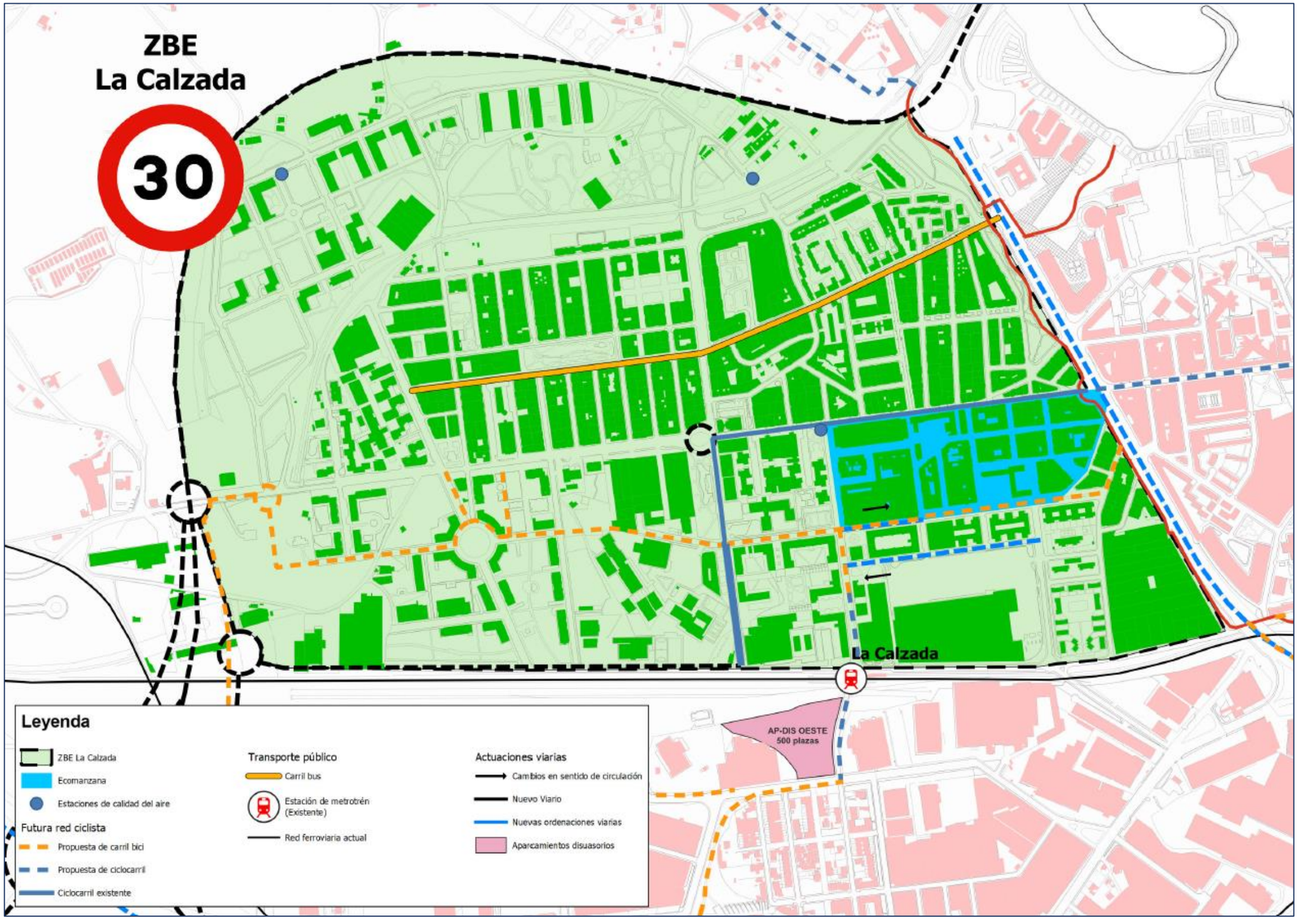



*Ilustración 25. Zona de Bajas Emisiones (ZBE) "La Calzada" y actuaciones viarias propuestas. Fuente: elaboración propia*

## 7.1. NUEVO MODELO DE MOVILIDAD Y ESPACIO PÚBLICO

### 5. MEJORA DE LA MOVILIDAD DEL POLÍGONO DE PUMARÍN

**Objetivo y justificación**

Tal y como se indicaba en el documento de diagnóstico, tanto los barrios del Polígono de Pumarín como Contrueces y Montevil, son los que presentan un mayor uso del coche con porcentajes que superan el 45% en los dos primeros y el 50% en el tercero. Por otro lado, en relación al espacio para el peatón, se destacaba que, si bien las aceras son anchas, al disponer de calzadas sobredimensionadas, la proporción de espacio destinado al peatón también es baja.

Con objeto de mejorar la movilidad en esta zona, a continuación, se describen una serie de actuaciones que buscan disminuir la intensidad de tráfico rodado, mejorar los niveles de emisión de ruido, favorecer el cambio modal a modos más sostenibles y que todo ello redunde también en una mejora de la seguridad vial.

**Descripción**

Son diversas las actuaciones que se proponen con el objeto de mejorar la movilidad en el Polígono de Pumarín y en la zona Sur de Gijón. Tal y como se puede extraer de la sección anterior, el principal **objetivo** de estas medidas es **eliminar el tráfico de paso**. Para ello, a lo largo de los capítulos que conforman el presente Plan, se contemplan una serie de medidas que se resumen a continuación:

- **Viales de sentido único** de circulación con velocidad **límite 30 km/h**
- **Reducción** de los **anchos** de circulación de **carriles**
- **Actuaciones** sobre la **red ciclista**

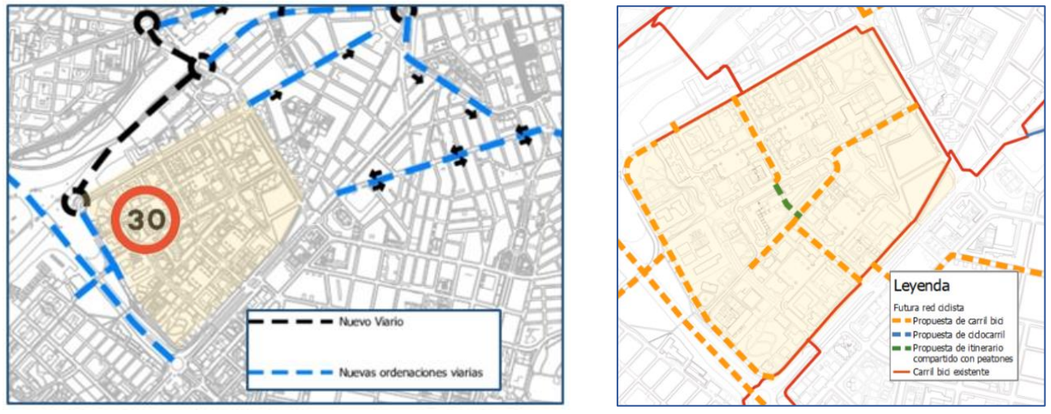



*Ilustración 26. Actuaciones propuestas sobre la red viaria y ciclista en el entorno del Polígono de Pumarín. Fuente: elaboración propia*

**Agentes involucrados en su desarrollo**

- Ayuntamiento de Gijón
  - Servicio de Movilidad - Oficina Municipal de Movilidad Sostenible
  - Concejalía de Mantenimiento y Obras Públicas

**Presupuesto y plazo previsto**

| Indicador | Actual 2022 | Objetivo 2032 | Presupuesto | Financiación | Plazo de ejecución |
|---|---|---|---|---|---|
| *Reducción de la intensidad de tráfico (eliminación del tráfico de paso y de agitación)* | - | (-) 10% | Incluido en las partidas correspondientes a la movilidad activa y utilización eficiente del vehículo privado | Municipal | 2026-2027 |

**Nivel cumplimiento objetivos generales (6 niveles)**

| Cumplimiento de objetivos | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Calidad de vida | Contaminación | Eficiencia energética | Seguridad vial | Accesibilidad |
| | | | | |

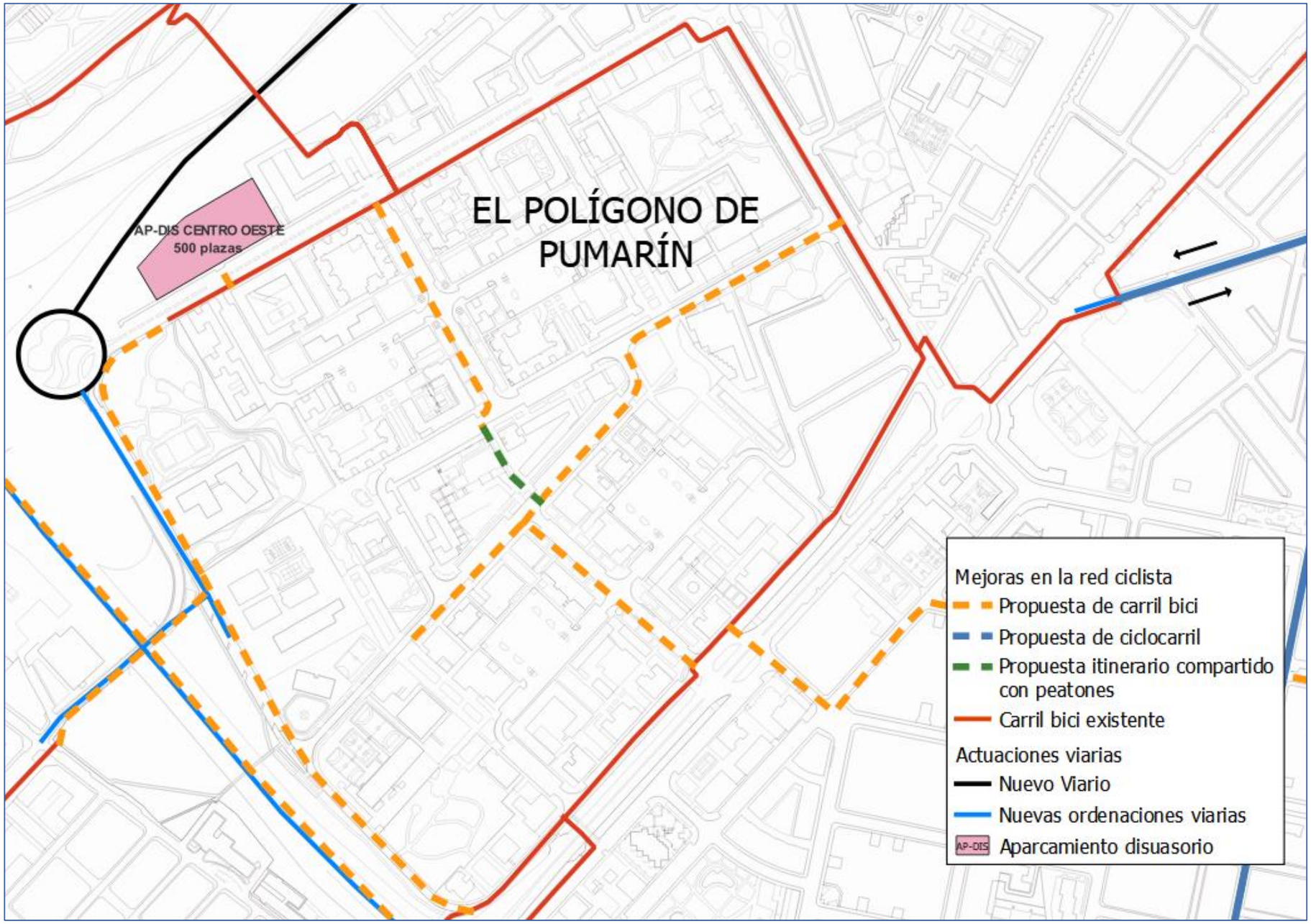



*Ilustración 27. Actuaciones propuestas sobre el Polígono de Pumarín. Fuente: elaboración propia*

## 7.1. NUEVO MODELO DE MOVILIDAD Y ESPACIO PÚBLICO

### 6. MEJORA DE LA MOVILIDAD EN MOREDA

**Objetivo y justificación**

Los barrios de Moreda y El Polígono, donde se ubica la estación de tren, son algunos de los ámbitos que, tal y como se recogió en el documento de diagnóstico, presentan un menor porcentaje de viajes en coche con una proporción de un 30-35%. En relación al espacio disponible para el peatón, Moreda es el único de los barrios de la zona oeste que supera el 40% de superficie peatonal en viario. Además, el déficit residencial teórico de aparcamiento tanto de Moreda, como de El Natahoyo o El Polígono, muestran cifras que se traducen en un importante superávit de más de 5.000 plazas de aparcamiento.

Pese a que los datos anteriores muestran cifras favorables para esta zona, a continuación, se describen pequeñas actuaciones que, considerando tanto la ubicación de la futura estación intermodal, como las características actuales de los barrios, pueden contribuir de forma significativa a la mejora de la seguridad vial y a la reducción de emisiones contaminantes.

**Descripción**

De forma análoga a la medida anterior, las medidas propuestas en el ámbito de Moreda tienen como objeto eliminar el tráfico de paso y de agitación. Dadas las características del entorno, en este caso las propuestas se centran fundamentalmente en:

- **Viales de sentido único** de circulación con velocidad **límite 30 km/h**
- **Pasos de peatones elevados**
- **Nueva vía ciclista en Avda. José Manuel Palacio**

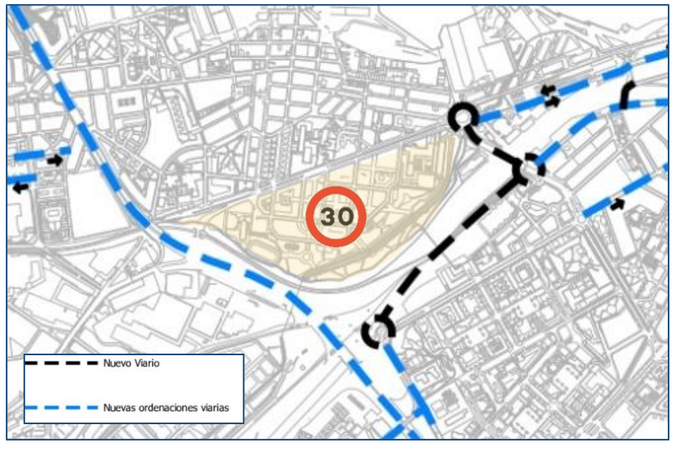



*Ilustración 28. Actuaciones propuestas sobre la red viaria en el entorno de Moreda. Fuente: elaboración propia*

**Agentes involucrados en su desarrollo**

- Ayuntamiento de Gijón
  - Servicio de Movilidad - Oficina Municipal de Movilidad Sostenible
  - Concejalía de Mantenimiento y Obras Públicas

**Presupuesto y plazo previsto**

| Indicador | Actual 2022 | Objetivo 2032 | Presupuesto | Financiación | Plazo de ejecución |
|---|---|---|---|---|---|
| *Reducción de la intensidad de tráfico (eliminación del tráfico de paso y de agitación)* | - | (-) 10% | Incluido en las partidas correspondientes a la movilidad activa y utilización eficiente del vehículo privado | Municipal | 2027-2028 |

**Nivel cumplimiento objetivos generales (6 niveles)**

| Cumplimiento de objetivos | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Calidad de vida | Contaminación | Eficiencia energética | Seguridad vial | Accesibilidad |
| | | | | |

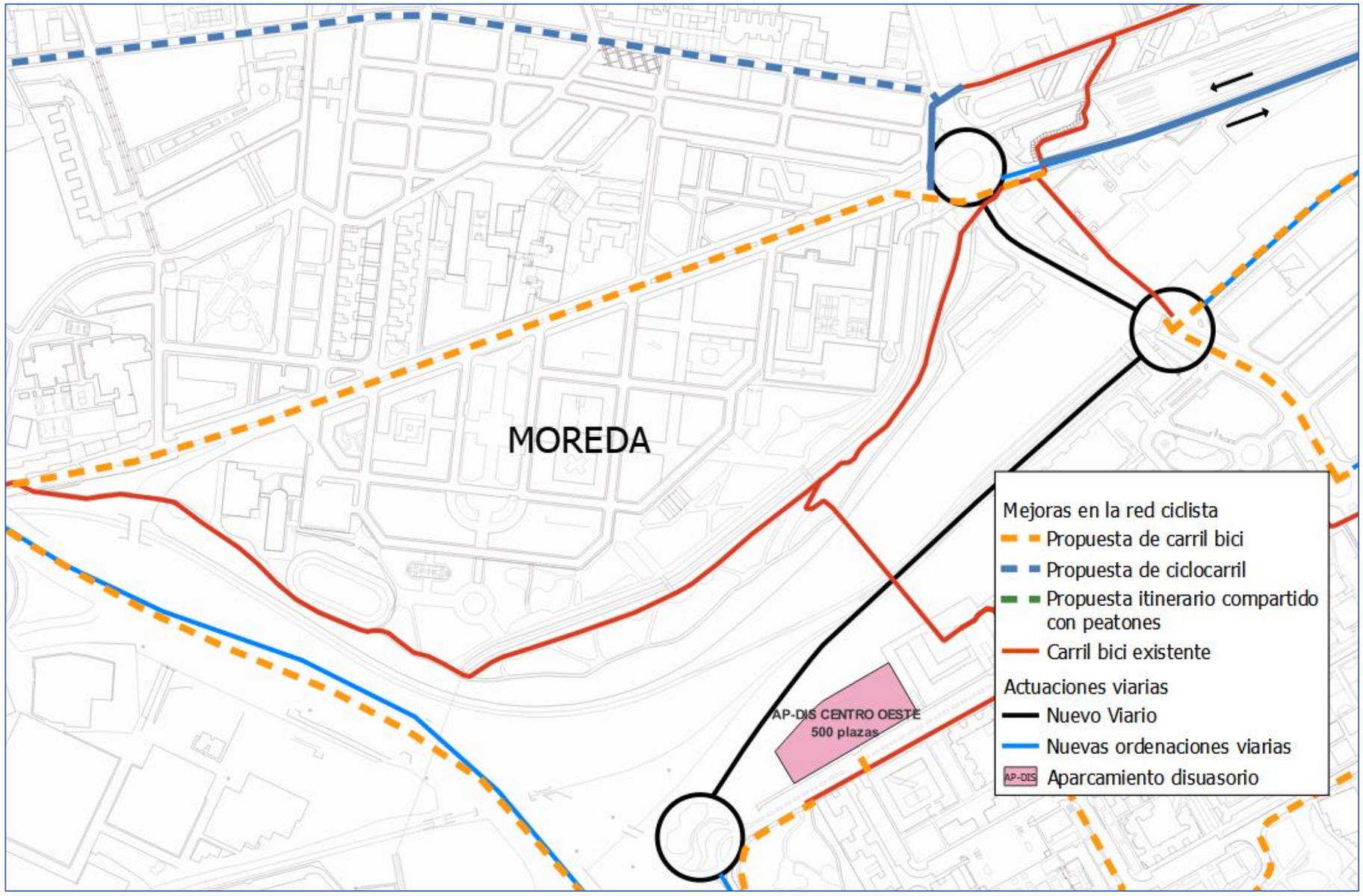



*Ilustración 29. Actuaciones propuestas sobre Moreda y la zona oeste de Gijón. Fuente: elaboración propia*

## 7.1. NUEVO MODELO DE MOVILIDAD Y ESPACIO PÚBLICO

### 7. ÁREA DE PRIORIDAD RESIDENCIAL DE "VIESQUES" O MEJORA DE LA MOVILIDAD EN LA ZONA ESTE DE GIJÓN

**Objetivo y justificación**

El artículo 30 de la ordenanza municipal de movilidad de Gijón/Xixón define las Áreas de Prioridad Residencial (APR) como *"el ámbito territorial conformado por el conjunto de vías públicas debidamente delimitadas que presenten continuidad geográfica, en la que se implante, con carácter general, medidas de restricción de acceso, circulación y estacionamiento de vehículos."*

Del mismo modo, establece los objetivos de este tipo de áreas, centrados en *"disminuir la intensidad de tráfico en zonas históricas, residenciales, o sensibles, para preservar los niveles de emisión de ruido, gases, humos y partículas contaminantes, mejorar las condiciones de movilidad y acceso para las personas residentes y evitar el acceso indiscriminado de personas usuarias externas. Al mismo tiempo, deberá garantizarse el necesario acceso a estos ámbitos de vehículos de suministro y servicios, así como a los vehículos que transporten personas con movilidad reducida."*

**Descripción**

Tal y como se detallará en apartados posteriores, concretamente en la medida 27. Propuesta de mejora de puntos críticos de la movilidad vehicular, se plantean una serie de **medidas de reordenación del tráfico** al objeto de reducir la intensidad que actualmente circula por la calle Anselmo Solar, **pacificando así el interior del barrio de Viesques.**

Además de las reordenaciones de tráfico, se contemplan adicionalmente las **Calles Compositor Facundo de la Viña y Maestru Enrique Truán como vías de prioridad peatonal.**

Los cambios en los sentidos de circulación implican reordenaciones adicionales como la del cruce de Anselmo Solar con la Avenida Pablo Iglesias, Avenida de la Costa y Carretera de Villaviciosa, así como el cambio de sentido de la calle Usandizaga, conectando así el Bibio directamente con la Plaza Viesques Dos, como alternativa a Anselmo Solar para el tráfico interior.

Si bien a continuación se introduce un pequeño croquis con el detalle de la propuesta, es en la propia medida de la sección 4. Utilización eficiente del vehículo privado en donde se puede encontrar un mayor detalle de las actuaciones planteadas.

Además de las propuestas centradas en la movilidad motorizada, se plantea el acometer una **ampliación de aceras en las calles Anselmo Solar y Poeta Ángel González** que, junto con las ampliaciones también previstas en la avda. Albert Einstein servirá para potenciar los desplazamientos a pie con la Milla del Conocimiento.




*Ilustración 30. Actuaciones propuestas sobre la red viaria y peatonal en el entorno de Viesques. Fuente: elaboración propia*

**Agentes involucrados en su desarrollo**

- Ayuntamiento de Gijón
  - Servicio de Movilidad - Oficina Municipal de Movilidad Sostenible
  - Concejalía de Mantenimiento y Obras Públicas

**Presupuesto y plazo previsto**

| Indicador | Actual 2022 | Objetivo 2030 | Presupuesto | Financiación | Plazo de ejecución |
|---|---|---|---|---|---|
| *Reducción de la intensidad de tráfico (eliminación del tráfico de paso y de agitación)* | - | (-) 10% | Incluido en las partidas correspondientes a la movilidad activa y utilización eficiente del vehículo privado | Municipal | 2026-2027 |

**Nivel cumplimiento objetivos generales (6 niveles)**

| Cumplimiento de objetivos | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Calidad de vida | Contaminación | Eficiencia energética | Seguridad vial | Accesibilidad |
| | | | | |

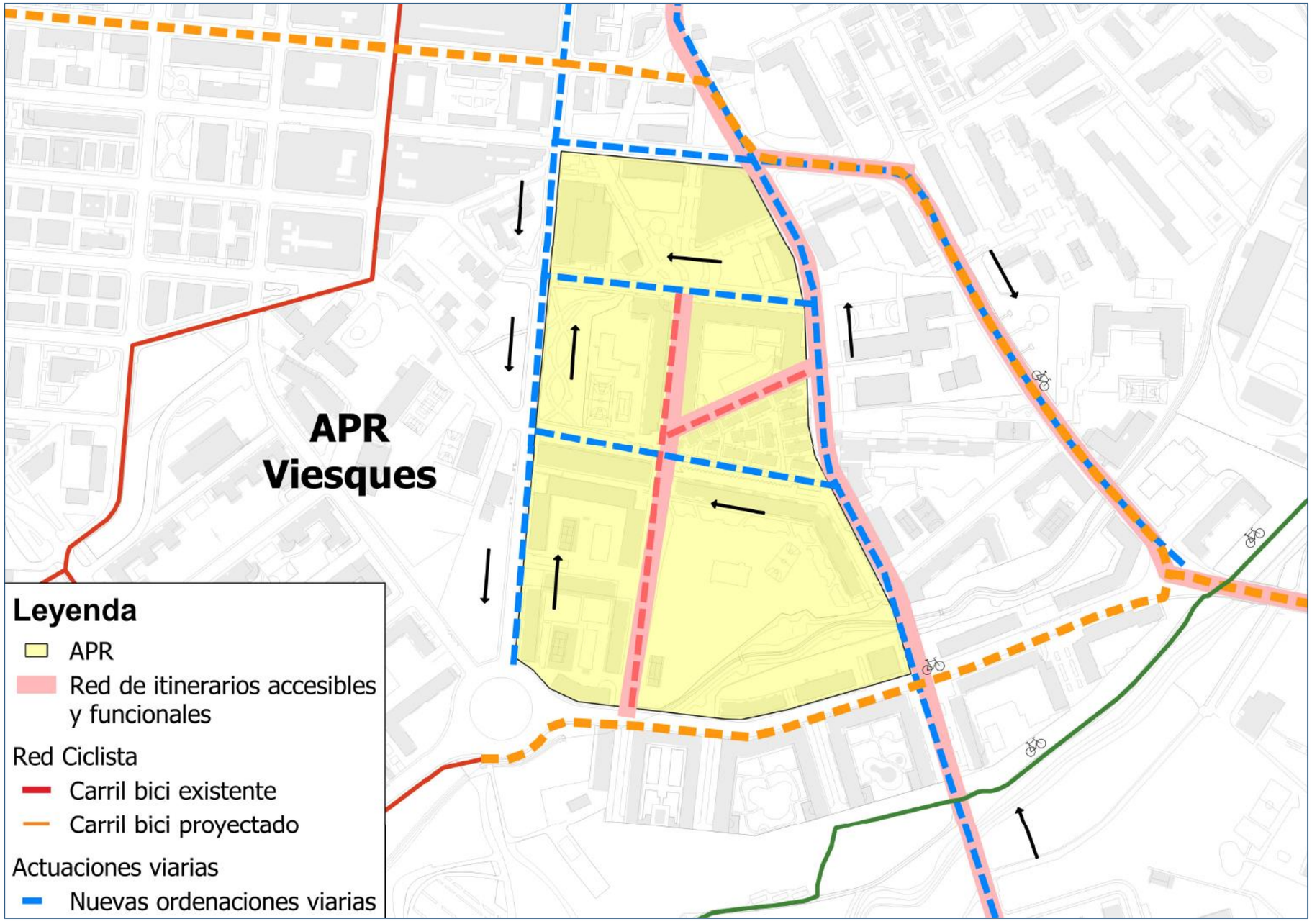



*Ilustración 31. Actuaciones propuestas sobre el APR de Viesques. Fuente: elaboración propia*

## 7.1. NUEVO MODELO DE MOVILIDAD Y ESPACIO PÚBLICO

### 8. ÁREA SINGULAR "MILLA DEL CONOCIMIENTO"

**Objetivo y justificación**

Si bien en la ordenanza municipal de movilidad de Gijón/Xixón no se definen las áreas singulares como tal, sí que existe un término similar, los "entornos singulares" que hacen referencia al mismo tipo de ámbito, pero sin estar únicamente centrado en el objetivo final de convertir el espacio en un área de protección de la salud, sino en un área con unas condiciones de movilidad singulares.

La definición de entornos singulares que recoge el artículo 33 de la ordenanza anteriormente mencionada se recoge a continuación:

*"Los entornos próximos y, muy especialmente, las inmediaciones y las entradas de los centros educativos, sanitarios, asistenciales, sociales, deportivos y culturales y otras zonas de estancia como parques, serán objeto de una especial atención para su conversión en áreas de protección de la salud mediante la adopción de un conjunto de medidas que abarcarán, entre otras, la mejora del diseño viario y de las condiciones de accesibilidad, la ordenación del aparcamiento, circulación y velocidad del tráfico motorizado, y la señalización y el cumplimiento de la disciplina vial, haciendo que dichos entornos sean espacios seguros y de convivencia. Se favorecerá la movilidad peatonal y ciclista en el viario del entorno y de acceso a estos equipamientos."*

El ámbito de La Milla del Conocimiento entra dentro de esta categoría debido principalmente a la singularidad que, tanto por su distribución como ubicación, pero principalmente por la naturaleza de su principal forma de ocupación del terreno. En esta, como su propio nombre indica, se congregan un amplio número de centros, edificios y organismos vinculados con la cultura del conocimiento, tecnología e innovación y atención sanitaria.

Esta actualidad implica directamente que el ámbito es objeto de destino en la mayoría de los desplazamientos que involucran a la zona, ya que el carácter residencial del mismo es muy reducido en comparación. Si a esto se le suman los problemas mencionados en este apartado, relacionados con la elección del modo de desplazamiento (70% de vehículo privado, 17% de autobús), debido sobre todo a desventajas experimentadas por los usuarios tanto en tiempo como en frecuencia de las líneas de autobús, se obtienen problemas de aparcamiento en la zona, principalmente a media mañana.

**Descripción**

Ubicado a las afueras de la ciudad, este ámbito aglutina cerca de 170 empresas, más de 4.000 empleos, del orden de 1.600 millones de facturación y alrededor de 20.000 personas entre estudiantes y trabajadores.

Debido a su ubicación, los desplazamientos al ámbito se realizan fundamentalmente por medios motorizados. Los principales motivos exhibidos para escoger el vehículo privado frente a otros modos son la lejanía del ámbito, el aumento considerable del tiempo de transporte si se emplea un medio diferente al vehículo privado y la mala frecuencia de las líneas de paso actuales, aunque el ámbito se encuentre bien conectado con el resto de la ciudad. Estos números se agravan si se tiene en cuenta que cerca del 80% de los encuestados no comparte el viaje con otros usuarios, lo cual no llega a producir problemas de congestión en la zona, aunque sí produce una alta ocupación a media mañana llegando a la máxima a las doce del mediodía.

En la actualidad se están desarrollando varios proyectos en el ámbito, los cuales se resumen a continuación:

- **Ampliación del Parque Científico**: A día de hoy, el Parque está cerca de alcanzar su capacidad máxima, motivo por el cual se consideró oportuno empezar su ampliación. En este contexto, se redactó el Plan Especial del Área de Planeamiento Propuesto del Parque Científico Tecnológico La Pecuaria (APP-PCTG). Este proyecto aumentará la demanda de transporte al ámbito (además de aumentar el número de plazas de aparcamiento), motivo por el cual es necesario mejorar la oferta de movilidad al mismo.
- **Ampliación del Hospital de Cabueñes:** Al igual que en el caso del Parque Científico, el Hospital de Cabueñes proyecta una ampliación que duplicará la superficie actual del complejo. Esta ampliación dotará al mismo de un mayor número de camas, de quirófanos y de espacio, lo cual permitirá encarar tanto la alta demanda que el Hospital experimenta como los problemas de espacio que sufre en la actualidad. Aunque no está previsto que esta obra suponga un aumento de la demanda, sí que mejorará la fluidez y los tiempos de aparcamiento, además de aportar un número de plazas de aparcamiento extra.
- **Ejecución de un nuevo vial de comunicación de la Avenida Pecuaria con la A-8**: La Avenida Pecuaria, junto con la N-632, constituyen las principales carreteras de distribución dentro del ámbito, cruzándolo de este a oeste. La ejecución de este vial de comunicación directa con la A-8 agilizaría la movilidad tanto de entrada al ámbito como de salida, y respondería a los procesos de ampliación previstos tanto del Parque Científico como del Hospital de Cabueñes.
- **Construcción de un metrotrén**: En la actualidad, se encuentra en proyecto la construcción de una línea de metrotrén que cruzará la ciudad, uniendo la Estación Intermodal con la proyectada Estación Hospital de Cabueñes. Esto reducirá el tiempo de viaje de la actual línea 18 en 27 minutos, además de posibilitar una conexión con el Hospital y el Parque Científico desde cualquier punto de la línea Renfe. Esta obra generaría una importante mejora en los tiempos de desplazamiento y comodidad, lo cual impulsaría la competitividad del transporte público en detrimento del vehículo privado. Además, el hecho de que la línea recorra el centro de la ciudad y pase por una de las zonas de mayor generación de viajes, como es el ámbito analizado, ayudaría significativamente a reducir la congestión en toda la ciudad.
- **Plan Especial de Cabueñes Norte, de uso residencial**: El objeto de este plan es urbanizar un sector localizado en la parroquia de Cabueñes, en su mayor parte entre el Camino de la escuela y la carretera N-632. Además, incluye configurar una conexión viaria entre la zona del Hospital, el Parque Científico y el resto de las dotaciones con la A-8.

Como actuación adicional y complementaria, se propone apostar por la creación de un itinerario ciclista que conecte el ámbito con la ciudad, ya que en la actualidad no existe ninguna. Con esto se impulsaría la movilidad ciclista, mucho más reducida en la actualidad en comparación con otras formas de transporte, y la cual con el crecimiento en popularidad de los vehículos de movilidad personal cobraría más importancia.

Del mismo modo, y tal y como se abordará en las medidas asociadas al vehículo privado motorizado, con objeto de fomentar un cambio de distribución modal hacia alternativas más sostenibles, se contemplarán medidas para la gestión del estacionamiento en destino.

Por último, se considera necesario impulsar un Plan de Movilidad específico correspondiente a esta Área Singular, en colaboración y participación con los principales agentes económicos y sociales de estos ámbitos, de acuerdo a la estrategia y objetivos del presente Plan de Movilidad.

**Agentes involucrados en su desarrollo**

- Ayuntamiento de Gijón
  - Servicio de Movilidad - Oficina Municipal de Movilidad Sostenible
  - Medio Ambiente
  - Actividad Económica
  - Planificación y Modernización
  - Unidad Técnica de Tráfico
- Principado de Asturias
- Ministerio de Fomento del Gobierno de España
- Agrupaciones empresariales
- Empresa Municipal de Transportes Urbanos (EMTUSA)
- Consorcio de Transportes de Asturias

**Presupuesto y plazo previsto**

El coste total estimado es de 192.000.000 € que se desglosa en:

- Ampliación del Parque Científico: 13.500.000 €
- Ampliación del Hospital de Cabueñes: 44.900.000 €
- Construcción de un metrotrén: 132.000.000 €
- Plan Especial de Cabueñes Norte, de uso residencial: 1.300.000 €
- Construcción de un itinerario ciclista de conexión con el centro de la ciudad: *300.000 €**

| Indicador | Actual 2021 | Objetivo 2030 | Presupuesto | Financiación | Plazo de ejecución |
|---|---|---|---|---|---|
| *Incremento del % de transporte en bicicleta* | - | 10 % | *Incluido en las partidas correspondientes a la movilidad activa | Municipal | 2023-2032 |
| *Reducción del % de transporte en vehículo privado* | - | 30 % | | Municipal Estatal | 2023-2032 |

**Nivel cumplimiento objetivos generales (6 niveles)**

| Cumplimiento de objetivos | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Calidad de vida | Contaminación | Eficiencia energética | Seguridad vial | Accesibilidad |
| | | | | |

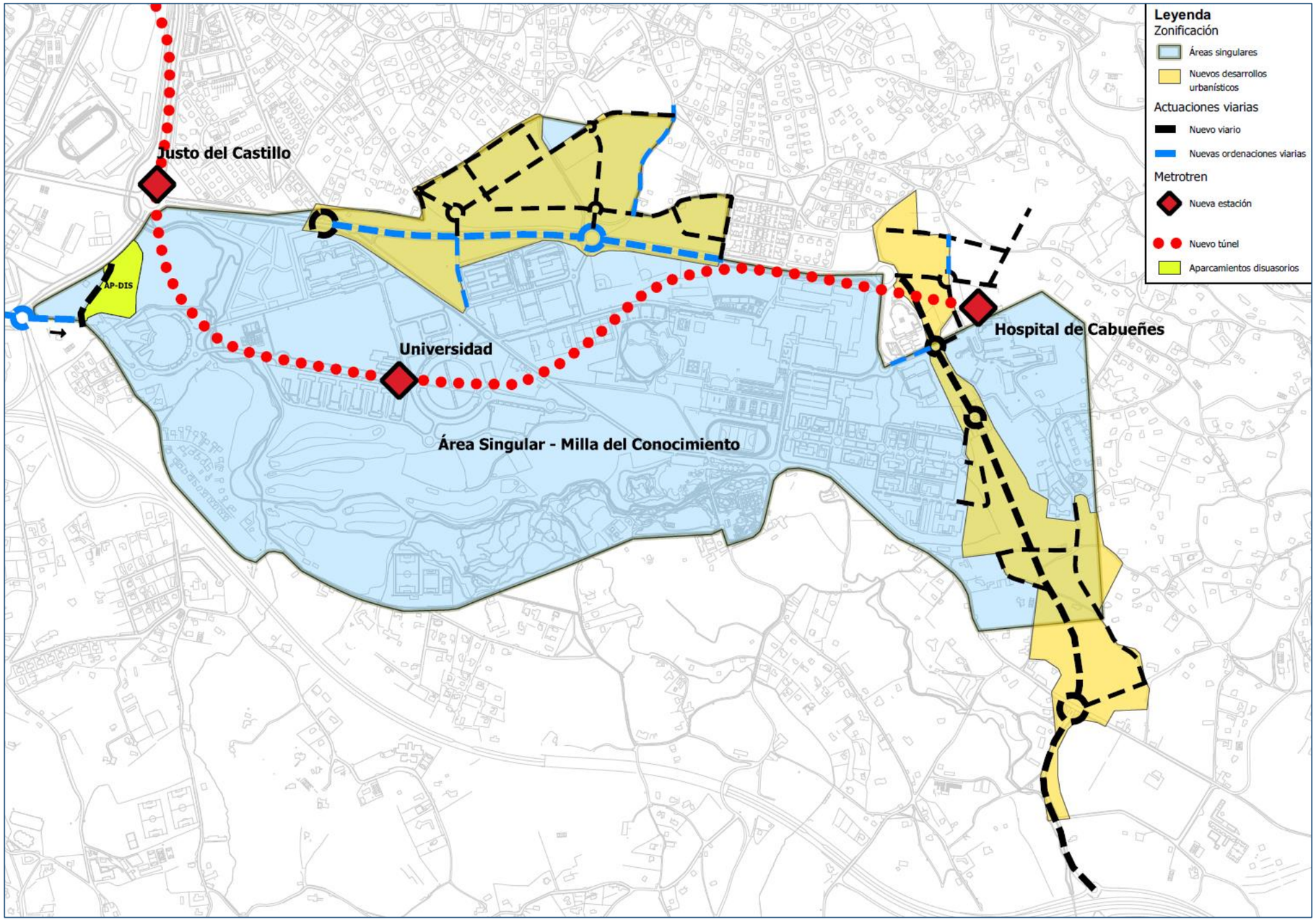



*Ilustración 32. Área singular de la Milla del Conocimiento y proyectos y actuaciones asociadas al ámbito. Fuente: elaboración propia*

## 7.1. NUEVO MODELO DE MOVILIDAD Y ESPACIO PÚBLICO

### 9. ÁREA SINGULAR "PILES-MESTAS"

**Objetivo y justificación**

El área singular de Piles-Mestas es un área caracterizada por ser una zona de transición entre la ciudad más densificada (bloques de viviendas) y el área de baja densidad (viviendas unifamiliares). Esta transición se realiza a través de los espacios de disfrute y ocio de la población existentes alrededor del río Piles (Estadio Molinón, Recinto Ferial, Parque Isabel la Católica, grandes áreas de aparcamiento…).

La movilidad de este ámbito, tanto motorizada como peatonal, viene condicionada de manera singular por tres importantes focos de movilidad generada, el "Estadio Molinón-Enrique Castro Quini" y el Recinto Ferial Luis Adaro" y el "Rastro de Gijón". Aunque estas infraestructuras tienen un carácter temporal puntual, ligado a la celebración de partidos de fútbol, eventos de exposiciones o ferias y mercado semanal, se corresponden con actividades de ámbito supramunicipal lo que genera una importante movilidad con intensidades de tráfico considerables que hacen que este entorno deba ser considerado como un área singular.

**Descripción**

En el "Estudio de pacificación y movilidad sostenible en el entorno del estadio del Molinón" licitado y coordinado por el Ayuntamiento de Gijón en la segunda mitad de 2020, se concluye, tras un análisis y diagnóstico del ámbito, lo siguiente:

La traza de la Avda. Torcuato Fernández Miranda se diluye a su llegada a la zona de aparcamientos del Estadio Molinón, pasando a funcionar como vial de reparto de los aparcamientos, debido al deficiente dimensionamiento de las entradas y salidas de los espacios reservados para el estacionamiento.

Para potenciar el carácter peatonal del margen izquierdo del río Piles es necesario estudiar la sección viaria del paseo Dr. Fleming para poder crear un recorrido peatonal por el puente que cumpla la normativa de accesibilidad.

De acuerdo con lo anterior, en el estudio se contemplaron diferentes escenarios para la potenciación de la movilidad peatonal frente al tráfico rodado, a través de las siguientes tareas:

- Análisis: Sección viaria-circulaciones Paseo Doctor Fleming, cumplimiento normativa accesibilidad.
- Análisis. Sección viaria-circulaciones Avda Torcuato Fernández Miranda, sobre todo en el tramo que discurre por el aparcamiento del Estadio del Molinón.
- Análisis: Aparcamiento del Estadio Molinón (circulaciones, entradas, salidas…) que, actualmente presenta un funcionamiento muy ineficiente debido a que una buena parte de los vehículos que la utilizan se corresponde a tráfico de agitación, en búsqueda de aparcamiento.

Resultado de lo anterior y respaldado con un modelo de microsimulación de tráfico, se obtiene que la solución propuesta que tiene un mejor encaje para el ámbito estudiado es el siguiente:

| Avda. Molinón | Entorno Molinón | Avda. Torcuato Fernández | Paseo Dr. Fleming | Nuevo vial Ferial Luis Adaro | Avda. José García Bernardo |
|---|---|---|---|---|---|
| Peatonal | Peatonal | Dos carriles de único sentido (entradas puntuales al aparcamiento del Molinón). Cambio de estacionamiento de en batería a en línea | Ampliación de aceras. Doble sentido de circulación | Doble sentido de circulación. Glorietas en ambos extremos | Unidireccional |

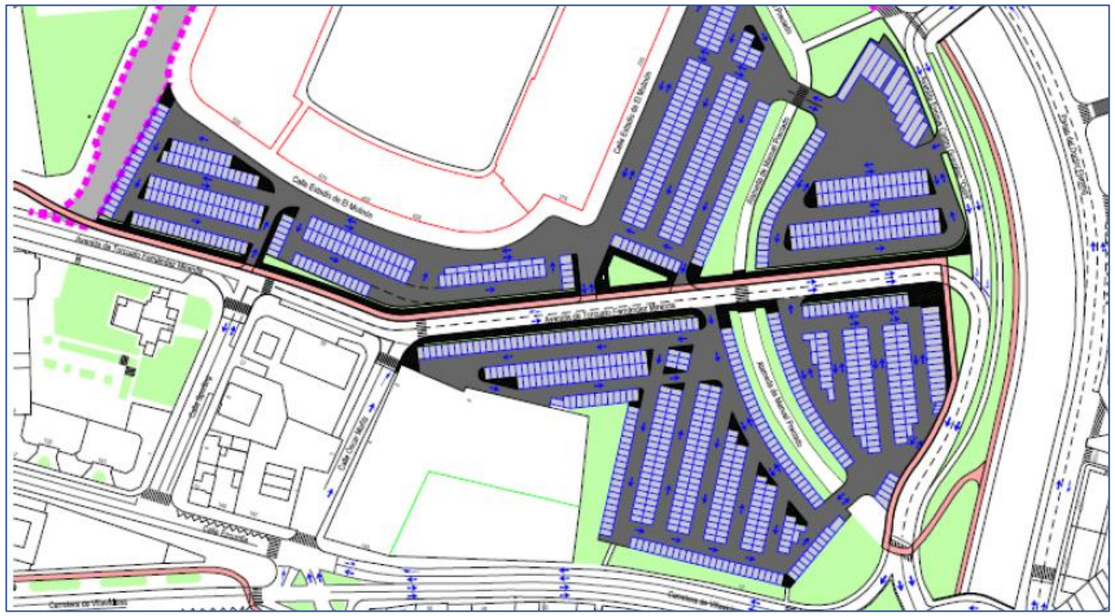
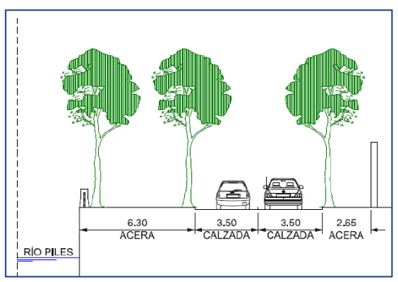



*Ilustración 33. Propuesta Avda. Torcuato Fernández Miranda. Fuente: Ayuntamiento de Gijón*



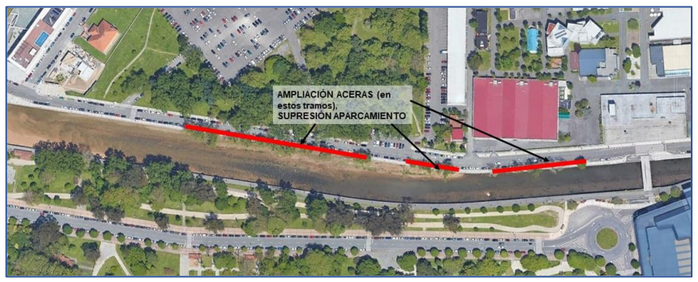




*Ilustración 34. Nueva sección para Dr.Fleming y supresión de aparcamientos propuesta. Fuente: Ayuntamiento de Gijón*

Además de las actuaciones anteriormente descritas centradas en el entorno del estadio del Molinón, tal y como se detallará más en profundidad en medidas posteriores, se contempla la reordenación viaria de la calle Anselmo Solar y su entorno, así como las actuaciones derivadas de las propuestas técnicas del proyecto de Entornos Escolares Seguros en los Colegios Públicos Clarín, Río Piles e IES El Piles (ver medidas 27. Propuesta de mejora de puntos críticos de la movilidad vehicular y 35. Creación de Entornos Escolares Seguros, respectivamente)

**Agentes involucrados en su desarrollo**

- Ayuntamiento de Gijón
  - Servicio de Movilidad - Oficina Municipal de Movilidad Sostenible
  - Concejalía de Mantenimiento y Obras Públicas
  - Medio Ambiente
  - Actividad Económica
  - Planificación y Modernización
  - Unidad Técnica de Tráfico

**Presupuesto y plazo previsto**

| Indicador | Actual 2022 | Objetivo 2032 | Presupuesto | Financiación | Plazo de ejecución |
|---|---|---|---|---|---|
| *Tiempos de demora (seg/km)* | 64,61 | 53,61 | Incluido en las partidas correspondientes a la movilidad activa | Municipal | 2027-2028 |
| *Tiempo de viaje medio (seg/km)* | 136,01 | 124,22 | | | |
| *Cola media (veh)* | 30,84 | 26,21 | | | |
| *Velocidad media (km/h)* | 31.83 | 33,12 | | | |

**Nivel cumplimiento objetivos generales (6 niveles)**

| Cumplimiento de objetivos | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Calidad de vida | Contaminación | Eficiencia energética | Seguridad vial | Accesibilidad |
| | | | | |

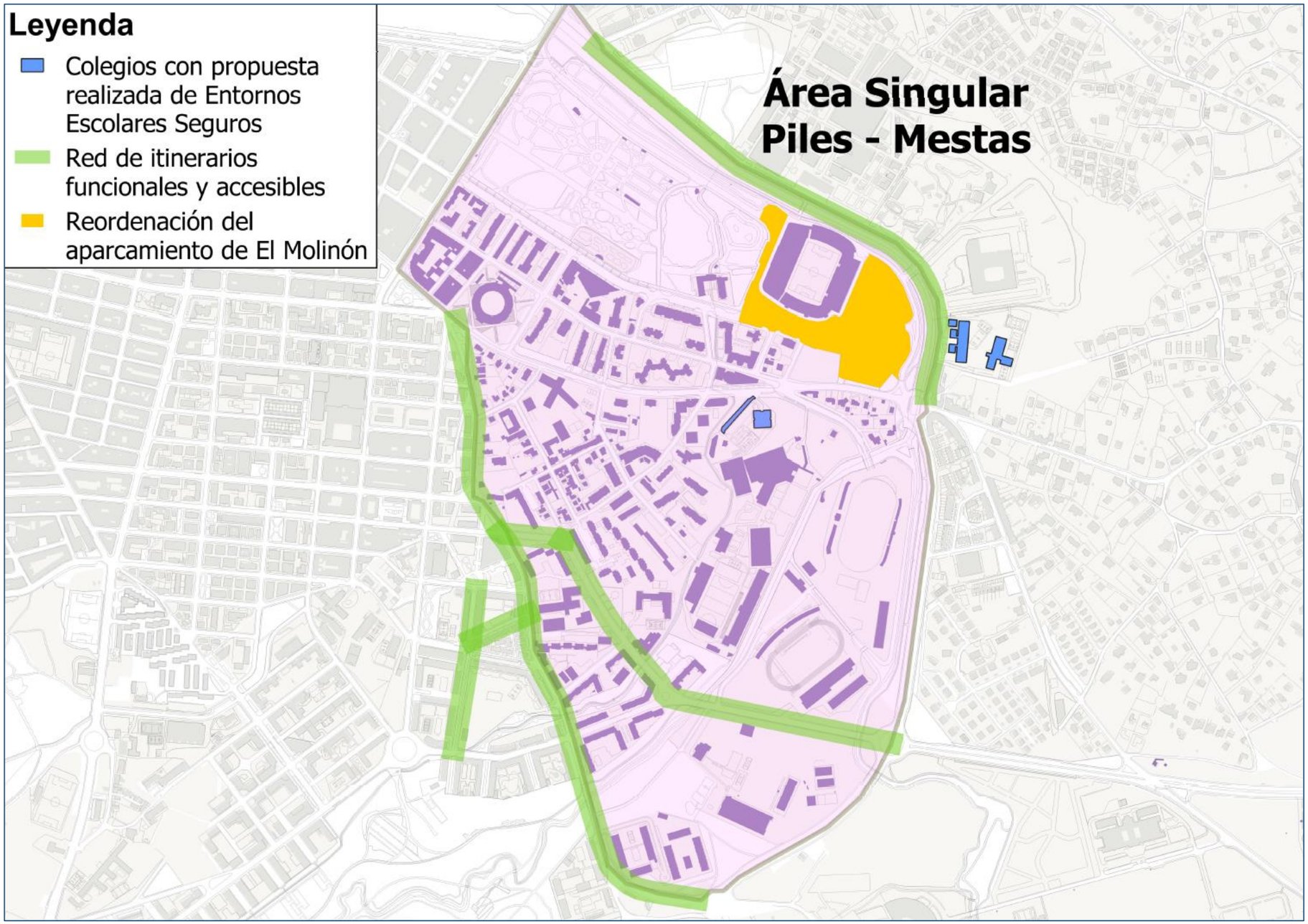



*Ilustración 35. Área singular Piles - Mestas y proyectos y actuaciones asociadas al ámbito. Fuente: elaboración propia*

## 7.1. NUEVO MODELO DE MOVILIDAD Y ESPACIO PÚBLICO

### 10. ÁREA SINGULAR "NUEVO ROCES"

**Objetivo y justificación**

El origen del barrio de Nuevo Roces, situado al sur de la ciudad, se remonta a mediados de los 2000. Debido a la crisis económica el barrio no se construyó de manera continua, lo cual sumado al hecho de que es el único barrio urbano situado al sur de la A-8 sitúa a este ámbito en una posición única con respecto a su interacción con el resto de la ciudad.

Además, el hecho de ser el barrio más joven del entorno urbano ha generado una demografía peculiar, estando formado principalmente por familias jóvenes con hijos. Estas condiciones hacen esperable, a corto plazo, una continuidad en el desarrollo demográfico que demanda un entorno que permita esta continuidad.

Sin embargo, los problemas planteados en el primer párrafo continúan sin resolverse. La mala comunicación tanto a pie (al estar rodeado por la A-8, la AS-1 y la AS-376, haciendo del barrio una isla urbana) como por transporte público general una dependencia excesiva del vehículo privado con sus consiguientes problemas de movilidad, los cuales han de ser resueltos.

**Descripción y contextualización**

La combinación entre la ubicación y las diferentes carreteras que rodean al barrio de Nuevo Roces lo convierten en una "isla urbana", donde la movilidad entre el mismo y el resto de la ciudad se dificulta enormemente. Si a esto se le suma la reducida frecuencia y variedad de las líneas que pasan por el mismo se hace evidente la dependencia del vehículo privado, lo cual se refleja en las encuestas realizadas donde se ve que cerca del 49% de los desplazamientos se realiza en este modo, frente a un 14% del transporte público. El transporte a pie, en este barrio, se sitúa por encima del transporte público con un 28%, lo cual evidencia aún más la problemática principal.

Si bien a priori el barrio no presenta una problemática importante de aparcamiento debido sobre todo a la naturaleza residencial del mismo, sí que en determinadas horas se alcanza un nivel de ocupación tal que, aun considerando la dotación de plazas privadas de carácter residencial, demanda un ligero incremento de plazas de aparcamiento en calzada. Es destacable igualmente que el barrio no cuenta con ninguna plaza destinada a distribución urbana de mercancías (DUM), y únicamente cuatro plazas destinadas a carga y descarga, lo cual comparadas a las 1.132 existentes en la zona urbana de Gijón se consideran muy reducidas aun teniendo en cuenta el reducido número de operaciones que se realizan en el barrio. Esto genera un déficit teórico de DUM moderado, y genera problemas de estacionamiento ilegal para carga/descarga.

Las debilidades que Nuevo Roces presenta son claras, principalmente un problema de movilidad (entendida como carencias de accesibilidad desde o hacia el barrio en un modo de transporte distinto al vehículo privado) y en menor medida falta de plazas de carga y descarga.

Para afrontar los problemas de movilidad se proponen las siguientes medidas:

- **Mejorar la oferta de transporte público a la zona**, dotando de mayor variedad de opciones para el destino escogido por los residentes y, por tanto, reduciendo los tiempos de desplazamientos total, haciendo más apetecible el cambio de modo de transporte principal y abandonando el vehículo privado. Además, aumentar la frecuencia de las líneas ya existentes estaría en línea con los objetivos y resultados previstos para afrontar este problema. La mejora del transporte público a Nuevo Roces estará contemplada en el estudio de reordenación futura de líneas que ha sido encargado por EMTUSA
- **Mejorar las conexiones ciclistas del barrio con la red de carriles bici de la ciudad.** Se proponen también nuevas conexiones ciclistas, las cuales se tratan en mayor profundidad en la siguiente sección -ver Medida 13: Completar y mejorar la red ciclista. Gijón ciudad ciclable-, centradas en el eje radial Nuevo Roces-Montevil – El Llano – Centro y en la red complementaria y periférica (Nuevo Roces – Contrueces y Nuevo Roces – Senda fluvial del Piles). Dichas medidas redundan en una mejora y ampliación de la red ciclista existente.
- **Mejorar la ordenación del tráfico e incrementar la oferta de aparcamiento en dos fases:**
  - 1ª Fase: creación de nuevas plazas de aparcamiento en batería en las calles César Maese Alonso y José Antón Magarzo, dejando este vial con un carril de circulación, lo que redundará en una disminución de la velocidad. Además, se reforzará la seguridad vial con la implantación de semáforos en los cuatro cruces principales del barrio.

  - 2ª Fase, pendiente de consenso con vecinos y comerciantes del barrio:
    a) Creación de nuevas plazas de aparcamiento en batería en las calles Alicia Concepción Álvarez y Benito Otero Martínez, dejando este vial con un carril de circulación y cambiarlo con sentido este.

    b) Convertir la Avda. de Roces en una vía de doble sentido de circulación, restringida a residentes y comerciantes, con el objetivo de evitar el tráfico de paso que sufre el barrio y beneficiar al transporte público



*Ilustración 36. Reordenación de tráfico en Nuevo Roces para dar respuesta a las necesidades del barrio. Fuente: Ayuntamiento de Gijón*

Para la problemática de plazas de carga y descarga la solución es sencilla, o bien aumentar el número de estas plazas o apostar por medidas complementarias que reduzcan la dependencia de las mismas, como los denominados *lockers*, las taquillas seguras de autoservicio para compras on-line.

**Agentes involucrados en su desarrollo**

- Ayuntamiento de Gijón
  - Servicio de Movilidad - Oficina Municipal de Movilidad Sostenible
  - Policía local
  - Unidad Técnica de Tráfico
- Empresa Municipal de Transportes Urbanos (EMTUSA)
- Consorcio de Transportes de Asturias (CTA)
- Empresas y operadores de mercancías

**Presupuesto y plazo previsto**

El coste total estimado, sin contar los costes anuales de difusión, es de 200.000€ que se desglosa en:

- Aumento del número de líneas y frecuencia: 190.000€
- Número de plazas de carga/descarga: 10.000€

| Indicador | Actual 2022 | Objetivo 2032 | Presupuesto | Financiación | Plazo de ejecución |
|---|---|---|---|---|---|
| *% de movilidad en transporte público* | - | 30 % | 200.000 € | Municipal | 2023-2025 |

**Nivel cumplimiento objetivos generales (6 niveles)**

| Cumplimiento de objetivos | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Calidad de vida | Contaminación | Eficiencia energética | Seguridad vial | Accesibilidad |
| | | | | |

## 7.1. NUEVO MODELO DE MOVILIDAD Y ESPACIO PÚBLICO

### 11. ZONA RURAL

**Objetivo y justificación**

La zona rural está definida, en este caso, como el conjunto de las parroquias rurales de Gijón. La principal característica de este ámbito reside en la interacción entre su gran superficie (92% del concejo) con su reducida población (12% del concejo), lo cual disemina la población en grupos más o menos reducidos separados por grandes distancias.

La principal problemática de este ámbito responde a esta distribución. Las grandes distancias entre los diferentes núcleos poblacionales obligan a tener una gran variedad de líneas de transporte público, además de una gran frecuencia en las mismas para poder optar a ser competitivos frente al vehículo privado.

**Descripción y contextualización**

Como se comentó en el epígrafe anterior, la Zona Rural cuenta con una densidad poblacional muy reducida, resultado de la combinación de una gran superficie con una reducida población en comparación con el resto de los ámbitos, distribuida además en núcleos poblacionales dispersos y alejados entre sí. Esto, combinado con el mejorable servicio de transporte público, provoca una gran dependencia del vehículo privado, lo cual causa externalidades negativas en ámbito destino del usuario.

Todo esto se refleja en las encuestas realizadas, siendo el vehículo privado con un 65% de los desplazamientos el modo más empleado, seguido del transporte a pie entre parroquias cercanas con un 25%. El uso del transporte público representa un muy reducido 5% debido a las problemáticas expuestas anteriormente.

Como es habitual en zonas rurales, la población se encuentra envejecida en comparación con el resto de los ámbitos analizados. A pesar de la reducción del peso de la industria (principal atractor de migrantes hacia las zonas rurales), la población de esta se ha mantenido constante en el padrón municipal, sobre todo debido a la migración a las zonas rurales más alejadas de la ciudad que la reciente crisis sanitaria ha impulsado. Además, el promedio de la renta media anual de la Zona Rural se sitúa por encima del de la zona urbana.

Debido a su amplia superficie, el ámbito ofrece una gran variedad en recursos y sectores. Desde grandes instalaciones y polígonos industriales al oeste, como una mayor presencia agropecuaria al sur pasando por zonas residenciales, naturales y de ocio en la zona este. A pesar de la importancia de la industria en este ámbito, el mismo está fuertemente concentrado en los polígonos de la zona.

La principal problemática a nivel de movilidad en la zona rural es la escasa utilización del transporte público en el total de desplazamientos. Para encarar esta problemática, por un lado, convendría aumentar la frecuencia de las líneas, lo cual haría más competente los tiempos de viaje frente a los de los vehículos privados. Sin embargo, la problemática de la distribución poblacional complica el acercamiento al usuario, y simplemente aumentar la variedad de líneas (o aumentar el recorrido de las existentes, lo cual aumenta el tiempo de recorrido) no parece afrontar totalmente el problema.

Otra posible solución a esto sería un transporte público a demanda, el cual resulta adecuado en ámbitos rurales. Un sistema completamente orientado al usuario donde se reserve mediante métodos telemáticos o telefónicos la recogida, adaptándose a una demanda irregular con rutas flexibles prestadas por vehículos de menor tamaño que un autobús. Así se resolverían directamente ambos problemas, el servicio de recogida soluciona el problema de conectividad y el menor número de usuarios por vehículo reduce los tiempos de espera y proporciona una mayor comodidad en el viaje, aumentando la competitividad global del servicio.

Para dar respuesta a las necesidades en materia de movilidad que plantea esta zona del concejo y proponer medidas de carácter integral, se deberá encargar un estudio específico de movilidad de la zona periurbana y rural del concejo, tomando como base las parroquias rurales y sus principales núcleos de población. Las propuestas de actuación que se deriven de este estudio tendrán carácter complementario y deberán ser coherentes con los objetivos y la estrategia global del Plan de Movilidad.

**Agentes involucrados en su desarrollo**

- Ayuntamiento de Gijón
  - Servicio de Movilidad - Oficina Municipal de Movilidad Sostenible
  - Medio Ambiente
  - Actividad Económica
  - Planificación y Modernización
- Empresa Municipal de Transportes Urbanos (EMTUSA)
- Consorcio de Transportes de Asturias (CTA)
- Empresas y operadores de movilidad a servicio

**Presupuesto y plazo previsto**

El coste total estimado, sin contar los costes anuales de difusión, es de 120.000€ que se desglosa en:

- Plan de movilidad zona rural: 60.000€
- Partida anual de 100.000 €/año para el desarrollo de las actuaciones del plan

| Indicador | Actual 2022 | Objetivo 2032 | Presupuesto | Financiación | Plazo de ejecución |
|---|---|---|---|---|---|
| *% de utilización modos sostenibles en la zona rural* | - | 50 % | 1.060.000 € | Municipal | 2023-2032 |

**Nivel cumplimiento objetivos generales (6 niveles)**

| Cumplimiento de objetivos | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Calidad de vida | Contaminación | Eficiencia energética | Seguridad vial | Accesibilidad |
| | | | | |

### 7.2. FOMENTAR LA MOVILIDAD ACTIVA Y SALUDABLE

Se apuesta por crear una red peatonal de alta calidad en distintos ejes de la ciudad como la fachada marítima, consolidando y dando continuidad hacia la zona de Poniente y la Calzada a la actuación llevada a cabo en el Muro. También se plantea actuar en otros ejes transversales como las avenidas Pablo Iglesias o Príncipe de Asturias, "descarreterizando" esta vía una vez se ponga en marcha el nuevo acceso al Puerto del Musel. Así, **el Plan plantea intervenir en 14,1 Km de la red básica peatonal**. De esta forma, todos los barrios disponen de un eje peatonal de calidad que los conecte con el resto de la ciudad.

Por lo que se refiere a la **bicicleta y los vehículos de movilidad personal**, el Plan hace una apuesta decidida, planteando **36,9 km de nuevo trazado, de los cuales 25,3 km serán nuevos ejes segregados (carriles bici) en calzada, 10,6 km de nuevos ciclocarriles y 1,0 km de trazado compartido con peatones.** También se contempla ampliar y mejorar el servicio de **bicicleta pública** con **47 estaciones nuevas** y un total de **250 bicicletas** que permita acercar a este modo de transporte a segmentos de población menos proclives a su utilización.

La línea estratégica continúa con una apuesta decidida para crear aparcamientos para bicicletas privadas (110 nuevos puntos) así como aparcamientos seguros en puntos de intercambio modal o gran atracción de viajes.

Por último, el Plan recoge de forma íntegra las medidas del PIMSS destinadas a mejorar la señalización de la red ciclista, así como el impulso y mantenimiento de una serie de programas y servicios de fomento de la bicicleta, entre los que destaca el programa de la Biciescuela y el Biciregistro Municipal, medida que también viene reflejada en la nueva ordenanza. Por lo que se refiere a la señalización, se hace un especial hincapié en evitar en la medida de lo posible la utilización de la señal R-407 que obliga a los ciclistas a utilizar el carril-bici y optar por la S-35 que es informativa.

## 7.2 FOMENTAR LA MOVILIDAD ACTIVA Y SALUDABLE

### 12. CREACIÓN DE UNA RED DE ITINERARIOS PEATONALES ACCESIBLES Y FUNCIONALES. GIJÓN UNA CIUDAD PARA PASEAR

**Objetivo y justificación**

El objetivo de esta medida es mejorar el nivel de servicio de la red peatonal definida en la diagnosis, que conectaba los diferentes barrios de la ciudad, de tal forma que cada uno de ellos tuviera, como mínimo, un eje de calidad que lo conectara con el resto de la ciudad. Debe indicarse que el desplazamiento a pie es el modo funcional más seguro, rápido, cómodo y sostenible para buena parte de los desplazamientos, especialmente para aquellos con una longitud inferior a 1,5 km. Un 14% de los desplazamientos tienen una longitud inferior a 1 km.

Además, la mejora de estos itinerarios beneficia especialmente a los colectivos más frágiles como personas mayores o menores, a la vez que mejora las condiciones de seguridad de las mujeres, al ofrecer espacios abiertos y diáfanos.

**Descripción**

La ordenanza de movilidad sostenible del concejo de Gijón/Xixón en su artículo 27 establece para los itinerarios peatonales lo siguiente:

*"Se corresponden con ámbitos o espacios de paso destinados al tránsito de personas o al tránsito mixto peatonal y de vehículos, que se determinen y diseñen a lo largo de vías públicas que muestren continuidad, en los que la accesibilidad, la seguridad y la funcionalidad se asegurarán por todos los medios posibles como elementos prioritarios.*

*Para asegurar la accesibilidad, la seguridad y la funcionalidad de estos itinerarios, se limitará el aparcamiento y el tráfico motorizado en las calles de su entorno, si fuera necesario. Además, para asegurar la seguridad, de estos itinerarios, los pasos de peatones podrán ser construidos a cota superior a la del resto de la calzada con las características técnicas generales establecidas en la normativa estatal y específica para su adecuación a las vías urbanas."*

En la elaboración del diagnóstico se detectaron problemas en parte de esta red básica peatonal: existencia de estrechez de las aceras, presencia de obstáculos, pasos de calles excesivamente largos y problemas de invasión de espacios peatonales por los vehículos en los estacionamientos.

En este sentido, se considera prioritaria la actuación sobre determinados ejes, de tal forma que como mínimo el 80% de esta red alcance las más altas cotas de calidad.

Se aconseja adoptar el modelo de plataforma única y calle de prioridad peatonal en algunos de los itinerarios peatonales propuestos, particularmente en los que discurren por calles de la ciudad de marcado carácter comercial.

**Priorización y submedidas**

A continuación, se definen los ejes transversales o radiales sobre los que se considera necesario actuar en el horizonte del Plan:

**Ejes transversales**

**12.1 Consolidación de la actuación llevada a cabo en el Muro.** Desde el punto de vista de la recuperación del espacio público y fomento de la oferta peatonal se considera todo un éxito la actuación llevada a cabo en el Muro pues se ha constituido en la vía con uno de los mayores flujos peatonales del municipio, convirtiéndose no sólo en un itinerario de paso sino también en un foco atractor en si mismo. La afectación sobre el tráfico ha sido mínima tal y como se documenta en estudio anejo.

**12.2 Mejora de la oferta peatonal en la zona de Poniente.** Para dar continuidad al eje peatonal de la fachada marítima, el Ayuntamiento ha realizado un concurso de ideas que en mayor o menor medida plantea la ampliación del espacio peatonal de la zona de Poniente. El Plan asume parte de estas medidas y considera el establecimiento de zonas de prioridad peatonal en las calles Mariano Pola y Rodríguez San Pedro, permitiendo únicamente el acceso a aparcamientos de residentes y parkings públicos, así como el vial norte de José Manuel Palacio. El tráfico se concentraría en el vial sur de la Av. José Manuel Palacio y en la calle Marqués de San Esteban (ambas con un carril por sentido).

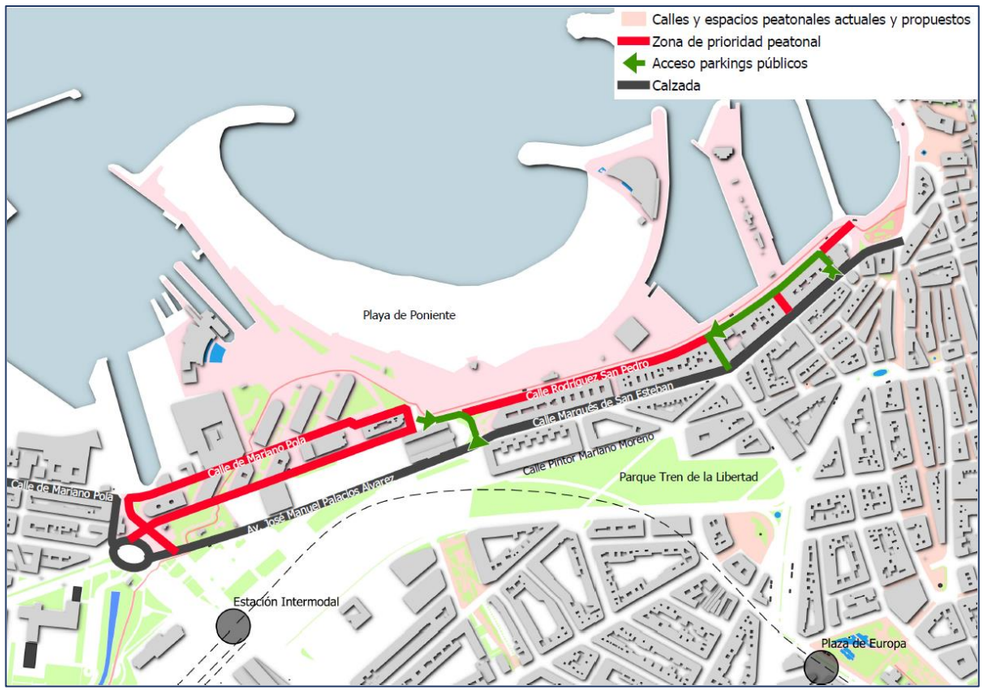



*Ilustración 37. Mejora de la oferta peatonal en la zona de Poniente. Fuente: elaboración propia*

**12.3. Ampliación de aceras en Avda. de Galicia.** Para dar continuidad al eje transversal de la fachada marítima, el Plan considera necesaria la ampliación futura de aceras de la Avda. de Galicia, lo que obligará a realizar un estudio que contemple una reordenación del tráfico y de las líneas de autobús que utilizan esta avenida con el objetivo de reasignar el espacio disponible.

**12.4. Ampliación de aceras en Paseo Doctor Fleming:** se plantea la ampliación de aceras en ambos márgenes de este paseo para dignificarlo y convertirlo en un itinerario peatonal junto al río Piles, enmarcando esta actuación dentro de la regeneración de espacios iniciada con peatonalización de la Avda. del Molinón.

**12.5. Creación de un eje peatonal de Poniente al Muro de San Lorenzo.** El objetivo será crear un gran eje peatonal que comunique la Playa de Poniente con el Muro de San Lorenzo, a través del ámbito urbanizado del Solarón, calle Llanes y Plaza de Europa, y su continuidad hacia las calles Covadonda, Plaza de San Miguel, Ruiz Gómez y Caridad, consolidando las actuaciones de urbanismo táctico llevadas a cabo en éstas últimas calles y su conversión en calles de prioridad peatonal.

**12.6. Mejora del itinerario peatonal Fomento - Plaza del Carmen – Náutico:** a partir de la reducción de un carril de circulación se propone la ampliación de aceras en este ámbito del centro de la ciudad, de gran tránsito peatonal y marcado carácter comercial, afectando a las calles Domingez Gil, San Bernardo, Munuza, Plaza del Carmen y Felipe Menéndez.

**12.7. Ampliación y mejora de las aceras de la Avda. Pablo Iglesias.** Este importante eje este-oeste dispone de tramos que ofrecen un bajo nivel de servicio, con aceras estrechas y en mal estado. Se plantean diferentes alternativas de sección que se exponen en documento anejo.

**12.8. Bulevar Avda. Príncipe de Asturias.** El nuevo acceso al Puerto de El Musel permitirá "descarreterizar" la Avda. Príncipe de Asturias, integrando esta vía en la ciudad, permitiendo la conexión peatonal entre los barrios de La Calzada y el sur de la ciudad.

**Radiales**

**12.9. Bulevar Estación intermodal**. La nueva estación intermodal viene acompañada de la supresión del viaducto de Carlos Marx así como la creación de un potente eje peatonal en el actual Parque Tren de la Libertad (El Solarón).

**12.10. Mejora del itinerario peatonal de la Avda. de Portugal** (desde la calle Carlos Marx hasta la calle Llanes). La conversión de esta calle en sentido único permitirá la ampliación de una de las aceras mejorando el itinerario peatonal con el centro de la ciudad.

**12.11. Ampliación de aceras en Calle Begoña-Calle Instituto.** Actualmente no hay un eje peatonal claro que conecte los Jardines de Begoña, uno de los centros neurálgicos de la ciudad con la plaza Mayor y Cimadevilla, presentando muchas calles con aceras reducidas como las de Begoña e Instituto. Se plantea la ampliación de aceras en ambas calles a partir de la supresión de la banda de aparcamiento existente.

**12.12. Ampliación de aceras de la Avda. Schulz.** Esta avenida constituye uno de los principales ejes terciarios del barrio de El Llano, con unas aceras muy exiguas. Se plantea la necesidad de mejorar el itinerario peatonal mediante la ampliación de aceras, actuación que estará supeditada a la reestructuración de las líneas de autobús una vez se implante el metrotrén.

**12.13. Mejora urbanística tramo final de la Avda. de El Llano.** La Avda. de El Llano, en su tramo sur es un gran bulevar que potencia los desplazamientos peatonales en esta zona de la ciudad. No obstante, al llegar al Centro Comercial Los Fresnos sufre un estrechamiento, dificultando notablemente los desplazamientos con destino al Centro. Se plantea, al igual que con el muelle de Poniente, la realización de un concurso de ideas para mejorar esta zona que no sólo contemple la mejora del itinerario peatonal radial sino también la mejora sustancial del espacio público. De esta forma se reforzaría la centralidad de este punto de la ciudad.

**12.14. Ampliación de aceras en la calle Anselmo Solar** A raíz de la nueva ordenación de tráfico propuesta para este ámbito de la ciudad, mediante la reducción de un carril de circulación en la calle Anselmo Solar, se podrá acometer la ampliación de aceras en esta vía mejorando el itinerario peatonal hacia la Milla del Conocimiento.

**12.15. Prioridad peatonal de las calles Compositor Facundo de la Viña y Maestru Enrique Truán (Viesques).** En el marco del Área de Prioridad Residencial que se propone para esta zona de la ciudad, se plantea la creación de este eje de prioridad peatonal en el interior del barrio y la reordenación del tráfico en las calles perimetrales.

**Agentes involucrados en su desarrollo**

- Ayuntamiento de Gijón:
  - Servicio de Movilidad - Oficina Municipal de Movilidad Sostenible
  - Concejalía de Mantenimiento y Obras Públicas
- Entidades de discapacidad

**Presupuesto y plazo previsto**

| Indicador | Actual 2022 | Objetivo 2032 | Presupuesto | Financiación | Plazo de ejecución |
|---|---|---|---|---|---|
| *% km de red básica peatonal con nivel de servicio A* | 69% | 80% | 40.540.000 € | Municipal | 2023-2032 |

**Nivel cumplimiento objetivos generales (6 niveles)**

| Cumplimiento de objetivos | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Calidad de vida | Contaminación | Eficiencia energética | Seguridad vial | Accesibilidad |
| | | | | |

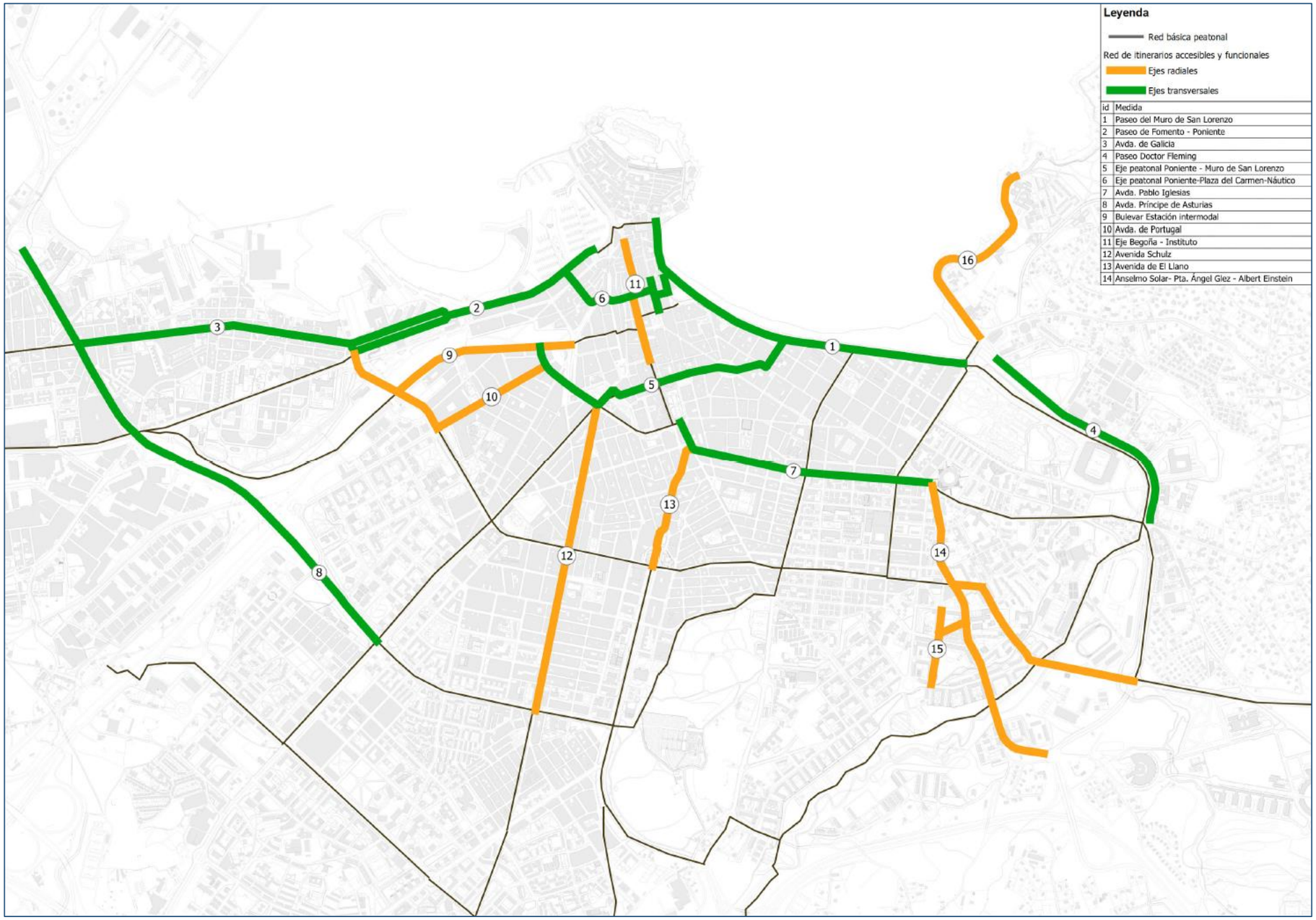



*Ilustración 38. Propuestas de mejoras de la red básica peatonal. Fuente: elaboración propia*

## 7.2 FOMENTAR LA MOVILIDAD ACTIVA Y SALUDABLE

### 13. COMPLETAR Y MEJORAR LA RED CICLISTA. GIJÓN CIUDAD CICLABLE

**Objetivo y justificación**

El plan contempla dotar a Gijón de una suficiente y adecuada **red de itinerarios ciclistas** para facilitar y potenciar que cada vez sea mayor el número de personas que confíen en la bicicleta como modo de transporte para realizar la mayor parte de sus viajes habituales (trabajo y estudios, ocio, compras, etc.). Esta propuesta de actuación no tiene por objetivo únicamente construir vías ciclistas en el municipio sino en **integrar la bicicleta como modo de transporte competitivo y seguro** en el sistema urbano de movilidad.

Particularmente la ampliación, en este Plan, de los itinerarios ciclistas actuales tiene, entre otros objetivos, proporcionar una mayor cobertura ciclista y mejorar la conectividad de la red actual. **Una buena red ciclista debe cumplir con tres requisitos fundamentales**: **debe ser coherente** (que la red sea completa, enlazando una mayor cantidad de orígenes y destinos de viajes) **directa** (en términos de distancia y tiempo, evitando trazados sinuosos, minimizando el número de intersecciones y detenciones) y **segura** (con especial atención a las interacciones y fricciones con el tráfico motorizado).

Esta red ha de integrar a las nuevas formas de desplazamiento que están apareciendo en las ciudades como los vehículos de movilidad personal. Debe indicarse que el 74% de los desplazamientos que se realizan actualmente en la ciudad tienen una longitud inferior a los 5 km y podrían ser fácilmente realizables en bicicleta o VMP.

**Descripción**

La modificación del Reglamento General de Circulación que limita a 30 km/hora la velocidad de circulación en las vías de un único carril de circulación por sentido, hace ciclable la gran mayoría de las calles de la ciudad de Gijón.

Por ello, como criterio, se plantea que una red segregada únicamente tiene sentido en aquellas vías de la red principal donde la intensidad del tráfico motorizado es mayor, ya sea con la implantación de carriles bici en estos mismos ejes o en itinerarios próximos. También puede ser aconsejable la implantación de estos carriles en aquellos tramos que permitan dar continuidad a ejes ya existentes o donde el importante volumen de tráfico aconseje dicha segregación. Los nuevos carriles bici que se implanten se han de situar en calzada y protegidos de la circulación del resto de vehículos.

La red ciclista resultante estará integrada por una **red básica o estructurante**, formada por una malla continua trazada sobre ejes transversales y radiales, que pretende dar servicio a los distintos sectores de la ciudad con el objetivo de potenciar mayor volumen de tráfico ciclista.

**A esta red deberá unirse aquella de carácter complementaria y otra más periférica o capilar**, que acercan la infraestructura a la mayor parte de la población, que no canalizan tráficos pasantes o trazada en nuevos desarrollos urbanos. Por último, la red se completa con las vías y sendas ciclables concebidas para el ocio y el deporte.

La red ciclista podrá adoptar soluciones mixtas, es decir opciones que segregan a las bicicletas en determinadas vías y que las integran en el resto, allí donde sea posible la convivencia con los vehículos motorizados (calles/carriles 30 o 20), en calles de tráfico calmado o donde la segregación no sea viable. En estos casos, se podrá realizar una señalización específica de ciclocarril en aquellas calles que formen parte de un itinerario ciclista.

De forma excepcional, cuando no sea posible adoptar ninguna de las soluciones anteriores y al objeto de dar continuidad a un itinerario ciclista, se podrán habilitar zonas compartidas bici-peatón, con la correspondiente señalización y prioridad peatonal.

En concreto se plantea la realización de **36,9 nuevos km de vías ciclistas:**

- 25,3 km de carril bici
- 10,6 km de ciclocarril
- 1,0 km de vía compartida bici-peatón

**Priorización y submedidas**

| AMPLIACIÓN Y MEJORA DE LA RED CICLISTA | |
|---|---|
| **Red Básica** | |
| **ID** | **EJES TRANSVERSALES** |
| 1 | Estación Intermodal - Milla del Conocimiento (por el centro) |
| 2 | Estación Intermodal - Milla del Conocimiento (por el sur) |
| 3 | La Calzada – Parque de los Pericones – Milla del Conocimiento |
| | **EJES RADIALES** |
| 4 | La Calzada – Centro |
| 5 | Nuevo Gijón – Polígono de Pumarín - Centro |
| 6 | Nuevo Roces – Montevil - El Llano - Centro |
| 7 | Ceares - Muro de San Lorenzo |
| **Red complementaria y periférica** | |
| 8 | Vía Verde de La Camocha – La Calzada |
| 9 | Interior Polígono de Pumarín |
| 10 | Nuevo Roces - Contrueces |
| 11 | Zona Molinón - Piles |
| 12 | Ampliación Milla del Conocimiento |
| 13 | Nuevo Cabueñes |
| 14 | Nuevos desarrollos zona Oeste |
| 15 | Nuevo Roces – Senda fluvial del Piles |
| 16 | Itinerarios alternativos al Hospital de Jove y al Hospital de Cabueñes |
| **REFORMA DE TRAMOS Y PUNTOS ESPECÍFICOS** | |
| 17 | Acera bici de Torcuato Fernández Miranda |
| 18 | Acera bici de Fomento |

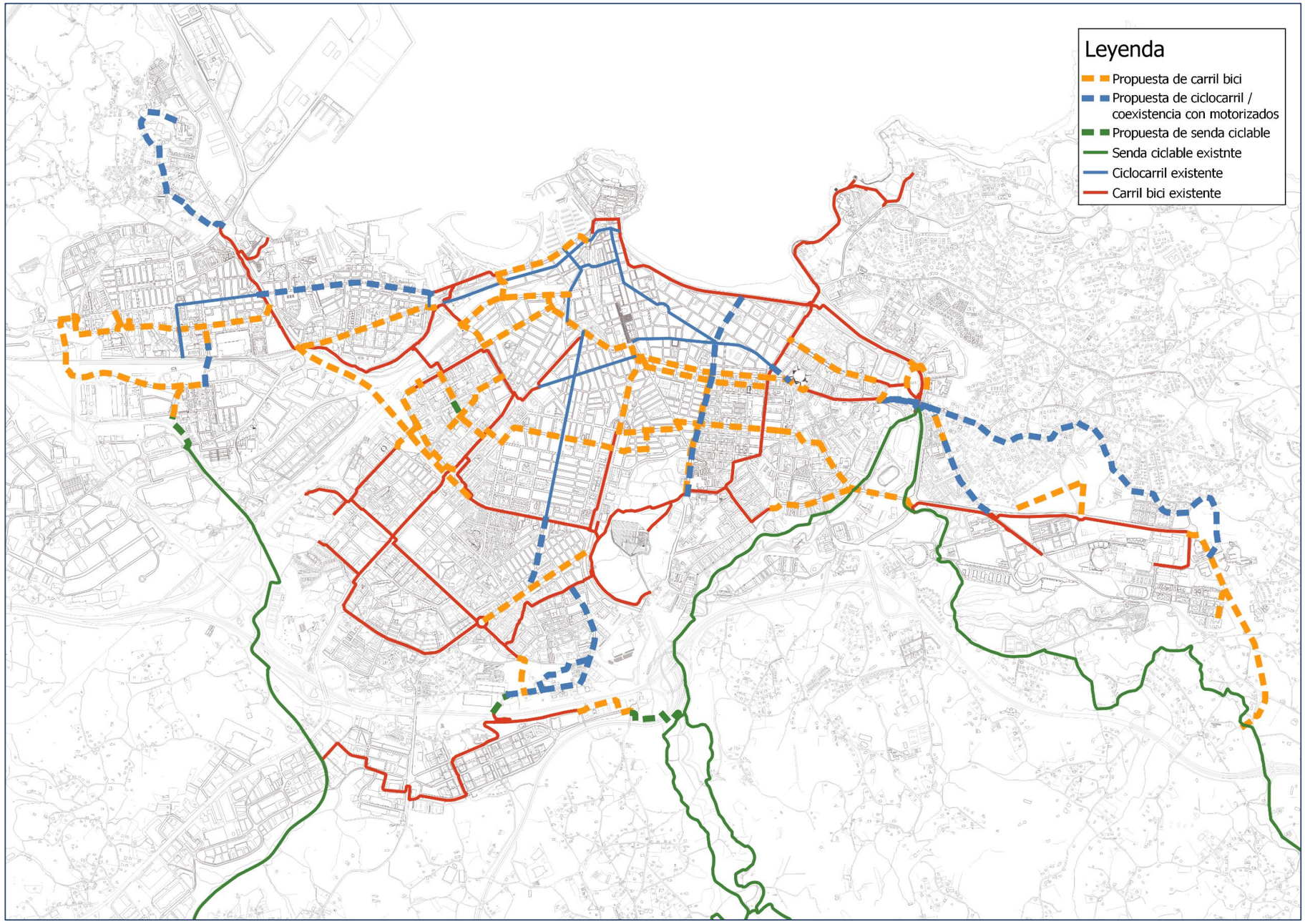



*Ilustración 39. Propuesta de red ciclista. Fuente: elaboración propia*

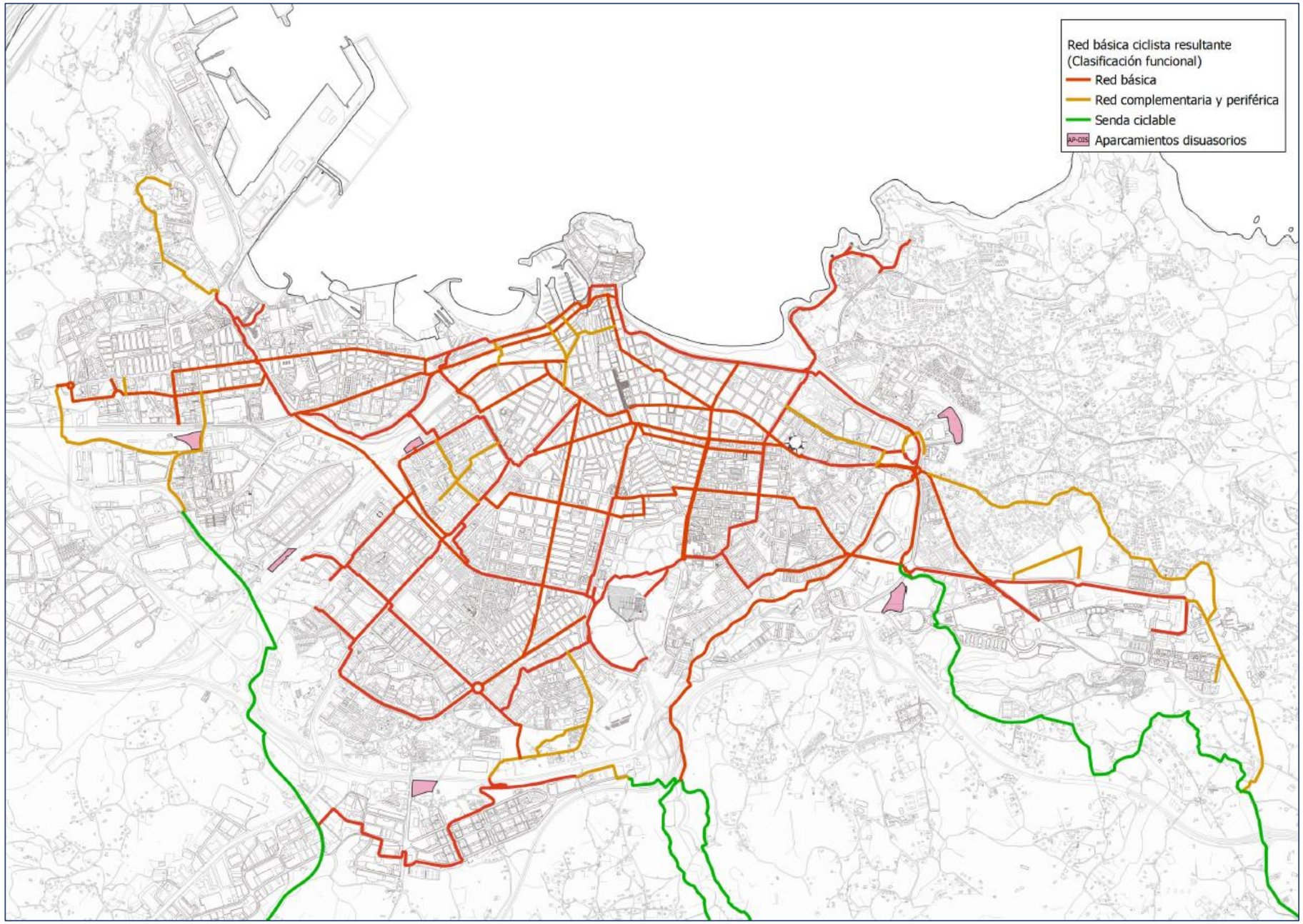



*Ilustración 40. Clasificación funcional de la red ciclista resultante propuesta. Fuente: elaboración propia*

**Descripción de la red propuesta**

| EJES TRANSVERSALES | |
|---|---|
| **1. Estación Intermodal – Milla del conocimiento (por el centro)** | |
| **Tramos** | **Solución** |
| 1.1. Estación Intermodal – Calle Sanz Crespo (ligado al Plan de Vías) | Carril bici bidireccional |
| 1.2. Calle Llanes | |
| 1.3. Avda. de la Costa (hasta Begoña) | |
| 1.4. Calle 17 de Agosto | |
| 1.5. Avda. Pablo Iglesias (entre Manuel Llaneza y Hnos. Felgueroso) | |
| 1.6. Avda. Pablo Iglesias (hasta Gral. Suárez Valdés: enlace con carril bici de El Coto) | Carril bici unidireccional (sentido este) |
| 1.7. Calle Balmes (desde Gral. Suárez Valdés) – Cienfuegos – Hnos. Felgueroso (hasta Avda. Pablo Iglesias) | Carril bici unidireccional (sentido oeste) |
| 1.8. Avda. Pablo Iglesias - Avda. de la Costa - Ctra. de Villaviciosa (zona Plaza de Toros) | Carril bici bidireccional |
| 1.9. Ctra. de Villaviciosa: de Plaza de Toros a Las Mestas (ejecutado – reformas puntuales) | |
| 1.10. Ctra. de Villaviciosa: de Las Mestas a rotonda de la Guía | Ciclocarril |
| 1.11. Avda. del Jardín Botánico (hasta enlace con carril bici de la Pecuaria) | Ciclocarril + carril bici unidireccional |

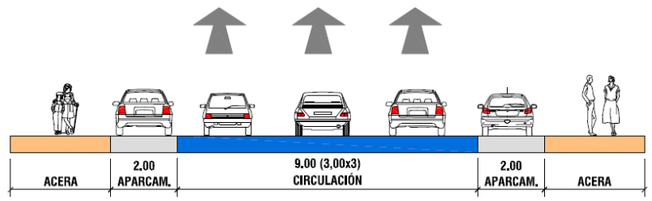
**Objetivo y descripción de la propuesta**

El objetivo es generar un gran eje ciclista, en su mayor parte segregado, por la zona más céntrica y llana del municipio, al sur del eje costero actual, desde la futura Estación Intermodal a la Milla del Conocimiento. Este eje servirá también para canalizar tráfico ciclista desde y hacia la red de vías ciclistas procedentes de la zona oeste de la ciudad. Con la ejecución de esta vía ciclista se buscará una solución para mejorar la conectividad ciclista la Plaza de Europa (donde confluyen el carril bici de Avda. de la Constitución y el carril bus-bici de Avda. de Schulz) y la Plaza de San Miguel a través de las calles del centro de la ciudad. Un aspecto a destacar es que el eje propuesto llevará un trazado similar al del Metrotrén y, por tanto, podrá dar servicio a las estaciones previstas en el proyecto, favoreciendo así la intermodalidad bici-tren.

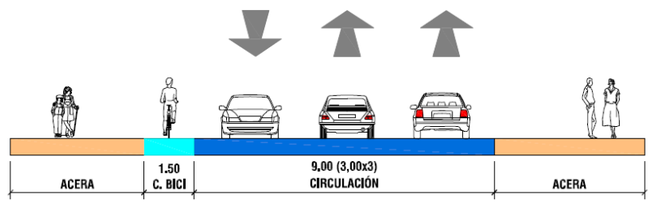
- **Entre la Estación Intermodal y la calle Llanes** se plantea un carril bici de conexión paralelo a la calle Sanz Crespo junto al ámbito urbanizado del Solarón, que prevé igualmente un carril bici de conexión hacia la playa de Poniente junto al Museo del Ferrocarril.
- **En la calle Llanes** el carril bici se plantea a partir del espacio ganado con la supresión del aparcamiento en batería existente.
- **En la Avda. de la Costa (desde la calle Llanes hasta Begoña)** se plantea generar un carril bici en este tramo de la avenida combinado con la medida prevista en esta vía de implantación de un carril-bus y una limitación del tráfico en este ámbito.
- **En la Avda. Pablo Iglesias hasta el cruce con la calle Gral. Suárez Valdés** se plantea un carril bici unidireccional en sentido este, sujeto a la remodelación integral de esta avenida. Desde Gral. Suárez Valdés hacia la plaza de Toros el carril bici se hace bidireccional.
- **En el eje formado por las calles Balmes y Cienfuegos** se plantea un carril bici unidireccional en sentido oeste a partir de uno de los carriles de circulación y su prolongación hacia Hermanos Felgueroso y Avda. de Pablo Iglesias.
- **En la carretera de Villaviciosa (entre la Plaza de Toros y la rotonda de la Guía)** se plantean dos tramos:
  a) Hasta las Mestas se aprovecha el carril bici existente y que carecía de conexión por ambos extremos. Frente al CP Clarín se plantea una actuación para favorecer la salida-entrada al carril bici desde la calzada.
  b) Desde las Mestas hasta la rotonda de la Guía, se plantea señalizar un ciclocarril con límite de velocidad 30 km/h.
- **En la Avda. del Jardín Botánico (entre la rotonda de la Guía y Avda. de la Pecuaria)** se propone la señalización de un ciclocarril y un carril bici unidireccional en sentido contrario desde el cruce con la calle Dionisio de la Huerta.

**Secciones**

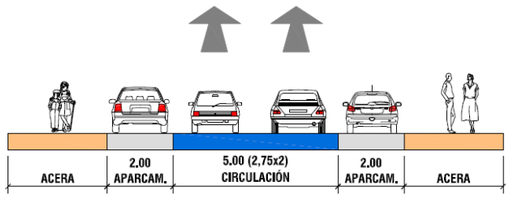
**Sección Actual.** Avda. de Pablo Iglesias



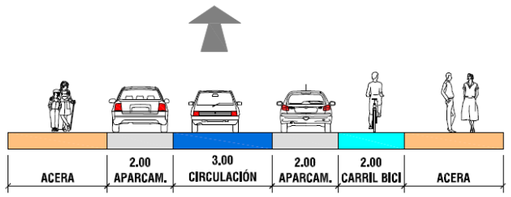

**Sección Propuesta.** Avda. de Pablo Iglesias



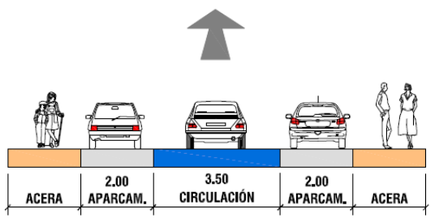
**Sección Actual.** Cienfuegos - Balmes



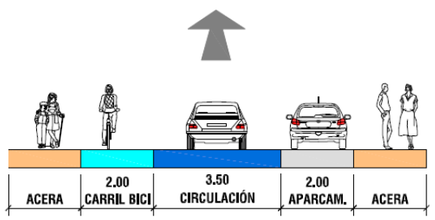

**Sección Propuesta.** Cienfuegos - Balmes




**Sección Actual.** Avenida del Jardín Botánico




**Sección Propuesta.** Avenida del Jardín Botánico




| EJES TRANSVERSALES | |
|---|---|
| **2. Estación Intermodal – Milla del conocimiento (por el sur)** | |
| **Tramos** | **Solución** |
| 2.1. Estación Intermodal – Calle Carlos Marx (ligado al Plan de Vías) | Carril bici bidireccional<br>*Tramo calle Eleuterio Quintanilla - Progreso – Ramiro I (unidireccional subida)<br>Tramo calle Fuente del Real - Avda. del Llano (unidireccional bajada) |
| 2.2. Calle Juan Alvargonzález - Severo Ochoa | |
| 2.3. Calle Eleuterio Quintanilla | |
| 2.4. Calle Progreso – Ramiro I | |
| 2.5 Calle Fuente del Real – Avda. del Llano | |
| 2.6. Calle Fuente del Real – Hnos. Felgueroso | |
| 2.7. Calle Feijoo – Enlace Anselmo Solar | |
| 2.8. Calle Poeta Ángel González | |
| 2.9. Calle Albert Einstein | |
| 2.10. Avda. Manuel Llaneza (enlace con Pablo Iglesias) | Ciclocarril |

**Objetivo y descripción de la propuesta**

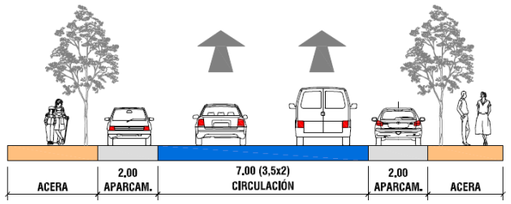
El objetivo es generar un segundo eje ciclista segregado al sur del eje transversal del centro, desde la futura Estación Intermodal a la Milla del Conocimiento. Este eje canalizará igualmente tráfico ciclista desde y hacia la red de vías ciclistas procedentes de la zona oeste de la ciudad, conectando los barrios de Laviada, El Llano, El Coto y Viesques. En función de la disponibilidad de espacio se utilizará bien un carril de circulación o banda de aparcamiento.

- **Entre la Estación Intermodal y la calle Carlos Marx** se plantea un carril bici de conexión ligado a las actuaciones previstas en este ámbito en el Plan de Vías.
- **En las calles Juan Alvargonzález y Severo Ochoa** se propone un carril bici que conecte con el de la avda. de Constitución, aprovechando el ancho de calzada en la primera calle y una banda de aparcamiento en la segunda.
- **En la calle Eleuterio Quintanilla** el carril bici se genera a partir de la supresión de un carril de circulación. Este tramo dará servicio a varios de los equipamientos educativos de la zona. Al cruzar la avda. del Llano, el carril bici se hace unidireccional (sentido este).
- **En las calles Progreso y Ramiro I** el carril bici continúa unidireccional en ascenso. En la calle Progreso el carril bici se genera a partir de una banda de aparcamiento mientras que en la calle Ramiro I su sección podrá ajustarse al ancho existente.
- **En la calle Fuente del Real** se plantea un carril bici a partir de la banda de aparcamiento existente y aprovechando la sección de esta vía. Desde el cruce con la calle Ramiro I hasta la Avda. del Llano se propone un carril bici unidireccional de bajada, conectando con el carril bici de esta avenida.
- **En la avda. Hermanos Felgueroso** el carril bici de conexión se plantea a partir de un carril de circulación.

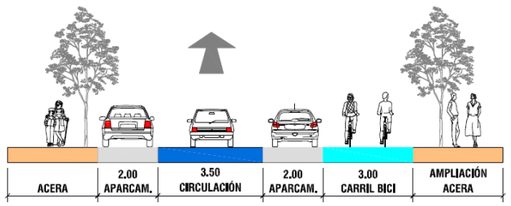
- **En la calle Feijoo** se plantea la supresión de uno de los tres carriles de circulación, moviendo la banda de aparcamiento y habilitando el carril bici junto a la acera.
- **En las calles Poeta Ángel González y Albert Einstein** el carril bici se implantará a partir de la banda de aparcamientos existente en uno de sus laterales.
- **Itinerario alternativo por la Avda. Manuel Llaneza:** se mantiene el ciclocarril existente en esta avenida para favorecer el itinerario ciclista hacia el este, conectando el carril bici de la Avda. de la Constitución con el proyectado en la Avda. Pablo Iglesias (Eje Transversal 1).

**Secciones**

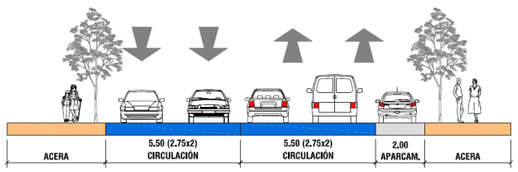
**Sección Actual.** Calle Eleuterio Quintanilla



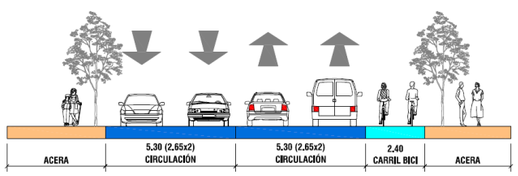

**Sección Propuesta.** Calle Eleuterio Quintanilla




**Sección Actual.** Calle Fuente del Real



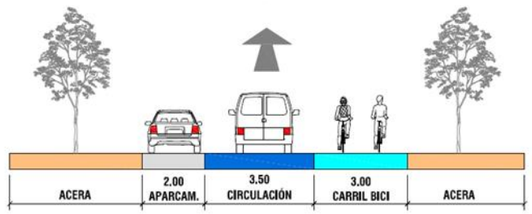

**Sección Propuesta.** Calle Fuente del Real



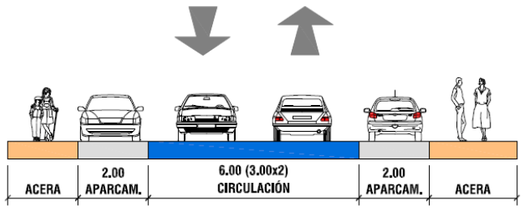

**Sección Actual.** Calle Poeta Ángel González



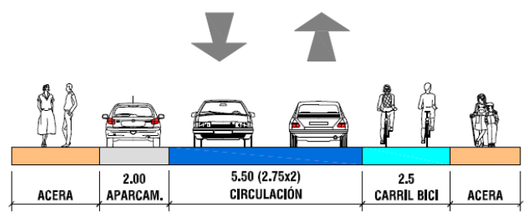

**Sección Propuesta.** Calle Poeta Ángel González



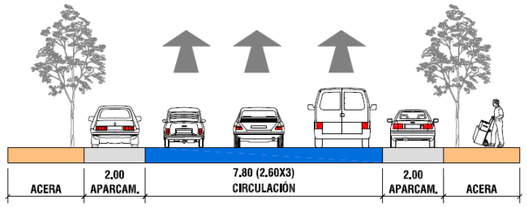

**Sección Actual.** Avenida Albert Einstein



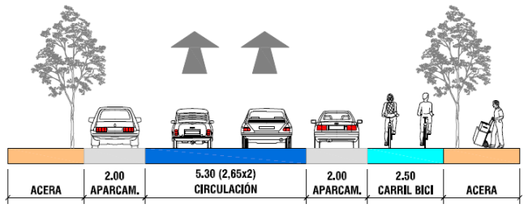

**Sección Propuesta.** Avenida Albert Einstein



**Sección Actual.** Calle Feijoo




**Sección Propuesta.** Calle Feijoo




| EJES TRANSVERSALES | |
|---|---|
| **3. La Calzada – Parque de Los Pericones – Milla del Conocimiento** | |
| **Tramos** | **Solución** |
| 3.1. Avda. Príncipe de Asturias (ligado a su reforma como vía urbana) | Carril bici bidireccional |
| 3.2. Calle Corín Tellado (entre la Plaza Viesques Dos y calle Albert Einstein) | |

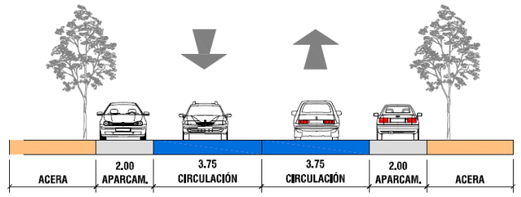
**Objetivo y descripción de la propuesta**

El objetivo es generar un tercer eje transversal segregado al sur de la ciudad, desde el barrio de La Calzada hasta el Parque de los Pericones y su conexión con la Milla del Conocimiento. La creación de este eje ciclista está condicionado a la reforma integral de la Avda. Príncipe de Asturias y su transformación en una vía urbana, una vez se produzca el traspaso de su titularidad al Ayuntamiento de Gijón cuando se ejecuten los nuevos accesos al Puerto de El Musel. Se trataría de generar un gran boulevard que integre el tránsito peatonal y ciclista facilitando la comunicación entre la zona oeste y los barrios del sur de la ciudad. Por otro lado, un nuevo carril bici proyectado en la calle Corín Tellado permitirá cerrar la conexión entre el carril bici existente en la calle Gloria Fuertes y el proyectado en la calle Albert Einstein (Eje Transversal 2), donde conectará con la Milla del Conocimiento.

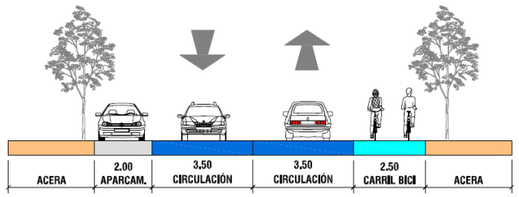
- **En la Avda. Príncipe de Asturias** se propone un carril bici que conecte el barrio de La Calzada con el existente en la avda. de Gaspar García Laviana a partir de la conversión de la primera en una vía urbana
- **En la calle Corín Tellado** se plantea un carril bici a partir de una de las bandas de aparcamiento de esta vía.

**Secciones**

**Sección Actual.** Calle Corín Tellado




**Sección Propuesta.** Calle Corín Tellado




| EJES RADIALES | |
|---|---|
| **4. La Calzada – Centro** | |
| **Tramos** | **Solución** |
| 4.1. Calle Orestes Menéndez – Plaza Campomanes - calle Mata Jove (tramo afectado por dos unidades de actuación en el PGO) | Carril bici bidireccional |
| 4.2. Calle Mata Jove - calle Los Andes – calle Toledo | |
| 4.3. Avda. José Manuel Palacio | Carril bici unidireccional (ambos sentidos) |
| 4.4. Avda. de Galicia | Ciclocarril |

**Objetivo y descripción de la propuesta**

Por un lado, el objetivo es mejorar el itinerario ciclista actual que comunica el barrio de La Calzada con el centro de la ciudad mediante un carril bici segregado más directo en la avda. José Manuel Palacio. Por otro, se genera un nuevo carril bici que penetra en el interior del barrio hasta El Cerillero cuyo trazado discurrirá junto a la zona donde se concentran la mayor parte de los equipamientos educativos, deportivos y de ocio del barrio, así como de la Supermanzana definida en este ámbito. Este carril bici formará parte del itinerario ciclista del Camino de Santiago que atraviesa el municipio. La propuesta se complementa con la señalización de un ciclocarril en ambos sentidos en la avda. de Galicia.

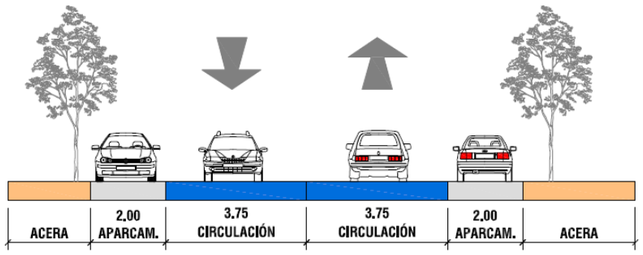
- **En las calles Orestes Menéndez y Mata Jove** se plantea un carril bici generado a partir de una banda de aparcamiento. Para este tramo, aunque afectado por dos unidades de actuación en el PGO, se prevé una solución provisional de conexión.
- **En la calle Los Andes** el carril bici se plantea a partir de una banda de aparcamiento, entre la

calle Simón Bolivar y avda. de las Industrias, y en el resto de esta calle a partir de una reducción del carril de circulación como consecuencia de la nueva ordenación de tráfico prevista en esta zona.

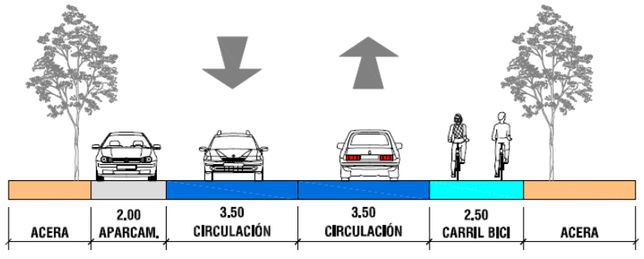
- **En la calle Toledo** el carril bici se genera a partir de uno de los dos carriles de circulación.
- **En la Avda. José Manuel Palacio** se generan dos carriles bici unidireccionales (uno por sentido) contiguos a la mediana de la avenida, aprovechando la anchura de los carriles de circulación y de la propia mediana. Por otro lado, la actuación ligada a la Estación Intermodal permitirá dar continuidad a dichos carriles hacia el centro (bien hacia Mariano Pola o hacia Plaza del Humedal y calle Llanes) y al este de la ciudad (calle Carlos Marx).
- **En la Avda. de Galicia** se plantea un ciclocarril en ambos sentidos que pretende facilitar el tránsito ciclista más al norte de forma directa con el centro a través de la calle Mariano Pola.

**Secciones**

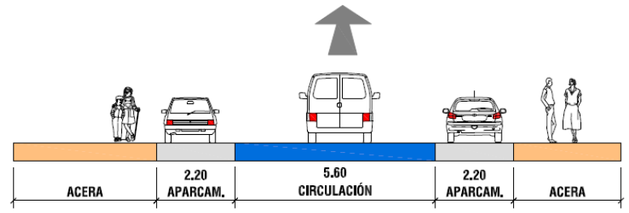
**Sección Actual.** Calle Orestes Menéndez



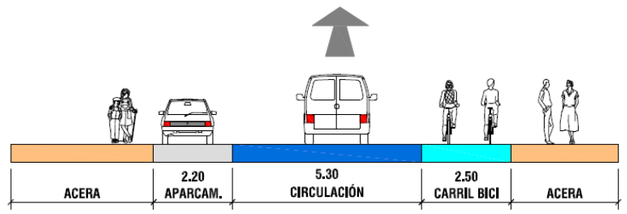

**Sección Propuesta.** Calle Orestes Menéndez



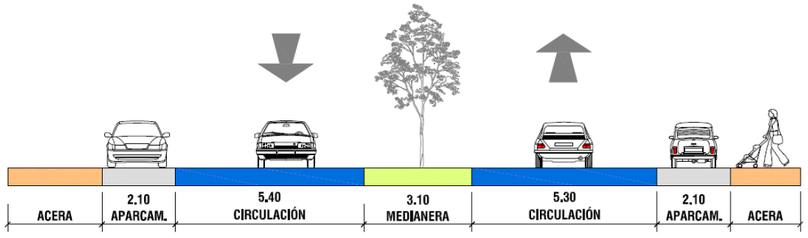

**Sección Actual.** Calle Mata Jove



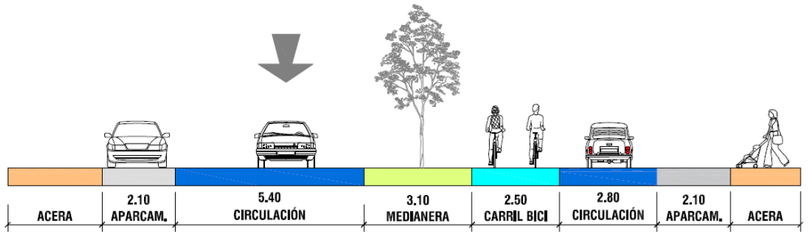

**Sección Propuesta.** Calle Mata Jove



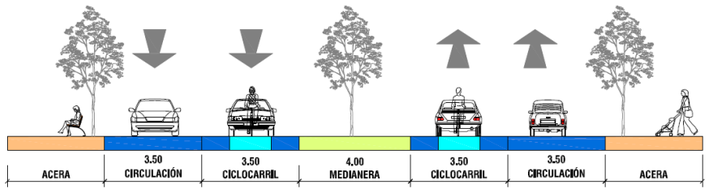

**Sección Actual.** Calle Los Andes (entre C/ Panamá y Toledo)



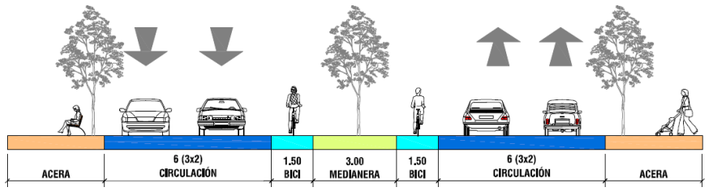

**Sección Propuesta.** Calle Los Andes (entre C/ Panamá y Toledo)



**1. Sección Actual.** Avenida José Manuel Palacio




**1. Sección Propuesta.** Avenida José Manuel Palacio




| EJES RADIALES | |
|---|---|
| **5. Nuevo Gijón – Polígono de Pumarín - Centro** | |
| **Tramos** | **Solución** |
| 5.1. Nueva conexión calle Sierra del Sueve - calle Puerto de Vegarada | Carril bici bidireccional |
| 5.2. Calle Puerto de Vegarada | |
| 5.3. Avda. de Portugal (desde Carlos Marx hasta calle Llanes) | |

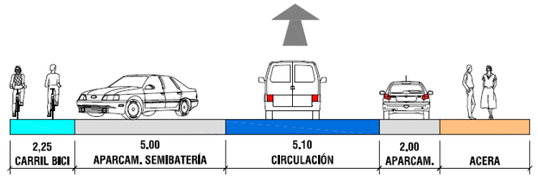
**Objetivo y descripción de la propuesta**

El objetivo es completar y mejorar el trazado de este eje hacia el centro de la ciudad. En la calle Puerto de Vegarada se plantea "cerrar" y reordenar el trazado del carril bici en esta parte del barrio, haciéndolo más directo y mejorando su conexión con el carril bici de la Avda. de Portugal que, desde Carlos Marx, se prolonga hasta el centro.

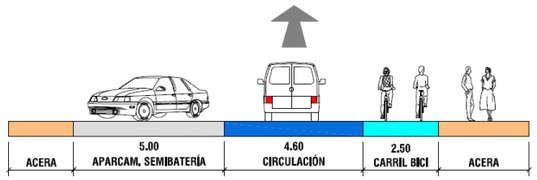
- **Entre la calle Sierra del Sueve y Puerto de Vegarada** se plantea una conexión más directa a partir de un nuevo cruce generado a nivel de la Avda. Príncipe de Asturias, una vez se convierta ésta en una vía urbana y que evite el trazado actual por el Parque Cecilio Blanco y la pasarela actual compartida con peatones.
- **En la calle Puerto de Vegarada** se plantea habilitar un nuevo carril bici más directo desde el existente en la avda. de la Constitución hasta su enlace con el de la avda. de Portugal. Este carril bici se trazará a nivel de calzada suprimiendo el existente a nivel de acera y el que discurre por el interior del parque. El enlace con el carril bici de la avda. de Portugal se plantea junto a la rotonda por el Parque de Agustín Plaza Santidrián. Se habilita un nuevo paso ciclista en la Avda. de Portugal para dar servicio al futuro aparcamiento disuasorio proyectado en esta zona.
- **En la avda. de Portugal (desde la calle Carlos Marx hasta la calle Llanes)** se convierte en sentido único, dirección norte, lo que permitirá la generación de un nuevo carril bici que conectará con el centro de la ciudad.

**Secciones**

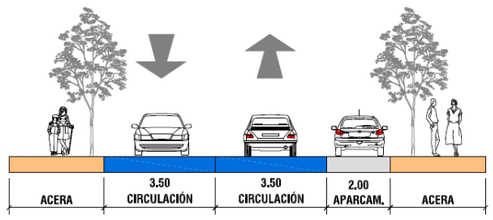
**Sección Actual.** Calle Puerto de Vegarada



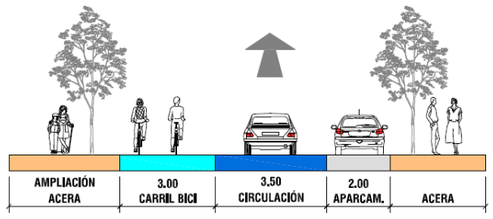

**Sección Propuesta.** Calle Puerto de Vegarada




**Sección Actual.** Avenida de Portugal




**Sección Propuesta.** Avenida de Portugal



| EJES RADIALES | |
|---|---|
| **6. Nuevo Roces – Montevil – El Llano - Centro** | |
| **Tramos** | **Solución** |
| 6.1 Ctra. del Obispo – Calle Antonio Machado (ligado a desarrollo previsto en el PGO) | Carril bici bidireccional |
| 6.2. Carretera Carbonera (desde rotonda con calles Velázquez y Antonio Machado) – Calle Pintor Manuel Medina (hasta Avda. del Llano) | |
| 6. 3. Carretera Carbonera (desde Pintor Manuel Medina hasta Gaspar García Laviana) | Ciclocarril |
| 6. 4. Avenida de El Llano (desde Fuente del Real hasta Pablo Iglesias) | Ciclocarril / Carril bici bidireccional |

**Objetivo y descripción de la propuesta**

El objetivo es mejorar la conexión norte-sur entre los barrios de Nuevo Roces, Montevil y El Llano con el centro de la ciudad. Desde Montevil se definen dos itinerarios alternativos y complementarios: uno más directo hasta la Plaza de Europa en coexistencia con otros vehículos a través del eje Carretera Carbonera – Avda. Schulz, el otro segregado aunque no tan directo, a través de las calles Ctra. Carbonera, Pintor Manuel Medina y Avda. de El Llano hasta la Avda. Pablo Iglesias y zona del paseo de Begoña.

- **Entre la Ctra. del Obispo y la calle Antonio Machado** se plantea un nuevo carril bici ligado a los desarrollos previstos en este ámbito dentro del PGO, lo que permitirá habilitar una conexión ciclista entre el barrio de Nuevo Roces (a través de la pasarela ciclopeatonal y Camín de Arbesú) y el carril bici de la calle Antonio Machado.
- **En la Carretera Carbonera – calle Pintor Manuel Medina** la implantación de un carril bici permitirá la conexión ciclista directa entre Montevil y el carril bici de la Avda. de El Llano junto al Parque de los Pericones. Se creará el carril bici reduciendo la anchura de los carriles de circulación lo que redundará en la pacificación de esta amplia vía de tráfico.
- **En la Carretera Carbonera (desde Pintor Manuel Medina hasta Gaspar García Laviana)** se plantea un ciclocarril en ambos sentidos en continuación del carril bus-bici existente en la Avenida de Schulz.
- **En la Avda. de El Llano (desde la calle Fuente del Real a la avda. de Pablo Iglesias)** a corto plazo se plantea un ciclocarril de conexión. Posteriormente se implantaría un carril bici en este vial enmarcado en la transformación urbanística de este espacio apuntada con anterioridad en la medida de mejora de la red básica peatonal.

| EJES RADIALES | |
|---|---|
| **7. Ceares – Muro de San Lorenzo** | |
| **Tramos** | **Solución** |
| 7. 1. Carretera de Ceares (desde calle Juan Botas) – Calle Ramón y Cajal (hasta Avda. Pablo Iglesias) | Ciclocarril (sentido descendente) / Carril bici unidireccional (sentido ascendente) |
| 7.2. Calle Ramón y Cajal (desde Avda. Pablo Iglesias) – Calle Menéndez Pelayo | Ciclocarril |

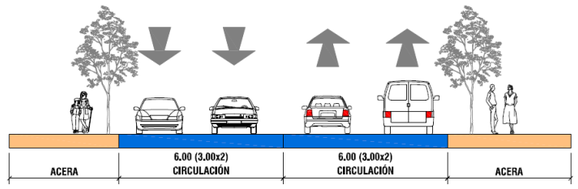
**Objetivo y descripción de la propuesta**

El objetivo es crear un eje directo norte-sur que enlace la zona del Parque de los Pericones y Ceares con el Muro de San Lorenzo. Debido a la pendiente que presenta el trazado, se plantea una solución mixta que segrega a la bicicleta en sentido ascendente desde la Avda. Pablo Iglesias y la integra en el tráfico en sentido descendente.

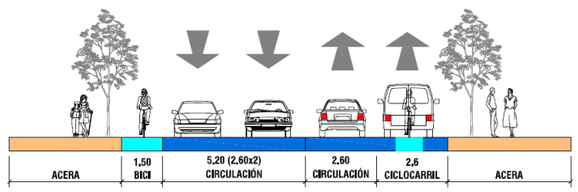
- **En Carretera de Ceares (desde calle Juan Botas) – calle Ramón y Cajal (hasta Avda. Pablo Iglesias)** el estrechamiento de la calzada permitirá generar un carril bici unidireccional en este eje en sentido ascendente. En el sentido descendente se plantea señalizar un ciclocarril.
- **En calle Ramón y Cajal (desde Avda. Pablo Iglesias) - calle Menéndez Pelayo**, hasta el Muro de San Lorenzo, se propone un ciclocarril en ambos sentidos para dar continuidad a este eje hasta la playa de San Lorenzo.

**Secciones**

**Sección Actual.** Calle Ramón y Cajal




**Sección Propuesta.** Calle Ramón y Cajal



| RED COMPLEMENTARIA Y PERIFÉRICA | |
|---|---|
| **8. Vía Verde de La Camocha – La Calzada** | |
| **Tramos** | **Solución** |
| 8.1. Zona del parque (hasta calle Aida Lafuente) | Itinerario compartido bici-peatón |
| 8. 2. Calle Aída Lafuente – Camino del Melón | Carril bici bidireccional |
| 8.3. Pasaje Arquitecto Javier Esteban Infantes – Avda. de las Industrias (hasta calle Los Andes) | Ciclocarril |

**Objetivo y descripción de la propuesta**

Se plantea habilitar una conexión entre el inicio de la Vía Verde de La Camocha, en la Avda. de Los Campones (Tremañes) y el barrio de La Calzada, asegurando de esta forma un itinerario de conexión de la Vía Verde con la red de vías ciclistas de la ciudad. El itinerario propuesto es muy utilizado habitualmente por ciclistas para acceder a la Vía Verde, siendo el cruce con la Avda. de los Campones el punto más peligroso del trazado en el que habrá que adoptar un paso ciclista seguro.

- **Desde la Avda. de los Campones hasta la calle Aída Lafuente** se habilita un itinerario compartido con peatones en el camino del parque, junto al colegio de Tremañes.
- **En la calle Aída Lafuente - Camino del Melón** se plantea un carril bici a partir de la banda de aparcamiento existente.
- **En el pasaje Arquitecto Javier Esteban Infantes y Avda. de las Industrias (hasta calle Los Andes)** se propone la señalización de un ciclocarril en ambos sentidos. Este tramo enlazará con el carril bici proyectado en la calle Los Andes.

| RED COMPLEMENTARIA Y PERIFÉRICA | |
|---|---|
| **9. Interior Polígono de Pumarín** | |
| **Tramos** | **Solución** |
| 9.1. Calle Puerto de San Isidro | Carril bici bidireccional |
| 9.2. Calle Puerto de Tarna | |
| 9.3. Calle Puerto de Somiedo | |
| 9.4 Calle Puerto de Leiteraiegos (desde calle Puerto de Somiedo a Carlos Marx) | |

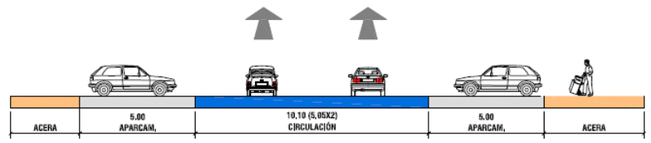
**Objetivo y descripción de la propuesta**

El objetivo es crear un eje ciclista este-oeste por el interior del barrio conectando el carril bici de la Avda. de Portugal con el de la Avda. de la Constitución a través de las calles Puerto de San Isidro y Puerto de Tarna. Un segundo itinerario norte-sur permitirá conectar el carril bici de la calle Carlos Marx con la zona escolar al sur del barrio a través de las calles Puerto de Leitariegos y Puerto de Somiedo. El primer trazado permitirá enlazar hacia el este con el barrio de El Llano a través del carril bici proyectado en las calles Juan Alvargonzález, Severo Ochoa y Eleuterio Quintanilla (Eje Transversal 2). El segundo itinerario conectará mediante carril bici todos los centros educativos del barrio.

- **En las calles Puerto de San Isidro y Puerto de Tarna** se plantea un carril bici a partir de la reordenación del ancho de los viales y moviendo la banda de aparcamiento. Entre ambas calles se habilitará un paso ciclista por la zona peatonal intermedia.
- **En la calle Puerto de Somiedo** se plantea un carril bici mediante la reordenación del ancho del vial y la conversión de una banda de aparcamiento en batería a otra en cordón.
- **En la calle Puerto de Leitariegos** (desde calle Puerto de Somiedo hasta la calle Carlos Marx) se plantea un carril bici a partir de la reordenación del ancho del vial y moviendo la banda de aparcamiento.

**Secciones**

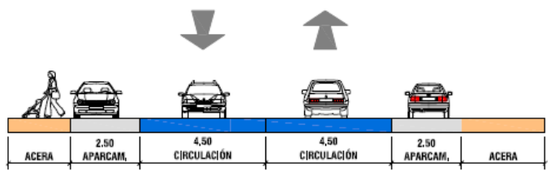
**Sección Actual,** Calle Puerto de Somiedo



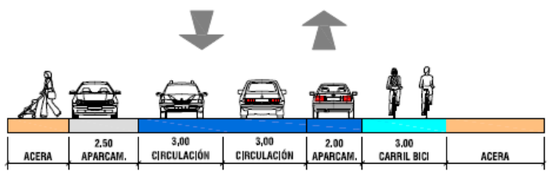

**Sección Propuesta,** Calle Puerto de Somiedo




**Sección Actual,** Calles Puerto de Tarna y San Isidro




**Sección Propuesta,** Calles Puerto de Tarna y San Isidro



| RED COMPLEMENTARIA Y PERIFÉRICA | |
|---|---|
| **10. Nuevo Roces - Contrueces** | |
| **Tramos** | **Solución** |
| 10.1. Carretera del Obispo (desde Camín de Arbesú hasta Calle Río Nalón) | Ciclocarril |
| 10. 2. Camino de los Caleros – Camino del Llagar | |
| 10. 3 Tramo Carretera del Obispo hasta Camín Arbesú | Zona compartida bici-peatón |

**Objetivo y descripción de la propuesta**

El objetivo es señalizar a corto plazo un itinerario ciclista de entrada/salida al barrio de Nuevo Roces a través de la pasarela ciclopeatonal que lo conecte con el barrio de Contrueces y la red de carriles bici de la ciudad. Se plantea este itinerario hasta la ejecución de los desarrollos previstos en el PGO al norte de la actual pasarela de Nuevo Roces que posibilitará una conexión mediante carril bici segregado.

- **En Ctra. del Obispo (desde Camín de Arbesú hasta Calle Río Nalón)** se plantea señalizar un ciclocarril hasta la conexión con el carril bici de la calle río Nalón.
- **En Camino de los Caleros y Camino del Llagar** se señaliza un ciclocarril hasta el cruce con la Ctra. del Obispo donde se habilita un tramo compartido bici-peatón hasta el cruce con Camín de Arbesú.

| RED COMPLEMENTARIA Y PERIFÉRICA | |
|---|---|
| **11. Zona Molinón - Piles** | |
| **Tramos** | **Solución** |
| 11.1. Calle Óscar Muñiz | Carril bici bidireccional |
| 11.2. Parking de El Molinón (junto Alameda Manuel Preciado) | |
| 11.3. Avda. Enrique Castro “Quini” - “Puente Inglés” – Paseo Dr. Fleming | Carril bici bidireccional y paso compartido bici-peatón en “Puente Inglés” |

**Objetivo y descripción de la propuesta**

El objetivo es mejorar la conectividad ciclista de esta zona, en particular hacia la parte norte del río Piles donde existen importantes equipamientos deportivos, culturales y educativos que quedarían así conectados a la red de vías ciclistas. Se plantea, por su importancia, un carril bici hasta los centros educativos existentes (IES Y CP El Piles) con una demanda elevada de movilidad escolar en bicicleta.

- **En la Avda. Enrique Castro “Quini”- Paseo Doctor Fleming** se plantea un carril bici que, partiendo del que discurre actualmente junto al Piles, se trazará a nivel de calzada cruzando por un lateral del “Puente Inglés” para llegar al IES y CP El Piles, dando servicio a ambos centros educativos.
- **En la Calle Óscar Muñiz** se plantea un carril bici que conecte los carriles bici de la zona de El Molinón con el carril bici de Ctra. de Villaviciosa frente al CP Clarín.
- **En el parking de El Molinón** se propone un carril bici paralelo a la Alameda Manuel Preciado, que enlazará el carril bici de Torcuato Fdez. Miranda con el nuevo carril bici proyectado en la Avda. Enrique Castro “Quini”.

| RED COMPLEMENTARIA Y PERIFÉRICA | |
|---|---|
| **12. Ampliación Milla del Conocimiento** | |
| **Tramos** | **Solución** |
| Nuevo carril bici ligado al proyecto de ampliación de la Milla del Conocimiento que estará conectado al de la avda. de la Pecuaria. | Carril bici bidireccional |

| RED COMPLEMENTARIA Y PERIFÉRICA | |
|---|---|
| **13. Nuevo Cabueñes** | |
| **Tramos** | **Solución** |
| Nuevo carril bici ligado al desarrollo urbanístico de Cabueñes Residencial y ampliación del Hospital de Cabueñes. Estará conectado al carril bici de la avda. de la Pecuaria y por el sur a la senda ciclable del río Peña Francia. | Carril bici bidireccional |

| RED COMPLEMENTARIA Y PERIFÉRICA | |
|---|---|
| **14. Nuevos desarrollos zona oeste de Gijón** | |
| **Tramos** | **Solución** |
| A partir de los viales previstos en los nuevos desarrollos de la zona oeste de la ciudad, contemplados en el PGO, se propone la prolongación del carril bici de La Calzada hacia el oeste y una nueva conexión de la Vía Verde de La Camocha con la Carretera de Avilés desde Camino del Melón. | Carril bici bidireccional |

| RED COMPLEMENTARIA Y PERIFÉRICA | |
|---|---|
| **15. Nuevo Roces – Senda fluvial del Piles** | |
| **Tramos** | **Solución** |
| Se plantea un nuevo carril bici que, partiendo del existente junto al centro comercial, se prolongaría hacia el este próximo a los campos de fútbol La Braña Sur, cruzando la Avda. de Roces y la rotonda de acceso al barrio para unirse por debajo de un túnel bajo la AS-I a la senda fluvial del Piles.<br><br>Este nuevo tramo resuelve la conexión ciclista de Nuevo Roces hacia el este con Viesques y la Milla del Conocimiento. | Carril bici bidireccional |

| RED COMPLEMENTARIA Y PERIFÉRICA | |
|---|---|
| **16. Itinerarios alternativos al Hospital de Jove y al Hospital de Cabueñes** | |
| **Tramos** | **Solución** |
| 16.1. Itinerario al Hospital de Jove: final carril bici avda. Príncipe de Asturias, Camín del Tate, camino paralelo a calle Vicente Fernández, Camín Viejo del Musel, habilitar acceso hasta el parking de consultas externas del hospital. | Señalización horizontal y vertical |
| 16.2. Itinerario al Hospital de Cabueñes: rotonda de la Guía, calle del Profesor Pérez Pimentel, Camino de las Petunias, Camino Fojanes (habilitar tramo doble sentido ciclista), Camino de los Claveles, Camino de las Azaleas, Camino Caleya Avelino, Camino de Cabueñes, Camino del Piqueru, Hospital de Cabueñes. | |

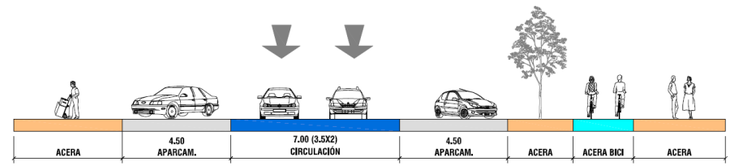
**Objetivo y descripción de la propuesta**

El objetivo es facilitar el acceso ciclista a los dos centros hospitalarios del municipio por calles poco transitadas y vías de escaso tráfico que en su mayor parte discurren por el entorno natural de la zona rural gijonesa. Se trata de itinerarios alternativos y tranquilos a otros más directos pero que discurren junto a vías de mayor intensidad de tráfico.

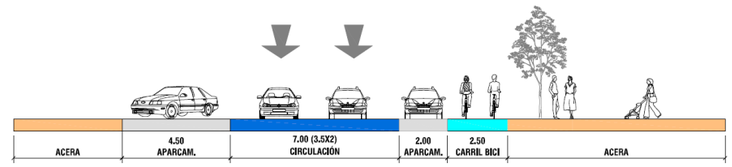
| REFORMA DE TRAMOS Y PUNTOS ESPECÍFICOS |
|---|
| **14. Acera bici calle Torcuato Fernández Miranda** |

**Secciones**

**Sección Actual.** Calle Torcuato Fernández Miranda




**Sección Propuesta.** Calle Torcuato Fernández Miranda




**Objetivo de la propuesta**

El objetivo es suprimir la acera bici de esta calle trazando un nuevo carril bici a nivel de calzada a partir de la banda de aparcamiento en batería del lado del Parque Isabel la Católica y su unión al carril bici existente junto al estadio de El Molinón.

| REFORMA DE TRAMOS Y PUNTOS ESPECÍFICOS |
|---|
| **15. Acera bici de Fomento** |

**Objetivo de la propuesta**

El objetivo es suprimir la acera bici y reordenar el trazado del carril bici en este ámbito que irá ligado a la reforma integral del paseo marítimo Fomento-Poniente.

De forma adicional a los itinerarios anteriores se debe trabajar en el diseño de itinerarios ciclistas a los polígonos industriales del municipio

**Agentes involucrados en su desarrollo**

- Ayuntamiento de Gijón
  - Servicio de Movilidad - Oficina Municipal de Movilidad Sostenible
  - Concejalía de Mantenimiento y Obras Públicas
- Departamento de Carreteras del Gobierno del Principado de Asturias

**Presupuesto y plazo previsto**

| Indicador | Actual 2022 | Objetivo 2032 | Presupuesto | Financiación | Plazo de ejecución |
|---|---|---|---|---|---|
| *% de población/superficie cubierta*<br>*Km de carril-bici* | 78%<br>34km | 87%<br>47km | 3.490.000 | Municipal | 2023-2032 |

**Nivel cumplimiento objetivos generales (6 niveles)**

| Cumplimiento de objetivos | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Calidad de vida | Contaminación | Eficiencia energética | Seguridad vial | Accesibilidad |
| | | | | |

## 7.2 FOMENTAR LA MOVILIDAD ACTIVA Y SALUDABLE

### 14. IMPLANTAR UN SISTEMA DE BICICLETA PÚBLICA DE NUEVA GENERACIÓN

**Objetivo y justificación**

En los últimos catorce años se han implementado en numerosas ciudades sistemas de bicicletas compartidas, con el objetivo de facilitar y **fomentar la movilidad ciclista** en base a la modificación de la imagen de dicho modo de transporte como posible y efectivo en la movilidad urbana de cercanía. La realidad ha evidenciado que dichos sistemas han tenido éxito en ciudades de tamaño medio y grande y allí donde se han instaurado ha aumentado sensiblemente el peso de la bicicleta en el reparto modal.

En julio de 2004, Gijón inauguró el servicio público de préstamo de bicicletas, denominado Gijón Bici, que, tras el de la ciudad de Córdoba, fue el segundo de España. La puesta en marcha de este servicio fue gracias a una mejora en la oferta presentada por la empresa JCDecaux al concurso de mobiliario urbano y publicidad exterior de la ciudad de Gijón del que fue adjudicataria. Esta circunstancia contractual ha dificultado la ampliación del servicio tanto en número de estaciones como de bicicletas.

Se ha comprobado, en estos años, que estos servicios hacen más visible la presencia de este modo de transporte en la escena urbana y generan un efecto llamada que anima a un mayor uso del mismo. A mayor uso de este modo, mayor seguridad vial se percibe por la persona usuaria. Estos sistemas ofrecen, además, comodidad y despreocupación respecto a la compra, estacionamiento, custodia y mantenimiento de la bicicleta, a cambio de un precio moderado.

El proyecto del nuevo servicio tendrá por objeto la gestión integral de un sistema de alquiler de bicicleta, que comprenda la puesta a disposición e instalación de todos los elementos necesarios para el funcionamiento de un sistema automatizado de alquiler de **bicicletas eléctricas** en la ciudad, su mantenimiento, la logística (incluida su redistribución), la gestión frente al usuario y, en general, la gestión integral de un sistema que sirva de complemento al transporte público colectivo y de alternativa a los desplazamientos motorizados en vehículos privado.

Los principales objetivos que tendrá el nuevo sistema de alquiler de bicicleta de nueva generación serán:

- Favorecer el desplazamiento en bicicleta por la ciudad, poniendo a disposición de las personas interesadas un sistema de alquiler de fácil acceso.
- Plantear el sistema de préstamo de bicicletas eléctricas mediante la inclusión de estaciones abiertas, repartidas por el territorio de la forma más idónea posible, lo que ofrece un sistema más flexible y completo, incrementando de forma notable su calidad.
- Fomentar el uso de la bicicleta como complemento a otros modos de transporte público en la ciudad.
- Generar una red integrada con la red de transporte público colectivo gracias a la creación de nodos intermodales.

La implantación de este nuevo sistema favorecerá que personas no usuarias habituales de la bicicleta se inicien en el uso urbano de este modo teniendo la posibilidad de utilizarlas ocasionalmente.

Esta medida no va en contra de que el objetivo estratégico se centre, preferentemente, en atender y satisfacer las necesidades de las bicicletas particulares mediante entornos urbanos que ofrecen unas condiciones adecuadas de confort y seguridad para la movilidad ciclista (existencia de una red viaria calmada y/o de un mallado básico de vías ciclistas, oferta de aparcamiento para bicicletas, etc.).

Se plantea que como mínimo un 65% de la población urbana disponga de una estación a menos de 250 metros.

**Descripción**

Para conseguir estos objetivos, se propone un sistema de nueva generación basado en los siguientes criterios de diseño:

- Bicicletas eléctricas de pedaleo asistido
- Sistemas de última generación:
  - Estaciones fijas con recarga
  - Estaciones fijas sin recarga

La disposición de bicicletas eléctricas de pedaleo asistido conlleva una serie de ventajas entre las que cabe mencionar:

- **Mayor distancia de recorrido.** Si una bicicleta de tracción mecánica cubre desplazamientos medios que van de 4 a 6 km, con las *e-Bike* se pueden alcanzar perfectamente los 12 km de recorrido.
- **Mayor facilidad para superar pendientes** El motor eléctrico reduce la fatiga y facilita superar pendientes sin elevados esfuerzos por parte de la persona usuaria.
- **Captación de nueva demanda.** Las bicicletas con ayuda del motor eléctrico son indudablemente más atractivas que las más simples de tipo convencional.

Se propone la implantación de al menos **250 bicicletas** dispuestas en **47 estaciones o bases.** El dimensionamiento final del nuevo sistema, tanto de estaciones fijas con recarga como de estaciones fijas sin recarga, se efectuará en base a:

- La densidad de población.
- La dimensión del término municipal.
- La ubicación de los principales puntos de atracción-generación de viajes.
- La proximidad a los puntos de intercambio modal: bici-bus y bici-tren

El nuevo sistema de alquiler de bicicletas deberá cubrir una amplia franja horaria de servicio que potencie su uso como medio de transporte cotidiano, al menos entre las 6:00 h. y las 24:00 h. los 365 días del año.

El servicio de rotación deberá efectuar los movimientos mínimos necesarios para que las zonas de transporte no se encuentren sin bicicletas o llenas, evitando un impacto ambiental innecesario o negativo por parte de los vehículos de transporte de las bicicletas.

El coste del servicio estará basado en el tiempo de uso, primando el orientado a la movilidad cotidiana de corta duración y alta rotación de usuarios. La gestión del sistema puede ser múltiple, desde un sistema público de gestión directa por el ayuntamiento, concesionado, modelos de capital público-privado, privados etc.

**Agentes involucrados en su desarrollo**

- Ayuntamiento de Gijón
  - Servicio de Movilidad - Oficina Municipal de Movilidad Sostenible
  - Concejalía de Mantenimiento y Obras Públicas
  - Innovación y promoción

**Presupuesto y plazo previsto**

| Indicador | Actual 2022 | Objetivo 2032 | Presupuesto | Financiación | Plazo de ejecución |
|---|---|---|---|---|---|
| *% población cubierta* | 19% | 65% | 5.880.000 € | Municipal | 2023-2032 |

**Nivel cumplimiento objetivos generales (6 niveles)**

| Cumplimiento de objetivos | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Calidad de vida | Contaminación | Eficiencia energética | Seguridad vial | Accesibilidad |
| | | | | |

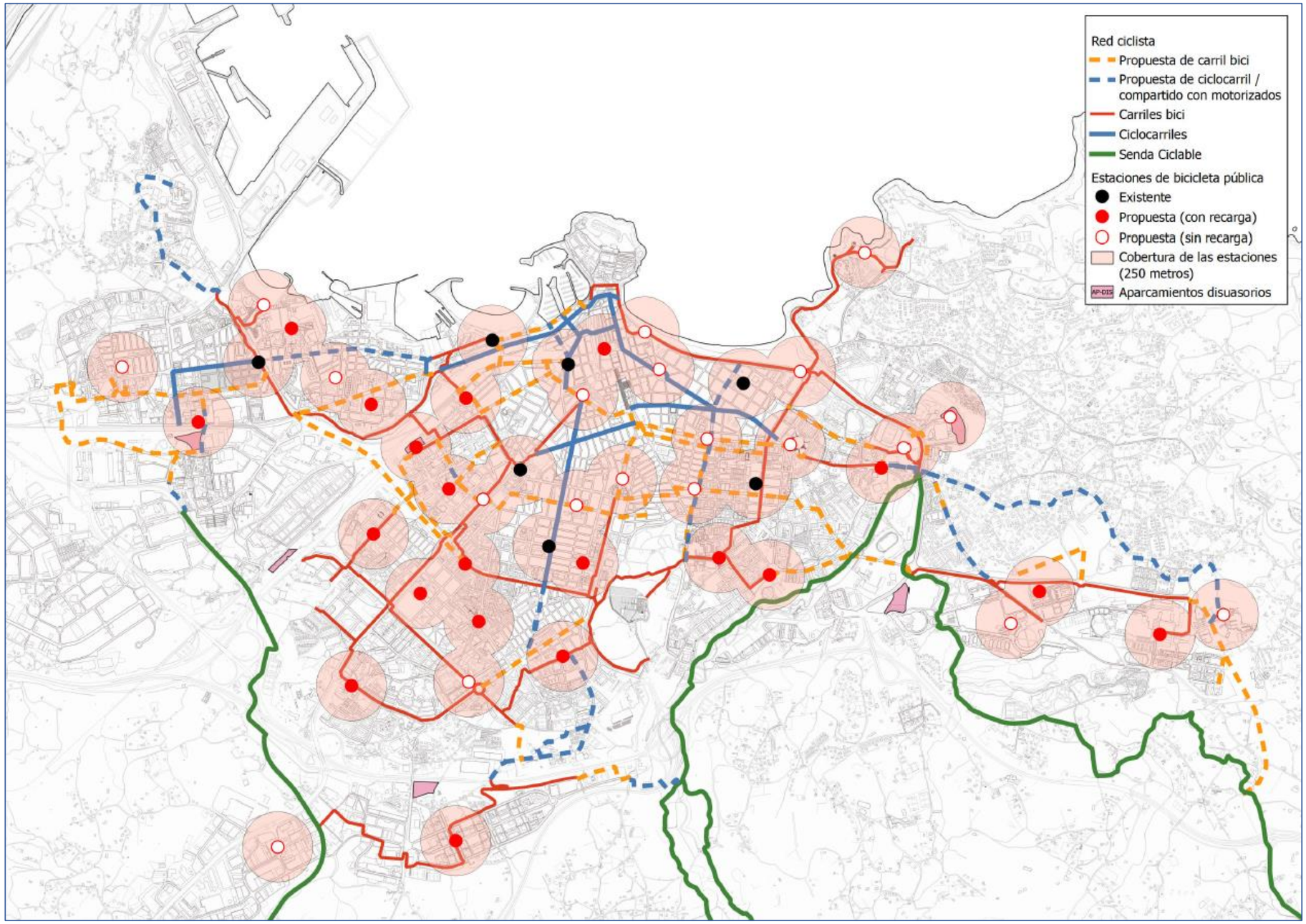



*Ilustración 41. Propuesta de ampliación del sistema de bicicleta pública sobre la red ciclista actual y propuesta. Fuente: elaboración propia*

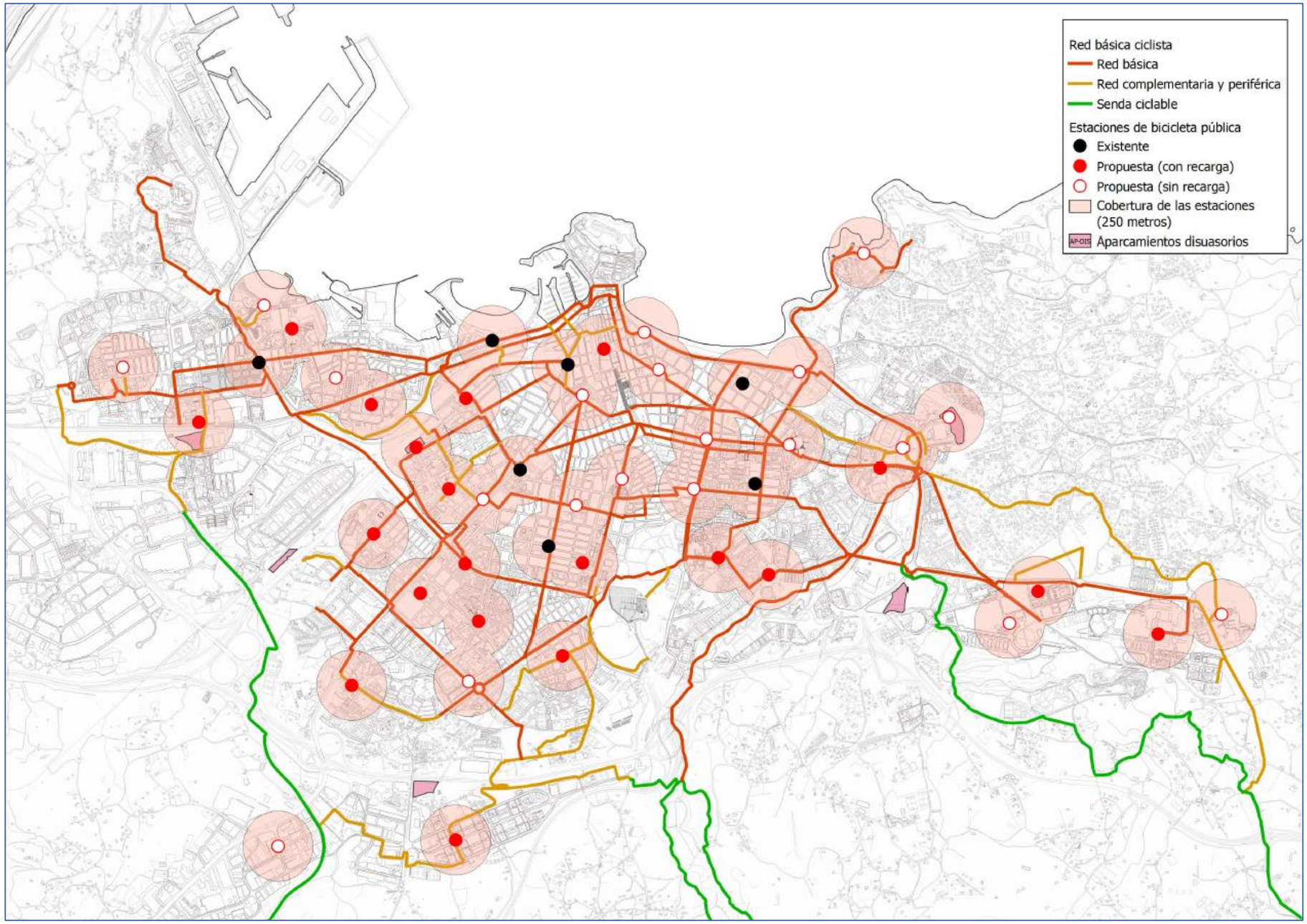



*Ilustración 42. Propuesta de ampliación del sistema de bicicleta pública sobre la red ciclista resultante. Fuente: elaboración propia*

## 7.2 FOMENTAR LA MOVILIDAD ACTIVA Y SALUDABLE

### 15. AUMENTAR LA DOTACIÓN DE APARCABICIS

**Objetivo y justificación**

El principal objetivo de la instalación de aparcamientos para bicicletas en Gijón es **fomentar y normalizar el uso de la bicicleta** como modo de transporte cotidiano, ofreciendo a la ciudadanía aparcar, de una manera cómoda, accesible y segura, las bicicletas privadas en los principales centros de atracción y generación de viajes. Al igual que le ocurre al automóvil, las bicicletas pasan el 97% de su vida útil paradas, lo que indica la importancia de disponer de lugares adecuados y seguros para esa situación.

La disponibilidad de un aparcamiento para bicicletas, cómodo y seguro, en el origen y en el destino de los desplazamientos es una condición imprescindible para una **acertada estrategia de promoción del uso de la bicicleta** como modo de transporte alternativo al coche particular.

Se considera que el aparcamiento para bicicletas forma parte del desplazamiento, es decir, si el aparcamiento no se encuentra en las condiciones adecuadas (a salvo de condiciones climáticas, vandalismo o robo), el desplazamiento en bicicleta puede verse afectado llegando incluso a inhibirlo.

Es necesario generar estímulos para que también las edificaciones, empresas y equipamientos privados desarrollen sus propias opciones de aparcamiento seguro de las bicicletas.

**Descripción**

Es indudable que en la sociedad actual está creciendo el uso de la bicicleta como modo de transporte, pero este fenómeno viene acompañado, paralelamente, de un crecimiento en el robo de estos vehículos. Gijón se encuentra aún en una fase inicial de crecimiento de su uso y de ahí que deba prevenirse el robo para no romper con este crecimiento.

De forma adicional a la instalación de nuevos aparcabicis se hace necesario actualizar la información disponible de los ya instalados que permita conocer su estado y grado de utilización, procediendo a su ampliación y/o reubicación, si fuese necesario, y creando un protocolo de modificación y reposición.

**Priorización y submedidas**

**15.1 Instalación de nuevos aparcabicis**

Esta medida propone la instalación de **110 nuevos aparcabicis** en Gijón, preferentemente en calzada y no en acera o paseo. El tipo de aparcabicis que se recomienda instalar debe contar con el soporte que permita que la bicicleta sea amarrada por las dos ruedas y cuadro al mismo tiempo permitiendo así mismo poder amarrar dos bicicletas, una a cada lado. De este modo la bicicleta queda apoyada totalmente contra el soporte.

Se prevé la instalación de aparcabicis delante y/o en el interior de todos los centros educativos que todavía carecen de esta dotación, ligado al proyecto de entornos escolares seguros.

Además, se completará la dotación de aparcabicis delante de centros deportivos, centros sanitarios y otros equipamientos públicos



*Ilustración 43. Ejemplos de aparcabicis en calzada*

Se propone igualmente la adquisición de **aparcamientos efímeros** especialmente diseñados para dar servicio a eventos culturales, deportivos o musicales que se celebren en la ciudad (Semana Negra, Semana Grande, festejos, etc.) de manera que puedan instalarse y desinstalarse con facilidad.



*Ilustración 44. Ejemplos de aparcabicis efímeros*

**15.2 Instalación de aparcabicis seguros**

Adicionalmente a la necesidad de asegurar la bicicleta para unos minutos o pocas horas, es importante dotar a la ciudad también de un sistema de estacionamiento de larga duración para bicicletas.

Particularmente importante es la dotación de este tipo de aparcamiento en **nodos de transporte público/intermodal**. Para ello es imprescindible que los sistemas de transporte público, y los organismos y empresas que los gestionan, vean a la bicicleta como un aliado fundamental en sus estrategias de operación del transporte, por ello es esencial que faciliten y fomenten que cada vez más ciclistas aparquen de manera segura en los nodos de transporte público.

En función del emplazamiento podrá adoptarse un sistema modular en la vía pública o destinar algún espacio interior o anexo cercano a la entrada de un equipamiento, por ejemplo, de un nodo intermodal. El sistema tiene que estar cerrado y techado y con control de acceso online.



*Ilustración 45. Ejemplos de sistemas modulares de aparcamientos seguros para bicicletas. Modelo Santander y modelo EASO*

El Plan plantea la instalación de un mínimo de 10 aparcamientos de este tipo en los siguientes emplazamientos:

- En la futura Estación Intermodal (temporalmente se instalaría en la estación provisional de Sanz Crespo)
- En las paradas del Metrotrén: Plaza de Europa, el Bibio, Viesques, Universidad y Hospital de Cabueñes
- En la estación de La Calzada
- En el entorno de la Plaza Mayor
- En la plaza del Humedal
- En el entorno del Parque Científico Tecnológico-Laboral Ciudad de la Cultura.




*Ilustración 46. Dos ejemplos de aparcamientos seguros en puntos intermodales*

**15.3. Estimular la instalación y controlar el cumplimiento de la dotación mínima de plazas de aparcamiento para bicicletas previstas en el Plan General de Ordenación de Gijón**

El documento del Plan General de Ordenación, aprobado el 30 de enero 2019, establece lo siguiente en cuanto a guarda para bicicletas en los usos residencial, equipamiento público y equipamiento privado:

SECCIÓN 2ª. RESIDENCIAL (R)

*Artículo 2.1.12. Condiciones particulares de la sub-clase de vivienda*

6. En el aparcamiento, y preferiblemente en la planta baja, deberá reservarse un espacio suficiente para permitir el aparcamiento de bicicletas, con una previsión mínima de una por vivienda. Se podrán contabilizar las plazas de automóvil que permitan la colocación de ganchos u otros procedimientos para aparcamiento de bicicletas. Igualmente, contabilizarán los trasteros en planta sótano que permitan guardar, al menos, dos bicicletas.

SUBSECCIÓN 2ª. EQUIPAMIENTOS

*Artículo 2.1.30. Condiciones particulares del uso de equipamiento público*

8. En las parcelas destinadas a usos de equipamientos públicos, se reservarán los espacios necesarios para el aparcamiento de bicicletas con la capacidad que aconseje su aforo y con arreglo a los siguientes criterios:

a) Equipamientos docentes: 5 plazas/ 100,00 m² techo o fracción

b) Equipamientos deportivos, culturales y recreativos: 1 plaza / 100,00 m² techo o fracción.

c) Otros equipamientos públicos: 1 plaza / 100,00 m² techo o fracción

*Artículo 2.1.31. Condiciones particulares del uso de equipamiento privado*

10. En las parcelas destinadas a usos de equipamientos privados, se reservarán los espacios necesarios para el aparcamiento de bicicletas con la capacidad que aconseje su aforo y con arreglo a los siguientes criterios:

a) Equipamientos docentes: 5 plazas / 100,00 m² techo o fracción

b) Equipamientos deportivos, culturales y recreativos: 1 plaza / 100 m² techo o fracción.

c) Otros equipamientos públicos: 1 plaza / 100 m² techo o fracción

Por otro lado, la Ley de Transportes y Movilidad Sostenible del Principado establece en su Artículo 20 las condiciones para la redacción de **Planes de movilidad sostenible a los centros de trabajo o de gran afluencia de usuarios**.

1. Se fomentará que los centros que cuenten con 200 o más trabajadores, o 2.000 o más asistentes diarios habituales a sus instalaciones, presenten un plan de movilidad sostenible ante el Consorcio de Transportes de Asturias

Las empresas u organismos que cuenten con un PTT, pueden acceder a ayudas para llevar a cabo las actuaciones previstas en su plan. Estos planes de movilidad sostenibles deberían contar con la previsión de plazas de aparcamientos para bicicletas según su aforo.

En este sentido, en estos planes se debe corregir la carencia del Plan General en lo relativo a la reserva de plazas de aparcamiento en actividades terciarias o industriales.

**Agentes involucrados en su desarrollo**

- Ayuntamiento de Gijón
  - Servicio de Movilidad - Oficina Municipal de Movilidad Sostenible
  - Concejalía de Mantenimiento y Obras Públicas
  - Urbanismo

**Presupuesto y plazo previsto**

| Indicador | Actual 2022 | Objetivo 2032 | Presupuesto | Financiación | Plazo de ejecución |
|---|---|---|---|---|---|
| *% población cubierta con aparcabicis* | 44% | 65% | 100.000 € | Municipal | 2023-2032 |

**Nivel cumplimiento objetivos generales (6 niveles)**

| Cumplimiento de objetivos | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Calidad de vida | Contaminación | Eficiencia energética | Seguridad vial | Accesibilidad |
| | | | | |

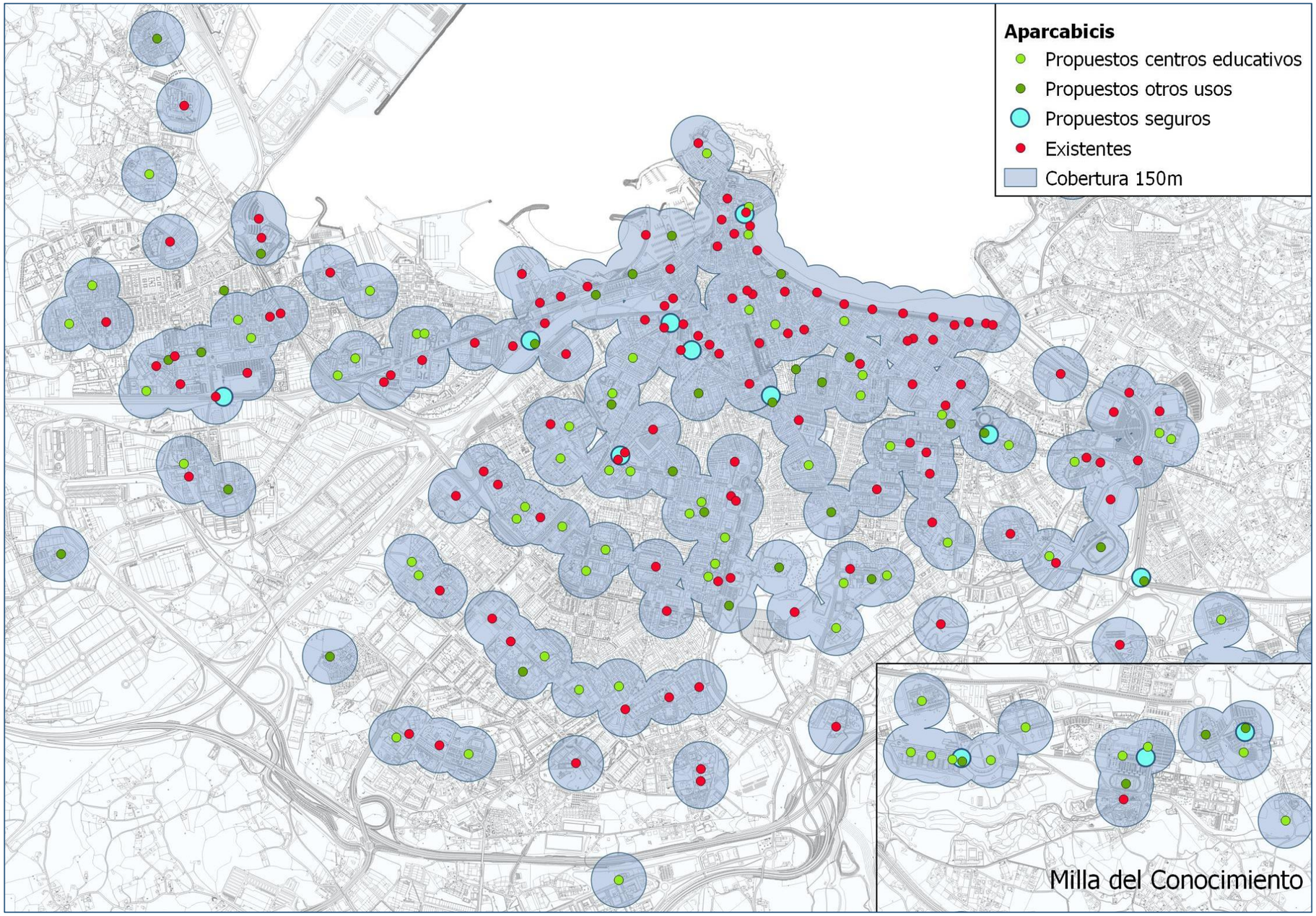



*Ilustración 47. Propuesta de ampliación del número de aparcabicis e instalación aparcabicis seguros. Fuente: elaboración propia*

## 7.2 FOMENTAR LA MOVILIDAD ACTIVA Y SALUDABLE

### 16. PLAN DE SEÑALIZACIÓN DE ITINERARIOS CICLISTAS

**Objetivo y justificación**

Esta medida tiene por objetivo principal la instalación de la **señalización oportuna y adecuada a todos los itinerarios ciclistas establecidos en Gijón para dotarlos de seguridad, eficacia y comodidad** en la circulación. Toda esta señalización viaria deberá ajustarse a la normativa correspondiente en vigor pudiendo tener la señalización informativa su propio diseño.

**Descripción**

Excepción hecha de las vías verdes que disponen de un catálogo de señales propio, el resto de las vías ciclistas se encuentran con carencias tanto en lo que se refiere a la señalización vertical como a las marcas viales recogidas reglamentariamente; carencias que dificultan el diseño adecuado de los itinerarios para bicicletas y que suscitan la necesidad de completar la señalización reglamentaria con otra de carácter de recomendación.

La persona que se desplaza en bicicleta ha de saber en todo momento si la vía por la que circula es uni o bidireccional, qué preferencias existen respecto a automovilistas y viandantes, debe ser avisada de los posibles peligros con suficiente antelación, informada sobre que maniobras puede o no realizar y se le ha de comunicar los diferentes itinerarios por los que puede optar, así como los servicios de interés que encontrará en su recorrido, de forma que le permita tomar las decisiones oportunas con el mínimo de titubeos.

En la red urbana se tratará de disponer la mayoría de la señalización de regulación mediante marcas horizontales, mientras que la señalización de información se dispondrá en vertical, para minimizar la presencia de señales verticales en las áreas urbanas en las que habitualmente suele haber poco espacio. La señalización vertical recogerá información sobre nodos intermodales, parques, lugares de interés cultural y deportivo, además de centros de trabajo y ocio. También se señalizarán itinerarios urbanos específicos que tengan importancia desde el punto de vista cultural, paisajístico, medioambiental y turístico.

De igual forma se dispondrán paneles informativos con planos de la red ciclista en lugares específicos como en los nodos intermodales, aparcamientos disuasorios, Área de Autocaravanas, etc.

Aunque es necesario realizar un plan de ubicación y señalización específico dentro de la futura red ciclista propuesta, se puede estimar que será necesaria la instalación del entorno de 120 señales verticales y 200 señales horizontales (placa o pintura).

También hay que tener en cuenta la sustitución de la señal R-407 que obliga a los ciclistas a utilizar el carril-bici y su progresiva sustitución por la S-35.

A esta señalización debería añadirse aquella relacionada con información de interés turístico y/o cultural en emplazamientos estratégicos de los itinerarios ciclistas principales.













*Ilustración 48.* Ejemplos de señalización vertical para ciclistas

**Señalización horizontal**

Se cuidará especialmente la **señalización de las intersecciones** de los carriles bici con el resto del viario por tratarse de puntos sensibles que pueden comprometer la seguridad ciclista. A este respecto, la casuística de situaciones que se pueden presentar implicará una solución específica a cada caso particular.

En las nuevas vías ciclistas a nivel de calzada es importante que se faciliten las incorporaciones de la bicicleta al carril o carriles de circulación para favorecer los giros y cambios de sentido.

También serán de utilidad los elementos de apoyo en los giros como las **plataformas de espera** en intersecciones semaforizadas y los **refugios ciclistas**.

- **Plataforma adelantada en pasos con semáforos (avanzabicis)**. Se implantarán señalizaciones horizontales en forma de una línea de detención específica creando una franja reservada para bicicletas por delante de la de los coches. De esta manera se facilita la salida de las bicicletas y ayuda a evitar afecciones por giros inesperados de los coches. Estos "avanzabicis" se señalizarán en los pasos con semáforos en calles con alta densidad de tráfico, siempre que las condiciones técnicas de la vía lo permitan.
- **Señalización de los pasos ciclistas**. Se hace hincapié en la idoneidad de señalizar los cruces de vías ciclistas en calzadas con un color de resalte en todo el ancho de la vía, en particular en los cruces que atraviesen una vía ciclista regulada en fase ámbar para el paso de vehículos.





*Ilustración 49. Ejemplos de señalización de "avanzabicis" y cruce ciclista*

- **Señalización de advertencia en las paradas del transporte público**. Las paradas del transporte colectivo son lugares de fricción entre los ciclistas y los propios vehículos colectivos y las personas usuarias. Cada uno de esos elementos tiene momentáneamente trayectorias o comportamientos que se cruzan e interfieren en las de los demás. Cuando la vía ciclista rodee la parada de autobús o entre en contacto directo con la zona de espera, se aconseja reforzar la señalización horizontal en estos puntos, implantando una **marca vial con forma de tablero de ajedrez o damero** y ceda el paso para los ciclistas.

**Agentes involucrados en su desarrollo**

- Ayuntamiento de Gijón
  - Servicio de Movilidad - Oficina Municipal de Movilidad Sostenible
  - Concejalía de Mantenimiento y Obras Públicas

**Presupuesto y plazo previsto**

El presupuesto total estimado es de 63.000€ que se desglosa en:

- Proyecto de ubicación: 5.000€
- Instalación señales verticales (120 puntos): 48.000€
- Señalización horizontal (200 puntos): 10.000€

| Indicador | Actual 2022 | Objetivo 2032 | Presupuesto | Financiación | Plazo de ejecución |
|---|---|---|---|---|---|
| *Kms de vías señalizadas* | - | 113 | 63.000 € | Municipal | 2027 |

**Nivel cumplimiento objetivos generales (6 niveles)**

| Cumplimiento de objetivos | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Calidad de vida | Contaminación | Eficiencia energética | Seguridad vial | Accesibilidad |
| | | | | |

## 7.2 FOMENTAR LA MOVILIDAD ACTIVA Y SALUDABLE

### 17. PROGRAMAS Y SERVICIOS DE FOMENTO DE LA BICICLETA

**Objetivo y justificación**

La creación y mejora de la infraestructura ciclista existente no basta por sí sola para lograr un cambio hacia un mayor uso de la bicicleta como vehículo diario de desplazamiento cómodo y seguro. El cambio modal vendrá favorecido también por la integración de un conjunto de medidas de promoción, culturales, educativas y formativas, y de oferta de servicios que, junto al calmado del tráfico (Ciudad 30) y las tendentes a reducir el número de vehículos que se mueven por nuestras calles (tráfico de paso y agitación), harán mucho más atractiva y segura la opción de circular en bicicleta.

Y un elemento más. Para sumar al mayor número de personas a la bicicleta se deberá tener en cuenta la pluralidad de personas usuarias (actuales y potenciales), con sus necesidades e intereses, en función de la edad, sexo o uso que hacen de la bicicleta (ciclistas cotidianos, recreativos y deportivos), y analizar las motivaciones de quienes también rechazan el uso de la bicicleta por cuestiones culturales o ideológicas.

Esta medida abarca un conjunto de programas y servicios de fomento y promoción de la bicicleta, dirigidos tanto al conjunto de la población como a colectivos específicos de personas.

**17.1 Programa Biciescuela Municipal[2]**

La finalidad de este programa es formar en la mejora de destrezas y habilidades ciclistas y en el conocimiento de la normativa vial para circular en bicicleta de forma autónoma, segura y responsable. Se trata de un programa que pretende promover una nueva cultura de la movilidad e incrementar la conciencia y sensibilización de los beneficios sociales, ambientales y en la salud personal de desplazarse en bicicleta frente al uso de medios motorizados entre la población de Gijón.

Se propone la consolidación de este programa municipal iniciado en el año 2021 como un elemento clave de la estrategia de promoción de la bicicleta en la ciudad.

La Biciescuela desarrollará su actividad a través de la impartición de diferentes cursos y talleres divididos en:

- **Biciescuela adulta:** dirigida a personas mayores de 16 años.
- **Biciescuela escolar** dirigida a alumnado de educación Primaria y Secundaria.

Contenidos formativos de la Biciescuela:

- Aprendizaje para montar en bicicleta
- Adquisición de habilidades ciclistas básicas
- Circulación segura por la calzada



*Ilustración 50. Biciescuela Municipal. Fuente: Ayuntamiento de Gijón*

**17.2 Impulso del Biciregistro**

Uno de los factores disuasorios de realizar un viaje en bicicleta, es la posibilidad de robo o vandalismo. Aunque con las medidas anteriormente descritas relacionadas con la dotación de aparcabicis seguros y con la implantación de un servicio moderno de bicicleta pública se matizan estos factores disuasorios, sí es cierto que la creación de un registro municipal de bicicletas puede crear una **sensación de seguridad ante el robo y el vandalismo de las bicicletas estacionadas en la vía pública**, y con ello poder captar a posibles personas usuarias ciclistas.

Esta medida persigue impulsar el uso del servicio de Biciregistro con el que cuenta actualmente el Ayuntamiento de Gijón. La regulación del Biciregistro viene indicada en el artículo 46 de la Ordenanza de Movilidad Sostenible: “El Ayuntamiento creará un registro municipal de bicicletas y regulará su régimen de funcionamiento. La inscripción en el registro será voluntaria, salvo para aquellas bicicletas o ciclos que se destinen al desarrollo de actividades económicas”.

Gijón es miembro de la **Red de Ciudades por la Bicicleta** y, como tal, ha podido firmar el convenio para el uso del servicio de Biciregistro que la Red pone a disposición de las ciudades miembro. En la actualidad el servicio es prestado en Gijón por la Policía Local, pero su aprovechamiento es ampliamente mejorable.

Se propone dinamizar y difundir este servicio, de forma que las personas propietarias de bicicletas lo conozcan y registren las bicicletas de su propiedad con el objeto de poseer mayores garantías de recuperación en caso de pérdida o robo de las mismas.

Esta propuesta se concreta en:

[2] https://www.gijon.es/es/programas/biciescuela-municipal

- Dar a conocer ampliamente la existencia de este Biciregistro así como de sus beneficios y características.
- Facilitar el acceso al servicio de Biciregistro (https://www.biciregistro.es) a través de la página WEB del Ayuntamiento.
- Establecer convenios de colaboración con asociaciones y comercios relacionados con la bicicleta (talleres, comercios de venta de bicicletas, etc.) para su máximo aprovechamiento.




*Ilustración 51. Interfaz principal página web BiciRegistro. Fuente: https://www.biciregistro.es*

### 17.3 Campañas de promoción y sensibilización

En el marco del presente Plan se propone la organización de diferentes acciones y campañas de información y sensibilización que podrán materializarse en colaboración con agentes institucionales, entidades sociales y colectivos ciclistas de la ciudad, y que coadyuven la creación de un interés adicional en sectores de la población que hoy todavía no utilizan la bicicleta, debido a diferentes causas, ya sean barreras psicológicas, culturales, sociales o de otro tipo.

Se proponen algunos ámbitos temáticos sobre los que sería conveniente la concreción de acciones y campañas de fomento en los sectores considerados:

- **En bici a trabajar / a estudiar**: con el objetivo de incrementar la participación modal de la bicicleta en los viajes al trabajo y a los centros educativos de la ciudad mediante la generación de recursos "a la carta" y organización de actividades adaptadas a cada necesidad (asesoramiento sobre itinerarios y rutas, acompañamientos en grupo, folletos informativos, etc.). Entre los destinatarios prioritarios, considerar al personal municipal o el vinculado a grandes centros de trabajo y estudio (Milla del Conocimiento, Polígonos Industriales), etc.
- **Descubrir Gijón en bicicleta**: organización de actividades educativas, itinerarios guiados orientados al conocimiento del medio urbano y creación de productos turísticos ligados a la bicicleta y puesta en valor de Gijón como ciudad cicloturista. Poner en valor el patrimonio natural y cultural de la ciudad para ser descubierto y disfrutado en bicicleta. Un ejemplo de este tipo de programas es el denominado "Descubrir Gijón/Xixón pedaleando[3]" que promueve la Fundación Municipal de Cultura, Educación y Universidad Popular (FMCEyUP) entre la comunidad escolar del municipio.
- **Otras actividades de promoción y sensibilización ligadas a la celebración de eventos**: Semana Europea de la Movilidad, Día Mundial del Medio Ambiente, etc.

**Agentes involucrados en su desarrollo**

- Ayuntamiento de Gijón
  - Servicio de Movilidad - Oficina Municipal de Movilidad Sostenible
  - Concejalía de Mantenimiento y Obras Públicas
- Policía Local

**Presupuesto y plazo previsto**

El presupuesto total estimado, sin contar el coste anual de difusión, es de 15.000€ que se desglosa en:

- Campaña de difusión inicial del sistema (prensa, buzoneo, web): 15.000€/año
- Campaña anual de información (folletos descriptivos, web): 5.000€/año

| Indicador | Actual 2022 | Objetivo 2032 | Presupuesto | Financiación | Plazo de ejecución |
|---|---|---|---|---|---|
| *% de incremento en las bicicletas registradas* | - | (+) 25% | 200.000 € | Municipal | 2023-2032 |

**Nivel cumplimiento objetivos generales (6 niveles)**

| Cumplimiento de objetivos | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Calidad de vida | Contaminación | Eficiencia energética | Seguridad vial | Accesibilidad |
| | | | | |

3 https://www.gijon.es/es/actividades/descubrir-gijonxixon

### 7.3. AUMENTAR Y MEJORAR LA OFERTA DE TRANSPORTE COLECTIVO

El Plan pivota sobre la transformación que supondrá en su esquema de movilidad la puesta en marcha del Metrotrén y la Estación Intermodal que lo acompaña, pues permite crear un corredor transversal de transporte público de alta capacidad que enlaza con la red de cercanías del Área Metropolitana de Asturias. Ello permitirá corregir parcialmente el desequilibrio existente entre el uso del coche y el transporte público en los desplazamientos interurbanos.

Esta nueva red supone una oportunidad para reestructurar la red urbana, creando relaciones directas transversales que no necesiten pasar por el centro de la ciudad para conectar los diferentes barrios.

Por otro lado, la actuación debe ir acompañada de medidas que fomenten el uso de esta nueva infraestructura de transporte como la nueva red de APR planteadas o la ampliación de la zona ORA

Por otro lado, para que el autobús sea competitivo se ha de apostar por ampliar la oferta de carriles-bus que aumenten la velocidad y regularidad del servicio de autobús, así como establecer la prioridad semafórica al transporte público y un plan de marquesinas que culmine el esfuerzo llevado a cabo en la accesibilidad del material móvil.

Por último, el Plan también plantea la modernización del servicio del taxi, incluyendo el impulso de la utilización de herramientas tecnológicas para reducir los trayectos en vacío.

## 7.3 AUMENTAR Y MEJORAR LA OFERTA DE TRANSPORTE COLECTIVO

### 18. NUEVA ESTACIÓN INTERMODAL Y CUBRIMIENTO HASTA LA CALZADA

**Objetivo y justificación**

El nuevo borrador de convenio del **"Plan de Vías"**, presentado el 27 de septiembre de 2021, propone la ubicación de la futura estación intermodal en Moreda. Dicha propuesta se presentó supeditada en todo caso a lo que dictaminase el Estudio Informativo de la Nueva Estación Intermodal de Gijón y de la correspondiente declaración de impacto ambiental, la cual fijará la ubicación definitiva de la estación.

En febrero de 2022 se publica la aprobación definitiva del Estudio Informativo de la nueva Estación Intermodal de Gijón en la que en la que la solución definitivamente aprobada se corresponde con la recomendada e informada favorablemente por la declaración de impacto ambiental como "Alternativa 1. Solución Moreda" (BOE nº 36, de 11 de febrero de 2022).

Esta actuación será el primer paso para dar continuidad al proyecto de metrotrén, el cual implica la prolongación del trazado del ferrocarril dentro de la ciudad de Gijón, mejorando la cobertura de este medio de transporte en gran parte del ámbito urbano.




*Ilustración 52. Ámbito de actuación estación intermodal Fuente: ADIF*

**Descripción**

El proyecto presentado incluye las siguientes actuaciones:

- Una estación de cercanías a cota -15 metros y su conexión con el Metrotrén.
- Una terminal de largo recorrido y ancho métrico semisoterrada que permita una mejor integración, ubicada a 5,76 m. de profundidad.
- Una estación de autobuses.
- Un edificio de viajeros en la zona más próxima al edificio de la comisaría de la Policía Nacional.
- Un aparcamiento subterráneo.

El documento presentado incluye la construcción de una cubierta sobre la estación de largo recorrido que conectará el parque de Moreda con el aparcamiento situado entre Sanz Crespo, la avenida de Portugal y la avenida Príncipe de Asturias.

El proyecto también recoge la supresión de la barrera ferroviaria cubriendo de forma integrada las vías conforme a la mejor solución técnica que arroje el proyecto y que resulte más adecuada entre el parque de Moreda y el cruce de las vías de cercanías con la calle Bertolt Brecht, posibilitando el desdoblamiento de la avenida de José Manuel Palacio y la ampliación del parque de Moreda hasta el trazado de la antigua autopista, que en ese tramo se reconvertirá en boulevard, buscando una solución continua e integrada, que en último término permita unir los barrios de Moreda y Pumarín.

En este nuevo convenio se hace referencia a la eliminación del tridente ferroviario de la ciudad mediante la supresión de las actuales vías de ancho métrico y su posterior integración mediante un nuevo trazado hacia La Calzada y, en su caso su continuación hasta la estación intermodal al objeto de permitir una futura integración urbana del área de Tremañes y el polígono industrial de Mora Garay con el conjunto urbano de Gijón que formará parte de un nuevo estudio informativo o instrumento necesario para su adecuada tramitación.

Otras obras de urbanización contempladas son la demolición del viaducto de Carlos Marx, la recuperación del viario correspondiente al antiguo trazado de la autopista en forma de boulevard, el citado desdoblamiento de la calle José Manuel Palacio hasta Bertolt Brecht y la urbanización de los suelos que van desde El Humedal hasta el cruce con la calle Bertolt Brecht.

El documento presentado propone igualmente una reordenación urbanística sostenible y verdificada en los Jardines del Tren de la Libertad, conocidos como "el solarón" y una mejor integración con su entorno.

**Agentes involucrados en su desarrollo**

- Sociedad "Gijón al Norte, S.A.", sociedad participada por:
  - Gobierno de España (50%)
  - Principado de Asturias (25%)
  - Ayuntamiento de Gijón (25%)

**Presupuesto y plazo previsto**

El coste económico estimado de construcción de la Estación Intermodal se eleva a 321,79 M€:

| Indicador | Actual 2022 | Objetivo 2032 | Presupuesto | Financiación | Plazo de ejecución |
|---|---|---|---|---|---|
| *Tiempo medio de acceso entre zonas -desplazamientos entre paradas-* | - | 4-5 minutos | 321,79 M€ | Municipal Autonómica Estatal | 2022-2028 |

**Nivel cumplimiento objetivos generales (6 niveles)**

| Cumplimiento de objetivos | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Calidad de vida | Contaminación | Eficiencia energética | Seguridad vial | Accesibilidad |
| | | | | |

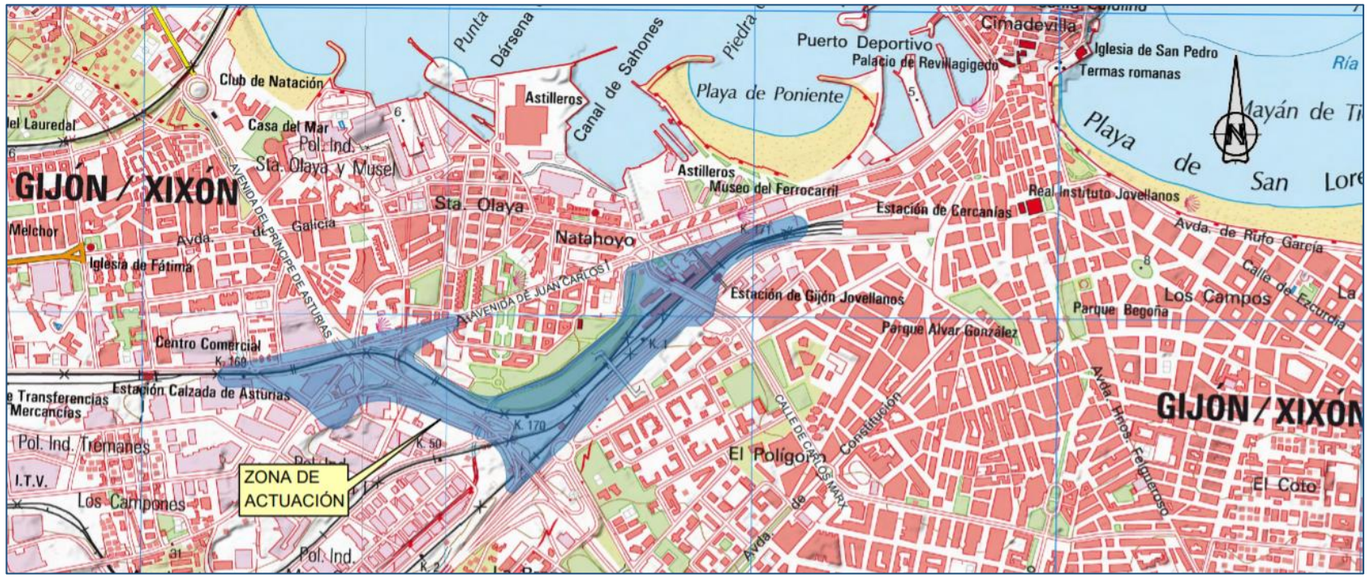



*Ilustración 53. Plano de situación Fuente: Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana*

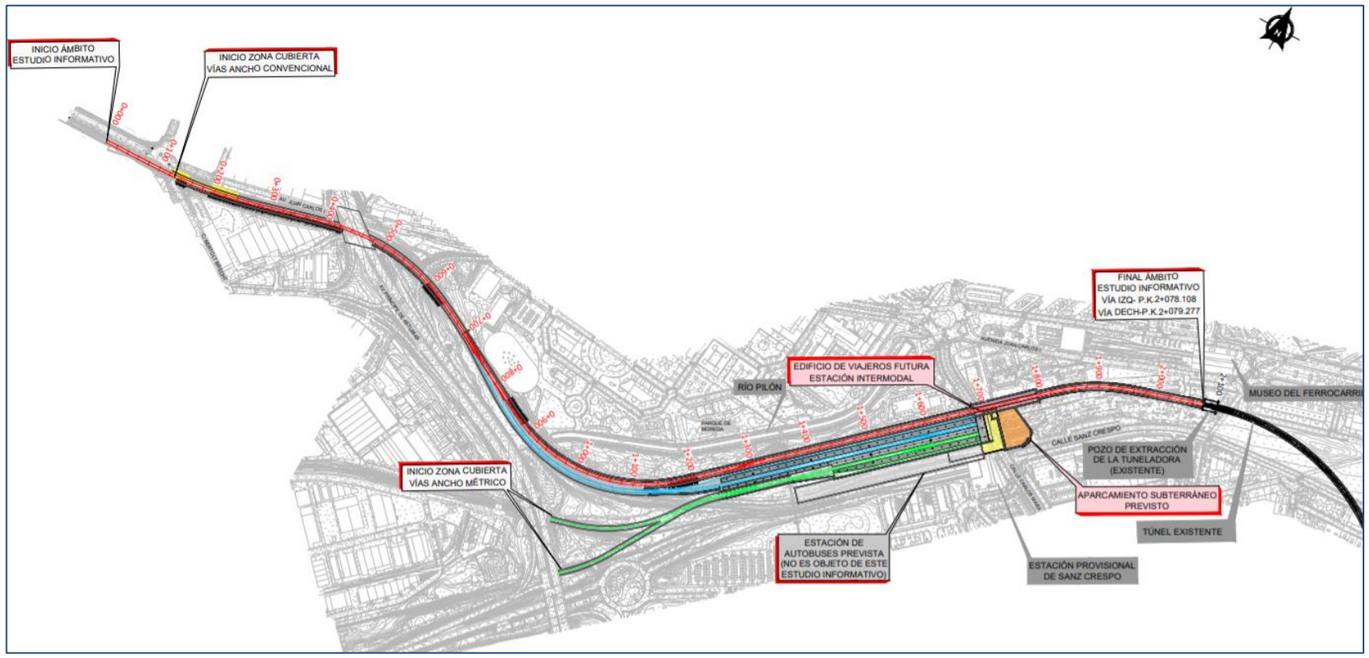



*Ilustración 54. Plano de conjunto Alternativa 1 Moreda Fuente: Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana*

## 7.3 AUMENTAR Y MEJORAR LA OFERTA DE TRANSPORTE COLECTIVO

### 19. PROLONGACIÓN FERROVIARIA DE CERCANÍAS EN GIJÓN (METROTRÉN)

**Objetivo y justificación**

El soterramiento de la red ferroviaria dentro del denominado Plan de Vías, así como la prolongación del Metrotrén hasta el Hospital de Cabueñes supone la construcción de 6 nuevas estaciones ferroviarias de servicio de Cercanías, que **mejorarán sustancialmente la accesibilidad ferroviaria** dentro de Gijón. El Metrotrén causará una **profunda modificación de la movilidad de Gijón** una vez se ponga en marcha.

Los servicios que se verán más beneficiados serán los de RENFE Cercanías que, en la actualidad, tienen parada en la estación de La Calzada y en la estación provisional de Gijón Sanz Crespo. La prolongación de la red ferroviaria de Cercanías hasta Cabueñes ofrecerá a la ciudad un nuevo modo de transporte público de alta capacidad en el eje Centro- Universidad-Hospital de Cabueñes.

**Descripción**

La prolongación ferroviaria de Cercanías en Gijón (Metrotrén) contará con las siguientes estaciones:

- La primera será la ya descrita en la **Estación Intermodal.** Esta estación contará con la infraestructura necesaria para dar cabida a los servicios urbanos, interurbanos y de largo recorrido de autobús, por lo que se convertirá en un punto intermodal de primer orden en la ciudad.
- La siguiente estación se situará en la **Plaza de Europa**. Dada su posición central será una de las que cuente con mayor número de viajeros en última etapa con acceso al centro de Gijón. Esta estación contará con un acceso desde la plaza del Humedal donde se ubicará un Intercambiador de los servicios urbanos de EMTUSA e interurbanos y rurales, por lo que también será un importante punto intermodal.
- El **Bibio** será la tercera estación dentro del ámbito urbano de Gijón ofreciendo cobertura al entorno de las Mestas.
- Finalmente están las estaciones de **Viesques**, **Universidad** y **Hospital de Cabueñes**. Los dos últimos importantes polos de atracción de viajeros, aunque en dichos ámbitos no haya espacios residenciales con una concentración como la existente en las otras estaciones descritas.

**Agentes involucrados en su desarrollo**

- ADIF - Ministerio de Fomento del Gobierno de España

**Presupuesto y plazo previsto**

El Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF) asume, por completo, la inversión de 313,7 M€ de este proyecto.

| Indicador | Actual 2022 | Objetivo 2032 | Presupuesto | Financiación | Plazo de ejecución |
|---|---|---|---|---|---|
| *Tiempo medio entre zonas (Intermodal-Cabueñes)* | 27 min | 20-25 min | 313,7 millones de € | Estatal | 2026-2032 |

**Nivel cumplimiento objetivos generales (6 niveles)**

| Cumplimiento de objetivos | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Calidad de vida | Contaminación | Eficiencia energética | Seguridad vial | Accesibilidad |
| | | | | |

**Planos / Croquis**

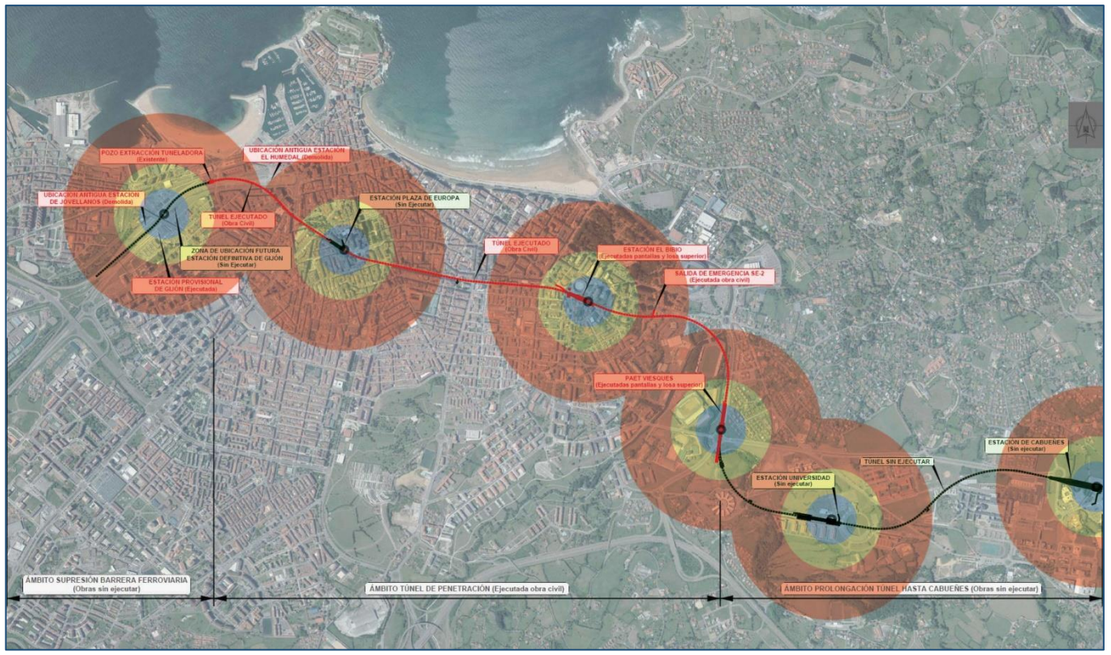



*Ilustración 55. Proyecto de Metrotrén. Fuente: Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA)*

## 7.3 AUMENTAR Y MEJORAR LA OFERTA DE TRANSPORTE COLECTIVO

### 20. REGULACIÓN CON PRIORIDAD SEMAFÓRICA AL TRANSPORTE PÚBLICO

**Objetivo y justificación**

El objetivo de esta medida es mejorar la **velocidad comercial** y la **fiabilidad del transporte público en autobús (tanto urbano como interurbano)**. Para ello, se propone la priorización semafórica allí donde sea más necesario y factible sin comprometer la fluidez de tráfico general.

La implantación de esta medida requerirá un intercambio de información entre el Sistema de Ayuda a la Explotación (SAE) de la empresa de transporte público y el Sistema Centralizado de Control de Tráfico (SCCT) utilizado en la ciudad. Una vez establecida la comunicación entre estos sistemas, el SAE emitirá peticiones de prioridad, ya sea desde los servidores o directamente desde los vehículos; recibidas esas peticiones en el SCCT, el sistema las evaluará y decidirá si atiende la petición o si mantiene el ciclo establecido para los semáforos.

**Descripción**

La medida se integra dentro del nuevo centro de control multimodal planteado en la medida 9. A modo de prueba piloto se plantea la implantación de un sistema de este tipo en determinados cruces de los carriles-bus existentes o proyectados.

En la actualidad la Empresa Municipal de Transportes Urbanos de Gijón (EMTUSA) cuenta con un sistema de Ayuda a la Explotación SAE por lo que la implantación del sistema en los reguladores semafóricos seleccionados sería relativamente sencilla para la empresa, siempre que los reguladores semafóricos afectados estén preparados para ello, en cuyo caso, la localización del autobús se transmitiría directamente al regulador semafórico.

**Agentes involucrados en su desarrollo**

- Ayuntamiento de Gijón
  - Servicio de Movilidad - Oficina Municipal de Movilidad Sostenible
  - Medio Ambiente y Movilidad
- Empresa Municipal de Transportes Urbanos (EMTUSA)
- Consorcio de Transportes de Asturias (CTA)

**Presupuesto y plazo previsto**

El presupuesto total estimado es de 51.000€ que se desglosa en:

- Estudio de tráfico (priorización donde se crearán itinerarios): 15.000€
- 1.200€ por regulador más 1.000 por vehículo si estos no disponen del equipamiento.
- Para 30 puntos semafóricos, la inversión estimada sería de 36.000€

| Indicador | Actual 2022 | Objetivo 2032 | Presupuesto | Financiación | Plazo de ejecución |
|---|---|---|---|---|---|
| *Velocidad comercial transporte público urbano (km/hora)* | 14 | 16 | 51.000 € | Municipal | 2025 |

**Nivel cumplimiento objetivos generales (6 niveles)**

| Cumplimiento de objetivos | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Calidad de vida | Contaminación | Eficiencia energética | Seguridad vial | Accesibilidad |
| | | | | |

## 7.3 AUMENTAR Y MEJORAR LA OFERTA DE TRANSPORTE COLECTIVO

### 21. REORDENACIÓN DEL TRANSPORTE PÚBLICO URBANO

**Objetivo y justificación**

A largo plazo el objetivo es que todo el centro urbano de Gijón se convierta en un Área de Prioridad Residencial con calles peatonales, calles residenciales y calles compartidas en sus interiores. En esta categoría de calles solamente entran calles de la red local por las que no circulen autobuses. Para una ordenación eficiente acorde con la morfología urbana sería necesario reordenar algunas líneas de autobús cuando pasen por calles susceptibles para convertirse en calles de prioridad residencial.

Por otro lado, la oportunidad que presenta el futuro Metrotrén para la ciudad de Gijón conllevará profundos cambios en los hábitos de movilidad en cuanto a uso de modos de transporte no sólo internos sino, también, externos reduciendo el número de vehículos particulares que accederán al centro de Gijón o las distintas áreas de actividad del Este de Gijón (Parque Científico Tecnológico, Universidad, etc.). La reordenación del transporte público debe reaccionar a estos cambios y potenciar la movilidad no motorizada optimizando la oferta.

Un objetivo específico es mejorar la accesibilidad de la Milla de Conocimiento, completando la nueva conexión en Metrotrén con líneas directas de autobuses desde otras zonas de la ciudad. Así las rutas no tienen que pasar por el centro, minimizando el tiempo de desplazamiento entre zonas perimetrales del núcleo urbano.

**Descripción**

EMTUSA ha encargado un estudio de reordenación sustentado en un modelo de simulación de transporte público. El estudio estará orientado a maximizar la demanda mediante el establecimiento de una red con recorridos directos y simples, carácter radial y líneas perimetrales que conecten los barrios entre sí sin necesidad de pasar por el centro de la ciudad. La nueva estrategia de EMTUSA otorgará una especial relevancia a la cobertura del área de Nuevo Roces.

Algunas de las problemáticas de carácter general identificadas en la Fase 2 del estudio correspondiente a la "Elaboración del modelo calibrado de transporte público" en relación a la red de autobús urbano de Gijón y que, consecuentemente derivarán en propuestas de actuación específicas, son:

- Ausencia de líneas no radiales que conecten los barrios urbanos con el sector Este.
- Longitud de algunas de las líneas excesiva.
- Líneas solapadas con rutas muy similares.
- Recorridos tortuosos y redundantes.
- Acumulación de autobuses en convoy en determinadas zonas.
- Distancia entre paradas muy próximas en algún caso, lo que penaliza la velocidad comercial del servicio.
- Conexión de Nuevo Roces con la zona Este y el Hospital de Cabueñes: se contempla su ampliación y variación respecto de la situación actual debido al crecimiento de Nuevo Roces en los últimos años.
- Complejidad de los recorridos de las líneas en Montevil y Contrueces: se contempla simplificar y mejorar dichas rutas para hacerlas más directas, rápidas y cómodas para el usuario.
- Reestructuración de la zona de El Humedal: se prevé la eliminación de la parada de Plaza Europa y la concentración de todas las líneas en El Humedal.
- Unificación de cabeceras en El Cerillero: esta área de la ciudad está bien cubierta por el transporte público. Sin embargo, tiene tres puntos de cabecera diferentes muy cercanos entre sí, correspondientes a las líneas L-1, L-71, L-12. Se contempla unificar todas ellas en una única parada para simplificación de los recorridos de las líneas.
- Diseño de las paradas: la estructura física de las paradas dificulta la realización de maniobras en las paradas. Son, en líneas generales, de escasa longitud, con presencia de mobiliario urbano en sus inmediaciones. La dificultad para maniobrar en las paradas incrementa el tiempo de recorrido.

A partir de este modelo, se definirán y evaluarán las distintas alternativas de red de EMTUSA en base a criterios de funcionalidad, accesibilidad y costes además de impacto medioambiental y energético. En cualquier caso, se considera que la introducción del Metrotrén no ha de suponer una reducción de los servicios de EMTUSA sino aprovechar los recursos liberados para reforzar los servicios allí donde sea más preciso. Como mínimo se establecen 3 hitos en la reestructuración:

- 2026 con motivo de la urbanización de la zona de El Muro.
- 2028 con la nueva estación intermodal.
- 2032 con la puesta en marcha del Metrotrén.

**Agentes involucrados en su desarrollo**

- Ayuntamiento de Gijón
  - Servicio de Movilidad - Oficina Municipal de Movilidad Sostenible
  - Medio Ambiente y Movilidad
- Empresa Municipal de Transportes Urbanos (EMTUSA)

**Presupuesto y plazo previsto**

| Indicador | Actual 2022 | Objetivo 2032 | Presupuesto | Financiación | Plazo de ejecución |
|---|---|---|---|---|---|
| *Viajeros/habitante y año* | 68 | 75 | --- (*) | Municipal | 2023-2032 |

(*) Se considera que la optimización del sistema de transporte público (priorización semafórica, carriles bus, optimización de itinerarios, etc.) permitirá aumentar oferta sin aumentos substanciales de coste. No obstante, también se consideran las subvenciones estatales y autonómicas para cubrir el servicio

**Nivel cumplimiento objetivos generales (6 niveles)**

| Cumplimiento de objetivos | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Calidad de vida | Contaminación | Eficiencia energética | Seguridad vial | Accesibilidad |
| | | | | |

**Planos / Croquis**

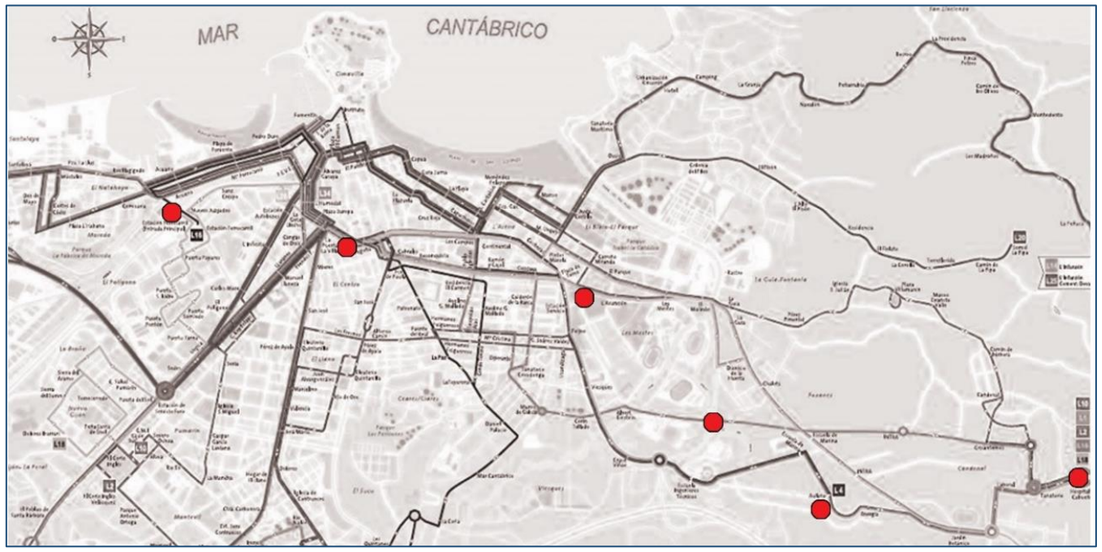



*Ilustración 56. Líneas del servicio de autobuses urbanos y futuras paradas Metrotrén. Fuente: EMTUSA, MITMA*

## 7.3 AUMENTAR Y MEJORAR LA OFERTA DE TRANSPORTE COLECTIVO

### 22. CREACIÓN DE LÍNEA CIRCULAR DE AUTOBÚS EN CIMAVILLA

**Objetivo y justificación**

El diagnóstico de la movilidad de Gijón ha evidenciado la necesidad de dotar al barrio de Cimavilla de un servicio de transporte público que lo conecte con el resto de la ciudad. En la actualidad este barrio no cuenta con ninguna línea de transporte público urbano próxima que permita a la población residente desplazarse a su centro de salud, centros educativos, equipamientos culturales, comercio, etc. Otros aspectos muy importantes a tener en cuenta son la elevada edad media de la población residente en el barrio y los notables problemas de accesibilidad existentes (pendientes, barreras, etc.).

La inexistencia de transporte público urbano para acceder a Cimavilla unido a la propia orografía del barrio y la accesibilidad en vehículo particular de personas no residentes, ha generado un importante problema de circulación interna de vehículos particulares.

En este Plan, en consonancia con la regulación establecida en la Ordenanza de Movilidad Sostenible, Cimavilla se configura como un **Área de Prioridad Residencial (APR)** con lo que ello representa en cuanto a las restricciones al uso de los vehículos particulares para las personas no residentes del barrio. La desincentivación del uso del vehículo particular debe ir acompañada de alternativas de modos de desplazamiento, además del peatonal y de la bicicleta, como debe ser el transporte público.

Existe, por lo expuesto, una necesidad de **ofrecer un servicio de transporte público al barrio de Cimavilla** que lo conecte con la red de transporte público de la ciudad. La implantación de este servicio mejorará sensiblemente el nivel de accesibilidad universal en el ámbito que tiene características orográficas complicadas para determinados colectivos.

**Descripción**

Se plantea la creación de una **línea de transporte público** conectada con la zona centro de Gijón y que recorra circularmente el barrio de Cimavilla.

La línea **Magnus Blikstad - Cimavilla - Magnus Blikstad** tendrá el siguiente recorrido:

Magnus Blikstad - glorieta de los Institutos - Avda. Constitución - Pza. Europa - Pza. Humedal - C/ Álvarez Garaya - C/ Felipe Menéndez - C/ Marqués de San Esteban - Pza. del Marqués - Subida a La Colegiata - C/ Óscar Olavarría - C/ Artillería - Subida al Cerro - C/ Honesto Batalón - C/ Emilio Muñiz "El Negro" - C/ Escultor Sebastián Miranda - C/ Cabrales - C/ Domínguez Gil - C/ San Bernardo - C/ Munuza - Pza. del Carmen - C/ Álvarez Garaya - Gota de Leche - C/ LLanes - C/ Magnus Blikstad.

Esta línea facilitará:

- Por un lado, los desplazamientos a las personas residentes de Cimavilla al Intercambiador del Humedal, al Centro de Salud de Puerta de la Villa, comercio, centro de Gijón, etc., a la futura estación del Metrotrén de la Plaza de Europa, a los institutos de enseñanza secundaria que les corresponden, enlace con las líneas que les comunican con el Hospital de Jove, etc.
- Por otro lado, el acceso al barrio de Cimavilla a toda persona no residente que no desea utilizar su vehículo particular.

En el barrio de Cimavilla la línea propuesta contará con cuatro paradas distribuidas de tal manera que toda la población residente del barrio contará con una parada situada a menos de 200 metros.

El vehículo a utilizar debe estar adaptado al ámbito en el que circulará en cuanto a dimensiones y capacidad sin que ello menoscabe las condiciones de accesibilidad del vehículo. Con dos vehículos la frecuencia podría ser del entorno de los 11 minutos.

**Agentes involucrados en su desarrollo**

- Ayuntamiento de Gijón
  - Servicio de Movilidad - Oficina Municipal de Movilidad Sostenible
  - Medio Ambiente y Movilidad
- Empresa Municipal de Transportes Urbanos (EMTUSA)

**Presupuesto y plazo previsto**

| Indicador | Actual 2022 | Objetivo 2032 | Presupuesto | Financiación | Plazo de ejecución |
|---|---|---|---|---|---|
| *% Cobertura T.Público Cimadevilla (350 m)* | - | 100% | 384.000 € | Municipal | 2026 |

**Nivel cumplimiento objetivos generales (6 niveles)**

| Cumplimiento de objetivos | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Calidad de vida | Contaminación | Eficiencia energética | Seguridad vial | Accesibilidad |
| | | | | |




*Ilustración 57. Nueva línea circular distrito Centro-Cimadevilla-Recorrido previsto. Fuente: elaboración propia*

## 7.3 AUMENTAR Y MEJORAR LA OFERTA DE TRANSPORTE COLECTIVO

### 23. PLATAFORMAS E INTERCAMBIADORES RESERVADOS AL TRANSPORTE PÚBLICO

**Objetivo y justificación**

Uno de los problemas que afectan a **la red de autobuses** como sistema de transporte público, es la baja velocidad comercial, debida principalmente a que **comparte viario con el resto del tráfico rodado**. Compartir el viario supone compartir los problemas derivados de la alta densidad de tráfico, así como problemas por estacionamientos ilegales o paradas en doble fila puntuales que también suman a la hora de ralentizar el tráfico. Estos problemas son más acuciantes aun si cabe en los ejes principales de acceso a la ciudad por lo que se ve dificultado el movimiento natural de la red de transporte público en tramos en los que la velocidad podría ser superior.

Una solución que se viene aplicando en los últimos años en Gijón es la reserva de una parte de la red viaria para el uso exclusivo por los vehículos de transporte público. Se propone ampliar esta red de plataformas en más accesos y ejes de la red viaria de Gijón para alcanzar los objetivos de esta medida:

- Aumento de la velocidad comercial.
- Aumentar la fiabilidad del servicio.
- Incrementar la demanda de personas viajeras en la red de autobuses.
- Fomentar la intermodalidad.

**Descripción**

El municipio dispone actualmente de 3,3 km de plataformas-bus. El mayor tramo está constituido por el eje de la Avenida Schulz. Además, existen tramos de carriles-bus en la Avda. de la Costa (entre la Plaza de Europa y Begoña) y en la Avda. de la Constitución (desde la confluencia con la calle Velázquez hasta la rotonda de Foro). A ello hay que añadir el nuevo carril bus inaugurado en el verano de 2021 de 1,2 km en el barrio de La Calzada, en las calles Gran Capitán y Brasil.

Se plantea la ampliación de la red de carriles-bus en tres tramos:

**23.1 Proyecto de carril-bus en Avenida de Oviedo – Avenida de la Constitución**

Se plantea la prolongación hacia el sur, hasta la confluencia con la Avda. Salvador Allende, del tramo de carril bus existente en la Avda. de la Constitución, de 500 m. de longitud. Hacia el norte, se plantea un nuevo carril bu desde la rotonda de la plaza de los institutos hasta la Plaza de Europa. El recorrido total previsto en el anteproyecto tiene una longitud aproximada de 2,6 km.

**23.2 Proyecto de carril bus en la Avda. Pablo Iglesias**

La longitud de este carril bus propuesto es de 1 km aproximadamente y discurre por la totalidad de la Avenida Pablo Iglesias, desde Hermanos Felgueroso hasta la Avenida de la Costa y se definirá mediante señalización horizontal.

**23.3 Proyecto de tramo de carril bus en la Avda. de la Costa**

El tramo de la Avda. de la Costa, entre la calle Palacio Valdés y la calle Domingo García de la Fuente, actualmente soporta mucho tráfico rodado y el paso de seis líneas de autobús urbano de la empresa EMTUSA. Para primar el uso del transporte público respecto al vehículo privado en esta situación conflictiva, se prevé delimitar un carril-bus entre el futuro intercambiador de autobuses en la calle Palacio Valdés hasta enlazar con el tramo de carril-bus existente a partir de la calle Domingo García de la Fuente. Este carril-bus permitirá dar continuidad al carril-bus previsto en la Avda. de la Constitución (actuación 23.1)

**Agentes involucrados en su desarrollo**

- Ayuntamiento de Gijón
  - Servicio de Movilidad - Oficina Municipal de Movilidad Sostenible
  - Medio Ambiente y Movilidad
  - Concejalía de Mantenimiento y Obras Públicas
- Empresa Municipal de Transportes Urbanos (EMTUSA)
- Consorcio de Transportes de Asturias (CTA)

**Presupuesto y plazo previsto**

El coste estimado aproximado es de 2.850.000 € (1.182.000€, 1.413.000€, y 255.000€)

| Indicador | Actual 2022 | Objetivo 2032 | Presupuesto | Financiación | Plazo de ejecución |
|---|---|---|---|---|---|
| *Nº de km carriles-bus* | 3,3 | 7,3 | 2.850.000 € | Municipal | 2023 |

**Nivel cumplimiento objetivos generales (6 niveles)**

| Cumplimiento de objetivos | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Calidad de vida | Contaminación | Eficiencia energética | Seguridad vial | Accesibilidad |
| | | | | |

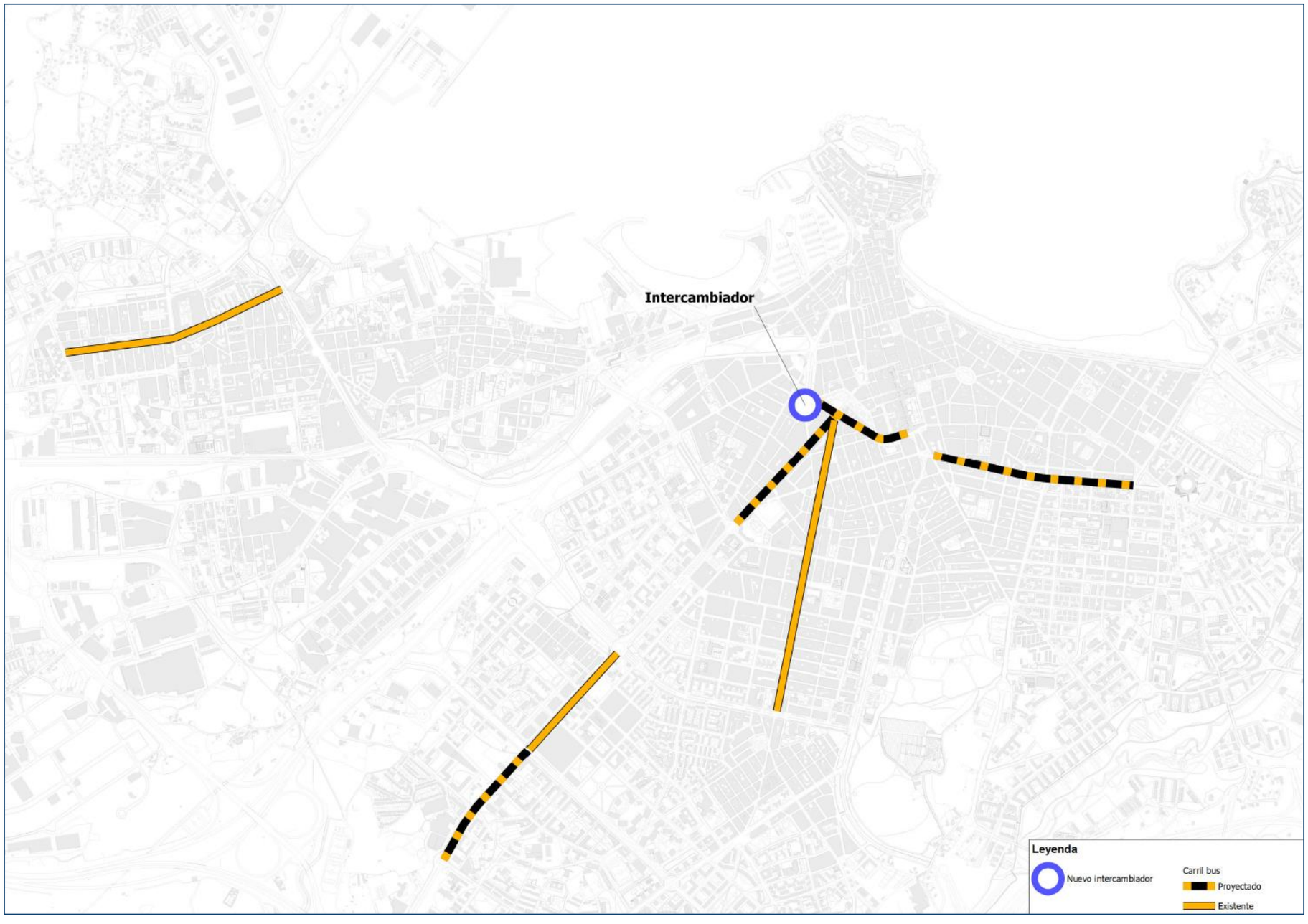



*Ilustración 58.Carriles bus existentes y propuestos Fuente: elaboración propia*

## 7.3 AUMENTAR Y MEJORAR LA OFERTA DE TRANSPORTE COLECTIVO

### 24. PLAN DE MEJORAS DE ACCESIBILIDAD AL AUTOBÚS: MARQUESINAS Y MEJORA DEL ESPACIO PÚBLICO

**Objetivo y justificación**

En la actualidad, el transporte urbano ofrecido por la Empresa Municipal de Transportes Urbanos de Gijón (EMTUSA) es accesible en el municipio, estando todos los autobuses adaptados para su uso por personas con movilidad reducida. También existe información sonora en el propio vehículo indicativo de la línea y paradas. El análisis del nivel de accesibilidad en la red de transporte público se recogió también en el Plan Integral de Accesibilidad de la Zona Centro de Gijón y en el Plan de Accesibilidad Integral y No Discriminación para el Municipio de Gijón y Estudio de Accesibilidad de Edificios y Viales Públicos de los Distritos Sur, Este, El Llano y Oeste, realizado en el año 2015 por la Fundación Municipal de Servicios Sociales del Ayuntamiento de Gijón. En este trabajo COCEMFE Asturias se encargó de la parte edificatoria e ILUNION de los espacios públicos.

En este sentido, queda como principal asignatura pendiente mejorar la **accesibilidad a las paradas de autobús,** garantizando tanto el camino accesible hasta la parada como el acceso al autobús a nivel y sin obstáculos. En los últimos años se ha venido actuando en un plan de eliminación de retranqueos en paradas de autobús y desde el año 2020 se está acometiendo la instalación progresiva de franjas de pavimentos podotáctiles que permiten detectar tanto el ámbito de las paradas como la zona de detención de los autobuses.

**Descripción**

Con motivo de la elaboración del PIMSS se realizó un inventario de las paradas en zona urbana revisando los aspectos de accesibilidad más importantes. En general de las 235 marquesinas inventariadas, la práctica totalidad cumplían con niveles de accesibilidad básicos a la parada como es el contar con un espacio mínimo de acceso a la marquesina y la existencia de un itinerario accesible con una anchura mínima de 1,2 m.

En el marco del presente Plan y dando continuidad a las mejoras de accesibilidad al transporte público, se plantea la eliminación de los retranqueos pendientes de ejecutar, así como la instalación de guías táctiles o franjas de pavimentos podotáctiles en el conjunto de las paradas de autobús, actuación que estará supeditada y quedará recogida dentro de la futura reordenación de líneas y paradas que prevé el estudio encargado por EMTUSA para dar respuesta al nuevo escenario de movilidad que plantea la puesta en marcha del Metrotrén.

Otro aspecto de interés es el relativo a la señalización y la información de los servicios interurbanos que circulan y cuentan con paradas en el término municipal de Gijón.

La medida incluye, por tanto, reforzar y mejorar tanto la señalización de las paradas como los sistemas de información de los servicios interurbanos que circulan por Gijón, como parte de una estrategia global de fomento del transporte público.

**Agentes involucrados en su desarrollo**

- Ayuntamiento de Gijón
  - Servicio de Movilidad - Oficina Municipal de Movilidad Sostenible
  - Concejalía de Mantenimiento y Obras Públicas
- Empresa Municipal de Transportes Urbanos (EMTUSA)
- Fundación Municipal de Servicios Sociales
- Consorcio de Transportes de Asturias (CTA)

**Presupuesto y plazo previsto**

El presupuesto total estimado es de 92.000€ que se desglosa en:

- Obras de mejora de los niveles de accesibilidad al interior de la marquesina: 2.000€
- Obras de mejora de elementos de detección tacto visual: 70.000€
- Mejoras señalización: 20.000€

| Indicador | Actual 2022 | Objetivo 2032 | Presupuesto | Financiación | Plazo de ejecución |
|---|---|---|---|---|---|
| *Paradas accesibles* | - | 100% | 92.000 € | Municipal | 2024 |

**Nivel cumplimiento objetivos generales (6 niveles)**

| Cumplimiento de objetivos | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Calidad de vida | Contaminación | Eficiencia energética | Seguridad vial | Accesibilidad |
| | | | | |




*Ilustración 59. Ejemplo de mejora de marquesina. Fuente: Ayuntamiento de Gijón*

## 7.3 AUMENTAR Y MEJORAR LA OFERTA DE TRANSPORTE COLECTIVO

### 25. SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO A LA DEMANDA EN LA ZONA RURAL

**Objetivo y justificación**

El término municipal de Gijón tiene una **superficie total** de aproximadamente 181 km$^2$, de los cuales alrededor de 78 km$^2$ se corresponden con el suelo urbano y urbanizable, siendo el resto terreno rústico. Una de las peculiaridades de Gijón es la fuerte dispersión de la vivienda en el entorno rural del concejo. Gijón presenta uno de los índices de dispersión urbana más altos de Asturias y España por el efecto que produce esta corona rural de la ciudad.

El concejo de Gijón cuenta con **25 parroquias rurales** en donde residen aproximadamente unas 36.000 personas de las que sólo 6 (Cabueñes, Jove/Xove, Roces, Somió, Tremañes y Vega) presentan características urbanas con una importante densidad de población. De las 19 restantes, sólo 2 (Castiello Bernueces y L´Abadía Cenero) superan las 1.000 personas residentes.

En **ámbitos de baja demanda** donde no es posible implantar, por insostenibilidad económica, un sistema específico de transporte público como son zonas diseminadas o núcleos rurales de población de muy reducidas dimensiones, es necesario ofrecer algún tipo de **sistema alternativo de transporte** para aquellas personas que no dispongan de un vehículo privado. Este es el caso del ámbito rural del municipio de Gijón donde es muy difícil ofrecer un servicio público de calidad por la baja demanda que imposibilita su sostenimiento económico en el tiempo. Aun así, para atender a los núcleos principales existen una serie de líneas rurales, operadas por compañías privadas, con baja frecuencia.

Para proporcionar alternativas de movilidad a la población de la zona rural gijonesa, una opción es **compartir** taxi para realizar el desplazamiento. El objetivo de esta medida es facilitar que distintas personas compartan un taxi en un trayecto con destino similar.

**Descripción**

A lo largo de los años 2015 y 2016, el Ayuntamiento de Gijón trabajó en la puesta en marcha del denominado "**Servicio de Taxi Rural Compartido**" llegando a acuerdos con las tres cooperativas de taxistas, en aquel momento, operativas (Radio taxi Ciudad de Gijón, Radio Taxi Gijón y Radio Taxi Villa de Jovellanos). Tanto la operativa del servicio como, incluso, los aplicativos informáticos necesarios (APP y servicio Web) llegaron a un nivel de desarrollo muy elevado.

Las dos parroquias rurales en las que se pondría en marcha este servicio, en fase de pruebas, iban a ser Ruedes y Valdornón. Por razones económicas y administrativas, el Servicio no llegó a ponerse en servicio. Esta medida se dirige a cubrir la demanda existente en ámbitos de baja densidad poblacional y diseminada a los que no llega el transporte público o las relaciones existentes son escasas.

Dado que, por los motivos anteriormente descritos, las propuestas realizadas no se llegaron a acometer, la mejora del transporte público en el entorno rural se contempla en el estudio de reordenación futura de líneas que ha sido encargado por EMTUSA.

Se deberá garantizar que los vehículos que presten el servicio de transporte público a la demanda en la zona rural sean accesibles, así como los medios tecnológicos de soporte y ayuda al funcionamiento del servicio. Este servicio deberá estar integrado con la red de EMTUSA y otros medios de movilidad de manera que se facilite la intermodalidad para una mejor conectividad de la zona rural con la zona urbana.

**Agentes involucrados en su desarrollo**

- Ayuntamiento de Gijón
  - Servicio de Movilidad - Oficina Municipal de Movilidad Sostenible
  - Medio Ambiente y Movilidad
- Empresa Municipal de Transportes Urbanos (EMTUSA)
- Cooperativas y agrupaciones de taxi

**Presupuesto y plazo previsto**

El presupuesto total estimado, sin contar la subvención anual, es de 50.000€ que se desglosa en:

- Desarrollo o mejora aplicativo de gestión: 50.000€
- Subvención anual: 100.000€

- El pago del viaje es compartido por las personas usuarias obteniendo de esta manera una importante reducción en la tarifa.
- En el caso de viajes no recurrentes sin recorrido formal, el pago del viaje será equitativo al coste del desplazamiento entre las personas usuarias que utilicen el taxi.
- En el caso de viajes recurrentes con rutas preestablecidas (con paradas de recogida y llegada establecidas de antemano) será necesaria la firma de un convenio con el gremio de taxistas para establecer unos criterios de cobro fijo a las personas usuarias de tal manera que los mismos paguen siempre lo mismo por el trayecto de manera independiente al número de viajeros por vehículo.
- Para determinados colectivos de personas a proteger (personas mayores o con problemas de movilidad y bajos recursos) el Ayuntamiento puede establecer una tarjeta subvencionada con un número limitado de viajes a realizar al mes.

| Indicador | Actual 2022 | Objetivo 2032 | Presupuesto | Financiación | Plazo de ejecución |
|---|---|---|---|---|---|
| *Número de viajeros/año transporte a la demanda* | - | 15.000 | 50.000 € | Municipal | 2024 |

**Nivel cumplimiento objetivos generales (6 niveles)**

| Cumplimiento de objetivos | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Calidad de vida | Contaminación | Eficiencia energética | Seguridad vial | Accesibilidad |
| | | | | |

## 7.3 AUMENTAR Y MEJORAR LA OFERTA DE TRANSPORTE COLECTIVO

### 26. MEJORA DEL SERVICIO DEL TAXI

**Objetivo y justificación**

En la actualidad el servicio de taxi se enfrenta a problemas significativos debidos a la entrada de **nuevos competidores y servicios tecnológicos** que están **cambiando el modelo tradicional** de movilidad, pero también a otros retos de tipo legal como son aquellos encaminados a la liberalización de los mercados.

Esta medida pretende mejorar las condiciones en las que se presta el servicio público por parte del sector del taxi y la optimización del servicio, para que aumente su rendimiento, se reduzca el consumo energético, emisiones y la congestión. Se considera que aproximadamente el 50% del tiempo en que los taxis están circulando no llevan pasaje. Gijón tiene actualmente unas 225 plazas reservadas para el estacionamiento de taxis que cubren más del 70% de la flota.

Con la tecnología que facilite la reserva telemática de viajes y optimizando las plazas de estacionamiento, se podría reducir en un tercio el recorrido diario de los taxistas.

**Descripción**

Las principales actuaciones de mejora del servicio y su gestión adicionales a las ya existentes son:

- Estudio de mejora de las paradas actuales (número, emplazamiento, accesibilidad, información, etc.) así como de sus servicios. La localización de dichas paradas ha de adecuarse a la demanda, pero también deben permitir llegar en menos de 5 minutos al punto donde se ha solicitado el servicio.
- Aplicación de las tecnologías de la información y las comunicaciones con objeto de mejorar la eficacia y eficiencia del servicio de taxi. En este sentido, el Ayuntamiento fomentará que las principales asociaciones del sector trabajen en la creación de un servicio de centralita única, basado en uno o varios motores de búsqueda unificados que faciliten al usuario la petición de taxi.
- Paradas adicionales para los eventos en la ciudad, con prioridad para los organizados por el Ayuntamiento.
- Evaluar posibles alternativas para aumentar la demanda y ocupación de los vehículos como el taxi compartido o la tarifa fija, supeditada ésta última a la regulación autonómica que la permita.

**Agentes involucrados en su desarrollo**

- Ayuntamiento de Gijón
- Servicio de Movilidad - Oficina Municipal de Movilidad Sostenible
- Medio Ambiente y Movilidad
- Concejalía de Mantenimiento y Obras Públicas
- Cooperativas y agrupaciones de taxi

**Presupuesto y plazo previsto**

| Indicador | Actual 2022 | Objetivo 2032 | Presupuesto | Financiación | Plazo de ejecución |
|---|---|---|---|---|---|
| *Reducción del % de tiempo de circulación sin pasaje* | 50% | (-) 20% | 200.000 € | Municipal | 2024-2032 |

**Nivel cumplimiento objetivos generales (6 niveles)**

| Cumplimiento de objetivos | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Calidad de vida | Contaminación | Eficiencia energética | Seguridad vial | Accesibilidad |
| | | | | |

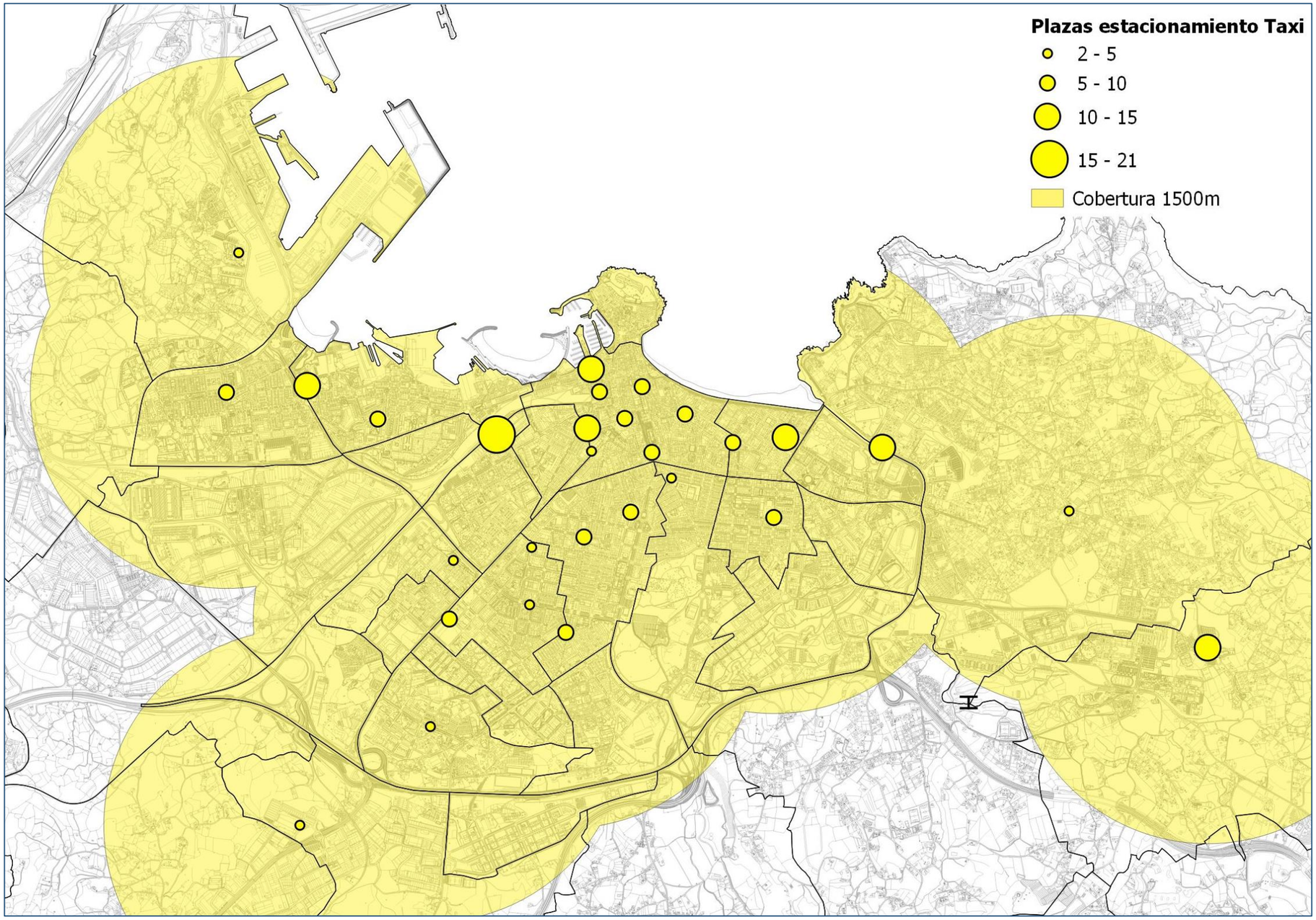



*Ilustración 60. Reserva estacionamiento para Taxis Fuente: elaboración propia*

### 7.4. UTILIZACIÓN EFICIENTE DEL VEHÍCULO PRIVADO MOTORIZADO

En la red destinada a la circulación de vehículos se plantea su optimización teniendo en cuenta todos los modos de transporte. Así, en los últimos años se han desarrollado tecnologías específicas para lo que se ha venido a denominar “smart mobility”. Estas tecnologías están destinadas a optimizar la circulación de vehículos: planes inteligentes de tráfico, planes de priorización semafórica del transporte público, información sobre tiempos de viaje y ocupación del aparcamiento, etc. El objetivo de esta línea estratégica es que el gestor de la movilidad municipal disponga de los instrumentos tecnológicos necesarios que le permitan liderar adecuadamente la gestión del sistema de movilidad. Así, podrá racionalizar su funcionamiento, y defender el interés público ante la presencia de diferentes actores con intereses diferenciados y, en ocasiones, encontrados.

Por otro lado, la red vehicular presenta algunos puntos críticos en los accesos a la red metropolitana que provocan además de congestión la utilización de vías menos preparadas para acceder al Centro Urbano, pasando por vías de carácter más residencial (Anselmo Solar o Av. Argentina).

Por otro lado, la gestión estratégica del aparcamiento deviene en instrumento fundamental para gestionar la distribución modal del sistema de movilidad. Así, en el **origen** del viaje desde el estacionamiento residencial de vehículos privados motorizados, en el **itinerario** incentivando el cambio modal y en **destino,** facilitando, dificultando o impidiendo el estacionamiento de vehículos en función de lo esencial que sea el desplazamiento.

Para atender al origen del viaje en coche se plantea la realización de aparcamientos para residentes, política prácticamente estancada desde la última crisis económica.

En el itinerario del viaje en coche, la rotura del viaje en coche para dejándolo estacionado, coger otro modo no contaminante hasta el destino, está todavía pendiente de una enorme labor para “facilitar” al usuario esos transbordos, especialmente en aquellos segmentos de población que más utilizan el transporte público.

Así, mientras la intermodalidad dentro del transporte público se desarrolla como en otras áreas urbanas europeas, la multimodalidad con el automóvil sigue siendo muy escasa. Los programas de construcción de aparcamientos de intercambio modal no se han podido ejecutar. Se plantea desarrollar los ya apuntados en el PIMSS y recogidos en el Plan General de Ordenación Urbana. Estos aparcamientos deben dar respuesta al transbordo entre el coche y la bicicleta y las nuevas formas de movilidad compartida y personal.

En destino, la ampliación del sistema ORA, tal y como ya se ha apuntado tiene dos cometidos principales: proteger y priorizar el estacionamiento de los residentes y disuadir aquella movilidad no esencial en vehículo privado.

Por último, se recoge la medida del PIMSS en que se apostaba por la ampliación de plazas para personas con movilidad reducida, así como la creación de una aplicación que informe sobre la localización y ocupación de dichas plazas.

## 7.4 VEHÍCULO PRIVADO MOTORIZADO

### 27. PROPUESTA DE MEJORA DE PUNTOS CRÍTICOS DE LA MOVILIDAD VEHICULAR

**Objetivo y justificación**

En esta medida se proponen actuaciones para solucionar los puntos críticos de la movilidad vehicular en Gijón. Se proponen actuaciones de mejora para los puntos detectados con problemas de congestión o de seguridad o viarios trazados en el planeamiento que requieren un replanteamiento. Así mismo, se plantea potenciar itinerarios más adecuados para acceder al Centro de la ciudad, evitando calles de carácter más residencial.

**Descripción**

A continuación, se detallan las actuaciones necesarias para mejorar los puntos críticos:

**ZONA OESTE**

**27.1 Vial Parque del Oeste**

Se propone un cambio en la ordenación viaria definida en el Plan General de Ordenación de Gijón para el APP-CER-15ª. Se simplifica la ordenación en la parte oeste del ámbito y se conecta la avenida José Manuel Palacio con una nueva rotonda. De esta esta forma, se genera un eje directo de entrada y salida, hacia y desde el centro de la ciudad, por la zona oeste, a lo largo de dicha vía, evitando el paso por otras vías de carácter más residencial como la Avda. de la República Argentina. Esta actuación viene acompañada del desdoblamiento de la Ctra. AS-19 para aumentar su capacidad, consolidándose así como el principal acceso a la ciudad por la zona oeste.

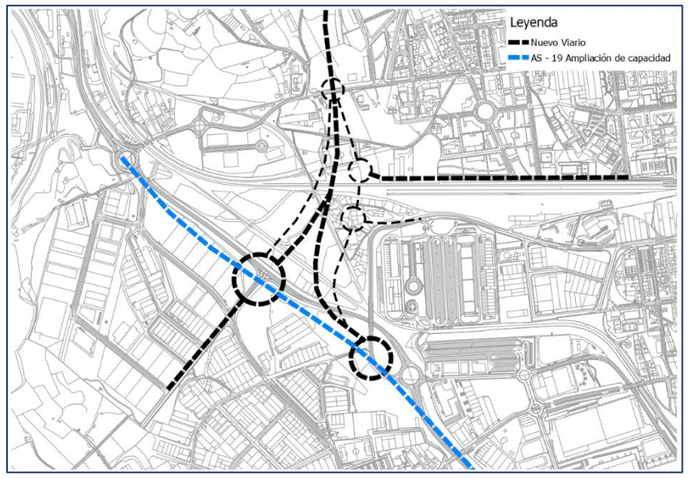



*Ilustración 61. Propuesta Vial Parque del Oeste. Fuente: elaboración propia*

**27.2 Reordenación en el entorno de la Supermanzana de La Calzada**

Con motivo de la creación de la Supermanzana de La Calzada, se propone la pacificación de su límite sur mediante una reordenación del tráfico en la calle Los Andes, convirtiendo el tramo que va desde la avda. de las industrias a la calle de Panamá en una vía de sentido único hacia el este, y cambiando en sentido oeste la Calle Maestro Amado Morán junto al centro comercial.

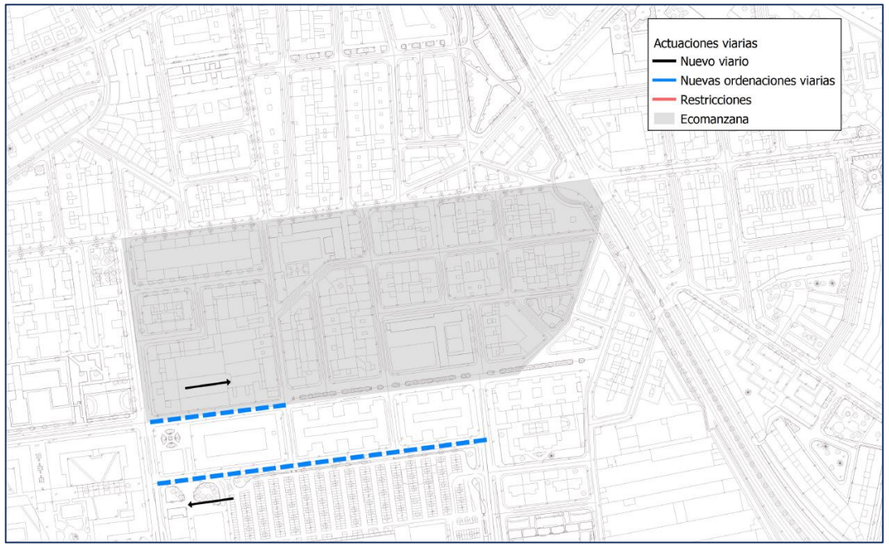



*Ilustración 62. Reordenación en el entorno de la Supermanzana de La Calzada. Fuente: elaboración propia*

**ZONA SUROESTE**

**27.3 Remodelación de la Avenida Príncipe de Asturias**

Tras la ejecución del Vial de Jove, la Avenida Príncipe de Asturias dejará de ser el principal acceso al puerto de El Musel, lo que permitirá su conversión en una vía urbana. Con el objetivo de hacer esta conexión lo más eficiente y sostenible posible, se propone la remodelación de la vía, convirtiéndola en una avenida más pacificada que no solo permita el tráfico vehicular, sino que incluya un eje peatonal y ciclista para mejorar la permeabilidad de esta área de la ciudad con el sur y el este del municipio.

Para ello se plantea que esta vía debe tener una sección transversal compuesta por una calzada con 4 carriles de circulación (2+2), aceras con un ancho suficiente que permita una movilidad peatonal adecuada y un carril bici. Este vial no deberá de constar de bandas de aparcamiento para vehículos privados.

Por su parte, para mejorar la permeabilidad también entre los barrios de Perchera y El Polígono (donde actualmente se produce una importante barrera viaria), se propone la eliminación del viaducto de la Calle Sierra del Sueve, así como de los viales de conexión entre la rotonda de la Avenida Portugal y la Autovía, con la Avenida Príncipe de Asturias. Se plantea generar un nuevo vial que conecte la Calle Sierra del Sueve con la Calle Puerto de Vegarada de forma directa y a nivel de la Avda. Príncipe de Asturias, de manera que se genere un cruce regulado con esta avenida que permita la movilidad peatonal en esta área y contribuya a mitigar la velocidad en esa vía.

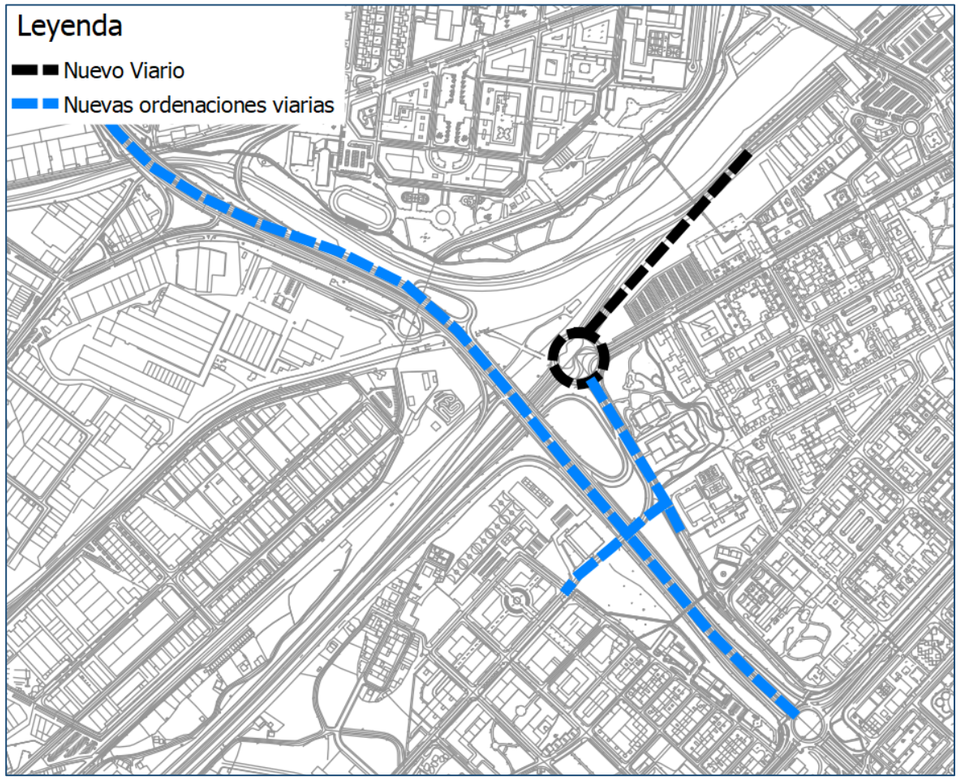



*Ilustración 63. Remodelación de la Avenida Príncipe de Asturias. Fuente: elaboración propia*

**27.4 Cambios en la Calle Dolores Ibárruri**

Con el objetivo de mejorar los accesos a la zona Sur de la ciudad desde la autovía, y de acuerdo con lo indicado en el Plan General de Ordenación, se propone la prolongación de la Calle Dolores Ibárruri hacia el Noroeste, desembocando en una rotonda elevada sobre la autovía que de acceso a esta.

Adicionalmente, se plantea la construcción de otra rotonda en el cruce de la Calle Dolores Ibárruri con la Avenida de la Constitución, la Avda. de Oviedo y la Calle Velázquez. De esta forma, se podrá acceder desde el exterior a los barrios de la zona Sur de Gijón de una forma más directa y segura, reduciendo la congestión en otras zonas de acceso como la rotonda de Foro.

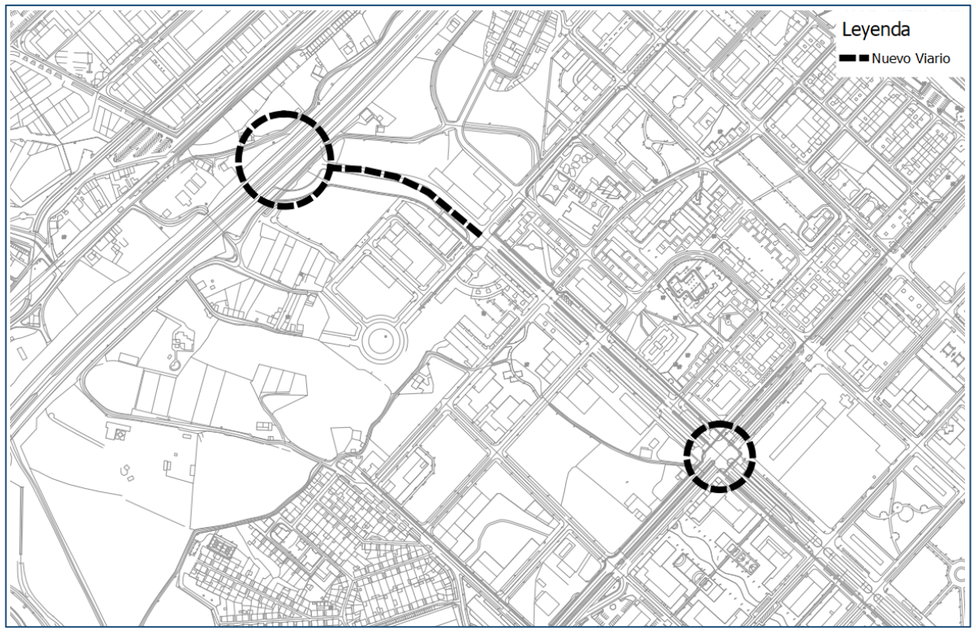



*Ilustración 64. Cambios en Calle Dolores Ibárruri. Fuente: elaboración propia*

**ZONA CENTRO**

**27.5 Reordenación viaria en el Entorno de la Estación Intermodal**

Con la ejecución de la Estación Intermodal, se prevé la ordenación del viario en este ámbito, de manera que permita una mayor permeabilidad, eliminando las barreras que actualmente existen. La demolición del viaducto de la Calle Carlos Marx dará lugar a la ejecución de una nueva rotonda en el cruce de esta con la Calle Sanz Crespo, de la que partirán, además, dos nuevos viales. Uno recuperando el antiguo trazado de la Calle Sanz Crespo como salida de la ciudad hacia la autovía, y otro conectándola con la Plaza del Padre Máximo González (vial junto a la Estación Intermodal) de gran importancia para canalizar el tráfico vehicular hacia el oeste de la ciudad que evite el tráfico de paso por Fomento-Poniente. Adicionalmente, se generará un nuevo pequeño vial a través del actual Solarón, que conecte la Calle Sanz Crespo con Marqués de San Esteban a través de la Calle Pintor Mariano Moré.

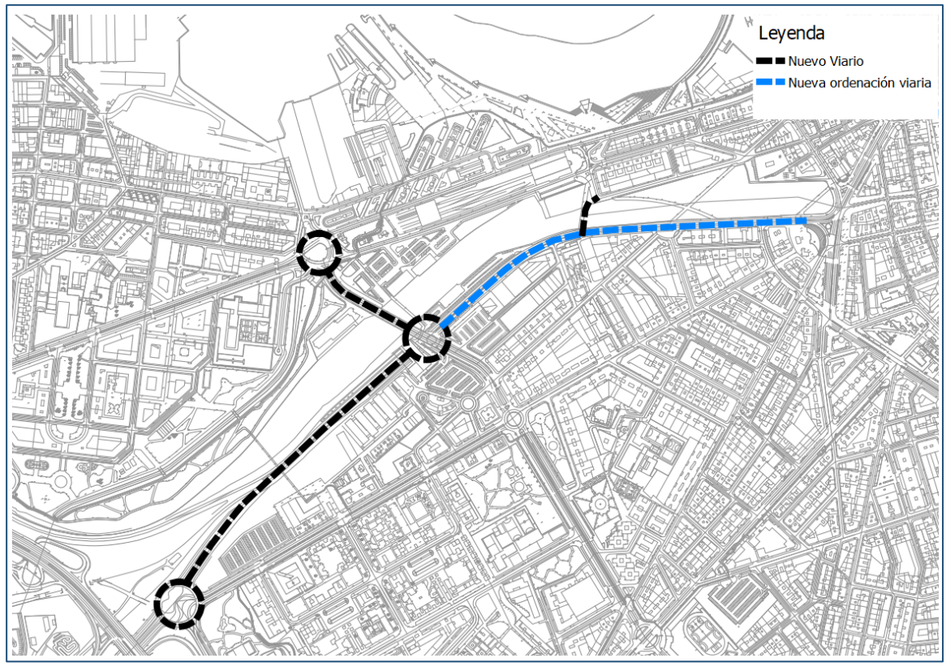



*Ilustración 65. Entorno de la Estación Intermodal. Fuente: elaboración propia*

**27.6 Reordenación viaria en el ámbito de Fomento y Poniente**

Con el objetivo de dotar a la fachada marítima de Fomento de un carácter más peatonal, tal como se ha indicado anteriormente, y en consonancia con el resultado del Concurso de Ideas para la Fachada Marítima de Fomento – Poniente, se propone la conversión en vía de doble sentido a la Calle Marqués de San Esteban, quedando la Calle Rodríguez San Pedro como una vía de servicio de un único carril en plataforma única de uso restringido a los usuarios de los aparcamientos y los residentes y comercios de la misma, contribuyendo así a la humanización de esta calle, principal eje viario del paseo marítimo de Fomento.

Cabe destacar que esta actuación deberá estar sujeta a la ejecución del Plan de Vías, pues, tal como evidencia el modelo de simulación del tráfico, la generación de un vial directo de la calle Sanz Crespo a la Plaza del Padre Máximo González, supondrá una importante reducción en el tráfico que circule por las calles Rodríguez San Pedro y Marqués de San Esteban hacia la zona oeste de la ciudad.

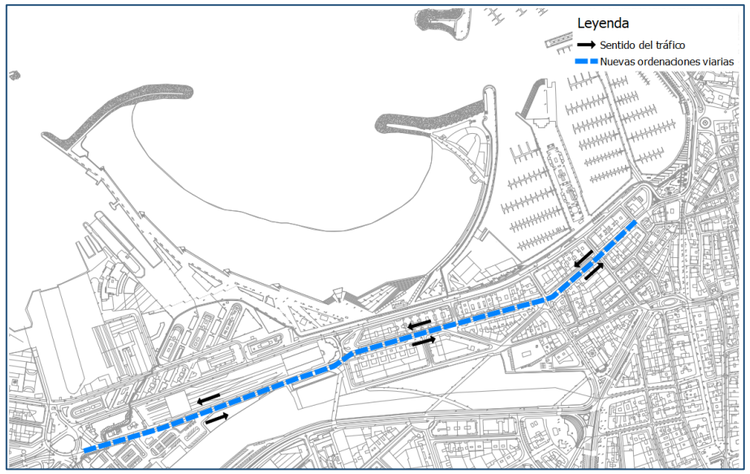



*Ilustración 66. Reordenación en el ámbito de Fomento y Poniente. Fuente: elaboración propia*

**27.7 Sentido único en la Avenida Portugal**

Tras la ejecución del Plan de Vías, la Avenida Sanz Crespo pasará a ser el vial de red básica del entorno. En este sentido, la Avenida Portugal, un vial más residencial, de interior de barrio, requiere una reforma que introduzca una reducción del espacio dedicado al vehículo privado, de manera que se mejora la movilidad peatonal y ciclista y se pacifica el entorno de forma importante. Esta actuación se prevé únicamente en el tramo de la Avenida Portugal entre las calles Carlos Marx y Llanes.

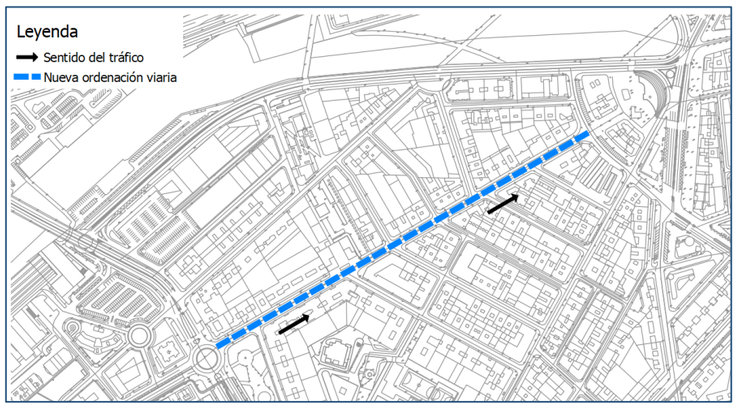



*Ilustración 67. Sentido único en la Avenida Portugal. Fuente: elaboración propia*

**27.8 Creación de una rotonda en la Plaza del Humedal**

La Plaza del Humedal supone actualmente un importante nudo tanto para el tráfico vehicular como para el transporte público y la movilidad peatonal. En este sentido, con el objetivo de reducir el tráfico de agitación en el entorno y la mejora de las conexiones para el transporte público, se propone la generación de una rotonda que distribuya todos los tráficos y permita todos los giros entre la Plaza del Humedal y las calles Magnus Blikstad, Sanz Crespo, Pedro Duro, Álvarez Garaya, Langreo y Asturias.

De forma complementaria a esta actuación, se propone una remodelación en la Avenida de la Costa en el tramo entre la Plaza del Humedal y los Jardines de Begoña, pues este tramo actualmente se encuentra sobredimensionado en sentido Este, ya que tiene 3 carriles y una intensidad de tráfico considerablemente baja. Se propone un aprovechamiento de este espacio para los modos más sostenibles, como el transporte público y la movilidad ciclista y peatonal.

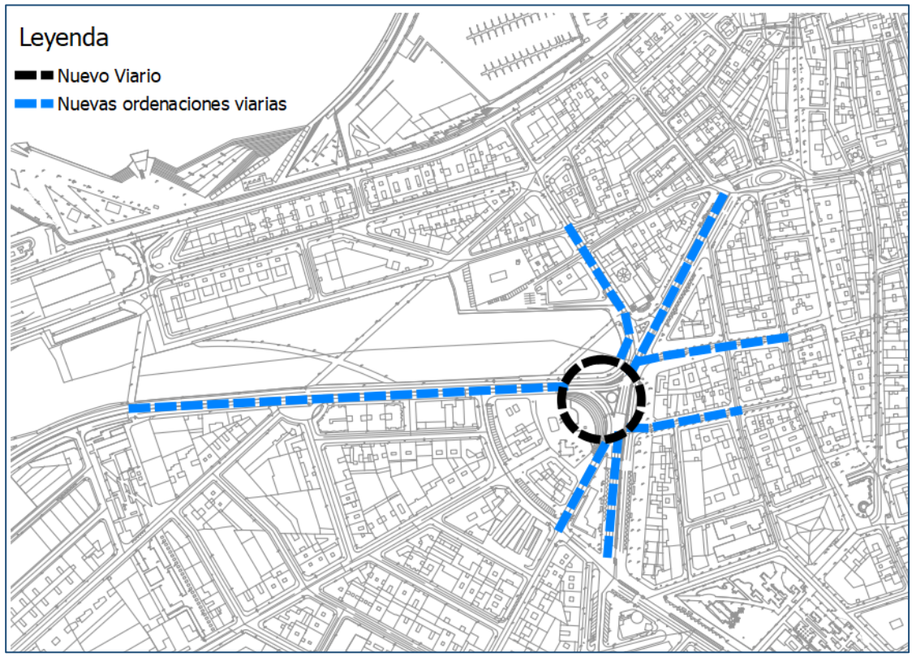



*Ilustración 68. Creación de una rotonda en la Plaza del Humedal. Fuente: elaboración propia*

**27.9 Pacificación del Centro**

Con el objetivo de contribuir a la pacificación y humanización de los viales del Centro, se propone la ampliación de aceras en los viales que actualmente cuentan con dos carriles de circulación, una distribución que se considera completamente sobredimensionada, pues responde a los tráficos que existían antiguamente en sentido Oeste provenientes del Muro.

Con la eliminación del sentido Oeste del Muro, deja de ser necesaria la existencia de dos carriles en las calles Domínguez Gil, San Bernardo, Munuza y Felipe Menéndez, por lo que se propone la reducción a un único carril de circulación y ampliación de las aceras (que en la actualidad son demasiado estrechas y no cumplen la legalidad) en esas vías. Además, se deberá considerar la ampliación de aceras también en la Plaza del Carmen, que actualmente suponen un problema en la movilidad peatonal.

Adicionalmente, se considera también necesaria la eliminación de las plazas de aparcamiento en las calles Begoña e Instituto para ampliar aceras. Esto es debido a que estas son calles con aceras demasiado estrechas, que no cumplen los estándares, y que se encuentran en un ámbito donde la movilidad peatonal es especialmente importante.

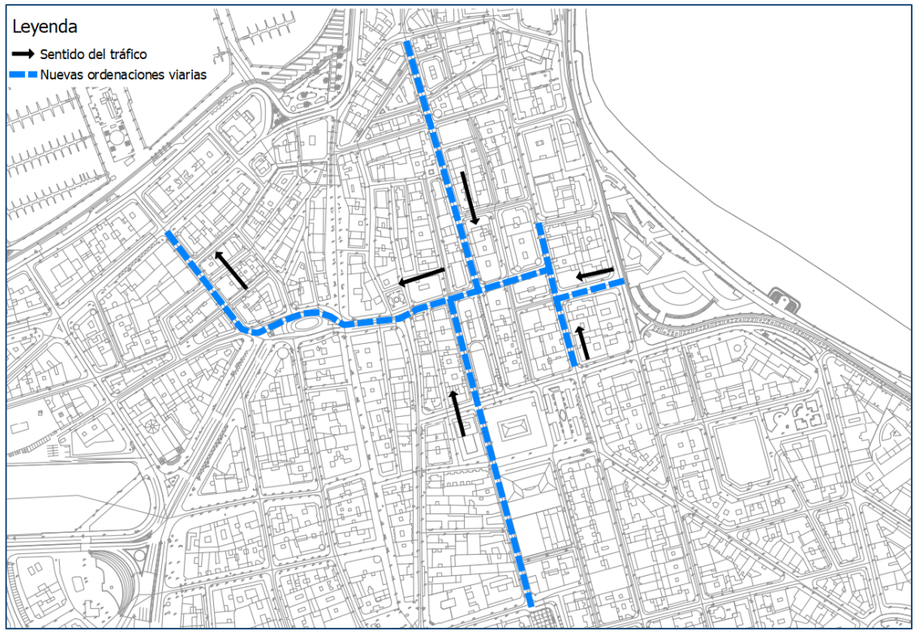



*Ilustración 69. Pacificación del Centro. Fuente: elaboración propia*

**27.10 Mejora de la movilidad en Cimavilla**

Dada la condición de casco histórico de la ciudad, Cimavilla requiere un especial cuidado en lo referido a la movilidad. Así pues, es necesario obtener un carácter peatonal en la mayoría de sus calles, permitiendo una circulación de vehículos limitada a una circunvalación que dé servicio a los vecinos y comercios del barrio.

En este sentido, se propone la peatonalización completa de la calle Vicaría, así como la conversión en doble sentido en la Calle Honesto Batalón, permitiendo así que el movimiento de circunvalación se pueda hacer en doble sentido, dando servicio a todo el barrio, y, por otra parte, permite el paso de la línea circular de EMTUSA propuesta anteriormente.

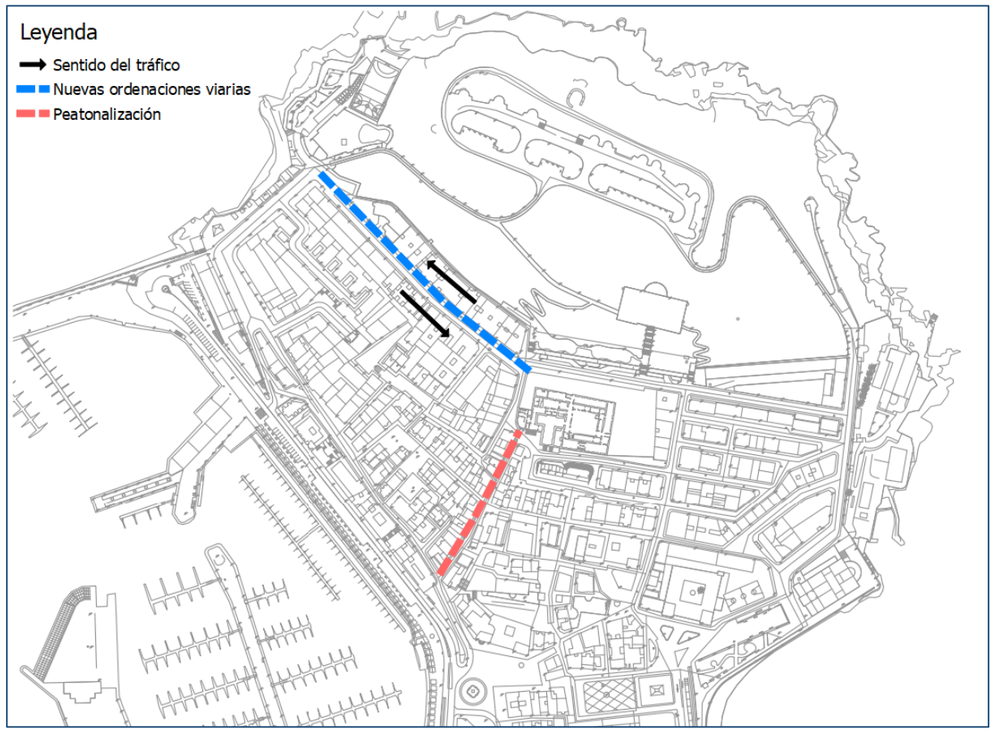



*Ilustración 70. Mejora de la movilidad en Cimavilla. Fuente: elaboración propia*

**27.11 Reordenación del Muro**

Como parte de la actuación en el paseo de El Muro de San Lorenzo, en cuanto a la ordenación del tráfico, se propone la creación de un vial con un único carril de circulación.

Esta ordenación garantiza el uso eficaz de la Calle Rufo García Rendueles como vial de servicio a las viviendas y comercios ubicados en esta calle, pero eliminando el tráfico de paso, al no poder recorrer el vial al completo en ninguno de los dos sentidos. Esto permite un uso más eficiente del viario, mejorando las condiciones de la movilidad peatonal y ciclista, así como humanizando el entorno en un ámbito con importante relevancia en la ciudad.

Adicionalmente, se propone que las calles Caridad y Ruíz Gómez sean de prioridad peatonal y tráfico restringido, con el objetivo de finalizar el itinerario peatonal descrito anteriormente.

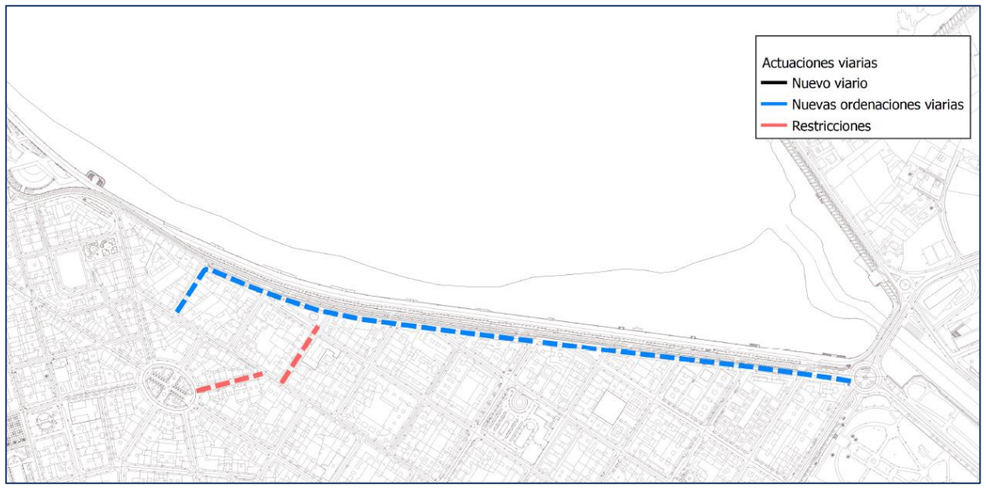



*Ilustración 71. Reordenación del Muro. Fuente: elaboración propia*

**ZONA ESTE**

**27.12 Reordenación del viario en El Rinconín**

Dada la importancia de esta área, que constituye un importante eje peatonal de paseo por el frente marítimo, así como de hostelería y ocio, se propone la pacificación del entorno, acorde con el Plan General de Ordenación, mediante la generación de un nuevo vial interior de acceso a las parcelas de ese entorno, y permitiendo la peatonalización plena de parte del vial que transcurre por el frente marítimo.

Adicionalmente se propone la construcción de una rotonda en la Carretera de la Providencia que, por una parte, de acceso al Sanatorio Marítimo y a las viviendas de la zona, y por otra parte, contribuya al calmado de la velocidad del tráfico en esta vía. Además, para garantizar el acceso a la Urbanización El Rinconín, se convierte una parte de la Avenida de José García Bernardo, con doble sentido en fondo de saco.

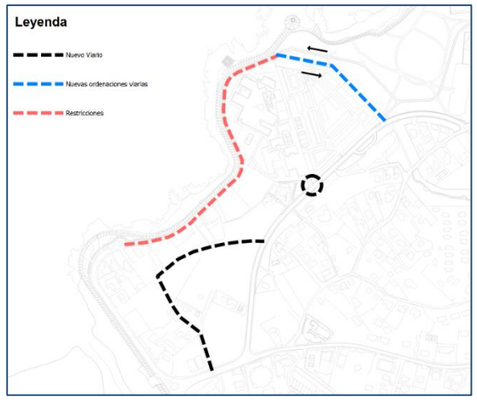



*Ilustración 72. Reordenación del viario en El Rinconín. Fuente: elaboración propia*

**27.13 Reordenación de las avenidas Pablo Iglesias y Manuel Llaneza**

Tal y como se ha detectado en el documento Diagnóstico de este Plan, el eje viario conformado por las Avenidas Pablo Iglesias y Manuel Llaneza forma actualmente, junto con la Avenida de la Costa, uno de los ejes Este-Oeste más céntricos e importantes de la ciudad.

Con el objetivo de reducir la intensidad de tráfico que actualmente circula por la Avenida de la Costa y canalizar de forma progresiva la mayor parte del tráfico de paso, más hacia el sur de la ciudad, se propone la reordenación en dos fases, del viario en las Avenidas Pablo Iglesias y Manuel Llaneza, convirtiéndolas en doble sentido 2+1, aprovechando el sobredimensionamiento actual que provoca altas velocidades y ruidos, contribuyendo a la pacificación del eje mientras se retira parte del tráfico en Avenida de la Costa, que pasaría a tener un uso más residencial y de acceso al centro.

De esta forma, se crearía un itinerario en sentido Oeste que finalizaría directamente en la Avenida de la Constitución, junto a la rotonda de los Institutos, de forma más directa que la Avenida de la Costa. Tras esta actuación, la Avenida de la Costa sería utilizada principalmente como vía de acceso al centro, y no como vía de paso hacia el Oeste de la ciudad.

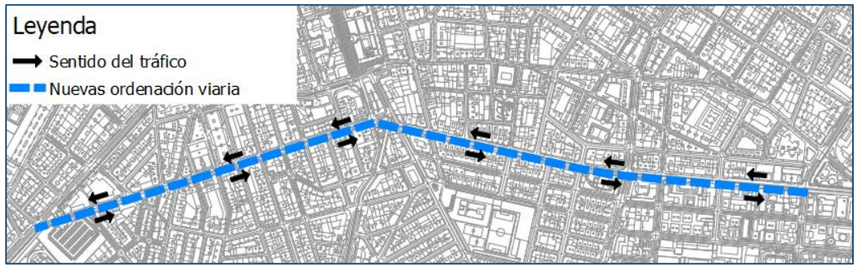



*Ilustración 73. Reordenación Pablo Iglesias y Manuel Llaneza. Fuente: elaboración propia*

**ZONA ESTE**

**27.14 Reordenación del tráfico en la Calle Anselmo Solar y su entorno**

Al objeto de reducir la intensidad de tráfico que actualmente circula por la calle Anselmo Solar que sirva para pacificar esta vía interior del barrio de Viesques, se plantea realizar una reordenación del tráfico en todo el ámbito del barrio convirtiendo esta calle en unidireccional con 1 carril, en sentido Norte, hacia la Plaza de Toros de El Bibio, lo que posibilitará acometer una ampliación de aceras, muy necesaria en algunos de sus tramos, y redundando en una importante reducción del ruido y mejora de ambiental del entorno.

Derivado de esta actuación, el tráfico en sentido de salida de la ciudad que actualmente circula por Anselmo Solar se redirigiría hacia las calles Poeta Ángel González (que se convertiría en sentido único de salida) y Albert Einstein, desembocando en la Avenida Justo del Castillo.

Para ejecutar esta actuación, será necesario llevar a cabo una reordenación del cruce de Anselmo Solar con la Avenida Pablo Iglesias, Avenida de la Costa y Avenida de Villaviciosa, frente a la Plaza de Toros de El Bibio, en la que se ganaría espacio para el peatón. Como extra también se añadiría el cambio de sentido de la calle Usandizaga, conectándo así el Bibio directamente con la Plaza Viesques Dos, como alternativa a Anselmo Solar para el tráfico interior.

Anselmo Solar constaría de doble sentido en el tramo entre el la Calle Corín Tellado y la Rotonda del Caballo, para dar acceso del exterior hacia la Plaza Viesques Dos, la Avenida Cordillera Cantábrica y la zona rural.

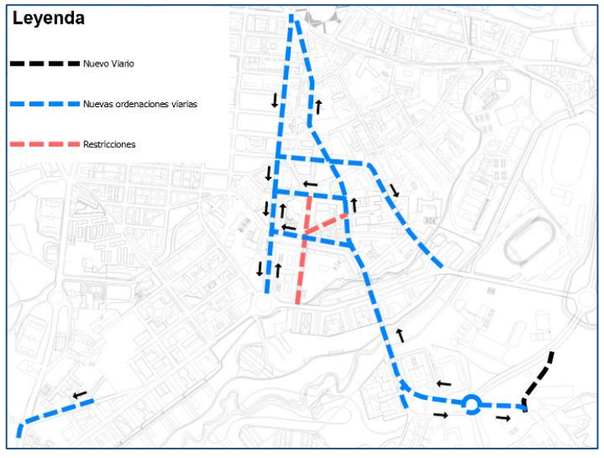



*Ilustración 74. Reordenación del tráfico en la Calle Anselmo Solar y su entorno. Fuente: elaboración propia*

**27.15 Ampliación viario de la Milla del Conocimiento y Residencial-Cabueñes**

En este ámbito, donde está pendiente la ejecución de planes especiales de desarrollo, se plantea la generación de nuevos viales que den pie a dichos desarrollos, incluyendo:

En el entorno de la ampliación de la Milla del Conocimiento, una rotonda que distribuya el tráfico y permita todos los giros entre la Avenida de la Pecuaria, la Avenida del Jardín Botánico y la Calle Albert Einstein.

En el entorno de Cabueñes, se genera un vial principal que conecte de manera directa y rápida la Avenida de la Pecuaria con el acceso a la autovía por la Carretera de Deva.

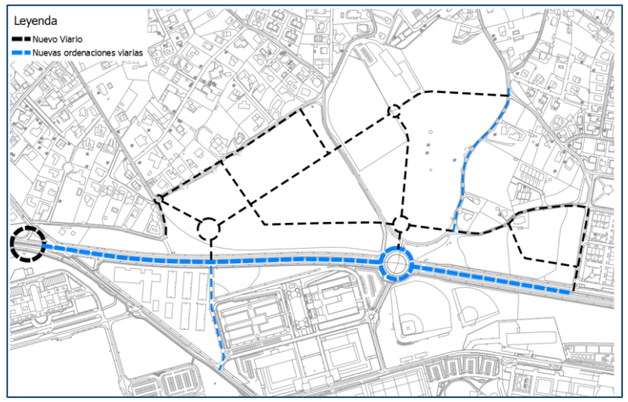



*Ilustración 75. Ampliación de la Milla del Conocimiento. Fuente: elaboración propia*

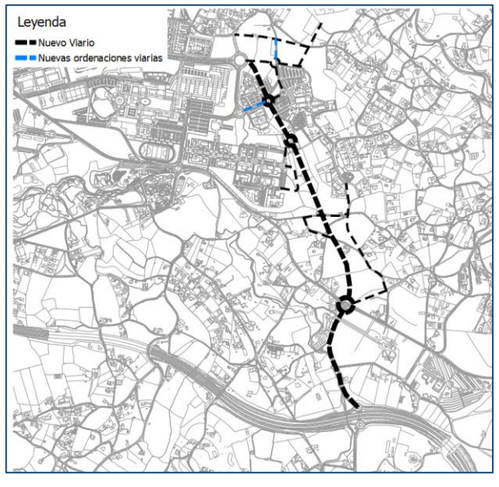



*Ilustración 76. Desarrollos en Cabueñes. Fuente: elaboración propia*

**Agentes involucrados en su desarrollo**

- Ayuntamiento de Gijón
  - Servicio de Movilidad - Oficina Municipal de Movilidad Sostenible
  - Medio Ambiente y Movilidad
  - Concejalía de Mantenimiento y Obras Públicas
  - Urbanismo

**Presupuesto y plazo previsto**

| Indicador | Actual 2022 | Objetivo 2032 | Presupuesto | Financiación | Plazo de ejecución |
|---|---|---|---|---|---|
| *Km de vías con niveles de servicio superiores al 70% en hora punta* | 11,27 (AM)<br>11,48 (PM) | 8,26 (AM)<br>8,54 (PM) | 1.310.000 € | Municipal | 2024-2032 |

**Nivel cumplimiento objetivos generales (6 niveles)**

| Cumplimiento de objetivos | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Calidad de vida | Contaminación | Eficiencia energética | Seguridad vial | Accesibilidad |
| | | | | |

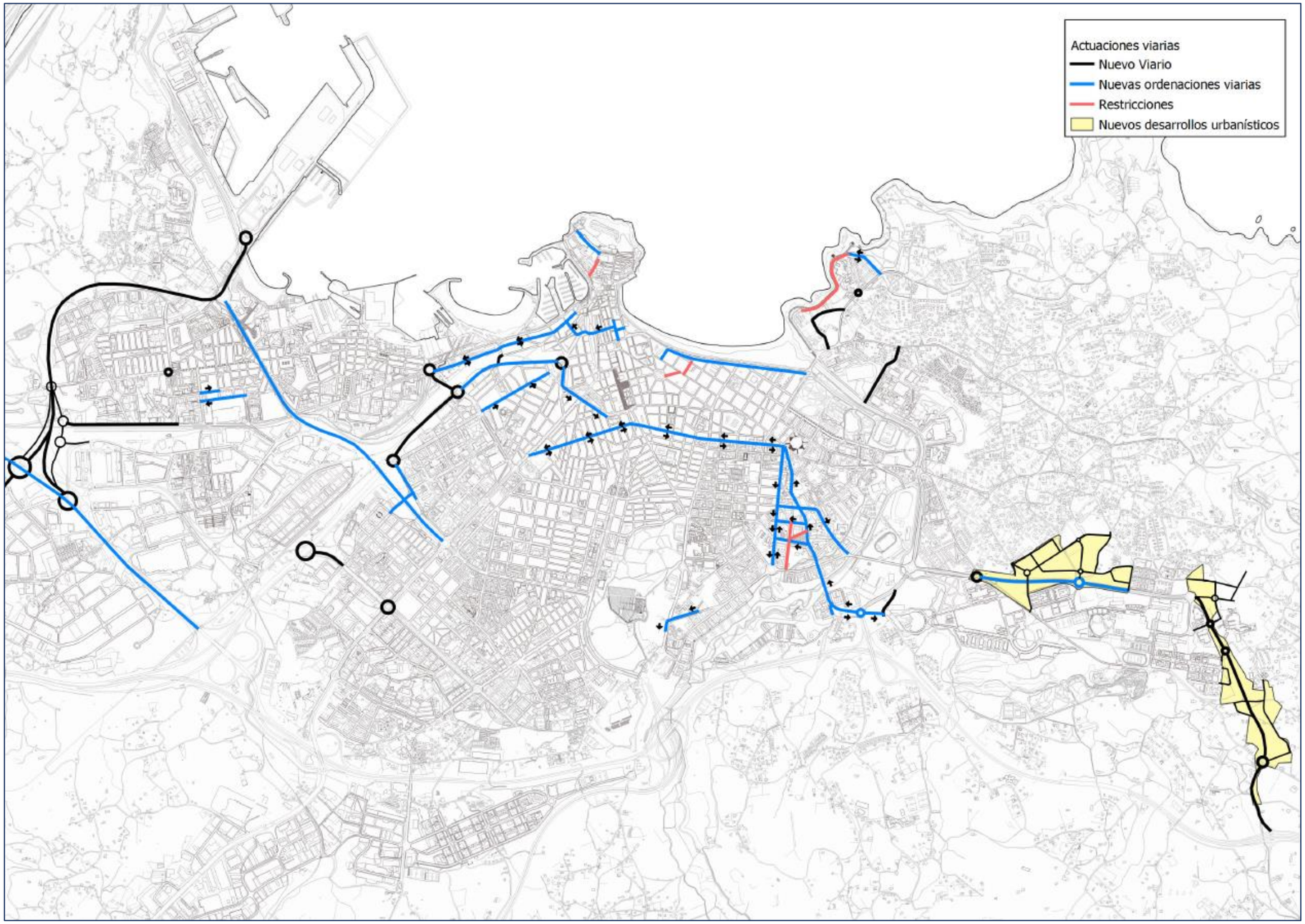



*Ilustración 77. Resumen actuaciones viarias- Fuente: elaboración propia*

## 7.4 VEHÍCULO PRIVADO MOTORIZADO

### 28. REORGANIZACIÓN DE LA ZONA REGULADA (ZONA ORA) Y AMPLIACIÓN EN ÁREAS DE BORDE

**Objetivo y justificación**

La disponibilidad de aparcamiento para el vehículo en destino condiciona el modo de transporte que la ciudadanía elige para sus desplazamientos. Las condiciones de esta disponibilidad (facilidad, coste, tiempo, etc.) tanto en origen como en destino determinan los patrones de conducta de la ciudadanía en su movilidad habitual. Hoy en día, ningún vehículo particular tiene garantía alguna de suelo público para aparcamiento en las ciudades europeas.

El grado de accesibilidad (cercanía, coste, facilidad, etc.) al aparcamiento **en origen** (domicilio), ya sea en alquiler o en propiedad, puede condicionar irremediablemente la decisión de poseer un coche en residentes de muchas zonas del casco urbano. Costes muy elevados para alquiler o compra de una plaza en parking en el centro de las ciudades pueden decantar a las personas residentes por prescindir de un coche o utilizarlo de otra manera.

Igualmente, la dificultad e incertidumbre en cuanto a la posibilidad de encontrar un aparcamiento **en el destino** o la certeza de un coste elevado del mismo puede **cambiar la conducta de la ciudadanía** tanto respecto a la elección modal como las pautas horarias de sus desplazamientos.

La disponibilidad de aparcamiento y las condiciones de su uso son un objeto claro de las **políticas públicas**. Son muchas las ciudades que regulan el estacionamiento en la vía pública con zonas controladas de pago y también es habitual que las ciudades tengan una oferta propia de plazas de aparcamiento fuera de la vía pública en parkings subterráneos o en superficie. Desde esta perspectiva, y en función de la distribución pública y privada de las plazas de aparcamiento, no hay duda del potencial de actuación pública en la regulación de este ámbito.

Las políticas públicas de aparcamiento que se establezcan forman parte intrínseca del modelo de movilidad que la ciudad. Es indudable que una política basada en la maximización de las plazas de aparcamiento en superficie generará el habitualmente denominado “efecto llamada”, lo cual no incentiva el uso de los modos no motorizados y dedica un espacio público a los vehículos en detrimento de ciclistas y personas que se desplazan a pie. El aprovechamiento máximo de las plazas en parkings subterráneos, tanto para residentes como para no residentes, facilitará la recuperación de suelo público destinado a aparcamiento en superficie y la necesaria oferta de plazas de aparcamiento en el centro de Gijón.

Esta medida propone la ampliación y modificación del sistema **ORA** con los siguientes objetivos:

- ✓ Proteger el aparcamiento residencial para evitar que el residente se vea obligado a utilizar el vehículo durante el período diurno
- ✓ Disuadir la movilidad no esencial en coche
- ✓ Coordinar adecuadamente la ORA con las APR, concentrado las plazas de rotación en el perímetro y las de preferente uso residencial en el interior.
- ✓ Promover el uso del transporte público urbano como modo de transporte hasta el centro de Gijón.
- ✓ Reducir el tráfico de agitación que se genera con la búsqueda de plaza de aparcamiento y la consiguiente disminución de la emisión de ruido, de contaminación (gases y partículas) y el aumento de la seguridad vial.
- ✓ Posibilitar la aplicación de una política tarifaria integrada del aparcamiento que redunde en un mejor aprovechamiento de las plazas existentes, en superficie y en subterráneo, así como de una mejor gestión de la circulación en el centro de Gijón.

En cualquier caso, la ampliación y reordenación de la ORA deberá contar con el consenso de los vecinos afectados.

**Descripción**

Se plantean dos submedidas:

**28.1 Ampliar el sistema ORA**

Se plantea aumentar la oferta de zona regulada en donde se cumplen los siguientes criterios:

- Saturación del estacionamiento en calzada durante el período diurno: superior al 90% en los períodos de mañana y tarde
- Disponibilidad de alternativas de transporte público: más de una línea de autobús

En base a ello, la regulación se extendería por el área denominada previamente APNM (Área de Prioridad No Motorizada).

**28.2 Modificar la tipología de plazas**

Se plantea adaptar el sistema ORA a la progresiva implantación de APR/ZBE y APNM con objeto de evitar tráfico de agitación en búsqueda de aparcamiento en las zonas más céntricas y de bajas emisiones, reservando estas plazas de forma preferente al residente y concentrando la rotación en zonas más exteriores. De esta forma, se establecerían cuatro tipos de plazas, tal como describe la Ordenanza de Movilidad Sostenible de Gijón:

- Naranjas: Exclusivas para residentes, **supondrían aproximadamente un tercio de las plazas totales** y estarían distribuidas homogéneamente por toda la zona ORA
- Verdes: Para residentes y foráneos, se permitiría estacionar al foráneo por un tiempo máximo de 2 horas. Este tipo de regulación sería la prioritaria en el interior de la APR/ZBE Centro.
- Azules: Para residentes y foráneos, sin límite de tiempo, prioritario en el APNM que no corresponda al APR/ZBE Centro.
- Rojas: Alta rotación, repartidas por toda la zona ORA, allá donde sea necesario.

En las áreas denominadas Entornos Singulares y APRs, también se contemplará la implantación de estacionamiento regulado como zona ORA. Debido a que tendrán una consideración especial, se deberá estudiar la viabilidad en cada área y realizar una valoración de la tipología de plazas a aplicar.

**Agentes involucrados en su desarrollo**

- Ayuntamiento de Gijón
  - Servicio de Movilidad - Oficina Municipal de Movilidad Sostenible
  - Medio Ambiente y Movilidad
- Empresa Mixta de Tráfico de Gijón, S.A.
- Unión de Comerciantes del Principado de Asturias y de empresarios del centro
- Asociaciones de vecinos

**Presupuesto y plazo previsto**

| Indicador | Actual 2022 | Objetivo 2032 | Presupuesto | Financiación | Plazo de ejecución |
|---|---|---|---|---|---|
| *Plazas ORA* | 4.693 | 11.500 | ----- (*) | Municipal | 2025-2028 |

(*) Se considera que los ingresos que generará el sistema compensará la inversión a realizar

**Nivel cumplimiento objetivos generales (6 niveles)**

| Cumplimiento de objetivos | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Calidad de vida | Contaminación | Eficiencia energética | Seguridad vial | Accesibilidad |
| | | | | |

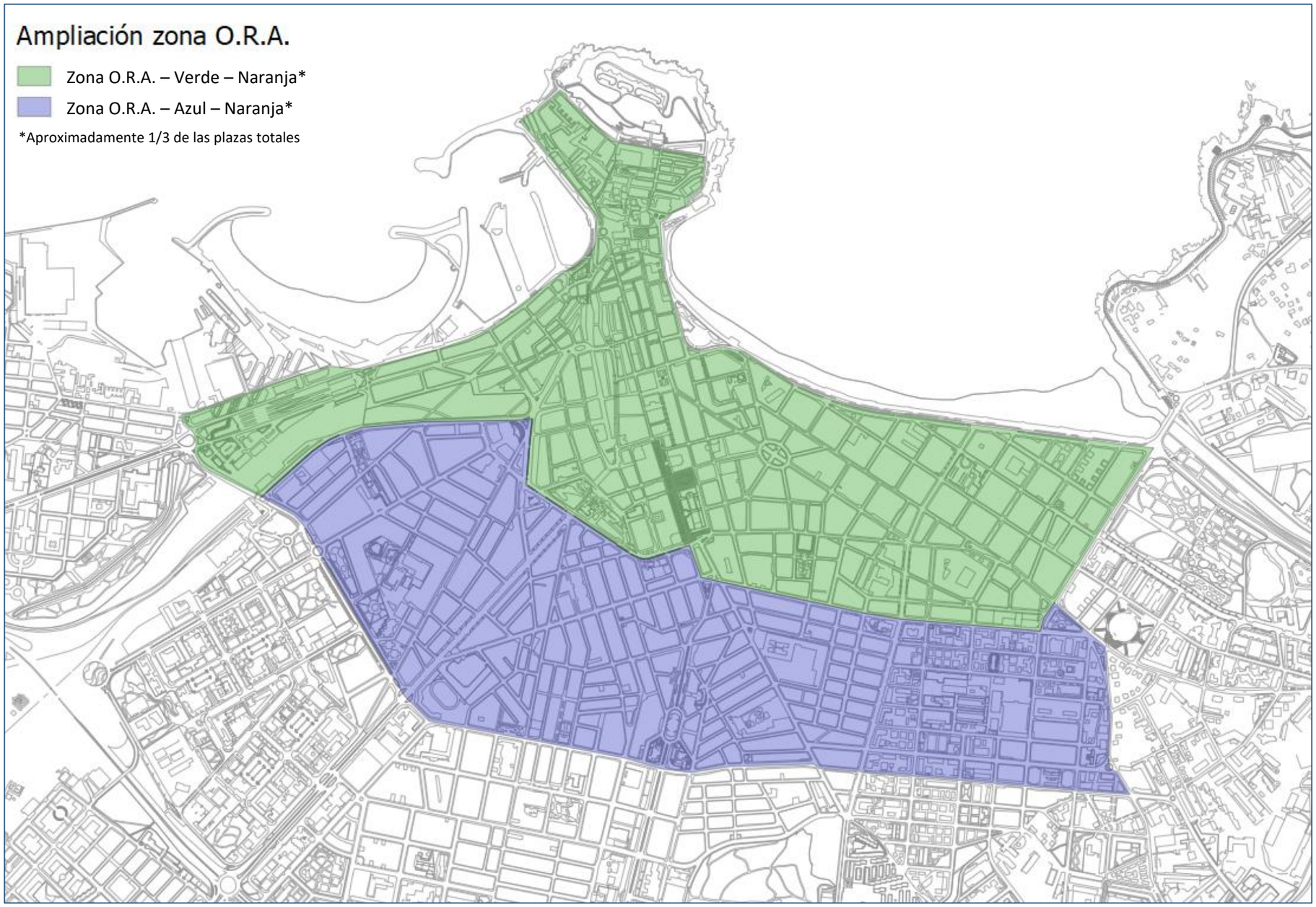



*Ilustración 78. Propuesta de ampliación de la zona ORA. Fuente: elaboración propia*

## 7.4 VEHÍCULO PRIVADO MOTORIZADO

### 29. PLAN DE APARCAMIENTOS RESIDENCIALES

**Objetivo y justificación**

Se plantea la realización de aparcamientos para residentes y/o mixtos, que permitan paliar los déficits residenciales de aparcamiento, fomentar la electrificación del parque de vehículos al aumentar la dotación de aparcamiento fuera de calzada y rescatar para usos más sostenibles el espacio público en superficie.

Así, se deberá establecer los estándares de dotación de aparcamiento, conforme a su ausencia de necesidad por disponer de accesibilidad por modos de transporte colectivo y las necesidades funcionales de la red viaria, y los planes y políticas municipales de calidad del aire o de limitación de la congestión o de recuperación del espacio público. De esta manera, se fomentará el uso de modos de transporte más adecuados y sostenibles. En los aparcamientos fuera del espacio público, se establecerá la incorporación de sistemas de recarga de energía no vinculada a combustibles fósiles.

**Descripción**

Se plantea la realización de una **Red de parkings subterráneos de carácter principalmente residencial** en aquellas zonas en las que exista especial necesidad. En el marco del presente Plan se trata de una las medidas más importantes en tanto que su realización posibilitará destinar el espacio público a otros usos, con importantes beneficios para el conjunto de la ciudadanía en términos de habitabilidad, salud, mejora de la seguridad vial, sostenibilidad y eficiencia energética. El espacio público liberado podrá destinarse así a la ampliación de aceras, creación de áreas estanciales, carriles bus, carriles bici, creación de entornos escolares seguros, supermanzanas, etc. El detalle de las plazas que se propone eliminar con motivo de las distintas actuaciones se recoge en el Anexo I del presente documento.

A modo orientativo esta red de parkings se plantea en el entorno de las siguientes vías, y con la siguiente estimación del número de plazas de cada aparcamiento:

- Aparcamiento residencial 1: Plaza Médico Félix Prieto.  350 plazas.
- Aparcamiento residencial 2: Avenida de las Industrias. 200 plazas.
- Aparcamiento residencial 3: Solarón. 400 plazas
- Aparcamiento residencial 4: Avenida Manuel Llaneza. 500 plazas
- Aparcamiento residencial 5: Foro. 200 plazas.
- Aparcamiento residencial 6: Avenida Gaspar García Laviana. 750 plazas.
- Aparcamiento residencial 7: Contrueces. 350 plazas.
- Aparcamiento residencial 8: Plaza Romualdo Alvargonzalez. 165 plazas.
- Aparcamiento residencial 9: Avenida Hermanos Felgueroso. 500 plazas.
- Aparcamiento residencial 10: Parque de Cocheras. 300 plazas.

Estos aparcamientos residenciales suman un total de **3.297 plazas**. De esta forma, tal como se muestra en la imagen a continuación, con radios de 300 y 500 metros, queda cubierta gran parte del área de la ciudad en la que se han detectado importantes déficits de aparcamiento en el documento Diagnóstico de este Plan de Movilidad.

En los aparcamientos de nueva construcción se deberá prever la incorporación de nuevas funcionalidades como son: aparcamiento para *car-sharing*, vehículos comerciales, muelles de carga, consignas, recarga coches eléctricos etc. que los conviertan en centros intermodales, además, el número de plazas destinadas a vehículos privados de residentes debe ser el mayor posible.

Para el desarrollo del plan de aparcamientos para residentes, se estudiarán fórmulas de colaboración público-privada para que la oferta de plazas se ajuste a la realidad socioeconómica de los barrios donde se pretendan implantar.

**Agentes involucrados en su desarrollo**

- Ayuntamiento de Gijón
  - Servicio de Movilidad - Oficina Municipal de Movilidad Sostenible
  - Medio Ambiente y Movilidad
  - Urbanismo

**Presupuesto y plazo previsto**

| Indicador | Actual 2022 | Objetivo 2032 | Presupuesto | Financiación | Plazo de ejecución |
|---|---|---|---|---|---|
| *Cobertura infraestructural de aparcamientos residentes* | 85% | 90% | ---- (*) | Municipal-Privada | 2023-2032 |

(*) Se considera que dichos aparcamientos serán de oportunidad urbanística o los ingresos que generen compensarán la inversión a realizar. También se evaluará en algún caso concreto la posibilidad de realizar aparcamientos en altura con objeto de abaratar los costes, lo que conllevará la modificación del PGO en vigor.

**Nivel cumplimiento objetivos generales (6 niveles)**

| Cumplimiento de objetivos | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Calidad de vida | Contaminación | Eficiencia energética | Seguridad vial | Accesibilidad |
| | | | | |

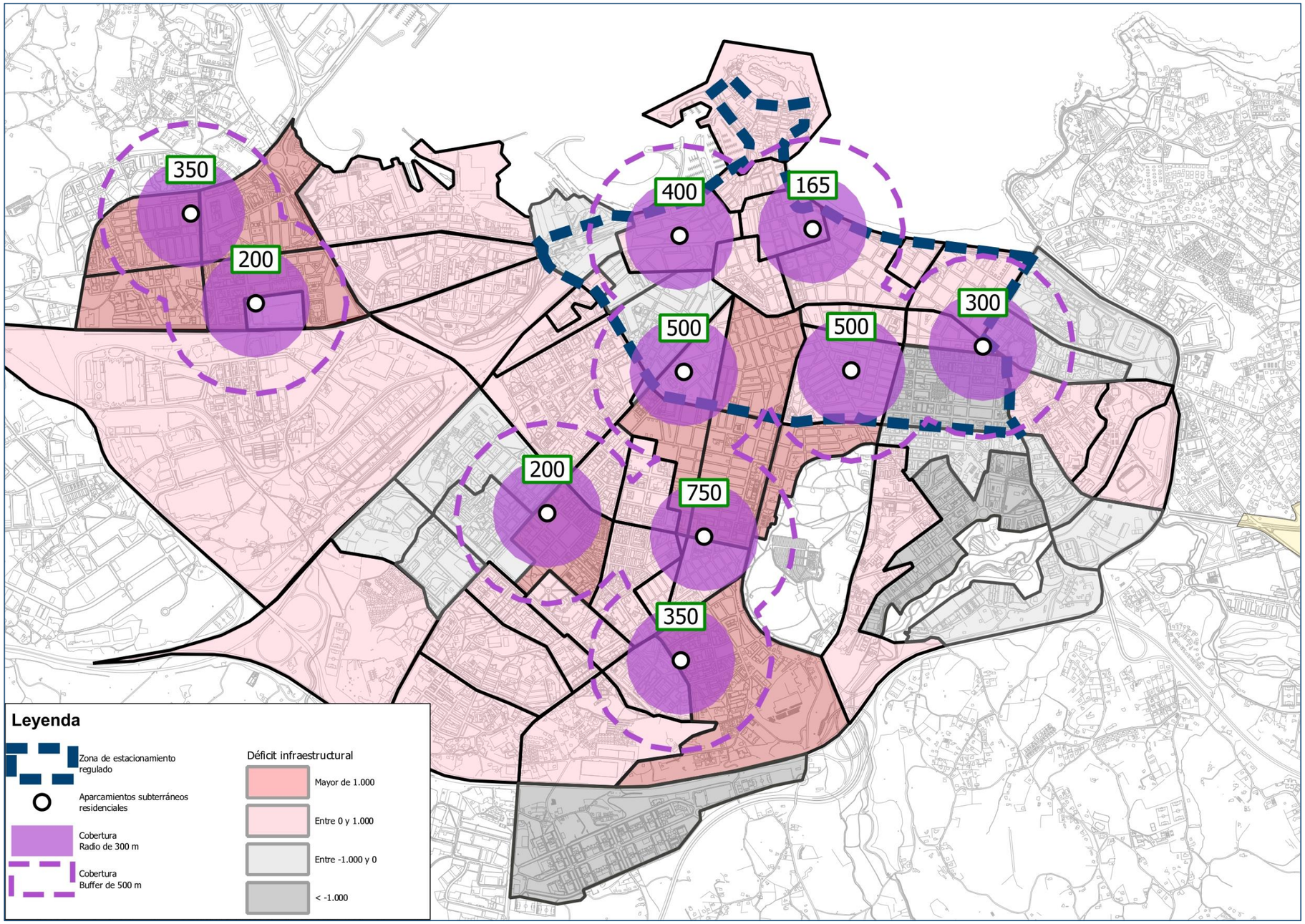



*Ilustración 79. Plan de aparcamientos para residentes Fuente: elaboración propia*

## 7.4 VEHÍCULO PRIVADO MOTORIZADO

### 30. PLAN DE APARCAMIENTOS DISUASORIOS

**Objetivo y justificación**

Los **aparcamientos intermodales**, más conocidos como aparcamientos disuasorios, se han mostrado como actuaciones de éxito probado en muchas ciudades que han decidido apostar por políticas de integración de movilidad, planeamiento urbanístico, desarrollo, energía y medio ambiente.

Un aparcamiento disuasorio no es más que un gran espacio situado en el extrarradio de una ciudad que se adecúa como aparcamiento de vehículos que llegan a la misma desde otros concejos o desde la zona rural y que ofrecen posibilidades cercanas de cambiar el modo de llegar al centro o a otras áreas de la ciudad en base a transporte público, itinerarios peatonales y ciclistas, vehículos compartidos, taxis, etc.

Esta medida persigue proporcionar un espacio de aparcamiento, a un precio asequible o gratuito, y asociado a otros modos de transporte como el peatonal, ciclista o el transporte público en los ejes radiales donde la velocidad comercial, así como la frecuencia combinada de las diferentes líneas de EMTUSA ofrezcan un acceso rápido al centro.

Con esta medida se **reduce el número de vehículos que acceden al área urbana**, especialmente al centro urbano, eliminando así la mayor agitación del tráfico en estas zonas. Indudablemente, esta medida ha de ir acompañada de otras medidas de desincentivación del acceso del vehículo particular en el centro urbano (aparcamiento regulado en destino, pacificación de la velocidad, etc.) así como de mejoras en el acceso al transporte público urbano al centro junto con otros modos.

Debe indicarse que diariamente se realizan 146.772 desplazamientos entre el núcleo urbano y el exterior.

**Descripción**

Asociados a la red de transporte público principalmente, pero también a la red ciclista y peatonal, se plantea una red de aparcamientos de disuasión perimetrales que atiendan a la demanda externa en coche que quiera acceder al Centro de la ciudad. Se valora la necesidad de desarrollar alguna experiencia piloto para que los vecinos y vecinas de la zona rural del concejo cuenten con plazas reservadas en los nuevos aparcamientos disuasorios.

En las siguientes imágenes se muestran las ubicaciones y parcelaciones programadas para la puesta en marcha de dichos aparcamientos disuasorios, así como la relación de plazas aproximadas resultantes del aprovechamiento de las superficies destinadas. El emplazamiento de estos aparcamientos disuasorios se ha basado en lo previsto en el Plan General de Ordenación con unas modificaciones.

La decisión sobre la localización de estos aparcamientos disuasorios ha tenido en cuenta el conjunto de la red viaria, los flujos de tráfico y niveles de congestión, la demanda, así como las oportunidades espaciales.

Tres de los emplazamientos elegidos están en cercanía de una estación de tren de RENFE/FEVE (Calzada de Asturias, Tremañes) o de una estación del futuro Metrotrén (Avda. Justo del Castillo). La inexistencia de red de transporte público urbano en el entorno de los mismos no ha sido un factor eliminatorio pues se puede complementar con una mejora de la oferta de transporte público.

Además de los propuestos, se valora la posibilidad de crear pequeños aparcamientos disuasorios en determinados puntos de la zona rural del concejo, conectados a las líneas de transporte público o de transporte a la demanda. Del mismo modo, se acuerda desarrollar alguna experiencia piloto para que los vecinos de la zona rural cuenten con plazas reservadas en los nuevos aparcamientos disuasorios.

| Nombre | Superficie (m2) | Plazas |
|---|---|---|
| AP-DIS ESTE | 20735 | 905 |
| AP-DIS SUDESTE | 18281 | 750 |
| AP-DIS OESTE | 13003 | 500 |
| AP-DIS SUROESTE | 8737 | 320 |
| AP-DIS CENTRO OESTE | 7048 | 500 |
| AP-DIS SUR | 14573 | 550 |

*Ilustración 80. Relación de nº de plazas y superficies de los aparcamientos disuasorios. Fuente: Ayuntamiento de Gijón*

**PD1 ESTE:**

Detrás del Palacio de Deportes de La Guía - Presidente Adolfo Suárez. Actualmente ya existe un aparcamiento no regulado allí. Los domingos se celebra el rastro en este parking.

905 PLAZAS

Juntamente con la oferta disponible en el estadio del Molinón configura una gran zona de aparcamiento para las largas duraciones de estacionamiento. Dada su proximidad al Centro, la intermodalidad se podría hacer con los modos pie/bici por lo que se aconseja la implantación de bicicletas públicas en dicho espacio. Se plantea la implantación de sistemas de control y gestión, así como su señalización.



*Ilustración 81. Delimitación PD1 Este. Fuente: elaboración propia*

**PD2 SUDESTE:**

En cercanía del Edificio Polivalente de la universidad. Está muy bien conectado tanto para los coches vía la Rotonda del Caballo como con transporte público vía la futura estación de Metrotrén Justo del Castillo y la variedad de líneas que transcurren por la zona. Se plantea la implantación de sistemas de control y gestión, así como su señalización.

750 PLAZAS



*Ilustración* 82. Delimitación PD2 Sudeste. Fuente: elaboración propia

**PD3 SUROESTE:**

Ubicado al lado de la estación de Tremañes, el PD3 forma parte de una Unidad de Gestión APP – "Y" delimitada en el Plan General de Gijón. Está calificado como "Sistema General de Infraestructuras – aparcamientos disuasorios", y está pendiente del desarrollo de esta Unidad. Imprescindible para el funcionamiento de este aparcamiento es el desarrollo de las nuevas conexiones previstas por el Plan General que mejoran sus accesos y que se han descrito previamente en el presente Plan.

320PLAZAS

Su proximidad a la estación de Tremañes asegura la intermodalidad con una red de transporte público de gran capacidad.

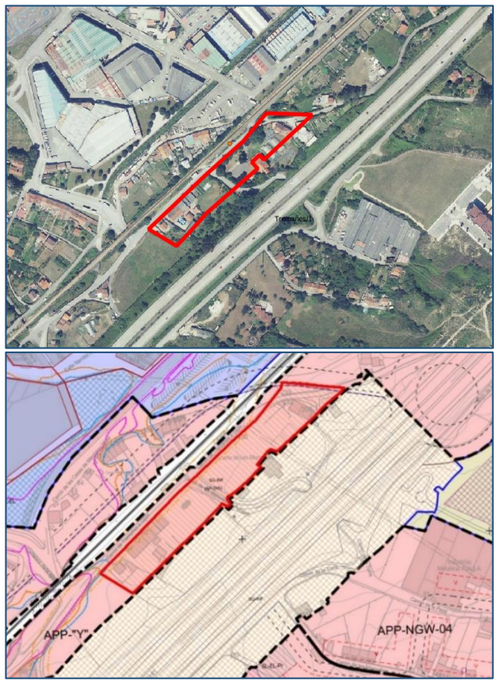



*Ilustración 83.* Delimitación PD3 Suroeste. Fuente: elaboración propia

**PD4 OESTE:**

Este aparcamiento disuasorio sustituye al PD5 previsto por el Plan General de Gijón. Tiene la ventaja de poder ofrecer 500 plazas y estar en cercanía de la estación de RENFE Calzada de Asturias. Se plantea que ADIF impulse su realización

500 plazas




*Ilustración 84.* Delimitación PD4 Oeste. Fuente: elaboración propia

**PD5 CENTRO-OESTE**

Se plantea la consideración de disuasorio del aparcamiento ubicado en la Avenida Portugal, junto a la rotonda que da acceso a la autovía, de acuerdo con lo indicado en el Plan General de Ordenación. En ese aparcamiento se plantea la construcción de una planta subterránea o en altura además de la existente en superficie para ampliar su capacidad, y sería necesaria una reordenación de líneas que permita la intermodalidad con el bus.

500 PLAZAS



*Ilustración 85.* Delimitación PD5 Centro - Oeste. Fuente: elaboración propia

**PD6 SUR**

En este caso, se plantea la generación de un nuevo aparcamiento disuasorio en el entorno de Nuevo Roces, con acceso desde la Carretera Carbonera y con conexión con diversas líneas de transporte público. Además, tendría una posible utilidad para suplir la demanda de aparcamiento residencial de la zona.
Este aparcamiento será especialmente útil para el uso por parte de los vecinos de algunas de las parroquias de la Zona Rural de Gijón.

550 PLAZAS



*Ilustración 86.* Delimitación PD6 Sur. Fuente: elaboración propia

**Agentes involucrados en su desarrollo**

- Ayuntamiento de Gijón
  - Servicio de Movilidad - Oficina Municipal de Movilidad Sostenible
  - Medio Ambiente y Movilidad
  - Concejalía de Mantenimiento y Obras Públicas
  - Urbanismo
  - Policía Local
- Empresa Municipal de Transportes Urbanos de Gijón (EMTUSA)

**Presupuesto y plazo previsto**

| Indicador | Actual 2022 | Objetivo 2032 | Presupuesto | Financiación | Plazo de ejecución |
|---|---|---|---|---|---|
| *Nº de plazas aparcamientos de disuasión* | 1.850 | 3.525 | 3.850.000€ | Municipal | 2023-2032 |

**Nivel cumplimiento objetivos generales (6 niveles)**

| Cumplimiento de objetivos | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Calidad de vida | Contaminación | Eficiencia energética | Seguridad vial | Accesibilidad |
| | | | | |

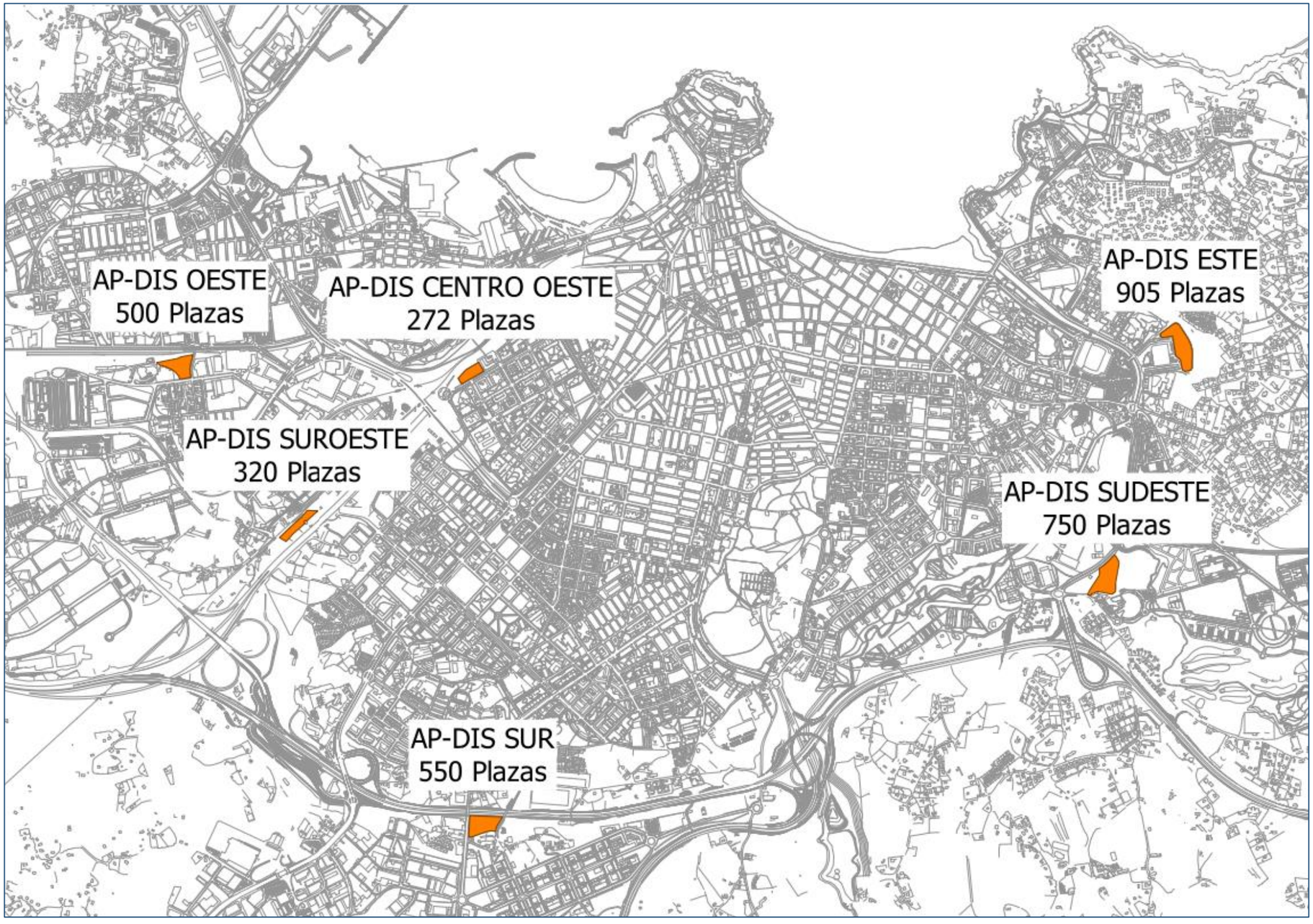



*Ilustración 87 Propuesta de implantación de aparcamientos disuasorios. Fuente: elaboración propia.*

## 7.4 VEHÍCULO PRIVADO MOTORIZADO

### 31. PLAN DE APARCAMIENTOS PARA PMR

**Objetivo y justificación**

Es objetivo de esta actuación proporcionar a las personas que sufren movilidad reducida (PMR) información de valor sobre las plazas de aparcamiento reservado para sus vehículos, así como reducir su uso indebido, mejorando la accesibilidad y la movilidad urbana.

Se pretende:

- Por un lado, la modernización de tarjetas de estacionamiento para personas con movilidad reducida para dotar de una superior seguridad a la misma,
- Por otro lado, la implementación de una aplicación móvil para dar soporte a la ciudadanía con diversidad funcional en el uso de su tarjeta de estacionamiento, así como ofrecer información que facilite el uso del transporte público y privado.

Las Personas que sufren Movilidad Reducida (PMR), por definición, son personas con limitaciones o dificultades en sus desplazamientos que para poder tener una mayor autonomía y gozar de buena calidad de vida, necesitan de lugares para aparcar sus vehículos a motor lo más cerca posible a sus lugares de residencia, de trabajo, de ocio o a sus centros de salud, por ejemplo. Por tanto, el disponer o no de esas plazas reservadas supone poder o no poder realizar esas actividades habituales con facilidad.

Si bien la serie histórica municipal de Gijón revela el incremento progresivo en la dotación de plazas reservadas en superficie por toda la ciudad, en cumplimiento de las directrices de la política municipal por favorecer una movilidad universal y sin barreras, es necesario seguir **racionalizando y/o aumentando estas plazas en proporción con las necesidades de las PMR**.

Es cierto que, en la actualidad, según se deriva del Diagnóstico de la Movilidad de Gijón, la dotación de estacionamiento reservado para PMR asciende a 732 plazas disponibles, con un control muy mejorado de las mismas de unos años a esta parte. Sin embargo, las PMR siguen teniendo determinados problemas de aparcamiento en la ciudad por diferentes motivos, siendo algunos de ellos los siguientes:

- Uso de dichas plazas como zonas de C/D u otras gestiones personales.
- Uso y abuso de estas plazas por parte de personas que carecen de dicha tarjeta.
- Tarjetas falsas, duplicadas y caducadas en circulación.
- Tarjetas que utilizan indiscriminadamente familiares o amigos del titular de las mismas.

El Principado de Asturias cuenta con el Decreto 58/2017, de 2 de agosto, por el que se regula el procedimiento para la obtención de la tarjeta de estacionamiento de vehículos que transportan a personas con movilidad reducida en el Principado de Asturias y que tiene por objeto regular el procedimiento para la concesión y renovación en el Principado de Asturias de la Tarjeta de estacionamiento para personas con movilidad reducida de conformidad con lo previsto en la normativa básica estatal.

Según la Ley 5/1995, de 6 de abril, de promoción de la accesibilidad y supresión de barreras, en todas las zonas de estacionamiento de vehículos ligeros, sean en superficie o subterráneos, en vías o espacios públicos, se reservarán permanentemente, y tan cerca como sea posible de los accesos peatonales, plazas debidamente señalizadas para vehículos que transporten personas en situación de movilidad reducida.

El número de plazas reservadas será, al menos, de una por cada 40 o fracción en aparcamientos de hasta 280 vehículos, reservándose una nueva plaza por cada 100 o fracción en que se rebase esta previsión.

Las 732 plazas PMR presentan más del 1% del total de las plazas en superficie (son el 1,2% de 62.166 plazas) y cumplen así la normativa estatal.

En cualquier caso, se establecerá como criterio general, dentro del conjunto de actuaciones previstas en este Plan, el mantenimiento de las plazas reservadas para PMR y su acceso a las mismas o, en su defecto, en las vías o calles del entorno próximo. Cuando se establezcan restricciones a la circulación de vehículos privados se garantizará el acceso de aquellos que transporten a personas con movilidad reducida.

**Descripción**

Este Plan propone:

- Incrementar el control y verificación de las tarjetas en circulación. Al respecto, seguir el procedimiento del proyecto europeo SIMON (http://simon-project.eu/), que el Ayuntamiento de Madrid ha llevado a cabo en colaboración con el Consorcio de Transportes de Madrid para facilitar la detección del uso fraudulento de las tarjetas de estacionamiento para PMR. La experiencia, que incluyó una fase piloto, incorporó códigos QR en estas tarjetas para que tanto agentes de movilidad como agentes de la Policía Local y controladores del aparcamiento regulado pudiesen comprobar su autenticidad. Además, la implantación del programa SIMON permite la utilización de estas plazas para PMR en otras ciudades europeas, gracias a la normalización de la tarjeta identificativa. En la imagen se puede visualizar el formato final de la tarjeta.




*Ilustración 88. Modelo de tarjeta de estacionamiento para PMR*

- Implementar una aplicación móvil (APP) que dé soporte a personas con diversidad funcional para consultar mapas de reservas PMR, planificar rutas, etc.
- Revisar el inventario de las actuales plazas para PMR, identificando aquellas zonas que tienen mayor demanda para comprobar la necesidad de un aumento del número de plazas disponibles o una redistribución de las existentes. Como mínimo, la oferta de plazas de PMR ha de suponer un 1% del total.
- Actualización permanente de la información de plazas para PMR disponible, para dispositivos móviles y multiplataforma.

**Agentes involucrados en su desarrollo**

- Ayuntamiento de Gijón
  - Servicio de Movilidad - Oficina Municipal de Movilidad Sostenible
  - Medio Ambiente y Movilidad
  - Concejalía de Mantenimiento y Obras Públicas
- Policía Local
- Entidades de discapacidad

**Presupuesto y plazo previsto**

El programa europeo SIMON englobó las ciudades de Lisboa, Madrid, Parma y Reading, tuvo una duración de 36 meses y un presupuesto cercano a los cuatro millones de euros. De estas ciudades, la más aproximada por tamaño y población sería Parma.

En Gijón, dada su menor escala, se estima que se podría implantar este programa, incluyendo las tarjetas para los PMR, el sistema de gestión y fraude de dichas tarjetas, la aplicación informática para los operarios/controladores, sistema de navegación, planificador de rutas, etc. El coste asociado sería de unos 150.000€.

El resto de los costes asociados para la actualización y revisión de plazas y los sistemas automáticos serían de unos 50.000€.

| Indicador | Actual 2022 | Objetivo 2032 | Presupuesto | Financiación | Plazo de ejecución |
|---|---|---|---|---|---|
| *% plazas PMR en calzada sobre el total* | 1,2 | 1,5 | 200.000 € | Municipal | 2024-2025 |

**Nivel cumplimiento objetivos generales (6 niveles)**

| Cumplimiento de objetivos | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Calidad de vida | Contaminación | Eficiencia energética | Seguridad vial | Accesibilidad |
| | | | | |

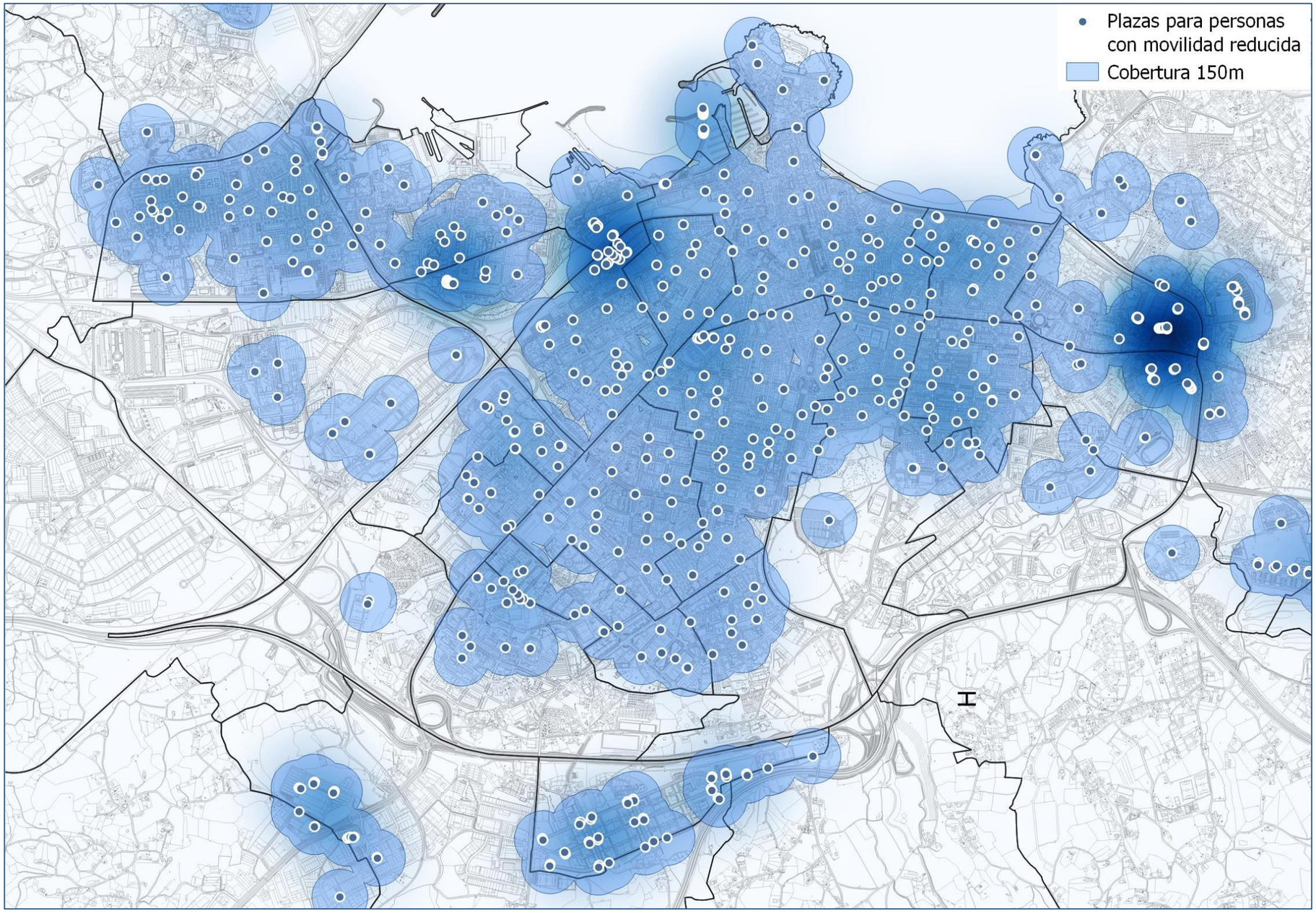



*Ilustración 89. Plazas para personas con movilidad reducida. Fuente: elaboración propia*

### 7.5. OPTIMIZAR LA DISTRIBUCIÓN URBANA DE MERCANCÍAS

La creciente importancia del transporte urbano de mercancías se relaciona con el aumento de la población y el crecimiento económico en las zonas urbanas. La mayor parte de la producción industrial es enviada a estas áreas, que generan como resultado un aumento de la demanda para el transporte de mercancías.

El transporte urbano de mercancías se ocupa fundamentalmente de la distribución de los productos al final de la cadena de suministro (distribución de última milla), muchas entregas se caracterizan por tratarse de cargas pequeñas y frecuentes viajes, lo que deriva en muchos kilómetros por vehículo. Esto se traduce en mayor congestión, mayor emisión de gases, mayor ruido, etc. en las ciudades.

Por estos motivos se pretende optimizar la distribución de este tipo de productos (distribución de última milla) mediante una serie de medidas contempladas en este Plan: ordenación de las zonas de carga y descarga, planificación y uso de plataformas logísticas, así como la gestión y seguimiento de las zonas C y D mediante nuevas TICs y la optimización de la distribución urbana de mercancías.

## 7.5. OPTIMIZAR LA DISTRIBUCIÓN URBANA DE MERCANCÍAS

### 32. ORDENACIÓN DE LA CARGA Y DESCARGA. REGULACIÓN DEL TAMAÑO Y TECNOLOGÍA DEL VEHÍCULO SEGÚN HORARIO Y ZONA

**Objetivo y justificación**

Conseguir **adecuar y normalizar** aquellos elementos fundamentales para la operativa de Carga y Descarga C/D: vehículos, plazas de C/D, horarios de procesos y entregas, tecnologías de la información, etc.

Mencionar, además, el gran número de proyectos que se están implantando con éxito en numerosas ciudades europeas que sirven de referencia para la ciudad de Gijón.

**Descripción**

Es necesaria una ordenación en **materia de vehículos** en cuanto a:

- Tipología, distinguiendo además por combustible y emisiones.
- Dimensiones y accesos al centro urbano y a determinadas zonas.
- Distintivo de vehículo autorizado para C/D.

A su vez, es necesario disponer de unos criterios definidos de localización y dimensionamiento de las plazas de carga y descarga (C/D), para que el uso de éstas sea óptimo y no dé lugar a conflictos.

De igual forma, es preciso **ordenar los horarios de operación**. Por un lado, mejorando en especial la posibilidad de reparto en horario nocturno; por otro, acotando al máximo los requerimientos de comerciantes y hosteleros para evitar múltiples C/D en el mismo día y que las mismas se realicen durante un tiempo prolongado. Se debe seguir el criterio de "llegar-repartir-salir"; y por último, de franjas específicas acordes a los nuevos patrones del comercio electrónico (E-Commerce).

Parte de esa problemática se ha afrontado mediante el artículo 90 de la Ordenanza de Movilidad Sostenible del Concejo de Gijón/Xixón, por medio del cual se establecen las directrices acerca de los horarios y tiempos de uso de reservas de carga y descarga, indicando que *"serán aquellos que figuren en la señalización, sin perjuicio de su modulación siempre que sea posible mediante aplicaciones u otras herramientas de gestión"*.

En cuanto a los viarios, tanto en calles de tránsito abierto, como en calles con restricción de circulación (peatonales y de coexistencia), se ha de permitir la operativa ajustada, si bien ésta debe limitarse a los horarios definidos y al número de plazas existentes.

Todos estos elementos de ordenación requieren a su vez la colaboración de la Policía Local para evitar infracciones de vehículos no autorizados que incidan negativamente en la operativa de C/D.

También merece la pena apuntar hacia sistemas de tecnologías de la información aplicadas a la gestión de aparcamientos C/D, como son los proyectos europeos H2020, en Fase 2: U-SHARE.

U-SHARE: el objetivo principal de este proyecto es ofrecer una solución innovadora y transferible para maximizar la eficiencia al compartir el espacio vial urbano, con el doble objetivo de mejorar el transporte urbano de mercancías y mejorar la calidad de vida de los habitantes, reduciendo los gases de efecto invernadero, emisiones contaminantes al aire y de ruido ambiental. En definitiva, el proyecto creará una situación en la que todas las autoridades de la ciudad y las organizaciones de transporte se beneficiarán.

Los objetivos específicos son:

- Proporcionar un enfoque "inteligente" rentable para maximizar la eficiencia en el uso de la infraestructura vial existente y reducir así la congestión del tráfico urbano en un 20%.
- Mejorar el medioambiente urbano reduciendo la contaminación del aire entre un 10-15% y el ruido en un 5-10%.
- Experimentar un sistema de transporte urbano innovador e integrado basado en TI que asegure un futuro económico sostenible para las operaciones de C/D.
- Transferencia de una solución operacional de innovaciones tecnológicas y no tecnológicas para compartir el espacio vial urbano para lograr una mejor integración del transporte de mercancías y la movilidad urbana sostenible.
- Desarrollar un manual para lograr el máximo consenso de la comunidad.
- Preparar la amplia implementación y despliegue de la solución después de la vida útil del proyecto.

**Agentes involucrados en su desarrollo**

- Ayuntamiento de Gijón
  - Servicio de Movilidad - Oficina Municipal de Movilidad Sostenible
  - Policía Local
  - Unidad Técnica de Tráfico
- Operadores de mercancías
- Unión de Comerciantes del Principado de Asturias y Asociación de Hostelería y Turismo en Asturias

**Presupuesto y plazo previsto**

| Indicador | Actual 2022 | Objetivo 2032 | Presupuesto | Financiación | Plazo de ejecución |
|---|---|---|---|---|---|
| *Nº de viajes profesionales* | 10% | 7% | 100.000 € | Municipal | 2026 |

**Nivel cumplimiento objetivos generales (6 niveles)**

| Cumplimiento de objetivos | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Calidad de vida | Contaminación | Eficiencia energética | Seguridad vial | Accesibilidad |
| | | | | |

## 7.5. OPTIMIZAR LA DISTRIBUCIÓN URBANA DE MERCANCÍAS

### 33. GESTIÓN Y SEGUIMIENTO DE LAS ZONAS DE CARGA Y DESCARGA. APLICACIÓN MÓVIL

**Objetivo y justificación**

Dadas las características especiales del centro histórico de Gijón, así como de las principales zonas peatonales se trataría de realizar una adecuación a medida en base a diferentes actuaciones con el objetivo de **adecuar el entorno específico del centro histórico y de las zonas peatonales**.

**Descripción**

Con el objetivo de realizar una transformación integral del ecosistema DUM de Gijón, esta propuesta incluye cinco actuaciones diferentes:

**33.1 Elaboración de un Plan Especial de Distribución Urbana Sostenible**

Este Plan de Actuación pretende identificar cuál es la situación actual de la distribución de mercancías en el área urbana, analizando los aspectos de mayor relevancia del mismo y buscar fórmulas que optimicen estos procesos físicos de distribución. La elaboración del Plan de Actuación debe responder, como mínimo, a los siguientes objetivos:

- Minimizar los efectos sobre el tráfico urbano de los procesos de distribución urbana, aumentando (a través de la disminución de la congestión viaria) la calidad de la movilidad de las personas.
- Disminuir todos los efectos externos derivados del uso no selectivo de los vehículos de distribución, en especial la contaminación acústica y la de sustancias nocivas para la salud.
- Contribuir a la racionalización de la distribución urbana, previendo nuevas fórmulas de efectuar la misma, y permitiendo cuando sea necesario la mejora en sus prestaciones para atender las nuevas demandas derivadas del uso del comercio electrónico.

La propuesta incluiría los siguientes aspectos:

- Análisis Interno de la DUM en el área. Creación del perfil logístico de la ciudad, con caracterización de la actividad DUM (agentes, vehículos, locales, estacionamientos, …) Análisis de rutas de distribución. Efectos medioambientales. Marco legal. Gobernanza.
- Análisis externo: estudio de experiencias nacionales e internacionales en áreas urbanas / metropolitanas. Impactos tecnológicos y otros impactos.
- Fase participativa de los agentes.
- Diagnóstico (DAFO) con identificación de las principales debilidades y áreas de actuación prioritarias en el ámbito logístico.
- Hoja de ruta de planificación del proceso de optimización de la DUM en la ciudad, con propuestas concretas de intervenciones para las diferentes fases del mismo: objetivos, estrategias de actuación, alternativas, y fichas. Calendario acciones prioritarias.

**33.2 Creación de un Registro Electrónico de Vehículos DUM**

Establecimiento de un proceso de registro online, para que aquellos vehículos con interés en realizar operaciones DUM en la ciudad se inscriban formalmente. El objetivo del mismo es que el Ayuntamiento pueda caracterizar adecuadamente el parque de vehículos DUM que operan en su ciudad.

La propuesta incluiría los siguientes aspectos:

- La inscripción será obligatoria, y dará derecho a utilizar las reservas de carga y descarga, con las condiciones y límites establecidos por el Ayuntamiento.
- El Ayuntamiento podrá, si así lo determina, establecer requisitos previos para la aprobación de la inscripción en el Registro.
- Cada vehículo deberá asociarse, durante el proceso de registro, a una persona física (a través de NIF) o a una persona jurídica (a través de CIF) que figurará como responsable del mismo.
- El proceso de registro será diseñado buscando la mayor facilidad y usabilidad, y deberá poder realizarse, al menos, vía aplicación móvil y portal web.

**33.3 Gestión electrónica de las zonas de c/d**

Establecimiento de un sistema que permita el uso y la gestión electrónica del uso de las zonas de carga y descarga. El objetivo será perseguir el máximo aprovechamiento de los espacios públicos reservados para este tipo de operaciones, fomentando la máxima rotación y el uso más conveniente de los mismos para el conjunto de la ciudadanía.

- El sistema deberá ser capaz de establecer condiciones operativas de funcionamiento diferenciadas para cada reserva de carga y descarga, a discreción del Ayuntamiento.
- También deberá ser capaz de identificar y segregar las condiciones de utilización de las reservas en función del tipo de vehículo, o del tipo de reparto que realice, según los criterios determinados por el gestor de movilidad en el propio sistema.
- El sistema será capaz de funcionar sin necesidad de infraestructuras adicionales a las actualmente existentes. No obstante, habrá de ser capaz de incorporar e integrar la información proveniente de posibles elementos externos, actuales o futuros, de los que el Ayuntamiento pueda disponer o incorporar (cámaras CCTV, sensores o parquímetros, entre otros).

**33.4 Implantación de un sistema TIC de monitorización de la actividad de los vehículos DUM en el núcleo urbano**

La gestión electrónica de la utilización de las zonas reservadas para carga y descarga es un factor importante para el incremento de la productividad y el rendimiento que las mismas puedan ofrecer a los transportistas. Sin embargo, desde una perspectiva más amplia, las operaciones efectivamente realizadas dentro de las zonas reservadas representan solamente una parte muy minoritaria del total de operaciones DUM (20-30 de cada 100).

La gran mayoría de las paradas y operaciones DUM no tienen lugar en las zonas oficialmente dispuestas

para ello, siendo este uno de los principales problemas que la DUM provoca en la ciudad. Cualquier solución que se limite a gestionar el tráfico que tiene lugar dentro de las zonas reservadas, estará ignorando, y por lo tanto dejando desatendido, la mayor parte del tráfico y operaciones DUM. Únicamente conociendo los puntos de parada y operación de los vehículos DUM fuera de las zonas reservadas, podrán los gestores de movilidad tomar medidas correctoras adecuadas para reducir paulatinamente dicho desequilibrio.

La propuesta incluirá una solución TIC capaz de monitorizar la actividad de los vehículos DUM registrados, no solamente cuando operen en las zonas específicamente reservadas para la carga y descarga, sino también cuando lo hagan fuera de ellas. El objetivo a alcanzar será la detección de ubicaciones dentro del casco urbano donde se produzcan concentraciones de estas operaciones no autorizadas, dotando al gestor de movilidad de una información de alto valor para la intervención y mejora inmediatas.

Será especialmente importante que el sistema propuesto no requiera inversiones adicionales por parte de los transportistas en elementos hardware ajenos a su material habitual de trabajo.

Del mismo modo, como parte del sistema TIC se propone ofrecer el espacio reservado para la carga y descarga no sólo a los transportistas sino al resto de usuarios habilitando las zonas como “zonas rojas” con un coste de estacionamiento elevado que limitaría su ocupación y fomentaría la alta rotación.

### 33.5 Implantación de un sistema TIC para la gestión de la mejora de la optimización y sostenibilidad de la DUM

La información generada por todos los componentes de la solución, así como por posibles fuentes de datos externas, deberá centralizarse en una plataforma TIC para la gestión de la DUM. El objetivo es que la plataforma posibilite realizar la crucial tarea de la Inteligencia de Datos, convirtiendo los mismos en Información valiosa y operativa para el gestor de movilidad.

Dicha plataforma deberá permitir la gestión completa de los elementos del sistema propiedad del Ayuntamiento (reservas de carga y descarga) así como el acceso a la información relativa al resto de elementos participantes que sea relevante para un adecuado diagnóstico del ecosistema DUM.

Asimismo, deberá poder integrarse con herramientas externas, como soluciones de movilidad de transportistas para la importación de datos, o softwares de la empresa de gestión de estacionamiento regulado, o de la policía local, para el proceso de control y vigilancia del uso adecuado de las zonas reservadas (reinforcement).

**Agentes involucrados en su desarrollo**

- Ayuntamiento de Gijón
  - Servicio de Movilidad - Oficina Municipal de Movilidad Sostenible
  - Medio Ambiente
  - Unidad Técnica de Tráfico
- Asociaciones de vecinos, comercio y hostelería del centro histórico
- Empresas y operadores de mercancías

**Presupuesto y plazo previsto**

El presupuesto total estimado es de 200.000€:

| Indicador | Actual 2022 | Objetivo 2032 | Presupuesto | Financiación | Plazo de ejecución |
|---|---|---|---|---|---|
| *% de indisciplina en zona de carga y descarga* | 82% | (-) 70% | 200.000 € | Municipal | 2024-2025 |

**Nivel cumplimiento objetivos generales (6 niveles)**

| Cumplimiento de objetivos | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Calidad de vida | Contaminación | Eficiencia energética | Seguridad vial | Accesibilidad |
| | | | | |




*lustración 90. Aplicación móvil para seguimiento de zonas CyD.  Fuente: Elaboración propia en base a imágenes de SPRO, Parkunload y ATA*

## 7.5. OPTIMIZAR LA DISTRIBUCIÓN URBANA DE MERCANCÍAS

### 34. OTRAS MEDIDAS PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN URBANA DE MERCANCÍAS

**Objetivo y justificación**

Los nuevos servicios añadidos a la compra en establecimientos comerciales urbanos, tendentes a facilitar la misma y aportar servicios innovadores a la clientela, entre ellos la entrega de las compras a domicilio o en el lugar de trabajo, así como el auge del comercio electrónico presenta retos en la distribución urbana de mercancías por lo que supone un **aumento en el impacto medioambiental y energético** que ha de afrontarse empleando medidas para optimizar esta distribución urbana de mercancías y evitar el importante balance negativo del cambio y teniendo en cuenta que las medidas son comunes a cualquier operador dedicado al transporte de "última milla" con independencia del canal de compra utilizado por la clientela.

**Descripción**

Hoy en día la distribución de la "última milla", relacionada generalmente , pero no exclusivamente, con el comercio electrónico, está adquiriendo una importancia fundamental que requiere respuesta adecuada y oportuna; este modalidad de distribución de mercancías, que ya hace años comenzó con la entrega a domicilio de la compra realizada en supermercados o con la instalación de mobiliario y electrodomésticos, se ha extendido, en la actualidad, a todo tipo de productos ha supuesto un incremento muy notable de las frecuencias de transporte y de la diversidad de tamaños de la mercancía.

Respecto al caso concreto del comercio electrónico, el informe "Sociedad Digital en España 2020" de la Fundación Telefónica España refleja las siguientes realidades en el caso de Asturias:

- El acceso a Internet está presente en el 93,4% de los hogares, 2,3 puntos más respecto al año 2019.
- Los usos de internet en 2020 han estado muy influenciados por los cambios de hábitos producidos por la irrupción de la COVID-19. El porcentaje de asturianos que utilizaron internet para hacer llamadas o videollamadas ha crecido desde el 42,6 % de 2019 al 68,1 % en 2020.
- Internet ha sido una herramienta esencial que ha favorecido el cambio en los hábitos de consumo en la sociedad asturiana. Un ámbito clave en estos hábitos es el comercio electrónico. En 2020, el 65,2 % de la ciudadanía de la región ya había comprado alguna vez por internet, 6 puntos más que en 2019. Los usuarios del comercio electrónico en los últimos tres meses se incrementaron aún más, pues han crecido del 44,4% en 2019 al 52,1% en 2020.

Todo esto determina que el número de "empresas de paquetería" se hayan duplicado en el Principado de Asturias en diez años, empujadas por los nuevos servicios del comercio y nuevos hábitos de consumo de la ciudadanía.

Los cambios plantean desafíos de gran calado, como es evitar el impacto medioambiental y energético que generan los vehículos que lleven los pedidos a domicilio. Las grandes empresas de productos y los grandes operadores de comercio electrónico se encuentran ahora mismo en la etapa de ajuste de la nueva dimensión logística asociada a este mercado y a esta operativa hace pensar en la necesidad de una ordenación específica que atienda a estas nuevas necesidades en la distribución comercial, independientemente de su origen en la tienda física o en el comercio electrónico y que tenga como objetivo las necesidades de sostenibilidad medioambiental de la ciudad con la cooperación indispensable de empresas y operadores logísticos, junto con administraciones públicas.

De acuerdo con lo anterior, para la distribución urbana de mercancías de "última milla" y para cualquier operador y de forma independiente al canal empleado por los participantes de la transacción (electrónico o tradicional), se proponen las siguientes líneas básicas de actuación:

Regulación específica de horarios de reparto ad-hoc en la "última milla".

- Regulación de puntos específicos de reparto: "puntos de conveniencia", "lockers" o armarios de consigna, ubicados en aquellos lugares que faciliten un menor uso de vehículos de transporte y particulares, estableciendo las tasas de uso de suelo público cuando sea procedente y adaptadas a esta nueva actividad económica.
- Promoción de convenios de colaboración con distribuidores que promuevan la integración social de personas en riesgo de exclusión, o con alta tasa de desempleo.
- Utilización de miniplataformas logísticas de gestión privada para el reparto capilar. El objetivo es centralizar las entregas urbanas en puntos estratégicos de ámbito urbano.
- Compromisos del operador logístico en favor de la sostenibilidad del sistema – en base al tipo de vehículos, tipo de combustible, prácticas de conducción, organización de flujos
- Facilitación de sistemas con compartición de espacios y recursos comunes, a partir de rutas y destinos comunes (ejemplo, OnTruck)
- Incentivos fiscales para la utilización de vehículos adecuados y limpios para empresas que tributen en Gijón. Se entiende por vehículo adecuado aquel que cumple con los requisitos (dimensionales, energéticos, medioambientales, acústicos, etc.) que se han establecido para las vías públicas concretas que deben ser transitadas. Por vehículo limpio se entiende aquel que no genera o genera mínimas emisiones de gases nocivos para el medio ambiente y las personas.
- Utilización de discos horarios o APPs para el control del tiempo de estacionamiento
- Reserva dinámica de plazas de C/D.

**Agentes involucrados en su desarrollo**

- Ayuntamiento de Gijón
  - Servicio de Movilidad - Oficina Municipal de Movilidad Sostenible
  - Policía Local
  - Unidad Técnica de Tráfico
- Operadores y empresas de transporte, incluidas las asociaciones
- Empresas de comercio electrónico
- AESA y cualquier otra entidad reguladora de la normativa

**Presupuesto y plazo previsto**

El presupuesto total estimado es de 325.000€ que se desglosa en:

- Estudio de viabilidad: 20.000€
- Miniplataforma logística: coste obra 225.000€/hectárea + coste promoción 80.000€.
- En el caso de las empresas colaborativas, una red de repartidores podría suponer un coste anual alrededor de los 90.000€, dependiendo de horarios, zonas, distancias, etc…

| Indicador | Actual 2022 | Objetivo 2032 | Presupuesto | Financiación | Plazo de ejecución |
|---|---|---|---|---|---|
| *Nº de consignas* | - | (+) 70% | 325.000 € | Municipal | 2028-2032 |

**Nivel cumplimiento objetivos generales (6 niveles)**

| Cumplimiento de objetivos | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Calidad de vida | Contaminación | Eficiencia energética | Seguridad vial | Accesibilidad |
| | | | | |

### 7.6. MEJORA DE LA MOVILIDAD ESCOLAR

La movilidad de los estudiantes tiene un elevado porcentaje de repercusión en la movilidad global de la ciudad, debido fundamentalmente a que se trata de una movilidad obligada. El diagnóstico de movilidad escolar nos indica que, si bien un 70% de los desplazamientos a los centros escolares se realiza caminando (lo que evidencia la cercanía del lugar de residencia del alumnado en el entorno próximo), hasta un 24% de estos desplazamientos se producen en vehículo privado (el segundo en importancia), porcentaje que se ve incrementado y es mayoritario en algunos centros educativos de la ciudad que captan alumnado cuya residencia está más dispersa o se encuentra muy alejada del centro escolar.

Esta situación ha provocado que uno de los problemas recurrentes en todos los centros, especialmente aquellos donde el alumnado no vive próximo y acude al centro en coche, es el tráfico elevado a la puerta de los centros en horarios de entrada y salida, con velocidades inadecuadas, aparcamiento ilegal y desordenado y conflicto entre peatones y motorizados. La consecuencia de todo ello es un aumento de la percepción, por parte de los padres y madres, de la peligrosidad del camino y del acceso al centro escolar, que deriva en un acompañamiento permanente a los niños y niñas, lo que redunda en una pérdida de sus habilidades para conducirse de forma autónoma en el espacio público.

Por este motivo el Plan busca la consecución de los siguientes objetivos:

1. **Mejorar la protección y seguridad del entorno de los centros escolares**, en particular de los espacios de entrada a los centros.
2. **Crear una red de caminos escolares seguros** concebidos como itinerarios continuos especialmente diseñados y señalizados para que los y las escolares accedan de forma segura a los centros de enseñanza, ya sea a pie, en bicicleta o en transporte público.
3. **Evitar la congestión y el conflicto provocado por el tráfico motorizado** en las entradas/salidas de los centros educativos.
4. **Crear entornos escolares saludables**, reduciendo las emisiones contaminantes y el ruido procedentes de la movilidad al centro escolar.
5. **Fomentar la autonomía infantil** y la apropiación del espacio público por los niños y niñas, favoreciendo la autoestima, la socialización y su proceso de aprendizaje.

Es fundamental adoptar un punto de vista nuevo: ver la ciudad desde una altura de 100 a 150 centímetros, que es la altura a la que viven la ciudad los niños y niñas en edad escolar.

A través de la consecución de los objetivos mencionados, se conseguirá una mejora en la movilidad global de la ciudad y se fomentará el desplazamiento seguro de los estudiantes, incentivando la movilidad activa y en transporte público.

## 7.6 MOVILIDAD ESCOLAR

### 35. CREACIÓN DE ENTORNOS ESCOLARES SEGUROS

**Objetivo y justificación**

El modelo de planificación urbana y de gestión de la movilidad, centrado en una densa edificación y en un espacio público de baja calidad entregado al tráfico rodado y al aparcamiento, ha generado un entorno físico para los centros educativos poco habitable. Muchos centros de Gijón están "asediados" por los edificios circundantes y por el tráfico.

El centro escolar y su entorno (junto con el hogar) es donde más tiempo pasan los niños y niñas. Los entornos escolares, por tanto, son de los espacios urbanos más cruciales para asegurar su salud, bienestar, desarrollo físico, el desarrollo de su cerebro y la maduración de habilidades psicológicas y de aprendizaje básicas.

El Ayuntamiento de Gijón pone en marcha el proyecto de **Caminos y Entornos Escolares Seguros** como una apuesta para mejorar la autonomía infantil, la seguridad vial y la calidad del aire en el entorno escolar para el beneficio de los niños y niñas. No obstante, la ejecución del proyecto actuará como un elemento transformador de los barrios que beneficiará al conjunto de la población.

El objetivo es mejorar las condiciones de los entornos de las escuelas superando las actuaciones de urbanismo táctico previas y estructurar caminos escolares que hagan más seguros y amables los desplazamientos activos (a pie o en bicicleta) del alumnado a las escuelas. Todo ello con la participación activa de las comunidades educativas.

Este proyecto parte del análisis y diagnóstico previo de los entornos de los centros y de la movilidad de su población estudiantil, para generar propuestas en los diferentes ámbitos de actuación.

En el Anexo II del documento se recoge la propuesta técnica que se ha elaborado para transformar los entornos de siete centros escolares analizados (CP Miguel de Cervantes, CP Lloreu, CP Los Campos, CP La Escuelona, CP Clarín, CP Río Piles e IES Río Piles), y que incluye el diseño de 27 caminos escolares seguros que responden a las características de distribución de la población escolar y las distintas zonas de influencia de los centros mencionados. Esta propuesta plantea la aplicación de unos criterios comunes de intervención para todos los centros educativos de la ciudad.

En el plano correspondiente a la presente medida se identifican los centros analizados y aquellos a los que el Plan propone extender el proyecto.

Entre tanto se desarrollen los proyectos técnicos previstos en el Plan, se atenderán aquellas demandas y necesidades puntuales justificadas, relativas a mejoras en los entornos escolares de los centros educativos públicos y privados de la ciudad, de acuerdo a los criterios establecidos para la creación de entornos y caminos escolares seguros.

**Descripción**

Todas las intervenciones en cada ámbito definido se guiarán por unos **criterios básicos comunes** para que se transforme el entorno con actuaciones estructurantes, elementos simples de pintura sobre pavimentos y calzada, con mobiliario urbano, vegetación y elementos de identificación y juego infantil. Se distinguen así:

- **Entorno Escolar Seguro (EES):** El espacio de intervención vendrá definido por las aceras próximas a las entradas del centro y la parte de calzada ganada como ampliación táctica o estructural, según cada caso. Se tratará el límite con una valla metálica, en el caso de escuelas de primaria o sólo con elementos de cierre frente al acceso (bolardos, …) en el caso de centros de secundaria. También se podrán definir los límites con el tráfico con elementos urbanos cuando se trate de vías pacificadas con baja velocidad de los vehículos o para solucionar la interacción con vados y otras situaciones.
- **Caminos Escolares Seguros (CES):** El espacio de intervención se define por los diferentes itinerarios establecidos a partir del análisis de residencias del alumnado. En ocasiones, se conectarán con otros servicios de interés para el alumnado (bibliotecas, centros deportivos, transporte público). Se creará una continuidad peatonal a cada itinerario con pasos de peatones elevados y los elementos gráficos definidos.
- **Itinerarios Ciclistas:** Las propuestas para mejorar la accesibilidad ciclista de cada ámbito van desde conexiones con la red ciclista actual al desarrollo de nuevas vías que apuntan a una mejora de la movilidad ciclista en todo el barrio. Las intervenciones propuestas incluyen vías segregadas y ciclocarriles.

A continuación, se describen las **propuestas de intervención comunes** que han de ser consideradas en los distintos ámbitos/centros escolares:

**35.1 Ampliaciones estructurantes en los Entornos Escolares Seguros (EES)**

En los entornos de los centros escolares objeto del proyecto existe una desproporción entre el espacio destinado a las personas que van a pie y el destinado a la circulación y estacionamiento de vehículos. No se garantizan las condiciones mínimas de seguridad para el alumnado en sus entradas y salidas diarias. Algunas aceras son demasiado estrechas para albergar los flujos en los momentos punta, garantizando el distanciamiento interpersonal entre ellos y el resto de los usuarios de la acera.

Se plantea la ampliación táctica o definitiva de las aceras de acceso para crear Entornos Escolares Seguros (EES) al centro.

Los EES comprenden:

1. El espacio peatonal protegido del entorno del centro por el que el alumnado, sus familiares/cuidadores y el profesorado acceden al mismo.
2. Los tramos de calzada que se consideran fundamentales para dotar del máximo nivel de seguridad al centro.

Las actuaciones más comunes para crear EES son:

1. Ampliación de la acera para uso peatonal a costa del vial: se modifica la configuración actual de la vía, con el objetivo de convertirla en un espacio más amable, con superficie destinada a los peatones reduciendo carriles de circulación o estrechando su ancho.
2. Transformación del vial con una plataforma elevada a nivel acera y con una textura y una señalización horizontal característica que utiliza formas identificables y asimiladas por la ciudadanía a la acera.
3. Eliminación de pequeños tramos de vías de servicio para simplificar el tráfico y hacer más comprensible y segura la calle para el alumnado.

La propuesta plantea elevar las nuevas plataformas a la cota de la acera con pavimento de hormigón y separadas 40 cm del bordillo. La transición con el bordillo se hará con una pieza de chapa metálica practicable que dejará pasar el agua de escorrentía por la rígola actual. La nueva plataforma se dejará acabada con pavimento de acera similar a la existente. Estas ampliaciones también se pueden hacer de forma táctica con pilones y pintura.




*Ilustración 91. Actuación de plataforma elevada a la entrada de centro escolar. Fuente: Memoria EES*

### 35.2 Ampliación de aceras en cruces peatonales

Para ganar visibilidad y reducir el tiempo de paso peatonal en los pasos de cebra, se propone eliminar las plazas de aparcamiento inmediatamente ubicadas junto al paso. Se amplía la oreja de la acera hasta la línea de estacionamiento (disminuyendo la distancia de calzada entre aceras). En el espacio de la plaza eliminada (la superficie rallada en la ilustración de la derecha) se propone la elevación a cota de acera con nuevo pavimento o con soluciones tácticas de pilones y pintura.

Los usos que se articulan en las propuestas son:

- Espacio estancial con bancos, árboles y otros elementos renaturalizadores del espacio.
- Ubicación de aparcamientos de bicicletas que ocupan un bajo volumen, tienen una altura apropiada para los niños y niñas y de paso se libera espacio peatonal (que de otra manera ocuparían esos aparca bicis en aceras o parques). Se puede hacer con segregación con pilones a nivel calzada.
- Reubicación de contenedores de RSU, preferiblemente soterrados.

Cuando se combina esta ampliación del espacio estancial con los pasos de peatones elevados, se logra una transformación del espacio total que produce una reapropiación del espacio peatonal.



*Ilustración 92. Ampliación de aceras para mejorar la visibilidad en el cruce. Fuente: Memoria EES*

### 35.3 Marcado de continuidad de los itinerarios escolares

Cada CES es un eje peatonal que conduce al alumnado desde un punto de encuentro hasta el entorno escolar seguro de un centro.

Para dotar de una continuidad estética y espacial al itinerario a lo largo del camino se proponen las siguientes intervenciones:

- Señalización de los puntos de encuentro donde alumnado y familias se encuentran y despiden.
- Marcado de continuidad horizontal en las aceras a lo largo de todo el itinerario de cada CES.
- Intervención de los pasos peatonales, como se describe en el siguiente punto.

### 35.4 Pasos peatonales elevados

Una intervención estructurante en la ampliación del espacio peatonal en los CES es la elevación de los pasos de peatones para:

- Dar una continuidad al itinerario CES.
- Elevar la seguridad de los pasos de cebra para el alumnado.
- Pacificar los cruces para todas las personas usuarias de la vía al tiempo que mejorar la accesibilidad para personas con diversidad funcional.

En las propuestas de actuación, se puede aplicar esta solución para todos los itinerarios de los CES con dos excepciones:

- No se elevan los pasos en vías con itinerarios de transporte público de Gijón Bus para evitar trastornos, ya sea en calzada exclusiva (carril bus) o compartida. En estos casos se usa solo la pintura CESX-PP.
- En las calles pacificadas con plataforma única donde no tiene sentido la elevación del paso y produciría una pérdida de accesibilidad objetiva. En estos casos se usa solo la pintura CESX-PP.

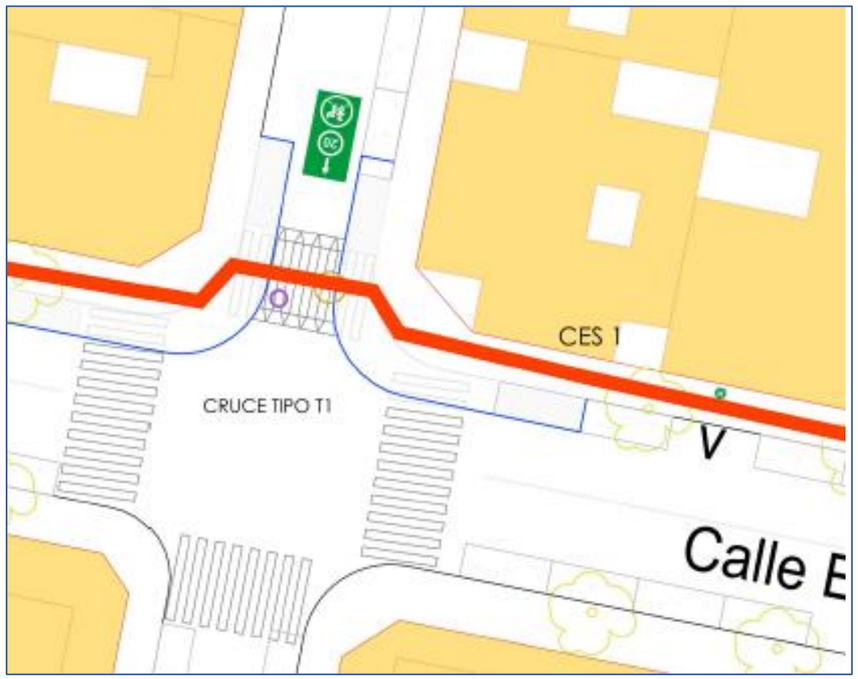



*Ilustración 93. Elevación de paso peatonal de camino escolar seguro. Fuente: Memoria EES*

### 35.5 Estrechamiento de viales

Se propone el estrechamiento de la sección de algunas vías para ajustarla a su velocidad esperada (30 km/h). Estos viales quedan con un ancho de 4 metros en calles de un solo carril y un mínimo de 6 metros para dos carriles. El resultado será un nuevo reparto del espacio con mayores aceras y un aumento de la seguridad objetiva para todos los usuarios de la vía.

Esta solución se propone en los entornos inmediatos de los centros educativos y las calles de los EES (dentro y fuera de las nuevas plataformas propuestas) cuando el tipo de vía lo permite. También se proponen actuaciones de este tipo para la creación de ejes peatonales en espacios de oportunidad o para aumentar aceras y pacificar el tráfico en calles consideradas por los usuarios como “autopistas”

Una acción adicional para ajustar las vías a su velocidad esperada y pacificar el tráfico es cerrar las líneas de curvatura de los giros que invitan a sobrepasar la velocidad actual.

### 35.6 Nueva ordenación del tráfico (N.O.T.)

También se proponen cambios en la ordenación del tráfico en el entorno de los centros y el itinerario de los caminos escolares. Estas medidas N.O.T. se concretan en diferentes actuaciones en función del contexto, principalmente:

- La eliminación de un sentido en una vía con doble sentido de circulación.
- La eliminación del segundo carril en vías que tienen dos.
- Simplificación de cruces, eliminando giros y redirigiendo flujos.
- Eliminación de vías de servicio.
- Pacificación de calles.

El objetivo es simplificar la circulación a través de los EES, favoreciendo la visibilidad en los cruces y reduciendo el caos provocado por un exceso de permeabilidad de las vías hacia el centro escolar, con su consecuencia de exposición excesiva a contaminantes y riesgos.

### 35.7 Zonas de Tránsito Escolar (ZTE)

Las zonas Zona de Transito Escolar (ZTE), conocidas comúnmente como “Kiss&Go”, son lugares seguros, debidamente señalizados habilitados en cada ámbito cerca de los centros para que los padres puedan detener el coche y dejar o recoger a los alumnos y alumnas de forma totalmente segura.
Estas zonas constan de:




*Ilustración 94. Señal vertical de ZTE. Fuente: Memoria EES*

- Reserva de espacio de parking: es una zona de carga y descarga con horario adaptado a las entradas y salidas del alumnado. Tiene un diseño del flujo de vehículos orientado a que no haya escolares en calzada en ningún momento y una señalización específica. El tiempo de estacionamiento está limitado a 1 o 2 minutos y los conductores no pueden bajarse del vehículo.
- Conexión con los CES: desde las ZTE existe un camino seguro y señalizado a la entrada del centro que puede estar dinamizado por auxiliares (policías, tutores, voluntarios AMPA, etc.).

Dependiendo del ámbito, en el horario de la ZTE se puede recomendar el corte de circulación en alguna vía de entrada del centro para mejorar la seguridad de la zona y concretamente de los EES.

### 35.8 Mobiliario urbano

El mobiliario de la calle define la manera en la que nos posicionamos en ella y la apropiación del espacio por las personas usuarias.

En el proyecto, el mobiliario urbano se situará de forma que cumpla diferentes funciones:

a) Delimitar un ámbito definiendo el espacio a proteger del tráfico rodado.
b) Lograr una mejora cualitativa de experiencia vivencial durante la estancia del
c) alumnado o la espera de sus acompañantes.
d) Renaturalización de los espacios con el incremento de elementos vegetales.

Los elementos de mobiliario urbano que se utilizan son:

- Valla de protección
- Bancos
- Elementos de juego
- Papeleras
- Aparcabicicletas
- Vegetación (árboles y jardineras)

### 35.9 Señalización viaria e identificación de los Caminos y Entornos Escolares Seguros

En cada uno de los ámbitos se prevé la adaptación de la señalización vial vertical y horizontal según sean sus necesidades. Básicamente para:

a) En la mayoría de los casos para reducir la velocidad,
b) Para alertar a la proximidad de la zona escolar.
c) Para reforzar la seguridad de los itinerarios de los CES.

En todos los ámbitos se interviene en mejoras semafóricas y de señalización luminosa. Se valorará la instalación puntual y atendiendo a las necesidades de la red de transporte público, de cojines berlineses para reducir velocidad en calles de red local.

Un elemento esencial de la intervención son los **grafismos en pavimentos y calzada** como elemento estructurante tanto de los CES como del EES. En cada EES el objetivo será mejorar la visibilidad de las entradas de las escuelas y diferenciar el espacio peatonal del espacio para el tráfico rodado. En los CES el objetivo es marcar el itinerario y reforzar la seguridad objetiva de todo el recorrido, así como reforzar apropiación del espacio por parte del alumnado.

Los elementos de señalética que se introducen se recogen en los anexos.

*Ilustración 95. Logotipo del proyecto. Fuente: Ayuntamiento de Gijón*

Las actuaciones anteriormente descritas se diseñan y ejecutan de acuerdo con el **artículo 28 de la Ordenanza de Movilidad Sostenible de Gijón**, donde se definen los Caminos Escolares Seguros.

*Son espacios o itinerarios continuos especialmente diseñados y señalizados para garantizar la circulación segura y autónoma de los y las escolares, ya sea a pie o en bicicleta, desde su vivienda hasta los centros escolares.*

*Los caminos escolares deberán presentar señalización específica, tanto horizontal como vertical.*

*El establecimiento formal y el régimen aplicable de los caminos escolares seguros se establecerá mediante resolución del órgano competente en materia de movilidad.*

*Para asegurar la accesibilidad, la seguridad y la funcionalidad de estos itinerarios, se limitará el aparcamiento y el tráfico motorizado en las calles de su entorno, si fuera necesario. Además, para asegurar la seguridad, de estos itinerarios, los pasos de peatones podrán ser construidos a cota superior a la del resto de la calzada con las características técnicas generales establecidas en la normativa estatal y específica para su adecuación a las vías urbanas.*

**Priorización y submedidas**

Aunque el objetivo final es que todos los centros educativos de la ciudad cuenten con entornos escolares seguros, dentro de la vigencia temporal del presente plan se plantea realizar el análisis y propuesta técnica de las intervenciones en los 35 colegios públicos del municipio. Entre tanto se desarrollen los proyectos técnicos previstos en este Plan, se atenderán aquellas demandas y necesidades puntuales justificadas, relativas a mejoras de los entornos escolares de los centros educativos públicos y privados, de acuerdo a los criterios establecidos para la creación de entornos y caminos escolares seguros.

Propuesta técnica realizada:

- CP Miguel de Cervantes
- CP Lloreu
- CP La Escuelona
- CP Los Campos
- CP Clarín
- CP Río Piles (incluye IES El Piles)
- CP Gaspar Melchor de Jovellanos
- CP Honesto Batalón
- CP Laviada
- CP Los Pericones
- CP Miguel Martínez Blanco
- CP Montevil
- CP Nicanor Piñole
- CP Noega
- CP Príncipe de Asturias

Propuesta técnica a desarrollar:

- CP Alfonso Camín
- CP Antonio Machado
- CP Asturias
- CP Atalía
- CP Begoña
- CP Cabueñes
- CP Eduardo Martínez Torner
- CP El Llano
- CP Evaristo Valle
- CP Federico García Lorca
- CP Pumarín
- CP Ramón de Campoamor
- CP Rey Pelayo
- CP Santa Olaya
- CP Severo Ochoa
- CP Tremañes
- CP Xove
- CP Jacinto Benavente
- CP Montiana
- CP Pinzales

A corto plazo y en una primera fase, como experiencia piloto, se plantea la ejecución de las medidas propuestas en los centros escolares del ámbito de la Zona de Bajas Emisiones de La Calzada y que el presente Plan recoge.

**Agentes involucrados en su desarrollo**

- Ayuntamiento de Gijón
  - Servicio de Movilidad - Oficina Municipal de Movilidad Sostenible
  - Concejalía de Mantenimiento y Obras Públicas
  - Policía Local
  - Fundación Municipal de Cultura, Educación y Universidad Popular
  - Fundación Municipal de Servicios Sociales
- Empresa Municipal de Transportes Urbanos (EMTUSA)
- Empresa Municipal de Servicios de Medio Ambiente Urbano (EMULSA)
- Comunidad escolar: Dirección de los centros educativos y AMPAs

**Presupuesto y plazo previsto**

| Indicador | Actual 2022 | Objetivo 2032 | Presupuesto | Financiación | Plazo de ejecución |
|---|---|---|---|---|---|
| *% de centros escolares con entornos escolares seguros* | - | 100 | 1.200.000 € | Municipal | 2023-2032 |

**Nivel cumplimiento objetivos generales (6 niveles)**

| Cumplimiento de objetivos | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Calidad de vida | Contaminación | Eficiencia energética | Seguridad vial | Accesibilidad |
| | | | | |

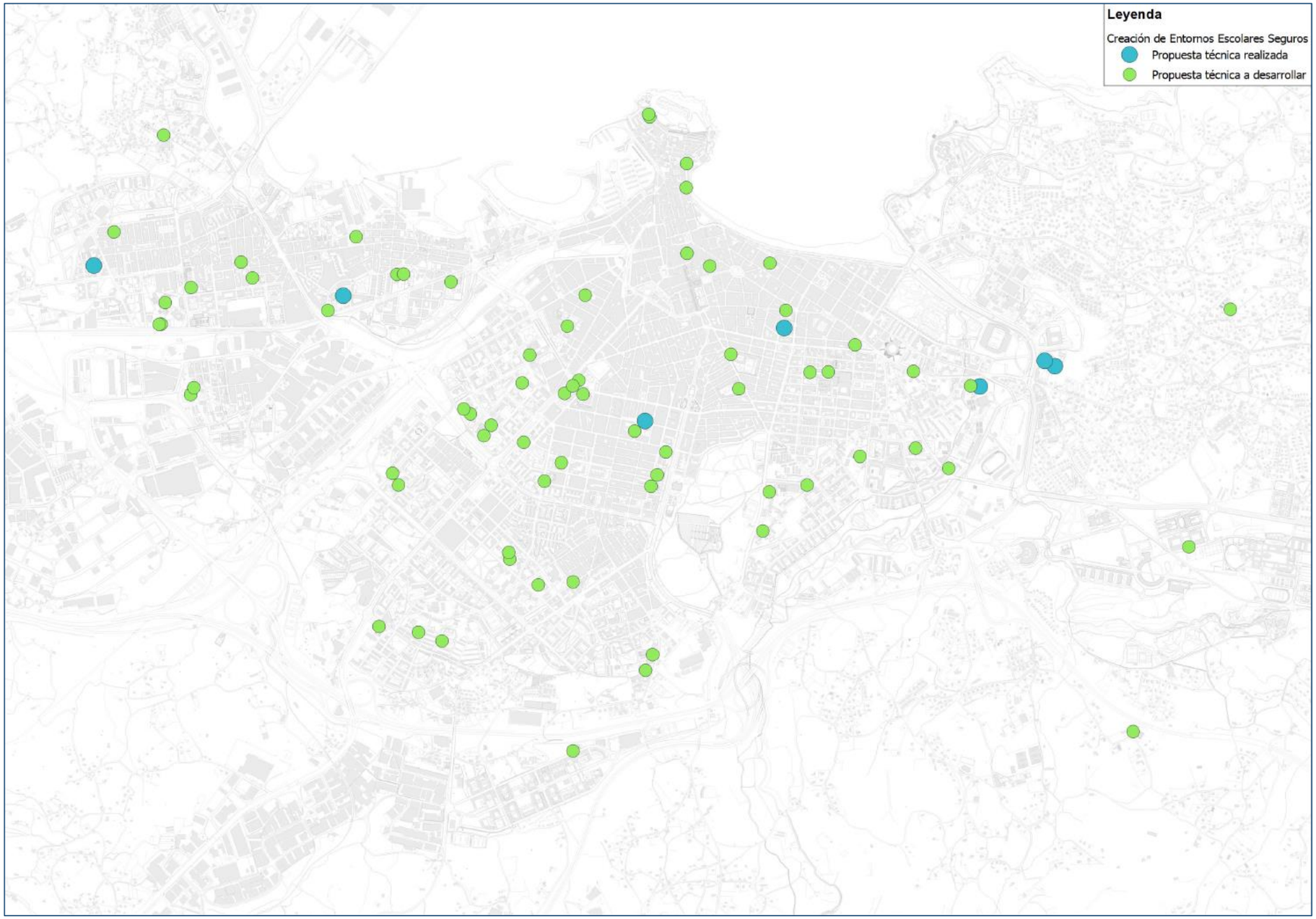



*Ilustración 96.Proyectos de mejora de entornos de escolares. Fuente: elaboración propia*

## 7.6 MOVILIDAD ESCOLAR

### 36. PLANES DE MOVILIDAD ESCOLARES

**Objetivo y justificación**

Hasta hace pocas décadas la mayoría de niñas y niños tenían la posibilidad de desplazarse caminando a su centro educativo y de usar las calles para el juego, sin acompañamiento de personas adultas. La residencia del alumnado se encontraba cerca del centro educativo y además el entorno urbano era en general mucho más amable a la persona que se desplazaba a pie que en la actualidad. Hoy en día esta autonomía de movimientos se ha visto drásticamente limitada por un modelo urbano que prioriza la movilidad en vehículo privado, lo que ha generado toda una serie de efectos sobre la vida de niños y niñas.

Uno de los problemas recurrentes en la mayoría de los centros es el tráfico elevado a la puerta de los colegios en los horarios de entrada y salida de estudiantes. Esta situación, además de condicionar la movilidad de la ciudad, ha provocado la percepción de peligro en el acceso a los centros y ha derivado en una sobreprotección y continuo control adulto de la infancia, impidiendo el aprendizaje y dominio de numerosas aptitudes imprescindibles para el buen desarrollo físico y la maduración de destrezas psicológicas básicas: habilidades sociales, resolución de problemas, orientación espacial, percepción de eficacia, autocuidado, autoconfianza, etc.

Un primer paso de evolución hacia políticas de gestión de la movilidad escolar es el análisis y la implementación de medidas con el objetivo de poner freno a los procesos que dan prioridad a los vehículos en las ciudades, promoviendo que los niños y las niñas vayan a su centro educativo caminando o en bicicleta por una ruta segura, de manera autónoma en la mayoría de los casos, o bien utilizando el transporte público urbano.

Los objetivos finales de un **plan de gestión de la movilidad escolar** son:

- Fomentar los desplazamientos a pie, en bicicleta o en transporte público del alumnado hacia los centros educativos por rutas y caminos escolares seguros.
- Restringir y limitar el tráfico motorizado en el entorno de los centros escolares, evitando la congestión y las situaciones de inseguridad que se reducen a la entrada y salida de estudiantes.
- Reducir los acompañamientos escolares en vehículo privado, poniendo en valor y ofreciendo alternativas de desplazamiento más sostenibles, contribuyendo de esta forma a mejorar la movilidad global de la ciudad.
- Fomentar la participación e implicación de la comunidad escolar (alumnado, familias y profesorado) en el desarrollo de alternativas y soluciones de movilidad más seguras y sostenibles.
- Tomar conciencia sobre el uso del espacio público y la necesidad de evolucionar hacia una movilidad en la ciudad de acuerdo a criterios de sostenibilidad ambiental, accesibilidad e integración social.
- Los planes de movilidad escolar son una excelente oportunidad para **fomentar una nueva cultura de la movilidad entre la población más joven de nuestra ciudad,** para que los desplazamientos a pie, en bicicleta y en transporte colectivo sean los mayoritarios y se mantengan por nuestros niños, niñas y jóvenes cuando lleguen a la edad adulta.

**Descripción**

Según la mayoría de Leyes de Movilidad aprobadas en España, aquellos centros de estudios que cuenten con más de 250/500 personas entre alumnado y personal estarán obligados a realizar un Plan de Movilidad específico. En Asturias la Ley 12/2018, de 23 de noviembre, de Transportes y Movilidad Sostenible establece que:

- Se impulsará la movilidad autónoma y segura del alumnado hacia los centros educativos, mediante zonas de calmado de tráfico, aceras más amplias o proyectos como los Caminos Escolares Seguros, contando con la implicación de la Comunidad Educativa.
- Se desarrollarán itinerarios en bicicleta de acceso a los centros escolares.
- Los centros escolares y universitarios adoptarán las medidas necesarias para impulsar el uso de la bicicleta, tanto mediante el desarrollo de accesos y estacionamientos adecuados, como mediante las acciones internas formativas y difusoras que resulten convenientes.
- Los planes de ordenación e instrumentos de planificación de competencia municipal deberán diseñar itinerarios que permitan la realización de trayectos a pie en condiciones de seguridad y comodidad para conformar una red que recorra la ciudad y conecte los centros escolares.

Un elemento importante en el desarrollo de planes de movilidad escolar es la **participación e implicación de la comunidad escolar** (alumnado, profesorado y familias) en las distintas fases del proyecto, con el objetivo de asegurar una buena acogida y un apoyo mayoritario de las medidas a ejecutar.

Para ello, se promoverá, en colaboración con las direcciones de los centros educativos, la creación de **Comisiones de Caminos Escolares** formada por madres y padres interesados, representantes del AMPA, profesorado, alumnado, etc. que participarán en el desarrollo del proyecto en cada centro, en particular, su papel será relevante en la mediación con las familias y en la implicación de agentes externos de la comunidad (comerciantes, asociaciones, etc.) que puedan sumarse y apoyar las diferentes iniciativas a implementar.

**La realización de un plan de movilidad escolar conllevará el desarrollo de las siguientes fases:**

**1 Diagnóstico del entorno y de la movilidad escolar:**

- Elaboración de una encuesta para caracterizar la movilidad generada por el centro educativo y dirigida a la comunidad escolar: familias, alumnado, equipo docente y otro personal del centro.
- Análisis de la residencia del alumnado.
- Análisis infraestructural de la funcionalidad, accesibilidad y seguridad del entorno del centro escolar y de los caminos más utilizados. Deficiencias y problemas detectados.

**2 Propuestas de intervención para la creación de entornos y caminos escolares seguros:**

- Consenso de las medidas a desarrollar con representantes de la comunidad escolar (Comisión de Caminos Escolares)

- Propuesta técnica de medidas correctoras y de seguridad para la creación de un entorno escolar seguro incluyendo los caminos escolares que se hayan establecido y que den respuesta a las zonas de influencia del centro.

  Las intervenciones que se propongan en cada ámbito definido se guiarán por los **criterios básicos comunes** que han sido descritos en el presente capítulo del Plan, englobando:

  - Actuaciones estructurantes: ampliación de aceras, plataformas elevadas, pasos peatonales elevados, etc.
  - Señalización y marcado de continuidad de los itinerarios escolares.
  - Estrechamiento de viales y nuevas ordenaciones de tráfico.
  - Mobiliario urbano, vegetación y elementos de identificación y juego infantil.
  - Otras que se consideren en función de la especificidad de cada centro educativo y su ámbito de influencia.

**3 Ejecución de las medidas propuestas de acuerdo al estudio técnico elaborado.**

Corresponderá a los servicios municipales competentes la ejecución de las medidas propuestas que, de acuerdo al estudio técnico elaborado, se hayan valorado factibles y realizables.

**4 Planificación y desarrollo de acompañamientos escolares en grupo a lo largo de los caminos establecidos: "Pedibús" y "Bicibús".**

**Descripción de los acompañamientos escolares en grupo**

**"Pedibús"**

El Pedibús como tal consiste en que un total de 10 a 15 menores se reúnen en un punto de encuentro cercano al centro educativo y desde ahí y a modo de un autobús convencional, se desplazan al centro educativo caminando. La iniciativa cuenta con la colaboración de una o varias personas adultas.

El Pedibús se desplazará a lo largo de un camino escolar seguro y contará con un marcado de continuidad (señalización vertical y horizontal) de los puntos de encuentro y la ruta en sí (ver anexos).

La puesta en marcha de un Pedibús requiere contar con la colaboración del centro educativo, las asociaciones de padres y madres y la administración municipal.

Los pasos para ponerlo en marcha serían los siguientes:

1 Definición de los puntos de encuentro y parada intermedios a los que acceden los escolares, tanto a la ida como a la vuelta del colegio.

*Ilustración 97. Señalización horizontal de Punto de Encuentro en el inicio de los itinerarios CES.*

2 Desarrollo de una campaña informativa y de promoción del Pedibús entre el profesorado, padres, madres y alumnado de tal manera que conviertan la idea en propia.

3 Desarrollo de una campaña informativa dirigida a la comunidad del barrio del centro educativo. Colaboración de establecimientos "amigos" del Pedibús.

4 Colaboración de personas voluntarias que acompañen y supervisen al alumnado a lo largo de los caminos escolares.

5 Explicación clara del concepto de Pedibús al alumnado participante con demostraciones. La mejor manera es con rutas piloto demostrativas al inicio del programa. En dichas rutas se explican las bondades de caminar junto con los amigos y amigas al centro educativo.

Se valorará la posibilidad de utilizar algún recurso de apoyo, aplicación móvil[4], etc. que facilite el desarrollo de los acompañamientos y de confianza a las familias para participar en el proyecto.



*Ilustración 98. Pedibús. Fuente: Diputación Foral de Bizkaia*

**"Bicibús o rutas escolares en bicicleta**

De igual manera que el Pedibús, el Bicibús consiste en que un total de 10 a 15 menores se reúnen en un punto de encuentro cercano a sus residencias y desde ahí y a modo de un autobús convencional se desplazan al centro educativo en bicicleta.



*Ilustración 99. Bicibús de Vic. Fuente: Bicibus.cat*

El desarrollo de los planes de movilidad escolar será progresiva en los centros educativos del municipio donde se ejecuten las intervenciones planteadas de creación de entornos y caminos escolares seguros descritas en el presente capítulo.

[4] https://www.caminoescolarseguro.com/herramientasces.html

**Agentes involucrados en su desarrollo**

- Ayuntamiento de Gijón
  - Servicio de Movilidad - Oficina Municipal de Movilidad Sostenible
  - Concejalía de Mantenimiento y Obras Públicas
  - Policía Local
  - Fundación Municipal de Cultura, Educación y Universidad Popular
  - Fundación Municipal de Servicios Sociales
- Empresa Municipal de Transportes Urbanos (EMTUSA)
- Empresa Municipal de Servicios de Medio Ambiente Urbano (EMULSA)
- Comunidad escolar: Dirección de los centros educativos y AMPAs

**Presupuesto y plazo previsto**

| Indicador | Actual 2022 | Objetivo 2032 | Presupuesto | Financiación | Plazo de ejecución |
|---|---|---|---|---|---|
| *% de alumnos involucrados* | - | (+) 80% | 300.000 € | Municipal | 2023-2032 |

**Nivel cumplimiento objetivos generales (6 niveles)**

| Cumplimiento de objetivos | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Calidad de vida | Contaminación | Eficiencia energética | Seguridad vial | Accesibilidad |
| | | | | |

### 7.7. MEJORAR E IMPULSAR LA MOVILIDAD SOSTENIBLE AL TRABAJO Y CENTROS DEMANDANTES DE VIAJES

La llamada movilidad obligada, que hace referencia a todos aquellos desplazamientos diarios que la población activa realiza desde su residencia hasta el lugar de trabajo, y viceversa, es la que mayor número de viajes genera en las ciudades. En este tipo de desplazamientos es cuando más se utiliza el vehículo privado, por tanto, resulta evidente que el objetivo prioritario es el cambio del modelo de movilidad en las ciudades. Tanto por parte de empresas privadas como de administraciones públicas se deberá promover la movilidad sostenible y segura en los desplazamientos a los centros de trabajo o centros demandantes de viajes. Esta tarea se conseguirá mediante la implementación de Planes de Movilidad Sostenible y/o Planes de Transporte al Trabajo en las empresas o centros que cuenten con 200 o más trabajadores, en colaboración con los principales agentes económicos y sociales de estos ámbitos. Estas medidas deberán contemplar algunas opciones como son: favorecer el uso del transporte público, promoción del coche compartido o fomentar los modos blandos de desplazamiento como el uso de la bicicleta. Para ello deberá trabajarse en el diseño de itinerarios ciclistas que conecten los principales centros de trabajo (polígonos industriales, Milla del Conocimiento, etc.) con la red ciclista urbana

Mediante la implantación de dichos planes se conseguirá cambiar la forma de desplazamiento en la movilidad obligada, favoreciendo la reducción de emisión de gases de efecto invernadero, aumento de la eficiencia energética, mejora de la seguridad vial y mejora de la calidad de vida en la ciudad

## 7.7 MOVILIDAD DE GRANDES CENTROS ATRACTORES

### 37. ÁMBITO Y PUERTO DE EL MUSEL. NUEVO VIAL DE ACCESO AL PUERTO.VIAL DE JOVE

**Objetivo y justificación**

El ámbito de El Musel se sitúa al oeste de la ciudad, colindando con los barrios de El Natahoyo y La Calzada, y englobando el puerto de El Musel, el cual da su nombre. El puerto dicta y define la naturaleza del barrio, estrechamente ligada a las operaciones atraídas por el mismo, dejando poco espacio a una parte residencial.

Aunque tanto el actual proceso de descarbonificación como la crisis sanitaria han menguado notablemente los movimientos de este puerto, el mismo sigue siendo uno de los principales puertos graneleros de España. Esto genera una gran cantidad de movimientos de vehículos pesados en la zona, los cuales son los principales responsables de los problemas existentes en el barrio y constituyen, por tanto, la base de inspiración de las propuestas a ejecutar.

Actualmente el acceso por carretera al Puerto de Gijón se realiza a través de la carretera N-641, que parte del acceso sur de Gijón (GJ-81) y se dirige hacia el Oeste atravesando la zona urbana residencial de La Calzada.

El nuevo itinerario por Jove discurrirá en su mayor parte fuera de la zona urbana, a diferencia de la N-641, reduciendo notablemente el impacto del tráfico de los vehículos pesados que acceden al puerto sobre la zona residencial.

**Descripción y contextualización**

El puerto de El Musel demanda e impone la naturaleza del barrio, dejando un margen estrecho al aspecto residencial del mismo. La movilidad que se atrae a la zona está caracterizada por un elevado porcentaje de vehículos pesados, lo cual en combinación con la actividad granelera del puerto genera un problema en los niveles de partículas contaminantes.

Para hacer frente a esta problemática, se ha elaborado un "Plan contra la contaminación de la zona oeste de Gijón", donde se contemplan inversiones para suministro de agua y medioambientales para reducir las partículas sólidas en suspensión.

Aunque el aspecto residencial es reducido en el ámbito, este está rodeado por grandes núcleos de asentamiento como Jove, La Calzada o El Natahoyo, frutos de la promoción inmobiliaria durante las grandes expansiones del puerto. Esto reduce en gran medida las distancias de desplazamiento que los trabajadores del puerto han de realizar para llegar a su puesto de trabajo.

La movilidad en el ámbito es fluida, y aunque cerca del 80% de los movimientos acceden al puerto por la Avenida Príncipe de Asturias y el 14% por el acceso noroeste a través de Aboño, el nuevo vial de Jove permitirá calmar esta distribución. Esto trasladará tráfico fuera del casco urbano, facilitando el recorrido de los transportistas y reduciendo el tiempo de estos, además de mejorar la circulación en los diferentes ámbitos afectados. Igualmente, al estar parte del trazado proyectado en túnel, esta nueva ruta no generará contaminación acústica ni colapsos de circulación.

El nuevo vial de Jove permitirá, por tanto, reducir la congestión y dependencia que tienen los desplazamientos al puerto de la Avenida Príncipe de Asturias. Igualmente, trasladará parte del tráfico pesado que anteriormente tenía que recorrer zona urbana, lo cual facilitará la labor del transporte y reducirá los tiempos de traslado, además de reducir la contaminación acústica y la congestión.

El nuevo vial proyectado conforma la conexión desde el enlace de la Peñona de la autovía GJ-10 (Circunvalación de Gijón) hasta la entrada al puerto desde la carretera actual N-641 de acceso al Puerto de Gijón. El vial de Jove propuesto se inicia en la glorieta de acceso al puerto, dentro de las propias instalaciones del mismo, punto donde comienza una calzada bidireccional, con un carril por sentido de 2,5 kilómetros de recorrido. De ellos, aproximadamente 2,0 kilómetros se desarrollan en túnel artificial, entre la glorieta de la Avenida Príncipe de Asturias y las proximidades del enlace de la Peñona. El túnel mantiene la sección de calzada única, disponiendo de una anchura total de 14,0 metros útiles para la circulación de vehículos y aceras de servicio. La sección tipo del túnel consta de dos carriles de 3,5 metros, arcenes de 2,5 metros y aceras de 0,75 metros.

Los objetivos específicos son:

- Reducción del número de vehículos pesados que acceden al puerto desde la zona residencial.
- Mejora del acceso al puerto, evitando las zonas urbanas, lo que supone un aumento de la seguridad vial en dichas zonas.

**Agentes involucrados en su desarrollo**

- Ayuntamiento de Gijón
  - Servicio de Movilidad - Oficina Municipal de Movilidad Sostenible
  - Medio Ambiente
  - Actividad Económica
  - Planificación y Modernización
- Autoridad portuaria de Gijón
- Principado de Asturias
- Ministerio de Fomento del Gobierno de España

**Presupuesto y plazo previsto**

| Indicador | Actual 2022 | Objetivo 2032 | Presupuesto | Financiación | Plazo de ejecución |
|---|---|---|---|---|---|
| *% de reducción de la contaminación atmosférica* | - | 40 % | 227.500.000 € | Estatal | 2023-2027 |
| *Reducción de la contaminación acústica* | - | (-) 7 dB | | | |
| *% de vehículos pesados Av. Príncipe de Asturias* | - | - (95%) | | | |

**Nivel cumplimiento objetivos generales (6 niveles)**

| Cumplimiento de objetivos | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Calidad de vida | Contaminación | Eficiencia energética | Seguridad vial | Accesibilidad |
| | | | | |




*Ilustración 100.Nuevo vial de acceso al Puerto de El Musel. Fuente: Proyecto constructivo del nuevo vial de acceso al Puerto de El Musel*

## 7.7 MOVILIDAD DE GRANDES CENTROS ATRACTORES

### 38. PLANES DE MOVILIDAD EN POLÍGONOS INDUSTRIALES

**Objetivo y justificación**

Las actividades más destacadas, según datos del catastro, son las del sector industrial con 1,8 millones de $m^2$. Se observa que esta actividad se localiza principalmente en la periferia sur – suroeste y el entorno del puerto. La mayor concentración se localiza en el barrio y en la parroquia de Tremañes donde se encuentran diversos polígonos industriales (La Juvería, Bankunión, Lloreda, Promosa...) y en las parroquias de Roces y Porceyo donde se localiza el mayor polígono industrial del municipio, el de Roces-Porceyo.

Destacan igualmente las parroquias de Fresno y Poago donde se localizan los polígonos de Somonte y la planta siderúrgica Arcelor Mittal Asturias. Dentro del casco urbano, aún se mantiene una importante actividad industrial en el barrio de El Natahoyo, donde se sitúan el astillero Armón Gijón y la planta de calderería industrial de Duro Felguera ("el tallerón").

**Descripción y contextualización**

Aunque la actividad industrial ha disminuido su peso con el paso del tiempo aún sigue siendo una actividad estratégica en la ciudad, que ocupa buena parte de la superficie del municipio (183,77 ha) casi tanto como el de la zona compacta residencial (225,43 ha). Así, los astilleros y la siderurgia constituyen una industria extensiva, gran consumidora de espacio, que ocupa buena parte de la superficie de la zona occidental del municipio y que, junto al puerto, supusieron la base del desarrollo económico del municipio. Aunque en proceso de transformación aún sigue siendo un puntal de la actividad económica de Gijón.

Desde el punto de vista de la movilidad se requiere la incentivación del transporte público para el acceso a las zonas industriales, así como nuevas infraestructuras viarias que garanticen su competitividad y eviten la circulación de vehículos pesados por zonas urbanas como es el caso del barrio de La Calzada.

También hay un singular número de pequeñas industrias y talleres generadoras de empleo en los polígonos situados al sur. Algunos de ellos, como el de Roces-Porceyo o el de Tremañes, están sufriendo un lento proceso de terciarización por la apertura de centros comerciales de diversa índole, que inevitablemente comportará cambios en los esquemas de movilidad de la ciudad.

Por todo ello, el Ayuntamiento de Gijón/Xixón en colaboración con las asociaciones de empresas y comunidades de propietarios de los polígonos industriales, impulsarán la elaboración de Planes de Movilidad específicos a los Polígonos Industriales anteriormente descritos, contando con la participación de los principales agentes sociales de estos ámbitos, de acuerdo a la estrategia y objetivos del presente Plan de Movilidad. Como parte de estos Planes de Movilidad específicos se deberá trabajar en el diseño de itinerarios ciclistas a los polígonos industriales del municipio.

**Agentes involucrados en su desarrollo**

- Ayuntamiento de Gijón
  - Servicio de Movilidad - Oficina Municipal de Movilidad Sostenible
  - Actividad Económica
- Empresa Municipal de Transportes Urbanos (EMTUSA)
- Consorcio de Transportes de Asturias (CTA)
- Centro Municipal de Empresas de Gijón
- Agrupaciones empresariales
- Asociaciones de empresas de los polígonos industriales
- Cámara Oficial de Comercio de Gijón
- Federación Asturiana de Empresarios (FADE)
- Promotores urbanísticos (CAC-ASPROCON)
- Autoridad Portuaria de Gijón
- Zona de Actividades Logísticas e Industriales de Asturias (ZALIA)
- Principado de Asturias
- Ministerio de Fomento del Gobierno de España

El observatorio de la movilidad planteado en la medida 46 actuará como soporte para que los distintos gestores de los distintos polígonos industriales realicen los consiguientes planes de movilidad.

**Presupuesto y plazo previsto**

| Indicador | Actual 2022 | Objetivo 2032 | Presupuesto | Financiación | Plazo de ejecución |
|---|---|---|---|---|---|
| *% de viajes en modos sostenibles para ir al trabajo* | - | 75% | - € | No aplica | 2024-2032 |

**Nivel cumplimiento objetivos generales (6 niveles)**

| Cumplimiento de objetivos | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Calidad de vida | Contaminación | Eficiencia energética | Seguridad vial | Accesibilidad |
| | | | | |

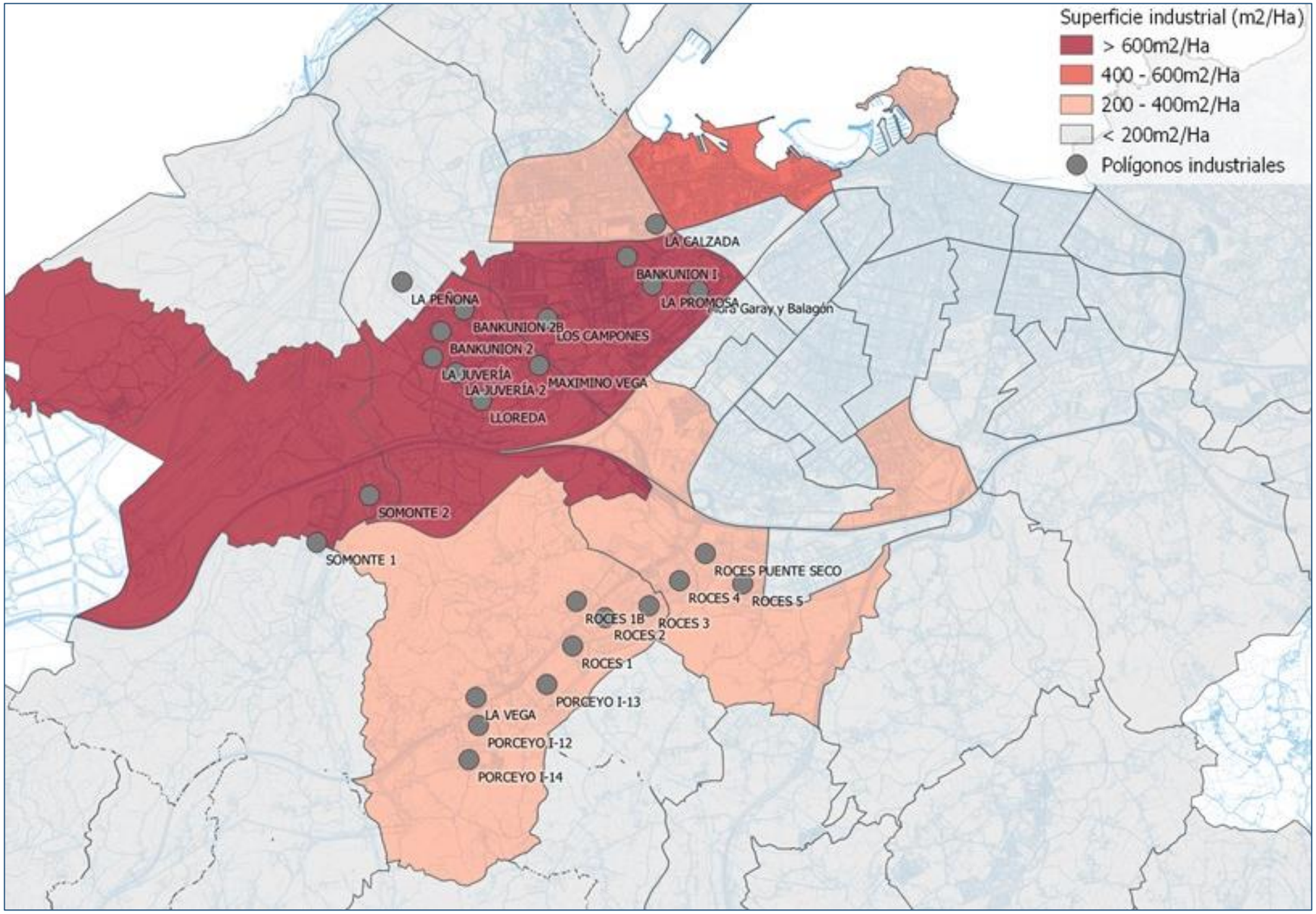



*Ilustración 101. Sectores industriales (m2/ha) por barrios y parroquia. Fuente: elaboración propias*

## 7.7 MOVILIDAD DE GRANDES CENTROS ATRACTORES

### 39. APLICACIÓN DEL PTT DEL AYUNTAMIENTO DE GIJÓN

**Objetivo y justificación**

La movilidad sostenible involucra a toda la sociedad: ciudadanos, gobiernos y tejido empresarial. Las instituciones públicas, por la responsabilidad social que adquieren con su entorno, han de favorecer esta movilidad más eficiente y sostenible. En este sentido, es clave que las distintas instituciones apuesten por redactar su Plan de Transporte al Trabajo (PTT). Como su propio nombre indica, un PTT ha de ser el proyecto o programa estratégico que se elabore en referencia a la movilidad que su actividad provoca. Es decir, son un conjunto de medidas cuyo objetivo es racionalizar los desplazamientos de los trabajadores. Estas medidas y actuaciones que se recogen en el PTT deben tener un propósito común: **fomentar una movilidad más sostenible, eficiente y segura**. Se trata de evitar lo máximo posible que se utilice el vehículo privado diariamente para acudir al puesto de trabajo.

En su lugar, la institución en cuestión ha de incluir en dicho plan líneas estratégicas que fomenten la movilidad ciclista, eléctrica, activa, en transporte público, etc. De esta forma, se logra reducir los problemas sociales, económicos y medioambientales derivados del uso del vehículo privado para los desplazamientos laborales.

**Los objetivos son claros:**

- Impulsar la movilidad sostenible, incrementar la seguridad vial y minimizar el riesgo de accidentes
- Ahorrar en el consumo energético
- Mejorar la calidad de vida de los trabajadores y aumentar la productividad y competitividad

**Descripción**

Con el fin de realizar un Plan de Transporte al Trabajo adecuado es necesario que inicialmente se realice un estudio de movilidad que recoja información sobre:

- Ubicación del centro de trabajo
- Disponibilidad de transporte público para acceder al puesto de trabajo y como este se puede compaginar con los horarios laborales
- Modo de acceso de los trabajadores al centro de trabajo

Una vez establecida una diagnosis sobre las condiciones de movilidad de la institución, se elabora una serie de propuestas de actuación, un programa de implantación y el posterior seguimiento. Cada plan de transporte siempre irá ajustado a las necesidades específicas de cada institución.

Entre las diversas medidas que incluye, se contempla desde el fomento del uso del vehículo compartido "carsharing" y el transporte público, fomento de los desplazamientos en modos no motorizados, creación de aparcamientos comunes, flexibilidad horaria y hasta la posibilidad del teletrabajo para conciliar la vida laboral con la personal.

**Agentes involucrados en su desarrollo**

- Ayuntamiento de Gijón
  - Servicio de Movilidad - Oficina Municipal de Movilidad Sostenible

**Presupuesto y plazo previsto**

| Indicador | Actual 2022 | Objetivo 2032 | Presupuesto | Financiación | Plazo de ejecución |
|---|---|---|---|---|---|
| *% de viajes en modos sostenibles de los trabajadores del Ayuntamiento de Gijón* | - | 90% | Sin coste asociado | No aplica | 2023-2032 |

**Nivel cumplimiento objetivos generales (6 niveles)**

| Cumplimiento de objetivos | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Calidad de vida | Contaminación | Eficiencia energética | Seguridad vial | Accesibilidad |
| | | | | |




*Ilustración 102. Implantación de Planes de Transporte al Trabajo.*

## 7.7 MOVILIDAD DE GRANDES CENTROS ATRACTORES

### 40. INCENTIVACIÓN DE PLANES DE MOVILIDAD A CENTROS DE ACTIVIDAD Y ATRACCIÓN DE VIAJES

**Objetivo y justificación**

Teniendo en cuenta que la movilidad realizada por motivos laborales es uno de los principales motivos por los que se desplaza la población activa, y que es en este tipo de viajes cuando más se utiliza el coche particular, hace que resulte evidente que uno de los objetivos prioritarios para alcanzar el cambio de modelo de movilidad de una ciudad sea promover la movilidad sostenible y segura en los desplazamientos para acudir al trabajo.

La Ley 12/2018 del Principado de Asturias de Transportes y Movilidad Sostenible, indica en su artículo 20 la recomendación y **fomento de la elaboración de Planes de Movilidad Sostenible a los centros de trabajo o de gran afluencia de usuarios** para aquellos "[...] *centros que cuenten con 200 o más trabajadores, o 2.000 o más asistentes diarios habituales a sus instalaciones, presenten un plan de movilidad sostenible ante el Consorcio de Transportes de Asturias*".

En el año 2011 la Dirección General de Tráfico, junto con el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, publicó el "Plan Tipo de Seguridad Vial en la Empresa", como guía metodológica de apoyo, dirigida fundamentalmente a los responsables de prevención de riesgos en las empresas. En 2017, se actualiza dicha guía, en colaboración de nuevo con el INSST y la Inspección de Trabajo, la cual tiene como objetivo fundamental proporcionar información y herramientas a empresas y a trabajadores sobre los aspectos relevantes de la gestión de la seguridad vial y la movilidad sostenible en el ámbito empresarial, tratando de hacerla más útil y didáctica para las pequeñas y medianas empresas.

Del mismo modo, la DGT, consciente del impacto de los movimientos por motivos laborales, publicó en 2019 "La movilidad al trabajo: un reto pendiente", en la que se analizan los costes sociales, ambientales y de salud pública y los costes económicos derivados del modelo de movilidad actual hacia los centros de trabajo.

Para fomentar la elaboración de los Planes de Movilidad Sostenible en las empresas -en la medida de sus posibilidades y competencias-, el Ayuntamiento de Gijón debe desarrollar mecanismos o incentivos que promuevan su redacción.

**Descripción**

Un Plan de Movilidad a un centro de actividad y atracción de viajes debería consistir como mínimo en las siguientes acciones que se describen a continuación:

- Detección de la necesidad, decisión y objetivos prioritarios
- Análisis preliminar
- Sensibilización de la plantilla y constitución de grupos de trabajo
- Diagnóstico de movilidad
- Definición de objetivos específicos e indicadores
- Identificación y programación de las medidas
- Posibles medidas a aplicar
    - Ayudas económicas a los medios alternativos
    - Fomentar la accesibilidad peatonal al trabajo
    - Potenciar la movilidad ciclista entre el personal trabajador
    - Aumentar el uso del transporte público
    - Incrementar y formalizar el uso compartido del coche
    - Gestionar el aparcamiento
    - Flexibilidad horaria y alternativas de horarios
    - Teletrabajo y acceso a la vivienda en las cercanías del centro de trabajo
    - El éxito en la implantación de un Plan de Movilidad depende, en gran parte, de la participación de todos los integrantes de la empresa (trabajadores y empresarios) así como de sus representantes. Por este motivo, es necesario igualmente contemplar un plan interno de comunicación dando a conocer su existencia, los objetivos y las acciones que se vayan a implantar

El observatorio de la movilidad planteado incentivará y supervisará la realización de dichos estudios.

**Agentes involucrados en su desarrollo**

- Ayuntamiento de Gijón
    - Servicio de Movilidad - Oficina Municipal de Movilidad Sostenible
    - Actividad Económica
- Empresa Municipal de Transportes Urbanos (EMTUSA)
- Consorcio de Transportes de Asturias (CTA)
- Centro Municipal de Empresas de Gijón
- Agrupaciones empresariales
- Asociaciones de empresas de los polígonos industriales
- Cámara Oficial de Comercio de Gijón
- Federación Asturiana de Empresarios (FADE)
- Promotores urbanísticos (CAC-ASPROCON)
- Autoridad Portuaria de Gijón
- Zona de Actividades Logísticas e Industriales de Asturias (ZALIA)
- Principado de Asturias
- Ministerio de Fomento del Gobierno de España

**Presupuesto y plazo previsto**

| Indicador | Actual 2022 | Objetivo 2032 | Presupuesto | Financiación | Plazo de ejecución |
|---|---|---|---|---|---|
| *% de viajes en modos sostenibles para ir al trabajo* | - | 75% | Sin coste asociado | No aplica | 2023-2032 |

**Nivel cumplimiento objetivos generales (6 niveles)**

| Cumplimiento de objetivos | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Calidad de vida | Contaminación | Eficiencia energética | Seguridad vial | Accesibilidad |
| | | | | |




*Ilustración 103. Campaña en bici al trabajo. Fuente: MITMA*

### 7.8. IMPULSAR LA MOVILIDAD ELÉCTRICA Y NUEVAS ALTERNATIVAS DE MOVILIDAD PERSONAL

La aparición de nuevos vehículos eléctricos (más económicos y con más autonomía) facilita la transformación hacia un parque de vehículos privados más limpio y respetuoso con el medioambiente. El Plan plantea acelerar esta transformación mediante tres actuaciones de promoción y estímulo: por un lado, las **restricciones de acceso a los vehículos más contaminantes,** tal y como establece la ordenanza de movilidad sostenible recientemente aprobada, **con la implantación de nuevos puntos de recarga,** y **con la renovación del parque móvil municipal**.

## 7.8 MOVILIDAD ELÉCTRICA Y NUEVAS ALTERNATIVAS DE MOVILIDAD PERSONAL

### 41. RENOVACIÓN DEL PARQUE MUNICIPAL DE VEHÍCULOS

**Objetivo y justificación**

La movilidad representa uno de los ejes necesarios para las ciudades y su correcta gestión es primordial para poder acotar el impacto medioambiental y crear un entorno sostenible.

El Ayuntamiento de Gijón ha licitado un contrato de vehículos compartidos para la movilidad del personal del ayuntamiento transformando el anterior contrato (alquiler puro) a una versión de movilidad compartida con la ciudadanía y visitantes del municipio.

**Descripción**

El contrato establece un servicio de movilidad a través de una flota de vehículos eléctricos e híbridos en modalidad compartida al cual tendrán acceso tanto los trabajadores del Ayuntamiento para realizar su trabajo como los ciudadanos y visitantes para realizar sus desplazamientos por el municipio.

Se pondrán a disposición la siguiente flota de vehículos en estaciones base repartidas por la zona urbana, cerca de los centros de trabajo municipales:

- 21 turismos
- 11 furgonetas pequeñas
- 5 furgonetas medianas
- 6 furgonetas grandes

Esta flota permanecerá bloqueada en los diferentes horarios laborales del personal del Ayuntamiento y pasará a disposición de los ciudadanos y visitantes en el resto del tiempo bajo la modalidad de alquiler por uso (km o fracción de tiempo).

La entrada en funcionamiento de este contrato comporta los siguientes beneficios:

- Se pasa de una visión de alquiler de vehículo a un acceso de una flota en modalidad compartida.
- Se reduce el impacto medioambiental de la propia actividad del personal del ayuntamiento al pasar a un modelo 100% eléctrico.
- La energía utilizada en la recarga de los vehículos es 100% de origen renovable.
- Este nuevo modelo supone una rebaja en los costes de movilidad del personal del ayuntamiento ya que sólo se paga por el uso de los vehículos en los tiempos necesarios.
- Se ponen a disposición de los ciudadanos y visitantes de Gijón un abanico de diferentes tipologías de vehículo que permitan cubrir ciertas necesidades de movilidad que antes no se cubrían.
- Se crea una bolsa de kilómetros y horas para poner a disposición estos vehículos al tercer sector, colectivos sociales, culturales, deportivos u otros que considere el ayuntamiento como acción social.
- En definitiva, se trata de un nuevo modelo de movilidad concebido como servicio con carácter sostenible y optimización de recursos.

**Agentes involucrados en su desarrollo**

- Ayuntamiento de Gijón
  - Servicio de Movilidad - Oficina Municipal de Movilidad Sostenible
  - Medio Ambiente y Movilidad
  - Innovación y promoción
  - Planificación y Modernización
- Entidades privadas

**Presupuesto y plazo previsto**

| Indicador | Actual 2022 | Objetivo 2032 | Presupuesto | Financiación | Plazo de ejecución |
|---|---|---|---|---|---|
| *% de vehículos municipales ECO- 0 emisiones* | - | 100% | 963.000 € | Municipal | 2024-2025 |

**Nivel cumplimiento objetivos generales (6 niveles)**

| Cumplimiento de objetivos | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Calidad de vida | Contaminación | Eficiencia energética | Seguridad vial | Accesibilidad |
| | | | | |

## 7.8 MOVILIDAD ELÉCTRICA Y NUEVAS ALTERNATIVAS DE MOVILIDAD PERSONAL

### 42. APOYO MUNICIPAL A VEHÍCULOS EFICIENTES: CAR-SHARING ELÉCTRICO

**Objetivo y justificación**

El Car-Sharing es un sistema que permite a los usuarios acceder de forma individual a una flota de vehículos para su uso. Permite alquilar un coche mediante una aplicación por períodos de tiempo limitados, desde un minuto hasta el tiempo deseado. Mediante esta estrategia se distancia del sistema tradicional de alquiler de vehículos basado en días o semanas.

El car-sharing eléctrico da una alternativa de movilidad más sostenible a la gente y ayuda a descongestionar el tráfico, disminuir las emisiones de los vehículos, liberara espacio de aparcamiento y además puede ayudar al ahorro personal.

La nueva Ordenanza de Movilidad Sostenible del Concejo de Gijón ha incorporado las Reservas para flotas de ciclos y vehículos eléctricos de alquiler en el Artículo 133:

*Artículo 133.—Reservas para flotas de ciclos y vehículos eléctricos de alquiler*

*1. El objeto de estas reservas es habilitar espacios en la vía pública que posibiliten la parada y el estacionamiento, exclusivamente de ciclos, automóviles de motor eléctrico y VMP de uso compartido, destinados al alquiler a los que se refieren los Capítulos II y III del Título Octavo de la presente Ordenanza. ...*

*3. En el establecimiento de este tipo de reservas de estacionamiento, habrán de tenerse en consideración, además de las disposiciones generales establecidas en esta Ordenanza, aquellas otras de naturaleza técnica que se recogen a continuación:*

*a) Dimensión de la reserva. El espacio objeto de reserva no podrá exceder del equivalente a tres plazas de estacionamiento por cada ubicación, salvo petición debidamente justificada y apreciada por los servicios competentes.*

*b) Limitaciones horarias. La utilización de estas reservas de estacionamiento podrá ser autorizada con carácter permanente o estar limitada a los días y horarios que se determine en la autorización.*

Además de ocupar estas reservas exclusivas, se pueden estacionar los coches de las empresas de car-sharing sin ningún coste en zona azul de la ORA.

**Descripción**

Como parte de la renovación del parque de municipal de vehículos, y tal y como se indica en la medida anterior, la flota adquirida estará a disposición de los ciudadanos y visitantes fuera del periodo bloqueado correspondiente al horario laboral del personal del Ayuntamiento. Esta medida contribuye y promueve, por tanto, el car-sharing empleando una flota vehicular 100% eléctrica.

**Agentes involucrados en su desarrollo**

- Ayuntamiento de Gijón
  - Servicio de Movilidad - Oficina Municipal de Movilidad Sostenible
  - Medio Ambiente y Movilidad
  - Innovación y promoción
  - Planificación y Modernización
- Entidades privadas

**Presupuesto y plazo previsto**

| Indicador | Actual 2022 | Objetivo 2032 | Presupuesto | Financiación | Plazo de ejecución |
|---|---|---|---|---|---|
| *Número de vehículos de car-sharing eléctrico* | 46 | 100 | Incluido en medida 41 | Municipal | 2024-2025 |

**Nivel cumplimiento objetivos generales (6 niveles)**

| Cumplimiento de objetivos | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Calidad de vida | Contaminación | Eficiencia energética | Seguridad vial | Accesibilidad |
| | | | | |

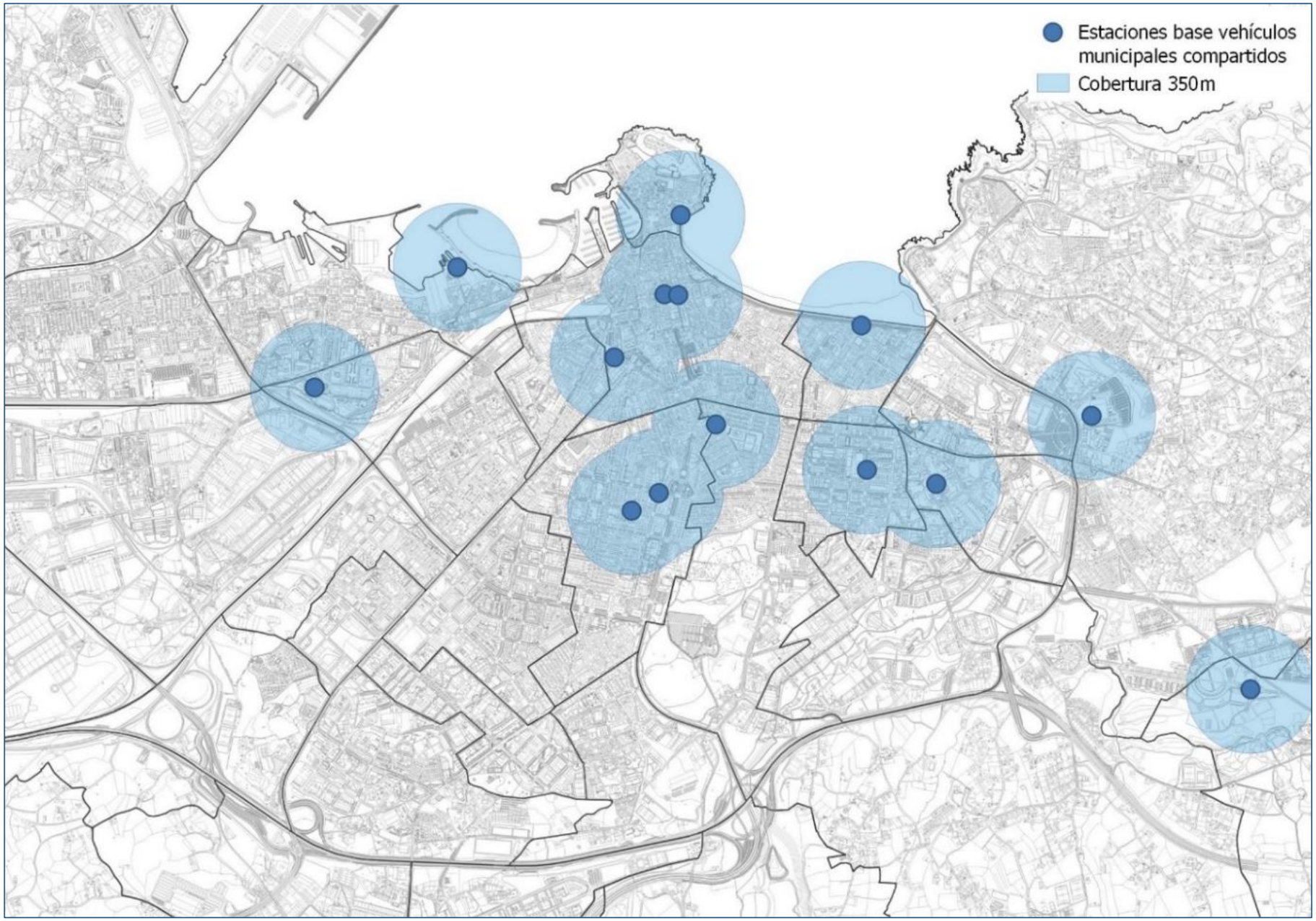



*Ilustración 104. Estaciones vehículos municipales compartidos Fuente: elaboración propia*

## 7.8 MOVILIDAD ELÉCTRICA Y NUEVAS ALTERNATIVAS DE MOVILIDAD PERSONAL

### 43. CREACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE RECARGA DE VEHÍCULOS

**Objetivo y justificación**

Entre los principios y objetivos del PMS Gijón/Xixón 2023-2032 se encuentra el principio de Sostenibilidad, el cual representa la asunción de un conjunto de estrategias y medidas destinadas a recuperar la calidad del espacio urbano, favoreciendo los modelos de movilidad que menos recursos naturales consumen y menos costes medioambientales provocan, sin olvidar el equilibrio entre la viabilidad económica del modelo, su capacidad de integración social y el respeto por el medio ambiente. Por ello, y en la línea de eficiencia energética seguida por el Ayuntamiento, con el fin de mejorar la calidad de vida de la ciudadanía y lograr los objetivos, se debe promocionar la electrificación de los vehículos motorizados que circulen por Gijón frente a los vehículos propulsados por combustibles fósiles.

Recientemente el Ayuntamiento ha redactado un "Plan de Implantación de la Infraestructura de Recarga de Vehículos Eléctricos en el suelo público del concejo de Gijón/Xixón 2022-2030" que trata de trazar y articular un objetivo estratégico general en el que la movilidad motorizada, tanto pública como privada, se electrifique en el marco de un cambio de modelo energético de Gijón.

Las actuaciones que en él se consideran, constituyen la base para alcanzar no sólo los objetivos del propio PMS, sino también del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima como, por ejemplo:

- 300 puntos de recarga en 2023 en Gijón (1.272 en Asturias)
- 500 puntos de recarga en 2025 en Gijón (2.041 en Asturias)
- 1.500 puntos de recarga en el año 2030 en Gijón (6.352 en Asturias)

Se deberá garantizar que las infraestructuras de recarga de vehículos eléctricos sean accesibles.

**Descripción**

**43.1 Impulso y control de la instalación de recarga de acceso público en suelo público**

El impulso y control de la implantación de la infraestructura de recarga eléctrica de vehículos puede llevarse a cabo de distintas maneras siendo la más eficaz y adecuada la licitación pública de concesión demanial de uso privativo de suelo público para la instalación de puntos de recarga. Estas licitaciones públicas incluirían el detalle de aquellos puntos que le interesa a Gijón de acuerdo con el seguimiento que se llevaría a cabo por el propio Ayuntamiento de Gijón.

Durante el tercer trimestre de cada año se planificará la infraestructura a promover o impulsar desde el Ayuntamiento de Gijón de acuerdo con el escenario de evolución establecido en este Plan. La licitación o licitaciones públicas a tramitar deben estar publicadas a lo largo del primer trimestre del año. Esta planificación temporal podrá ser modificada de acuerdo con los calendarios de aquellos planes, ayudas o subvenciones, europeas, nacionales o autonómicos, destinados al desarrollo de esta infraestructura.

Aquellas solicitudes de concesión demanial de uso privativo de suelo público que sean presentadas, ante el Ayuntamiento de Gijón, por un operador con objeto de instalar puntos de recarga saldrán a información pública, siempre que sea informado favorablemente por el Ayuntamiento de Gijón por estar en línea con el escenario previsto, y en tal caso, saldrá a licitación pública.

Todas estas licitaciones, saldrán inicialmente sin aportación económica municipal, dando por hecho que la inversión será asumida, plenamente, por la empresa adjudicataria en base a financiación propia y/o con ayudas, subvenciones o financiación externa.

El Ayuntamiento de Gijón, con objeto de promover el desarrollo de esta infraestructura, establecerá un canon anual reducido para cada punto de recarga instalado, así como un plazo de concesión demanial suficiente para la recuperación económica de la inversión, mínimo 5 años más 5 años de prórroga individual si la adjudicataria así lo solicitase.

**43.2 Facilidades a la instalación de puntos de recarga vinculados particulares**

La instalación por parte de particulares de puntos de recarga vinculados a los vehículos eléctricos con plaza de garaje en propiedad en parkings comunitarios o privados debe ser promovido y facilitado por el Ayuntamiento de Gijón para lo que se considerará la presentación de Declaración Responsable, en todos los casos, para autorizar su instalación y se bonificará con un 95% el Impuesto de Construcciones, Instalaciones y Obras (ICIO) relacionado con la misma.

**43.3 Facilidades a la instalación de puntos de recarga de uso restringido en suelo privado**

La tramitación administrativa de solicitudes de instalación de puntos de recarga en suelo de titularidad privada (parkings subterráneos, gasolineras, centros comerciales, etc.) debe ser facilitada por el Ayuntamiento de Gijón mediante el impulso e intermediación de la misma por parte del Servicio de Estrategia de Ciudad Inteligente y Sostenible.

**43.4 Creación de un registro municipal de puntos de recarga de acceso público y restringido**

El conocimiento actualizado y detallado de la infraestructura de recarga instalada, ya sea de acceso público o restringido, en el concejo de Gijón es de gran importancia para planificar su adecuado desarrollo. Con este objetivo es necesario crear un registro municipal de puntos de recarga en base a la situación actual y que recoja desde el momento de la presentación por registro de entrada de la solicitud de instalación en suelo de titularidad privada.

Se ha constatado que las distintas plataformas de información del mapa de puntos de recarga eléctrica (electromaps, EDP, IBIL, Iberdrola, etc.) no dan información completa, ni detallada por lo que se puede considerar necesaria la creación de este registro a nivel local.

**43.5 Constitución de una comisión interna de seguimiento del Plan de Implantación y de contacto con otras administraciones e instituciones**

Con objeto de realizar el seguimiento adecuado y oportuno de la evolución y desarrollo de este Plan es necesario constituir una comisión interna municipal que se reúna, como mínimo, dos veces al año, primer y tercer trimestre de cada año.

Esta comisión estará coordinada y dirigida por el Servicio de Estrategia de Ciudad Inteligente y Sostenible y la constituirán como vocales los siguientes servicios municipales:

- Servicio de Movilidad
- Servicio de Obras Públicas
- Servicio de Licencias y Disciplina
- Servicio de Patrimonio

Esta comisión elaborará una memoria anual que presentará a la Comisión de Pleno de Movilidad, seguridad Ciudadana y Medio Ambiente a lo largo del primer trimestre de cada año.

### 43.6 Seguimiento y evolución de la tecnología de recarga eléctrica y del parque móvil eléctrico

Es indiscutible la importancia de realizar un seguimiento y evolución de la tecnología de recarga de vehículos eléctricos con el objetivo de obtener el mejor desarrollo, acorde al estado de la tecnología, de la infraestructura en Gijón.

Los avances en la tecnología de recarga pueden conllevar cambios en los criterios de selección de tipologías y de selección de emplazamientos adecuados de ahí la importancia. Las características técnicas de los puntos de recarga a licitar públicamente cada año se deberán adecuar al estado del arte de dicha tecnología.

### 43.7 Creación de una línea de comunicación directa con los operadores de recarga en el mercado y con el sector de la automoción

Con objeto de conocer, de primera mano, la realidad del sector y sus circunstancias es necesario establecer con carácter permanente un canal de comunicación con los principales operadores de este sector (operadores y fabricantes de equipos principalmente) así como las distintas asociaciones empresariales existentes.

### 43.8 Plan de información, comunicación y difusión pública

Es incuestionable el fundamental papel de la información, comunicación y difusión pública de las actuaciones realizadas y de la situación de la recarga eléctrica para que las primeras tengan resultados positivos y la segunda sea conocida por el público en general.

La Comisión de seguimiento constituida en esta Plan diseñará en el tercer trimestre de cada año la campaña de información, comunicación y difusión pública que pretende llevar a cabo el siguiente año y los medios que utilizará (redes sociales, página Web, mupis, medios de comunicación, etc.).

### 43.9 Proyectos innovadores relacionados con la recarga eléctrica (DemoLAB)

En línea con la estrategia municipal de ofrecer la ciudad de Gijón como territorio de pruebas de nuevos desarrollos, servicios y tecnologías, este Plan debe promover y facilitar la realización de proyectos innovadores en recarga eléctrica de vehículos en colaboración con las empresas desarrolladoras.

La apertura de una línea de comunicación con las empresas del sector hace posible el realizar los contactos necesarios para la realización de estos proyectos.

El Comité de seguimiento de este Plan será el que determine si una propuesta es de interés o no.

**Agentes involucrados en su desarrollo**

- Ayuntamiento de Gijón
  - Servicio de Estrategia de Ciudad Inteligente y Sostenible
  - Servicio de Movilidad - Oficina Municipal de Movilidad Sostenible
  - Concejalía de Mantenimiento y Obras Públicas
  - Servicio de Patrimonio
  - Servicio de Gestión de Ingresos
  - Servicio de Licencias y Disciplina
  - Servicio de Sistemas de Información
- Prensa, Medios de Comunicación
- Comisión de seguimiento del Plan
- Empresa Mixta de Tráfico

**Presupuesto y plazo previsto**

| Indicador | Actual 2022 | Objetivo 2032 | Presupuesto | Financiación | Plazo de ejecución |
|---|---|---|---|---|---|
| *Nº de puntos de recarga en Gijón* | 35 | 1.500 | * | ** | 2024-2032 |

* Únicamente se contempla un presupuesto de 15.000 €/año vinculado con la propuesta 40.8 Plan de información, comunicación y difusión pública

** Las posibles vías de financiación que se contemplan para las propuestas anteriormente descritas son:

- Planes de ayuda, subvención y/o financiación europeos, nacionales y/o autonómicos (para las propuestas 43.1, 43.2, 43.3 y 43.9)
- Presupuesto municipal para la 43.8, que se incluiría en la medida 46 del observatorio de la movilidad
- Para el resto de las actuaciones no se consideran necesarias vías de financiación, ya que el presupuesto económico estimado es de 0€

**Nivel cumplimiento objetivos generales (6 niveles)**

| Cumplimiento de objetivos | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Calidad de vida | Contaminación | Eficiencia energética | Seguridad vial | Accesibilidad |
| | | | | |

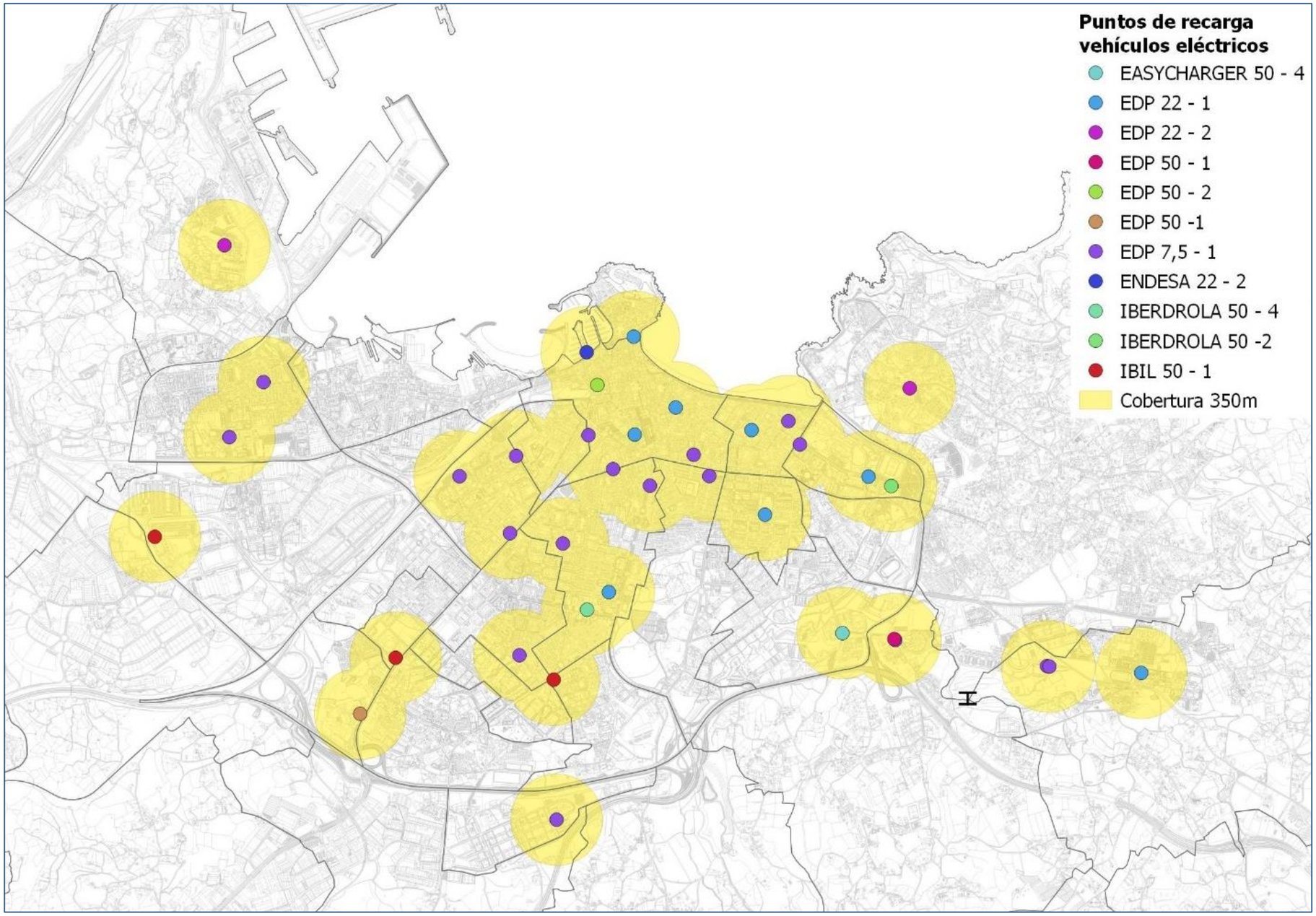



*Ilustración 105. Puntos de recarga vehículos eléctricos Fuente: elaboración propia*

### 7.9. ESTABLECER MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y FOMENTO DE LA MOVILIDAD SOSTENIBLE

Una de las tareas fundamentales a la hora de cambiar los hábitos de la ciudadanía en cuanto a la movilidad se refiere, es el desarrollo de una **estrategia de difusión, comunicación y concienciación** de las nuevas medidas a adoptar y sus beneficios asociados. El objetivo que se persigue es sensibilizar a la ciudadanía sobre el problema que la movilidad actual supone y que sea más fácil llevar a cabo una transición hacia una movilidad sostenible. La formación en esta materia desde edades muy tempranas conseguirá que se genere un cambio de mentalidad en la población. Esta parte del Plan se deberá acompañar de campañas de comunicación, concienciación e información a la ciudadanía. Para ello será imprescindible disponer de un conocimiento permanente sobre la evolución de la movilidad en la ciudad de Gijón a través de diferentes indicadores, que ayude en la toma de decisiones y como herramienta para el seguimiento y control del grado de ejecución y adecuación de las medidas incluidas en el Plan de Movilidad.

Para el desarrollo de esta estrategia será fundamental la consolidación del funcionamiento de la **Oficina Municipal de Movilidad Sostenible** a quien corresponderá también ejercer la coordinación y seguimiento del grado de ejecución del Plan, dotando igualmente al **Consejo Sectorial de Movilidad Sostenible del Ayuntamiento de Gijón/Xixón**, como órgano institucional de participación ciudadana en los asuntos de movilidad, de un papel protagonista en su implementación.

## 7.9 CONTROL Y SEGUIMIENTO

### 44. CREACIÓN DE UNA INFRAESTRUCTURA, TECNOLÓGICA Y OPERATIVA, PARA LA GESTIÓN DE LA MOVILIDAD

**Objetivo y justificación**

Los objetivos de esta medida son los siguientes:

- Aportar más y mejor información al ciudadano para posibilitar una elección modal y de itinerario de viaje óptima.
- Reducir el tráfico de agitación (en búsqueda de aparcamiento).
- Optimizar la conducción.

En los últimos años se han desarrollado tecnologías específicas para lo que se ha venido a denominar "smart mobility". Estas tecnologías están destinadas a optimizar la circulación de vehículos: planes inteligentes de tráfico, planes de priorización semafórica del transporte público, información sobre tiempos de viaje y ocupación del aparcamiento, etc.

El objetivo de esta línea estratégica es la aplicación y desarrollo de estas tecnologías en la totalidad del término municipal de Gijón.

La movilidad debe ser gestionada, no sólo analizada, para alcanzar un equilibrio entre modos de transporte y optimizar las vías públicas.

**Descripción**

Disponer de todos los datos de movilidad por parte del Ayuntamiento, tanto en modos motorizados como no motorizados, utilizando las últimas tecnologías que permitan hacer el seguimiento exhaustivo de los diferentes movimientos, preferiblemente identificando orígenes y destinos de viajes. Esta información deberá estar disponible tanto en formato tabular como geográfico, y permitirá realizar simulaciones de tráfico con herramientas adecuadas a tal efecto (modelos macro y microscópicos), ayudando a la planificación y reorganización de las medidas implantadas, aportando un grado de flexibilidad al Ayuntamiento en la incorporación de las mismas.

**44.1 Desarrollo de una aplicación y plataforma de movilidad intermodal**

Para fomentar la movilidad intermodal se prevé el desarrollo de una aplicación que integre todos los modos de transporte. Esto permitirá, orientar al ciudadano sobre la mejor elección modal o multimodal posible, encontrar la plaza libre más cercana en un parking de bicicletas seguro o dirigir al conductor de coche por el itinerario menos congestionado e indicarle las opciones de aparcamiento en destino, incluso con prerreserva de plaza en los aparcamientos municipales.

Además de la planificación de rutas, es necesaria una plataforma multifuncional de Movilidad como Servicio (MaaS), orientada a la centralización de sistemas de pago y la gestión de medios de acceso basados en la identidad de usuario.

**44.2 Incremento del nivel cobertura de la sensorización y de la conectividad de la infraestructura, los vehículos y las personas (Big Data). Aplicación de la inteligencia artificial a la gestión continuada del espacio público con el uso de parámetros de accesibilidad y diseño universal.**

La existencia de una multiplicidad de fuentes de información en materia de movilidad, y la complejidad de la gestión de flujos determina un camino largo para lograr hacer más eficiente la utilización de la tecnología, en la mejora de la planificación y de la gestión de la movilidad.

La base actual de tráfico viene conformada por una importante red de sensorización del tráfico de vehículos motorizados apoyada en las espiras vinculadas a los semáforos, y, aforos puntuales realizados con gomas neumáticas. Sobre información de velocidades de circulación, existe información a partir de navegadores y aplicaciones móviles. El Plan, dentro de la presente acción, determina el establecimiento de acuerdos con las empresas que gestionan estos datos para integrarlas en un único modelo de movilidad dinámico de la ciudad.

No obstante, no se disponen de detectores que cuantifique de forma continua la movilidad peatonal y ciclista en los puntos más significativos de la ciudad. Se plantea la creación de una red mínima de seguimiento en las redes peatonales y ciclistas definidas.

En lo relativo al transporte público, el Plan propone desarrollar instrumentos de modelística para determinar el nivel de ocupación del transporte público, un elemento fundamental para garantizar adecuados niveles de servicio a sus usuarios.

En definitiva, se plantea la creación de una plataforma y modelo de simulación de la movilidad. Dicho modelo se utilizará para la planificación de la movilidad, pero también para gestionar incidencias o eventos. Así se procederá a la definición y planificación de los diferentes eventos tipo. A partir de modelizaciones de los diferentes escenarios se plantearán las acciones necesarias, concretándose los recursos humanos y materiales necesarios.

Este modelo dispondrá también de un sistema de alertas. A partir de la red de detección se podrán detectar o prever situaciones anómalas, y, así, facilitar la intervención desde el centro de control o presencialmente, por parte de los agentes de la autoridad y los servicios de emergencia. El objetivo concreto es que los semáforos muestren la luz verde al paso de estos vehículos para reducir el número de ocasiones en que los conductores en servicio prioritario deben pasar los cruces con semáforos en rojo.

**44.3 Adaptar la regulación semafórica a la priorización de los modos más sostenibles y accesibles**

El Plan propone priorizar, desde el sistema de semaforización, los modos sostenibles:

1. Establecimiento de ciclos cortos para evitar un elevado tiempo de espera de los peatones en los semáforos y aglomeraciones de peatones en acera.
2. Sensorización para detectar aglomeración de peatones en los cruces más transitados y adaptar, en consecuencia, la regulación semafórica.
3. Regulaciones específicas para las bicicletas que eleven la seguridad de usuarios del espacio público.
4. Priorización del transporte público en los semáforos de los cruces para que den prioridad a los autobuses, con el fin de mejorar su velocidad comercial y mejorar las frecuencias de paso, y estudiar también la posibilidad de aplicar dicha priorización a taxis y bicicletas".

**Agentes involucrados en su desarrollo**

- Ayuntamiento de Gijón
  - Servicio de Movilidad - Oficina Municipal de Movilidad Sostenible
  - Medio Ambiente y Movilidad
  - Innovación y promoción
  - Planificación y Modernización

**Presupuesto y plazo previsto**

| Indicador | Actual 2022 | Objetivo 2032 | Presupuesto | Financiación | Plazo de ejecución |
|---|---|---|---|---|---|
| *Reducción del tráfico de agitación* | - | (-) 5% | 1.500.000 € (*) | Municipal | 2024-2032 |

(*) Se considera una partida de 150.000 €/año en función de los contratos de datos que disponen otras ciudades españolas

**Nivel cumplimiento objetivos generales (6 niveles)**

| Cumplimiento de objetivos | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Calidad de vida | Contaminación | Eficiencia energética | Seguridad vial | Accesibilidad |
| | | | | |

## 7.9 CONTROL Y SEGUIMIENTO

### 45. PLAN DE CONCIENCIACIÓN, SENSIBILIZACIÓN Y FORMACIÓN CIUDADANA

**Objetivo y justificación**

La ciudadanía de Gijón ha disfrutado, durante los últimos treinta años, de una situación en la que el uso del coche particular se ha beneficiado de numerosas e importantes ventajas y facilidades frente al resto de modos de transporte (a pie, bicicleta, transporte público, etc.):

- La velocidad de circulación de los coches ha sido maximizada, según las vías, utilizando una regulación semafórica orientada a ello.
- La configuración de las calles ha arrinconado a las personas a usar estrechas aceras frente a anchos carriles de circulación.
- Las nuevas calles y avenidas fueron diseñadas y creadas como grandes tramos de trazado recto en los que el coche puede alcanzar elevadas velocidades.
- El suelo público se dedicó a aparcamiento en superficie y a vías de circulación para coches.

En esta situación la movilidad y la seguridad de las personas que se desplazan a pie o en bicicleta pasaron a un segundo nivel de prioridad con el consiguiente perjuicio para la ciudadanía.

Para alcanzar un modelo de movilidad sostenible y segura en Gijón se requiere realizar un gran **esfuerzo para revertir**, por completo, **la mentalidad general de la ciudadanía en cuanto a movilidad** en todas las franjas de edades y en todos los colectivos y sectores sociales.

Es necesario informar adecuada y ampliamente a la ciudadanía de las externalidades que conlleva el uso del coche particular (consumo energético, contaminación atmosférica y acústica, inseguridad vial, ocupación de suelo público, etc.). El conocimiento de todos los aspectos relacionados con la movilidad será un factor fundamental en el cambio de mentalidad de la ciudadanía necesario para alcanzar los objetivos marcados en este Plan.

La seguridad vial debe convertirse en una prioridad frente a otros factores como la comodidad y la velocidad de circulación de los vehículos. La formación y educación de toda la ciudadanía en seguridad vial será básica para reducir la accidentalidad.

El objetivo principal de esta medida es la concienciación, sensibilización y formación de toda la ciudadanía de Gijón sobre la movilidad sostenible y segura cambiando hábitos de movilidad, considerando otros criterios y factores en sus desplazamientos, etc. Es un objetivo, igualmente, de esta medida la información, explicación y seguimiento continuos y permanentes de la ejecución del propio Plan.

El impulso y desarrollo de esta estrategia recaerá en la **Oficina Municipal de Movilidad Sostenible**, contando también para ello con la implicación del **Consejo Sectorial de Movilidad Sostenible.** Este Consejo se constituye como un órgano colegiado municipal, de naturaleza consultiva, que tiene por objeto canalizar la participación de la ciudadanía y de las entidades interesadas en la movilidad, ejerciendo funciones de información, estudio, propuesta, asesoramiento, debate, seguimiento y evaluación en el ámbito mencionado, como disciplina transversal y en todas sus vertientes.

El Consejo Sectorial de Movilidad Sostenible se constituye, así, como un espacio de diálogo social en el ámbito de la movilidad, y a tal efecto impulsará acciones de conocimiento, sensibilización y divulgación sobre los asuntos que son de su competencia y difundirá los indicadores y datos relevantes en relación con el estado de la movilidad del concejo.

**Descripción**

Durante el primer año de vigencia de este Plan la prioridad debe ser la información y explicación del mismo entre todos los sectores sociales, empresariales e institucionales para que sea entendido, aceptado y asumido como propio. Esta tarea tiene que apoyarse en actuaciones presenciales (talleres, seminarios, jornadas, etc.) centradas tanto en aspectos concretos -logística, aparcamiento, etc.- como generales complementadas con publicaciones, informes de seguimiento, etc. Igualmente, debe informarse, puntual y adecuadamente, de su avance e implementación junto con los resultados obtenidos.

El portal específico en Internet de este Plan, https://www.gijon.es/es/programas/plan-de-movilidad-sostenible, se convertirá en una herramienta fundamental en este objetivo. Igualmente, las redes sociales (Twitter, Facebook, etc.) se deben convertir en canales, ampliamente explotados, para la consecución de este objetivo.

A partir del segundo año de ejecución de esta medida el foco debe fijarse sobre la concienciación y sensibilización en todo el espectro social y empresarial. Estas actuaciones tienen que ir coordinadas, incluso, con el avance del PMS de tal manera que se potencien y refuercen mutuamente.

Este Plan debe aprovechar todos los recursos disponibles de los agentes involucrados en su ejecución, así como su capacidad de convocatoria e influencia sobre la ciudadanía.

El esfuerzo de formación y concienciación sobre la infancia y la adolescencia ha de ser considerado prioritario y fundamental para lo que ha de alcanzarse una importante implicación del sector educativo (profesorado y AMPAs de los centros educativos). Es fundamental que las empresas se den cuenta de la importancia de la actuación sobre su personal a la hora de modificar los hábitos de movilidad al centro de trabajo llevando a cabo planes de transporte al trabajo y realizando formación interna específica.

La administración local debe realizar el esfuerzo necesario para convertirse en una referencia y ejemplo de lo que puede alcanzarse en este necesario cambio.

Igualmente, debe utilizarse la gamificación y los incentivos para producir cambios en los hábitos de movilidad. La ciudadanía aprecia y valora los beneficios de utilizar uno u otro modo de transporte cuando

conoce los beneficios y ventajas de cada uno en la práctica para lo que la gamificación es una herramienta de gran interés.

**Agentes involucrados en su desarrollo**

- Ayuntamiento de Gijón
  - Servicio de Movilidad - Oficina Municipal de Movilidad Sostenible
  - Medio Ambiente
  - Policía Local
- Consejo Sectorial de Movilidad Sostenible del Ayuntamiento de Gijón/Xixón
- Fundación Municipal de Cultura, Educación y Universidad Popular (FMCEUP)
- Patronato Deportivo Municipal (PDM)
- Fundación Asturiana de la Energía (FAEN)
- Dirección General de Tráfico (DGT)
- Autoescuelas

**Presupuesto y plazo previsto**

El presupuesto total estimado, sin contar el coste anual de sensibilización, es de 45.000€ que se desglosa en:

- Estudio de percepción ciudadana: 30.000€ (cada 3 años)
- Diseño de los planes de comunicación, sensibilización y formación: 15.000€ (cada 3 años)
- Ejecución de actividades (formación, difusión, publicidad, …): 100.000€ anuales
- Medidas incentivación/gamificación: 15.000€ anuales

Así se estima un coste aproximado de 130.000 €/año

| Indicador | Actual 2022 | Objetivo 2032 | Presupuesto | Financiación | Plazo de ejecución |
|---|---|---|---|---|---|
| *Población de Gijón a la que se le ha transmitido esta información de manera directa e indirecta* | - | 100% | 1.300.000 € | Municipal | 2024-2032 |

**Nivel cumplimiento objetivos generales (6 niveles)**

| Cumplimiento de objetivos | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Calidad de vida | Contaminación | Eficiencia energética | Seguridad vial | Accesibilidad |
| | | | | |

## 7.9 CONTROL Y SEGUIMIENTO

### 46. CONSOLIDACIÓN DE LA OFICINA MUNICIPAL DE MOVILIDAD SOSTENIBLE. CREACIÓN DEL OBSERVATORIO DE LA MOVILIDAD

**Objetivo y justificación**

La **Oficina Municipal de Movilidad Sostenible (OMSS)** tiene entre sus funciones principales la planificación y coordinación de proyectos y actuaciones en los ámbitos de la movilidad sostenible que se desarrollen en el municipio, así como el desarrollo de tareas informativas y de comunicación social con la finalidad de incidir positivamente en la creación de una nueva cultura de la movilidad entre la ciudadanía gijonesa. En ese sentido el PMS incorpora medidas tanto de infraestructura (donde será necesaria la coordinación con las áreas municipales competentes), como medidas de gestión, siendo por tanto una figura esencial en el periodo de vigencia del Plan, tanto en la necesaria coordinación, como en la planificación, seguimiento y control del grado de ejecución de las medidas previstas en el Plan.

La OMMS será la responsable de la **coordinación y seguimiento de la ejecución de las medidas incluidas en el Plan de Movilidad Sostenible (PMS)**, dotando al **Consejo Sectorial de Movilidad Sostenible del Ayuntamiento de Gijón/Xixón** de un papel protagonista en el seguimiento del Plan, tal y como se recoge en su reglamento interno de funcionamiento.

**Descripción**

**Objetivos y tareas fundamentales**

Entre otras, las tareas fundamentales de la Oficina Municipal de Movilidad Sostenible (OMMS) son las siguientes:

- Coordinación y seguimiento de proyectos relacionados con el Plan de Movilidad Sostenible.
- Definición de criterios relacionados con la movilidad en ámbitos como la planificación urbanística, las obras públicas, etc.
- Tratamiento de datos, elaboración de informes y estudios que sirvan de base para la toma de decisiones y la planificación de actuaciones en los ámbitos de la movilidad urbana sostenible.
- Planificación y desarrollo de campañas informativas y de comunicación sobre los programas, medidas y actuaciones desarrolladas en los ámbitos de la movilidad urbana y de aquellas que se deriven de la aplicación del Plan de Movilidad, con el objetivo de promover un cambio social hacia un modelo de movilidad más sostenible.
- Relación con el tejido asociativo, empresas, organizaciones profesionales y del ámbito institucional vinculadas a la movilidad.
- Apoyo al desarrollo de los objetivos y funciones asignadas al Consejo Sectorial de Movilidad Sostenible de Gijón/Xixón.
- Desarrollo de procesos participativos que requieran la aportación ciudadana a planes y propuestas de actuación que sean necesarios en la toma de decisiones en el ámbito de la movilidad urbana sostenible.

**Organización y estructura**

La Oficina Municipal de Movilidad Sostenible (OMMS) forma parte de la estructura municipal del Ayuntamiento de Gijón, estando adscrita actualmente al Servicio de Movilidad. La vigente Relación de Puestos de Trabajo del Ayuntamiento de Gijón y sus Organismos Autónomos dependientes del año 2020, crea el puesto de **Gestor/a de la Oficina de Movilidad** cuyas funciones son las siguientes:

- Elaboración y coordinación de planes, programas e informes de movilidad.
- Supervisión y coordinación y seguimiento de la implantación y desarrollo de planes de movilidad.
- Elaboración de informes en el ámbito de la movilidad acerca de figuras de planeamiento e intervenciones urbanísticas.
- Coordinación y dirección de procesos participativos en el ámbito de la movilidad.
- Realización de acciones formativas y de asesoramiento en relación con el fomento de la movilidad sostenible.
- Realización de acciones informativas y divulgativas en relación con el fomento de la movilidad sostenible.
- Propuesta de medidas concretas de actuación en materia de transporte público colectivo, movilidad a pie y en bicicleta, coche compartido y otros medios de transporte que redunden al mejorar la movilidad sostenible global del sistema.
- Elaboración de trabajos de control y recopilación de la documentación que la jefatura le solicite para su información y estudio.
- Resolver cualquier tipo de incidencia y ejercer la coordinación entre el personal que la jefatura asigne a su cargo
- Las demás que expresamente se le encomienden por la jefatura del servicio.

Dado el carácter técnico de las tareas que debe asumir la Oficina de Movilidad se plantea la necesidad de dotar a la oficina de un **equipo multidisciplinar de personas**, con conocimientos y perfiles profesionales diversos en disciplinas relacionadas con la movilidad urbana y el urbanismo, desarrollo de procesos participativos, comunicación y divulgación de información, tratamiento de datos.

**Observatorio de Movilidad**

Se plantea la creación del **Observatorio de Movilidad** como un instrumento de análisis permanente de la movilidad en la ciudad de Gijón. Este Observatorio tendrá como objetivo fundamental valorar la evolución continua de la ciudad a través de diferentes indicadores de movilidad. El Observatorio de Movilidad servirá cómo sistema de control para evaluar el estado de la ciudad, resumiendo y analizando las cifras esenciales de movilidad y transporte urbano, con el objetivo de describir la contribución e impacto de los modos de transporte a la mejora de la calidad de vida y del desarrollo sostenible en la ciudad.

El Observatorio de Movilidad incluirá información de las diferentes áreas municipales con relevancia en la gestión de la movilidad y el transporte en la ciudad de Gijón, así como de las principales asociaciones y colectivos vinculados a la movilidad urbana a través del Consejo Sectorial de Movilidad Sostenible.

**Agentes involucrados en su desarrollo**

- Ayuntamiento de Gijón
  - Relaciones Laborales
  - Servicio de Movilidad - Oficina Municipal de Movilidad Sostenible
- Consejo Sectorial de Movilidad Sostenible del Ayuntamiento de Gijón/Xixón

**Presupuesto y plazo previsto**

- Consolidación de la Oficina Municipal de Movilidad Sostenible- Equipo permanente
  - Personal del actual Servicio de Tráfico y Regulación Vial (coste adicional cero)
  - Nuevo personal a contratar con nuevos perfiles: 60.000€/año
- Creación del Observatorio de Movilidad
  - Consultoría externa, primer año: 60.000€
  - Inversión en herramientas (software y hardware) necesarias: 100.000€ (10.000 €/año)

| Indicador | Actual 2022 | Objetivo 2032 | Presupuesto | Financiación | Plazo de ejecución |
|---|---|---|---|---|---|
| *Puesta en marcha de una Oficina Municipal de Movilidad y Accesibilidad Urbana* | - | 100% | 700.000 € | Municipal | 2024-2032 |

**Nivel cumplimiento objetivos generales (6 niveles)**

| Cumplimiento de objetivos | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Calidad de vida | Contaminación | Eficiencia energética | Seguridad vial | Accesibilidad |
| | | | | |

## 8. MODELIZACIÓN DE ALTERNATIVAS

Para la modelización de las distintas alternativas se ha empleado el software de modelado de tráfico AIMSUN, desarrollado en España. Se trata de un software reconocido a nivel internacional, que resulta válido tanto en entorno urbano como interurbano tanto a nivel micro, meso como macro. Permite modelar cualquier tipo de vía, intersecciones, intersecciones semaforizadas, líneas de transporte público y redes complejas.

Una vez generada la geometría del modelo, introducida la señalización, la demanda de tráfico y todos los datos adicionales necesarios, el paso más importante es su validación. Validar un modelo consiste en verificar de forma independiente que ha sido calibrado con la suficiente precisión para reproducir las condiciones reales de tráfico. En el mundo existen ya algunos ejemplos de normativa al respecto (p.ej. en Australia, Inglaterra, Nueva Zelanda). En España no existe normativa como tal, sin embargo, sí existe una Nota de Servicio 5/2014 sobre "Prescripciones y recomendaciones técnicas para la realización de estudios de tráfico de los Estudios Informativos, Anteproyectos y Proyectos de Carreteras", del Ministerio de Fomento (actual Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana -MITMA-) en donde se detallan las características sobre los datos de validación de asignación de viajes. Dichos criterios son los que se han tenido en cuenta para la modelización de las alternativas estudiadas en el presente PMS:

- Validación a partir de la recta de regresión de datos modelados frente a datos reales
  - Pendiente de la recta ≈ 1
  - R2 > 0,7
  - Valor de interceptación eje y ≈ 0

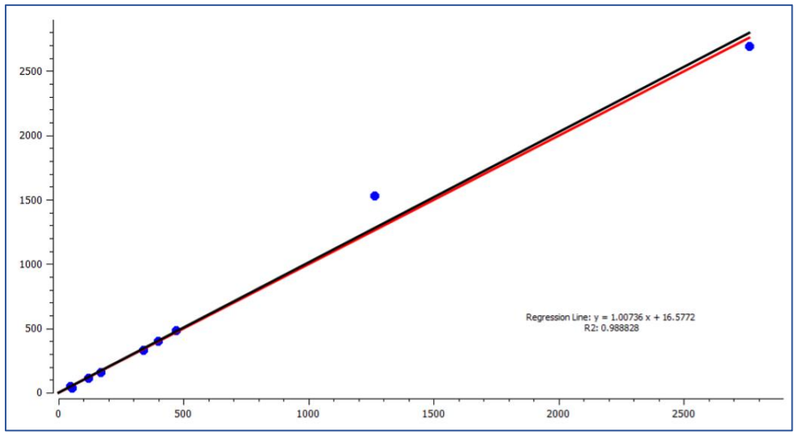



*Ilustración 106. Ejemplo de gráfica para la calibración de modelos en AIMSUN. Fuente: elaboración propia*

### 8.1. ALTERNATIVAS PROPUESTAS

Con la situación actual calibrada se han planteado diferentes actuaciones, todas consensuadas con los técnicos del Ayuntamiento de Gijón responsables de la elaboración del plan. Los escenarios planteados han sido tres:

**Escenario E0. Mantenimiento de la demanda de movilidad y de tráfico en particular**

En la tabla que se muestra a continuación se indican las estimaciones de crecimiento de población por Comunidades Autónomas, realizadas por el Instituto Nacional de Estadística (INE), para el periodo 2022-2030. Esta estimación sitúa al Principado de Asturias con un decremento del -10% en un periodo de 15 años que, junto con Castilla y León, son las dos Comunidades con el índice de crecimiento negativo más alto del Estado.

| | 2020 (*) | 2035 | Absoluto | Relativo (%) |
|---|---|---|---|---|
| Tota nacional | 47 329 981 | 48 284 479 | 954 498 | 2,0% |
| Andalucía | 8 476 718 | 8 518 213 | 41 495 | 0,5% |
| Aragón | 1 330 445 | 1 318 893 | -11 552 | -0,9% |
| Asturias, Principado de | 1 018 775 | 917 339 | -101 436 | -10,0% |
| Balears, Illes | 1 210 750 | 1 390 671 | 179 921 | 14,9% |
| Canarias | 2 237 309 | 2 425 581 | 188 272 | 8,4% |
| Cantabria | 582 357 | 551 343 | -31 014 | -5,3% |
| Castilla y León | 2 401 230 | 2 162 176 | -239 054 | -10,0% |
| Castilla-La Mancha | 2 045 384 | 1 978 628 | -66 756 | -3,3% |
| Catalunya | 7 652 069 | 8 066 130 | 414 061 | 5,4% |
| Comunitat Valenciana | 5 028 650 | 5 181 374 | 152 724 | 3,0% |
| Extremadura | 1 061 768 | 973 364 | -88 404 | -8,3% |
| Galicia | 2 702 244 | 2 523 987 | -178 257 | -6,6% |
| Madrid | 6 747 425 | 7 361 474 | 614 049 | 9,1% |
| Murcia, Región de | 1 504 607 | 1 596 120 | 91 513 | 6,1% |
| Navarra, Comunidad Foral de | 656 487 | 686 289 | 29 802 | 4,5% |
| País Vasco | 2 189 310 | 2 151 902 | -37 408 | -1,7% |
| Rioja, La | 315 926 | 315 004 | -922 | -0,3% |
| Ceuta | 84 032 | 80 794 | -3 238 | -3,9% |
| Melilla | 84 496 | 85 197 | 701 | 0,8% |

**(*) Cifras de Población. Datos provisionales**

*Ilustración 107. Crecimiento poblacional proyectado por Comunidades Autónomas. Fuente: INE*

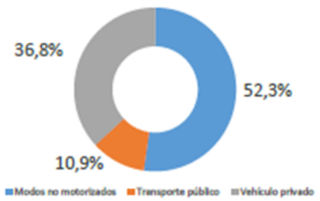
Tomando como base las estimaciones del INE no se puede considerar un escenario tendencial ya que no se prevé un crecimiento de la población en un periodo de 15 años, por ello el primer escenario se basa exclusivamente en las demandas actuales.

**Escenario E1. PIMSS. Reducción de la participación del uso coche en aproximadamente un 10%**

En la estimación de un escenario realista, en el anterior Plan se consideraba una reducción del -18% en el uso del vehículo privado (del 36% al 30%). Esta reducción se circunscribe a los viajes de residentes mientras que para el total de viajes la reducción es del -14%, aunque previsiblemente, la reducción sea inferior al 10% pues no se concretaban muchas de sus medidas.

**Distribución modal residentes PIMSS (2017)**

| Modo transporte agrupado | Viajes día | % viajes |
|---|---|---|
| Modos no motorizados | 386.607 | 52,3% |
| Transporte público | 80.611 | 10,9% |
| Vehículo privado | 272.374 | 36,8% |
| Total | 739.592 | 100,0% |




**Distribución modal residentes PIMSS (2025)**

| Escenario | REPARTO MODAL | | | CARACTERIZACIÓN DE PRIVADO | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Transporte público | Transporte Privado | Personas que se desplazan a pie y ciclistas | Híbridos y eléctricos | Ocupación |
| Realista | 15% | 30% | 55% | 5% | 1.5 |

*Ilustración 108. Estimación de la distribución modal en el anterior Plan. Fuente: PIMSS*

En el presente Plan, que contempla la totalidad de viajes con origen/destino en el municipio de Gijón, el uso del coche pasaría del 46% al 41%, aproximadamente.

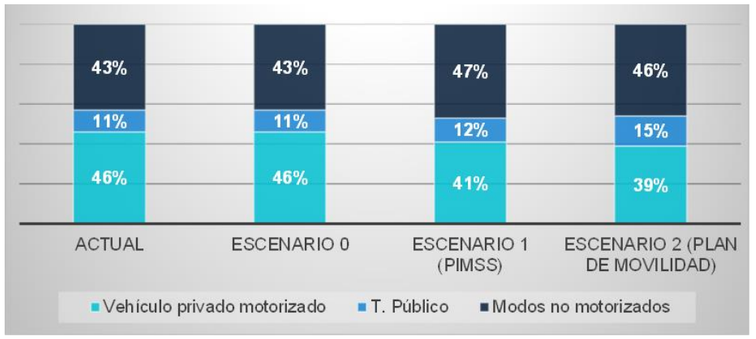



*Ilustración 109. Estimación de la distribución modal dentro del actual Plan. Fuente: Elaboración propia*

Por tanto, en este escenario se ha considerado una reducción de la movilidad actual en vehículo privado de un -10%.

**Escenario E2. Reducción de la participación del coche en aproximadamente un 15%[5]**

Este escenario recoge la mayoría de las medidas planteadas en el PIMSS (plan anterior) pero profundiza en alguna de ellas o genera algunas nuevas:

- Incorpora las medidas y regulaciones de la nueva ordenanza de movilidad. La nueva ordenanza de movilidad ha supuesto un cambio paradigmático en la regulación de la movilidad en Gijón al incorporar nuevas figuras de ordenación del espacio público donde se prioriza al peatón.
- Movilidad peatonal y ciclista. Se concretan algunas de las actuaciones de mejora de la red peatonal, pero sobre todo se apuesta por una ciudad en la que se priorice peatonalmente buena parte de la red local
- Estación intermodal y Metrotrén. Corresponde a un modelo de movilidad donde el eje vertebrador del mismo sea el ferrocarril, algo que quedaba fuera del anterior PIMSS.
- Ampliación de la regulación del estacionamiento (ORA) y realización de aparcamientos de residentes. Se contempla el ORA como uno de los elementos fundamentales para disuadir los desplazamientos no esenciales realizados en coche, procediendo a su concreción para evitar el efecto frontera que sufren los residentes de esta zona de la ciudad.
- Gijón: Zona de Bajas Emisiones. Se contemplará igualmente las medidas establecidas en la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética (Zonas de Bajas Emisiones, entre otras).

[5] Si bien de la Ilustración 109 se puede deducir que la reducción en la distribución modal del vehículo privado motorizado entre la situación actual y el escenario 2 es de un 7% (46% a 39%), esta variación se traduce en una reducción de la participación del coche en aproximadamente el doble (15%) por la proporción de este modo sobre la distribución modal.

En este escenario, además se ha tenido en cuenta la influencia que puede tener el Metrotrén en el cambio modal sobre los diferentes barrios. Esta estimación se ha considerado con una cobertura para cada estación de 500 metros de radio. Como se puede ver en la siguiente imagen, algunos barrios como Laviada o Les Mestes quedan prácticamente cubiertos por las estaciones que se encuentran en su entorno, por lo que se puede considerar que en estos casos la influencia del Metrotrén puede ser elevada.

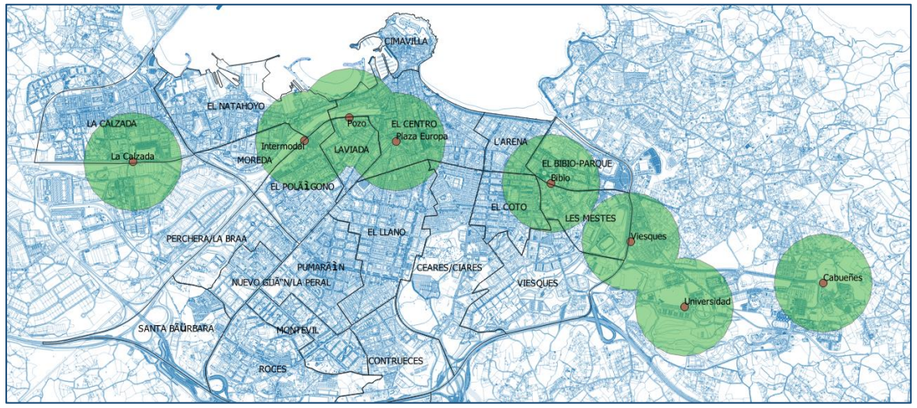



*Ilustración 110. Radio de cobertura (500m) para las futuras estaciones del Metrotrén. Fuente: Elaboración propia*

Se estima en 10.867 viajes/día los procedentes del servicio de autobús (3,2 M viajeros/año). A ello hay que añadir la demanda anual que puede captar el Metrotrén procedente del vehículo privado que se ha estimado en 7.600 viajes/diarios (2,3M viajeros/año). En total, la demanda estimada para el Metrotrén es de 5,5 M de viajeros/año aproximadamente.

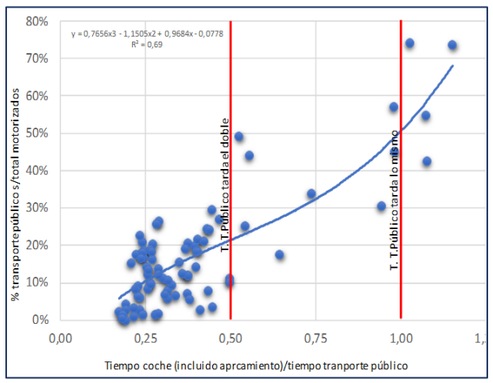



*Ilustración 111.Gráfico de la curva de la función logit. Fuente: Elaboración propia*

| BARRIO | Reducción viajes | Reducción viajes/día coche por actuación aparcamiento | | Reducción viajes/día mejora por mejora tiempo | | Reducción viajes/día ZBE | Total reducción viajes en coche | | Viajes totales en coche | % coche sobre total motorizados | Demanda metrotren por trasvase modal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CEARES/CIARES | 153 | 305 | 1,0% | | | 303 | 608 | 2,0% | 30.275 | 82% | |
| CIMAVILLA | 0 | 0 | 0,0% | | | 108 | 108 | 1,0% | 10.824 | 72% | |
| CONTRUECES | 0 | 0 | 0,0% | | | 154 | 154 | 1,0% | 15.401 | 88% | |
| EL BIBIO-PARQUE | 170 | 340 | 3,4% | 182 | 1,8% | 101 | 623 | 6,2% | 10.092 | 83% | 521 |
| EL CENTRO | 1126 | 2.253 | 3,0% | 1.028 | 1,4% | 762 | 4.042 | 5,3% | 76.170 | 66% | 2.042 |
| EL COTO | 903 | 1.805 | 20,1% | 94 | 1,1% | 90 | 1.989 | 22,1% | 8.989 | 84% | 726 |
| EL LLANO | 2924 | 5.849 | 12,2% | | | 480 | 6.329 | 13,2% | 48.030 | 87% | |
| EL NATAHOYO | 58 | 115 | 0,6% | 54 | 0,3% | 181 | 351 | 1,9% | 18.142 | 69% | 66 |
| EL POLÍGONO | 228 | 455 | 4,7% | 117 | 1,2% | 98 | 670 | 6,9% | 9.775 | 78% | 299 |
| LA CALZADA | 228 | 455 | 2,2% | 252 | 1,2% | 210 | 918 | 4,4% | 21.024 | 76% | 434 |
| L'ARENA | 268 | 535 | 2,7% | 118 | 0,6% | 197 | 850 | 4,3% | 19.684 | 72% | 225 |
| LAVIADA | 603 | 1.205 | 9,4% | 348 | 2,7% | 129 | 1.681 | 13,1% | 12.875 | 85% | 1.518 |
| LES MESTES | 0 | 0 | 0,0% | 97 | 2,7% | 36 | 133 | 3,7% | 3.601 | 77% | 133 |
| MONTEVIL | 73 | 145 | 1,8% | | | 79 | 224 | 2,8% | 7.936 | 86% | |
| MOREDA | 0 | 0 | 0,0% | 53 | 0,9% | 59 | 112 | 1,9% | 5.895 | 68% | 53 |
| NUEVO GIJON/LA PERAL | 0 | 0 | 0,0% | | | 44 | 44 | 1,0% | 4.384 | 84% | |
| NUEVO ROCES | 0 | 0 | 0,0% | | | 52 | 52 | 1,0% | 5.215 | 81% | |
| PERCHERA/LA BRAA | 0 | 0 | 0,0% | | | 73 | 73 | 1,0% | 7.275 | 85% | |
| PUMARÍN | 0 | 0 | 0,0% | | | 347 | 347 | 1,0% | 34.653 | 81% | |
| ROCES | 0 | 0 | 0,0% | | | 99 | 99 | 1,0% | 9.946 | 82% | |
| SANTA BARBARA | 0 | 0 | 0,0% | | | 29 | 29 | 1,0% | 2.877 | 84% | |
| TREMAÑES | 138 | 275 | | | | 0 | 275 | | | | |
| VIESQUES | 390 | 780 | 5,9% | | | 132 | 912 | 6,9% | 13.188 | 73% | |
| MILLA CONOCIMIENTO | | 1.000 | 4,9% | 614 | 3% | | 1.614 | 7,9% | 20.463 | | 1.614 |
| TOTAL | | 15.516 | 3,9% | 2.958 | 0,7% | 3.763 | 22.237 | 5,6% | 396.714 | | 7.632 |

*Ilustración 112. Estimación de demanda del Metrotrén por trasvase modal del vehículo privado. Fuente: Elaboración propia*

## 8.2. RESULTADOS DE LAS MODELIZACIONES

Las modelizaciones realizadas muestran que a nivel global la circulación dentro del municipio es correcta ya que no se produce problemas graves en ningún punto. Existen algunas vías donde el nivel de servicio supera el 75% de la capacidad como sucede en la Rotonda del Caballo, lo que indica que la circulación es menos fluida, pero no se podría considerar una zona congestionada.

Si se comparan los resultados del escenario E0 con los del escenario E1 durante la hora punta de mañana se puede observar que han mejorado los niveles de saturación en la gran mayoría de las vías. Esto se debe no solo a la reducción de viajes estimados, sino también a las actuaciones realizadas en la Rotonda del Caballo, la CJ-10 que se ha desdoblado para dar una mayor capacidad o la reducción de velocidad y capacidad en Av. Príncipe de Asturias.

Si se observa el plano de variación del tráfico, en el que se comparan estos dos escenarios, el eje que más destaca es el formado por Av. Miguel Llaneza con Av. Pablo Iglesias, donde se puede ver como aumentan las intensidades debido al doble sentido habilitado en este eje y a los cambios en Av. de la Costa. Pese al aumento registrado los niveles de saturación no han empeorado lo que indica que el eje Manuel Llaneza – Pablo Iglesias, además del resto de vías del entorno, disponen de capacidad para absorber las nuevas demandas. Cabe estacar que el único punto donde sí aumenta el I/C es en Manuel Llaneza en sentido noreste, situándose entre el 60%-75%. Pese al cambio de nivel, dentro de esta franja se puede considerar que el tráfico, aunque es continuo es bastante fluido.

Respecto al escenario E2 los resultados son incluso mejores, ya que al -10% del escenario anterior se añade otra reducción de la movilidad en vehículo privado del -5% derivado del trasvase modal generado por la puesta en marcha del Metrotrén.

Durante la hora punta de tarde es cuando hay un mayor número de calles con un I/C elevado. En este caso, en la comparación entre escenarios se observa con mayor claridad la mejora producida en Av. de la Costa derivada de las actuaciones propuestas (Zona de Bajas Emisiones, cambios de velocidad, doble sentido en Pablo Iglesias y Manuel Llaneza, etc.).

Mientras en el escenario E0 durante la hora punta de tarde se puede ver como en Av. de la Costa hay un tramo que superan el 75% del I/C, en los escenarios E1 y E2 los niveles de saturación se reducen quedando solo alguno que supera del 60%. Esto se debe a una importante reducción del tráfico producido por las medidas aplicadas que en algunos tramos llega hasta el -50%.

Es importante destacar que gran parte del tráfico que deja de circular por Av. de la Costa se desvía a la Av. Pablo Iglesias, pero su capacidad no se ve comprometida pese a la pérdida de un carril en dirección Oeste debido a la implementado del doble sentido. El punto más conflictivo se produce en Manuel Llaneza donde aumentan los tramos que superan el 75% del I/C en dirección noreste (sentido Pablo Iglesias). Esto no supone que la vía vaya a congestionarse ya que todavía dispondría de capacidad para observar una mayor demanda antes de producirse retenciones. Aun así, se podría estudiar una mejor gestión de los tiempos semafóricos en el cruce con Av. del Llano y Av. Pablo Iglesias, para dar un mayor tiempo de verde con lo que conseguir aumentar la capacidad de la vía.

Por tanto, las actuaciones planteadas supondrían una mejora en la circulación reduciéndose los puntos conflictivos. Además, aunque se produce una redistribución de los vehículos, como los que pasan de Av. de la Costa a la Av. Pablo Iglesias, esto no generan problemas de circulación.

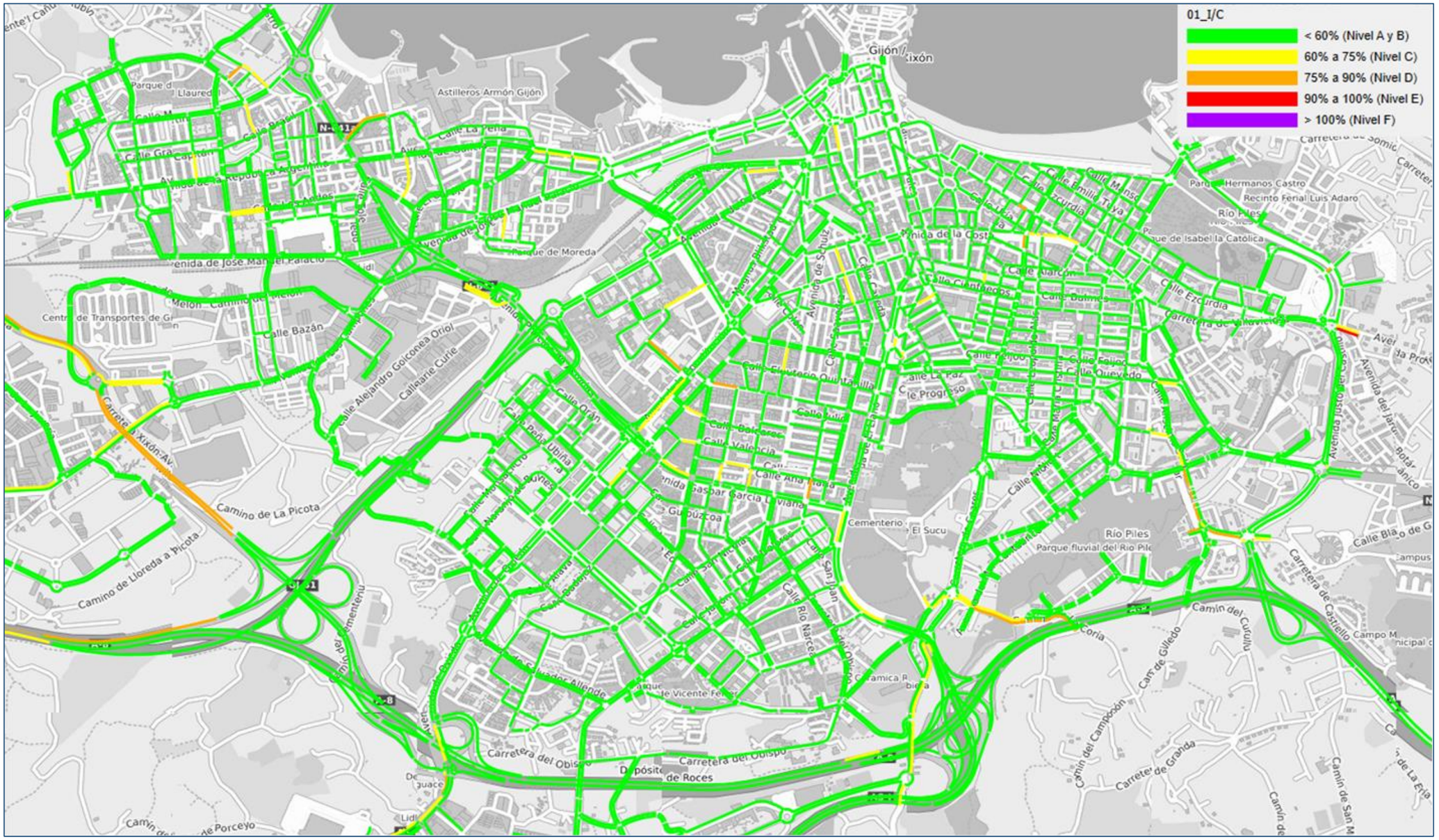



*Ilustración 113. Escenario E0 hora punta de mañana. Fuente: Elaboración propia*

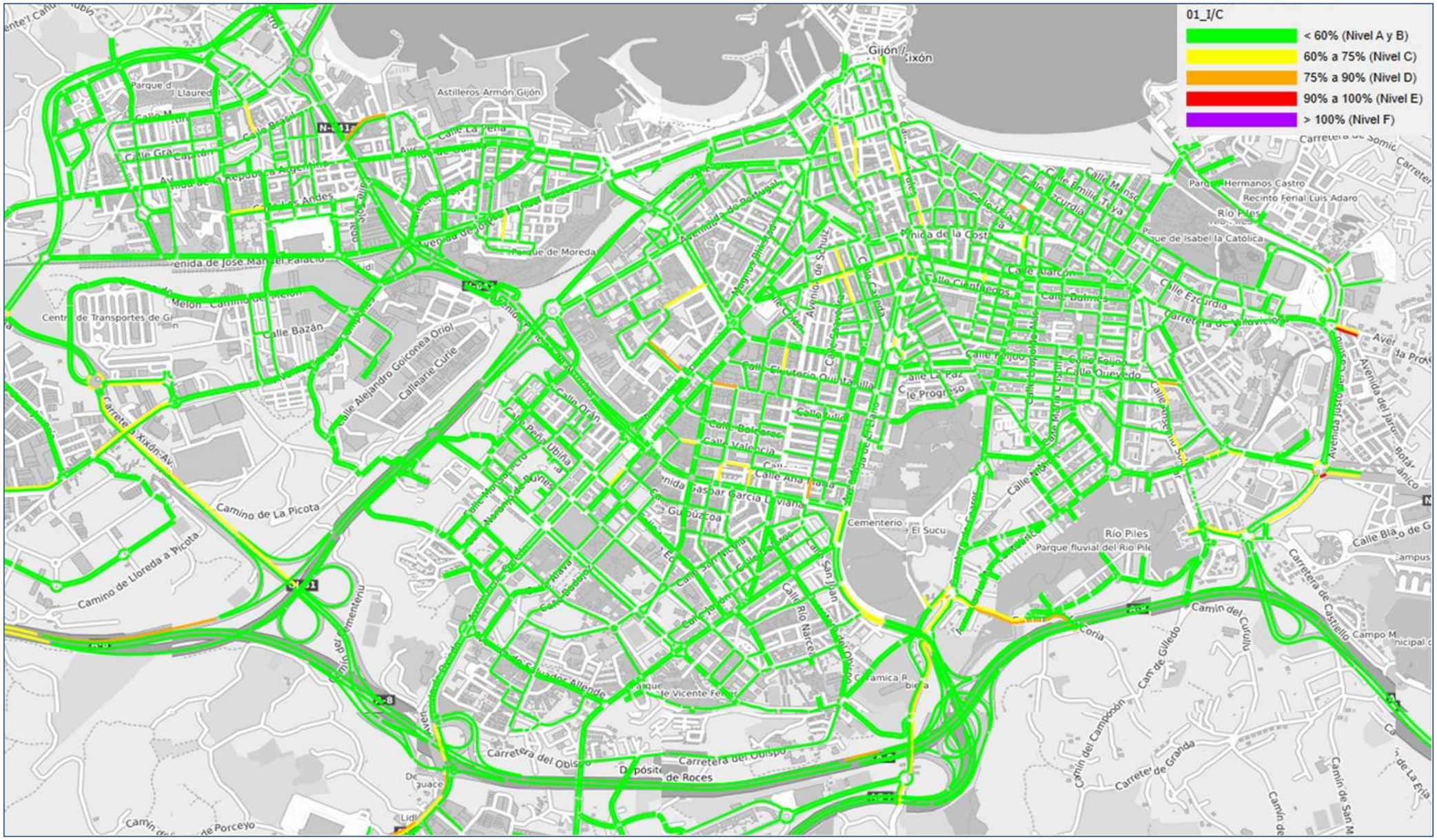



*Ilustración 114. Escenario E1 hora punta de mañana. Fuente: Elaboración propia*

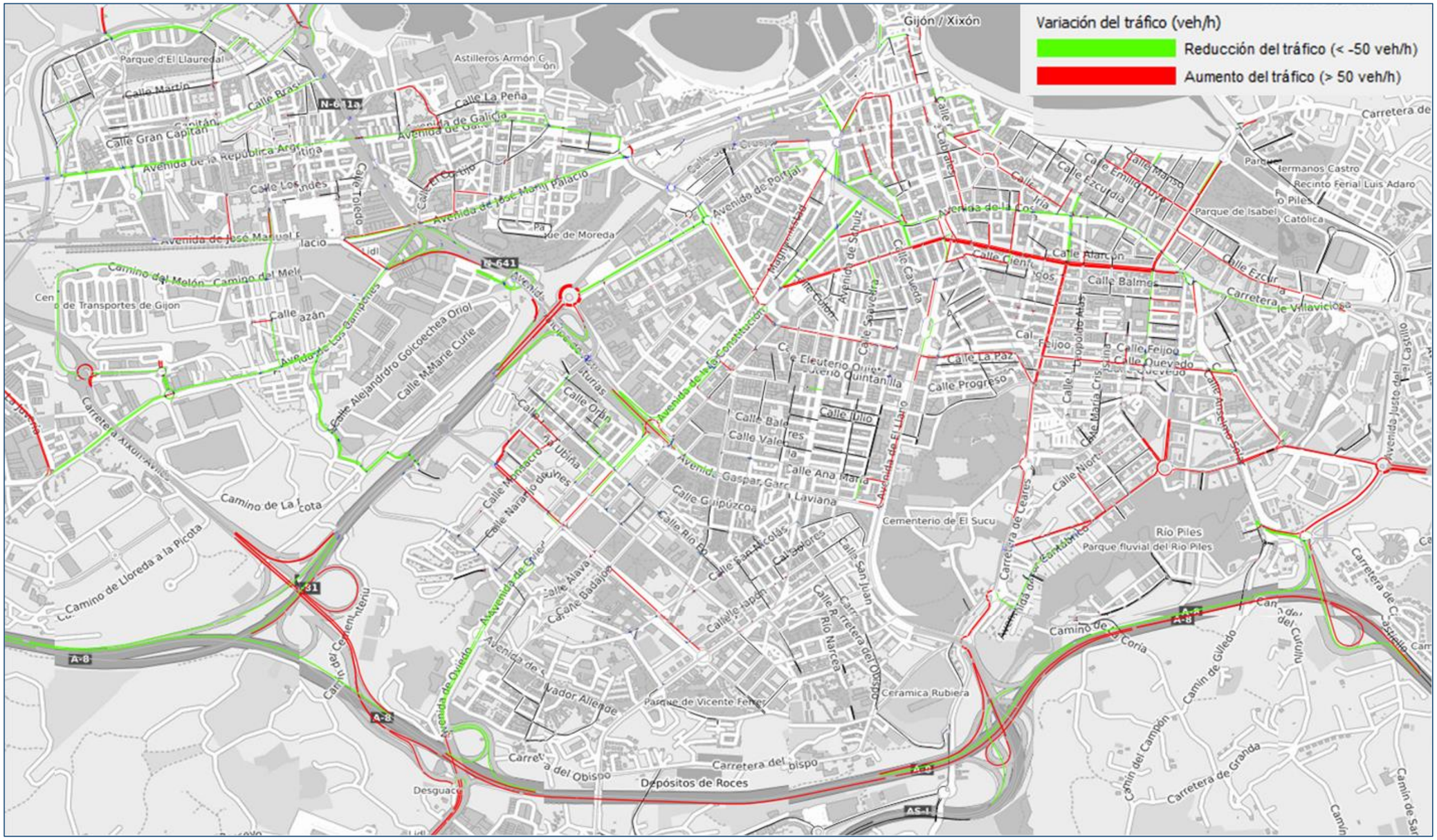



*Ilustración 115. Variación del tráfico escenario E0-E1 hora punta de mañana. Fuente: Elaboración propia*

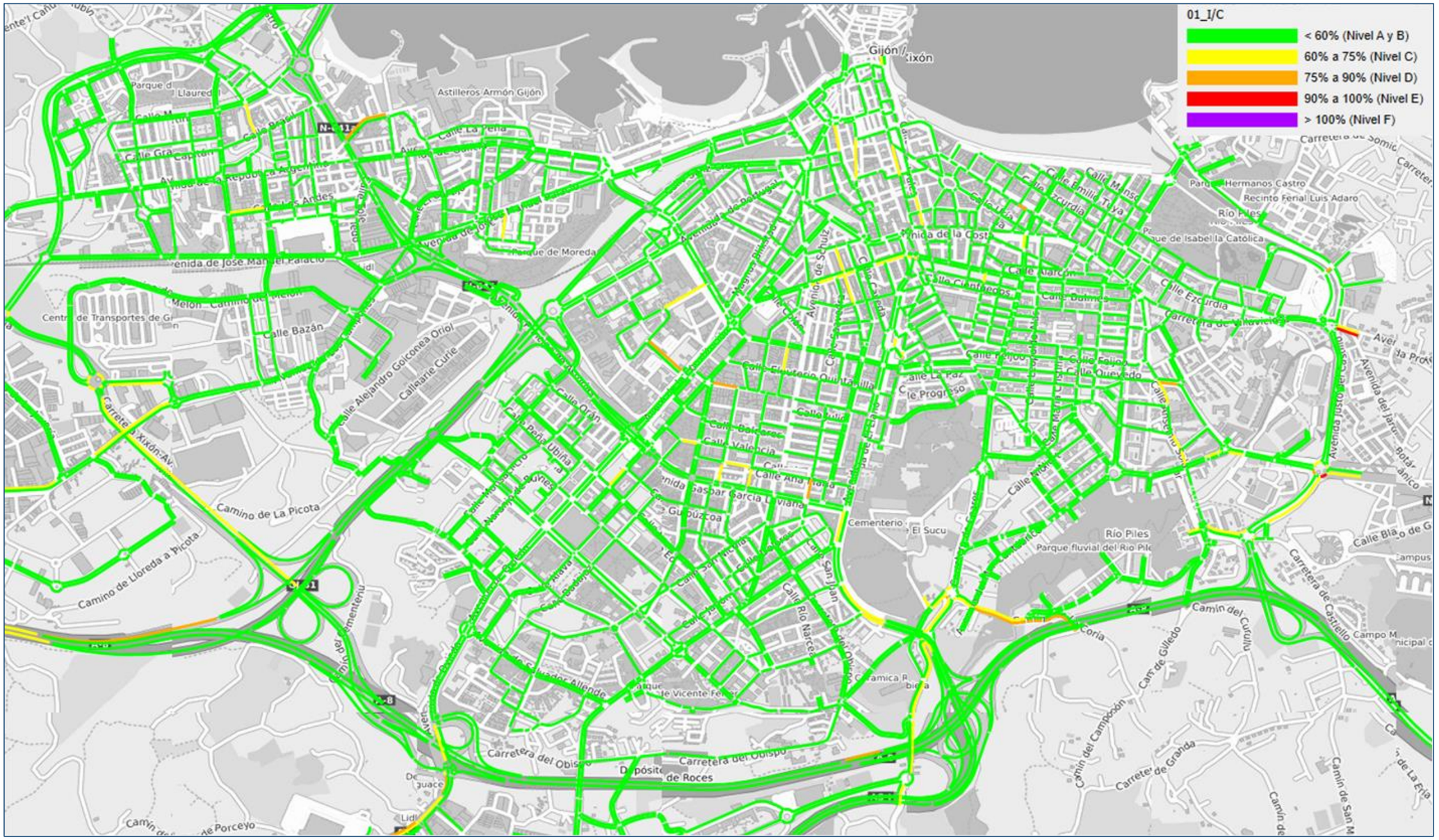



*Ilustración 116. Escenario E2 hora punta de mañana. Fuente: Elaboración propia*

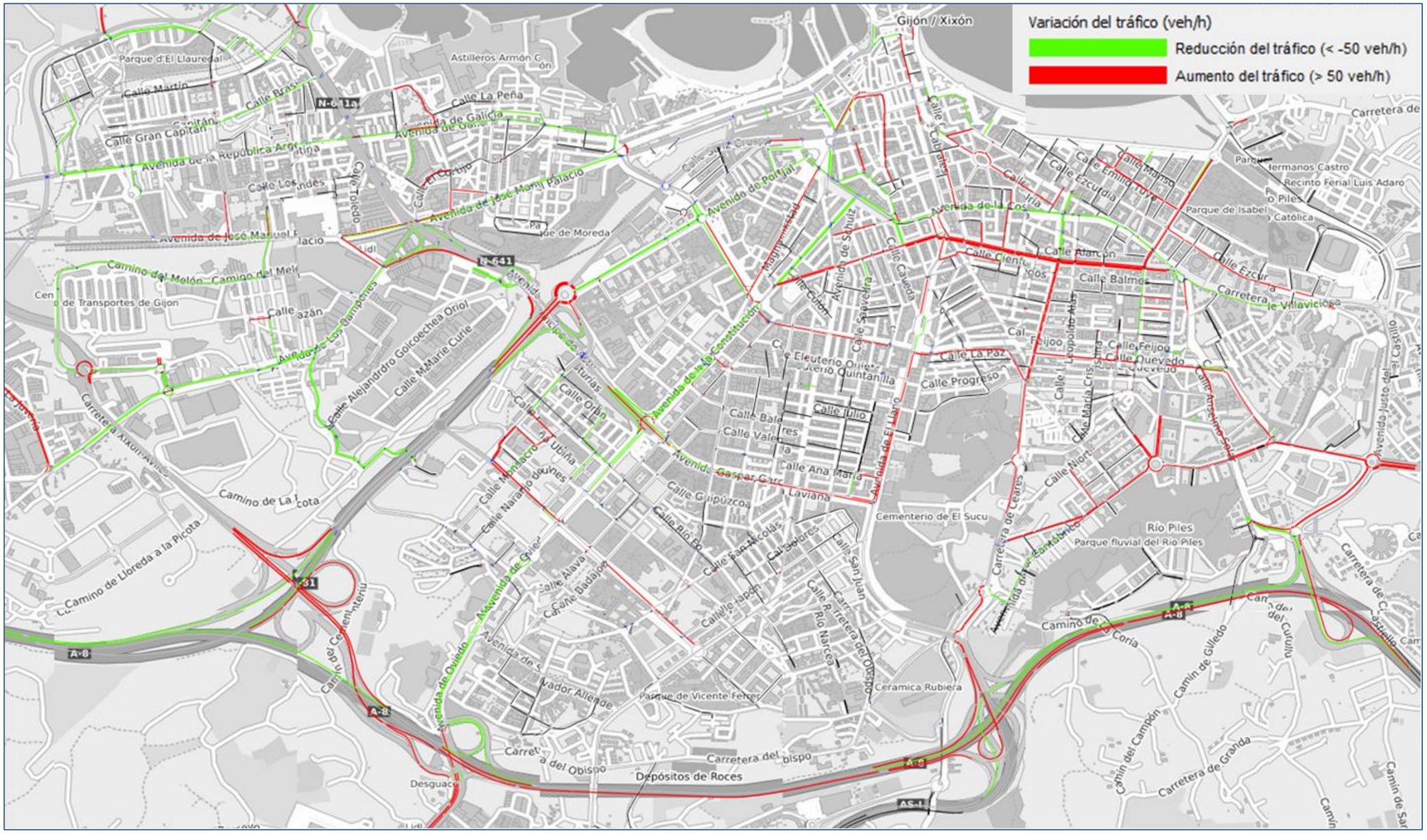



*Ilustración 117. Variación del tráfico escenario E0-E2 hora punta de mañana. Fuente: Elaboración propia*

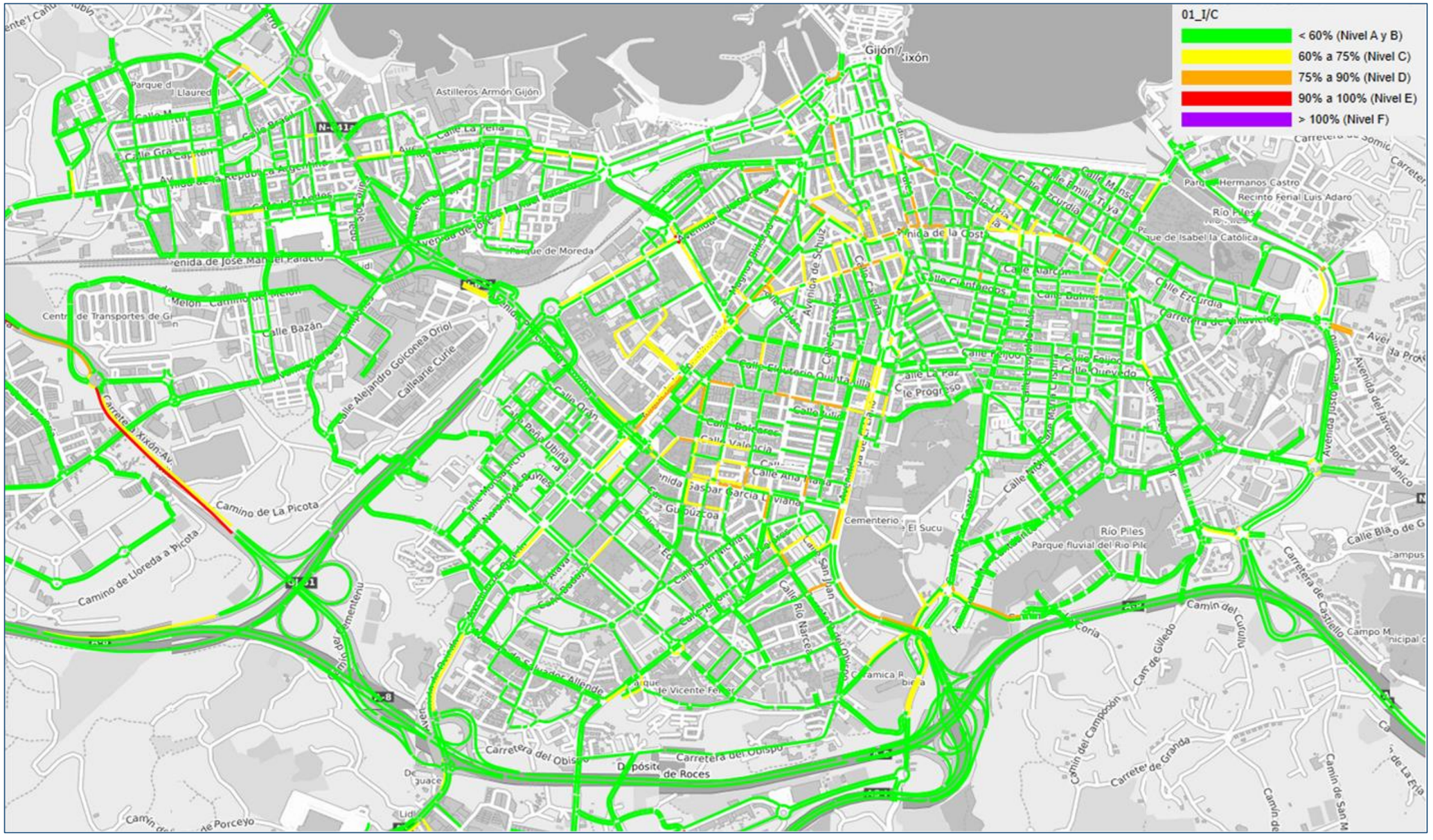



*Ilustración 118. Escenario E0 hora punta de tarde. Fuente: Elaboración propia*

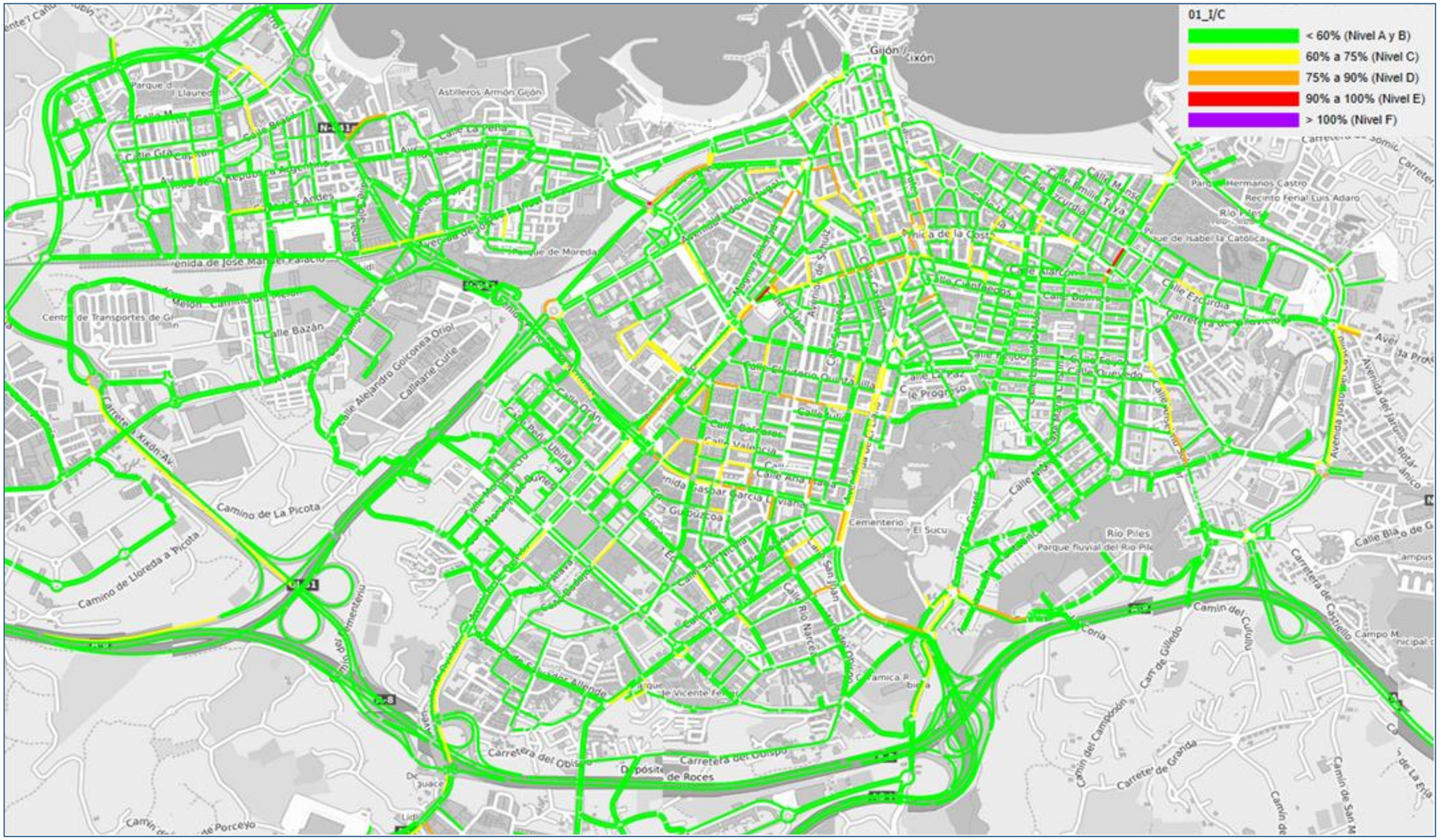



*Ilustración 119. Escenario E1 hora punta de tarde. Fuente: Elaboración propia*

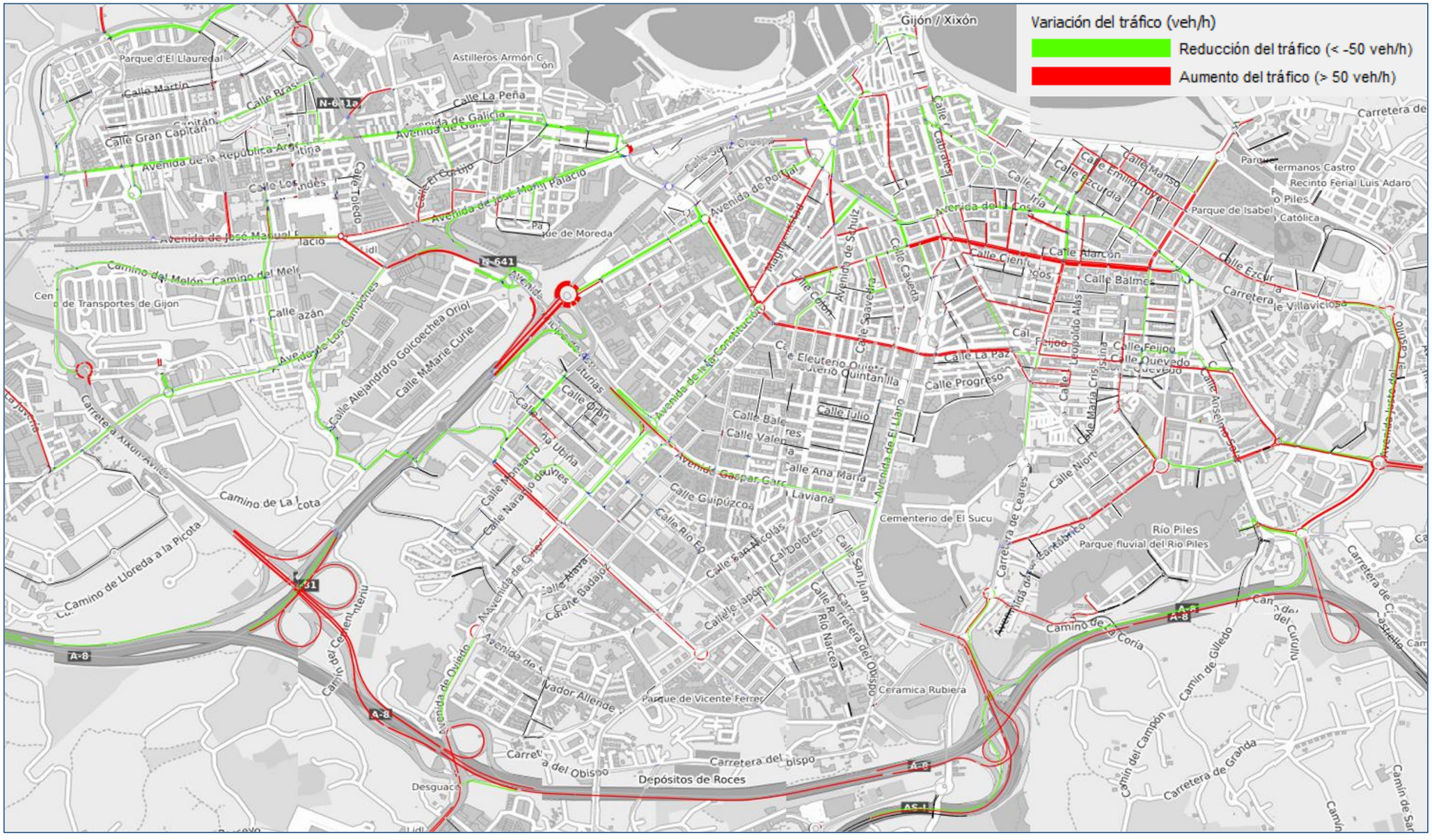



*Ilustración 120. Variación del tráfico escenario E0-E1 hora punta de tarde. Fuente: Elaboración propia*

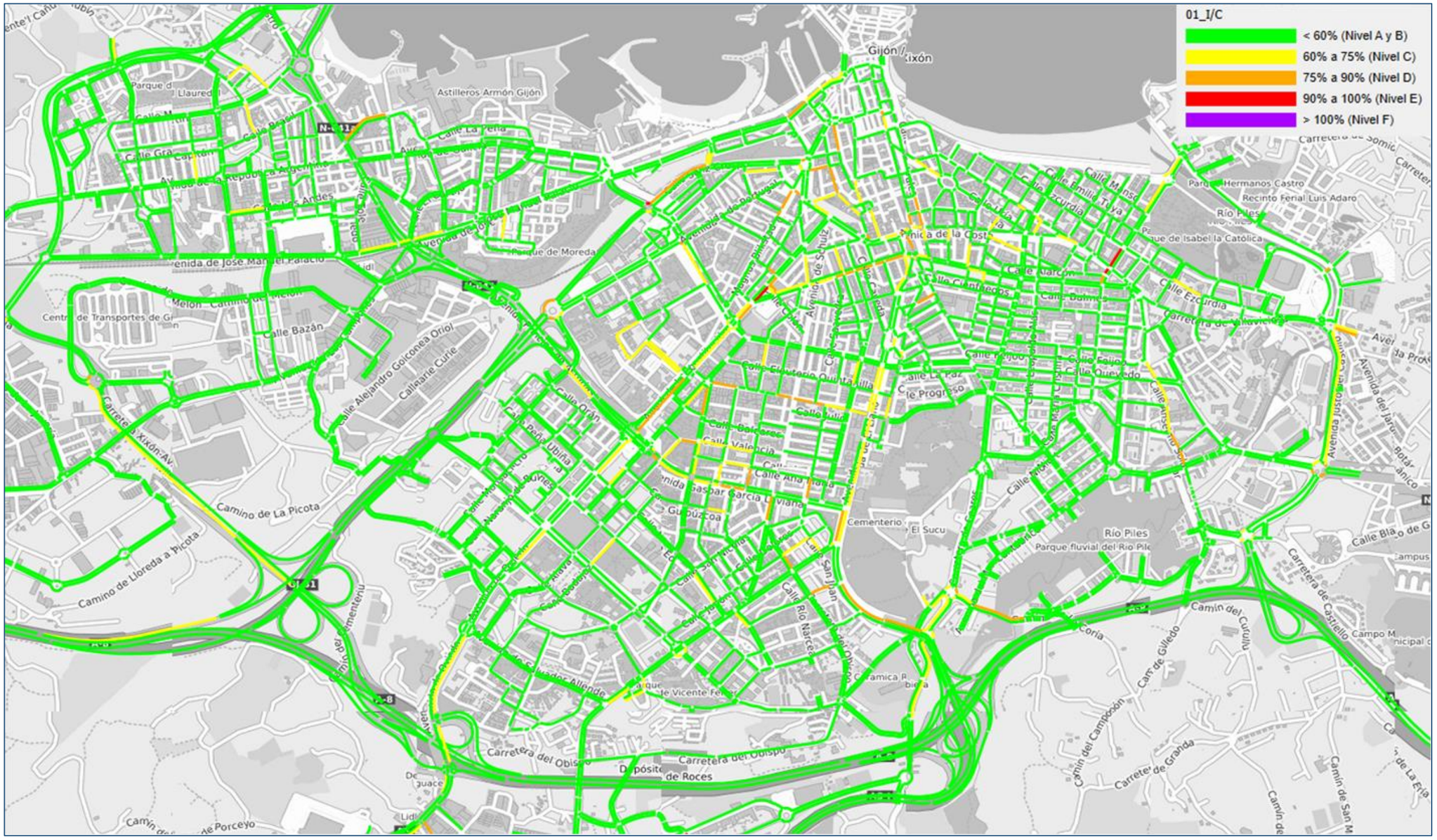



*Ilustración 121. Escenario E2 hora punta de tarde. Fuente: Elaboración propia*

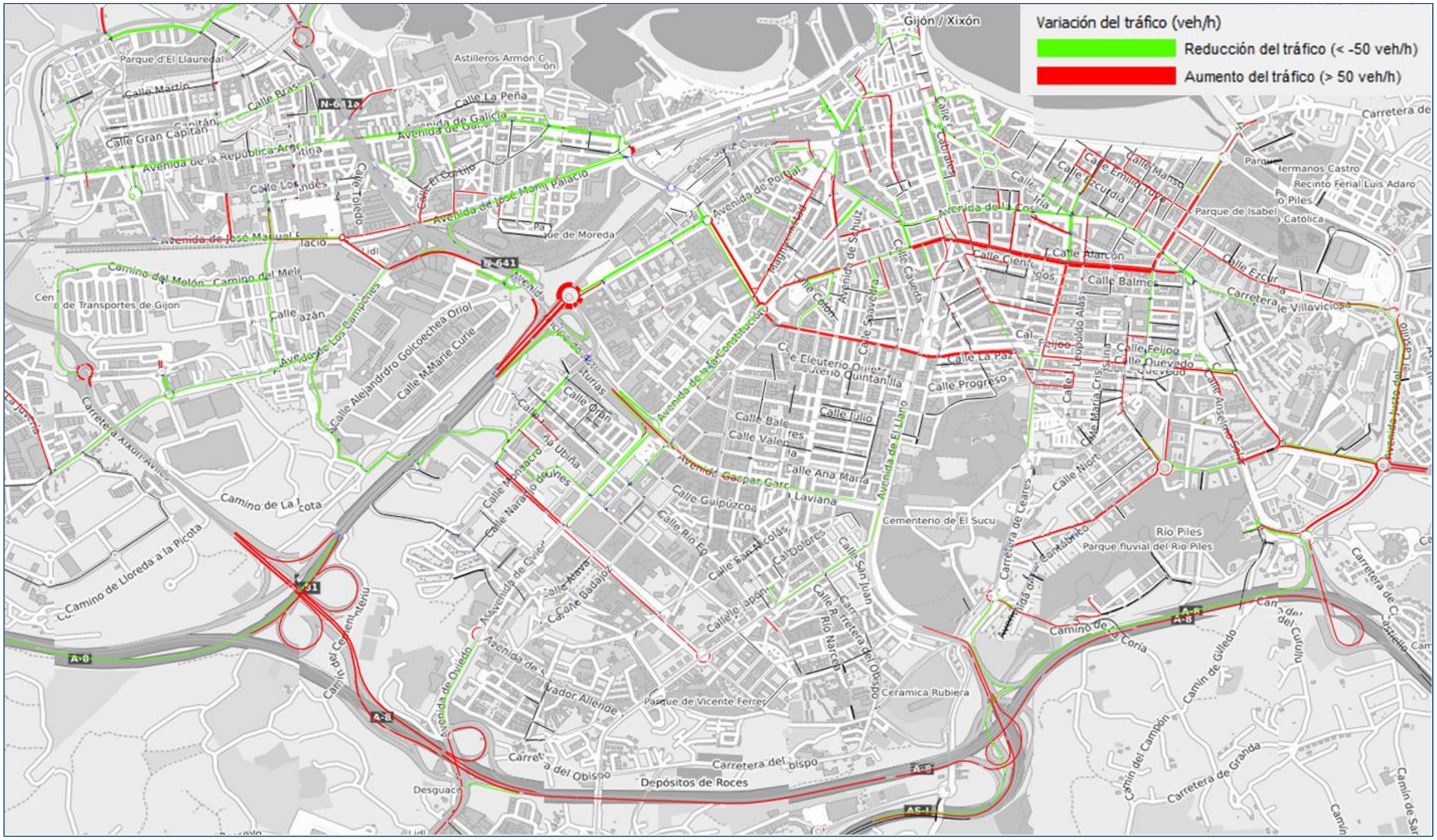



*Ilustración 122. Variación del tráfico escenario E0-E2 hora punta de tarde. Fuente: Elaboración propia*

# 9. SELECCIÓN DE LA MEJOR ALTERNATIVA

## 9.1. COMPARATIVA DE ALTERNATIVAS

### 9.1.1. MEDIDAS CONSIDERADAS

A continuación, con objeto de visualizar de forma más gráfica qué medidas se contemplan en cada uno de los escenarios a comparar, se recoge por medio de la siguiente tabla las medidas consideradas para cada uno de los escenarios estudiados.

| SECCIÓN | MEDIDAS PROPUESTAS | ESCENARIO O ALTERNATIVA 0 (TENDENCIAL) | ESCENARIO O ALTERNATIVA 1 (PIMSS 2018-2024) | ESCENARIO O ALTERNATIVA 2 |
|---|---|---|---|---|
| 1. NUEVO MODELO DE MOVILIDAD Y ESPACIO PÚBLICO | 0. ZONIFICACIÓN URBANA DE LA MOVILIDAD SOSTENIBLE | | | X |
| | 1. JERARQUIZACIÓN DE LA RED VIARIA | | X | X |
| | 2. ÁREA DE PRIORIDAD NO MOTORIZADA (APNM) | | X | X |
| | 3. ZONA DE BAJAS EMISIONES “CENTRO” | | | X |
| | 4. ZONA DE BAJAS EMISIONES “LA CALZADA” | | | X |
| | 5. MEJORA DE LA MOVILIDAD DEL POLÍGONO DE PUMARÍN | | | X |
| | 6. MEJORA DE LA MOVILIDAD EN MOREDA | | | X |
| | 7. ÁREA DE PRIORIDAD RESIDENCIAL DE “VIESQUES” | | | X |
| | 8. ÁREA SINGULAR “MILLA DEL CONOCIMIENTO” | | | X |
| | 9. ÁREA SINGULAR “PILES-MESTAS” | | | X |
| | 10. ÁREA SINGULAR “NUEVO ROCES” | | | X |
| | 11. ZONA RURAL | | | X |
| 2. FOMENTAR LA MOVILIDAD ACTIVA Y SALUDABLE | 12. CREACIÓN DE UNA RED DE ITINERARIOS PEATONALES ACCESIBLES Y FUNCIONALES | | | X |
| | 13. COMPLETAR Y MEJORAR LA RED CICLISTA. GIJÓN CIUDAD CICLABLE | | | X |
| | 14. IMPLANTAR UN SISTEMA DE BICICLETA PÚBLICA DE NUEVA GENERACIÓN | | X | X |
| | 15. AUMENTAR LA DOTACIÓN DE APARCABICIS | | X | X |
| | 16. PLAN DE SEÑALIZACIÓN DE ITINERARIOS CICLISTAS | | X | X |
| | 17. PROGRAMAS Y SERVICIOS DE FOMENTO DE LA BICICLETA | | X | X |
| 3. AUMENTAR Y MEJORAR LA OFERTA DE TRANSPORTE COLECTIVO | 18. NUEVA ESTACIÓN INTERMODAL Y CUBRIMIENTO HASTA LA CALZADA | | | X |
| | 19. PROLONGACIÓN FERROVIARIA DE CERCANÍAS EN GIJÓN (METROTRÉN) | | | X |
| | 20. REGULACIÓN CON PRIORIDAD SEMAFÓRICA AL TRANSPORTE PÚBLICO | | X | X |
| | 21. REORDENACIÓN DEL TRANSPORTE PÚBLICO URBANO | | | X |
| | 22. CREACIÓN DE LÍNEA CIRCULAR DE LA RED DE EMTUSA EN EL DISTRITO CENTRO | | X | X |

| SECCIÓN | MEDIDAS PROPUESTAS | ESCENARIO O ALTERNATIVA 0 (TENDENCIAL) | ESCENARIO O ALTERNATIVA 1 (PIMSS 2018-2024) | ESCENARIO O ALTERNATIVA 2 |
|---|---|---|---|---|
| | 23. PLATAFORMAS E INTERCAMBIADORES RESERVADOS AL TRANSPORTE PÚBLICO | | X | X |
| | 24. PLAN DE MEJORAS DE ACCESIBILIDAD AL AUTOBÚS: MARQUESINAS Y MEJORA DEL ESPACIO PÚBLICO | | X | X |
| | 25. SERVICIO DE TRANSPORTE COMPARTIDO EN EL ENTORNO RURAL | | X | X |
| | 26. MEJORA DEL SERVICIO DEL TAXI | | X | X |
| **4.UTILIZACIÓN EFICIENTE DEL VEHÍCULO PRIVADO MOTORIZADO** | 27. PROPUESTA DE MEJORA DE PUNTOS CRÍTICOS DE LA MOVILIDAD VEHICULAR | | | X |
| | 28. REORGANIZACIÓN DE LA ZONA REGULADA (ZONA ORA) Y AMPLIACIÓN EN ÁREAS DE BORDE | | | X |
| | 29. PLAN DE APARCAMIENTOS RESIDENCIALES | | X | X |
| | 30. PLAN DE APARCAMIENTOS DISUASORIOS | | X | X |
| | 31. PLAN DE APARCAMIENTOS PARA PMR | | X | X |
| **5. OPTIMIZAR LA DISTRIBUCIÓN URBANA DE MERCANCÍAS** | 32. ORDENACIÓN DE LA CARGA Y DESCARGA. REGULACIÓN DEL TAMAÑO Y TECNOLOGÍA DEL VEHÍCULO SEGÚN HORARIO Y ZONA | | X | X |
| | 33. GESTIÓN Y SEGUIMIENTO DE LAS ZONAS DE CARGA Y DESCARGA. APLICACIÓN MÓVIL | | X | X |
| | 34. OTRAS MEDIDAS PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN URBANA DE MERCANCÍAS | | X | X |
| **6. MOVILIDAD ESCOLAR** | 35. ENTORNOS ESCOLARES SEGUROS | X | X | X |
| | 36. PLANES DE MOVILIDAD ESCOLARES | X | X | X |
| **7. MOVILIDAD DE GRANDES CENTROS ATRACTORES** | 37. ÁMBITO Y PUERTO DE EL MUSEL. NUEVO VIAL DE ACCESO AL PUERTO | | | X |
| | 38. POLÍGONOS INDUSTRIALES | | X | X |
| | 39. APLICACIÓN DEL PTT DEL AYUNTAMIENTO DE GIJÓN | | X | X |
| | 40. INCENTIVACIÓN DE PLANES DE MOVILIDAD A CENTROS DE ACTIVIDAD Y ATRACCIÓN DE VIAJES | | X | X |
| **8. MOVILIDAD ELÉCTRICA Y NUEVAS ALTERNATIVAS DE MOVILIDAD PERSONAL** | 41. RENOVACIÓN DEL PARQUE MUNICIPAL DE VEHÍCULOS | X | X | X |
| | 42. APOYO MUNICIPAL A VEHÍCULOS EFICIENTES: CAR SHARING ELÉCTRICO | X | X | X |
| | 43. CREACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS DE RECARGA DE VEHÍCULOS | | X | X |
| **9. CONTROL Y SEGUIMIENTO** | 44. CREACIÓN DE UNA INFRAESTRUCTURA, TECNOLÓGICA Y OPERATIVA, PARA LA GESTIÓN DE LA MOVILIDAD | | X | X |

| SECCIÓN | MEDIDAS PROPUESTAS | ESCENARIO O ALTERNATIVA 0 (TENDENCIAL) | ESCENARIO O ALTERNATIVA 1 (PIMSS 2018-2024) | ESCENARIO O ALTERNATIVA 2 |
|---|---|---|---|---|
| | 45. PLAN DE CONCIENCIACIÓN, SENSIBILIZACIÓN Y FORMACIÓN CIUDADANA | X | X | X |
| | 46. CONSOLIDACIÓN DE LA OFICINA MUNICIPAL DE MOVILIDAD SOSTENIBLE: OBSERVATORIO DE LA MOVILIDAD | | X | X |

Tal y como se puede apreciar en el contenido del cuadro anterior, para el escenario tendencial únicamente se contemplan cinco actuaciones que se encuentran actualmente en curso o se prevé su ejecución a corto plazo, mientras que los escenarios 1 y 2 muestran una mayor cantidad de medidas a aplicar, considerando un total de 29 y de 47 medidas respectivamente.

Las diferencias sobre los escenarios 1 y 2, como ya se ha ido explicando a lo largo de diversos apartados del documento, radican en la consideración de las siguientes actuaciones adicionales a las ya recogidas en el PIMSS 2018-2024, las cuales se relacionan con los siguientes aspectos:

- Medidas y regulaciones de la nueva ordenanza de movilidad (Medidas 0 y 5 a 11)
- Consideración de las zonas de bajas emisiones (Medidas 3 y 4)
- Movilidad peatonal y ciclista (Medidas 12 y 13)
- Estación intermodal y Metrotrén (Medidas 18, 19 y 21)
- Mejora de determinados puntos críticos de la movilidad vehicular (Medida 27)
- Ampliación de la regulación del estacionamiento (ORA) y realización de aparcamientos de residentes (Medida 28)
- Nuevo vial de Jove (Medida 37)

### 9.1.2. RESULTADOS MODELIZACIÓN

Los datos obtenidos de la modelización muestran como parte del tráfico que deja de circular por Av. de la Costa se desvía por el nuevo sentido (dirección Oeste) que se habilita en la Av. Pablo Iglesias. Además, en esta avenida en dirección Este se registra un descenso de los vehículos debido a la reducción del tráfico estimada. En relación con otras vías importantes, se observa como las actuaciones propuestas de reducción de la capacidad y la velocidad en Av. Príncipe de Asturias suponen un descenso del tráfico. Otras vías como la Av. Manuel Llaneza reciben un aumento del tráfico, en este caso por el nuevo sentido (dirección Oeste) y las restricciones en otras vías como Av. de la Costa.

| AM | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Calle | Sentido | Tramo | Intensidades | | Diferencia |
| | | | E0 | E2 | |
| Av. de la Costa | Este | Calle Ramón y Cajal - Calle Alfonso I | 789 | 400 | -389 |
| Pablo Iglesias | Oeste | Calle Reconquista - Calle Ramón y Cajal | 0 | 289 | 289 |
| | Este | | 1 193 | 899 | -294 |
| Av. Portugal | Norte | Calle Carlos Marx - Calle Infiesto | 166 | 107 | -59 |
| | Sur | | 364 | 0 | -364 |
| Calle Ramón y Cajal | Norte | Pablo Iglesias - Calle Balmes | 467 | 526 | 59 |
| | Sur | | 385 | 631 | 246 |
| Avenida de Manuel Llaneza | Oeste | Av. Schulz - Calle Saavedra | 0 | 178 | 178 |
| | Este | | 856 | 1 091 | 235 |
| Calle Anselmo Solar | Norte | Rotonda del Caballo - Camino del Curullu | 404 | 571 | 167 |
| | Sur | | 699 | 182 | -517 |
| Av. Principe de Asturias | Oeste | GJ-81 - Avenida de la Constitución | 1 362 | 952 | -410 |
| | Este | | 1 043 | 917 | -126 |

*Ilustración 123. Variación del tráfico entre escenarios en punta de mañana. Fuente: Elaboración propia*

| PM | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Calle | Sentido | Tramo | Intensidades | | Diferencia |
| | | | E0 | E2 | |
| Av. de la Costa | Este | Calle Ramón y Cajal - Calle Alfonso I | 1 109 | 575 | -534 |
| Pablo Iglesias | Oeste | Calle Reconquista - Calle Ramón y Cajal | 0 | 480 | 480 |
| | Este | | 1 536 | 1 087 | -449 |
| Av. Portuigal | Norte | Calle Carlos Marx - Calle Infiesto | 199 | 242 | 43 |
| | Sur | | 508 | 0 | -508 |
| Calle Ramón y Cajal | Norte | Pablo Iglesias - Calle Balmes | 876 | 884 | 8 |
| | Sur | | 533 | 614 | 81 |
| Avenida de Manuel Llaneza | Oeste | Av. Schulz - Calle Saavedra | 0 | 395 | 395 |
| | Este | | 1 106 | 1 286 | 180 |
| Calle Anselmo Solar | Norte | Rotonda del Caballo - Camino del Curullu | 389 | 483 | 94 |
| | Sur | | 558 | 270 | -288 |
| Av. Principe de Asturias | Oeste | GJ-81 - Avenida de la Constitución | 1 118 | 758 | -360 |
| | Este | | 1 569 | 1 527 | -42 |

*Ilustración 124. Variación del tráfico entre escenarios en punta de tarde. Fuente: Elaboración propia*

Las modelizaciones también han permitido obtener los datos de veh*km, velocidad media y kilómetros de vías con tráfico denso (I/C superior al 70%).

| AM | | | |
|---|---|---|---|
| Escenario | Veh*km | Velocidad media | Km de Vías con >70% I/C |
| E0 | 113 719,86 | 26,71 | 11,27 |
| E1 | 112 473,05 | 25,99 | 9,14 |
| Dif. E0-E1 | -1,10% | -2,67% | -18,90% |
| E2 | 110 419,38 | 26,80 | 8,26 |
| Dif. E0-E2 | -2,90% | 0,35% | -26,71% |

*Ilustración 125. Variación de vehículos*km, Velocidad y Kilómetros de vías con un I/C superior al 70% durante la hora punta de mañana. Fuente: Elaboración propia*

| PM | | | |
|---|---|---|---|
| Escenario | Veh*km | Velocidad media | Km de Vías con >70% I/C |
| E0 | 113 821,85 | 24,61 | 11,48 |
| E1 | 113 072,97 | 24,15 | 9,18 |
| Dif. E0-E1 | -0,66% | -1,87% | -20,03% |
| E2 | 110 342,45 | 25,01 | 8,54 |
| Dif. E0-E2 | -3,06% | 1,62% | -25,61% |

*Ilustración 126. Variación de vehículos*km, Velocidad y Kilómetros de vías con un I/C superior al 70% durante la hora punta de tarde. Fuente: Elaboración propia*

Debido a la reducción de vehículos en circulación, el número de veh*km muestra un decremento en los escenarios E1 y E2 entre el -1% y el -3%. Esto también representa que los kilómetros de vías con niveles de servicio superiores al 70% se reducen más de 20% tanto en la hora punta de mañana como de tarde, lo que provocaría una circulación más fluida.

Además, la implantación de la Zona de Bajas Emisiones (ZBE) donde la velocidad estará limitada a 30 km/h, supone una pequeña bajada de la velocidad media en el escenario E1, lo que reportará una mejora de la seguridad vial. En cambio, en el escenario E2 la reducción de vehículos provoca que al haber una circulación más fluida aumente ligeramente la velocidad media a pesar de la limitación de la velocidad.

### 9.2. ESTIMACIÓN DE LAS EMISIONES

Los datos de vehículos por kilómetro permiten realizar una estimación de las emisiones. Se considera que junto a las actuaciones realizadas a nivel de movilidad que favorecerán un descenso del número de vehículos se sumará un cambio de tecnología de los vehículos del parque circulante de la ciudad.

Tomando como ejemplo las experiencias de otras ciudades como Madrid en la que se ha implantado en la zona centro un ámbito de bajas emisiones (Madrid 360) y un ORA ambiental, se ha considerado un cambio tecnológico de los vehículos similar para Gijón.

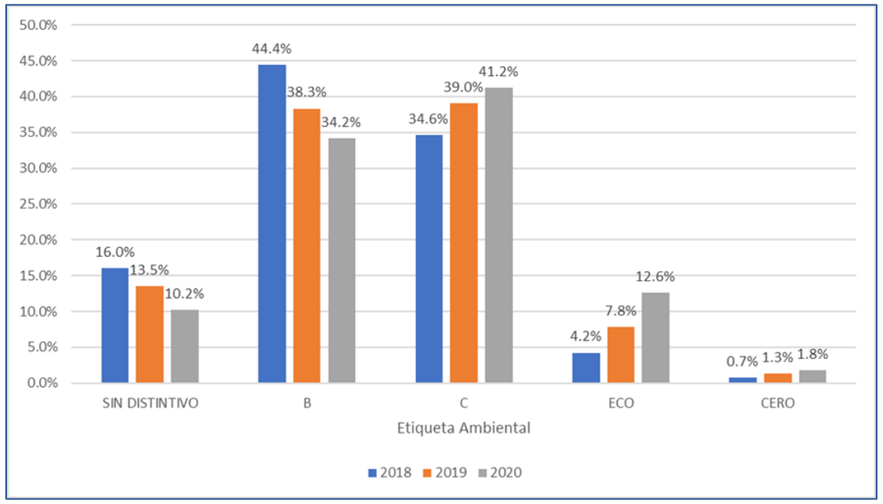



*Ilustración 127. Evolución del parque automovilístico de Madrid por etiqueta ambiental (2018 – 2020). Fuente: Elaboración propia*

Por tanto, en base al gráfico de barras, extrapolando a los 10 años del Plan, y utilizando el parque automovilístico del año 2020 de Gijón, se ha considerado el siguiente cambio tecnológico para el periodo 2023-2032 en base a los siguientes criterios:

- Vehículos sin distintivo: Reducción de aproximadamente el 50% en 2026 y del 100% en 2032.
- Vehículos con etiqueta B: Reducción de aproximadamente el 50% en 2032.
- Vehículos con etiqueta C: suave incremento de un 2% aproximadamente en 2032.
- Vehículos Eco: Participación del 20% sobre el total del parque en 2032.
- Vehículos eléctricos: Cuota aproximada del 20% en 2032 de acuerdo con el objetivo de la agenda 2030 (5 millones de vehículos eléctricos en este año).

| Distintivo ambiental | 2022 | 2032 | Variación |
|---|---|---|---|
| Sin distintivo | 19,5% | 0,0% | -19,5% |
| B | 32,0% | 15,0% | -17,0% |
| C | 43,0% | 45,0% | 2,0% |
| Eco | 5,0% | 20,0% | 15,0% |
| 0 Emisiones | 0,5% | 20,0% | 19,5% |

*Ilustración 128. Estimación de la evolución del parque circulante por categoría ambiental (2022 – 2032). Fuente: elaboración propia*

Con los datos indicados (cambio tecnológico y veh*km de las modelizaciones), se han estimado las emisiones para cada uno de los escenarios definidos. Según las demandas de tráfico actuales los niveles de contaminación se sitúan en torno a las 79 tn/año de NO2 y por lo que respecta a las emisiones de CO2 se estiman cerca de 48 mil tn/año.

Con la puesta en marcha de las actuaciones propuestas, en el plazo de duración del Plan de Movilidad, y considerando los cambios tecnológicos, se estima que las emisiones en el escenario E1 se reduzcan en el global de la ciudad un -68% en el NO2 y un -28% del CO2.

En el escenario E2, en el que además estaría incluido el Metrotrén, las emisiones muestran una reducción mayor. A nivel global de la ciudad se observaría un descenso del NO2 cercano al -70% y un -30% en CO2 aproximadamente.

| | Actual E0 | Escenario E1 | Escenario E2 |
|---|---|---|---|
| Veh-km/año | 296.616.876 | 294.015.345 | 287.778.809 |
| Diferencia con actual % | | -0,88% | -2,98% |
| Emisiones totales NO2 (tn/año) | 78,93 | 25,38 | 24,84 |
| Diferencia con actual % | | -67,84% | -68,53% |
| Emisiones totales CO2 (tn/año) | 48.270,62 | 34.450,17 | 33.719,42 |
| Diferencia con actual % | | -28,63% | -30,15% |

*Ilustración 129. Estimación de las emisiones de NO2 y CO2 para cada uno de os escenarios modelizados. Fuente: elaboración propia*

### 9.3. SELECCIÓN DE LA MEJOR ALTERNATIVA

Habiendo comparado tanto las medidas consideradas para cada escenario como los resultados que se obtienen de la modelización, se concluye que el escenario 2 constituye la mejor alternativa a aplicar de las estudiadas en el Plan de Movilidad Sostenible de Gijón/Xixón 2023-2032.

Dicha alternativa no sólo tiene en cuenta la totalidad de actuaciones previstas en el corto, medio y largo plazo en la ciudad de Gijón, sino que es la que obtiene un mayor impacto en la distribución modal, la que implica una mayor reducción de vías congestionadas en hora punta, un aumento de la velocidad media de circulación y una mayor reducción en las emisiones tanto de NO2 como de CO2.

### 9.4. MEMORIA ECONÓMICA, ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO Y CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA

#### 9.4.1. GASTOS

El Plan de Movilidad es un instrumento de gobernanza y buen gobierno municipal a la hora de planificar la ejecución de la política municipal de movilidad sostenible, por lo que la aprobación de este documento programático no supone la aprobación ni disposición de gasto alguno.

Por tanto, los costes de desarrollo e implantación de las medidas contenidas en el plan se determinarán en el futuro a través de los actos administrativos que correspondan con todas las garantías jurídicas y presupuestarias, previa evacuación de cuantos informes sea preceptivos y los que se consideren necesarios para asegurar la legalidad y oportunidad de cada actuación, previa fiscalización de la Intervención General.

Sin perjuicio de ello, el Plan incorpora una estimación de los costes necesarios para su desarrollo que se cifra en aproximadamente 70,5 millones de euros y que se desagrega por medidas. Del mismo modo, de forma orientativa, se realiza una previsión para cada uno de los 10 años de vigencia del Plan. De este presupuesto, unos 5,55 millones serían para servicios (capítulo 2), mientras los otros 64,95 corresponderían a inversiones (capítulo 6).

Así, la inversión anual media en inversiones se cifra en aproximadamente 6,5 millones de euros, que equivale aproximadamente a un 50% del capítulo 6 de inversiones del Ayuntamiento de Gijón. Teniendo en cuenta que las actuaciones en materia de movilidad y mejora del espacio público constituyen una parte substancial de las inversiones municipales, creemos que es financieramente asumible el presupuesto planteado.

A ello hemos de añadir que son habituales la existencia de subvenciones con fondos europeos o estatales para la implantación de medidas de movilidad sostenible. A modo de ejemplo, Gijón ha recibido una subvención de aproximadamente 7 millones de euros de los fondos Next Generation para la implantación de una zona de Bajas Emisiones y las medidas de movilidad complementarias asociadas. El presupuesto

correspondiente al 2023 contempla el 10% (parte a sufragar por el Ayuntamiento) de las inversiones previstas por estos fondos. En las tablas que mostramos a continuación en las que se desarrolla el presupuesto, se indica con el acrónimo PRTR (Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia) aquellas medidas afectadas por los fondos Next Generation.

Por lo que se refiere a la distribución del presupuesto por líneas estratégicas, se observa cómo más del 75% se destina a fomentar la movilidad activa y saludable, así como la mejora del espacio público, confirmando la apuesta del Plan por incentivar la movilidad a pie y en bicicleta.

Debe indicarse que el presupuesto anterior es municipal y no contempla la inversión directa de otras administraciones públicas en la movilidad del municipio. Entre ellas destacan los más de 600 millones de euros previstos para realizar la estación intermodal y realizar el metrotrén. Tampoco contempla el vial de Jove.

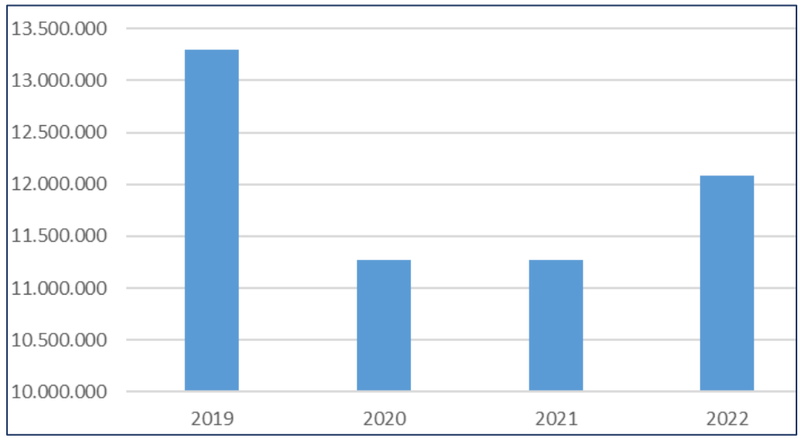



*Ilustración 130. Capítulo 6 de inversiones del presupuesto municipal (€)*

En lo relativo al calendario, existen diferentes hitos que condicionan la ejecución de algunas medidas, estructurada en tres escenarios temporales:

a) **Corto plazo (2023-2025)**

- **Supermanzana de La Calzada (2023)**. En ella se plantea una serie de medidas concatenadas vinculadas a las subvenciones de los fondos europeos ya comprometidos y que apuestan por una mejora substancial del espacio público en este ámbito. Vinculados a los fondos europeos también se implantarán carriles-bus en diferentes vías de la ciudad (Av. Constitución, Av. Pablo Iglesias o Av. de la Costa).

**b) Medio plazo (2026-2028)**

- **Remodelación en el Muro (2026)**. Vinculada a esta actuación se contempla, por ejemplo, la ejecución de las supermanzanas del Centro y Arena, la realización de aparcamientos públicos en la zona así como la implantación de la Zona de Bajas Emisiones de la zona Centro. En definitiva, se integrarían todas las actuaciones previstas en la zona centro y de levante de la ciudad.
- **Vial de Jove (2027).** La realización del vial de Jove permite abordar la transformación de la Av. Príncipe de Asturias. Vinculado a esta medida se plantea la aplicación de la regulación de la Zona de Bajas Emisiones de la Calzada para evitar que la avenida vía siga utilizándose como vía de paso, aunque la implantación de los elementos de control ya se habrían ejecutado previamente.

**c) Largo plazo (2029-2032)**

- **Estación Intermodal (2032)**. La creación de la nueva Estación Intermodal supone un hito de gran importancia, vinculado al resto de actuaciones previstas en la zona de Poniente de la Ciudad (reestructuración de los sentidos de circulación, ejes peatonales de la zona de poniente, remodelación de las avenidas Galicia y Schultz, aparcamiento de El Solarón, etc.).
- **Metrotrén (2032).** La ejecución del metrotrén supondrá un cambio significativo en la movilidad de la ciudad, principalmente en las relaciones este-oeste así como en los viajes metropolitanos. Así, permitiría ser más contundente en la disuasión del uso del coche en la Milla del Conocimiento mediante la gestión del aparcamiento. Del mismo modo, también posibilitará actuar sobre los desplazamientos este-oeste que se realizan en vehículo privado. Otras medidas también asociadas sería la realización de una red de aparcamientos en este eje este-oeste que permita actuar sobre el estacionamiento en calzada en esta zona de la ciudad, acometiendo mejoras del espacio público e implantación de ejes ciclistas.

En la siguiente ilustración se detalla las distintas vinculaciones entre medidas detalladas con anterioridad. Del mismo modo, cabe destacar que, de acuerdo con este cronograma se hace necesario ampliar el periodo de vigencia del Plan para que tenga una duración de 10 años desde su aprobación: 2023-2032. No obstante, en el Plan de Seguimiento se apuesta por realizar informes de seguimiento, como mínimo cada 3 años, tal y como se indica el anteproyecto de Movilidad Sostenible, actualmente en fase de tramitación parlamentaria.

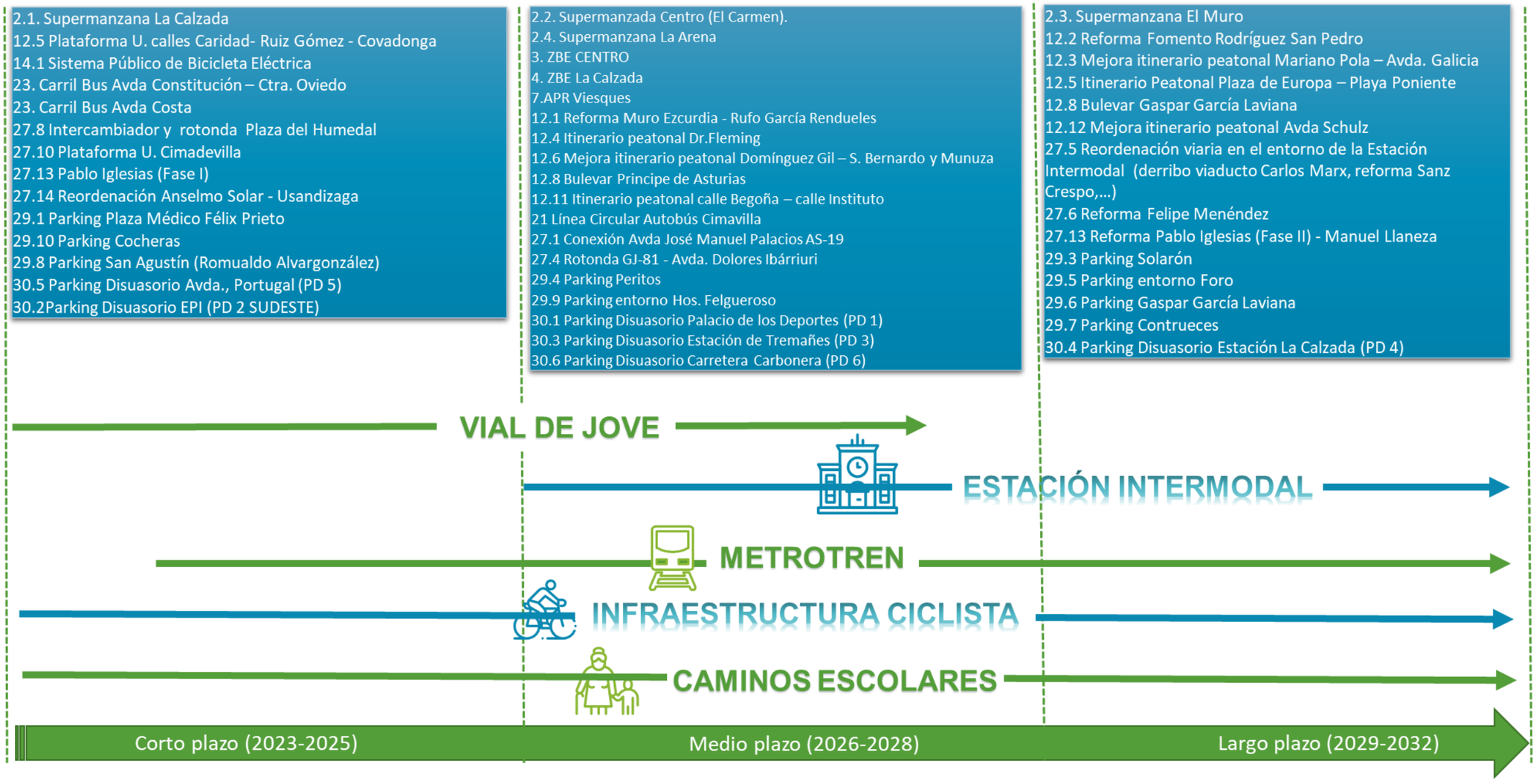



*Ilustración 131. Flujograma con las relaciones de dependencia entre actuaciones. Fuente: elaboración propia*

| SECCIÓN | MEDIDAS PROPUESTAS | Valor | Ud | €/Ud | Administración | PRESUPUESTO ESTIMADO AYTO (M€) | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. NUEVO MODELO DE MOVILIDAD Y ESPACIO PÚBLICO | 0. ZONIFICACIÓN URBANA DE LA MOVILIDAD SOSTENIBLE | | | | Ayto | Incluido otras medidas | | | | | | | | | | |
| | 1. JERARQUIZACIÓN DE LA RED VIARIA | | | | | **0,51** | | | | | | | | | | |
| | 1.1. Estudio Templado de tráfico | 1 | estudio | 0,06 | Ayto | 0,06 | | 0,06 | | | | | | | | |
| | 1.2. Propuestas de medidas de templado | 10 | años | 0,05 | Ayto | 0,45 | | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| | 2. ÁREA DE PRIORIDAD NO MOTORIZADA (APNM) | | | | Ayto | **6,28** | | | | | | | | | | |
| | 2.1. Supermanzana La Calzada | 15000 | m2 | 200 | Ayto -PRTR | 0,28 | 0,28 | | | | | | | | | |
| | 2.2. Supermanzana Centro | 5000 | m2 | 200 | Ayto | 1,00 | | | | 0,33 | 0,33 | 0,33 | | | | |
| | 2.3. Supermanzana Muro | 10000 | m3 | 200 | Ayto | 2,00 | | | | | | | 1 | 1 | | |
| | 2.4. Supermanzana La Arena | 15000 | m4 | 200 | Ayto | 3,00 | | | | 1 | 1 | 1 | | | | |
| | 3. ZONA DE BAJAS EMISIONES “CENTRO” | Descripción en la ficha | | | Ayto | **2** | | | | | 1 | 1 | | | | |
| | 4. ZONA DE BAJAS EMISIONES “LA CALZADA” | Descripción en la ficha | | | Ayto -PRTR | 0,07 | 0,03 | 0,04 | | | | | | | | |
| | 5. MEJORA DE LA MOVILIDAD POLÍGONO DE PUMARÍN | | | | Ayto | Incluido otras medidas | | | | | | | | | | |
| | 6. MEJORA DE LA MOVILIDAD EN MOREDA | | | | Ayto | Incluido otras medidas | | | | | | | | | | |
| | 7. ÁREA DE PRIORIDAD RESIDENCIAL DE VIESQUES | | | | Ayto | Incluido otras medidas | | | | | | | | | | |
| | 8. ÁREA SINGULAR “MILLA DEL CONOCIMIENTO” | Descripción en la ficha | | | Ayto | Desarrollo urbanístico | | | | | | | | | | |
| | 9. ÁREA SINGULAR “PILES-MESTAS” | | | | Ayto | Incluido otras medidas | | | | | | | | | | |
| | 10. ÁREA SINGULAR “NUEVO ROCES” | Descripción en la ficha | | | Ayto | 0,3 | 0,2 | 0,1 | | | | | | | | |
| | 11. MEJORA DE LA MOVILIDAD ZONA RURAL | | | | | **1,89** | | | | | | | | | | |
| | 11.1. Plan de Movilidad zona rural y zona periurban | 1 | estudio | | Ayto | 0,09 | 0,09 | | | | | | | | | |
| | 11.2. Ejecución Plan de movilidad zona rural y zona periurbana | 10 | Partida anual | 0,15 | Ayto | 1,8 | | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |

| SECCIÓN | MEDIDAS PROPUESTAS | Valor | Ud | €/Ud | Administración | PRESUPUESTO ESTIMADO AYTO (M€) | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2. FOMENTAR LA MOVILIDAD ACTIVA Y SALUDABLE | 12. CREACIÓN DE UNA RED DE ITINERARIOS PEATONALES ACCESIBLES Y FUNCIONALES | | | | | **40,54** | | | | | | | | | | |
| | 12.1 Consolidación de la actuación llevada a cabo en El Muro | 12000 | m2 | 250 | Ayto | 3,00 | | | | 1 | 1 | 1 | | | | |
| | 12.2 Mejora de la oferta peatonal en la zona de poniente | 11500 | m2 | 250 | Ayto | 2,88 | | | | | | | 0,72 | 0,72 | 0,72 | 0,72 |
| | 12.3 Ampliación de aceras en Avda. de Galicia | 2400 | m2 | 200 | Ayto | 0,48 | | | | | | | 0,24 | 0,24 | | |
| | 12.4 Ampliación de aceras en Paseo del Doctor Fleming | 4200 | m2 | 200 | Ayto | 0,84 | | | | 0,42 | 0,42 | | | | | |
| | 12.5 Eje peatonal playa Poniente-Pl. Europa-Pl. S.Miguel-El Muro | 11700 | m2 | 250 | Ayto | 2,93 | | 0,73 | 0,73 | | | | 0,73 | 0,73 | | |
| | 12.6 Eje peatonal Fomento - Plaza del Carmen - Náutico | 1400 | m2 | 200 | Ayto | 0,28 | | | | | | 0,28 | | | | |
| | 12.7 Ampliación de aceras en Avda. Pablo Iglesias | 7000 | m2 | 200 | Ayto | 1,40 | | | | | | | | | 1,40 | |
| | 12.8 Bulevar Av. Gaspar García Laviana y Av. Príncipe Asturias | 47500 | m2 | 250 | Ayto | 11,88 | | | | | | 2,38 | 2,38 | 2,38 | 2,38 | 2,38 |
| | 12.9 Bulevar Estación Intermodal | 26000 | m2 | 250 | Ayto | 6,50 | | | 1,63 | 1,63 | 1,63 | 1,63 | | | | |
| | 12.10 Ampliación de aceras en Avda. de Portugal | 1600 | m2 | 200 | Ayto | 0,32 | | 0,32 | | | | | | | | |
| | 12.11 Priorización peatonal de las calles Instituto y Begoña | 6600 | m2 | 250 | Ayto | 1,65 | | | | 0,55 | 0,55 | 0,55 | | | | |
| | 12.12 Ampliación aceras Av. Schulz | 13000 | m2 | 250 | Ayto | 3,25 | | | | | | | | | 1,63 | 1,63 |
| | 12.13 Mejora urbanística del tramo final de la Avda. de El Llano | 8400 | m2 | 250 | Ayto | 2,10 | | | 2,10 | | | | | | | |
| | 12.14 Nuevo eje peatonal Anselmo Solar - Poeta Ángel González - Albert Einstein | 9300 | m2 | 200 | Ayto | 1,86 | | | | 0,62 | 0,62 | 0,62 | | | | |
| | 12.15 Priorizacion Peatonal de Comp. Facundo de la Viña y Enrique Truán | 902 | m2 | 200 | Ayto | 0,18 | | 0,18 | | | | | | | | |
| | 12.16 Ampliación de aceras en El Rinconín | 5000 | m2 | 200 | Ayto | 1,00 | | | | | | | | 1,00 | | |
| | 13. COMPLETAR Y MEJORAR LA RED CICLISTA. | | | | | **3,49** | | | | | | | | | | |
| | 13.1 Estación Intermodal - Milla del Conocimiento (por el centro) | 4116 | ml | 150 | Ayto | 0,62 | | | | | | | | | 0,31 | 0,31 |
| | 13.2 Estación Intermodal - Milla del Conocimiento (por el sur) | 3631 | ml | 150 | Ayto | 0,54 | | 0,27 | 0,27 | | | | | | | |
| | 13.3 La Calzada – Parque de los Pericones – Milla del Conocimiento | 2241 | ml | 150 | Ayto | 0,34 | | | | 0,17 | 0,17 | | | | | |
| | 13.4 La Calzada – Centro | 2148 | ml | 150 | Ayto -PRTR | 0,32 | 0,07 | | | 0,25 | | | | | | |
| | 13.5 Nuevo Gijón – Polígono de Pumarín - Centro | 1490 | ml | 150 | Ayto | 0,22 | | | 0,22 | | | | | | | |
| | 13.6 Nuevo Roces – Montevil - El Llano - Centro | 1738 | ml | 150 | Ayto | 0,26 | | | | | 0,13 | 0,13 | | | | |
| | 13.7 Ceares - Muro de San Lorenzo | 882 | ml | 150 | Ayto | 0,13 | | | | | | 0,13 | | | | |
| | 13.8 Red complementaria periférica | 7000 | ml | 150 | Ayto | 1,05 | 0,04 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 |
| | 14. IMPLANTAR UN SISTEMA DE BICICLETA PÚBLICA | | | | Ayto -PRTR | 1,27 | | | | | | | | | | |
| | 14.1. Implantación | 250 | bici | 1500 | Ayto -PRTR | 0,43 | 0,00 | 0,43 | | | | | | | | |
| | 14.2. Mantenimiento y gestión | 10 | años | 550000 | Ayto | 0,84 | 0,07 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,10 | | | | |
| | 15. AUMENTAR LA DOTACIÓN DE APARCABICIS | 10 | años | 6000 | Ayto | 0,10 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| | 16. PLAN DE SEÑALIZACIÓN DE ITINERARIOS CICLISTAS | Descripción en la ficha | | | Ayto | 0,06 | | | | | 0,06 | | | | | |
| | 17. PROGRAMAS Y SERVICIOS DE FOMENTO DE LA BICICLETA | 10 | años | 20000 | Ayto | 0,20 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |

| SECCIÓN | MEDIDAS PROPUESTAS | Valor | Ud | €/Ud | Administración | PRESUPUESTO ESTIMADO AYTO (M€) | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3. AUMENTAR Y MEJORAR LA OFERTA DE TRANSPORTE COLECTIVO | 18. NUEVA ESTACIÓN INTERMODAL | Descripción en la ficha | | | Gijón al N. | Otra Administración | | | | | | | | | | |
| | 19. PROLONGACIÓN FERROVIARIA (METROTRÉN) | Descripción en la ficha | | | ADIF | Otra Administración | | | | | | | | | | |
| | 20. PRIORIDAD SEMAFÓRICA AL TRANSPORTE PÚBLICO | Descripción en la ficha | | | Ayto -PRTR | 0,05 | 0,01 | 0,02 | 0,03 | | | | | | | |
| | 22. REORDENACIÓN DEL TRANSPORTE PÚBLICO URBANO TRAS LA IMPLANTACIÓN DEL METROTRÉN Y APRS | Descripción en la ficha | | | Ayto, CCAA | Otra Administración | | | | | | | | | | |
| | 21. CREACIÓN DE LÍNEA CIRCULAR EN EL DISTRITO CENTRO | Descripción en la ficha | | | Ayto | 0,38 | | | | 0,38 | | | | | | |
| | 23. PLATAFORMAS E INTERCAMBIADORES RESERVADOS AL TRANSPORTE PÚBLICO | Descripción en la ficha | | | Ayto -PRTR | 0,90 | 0,90 | | | | | | | | | |
| | 24. PLAN DE MEJORAS DE ACCESIBILIDAD AL AUTOBÚS: MARQUESINAS Y MEJORA DEL ESPACIO PÚBLICO | Descripción en la ficha | | | Ayto | 0,09 | | 0,09 | | | | | | | | |
| | 25. SERVICIO DE TRANSPORTE COMPARTIDO EN EL ENTORNO RURAL | Descripción en la ficha | | | Ayto | 0,18 | | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| | 26. MEJORA DEL SERVICIO DEL TAXI | 10 | años | 20000 | Ayto | 0,20 | | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |

| SECCIÓN | MEDIDAS PROPUESTAS | Valor | Ud | €/Ud | Administración | PRESUPUESTO ESTIMADO AYTO (M€) | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4.UTILIZACIÓN EFICIENTE DEL VEHÍCULO PRIVADO MOTORIZADO | 27. PROPUESTA DE MEJORA DE PUNTOS CRÍTICOS DE LA MOVILIDAD VEHICULAR | | | | | **1,31** | | | | | | | | | | |
| | 27.1 Vial Parque del Oeste (Conexión Manuel Palacios) | Descripción en la ficha | | | MITMA | Otra Administración | | | | | | | | | | |
| | 27.2 Reordenación viaria Supermanzada Calzada | | | | Ayto | Incluido otras medidas | | | | | | | | | | |
| | 27.3 Remodelación de la Avda. Príncipe de Asturias | | | | Ayto | Incluido otras medidas | | | | | | | | | | |
| | 27.4 Cambios en la calle Dolores Ibárruri | 2 | glorietas | 300000 | Ayto | 0,60 | | | | | 0,60 | | | | | |
| | 27.5 Reordenación viaria entorno Estación Intermodal | | | | MITMA | Incluido otras medidas | | | | | | | | | | |
| | 27.6 Reordenación viaria en el ámbito de Fomento y Poniente | | | | Ayto | Incluido otras medidas | | | | | | | | | | |
| | 27.7 Sentido único en la Avenida de Portugal | | | | Ayto | Incluido otras medidas | | | | | | | | | | |
| | 27.8 Creación de una rotonda en la Plaza del Humedal | | | | MITMA | Incluido otras medidas | | | | | | | | | | |
| | 27.9 Pacificación del centro | | | | Ayto | Incluido otras medidas | | | | | | | | | | |
| | 27.10 Mejora de la movilidad en Cimavilla | 2800 | m2 | 200 | Ayto | 0,56 | | 0,56 | | | | | | | | |
| | 27.11 Reordenación del Muro | | | | Ayto | Incluido otras medidas | | | | | | | | | | |
| | 27.12 Reordenación del viario en el Rinconín | 1 | glorieta | 150000 | Ayto | 0,15 | | | | | | | | 0,15 | | |
| | 27.13 Reordenación de las avenidas Pablo Iglesias y Manuel Llaneza | | | | Ayto | Incluido otras medidas | | | | | | | | | | |
| | 27.14 Reordenación de tráfico en la calle Anselmo Solar y su entorno | | | | Ayto | Incluido otras medidas | | | | | | | | | | |
| | 27.15 Ampliación viario de la Milla del Conocimiento y Residencial-Cabueñes | Descripción en la ficha | | | Ayto | Desarrollo urbanístico | | | | | | | | | | |
| | 28. REORGANIZACIÓN DE LA ZONA REGULADA (ZONA ORA) Y AMPLIACIÓN EN ÁREAS DE BORDE | Descripción en la ficha | | | Ayto | Autofinanciable | | | | | | | | | | |
| | 29. PLAN DE APARCAMIENTOS RESIDENCIALES | Descripción en la ficha | | | | | | | | | | | | | | |
| | 29.1 Plaza Medico Félix Prieto | | | | Privado | Autofinanciable | | | | | | | | | | |
| | 29.2 Aparcamiento Avenida de las Industrias | | | | Privado | Autofinaciable | | | | | | | | | | |
| | 29.3 Aparcamiento Solarón | | | | ADIF | Otra Administración | | | | | | | | | | |
| | 29.4 Aparcamiento Avenida Manuel Llaneza (Peritos) | | | | Privado | Autofinaciable | | | | | | | | | | |
| | 29.5 Aparcamiento Foro | | | | Ayto | Desarrollo Urbanístico | | | | | | | | | | |
| | 29. 6 Avenida Gaspar García Laviana | | | | Privado | Autofinaciable | | | | | | | | | | |
| | 29.7 Contrueces | | | | Privado | Autofinaciable | | | | | | | | | | |
| | 29.8 Plaza Romualdo Alvargonzalez | | | | Privado | Autofinaciable | | | | | | | | | | |
| | 29.9 Aparcamiento Hermanos Felgueroso | | | | Privado | Autofinaciable | | | | | | | | | | |
| | 29.10 Aparcamiento Parque de Cocheras | | | | Privado | Autofinaciable | | | | | | | | | | |
| | 30. PLAN DE APARCAMIENTOS DISUASORIOS | | | | | **3,85** | | | | | | | | | | |
| | 30.1 PD1 ESTE (Palació de los Deportes) | 1 | Servicios | 100000 | Ayto | 0,10 | | | | 0,10 | | | | | | |
| | 30.2 PD2 SUDESTE (EPI) | 1 | Servicios | 100000 | Ayto | 0,10 | | | 0,10 | | | | | | | |
| | 30.3 PD3 SUROESTE (Estación de Tremañes) | Descripción en la ficha | | | Ayto | Desarrollo urbanístico | | | | | | | | | | |
| | 30.4 PD4 OESTE (Estación de la Calzada) | | | | ADIF | Otra Administración | | | | | | | | | | |
| | 30.5 PD5 CENTRO-OESTE (Av. Portugal) | 250 | plazas altura | 8000 | Ayto | 2,00 | | 1 | 1 | | | | | | | |
| | 30.6 PD6-SUR (Carretera Carbonera) | 550 | plazas superficie | 3000 | Ayto | 1,65 | | | | 0,55 | 0,55 | 0,55 | | | | |
| | 31. PLAN DE APARCAMIENTOS PARA PMR | Descripción en la ficha | | | Ayto | 0,20 | | 0,10 | 0,10 | | | | | | | |

| SECCIÓN | MEDIDAS PROPUESTAS | Valor | Ud | €/Ud | Administración | PRESUPUESTO ESTIMADO AYTO (M€) | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5. OPTIMIZAR LA DISTRIBUCIÓN URBANA DE MERCANCÍAS | 32. ORDENACIÓN DE LA CARGA Y DESCARGA. REGULACIÓN DEL TAMAÑO Y TECNOLOGÍA DEL VEHÍCULO SEGÚN HORARIO Y | Descripción en la ficha | | | Ayto | 0,100 | | | | 0,1 | | | | | | |
| | 33. GESTIÓN Y SEGUIMIENTO DE LAS ZONAS DE CARGA Y DESCARGA. APLICACIÓN MÓVIL | Descripción en la ficha | | | Ayto | 0,20 | | 0,10 | 0,10 | | | | | | | |
| | 34. OTRAS MEDIDAS PARA OPTIMIZAR LA CARGA Y DESCARGA | Descripción en la ficha | | | Ayto | 0,325 | | | | | | | 0,0813 | 0,081 | 0,081 | 0,0813 |
| 6. MOVILIDAD ESCOLAR | 35. ENTORNOS ESCOLARES SEGUROS | 100 | escuelas | 12000 | Ayto | 1,20 | | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 |
| | 36. PLANES DE MOVILIDAD ESCOLARES | 100 | escuelas | 3000 | Ayto | 0,30 | | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| 7. MOVILIDAD DE GRANDES CENTROS ATRACTORES | 37. ÁMBITO Y PUERTO DE EL MUSEL. NUEVO VIAL DE ACCESO AL PUERTO (VIAL DE JOVE) | Descripción en la ficha | | | MITMA | Otra administración | | | | | | | | | | |
| | 38. PLANES DE MOVILIDA DE LOS POLÍGONOS INDUSTRIALES | | | | Privado | Incluido en la medida 46 | | | | | | | | | | |
| | 39. APLICACIÓN DEL PTT DEL AYUNTAMIENTO DE GIJÓN | | | | Ayto | Incluido en la medida 46 | | | | | | | | | | |
| | 40. INCENTIVACIÓN DE PLANES DE MOVILIDAD A CENTROS DE ACTIVIDAD Y ATRACCIÓN DE VIAJES | | | | Privado | Incluido en la medida 46 | | | | | | | | | | |
| 8. MOVILIDAD ELÉCTRICA Y NUEVAS ALTERNATIVAS DE MOVILIDAD PERSONAL | 41. RENOVACIÓN DEL PARQUE MUNICIPAL DE VEHÍCULOS | Descripción en la ficha | | | Ayto | 1,00 | | 0,50 | 0,50 | | | | | | | |
| | 42. APOYO MUNICIPAL A VEHÍCULOS EFICIENTES: CAR SHARING ELÉCTRICO | | | | Privado | Incluido en la medida 41 | | | | | | | | | | |
| | 43. CREACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS DE RECARGA DE VEHÍCULOS | Descripción en la ficha | | | Privado | Autofinanciable | | | | | | | | | | |
| 9. CONTROL Y SEGUIMIENTO | 44. CREACIÓN DE UNA INFRAESTRUCTURA, TECNOLÓGICA Y OPERATIVA, PARA LA GESTIÓN DE LA MOVILIDAD | Descripción en la ficha | | | Ayto | 1,50 | | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 |
| | 45. PLAN DE CONCIENCIACIÓN, SENSIBILIZACIÓN Y FORMACIÓN CIUDADANA | Descripción en la ficha | | | Ayto | 1,30 | | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 |
| | 46. CONSOLIDACIÓN DE LA OFICINA MUNICIPAL DE MOVILIDAD SOSTENIBLE. CREACIÓN DEL OBSERVATORIO DE LA MOVILIDAD | Descripción en la ficha | | | Ayto | 0,70 | | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 |
| **Inversiones** | | | | | | **64,95** | **1,54** | **4,98** | **7,32** | **7,16** | **8,60** | **10,14** | **5,69** | **6,84** | **7,05** | **5,65** |
| **Servicios** | | | | | | **5,55** | **0,18** | **0,68** | **0,62** | **1,10** | **0,62** | **0,55** | **0,45** | **0,45** | **0,45** | **0,45** |
| **TOTAL** | | | | | | **70,50** | **1,71** | **5,66** | **7,94** | **8,26** | **9,21** | **10,69** | **6,14** | **7,29** | **7,50** | **6,10** |

*Ilustración 132. Estimación de presupuesto municipal (M€). Fuente: elaboración propia*

### 9.4.2. ANÁLISIS COSTE-BENEFICIO

#### 9.4.2.1. COSTES DEL PLAN

Los costes del Plan son los indicados anteriormente en el capítulo anterior correspondientes al presupuesto.

#### 9.4.2.2. BENEFICIOS DEL PLAN

La metodología seguida para realizar una estimación de los beneficios del Plan se basa en los procesos habituales utilizados para calcular externalidades del transporte en la Unión Europea[6].

En el caso de los Planes de Movilidad Sostenible, este tipo de evaluaciones son un instrumento muy útil para conocer el impacto positivo que tendrá, tanto a nivel público (toda la sociedad obtiene beneficios, por ejemplo, por reducción de emisiones contaminantes) como a nivel particular (un grupo de personas se beneficia, por ejemplo, por la reducción del tiempo de viaje en un medio de transporte particular).

Las externalidades positivas consideradas en este análisis son cuatro: la disminución de la contaminación, las mejoras de la seguridad vial, la reducción del consumo de energías no renovables, y el menor tiempo de viaje en transporte público. Se entiende por externalidad aquellos costes/beneficios que no se reflejan en el precio de un determinado servicio.

Debe indicarse que dentro de cada una de estas externalidades no se han monetizado todos los beneficios del Plan. Por ello, las cifras que se detallan a continuación no deben entenderse como un análisis sistemático e integral sino únicamente como un orden de magnitud que, en definitiva, viene a indicar que las medidas aquí contempladas, destinadas a mejorar las condiciones de la movilidad, reportan una ganancia para la sociedad que supera ampliamente la inversión prevista.

**a) Contaminación**

La menor utilización del coche se traduce en menos ruido y contaminación con los beneficios que ello supone para el bienestar y la salud de las personas. Las emisiones de contaminantes como el NO2 son, en buena parte, responsables de problemas respiratorios y cardiovasculares.

Por lo que se refiere al CO2, aunque no tiene un efecto en la salud a corto plazo, si que es el principal gas de efecto invernadero con los consiguientes efectos sobre el clima. Así, si nos centramos en la reducción de las emisiones, se prevé que con el Plan se dejarían de emitir 14.500 t de CO2 al año como consecuencia de los 9 millones de km anuales que no se realizarían en coche respecto al escenario tendencial, lo que se traduciría en unos beneficios anuales de 1,5 M€[7] sin considerar otros beneficios como el fomento de hábitos de movilidad saludables de difícil monetización. Debe recordarse que el cálculo de emisiones efectuado es considerando las emisiones relacionadas directamente con el tráfico, no considerando otros sectores difusos.

**b) Accidentes**

Otro impacto que tiene el tráfico sobre la salud es la accidentalidad. Según la Nota de servicio 3/2014 del MITMA se considera un coste de 1,4 M€ por una víctima mortal, 0,219 M€ por una víctima grave y 6.100 € por una víctima leve. Así, cualquier reducción de la siniestralidad, tiene un impacto económico claramente positivo. Considerando el objetivo de reducción del 50% del número de víctimas graves y leves, el coste medio anteriormente indicado el beneficio en el 2032 sería de casi 5 M€.

**c) Consumo de energías no renovables**

El petróleo es un recurso escaso, cuyo precio aumentará los próximos años. Reducir nuestro nivel de dependencia del petróleo es una estrategia a nivel estatal, pero también a nivel local. En este sentido, el Plan prevé la realización de 9 millones menos de km en coche al año en 2032 Considerando un consumo medio de 6,5 litros cada 100 km y que el precio medio del litro de combustible sería 1,8 €, los beneficios en el año 2030 por este concepto se cifran en 1 M€/año.

**d) Ahorro de tiempo**

Únicamente se ha contabilizado la mejora que supone para el ciudadano la reducción del tiempo de viaje en transporte público. En concreto se ha considerado que habrá un ahorro medio de 2 minutos en los aproximadamente 25 millones de desplazamientos anuales que se realizarán en este modo de transporte. Se han tenido en cuenta los costes por tiempo que marcan los estudios de referencia para el caso de España, es decir 20 €/hora[8]. Los beneficios esperados en el año 2032 serían de aproximadamente 20 millones €/año.

| Externalidad | Ahorro | | Ratio (€/Ud) | Ahorro (€/año) |
|---|---|---|---|---|
| | Valor | Ud | | |
| Veh-km | 8.838.067,0 | km | | |
| Combustible | 574.474,4 | l/año | 1,8 | 1.034.054 |
| NO2 | 54,1 | Tn/año | 4.117,5 | 222.716 |
| PM2,5 | 0,17 | Tn | 427.000 | 74.722 |

[6]Se utilizarán ratios y procedimientos estándar para el cálculo del impacto económico de las emisiones contaminantes y de efecto invernadero. Concretamente se utilizará la guía "Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects Economic appraisal tool for Cohesion Policy 2014-2020 de la Unión Europea"

https://www.prodetur.es/prodetur/AlfrescoFileTransferServlet?action=download&ref=2ba55bab-d080-4baa-9b99-124257857895

Se han empleado ratios de los proyectos IMPACT y HEATCO

[7] Se utilizan los valores monetarios para cada tipo de contaminante de los documentos de referencia indicados con anterioridad. En concreto 80,2 según los datos publicados en https://www.sendeco2.com/es/precios-co2 correspondientes al año 2022

[8] Nota de servicio 3/2014 sobre prescripciones y recomendaciones técnicas relativas a los contenidos mínimos a incluir en los estudios de rentabilidad de los estudios informativos o anteproyectos de la subdirección general de estudios y proyectos

| Externalidad | Ahorro | | Ratio (€/Ud) | Ahorro (€/año) |
|---|---|---|---|---|
| | Valor | Ud | | |
| CO2 | 14.551,2 | Tn | 80,2 | 1.167.006 |
| Tiempo | 837.437 | h/año | 20 | 16.748.746 |
| Víctimas | 15 | graves | 219.000 | 3.285.000 |
| Leves | 269 | leves | 6000 | 1.611.000 |
| **TOTAL** | | | | **24.143.244** |

*Ilustración 133. Estimación de los beneficios del Plan. Fuente: elaboración propia*

De esta forma, globalmente los beneficios del Plan se elevarían, como mínimo y sin considerar aspectos difícilmente cuantificables, a aproximadamente 24 M€/año. El principal ahorro se produciría por la mejora de tiempo de los usuarios de transporte público, seguido de la mejora en seguridad vial.

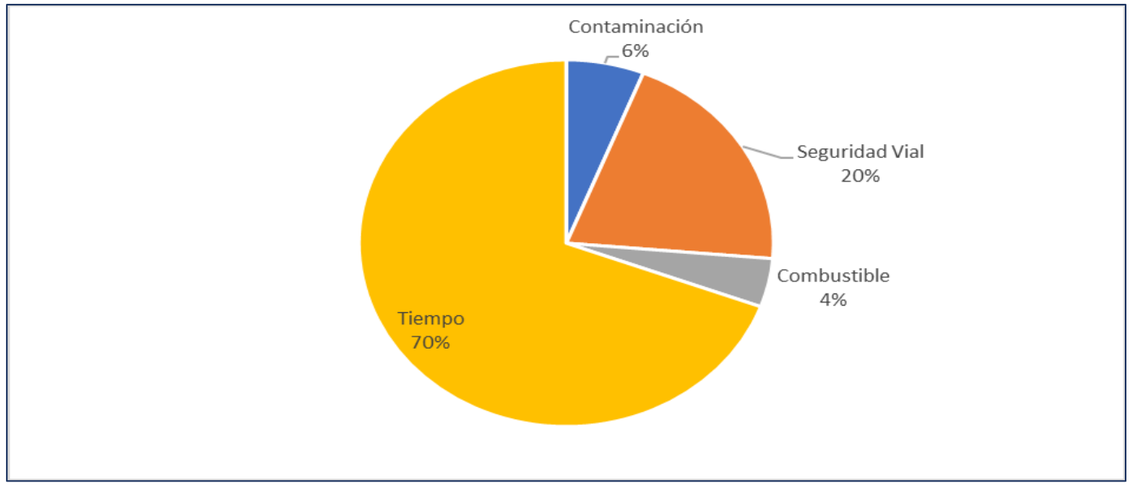



*Ilustración 134. Distribución de los beneficios del plan por tipo de externalidades*

#### 9.4.2.3. RENTABILIDAD DEL PLAN

Para evaluar la rentabilidad del Plan por un lado se considera el presupuesto indicado y, por otro, los beneficios anteriormente expuestos. Se considera que los beneficios sociales e individuales del Plan podrían alcanzar los 60 millones durante su período de vigencia, lo que equivaldría a una TIR superior al 35%.

| Año | Coste (M€) | | | % Aplicación Plan | Beneficios (M€) del Plan | Balance anual (M€) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ayto | Otros | Total | | | |
| **2023** | -1,71 | -86,3 | -88,01 | 10% | 2,41 | 0,7 |
| **2024** | -5,66 | -86,3 | -91,96 | 20% | 4,83 | -0,8 |
| **2025** | -7,94 | -86,3 | -94,24 | 30% | 7,24 | -0,7 |
| **2026** | -8,26 | -86,3 | -94,56 | 40% | 9,66 | 1,4 |
| **2027** | -9,21 | -86,3 | -95,51 | 50% | 12,07 | 2,9 |
| **2028** | -10,69 | -86,3 | -96,99 | 60% | 14,49 | 3,8 |
| **2029** | -6,14 | -86,3 | -92,44 | 70% | 16,90 | 10,8 |
| **2030** | -7,29 | -86,3 | -93,59 | 80% | 19,31 | 12,0 |
| **2031** | -7,50 | -86,3 | -93,80 | 90% | 21,73 | 14,2 |
| **2032** | -6,10 | -86,3 | -92,40 | 100% | 24,14 | 18,0 |
| **Total** | **-70** | **-863** | **-933** | | **132,8** | **62,3** |

## 9.5. INDICADORES DE PROGRESO. MECANISMO DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

Con objeto de adaptar las actuaciones del Plan a la realidad y a las circunstancias de cada momento o a estudios y proyectos que se añadan y sean coherentes con los objetivos y estrategia del Plan, a continuación, se detallan tanto los plazos como el mecanismo de evaluación propuestos para analizar los indicadores de progreso de cada una de las medidas.

Se plantea la evaluación de los indicadores asociados a cada medida en los distintos periodos temporales considerados para el PMS: corto (2025), medio (2028) y largo plazo (2032). Como mecanismo de evaluación y seguimiento se propone una plantilla en la que se recogen la totalidad de las medidas propuestas, con sus indicadores y los valores actuales y objetivo. El proceso de evaluación propuesto consiste en la actualización por parte de la Oficina Municipal de Movilidad Sostenible de los distintos valores y niveles de cumplimiento de modo que sea posible evaluar el grado de avance del Plan y, en caso necesario, sea posible realizar los reajustes convenientes durante su vigencia.

| SECCIÓN | MEDIDAS PROPUESTAS | INDICADORES | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Descripción | Valor actual | Valor objetivo | Valor a CORTO PLAZO (2023-2025) | Nivel de cumplimiento | Valor a MEDIO PLAZO (2026-2028) | Nivel de cumplimiento | Valor a LARGO PLAZO (2029-2032) | Nivel de cumplimiento |
| 1. NUEVO MODELO DE MOVILIDAD Y ESPACIO PÚBLICO | 0. ZONIFICACIÓN URBANA DE LA MOVILIDAD SOSTENIBLE | Esta medida no tiene indicador previsto ya que se trata de la definición de distintas zonas en las que se prevé actuar con las propuestas que se describen en capítulos posteriores | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 1. JERARQUIZACIÓN DE LA RED VIARIA | % de vías de red básica | 41% | 20% | | | | | | |
| | 2. ÁREA DE PRIORIDAD NO MOTORIZADA (APNM) | Población afectada por la APNM (habitantes) | - | 90.000 | | | | | | |
| | 3. ZONA DE BAJAS EMISIONES “CENTRO” | % de reducción de partículas contaminantes | - | 50% | | | | | | |
| | 4. ZONA DE BAJAS EMISIONES “LA CALZADA” | % de reducción de partículas contaminantes | - | 50% | | | | | | |
| | 5. MEJORA DE LA MOVILIDAD DEL POLÍGONO DE PUMARÍN | % de reducción de la intensidad de tráfico (eliminación de tráfico de paso y de agitación) | - | (-) 10% | | | | | | |
| | 6. MEJORA DE LA MOVILIDAD EN MOREDA | % de reducción de la intensidad de tráfico (eliminación de tráfico de paso y de agitación) | - | (-) 10% | | | | | | |
| | 7. ÁREA DE PRIORIDAD RESIDENCIAL DE “VIESQUES” | % de reducción de la intensidad de tráfico (eliminación de tráfico de paso y de agitación) | - | (-) 10% | | | | | | |
| | 8. ÁREA SINGULAR “MILLA DEL CONOCIMIENTO” | % de incremento de transporte en bicicleta | - | 10% | | | | | | |
| | | % de reducción de transporte en vehículo privado | - | 30% | | | | | | |
| | 9. ÁREA SINGULAR “PILES-MESTAS” | Δ en los tiempos de demora (seg/km) | 64,61 | 53,61 | | | | | | |
| | | Δ en los tiempos de viaje medio (seg/km) | 136,01 | 124,22 | | | | | | |
| | | Δ en la cola media (veh) | 30,84 | 26,21 | | | | | | |
| | | Δ en la velocidad media (km/h) | 31,83 | 33,12 | | | | | | |
| | 10. ÁREA SINGULAR “NUEVO ROCES” | % de movilidad en transporte público | - | 30% | | | | | | |
| | 11. ZONA RURAL | % del transporte a demanda | - | 20% | | | | | | |

| SECCIÓN | MEDIDAS PROPUESTAS | INDICADORES | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Descripción | Valor actual | Valor objetivo | Valor a CORTO PLAZO (2023-2025) | Nivel de cumplimiento | Valor a MEDIO PLAZO (2026-2028) | Nivel de cumplimiento | Valor a LARGO PLAZO (2029-2032) | Nivel de cumplimiento |
| **2. FOMENTAR LA MOVILIDAD ACTIVA Y SALUDABLE** | 12. CREACIÓN DE UNA RED DE ITINERARIOS PEATONALES ACCESIBLES Y FUNCIONALES | % de red básica peatonal con nivel de servicio A | 69% | 80% | | | | | | |
| | 13. COMPLETAR Y MEJORAR LA RED CICLISTA. GIJÓN CIUDAD CICLABLE | % de población/superficie cubierta con Km de carril-bici | 78%<br>34 km | 87%<br>47 km | | | | | | |
| | 14. IMPLANTAR UN SISTEMA DE BICICLETA PÚBLICA DE NUEVA GENERACIÓN | % de población cubierta con el sistema de bicicleta pública | 19% | 65% | | | | | | |
| | 15. AUMENTAR LA DOTACIÓN DE APARCABICIS | % de población cubierta con aparcabicis | 44% | 65% | | | | | | |
| | 16. PLAN DE SEÑALIZACIÓN DE ITINERARIOS CICLISTAS | Kms de vías señalizadas | - | 113 | | | | | | |
| | 17. PROGRAMAS Y SERVICIOS DE FOMENTO DE LA BICICLETA | % de incremento en las bicicletas registradas | - | 25% | | | | | | |
| **3. AUMENTAR Y MEJORAR LA OFERTA DE TRANSPORTE COLECTIVO** | 18. NUEVA ESTACIÓN INTERMODAL Y CUBRIMIENTO HASTA LA CALZADA | Tiempo medio de acceso entre zonas - desplazamiento entre paradas (minutos) | - | 4-5 | | | | | | |
| | 19. PROLONGACIÓN FERROVIARIA DE CERCANÍAS EN GIJÓN (METROTRÉN) | Tiempo medio entre zonas (Intermodal-Cabueñes) (minutos) | 27 | 20-25 | | | | | | |
| | 20. REGULACIÓN CON PRIORIDAD SEMAFÓRICA AL TRANSPORTE PÚBLICO | Velocidad comercial transporte público-urbano (km/h) | 14 | 16 | | | | | | |
| | 21. REORDENACIÓN DEL TRANSPORTE PÚBLICO URBANO | Viajeros/habitante y año | 68 | 75 | | | | | | |
| | 22. CREACIÓN DE LÍNEA CIRCULAR DE LA RED DE EMTUSA EN EL DISTRITO CENTRO | % de cobertura de transporte público en Cimavilla | - | 100% | | | | | | |
| | 23. PLATAFORMAS E INTERCAMBIADORES RESERVADOS AL TRANSPORTE PÚBLICO | Número de km de carriles bus | 3,3 | 7,3 | | | | | | |
| | 24. PLAN DE MEJORAS DE ACCESIBILIDAD AL AUTOBÚS: MARQUESINAS Y MEJORA DEL ESPACIO PÚBLICO | % de paradas accesibles | - | 100% | | | | | | |
| | 25. SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO A LA DEMANDA EN LA ZONA RURAL | Número de viajeros/año en transporte a demanda | - | 15.000 | | | | | | |
| | 26. MEJORA DEL SERVICIO DEL TAXI | % de reducción de tiempo de circulación sin pasaje | 50% | (-)20% | | | | | | |
| **4.UTILIZACIÓN EFICIENTE DEL VEHÍCULO PRIVADO MOTORIZADO** | 27. PROPUESTA DE MEJORA DE PUNTOS CRÍTICOS DE LA MOVILIDAD VEHICULAR | Kms de vías con niveles de servicio superiores al I/C superiores al 70% en hora punta | 11,27 (AM)<br>11,48 (PM) | 8,26 (AM)<br>8,54 (PM) | | | | | | |
| | 28. REORGANIZACIÓN DE LA ZONA REGULADA (ZONA ORA) Y AMPLIACIÓN EN ÁREAS DE BORDE | Número de plazas reguladas (ORA) | 4.693 | 11.500 | | | | | | |
| | 29. PLAN DE APARCAMIENTOS RESIDENCIALES | % de cobertura infraestructural de aparcamientos residentes | 85% | 90% | | | | | | |
| | 30. PLAN DE APARCAMIENTOS DISUASORIOS | Nº de plazas de aparcamientos de disuasión | 1.850 | 3.525 | | | | | | |
| | 31. PLAN DE APARCAMIENTOS PARA PMR | % de plazas PMR en calzada sobre el total | 1,20% | 1,50% | | | | | | |
| **5. OPTIMIZAR LA DISTRIBUCIÓN URBANA DE MERCANCÍAS** | 32. ORDENACIÓN DE LA CARGA Y DESCARGA. REGULACIÓN DEL TAMAÑO Y TECNOLOGÍA DEL VEHÍCULO SEGÚN HORARIO Y ZONA | Número de viajes profesionales | 10% | 7% | | | | | | |
| | 33. GESTIÓN Y SEGUIMIENTO DE LAS ZONAS DE CARGA Y DESCARGA. APLICACIÓN MÓVIL | % de indisciplina en zona de carga y descarga | 82% | (-) 70% | | | | | | |
| | 34. OTRAS MEDIDAS PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN URBANA DE MERCANCÍAS | Nº de consignas | - | (+) 70% | | | | | | |
| **6. MOVILIDAD ESCOLAR** | 35. ENTORNOS ESCOLARES SEGUROS | % de centros escolares con entornos escolares seguros | - | 100% | | | | | | |
| | 36. PLANES DE MOVILIDAD ESCOLARES | % de alumnos involucrados | - | 80% | | | | | | |

| SECCIÓN | MEDIDAS PROPUESTAS | INDICADORES | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Descripción | Valor actual | Valor objetivo | Valor a CORTO PLAZO (2023-2025) | Nivel de cumplimiento | Valor a MEDIO PLAZO (2026-2028) | Nivel de cumplimiento | Valor a LARGO PLAZO (2029-2032) | Nivel de cumplimiento |
| 7. MOVILIDAD DE GRANDES CENTROS ATRACTORES | 37. ÁMBITO Y PUERTO DE EL MUSEL. NUEVO VIAL DE ACCESO AL PUERTO | % de reducción de la contaminación atmosférica | - | 40% | | | | | | |
| | | % de reducción de la contaminación actústica | - | (-) 7 dB | | | | | | |
| | | % de vehículos pesados en Avenida Príncipe de Asturias | - | (-) 95% | | | | | | |
| | 38. POLÍGONOS INDUSTRIALES | % de viajes en modos sostenibles para ir al trabajo | - | 75% | | | | | | |
| | 39. APLICACIÓN DEL PTT DEL AYUNTAMIENTO DE GIJÓN | % de viajes en modos sostenibles de los trabajadores del Ayuntamiento de Gijón | - | 90% | | | | | | |
| | 40. INCENTIVACIÓN DE PLANES DE MOVILIDAD A CENTROS DE ACTIVIDAD Y ATRACCIÓN DE VIAJES | % de viajes en modos sostenibles para ir al trabajo | - | 75% | | | | | | |
| 8. MOVILIDAD ELÉCTRICA Y NUEVAS ALTERNATIVAS DE MOVILIDAD PERSONAL | 41. RENOVACIÓN DEL PARQUE MUNICIPAL DE VEHÍCULOS | % de vehículos municipales ECO - 0 emisiones | - | 100% | | | | | | |
| | 42. APOYO MUNICIPAL A VEHÍCULOS EFICIENTES: CAR SHARING ELÉCTRICO | Número de vehículos car-sharing eléctrico | 46 | 100 | | | | | | |
| | 43. CREACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS DE RECARGA DE VEHÍCULOS | Número de puntos de recarga en Gijón | 35 | 1.500 | | | | | | |
| 9. CONTROL Y SEGUIMIENTO | 44. CREACIÓN DE UNA INFRAESTRUCTURA, TECNOLÓGICA Y OPERATIVA, PARA LA GESTIÓN DE LA MOVILIDAD | % de reducción del tráfico de agitación | - | (-) 5% | | | | | | |
| | 45. PLAN DE CONCIENCIACIÓN, SENSIBILIZACIÓN Y FORMACIÓN CIUDADANA | % de población de Gijón a la que se le ha transmitido la información de manera directa e indirecta | - | 100% | | | | | | |
| | 46. CONSOLIDACIÓN DE LA OFICINA MUNICIPAL DE MOVILIDAD SOSTENIBLE: OBSERVATORIO DE LA MOVILIDAD | Puesta en marcha de una Oficina Municipal de Movilidad y Accesibilidad Urbana | - | 100% | | | | | | |

*Ilustración 135. Indicadores de progreso del Plan*

## ANEXO I PÉRDIDA DE APARCAMIENTOS POR ACTUACIONES PROPUESTAS

### PERDIDA DE APARCAMIENTOS POR ACTUACIONES PROPUESTAS PMS 2023-2032

**CARRILES BUS - AMPLIACIÓN DE ACERAS – PEATONALIZACIONES - REMODELACIONES INTEGRALES – CARRILES BICI**

| ZONA | BARRIO | OFERTA DE PLAZAS EN CALZADA EXISTENTE | OFERTA TOTAL DE APARCAMIENTO EXISTENTE | CALLES AFECTADAS POR ACTUACIONES | ACTUACIONES PROPUESTAS | PLAZAS ELIMINADAS | PLAZAS ELIMINADAS POR BARRIO | % DE PLAZAS ELIMINADAS EN CALZADA | % DE PLAZAS ELIMINADAS DEL TOTAL APARCAMIENTO EXISTENTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| URBANA | Centro | 2636 | 14719 | AVDA. CONSTITUCIÓN | CARRIL BUS | 59 | 483 | 18,32 % | 3,28 % |
| | | | | CALLE RODRÍGUEZ SAN PEDRO | REMODELACIÓN FOMENTO-PONIENTE | 84 | | | |
| | | | | PLAZA HUMEDAL Y PASEO INFANCIA | INTERCAMBIADOR DEL HUMEDAL | 24 | | | |
| | | | | CALLE DECANO PRENDES PANDO | AMPLIACIÓN DE ACERAS | 45 | | | |
| | | | | CALLE INSTITUTO | PEATONALIZACIÓN | 33 | | | |
| | | | | CALLE BEGOÑA | PEATONALIZACIÓN | 24 | | | |
| | | | | RUFO GARCÍA RENDUELES | AMPLIACIÓN DE ACERAS (REFORMA DEL MURO) | 46 | | | |
| | | | | AVDA. MANUEL LLANEZA | NUEVA URBANIZACIÓN. MARGEN IZQDA. | 73 | | | |
| | | | | CALLE DIECISIETE DE AGOSTO | CARRIL BICI | 12 | | | |
| | | | | CALLE LLANES | CARRIL BICI | 29 | | | |
| | | | | AVDA. PABLO IGLESIAS | NUEVA URBANIZACIÓN. MARGEN IZQDA. | 54 | | | |
| | Viesques | 1441 | 5707 | AVDA. ALBERT EINSTEIN | CARRIL BICI | 48 | 183 | 12,70 % | 3,21 % |
| | | | | CALLE CORÍN TELLADO | CARRIL BICI | 78 | | | |
| | | | | CALLE POETA ÁNGEL GONZÁLEZ | AMPLIACIÓN DE ACERAS. MARGEN IZQDA. + CARRIL BICI | 57 | | | |
| | La Arena | 1276 | 7266 | RUFO GARCÍA RENDUELES | AMPLIACIÓN DE ACERAS (REFORMA DEL MURO) | 52 | 150 | 11,76 % | 2,63 % |
| | | | | AVDA. PABLO IGLESIAS | NUEVA URBANIZACIÓN. MARGEN IZQDA. | 98 | | | |
| | El Llano | 4465 | 17766 | CALLE SEVERO OCHOA | CARRIL BICI | 13 | 97 | 2,49 % | 0,55 % |
| | | | | CALLE FUENTE DEL REAL | CARRIL BICI | 10 | | | |
| | | | | AVDA. MANUEL LLANEZA | NUEVA URBANIZACIÓN. MARGEN DCHA. | 74 | | | |
| | La Calzada | 3900 | 12038 | CALLE MATA JOVE | CARRIL BICI | 15 | 94 | 2,41 % | 0,78 % |
| | | | | CALLE LOS ANDES | CARRIL BICI | 66 | | | |
| | | | | CALLE ORESTES MENÉNDEZ | CARRIL BICI | 13 | | | |
| | Polígono de Pumarín | 1803 | 6606 | CALLE PUERTO DE VEGARADA | CARRIL BICI | 64 | 91 | 5,05 % | 1,38 % |
| | | | | CALLE PUERTO DE SOMIEDO | CARRIL BICI. PASAR DE BATERÍA A CORDÓN | 27 | | | |
| | Ceares | 2095 | 6487 | CALLE FUENTE DEL REAL | CARRIL BICI | 30 | 94 | 4,49 % | 1,45 % |
| | | | | CALLE PROGRESO | CARRIL BICI | 24 | | | |
| | | | | AVDA. PABLO IGLESIAS | NUEVA URBANIZACIÓN. MARGEN DCHA. | 40 | | | |
| | El Bibio-Parque | 745 | 4932 | CALLE TORCUATO FERNÁNDEZ MIRANDA | CARRIL BICI. PASAR DE BATERÍA A CORDÓN | 68 | 68 | 9,13 % | 1,38 % |
| | Tremañes | 1759 | 2758 | CAMINO DEL MELÓN Y CALLE AIDA DE LA FUENTE | CARRIL BICI | 58 | 58 | 3,30 % | 2,10 % |
| | Laviada | 1180 | 7800 | AVDA. PORTUGAL | AMPLIACIÓN ACERAS + CARRIL BICI Y SENTIDO ÚNICO | 49 | 49 | 4,15 % | 0,63 % |
| | El Coto | 1994 | 9243 | AVDA. PABLO IGLESIAS | NUEVA URBANIZACIÓN. MARGEN DCHA. | 42 | 42 | 2,11 % | 0,45 % |
| | Montevil | 890 | 4872 | AVDA. DE OVIEDO | CARRIL BUS | 29 | 29 | 3,26 % | 0,60 % |
| | El Natahoyo | 2071 | 10515 | AVDA. JOSÉ MANUEL PALACIO | REMODELACIÓN FOMENTO-PONIENTE | 25 | 25 | 1,21 % | 0,24 % |
| | **TOTAL** | **26255** | **110709** | | | | **1463** | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| RURAL | Somió | PASEO DOCTOR FLEMING | NUEVA URBANIZACIÓN. MARGEN RIO PILES | 152 |
| | | PASEO DOCTOR FLEMING | NUEVA URBANIZACIÓN. MARGEN OPUESTA | 86 |
| | | AVDA. JOSÉ GARCÍA BERNARDO | SENTIDO ÚNICO. PASAR DE BATERÍA A CORDÓN | 56 |
| | La Guia | AVDA. DEL JARDÍN BOTÁNICO | CARRIL BICI | 26 |
| | | | **TOTAL** | **320** |

| | |
|---|---|
| **TOTAL DE PLAZAS ELIMINADAS EN AREA URBANA** | **1463** |
| **TOTAL DE PLAZAS ELIMINADAS EN ZONA RURAL (Somió y La Guía)** | **320** |
| **PLAZAS TOTALES ELIMINADAS** | **1783** |
| **% DE PLAZAS ELIMINADAS EN CALZADA DEL TOTAL ZONA URBANA** | **3,96 %** |
| **% DE PLAZAS ELIMINADAS DEL TOTAL DE APARCAMIENTO EN AREA URBANA** | **1,02 %** |

**OFERTA EN CALZADA ZONA URBANA = 36954**

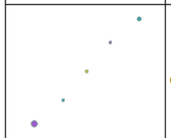
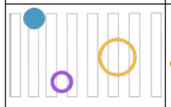
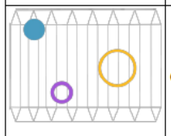
**OFERTA TOTAL APARCAMIENTO ÁREA URBANA = 142989**




*Ilustración 136. Pérdida de plazas de aparcamiento por actuaciones propuestas. Fuente: elaboración propia*

## ANEXO II: PROPUESTA TÉCNICA REALIZADA PARA CADA UNO DE LOS ENTORNOS ESCOLARES SEGUROS ESTUDIADOS

### SEÑALIZACIÓN PROPUESTA

| SEÑALIZACIÓN | CLAVE | USO |
|---|---|---|
|  | **CESX-E** | Señalización horizontal de entrada en la zona de protección del centro.<br>Se pintarán sobre el pavimento de las calzadas, y en cada uno de los carriles de circulación. |
|  | **CESX-C** | Señalización horizontal de cruce de camino escolar con semáforo. Refuerza la visibilidad del camino escolar en las zonas frontera.<br>Se pintarán sobre el pavimento de las calzadas justo antes del paso de peatones y en cada uno de los carriles de circulación. |
|  | **CESX-MP** | Señalización horizontal de Punto de Encuentro en el inicio de los itinerarios CES.<br>Se pintarán sobre la acera en zona visible y central en el espacio estancial que se diseñe. |
|  | **CESX-ZC** | Señalización horizontal de entrada en la zona escolar protegida de cada centro. Refuerza la identidad del espacio.<br>Se pintarán sobre el pavimento de las calzadas y en cada uno de los carriles de circulación. |
|  | **CESX-A** | Marcado horizontal de continuidad de itinerarios de los CES<br>Se pintarán sobre las aceras a lo largo de todo el itinerario peatonal de los CES. |
|  | **CESX-PP** | Paso de peatones en itinerario CES.<br>Sobre las marcas convencionales del paso, se pintarán los elementos unificadores de itinerario. |
|  | **CESX-PE** | Paso de peatones elevado de continuidad del CES.<br>Se eleva el paso al nivel de acera y se pintan las marcas convencionales del paso elevado, junto con los elementos unificadores de itinerario.<br>Los CESX-PE se evitan en las vías usadas por EMTUSA |

| | | |
|---|---|---|
|  | **CESX-R** | Señalización horizontal de aviso de cruce de un itinerario CES en la trayectoria al girar a la derecha.<br>Se pintarán sobre el pavimento de la calzada en los carriles de circulación que habiliten para el giro en dicha dirección. |
|  | **CESX-FR** | Señalización horizontal de aviso de cruce de un itinerario CES en la trayectoria al frente y al girar a la derecha.<br>Se pintarán sobre el pavimento de la calzada en los carriles de circulación que habiliten para el giro en dicha dirección. |
|  | **CESX-F** | Señalización horizontal de aviso de cruce de un itinerario CES en la trayectoria actual.<br>Se pintarán sobre el pavimento de la calzada en los carriles de circulación que habiliten para continuar en dicha dirección. |
|  | **CESX-FL** | Señalización horizontal de aviso de cruce de un itinerario CES en la trayectoria al frente y al girar a la izquierda.<br>Se pintarán sobre el pavimento de la calzada en los carriles de circulación que habiliten para el giro en dicha dirección. |
|  | **CESX-L** | Señalización horizontal de aviso de cruce de un itinerario CES en la trayectoria al girar a la izquierda.<br>Se pintarán sobre el pavimento de la calzada en los carriles de circulación que habiliten para el giro en dicha dirección. |
|  | **CESX-S** | Señalización horizontal de aviso de intersección de un itinerario CES<br>Se ubican:<br>- antes y después de los pasos de cebra en la acera.<br>- en las salidas de vados de garaje.<br>- excepcionalmente en algún punto difícil del recorrido para marcar la continuidad. |
|  | **CESX-KG** | Señal vertical de ZTE. Se ubica a la entrada y salida de la zona reservada.<br>Va acompañada de señalización horizontal de zona de carga y descarga. |

## DESCRIPCIÓN DE LAS INTERVENCIONES PROPUESTAS

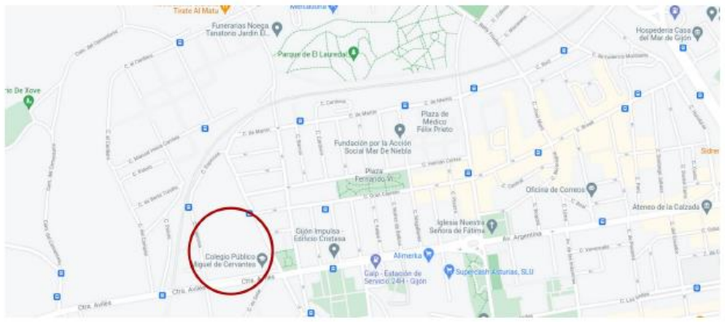
### 4.1 ÁMBITO 1 – CP MIGUEL DE CERVANTES

#### 4.1.0 FICHA DEL CENTRO

Denominación: Colegio Público Miguel de Cervantes
Domicilio: Ctra. Avilés, 12, 33213 Gijón, Asturias
Teléfono +34985324205
Web: https://www.cpcervantes.es/

Ubicado en El Cerillero, Barrio de La Calzada, en el Distrito Oeste de Gijón (distrito formado por cinco barrios: La Calzada, Moreda, Natahoyo, Xove y Tremañes). Perteneciente al Área 8.3 del Mapa de zonas escolares de la Consejería de Educación.

Su Área de Influencia principal queda delimitada por las calles Carretera de Avilés, Espinosa, Calle de Martín, Manuel Martínez Álvarez y Avda de la Argentina. Además recibe alumnado de nuevos desarrollos urbanísticos del oeste y unos pocos de otras zonas de la ciudad.




#### 4.1.1 ANÁLISIS DE LA POBLACIÓN ESCOLAR

La información obtenida a través de las encuestas hace una radiografía del alumnado muy compacta. Ver Anexo A1.

El 98% se distribuyen de forma muy uniforme en un área inferior a los 20 minutos a pie del centro. Por ello, la gran mayoría del alumnado se desplaza caminando (84%) (Gráfico 1) y acompañado de adulto (en torno al 75%) que principalmente son padre o madre sin que se aprecien diferencias entre los recorridos de ida y vuelta. Dada la cercanía generalizada de los domicilios al colegio, se detecta muy poca incidencia en la utilización de transporte urbano o la bicicleta (a pesar de que el centro desarrolla un programa de promoción de la bicicleta importante).

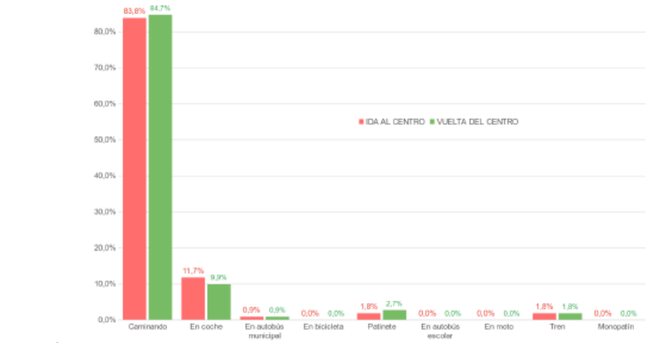



*Ilustración 1: Modo desplazamiento hacia/desde el centro escolar*

Un pequeño porcentaje (10-12%) se desplaza en vehículo particular, lo que llega a ocasionar situaciones de inseguridad a la entrada. A la hora de la salida este porcentaje baja ligeramente. Además la salida es más escalonada (comedor escolar y actividades del Programa 11x12).

La percepción de los trayectos es bastante positiva. Destaca la percepción de que el camino es "corto", "divertido" o "agradable". Destacable la elevada percepción de seguridad del camino.

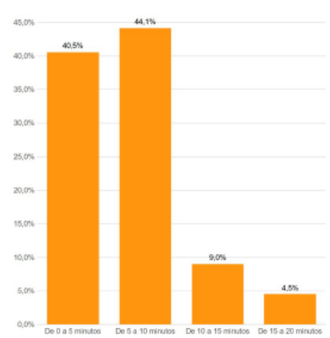



*Ilustración 3: Tiempo al centro escolar (desde casa)*

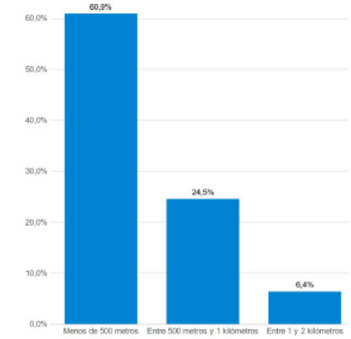



*Ilustración 2: Distancia al centro escolar (desde casa)*

En cuanto a las preferencias, el 82,8% del alumnado se manifiesta mayoritariamente a favor de los desplazamientos activos (caminando, en bici o en patinete) y manifiestan una positiva percepción de los beneficios en los desplazamientos a pie o en bici. Entre los inconvenientes más reseñables, para ir andando al colegio el tráfico (25,8%) y el peso de la mochila (21%) son los más citados. Para la bicicleta, el tráfico, el peso, falta de bicicleta, la resistencia de los

progenitores y otras razones obtienen puntuaciones muy parecidas. Destaca el bajo 4,3% que declara no saber montar en bicicleta.

El índice de motorización de las unidades familiares similar al observado en otros ámbitos: el 66,7% de las familias posee un coche o más.

A los efectos de favorecer la movilidad ciclista, el centro está muy implicado en la promoción de la bicicleta. La bicicleta, es contenido transversal en muchos proyectos que han desarrollado y en Educación Física. Tiene una biciescuela escolar propia y posee un parque de bicicletas. Solo el 16% del alumnado no posee bicicleta por diferentes motivos y, como hemos visto, muy pocos no saben montar en bicicleta.

La dirección del centro considera prioritaria la conexión del centro con carril bici con la red y en particular con el Parque de El Lauredal donde desarrollan mucha actividad exterior del centro. Existe una percepción en la comunidad del centro de que el entorno es peligroso para la bicicleta.

### 4.1.2 ANÁLISIS DEL ENTORNO Y DIAGNÓSTICO

El CP Miguel de Cervantes se encuentra enclavado en el barrio de La Calzada, uno de los barrios de Gijón más populosos con unas 25.000 personas (Según el último censo). La Calzada cuenta con un nivel alto de servicios en proximidad (comerciales, asistenciales, educativos, deportivos, administrativos, etc.. Tanto es así que se ha acuñado la famosa frase de «Bajar a Gijón...» por su independencia del resto de Gijón, propiciada en parte por las barreras ferroviarias que separan al Distrito Oeste del resto de la ciudad.

Concretamente el CP Miguel de Cervantes se ubica en zona urbana pero rozando con lo cuasi-periurbano, circundado por vías ferroviarias, el final de la Carretera de Avilés (AS-19), su vía de servicio (un refugio de aparcamiento que genera inseguridad en el entorno del colegio) y una calle con una gran densidad de tráfico, como la calle Camino de Rubín.

Las vías citadas cuentan con una red semafórica y pasos peatonales insuficientes.

Los desarrollos urbanísticos posteriores a construcción del CP Miguel de Cervantes han terminado por configurar una accesibilidad muy compleja al centro. Incrustado entre bloques de más de 6 alturas en su fachada norte y sur, los accesos al centro adolecen de graves problemas:

- **Entrada A** – Portón con rampa de asfalto que da acceso al patio y pista deportiva cubierta. Desde este portón se han hecho siempre las salidas en bicicleta del centro. Actualmente es la entrada del alumnado de 3º y 4º por protocolos COVID-19. La visibilidad al final del callejón es muy reducida por la parcela de La Cordelera que está fuera de la alineación de la calle.
- **Entrada B** – Es la puerta principal de acceso al centro. Actualmente es la entrada para el alumnado de 1º y 2º. Se accede por un pasadizo sucio y mal iluminado (parte de la finca Camino de Rubín, 9) y termina en unas escaleras no accesibles para PMR en mal estado de conservación.
- **Entrada C** – La entrada por portón al patio que actualmente usa el alumnado de 5º y 6º. se accede por un espacio desordenado que comparten con el acceso a varios cocheras con vado permanente y una zona de aparcamiento ilegal



A partir de los datos de residencia del alumnado (Ver Anexo B1), en el gráfico siguiente organizamos la concentración del alumnado en cuatro zonas:

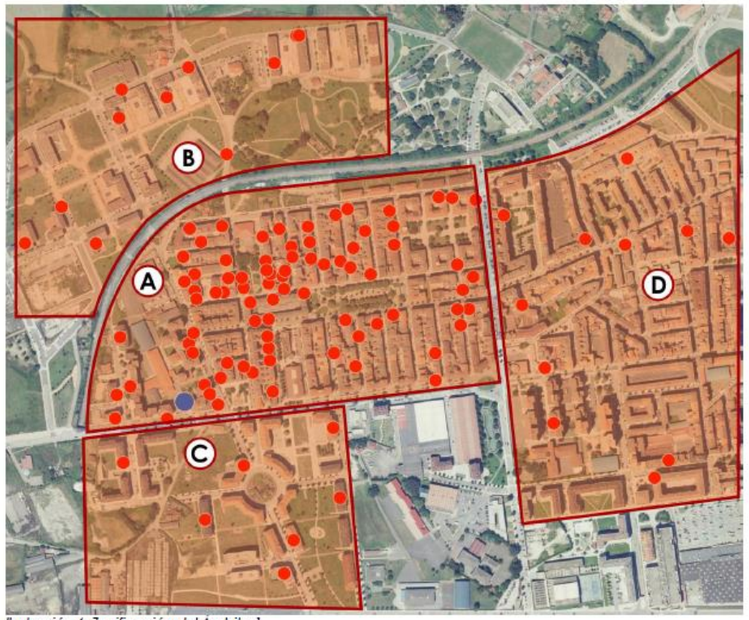



*Ilustración 4: Zonificación del Ámbito 1*

A continuación se detallan, brevemente y siguiendo esta zonificación, las deficiencias que suponen fuentes de riesgo potencial para la seguridad del alumnado. Los problemas enumerados son producto de las declaraciones por las Comisiones Escolares, la dirección del centro y la observación física del entorno por el equipo redactor.

**Zona A (El Cerillero):**

La mayor parte de la población escolar del centro se concentra en este entorno más cercano al centro.

En esta zona esta la EEI José Zorrilla (C/ de Alonso Quintanilla) que padece problemas compartidos y se puede beneficiar de las soluciones propuestas más adelante.

Los ejes estructurantes de esta zona son las calles Gran Capitán, Camino de Rubín y Hernán Cortés. Las calles frontera de la zona son las más peligrosas por ser vías de alta densidad de tráfico.

Vamos a enumerar las deficiencias constatadas:

| LOCALIZACIÓN | DEFICIENCIA |
|---|---|
| Camino de Rubín | Peligrosidad por tráfico pesado y autobuses. Escasa regulación semafórica y no se respetan pasos de peatones. Falta de visibilidad por exceso de plazas de aparcamiento. |
| C. de Rubín / Crta. Avilés | Cruce muy complejo y peligroso. Elevadas velocidades. |
| Crta. Avilés | Peligrosidad por tráfico pesado y autobuses. Escasa regulación semafórica y no se respetan pasos de peatones. |
| Vía Servicio Crta. Avilés | Sin regulación semafórica y no se respetan pasos de peatones. Peligro provocado por aparcamiento desordenado al dejar niños en el centro. Falta de visibilidad por exceso de plazas de aparcamiento. |
| Avda. de la Argentina | Ídem Ctra. de Avilés |
| C. Rubín / Gran Capitán | Sin regulación semafórica y no se respetan pasos de peatones. Giro de autobuses. Falta de visibilidad por exceso de plazas de aparcamiento. |
| C. Rubín / Hernán Cortés | Sin regulación semafórica y no se respetan pasos de peatones. |
| Gran Capitán | Exceso de linealidad. Tráfico de agitación. Muchos cruces. No se respetan pasos de peatones. Velocidades excesivas. Tráfico pesado. |
| Hernán Cortés | Exceso de linealidad. Tráfico de agitación. Muchos cruces. No se respetan pasos de peatones. Velocidades más contenidas. Tráfico pesado. |
| Martín | Altas velocidades. Sin regulación semafórica. Tráfico elevado. Entorno muy peligroso, degradado y fuera de regulación en el cruce con Camino de Rubín y Espinosa |
| Espinosa | Altas velocidades y tramo sin aceras (Cordelera) |

**Zona B (Lauredal):**

Esta zona padece una barrera ferroviaria importante que la desconecta del resto del barrio. Las dos únicas salidas peatonales son la Calle del Campón (muy lejana de las viviendas actuales) y el Camino de Rubín (sin urbanizar). Esto ha generado la costumbre de cruzar las vías por al menos cuatro lugares, todos peligrosos e ilegales, pero que son la expresión de las "líneas de deseo" de la gente.

El espacio interior de la zona tiene un diseño que facilita su transito por zona peatonal prácticamente de extremo a extremo por la Calle Concejo de Proaza.

A reseñar que esta zona carece de vías ciclistas y está desconectada para la movilidad ciclista.

Hay que tener en cuenta que se trata de una zona en crecimiento con varias unidades de actuación en marcha, lo que hará crecer los problemas detectados.

Vamos a enumerar las deficiencias constatadas:

| LOCALIZACIÓN | DEFICIENCIA |
|---|---|
| Entorno paso bajo las vías del tren | No hay acera en todo el carril de bajada hacia el colegio. Paso bajo las vías con acera peatonal estrecha sin iluminación. Poca visibilidad. Entorno degradado y percibido como inseguro.<br>Peligrosidad por acceso al parking del tanatorio en espacio fuera de normativa.<br>A la entrada del Parque de la Carballera se corta la acera y es inexistente en todo el tramo hasta el cruce con Martín |
| Carlos Prieto/ C. de Rubín | Paso de peatones sin semáforo. Cruce peligroso. |
| Alonso Q. / Martín | Cruce con velocidades elevadas sin semáforo. Esquina sin espacio para acoger a peatones. |
| C. de Proaza/C. S. Tirso de A. | Cruce peligroso sin regulación semafórica. Continuidad |
| C. S.Tirso de A. | Carriles muy anchos y muy lineal. Cruces con itinerarios peatonales y plazas sin regulación semafórica. |
| C. Rubín / Gran Capitán | Pasos de peatones sin regulación semafórica. Giro de autobuses. |
| C. Rubín / Hernán Cortés | No hay acera en C. de Rubín |
| Gran Capitán | Sin semáforos. Velocidades excesivas. No se respetan pasos de peatones. Cruces peligrosos en incorporaciones a/desde 9 calles perpendiculares. |
| Hernán Cortés | No hay semáforos. Velocidades más calmadas. Poco respeto de pasos de peatones. Cruces peligrosos en incorporaciones a/desde 6 calles perpendiculares. |
| Martín | Altas velocidades. Sin regulación semafórica. Tráfico elevado. |

**Zona C (Urb. Parque del Oeste):**

Esta zona tiene una gran cantidad de zonas verdes con itinerarios peatonales inconexos con el potencial de convertirse en ejes peatonales útiles para la movilidad. Es una zona en crecimiento con varias unidades de actuación pendientes de desarrollo que podrían servir para desarrollar un itinerario peatonal seguro que atraviese la zona y conduzca al CP Miguel de Cervantes.

De momento, el eje estructurante de la movilidad es el eje Oreste Martínez - Agustín Argüelles al que el alumnado residente acceden directamente o a través de estos caminos peatonales.

La llegada final al CP Miguel de Cervantes es en Carretera de Avilés.

A reseñar que esta zona carece de vías ciclistas y está desconectada para la movilidad ciclista.

Vamos a enumerar las deficiencias constatadas:

| LOCALIZACIÓN | DEFICIENCIA |
|---|---|
| Ctra. Avilés / Orestes Mtnez. | Sin paso directo de acceso al centro. Itinerario actual requiere hasta tres pasos de peatones peligrosos con fase amarilla para los coches y verde para escolares. |
| Plaza de Campomanes (Rotonda) | Las cinco intersecciones con paso de peatones sin regulación semafórica. Elevado volumen de tráfico en el eje Oreste Martínez - Agustín Argüelles. Falta de visibilidad por exceso de plazas de aparcamiento |
| Arquitecto Diaz y Negrete | Paso de peatones sin semáforo. Cruce peligroso con Agustín Argüelles sin semáforo. |
| Calle Mata Jove | Itinerario peatonal sin paso de peatones. Pasos actuales con baja visibilidad por aparcamiento y sin semáforo. |
| Editor Silverio Cañada | Itinerario peatonal con paso de peatones sin semáforo |
| Calle de Solar | Sin aceras. |
| Ctra. Avilés / Calle de Solar | Cruce con semáforo pero discontinuidad de aceras. |
| A. Argüelles – Avda. José Manuel Palacio | Cruce muy peligroso con gran velocidad. Paso muy cerca del cruce sin protección con un itinerario peatonal cercano sin continuidad. |

**Zona D:**

En esta zona habita una cantidad muy reducida de alumnos y alumnas del CP Miguel de Cervantes. Es un entorno populoso y complejo que no vamos a analizar en profundidad.

En esta zona se ubican el CP García Lorca, CP Principe de Asturias y el IES Padre Feijoo.

Para los efectos de este trabajo el eje estructurante de la movilidad hacia el CP Miguel de Cervantes es la Calle Brasil. El espacio para la actuación es la Calle Manuel Rodríguez Álvarez para facilitar el acceso del alumnado con acompañamiento a la Zona A.

Esta zona carece de vías ciclistas y está desconectada para la movilidad ciclista.

Vamos a enumerar las deficiencias constatadas en esta calle:

| LOCALIZACIÓN | DEFICIENCIA |
|---|---|
| Manuel R.A. /Brasil-Gran Capitán | Cruce muy complejo con múltiples giros. Pasos de peatones con semáforos con fase amarilla para coches y verde para el alumnado y acompañantes. Gran volumen de tráfico pesado, coches y autobuses. |
| Manuel R.A. /Flórez Estrada | Cruce muy complejo con múltiples giros. Pasos de peatones largos y peligrosos sin semáforos. Gran volumen de tráfico pesado, coches y autobuses. |
| Manuel R.A. /Hernán Cortés | Paso de peatones sin semáforo. Incorporación peligrosa desde Manuel R.A. por la izquierda. |
| Manuel R.A. / Nicaragua | Paso de peatones sin visibilidad por parada de autobús y aparcamiento ilegal. |
| Resto de Manuel R.A. | Sin pasos de peatones. Aparcamiento en doble fila. |

## 4.1.3 PROPUESTAS DE ACTUACIÓN

### 4.1.3.1 Entorno Escolar Seguro del CP Miguel De Cervantes

Actualmente, el centro escolar está sitiado por una densa maraña de edificaciones y espacios privados de uso público de muy baja calidad y/o degradados. El espacio público está focalizado en el tráfico rodado y el aparcamiento.

La intervención para generar este EES se desarrollará en dos espacios:

- En Camino de Rubín en el espacio entre Alonso de Quintanilla y Gran Capitán.
- En la Carretera de Avilés.

**A - Actuación EES en Camino de Rubín**

Consiste en la ampliación de la plataforma del centro a costa de unas plazas de aparcamiento en la zona de recepción de los los pasos de peatones por los que afluirá el alumnado por los itinerarios de los CES3, CES4 Y CES5.

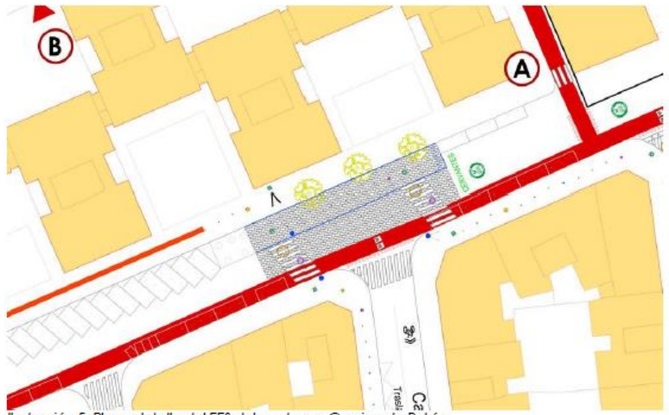



*Ilustración 5: Plano detalle del EES del centro en Camino de Rubín*

En calzada se instala un pavimento no asfáltico similar a la acera para marcar la diferencia con el resto de la calzada (junto con os elementos de señalización horizontal CESX-E, CESX-C y CESX-ZC) y rebalancear la apropiación del espacio. No se eleva la plataforma para favorecer el transito del transporte público.

Para dar más amplitud y limpieza al espacio se soterran los contenedores de RSU y se plantan unos árboles en el nuevo espacio.

Se completa la intervención con la instalación del vallado de protección, aparca-bicicletas y la señalización y encauzado de accesos a vados dentro de la actual acera.

**B - Actuación EES en Carretera de Avilés**

Se crea una plataforma segura ampliada con la eliminación de un tramo de la vía de servicio en la zona inmediata al acceso. Se cierra con el vallado de protección.

Para dejar limpia y habitable la zona se trasladan la plaza reservada PMR y los contenedores de RSU al frente del edificio contiguo. Se señalizan los vados existentes en el interior del espacio seguro y se marca el itinerario de salida y entrada de los vehículos.

En calzada se eleva la plataforma con un pavimento no asfáltico similar a la acera para marcar la diferencia con el resto de la calzada (junto con los elementos de señalización horizontal CESX-E, CESX-C y CESX-ZC) y generar una reapropiación del espacio.

Se completa la actuación con la instalación de arbolado, mobiliario urbano y espacios de juego infantil (se reserva la dotación de espacio pero no se determinan los elementos a instalar).

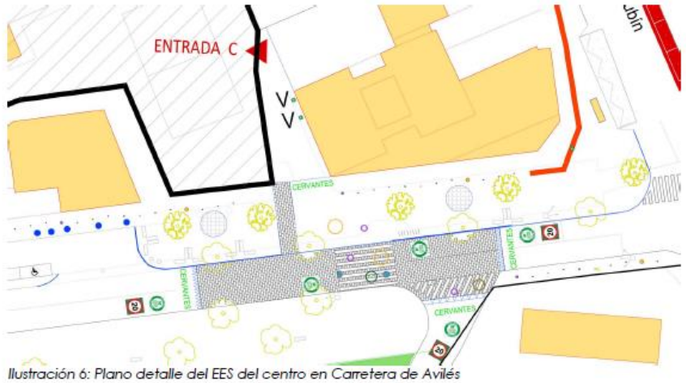



*Ilustración 6: Plano detalle del EES del centro en Carretera de Avilés*

En el lateral izquierdo de la nueva plataforma se abre de nuevo el acceso a la vía de servicio y se instala la pequeña zona de Zona de Transito Escolar (ZTE) del centro (Ver punto 4.5.3.4). Para hacer la nueva entrada hay que retirar un árbol. Se estima que con tres plazas puede ser suficiente para las necesidades actuales del centro aunque esta reserva de espacio se puede reconsiderar.

#### 4.1.3.2 Caminos Escolares Seguros

El Ámbito 1 por sus características de distribución de la población escolar y la cercanía al centro, es ideal para configurar CES. Además la trama urbana del ámbito y las barreras existentes, por un lado facilita el trazado de los itinerarios y por otro hace necesaria la existencia de los mismos para conectar el barrio con su entorno.

Para dar respuesta a las necesidades del alumnado de las distintas zonas de influencia estudiadas (Ver punto 4.5.2) se han diseñado los siguientes CES:

| | |
|---|---|
| **CES 1** | Itinerario para el alumnado residente en la zona A en la parte opuesta al centro. Es el itinerario más corto.<br>El punto de encuentro inicial se sitúa en el cruce de la Calle Espinosa con Carretera de Avilés, donde se habilita un pequeño espacio estancial para facilitar los momentos de espera y encuentro. El camino discurre por Carretera de Avilés donde el EES distribuirá a cada uno a su entrada de referencia al centro. |
| **CES 2** | Itinerario para el alumnado residente en la zona C.<br>El punto de encuentro inicial se sitúa en el cruce de la Calle Agustín Argüelles con Plaza de Campomanes, donde se habilita un espacio estancial amplio para facilitar los momentos de espera y encuentro. El camino discurre alrededor de la plaza por la margen oeste, cruzando la calle del editor Silverio Cañada hasta la Ctra. De Avilés donde acceden al EES que distribuirá a cada uno a su entrada de referencia al centro. |
| **CES 3** | Un itinerario pensado para el alumnado residente en la zona B que busca salvar la barrera ferroviaria. Para el desarrollo de este CES 5 se han introducido algunas transformaciones clave para la movilidad peatonal y ciclista del barrio y su relación con las zonas verdes cercanas.<br>El punto de encuentro inicial se sitúa en Camino de Rubín en su cruce con la calle de Carlos Prieto.<br>Al punto de encuentro llegará el alumnado de la zona caminando por itinerarios peatonales prácticamente al 100%. Los de las calles Concejo de Villayón, Concejo de Illano y Concejo de Pesoz (y los números de esos bloques de Avda. Del Lauredal) caminarán por la calle de Carlos Prieto (peatonal). Y los residentes en las calles que hay entre C. El Cerilleru y las vías del tren llegarán por Concejo de Proaza (también peatonal). Desde allí el camino discurre por Camino de Rubín por el paso bajo las vías y, cruzando la calle Martín, sigue por la calle de Alonso de Quintanilla hasta Hernán Cortes donde se une con el CES 4. |
| **CES 4** | Itinerario para el alumnado residente en la zona sur de la zona A y recoger a residentes en la zona D.<br>El punto de encuentro inicial se sitúa en el cruce de Brasil con Manuel Álvarez. Hasta allí el alumnado de la zona D acudirá solo o acompañado para tomar el CES. Este discurre por la acera sur de la Calle Brasil dando servicio al alumnado de las calles perpendiculares (Pizarro, Pinzón, Magallanes, Núñez de Balboa, Felipe II, Carlos V, Juan de Austria, A. Farnesio y Alonso de Quintanilla) para llegar a Camino de Rubín donde el EES distribuirá a cada uno a su entrada de referencia al centro. |
| **CES 5** | Itinerario diseñado para dar servicio al alumnado residente en la parte norte de la zona A<br>El punto de encuentro inicial se sitúa en el cruce de Magallanes con Hernán Cortes donde recoge a los residentes en la Plaza del Médico Félix Prieto y discurre por La acera norte de la calle Hernán Cortes donde va recibiendo al alumnado de las calles perpendiculares (Cabrilleros, Torno, Las Barcas, Cardona, Barros y Alonso de Quintanilla) hasta llegar a Camino de Rubín donde, seguros en el EES caminará cada cual hacia su entrada de referencia al centro. |

En el plano se observan todos los caminos escolares definidos en este ámbito y a continuación se desarrollará el análisis técnico pormenorizado de cada uno de los CES.

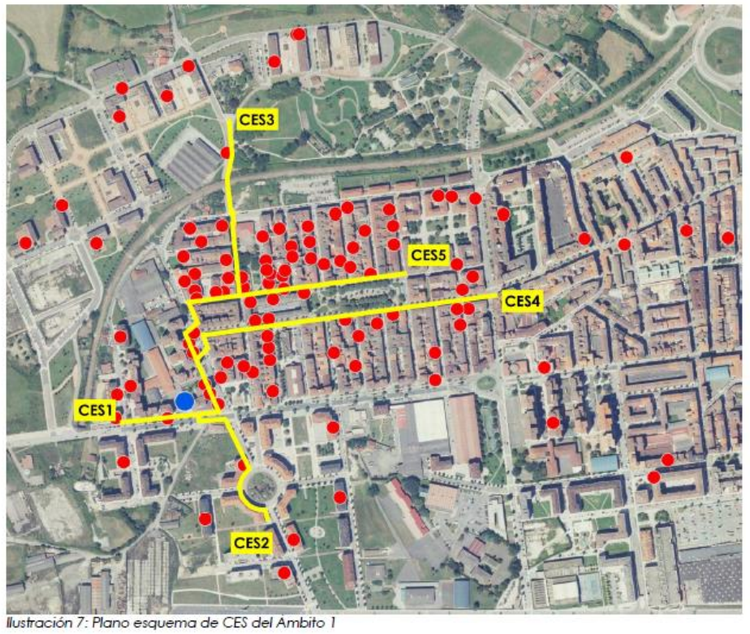



*Ilustración 7: Plano esquema de CES del Ambito 1*

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CES1**

Itinerario para el alumnado residente en la zona A en la parte opuesta al centro. Es el itinerario más corto.

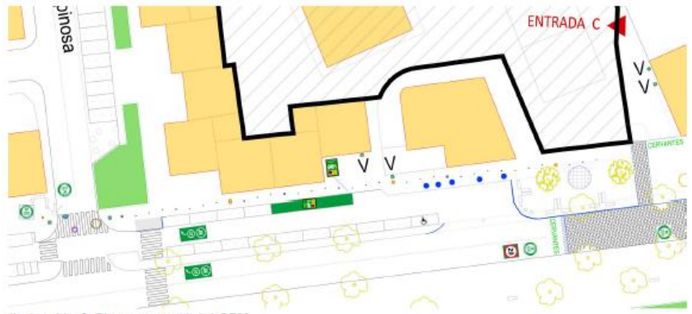



*Ilustración 8: Plano general del CES1*

El punto de encuentro inicial se sitúa en el cruce de la Calle Espinosa con Carretera de Avilés, donde se habilita un pequeño espacio estancial para facilitar los momentos de espera y encuentro, y el camino discurre por Carretera de Avilés donde el EES distribuirá a cada uno a su entrada de referencia al centro.

En el trayecto del CES1 se ubica la pequeña ZTE del centro (Ver punto 4.5.3.4).

En la siguiente ficha se analiza el punto de encuentro y el único cruce peatonal antes de entrar ya en el EES del centro desde el que el alumnado ya puede dirigirse a sus entradas correspondientes:

| | |
|---|---|
| IDENTIF. | Punto De Encuentro CES1 |
| UBICACIÓN | Espinosa / Ctra. de Avilés |
| OBJETIVO | Creación de punto inicial. Dignificar el espacio y su usabilidad. Asegurar el acceso seguro al itinerario seguro hasta el acceso al centro |
| SOLUCIÓN | Asegurar el cruce de Espinosa con señalización del paso de peatones y reforzar la seguridad del semáforo con fase amarilla en incorporación desde Ctra. De Avilés y su vía de servicio.<br>En el punto de encuentro se instalarán bancos para crear una zona estancial de espera y descanso para familiares y alumnado. |
| SEGURIDAD | Nivel 4 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Paso peatones: CESX-PP<br>Señalización CES: CESX-C / CESX-A<br>Señalizador de cruce CESX-R<br>Señal punto de encuentro: CESX-MP<br>Mobiliario urbano: dos bancos |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CES2**

Itinerario diseñado para el alumnado residente en la zona C.

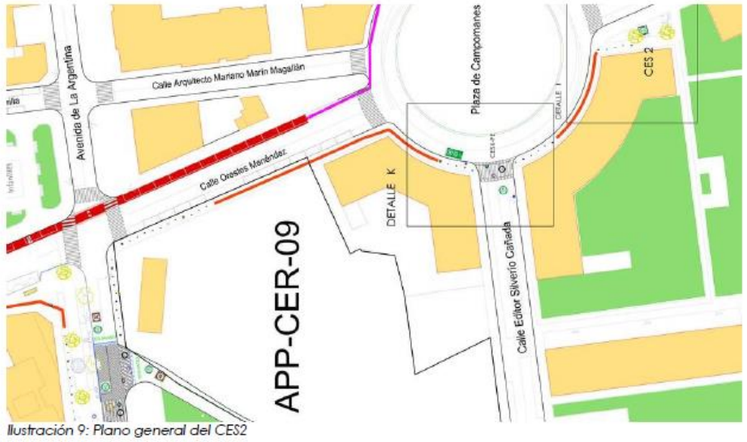
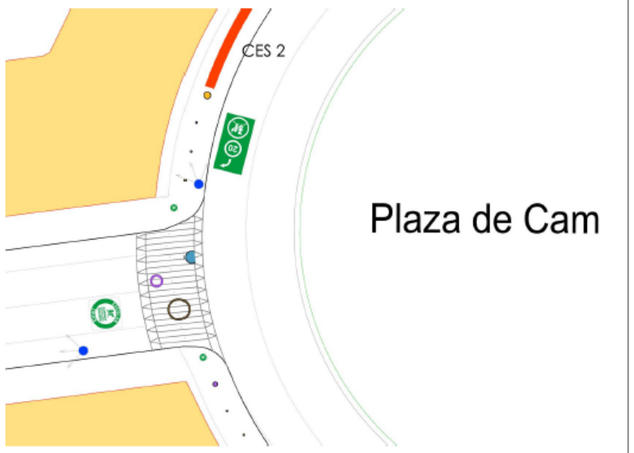



*Ilustración 9: Plano general del CES2*

El punto de encuentro inicial se sitúa en el cruce de la Calle Agustín Argüelles con Plaza de Campomanes, donde se habilita un espacio estancial amplio para facilitar los momentos de espera y encuentro. El camino discurre por alrededor de la plaza por la margen oeste, cruzando la calle del editor Silverio Cañada hasta la Ctra. De Avilés donde acceden al EES que distribuirá a cada uno a su entrada de referencia al centro.

En las siguientes fichas se analizan pormenorizadamente los puntos claves de la propuesta:

| | |
|---|---|
| IDENTIF. | Punto De Encuentro CES2 |
| UBICACIÓN | Plaza de Campomanes/ Agustín Argüelles |
| OBJETIVO | Creación de punto inicial de fácil acceso. Dignificar el espacio y su usabilidad. Asegurar el acceso seguro al itinerario seguro hasta el acceso al centro |
| SOLUCIÓN | El punto de encuentro se ubica en esta amplia esquina a la que el alumnado residente en esta zona puede acceder solo o acompañado por los diferentes vías peatonales que tiene la zona cruzando las parcelas.<br>En el punto de encuentro se instalarán bancos, sillas y árboles para crear una zona estancial de espera y descanso para familiares y alumnado. |
| SEGURIDAD | Nivel 5 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Señalización CES: CESX-A<br>Señal punto de encuentro: CESX-MP<br>Mobiliario urbano: 5 bancos, 5 sillas y dos árboles |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES2 – Intervención cruce K |
| UBICACIÓN | Editor Silverio Cañada / Plaza de Campomanes |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. |
| SOLUCIÓN | Se eleva el paso de peatones hasta la altura de la acera y se marca para reforzar la continuidad del CES. Se instala nueva regulación semafórica para incrementar la seguridad del cruce. En la incorporación desde la plaza a Silverio cañada (con fase ámbar intermitente para coche durante el verde peatonal) se señaliza la intersección con el itinerario CES. |
| SEGURIDAD | Nivel 4 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Nuevo Semáforo con fase ámbar intermitente para coche durante el verde peatonal<br>Paso peatones: CESX-PE<br>Señalización CES: CESX-C / CESX-A<br>Señalizador de cruce CESX-R |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES2 – Intervención llegada al EES |
| UBICACIÓN | Ctra. de Avilés y Ctra. de Avilés/Solar |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en los cruces de acceso a la plataforma EES. Asegurar continuidad del itinerario seguro. |
| SOLUCIÓN | Asegurar el cruce de la calle Solar con la elevación del paso de peatones y reforzar la seguridad señalizando la entrada en el EES. El transito final hasta la plataforma del EES se produce por un gran paso de peatones con regulación semafórica adaptada.<br>La intervención en la Ctra. De Avilés se describe con detalle en el punto 4.5.3.1<br>Nota: la calle Solar está afectada por la unidad de actuación APP-CER-09 que puede quedar eliminada a largo plazo. |
| SEGURIDAD | Nivel 5 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Nuevo Semáforo<br>Plataforma ampliada<br>Paso peatones CESX-PE<br>Señalización CES: CESX-C / CESX-A / CESX-ZC / r301-20 |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CES3**

Un itinerario para el alumnado residente en la zona B que busca salvar la barrera ferroviaria.

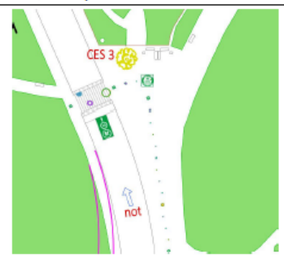



*Ilustración 10: Plano general del CES3*

El punto de encuentro inicial se sitúa en Camino de Rubín en su cruce con la calle de Carlos Prieto. Llegará el alumnado de la zona caminando por itinerarios peatonales prácticamente al 100%. Los de las calles Concejo de Villayón, Concejo de Illano y Concejo de Pesoz (y los números de esos bloques de Avda. Del Lauredal) caminarán por la calle de Carlos Prieto (peatonal). Y los residentes en las calles que hay entre C. El Cerilleru y las vías del tren llegarán por Concejo de Proaza (también peatonal). Desde allí el camino discurre por Camino de Rubín por el paso bajo las vías y, cruzando la calle Martín, sigue por la calle de Alonso de Quintanilla hasta Hernán Cortes donde se une con el CES 4.

Este itinerario además es útil para la EEI José Zorrilla.

En las siguientes fichas se analizan los puntos claves de la propuesta:

| | |
|---|---|
| IDENTIF. | Punto De Encuentro CES3 |
| UBICACIÓN | Camino de Rubín / Carlos Prieto |
| OBJETIVO | Creación de punto inicial de fácil acceso. Dignificar el espacio y su usabilidad.<br>Asegurar el acceso seguro al itinerario seguro hasta el acceso al centro |
| SOLUCIÓN | El punto de encuentro se ubica en esta amplia esquina a la que el alumnado residente en esta zona puede acceder solo o acompañado.<br>Instalar bancos, sillas y árboles para crear zona de espera y descanso para familiares y alumnado.<br>Nuevo paso de peatones elevado con un semáforo con botón de verde peatonal a demanda |
| SEGURIDAD | Nivel 5 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Paso peatones: CESX-PE<br>Semáforo con verde peatonal a demanda<br>Señalización CES: CESX-A<br>Señalizador de cruce CESX-F<br>Señal punto de encuentro: CESX-MP<br>Mobiliario urbano: bancos, sillas y arbolado. |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

Para el desarrollo de este CES3 se han introducido algunas transformaciones clave para la movilidad peatonal y ciclista del barrio y su relación con las zonas verdes cercanas:

- Eliminación de un carril en la calles Camino de rubín y Alonso de Quintanilla para dotar al paso bajo las vías de doble acera y espacio para carril bici (ver punto 4.5.3.3). Se conserva la dirección hacia Avda. Del Lauredal para reducir el tráfico en el entorno del centro y facilitar el acceso rodado a la zona. Sigue el modelo del resto de pasos bajo las vías que son de una sola dirección.
- Se introduce un carril bici que conecta con la vía preexistente en las inmediaciones del la rotonda de la Playa del Arbeyal.

Hay que tener en cuenta que del desarrollo posterior de la unidad actuación AUA-LAU va a venir a modificar el trazado de aceras de Camino de Rubín.

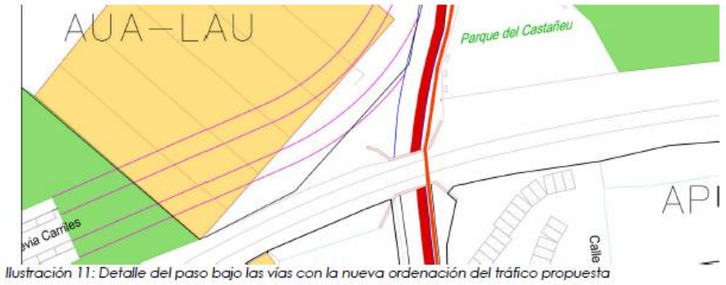



*Ilustración 11: Detalle del paso bajo las vías con la nueva ordenación del tráfico propuesta*

| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES3 – Intervención cruce J |
| UBICACIÓN | Alonso de Quintanilla / Martín |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. |
| SOLUCIÓN | Pintado de nuevo paso de peatones y se marca para reforzar la continuidad del CES.<br>Nueva regulación semafórica para incrementar la seguridad del cruce. En la incorporación desde Alonso de Quintanilla a Martín (con fase ámbar intermitente para coche durante el verde peatonal) se señaliza la intersección con el itinerario CES. |
| SEGURIDAD | Nivel 4 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Semáforos en Alonso de Quintanilla y Martín<br>Paso peatones: CESX-PP<br>Señalización CES: CESX-C / CESX-A<br>Señalizador de cruce CESX-R |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES3 – Final en intersección con CES5 |
| UBICACIÓN | Alonso de Quintanilla / Hernán Cortés |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. |
| SOLUCIÓN | Se detalla en el detalle técnico del CES5 |
| SEGURIDAD | Nivel 3 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Paso peatones: CESX-PP<br>Señalización CES: CESX-A<br>Señalizador de cruce CESX-R CESX-F |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CES4**

Itinerario diseñado para el alumnado residente en la zona sur de la zona A y recoger a residentes en la zona D.

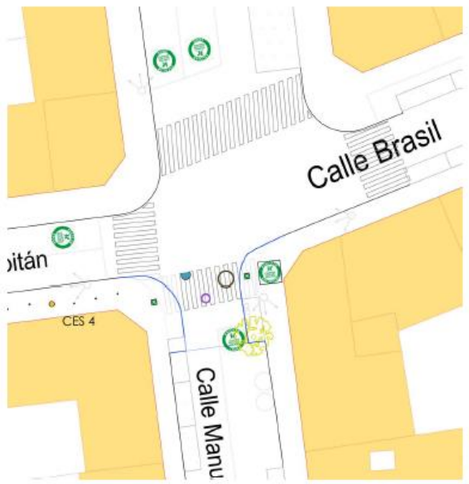


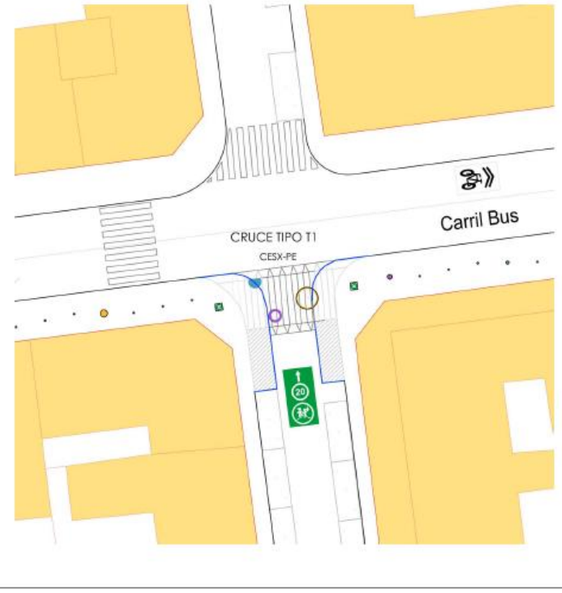
*Ilustración 12: Plano general CES4*

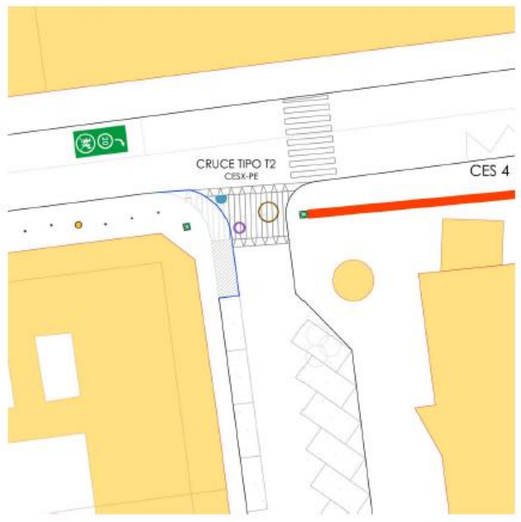
El punto de encuentro inicial se sitúa en el cruce de Brasil con Manuel Álvarez. Hasta allí el alumnado de la zona D acudirá solo o acompañado para tomar el CES. Este discurre por la acera sur de la Calle Brasil dando servicio al alumnado de las calles perpendiculares (Pizarro, Pinzón, Magallanes, Núñez de Balboa, Felipe II, Carlos V, Juan de Austria, A. Farnesio y Alonso de Quintanilla) para llegar a Camino de Rubín donde el EES distribuirá a cada uno a su entrada de referencia al centro.

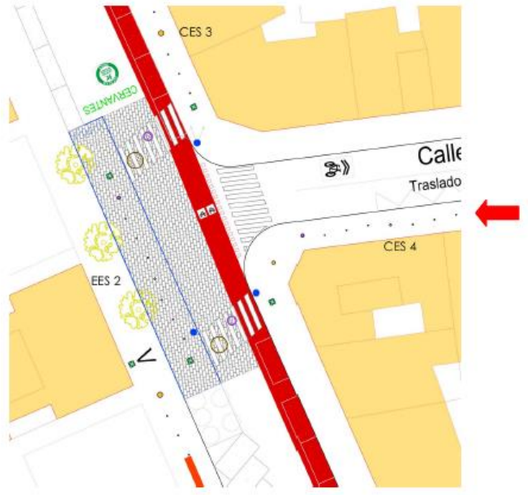
El desarrollo del CES4 y el CES5 van a generar un efecto de protección sobre Hernán Cortés y Gran Capitán y una pacificación general de toda la zona, mejorando además la accesibilidad universal. Y con especial repercusión en la habitabilidad de la Plaza de Fernando VI.

En las siguientes fichas se analizan los puntos clave de la propuesta:

| | |
|---|---|
| IDENTIF. | Punto De Encuentro CES4 |
| UBICACIÓN | Gran Capitán -Brasil / Manuel Rodríguez Álvarez |
| OBJETIVO | Creación de punto inicial de fácil acceso. Asegurar el acceso al itinerario seguro hasta el EES del centro |
| SOLUCIÓN | El punto de encuentro se ubica en la esquina sureste del cruce como captador del alumnado residente en la zona D.<br>Pintado paso de peatones. Señalización de giros e intersecciones con CES.<br>Mejora de la regulación semafórica con un intervalo de rojo para todo el tráfico rodado y verde en el paso del CES. |
| SEGURIDAD | Nivel 3 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Paso peatones: CESX-PP<br>Señalización CES: CESX-A CESX-C<br>Señalizador de cruce CESX-F CESX-R<br>Señal punto de encuentro: CESX-MP |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES4 – Intervención cruces Tipo 1 |
| UBICACIÓN | Gran Capitán con: Pizarro, Magallanes, Felipe II, Juan de Austria y Alonso de Quintanilla |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. |
| SOLUCIÓN | Elevación del paso de peatones a nivel acera.<br>Retirada de obstáculos y plazas de aparcamiento limpiar el cruce. La primera plaza de aparcamiento se incorpora a plataforma de acera (o se mantiene vacía tácticamente con aparcamientos de bicis)<br>Marcado de continuidad del CES.<br>Señalización de cruce con CES al frente |
| SEGURIDAD | Nivel 4 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Paso peatones: CESX-PE<br>Señalización CES: CESX-A<br>Señalizador de cruce CESX-F |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES4 – Intervención cruces Tipo 2 |
| UBICACIÓN | Gran Capitán con: Pinzón, Núñez de Balboa, Carlos V y A. Farnesio |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. |
| SOLUCIÓN | Elevación del paso de peatones a nivel acera.<br>Retirada de obstáculos y plazas de aparcamiento limpiar el cruce. La primera plaza de aparcamiento se incorpora a plataforma de acera (o se mantiene vacía tácticamente con aparcamientos de bicis)<br>Marcado de continuidad del CES.<br>Señalización de cruce con CES al frente |
| SEGURIDAD | Nivel 4 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Paso peatones: CESX-PE<br>Señalización CES: CESX-A<br>Señalizador de cruce CESX-R |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES4 – Intervención llegada al EES |
| UBICACIÓN | Gran Capitán / Camino de Rubín |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. Llegada a EES |
| SOLUCIÓN | Eliminación de plazas de aparcamiento e incorporación a la plataforma para estrechar calzada (reducción de velocidad, paso más corto para escolares, limpieza del cruce)<br>Nueva regulación semafórica coordinada CES4 y CES5. Los dos pasos de peatones con verde peatonal simultáneo y rojo para tráfico rodado. Regular la fase peatonal amplia.<br>Marcado de zona de protección escolar<br>Marcado de continuidad del CES. |
| SEGURIDAD | Nivel 5 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Nuevos semáforos: uno para tráfico y otro peatonal<br>Pasos peatones: CESX-PP<br>Señalización CES: CESX-E, CESX-A, CESX-C<br>Señalizador de cruce CESX-R |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CES5**

Itinerario diseñado para dar servicio al alumnado residente en la parte norte de la zona A.



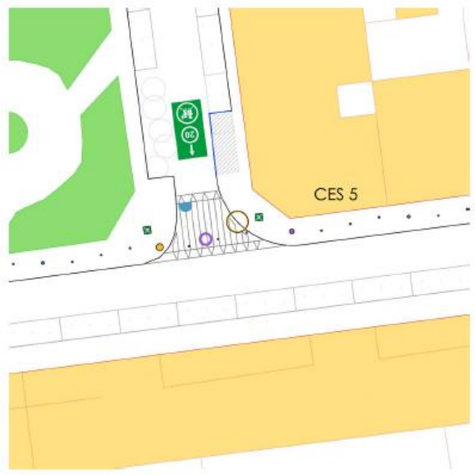

*Ilustración 13: Plano general del CES5*

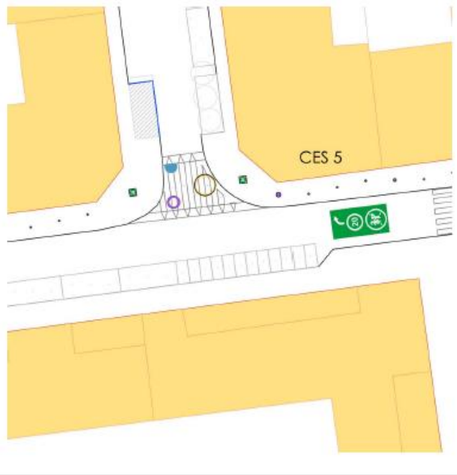
El punto de encuentro inicial se sitúa en el cruce de Magallanes con Hernán Cortes donde recoge a los residentes en la Plaza del Médico Félix Prieto y discurre por La acera norte de la calle Hernán Cortes donde va recibiendo al alumnado de las calles perpendiculares (Cabrilleros, Torno, Las Barcas, Cardona, Barros y Alonso de Quintanilla) hasta llegar a Camino de Rubín donde, seguros en el EES caminará cada cual hacia su entrada de referencia al centro.

El desarrollo del CES5 y el CES4 van a generar un efecto de protección sobre Hernán Cortés y Gran Capitán y una pacificación general de toda la zona, mejorando además la accesibilidad universal. Y con especial repercusión en la habitabilidad de la Plaza de Fernando VI.

En las siguientes fichas se analizan los puntos clave de la propuesta:

| | |
|---|---|
| IDENTIF. | Punto De Encuentro CES5 |
| UBICACIÓN | Hernán Cortés/ Magallanes |
| OBJETIVO | Creación de punto inicial de fácil acceso. Asegurar el acceso al itinerario seguro hasta el EES del centro |
| SOLUCIÓN | El punto de encuentro se ubica en la esquina nordeste del cruce. Se amplia la plataforma eliminando una plaza de aparcamiento.<br>Elevación de paso de peatones a nivel calzada. Señalización de giros e intersecciones con CES. |
| SEGURIDAD | Nivel 4 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Paso peatones: CESX-PE<br>Señalización CES: CESX-A<br>Señalizador de cruce CESX-F CESX-R<br>Señal punto de encuentro: CESX-MP<br>Arbolado |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES5 – Intervención cruces Tipo 1 |
| UBICACIÓN | Hernán Cortes con: Cabrilleros, Las Barcas y Barros. |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. |
| SOLUCIÓN | Elevación del paso de peatones a nivel acera.<br>Retirada de obstáculos y plazas de aparcamiento limpiar el cruce. La primera plaza de aparcamiento se incorpora a plataforma de acera (o se mantiene vacía tácticamente con aparcamientos de bicis)<br>Marcado de continuidad del CES.<br>Señalización de cruce con CES al frente. |
| SEGURIDAD | Nivel 4 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Paso peatones: CESX-PE<br>Señalización CES: CESX-A<br>Señalizador de cruce CESX-F |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES5 – Intervención cruces Tipo 2 |
| UBICACIÓN | Hernán Cortes con: Torno, Cardona y Alonso de Quintanilla |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. |
| SOLUCIÓN | Elevación del paso de peatones a nivel acera.<br>Retirada de obstáculos y plazas de aparcamiento limpiar el cruce. La primera plaza de aparcamiento se incorpora a plataforma de acera (o se mantiene vacía tácticamente con aparcamientos de bicis)<br>Marcado de continuidad del CES.<br>Señalización de cruce con CES al frente |
| SEGURIDAD | Nivel 4 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Paso peatones: CESX-PE<br>Señalización CES: CESX-A<br>Señalizador de cruce CESX-R |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES5 – Intervención llegada al EES |
| UBICACIÓN | Gran Capitán / Camino de Rubín |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. Llegada a EES |
| SOLUCIÓN | Nueva regulación semafórica coordinada CES4 y CES5. El CES5 accede al EES con verde peatonal simultáneo y rojo para tráfico rodado. Regular la fase peatonal amplia.<br>Marcado de zona de protección escolar<br>Marcado de continuidad del CES. |
| SEGURIDAD | Nivel 5 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Nuevos semáforos: uno para tráfico y otro peatonal<br>Pasos peatones: CESX-PP<br>Señalización CES: CESX-E, CESX-A, CESX-C<br>Señalizador de cruce CESX-R |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

**4.1.3.3 Propuesta de mejora de la movilidad ciclista del centro.**

La Comisión de Caminos Escolares del CP Cervantes manifestó claramente la necesidad de conectar el centro con la red de vías ciclistas de la ciudad y en particular con las zonas verdes cercanas. Destacaron la importancia de ambas actuaciones tanto para incrementar los desplazamientos en bicicleta al centro como para desarrollar sus actividades en aula abierta. La instalación de aparcamientos para bicicletas es otra de las reivindicaciones de esta comunidad escolar.

La propuesta que hacemos para el entorno del CP Cervantes se refleja en el siguiente plano:

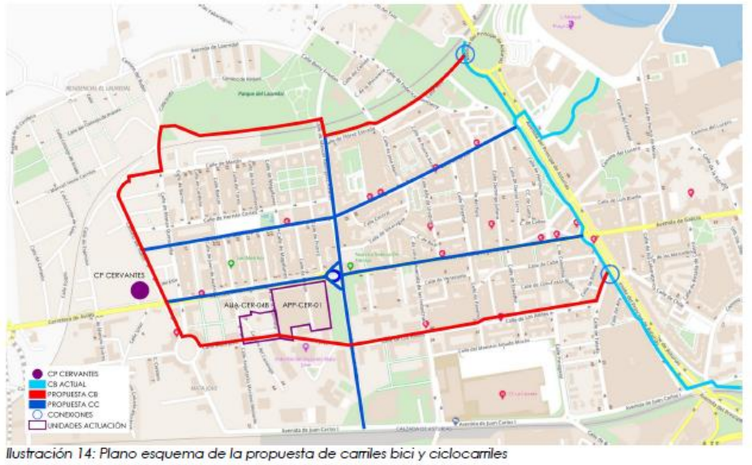



*Ilustración 14: Plano esquema de la propuesta de carriles bici y ciclocarriles*

Con el carril bici propuesto, se conecta el centro escolar y la parte alta de El Cerillero con la zona de El Lauredal y con la red de carriles bici de la ciudad en la rotonda de la Playa del Arbeyal y en el cruce de la Calle Bolivia con el carril bici de la Avenida Principe de Asturias.

El trazado propuesto está afectado por dos unidades de actuación (señaladas en el plano) de cuyo desarrollo depende la infraestructura.

Se completa la propuesta con una serie de ciclo-carriles que vertebrarían el barrio pacificando las principales arterias:

- El eje Gran Capitán – Brasil
- El eje Avenida de Galicia – Avda de la Argentina – Carretera de Avilés.
- El eje Manuel Rodríguez Álvarez – Simón Bolivar

En cuanto a otras infraestructuras, la propuesta es:

- Nuevos aparcamientos de bici en el espacio liberado para dar visibilidad al paso del CES en cruces.
- Aparcamientos de bicicletas en las plataformas de EES (ver Anexo.

- Más aparcamientos de bicicletas en el interior del centro escolar para dar una seguridad añadida contra los robos al alumnado que acude cotidianamente al centro en bici.

#### 4.1.3.4 Zona de Transito Escolar (ZTE)

Se detecta un bajo porcentaje del alumnado que se desplaza a/desde el centro escolar en coche (11,7% - 9,9%). No obstante se considera necesario ordenar esta movilidad para que no genere inseguridad y riesgos innecesarios en el entorno del centro. De hecho, en el diagnóstico previo se han detectado situaciones de aparcamiento irregular, prisas y estrés.

Se propone una pequeña zona de Zona de Transito Escolar (ZTE) con una reserva de espacio de tres plazas de rápida rotación (esta estimación para las necesidades actuales del centro se puede reconsiderar).

Se ubicaría en la vía de servicio de Carretera de Avilés al final de la nueva plataforma.

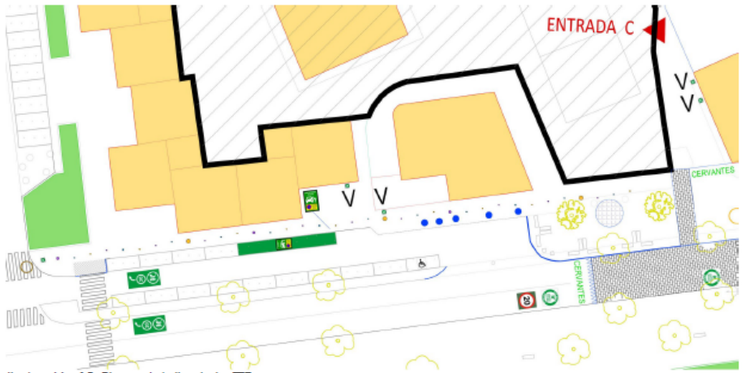



*Ilustración 15: Plano detalle de la ZTE*

## 4.2 ÁMBITO 2 – CP LOS CAMPOS

### 4.2.0 FICHA DEL CENTRO

Denominación: Colegio Público Miguel de Los Campos
Domicilio: C. Enrique Martínez, 24, 33205 Gijón
Teléfono +34985373314
Web: https://alojaweb.educastur.es/web/cploscamposgijon

Ubicado en el Distrito centro de Gijón, en la frontera con el Barrio de La Arena. Perteneciente al Área 2.1 del Mapa de zonas escolares de la Consejería de Educación.

Su Área de Influencia principal queda delimitada por la Avenida de Rufo Rendueles como frontera norte, por el oeste el eje Juan Alonso, Cura Sama, Plza. San Miguel, Sta. Doradía y Dr. Belmunt; hasta la Avda. Pablo Iglesias que haría de frontera sur; y por este, Leopoldo Alas, Alarcón, Vicente Itinerariti, Aquilino Hurlé, Escurrida y Aguado. Además recibe alumnado de las zonas colindantes y de otras zonas de la ciudad. Ver Anexo B2.

Muy cerca del centro se localizan otros tres centros privados concertados (el colegio San Vicente, el C.E. López y Vicuña y el Corazón de María, en la imagen) y el IES Calderón de la Barca del barrio de El Coto.

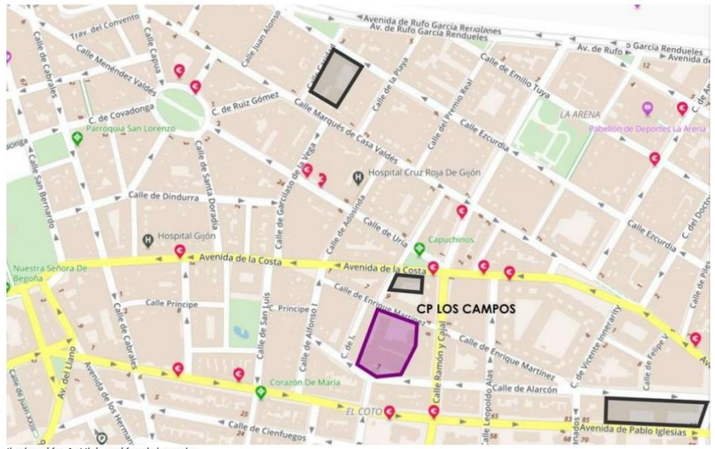



*Ilustración 1: Ubicación del centro*

### 4.2.1 ANÁLISIS DE LA POBLACIÓN ESCOLAR

El análisis de las encuestas de movilidad del alumnado nos dan una imagen del alumnado muy compacta. Ver Anexo A2.

El 90% se distribuye en un área inferior a los 20 minutos a pie del centro con casi el 60% en el entorno menor a 10 minutos. Por ello, la gran mayoría del alumnado se desplaza caminando (82-85%) (Gráfico 2) y acompañado de adulto (en torno al 75%, principalmente son padre o madre) sin que se aprecien diferencias entre los recorridos de ida y vuelta.

Al centro acude un 15-12% en transporte urbano y en cambio la bicicleta o el patinete no son soluciones utilizadas.

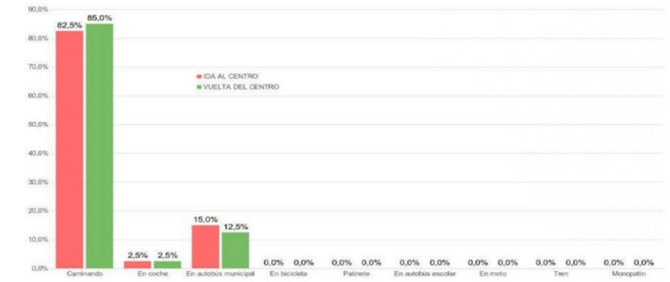



*Ilustración 2: Modo desplazamiento hacia/desde el centro escolar*

El bajísimo porcentaje (2,5%) que se desplaza en vehículo motorizado particular es residual. Y ocasiona situaciones de inseguridad a la entrada en ocasiones muy escasas. La salida es más escalonada (al comedor escolar se quedan un 50% de los encuestados y también hay actividades del Programa 11x12).

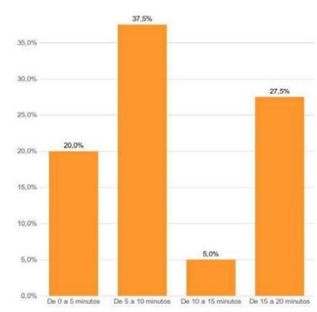



*Ilustración 3: Tiempo al centro escolar (desde casa)*

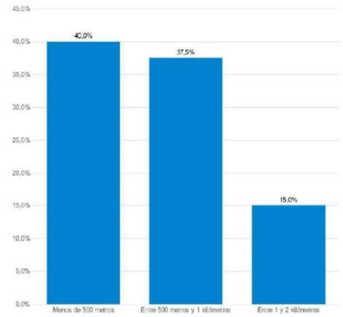



*Ilustración 4: Distancia al centro escolar (desde casa)*



De nuevo, la percepción del alumnado sobre los trayectos es positiva. Destaca la percepción de que el camino es "corto" o "agradable", aunque les parece menos "divertido" que al alumnado de otros centros. Y volvemos a ver que la percepción de "seguridad" del camino al centro es elevada.

En cuanto a las preferencias, solo el 57,2% del alumnado se manifiesta mayoritariamente a favor de los desplazamientos activos (caminando, en bici o en patinete) aunque manifiestan una positiva percepción de los beneficios en los desplazamientos a pie o en bici. Entre los inconvenientes más reseñables, para ir andando al colegio la oposición de los progenitores (20%) y el peso de la mochila (27%) son los más citados. Para la bicicleta, los inconvenientes del tráfico, la falta de bicicleta, la resistencia de los progenitores obtienen puntuaciones elevadas frente a otros factores. Un 7,8% declara no saber montar en bicicleta.

Existe una disparidad entre los deseos expresados de movilidad y la realidad (ver ilustración 5): los que van caminando desearían hacerlo en menor medida y más querrían ir al centro en bicicleta (17%), coche (23,8%), patinete (12%) o un inexistente autobús escolar (9,5%).

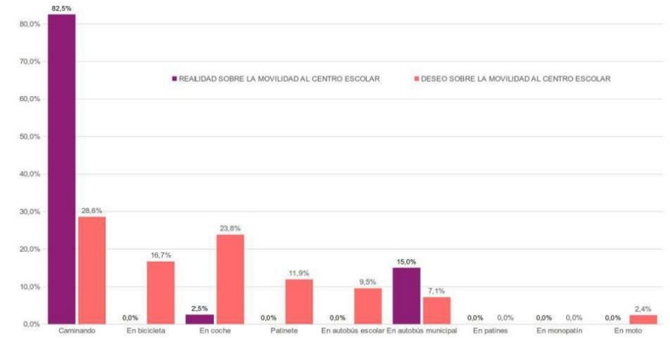



*Ilustración 5: Deseo vs realidad de desplazamientos al centro escolar*

El índice de motorización de las unidades familiares es bajo comparado al observado en otros centros: el 55% de las familias no posee coche. Esto se puede explotar para impulsar la segunda fase del proyecto de CES.

A los efectos de favorecer la movilidad ciclista, el centro no tiene actualmente un programa de promoción de la bicicleta y las cifras no son buenas: el 40% del alumnado no posee bicicleta por diferentes motivos y un 44% no sabe andar en bicicleta.

La dirección del centro considera necesaria la conexión del centro con carril bici para que se de un incremento de la movilidad ciclista al centro ya que la comunidad del centro tiene la percepción mayoritaria de que el entorno es peligroso para la bicicleta.

### 4.2.2 ANÁLISIS DEL ENTORNO Y DIAGNÓSTICO

Ubicado en el Distrito centro de Gijón, en la frontera con el Barrio de La Arena, el colegio público Los Campos es un centro pequeño pero innovador con un continuo empeño en ser siempre un «colegio vivo» que tiene un gran interés por el proyecto de CES.

Su Área de Influencia principal queda delimitada por la Avenida de Rufo Rendueles como frontera norte, por el oeste el eje Juan Alonso, Cura Sama, Plza. San Miguel, Sta. Doradía y Dr. Belmunt; hasta la Avda. Pablo Iglesias que haría de frontera sur; y por este, Leopoldo Alas, Alarcón, Vicente Itinerariti, Aquilino Hurlé, Escurrida y Aguado. Además recibe alumnado de las zonas colindantes y de otras zonas de la ciudad. Ver Anexo B2.

Muy cerca del centro se localizan otros tres centros privados concertados (el colegio San Vicente, el C.E. López y Vicuña y el Corazón de María, en la imagen) junto con el  el IES Calderón de la Barca Y C.P. Ramón de Campoamor del barrio de El Coto.

Concretamente el CP Los Campos se ubica en zona urbana muy cercano al Distrito Centro de Gijon,  circundado por tres vías con gran densidad de tráfico: Carretera de la Costa, Avda. de Pablo Iglesias y Ramón y Cajal. Las vías citadas generan un efecto frontera que dificulta la movilidad activa de su alumnado.

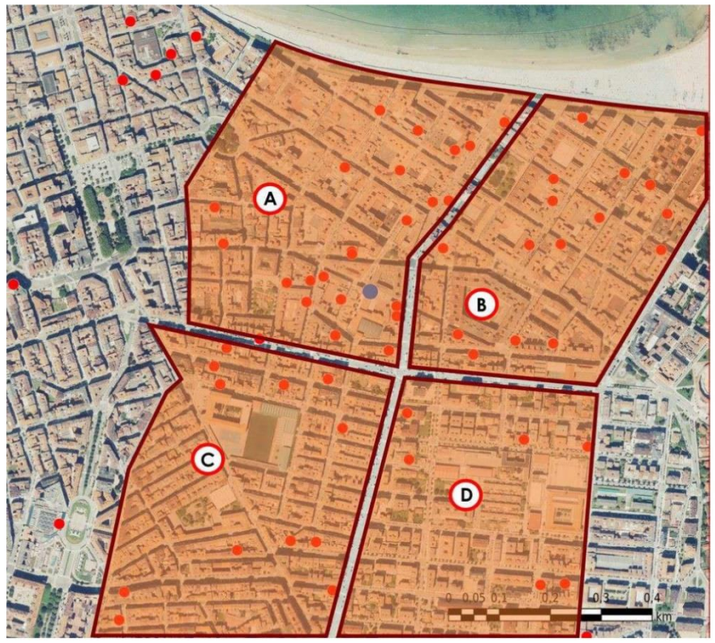
El centro está enclavado en una parcela que sitúa al centro por debajo del nivel de calle lo que hace que tenga problemas de accesibilidad universal. Está "incrustado" entre bloques de más de 6 alturas en su fachadas este y oeste. Debido a las medidas Covid-19, los accesos al centro están separados:

- Entradas A y B – Dos portones con rampa que dan acceso al patio de recreo y a las pistas deportivas, en la Calle Enrique Martínez. Actualmente es la entrada del alumnado de 1º, 2º Y 3º por protocolos COVID,19. La acera de la calle es de solo 1,7 metros de ancho, insuficiente para albergar al alumnado y acompañantes en las horas punta. Las familias se refugian en portales y entradas de garajes cercanas para respetar distancias de seguridad. Hay una intervención táctica con pilotes para paliar esta situación.
- Entrada C – Portón con acceso por escaleras (no accesibles para PMR) en la calle Alarcón. Actualmente es la entrada para el alumnado de 4º, 5º y 6º. La acera tiene un ancho normal pero el ancho de la calzada (de 8 metros) es desproporcionado y provoca estacionamiento ilegal en doble fila que genera inseguridad.





En el gráfico siguiente organizamos la concentración del alumnado en cuatro zonas:




A continuación se detallan, brevemente y siguiendo esta zonificación, algunas deficiencias observadas que suponen fuentes de riesgo potencial para la seguridad del alumnado. Los problemas enumerados son producto de las declaraciones de las Comisiones de CES transmitidas por la dirección del centro y la observación física del entorno por parte del equipo redactor.

**Zona A:**

En esta zona esta el C.E. López y Vicuña que padece problemas compartidos y se puede beneficiar de las soluciones propuestas más adelante.

El principal eje estructurante de esta zona es la calle Menéndez Pelayo aunque coincide con una de las calles frontera de la zona, las más peligrosas por ser vías de alta densidad de tráfico.

Vamos a enumerar las deficiencias constatadas:

| LOCALIZACIÓN | DEFICIENCIA |
|---|---|
| Caridad y Ruiz Gómez | 0 |
| Ezcurdia | 0 |
| Premio Real y La Playa | 0 |
| Marqués de Casa Valdés | 0 |
| Uría | 0 |
| Adosinda | 0 |
| Garcilaso de la Vega | 0 |
| Luciano Castañón | 0 |
| Entorno Parque Zarracina | Calles con aceras estrechas con mucho tráfico de agitación. Muchos cruces. No se respetan pasos de peatones. Velocidades más contenidas. Carga y descarga irregular sobre aceras. |
| Carretera de la Costa | Altas velocidades. Regulación semafórica inapropiada para tránsito peatonal. Tráfico elevado con autobuses y camiones. Entorno peligroso y con alto nivel de emisiones. Cruce de Los Campos muy complejo hace un efecto barrera para la movilidad autónoma del alumnado. |
| Menéndez Pelayo | Tráfico elevado. Muchos cruces. Regulación semafórica adecuada. Cruce con Ezcurdia peligroso. Buenas aceras. La impresión general es que se puede mejorar mucho con una intervención mínima. |
| Alfonso I | Incorporación desde Pablo Iglesias, anchura del vial y linealidad provocan altas velocidades. Aparcamiento en doble fila. Conflicto y peligro en cruce con Enrique Martínez. |
| La Felguera | Poco tráfico, solo de agitación. Aceras estrechas. |
| Enrique Martínez | No se respeta la velocidad 30 de entorno escolar. Aceras estrechas. Intervención táctica para aumentar espacio frente al centro. |
| Alarcón | Ancho de vía excesivo provoca tráfico de agitación y aparcamiento irregular en doble fila. No se respetan pasos de peatones ni la velocidad 30 de entorno escolar |



**Zona B:**

Las calles frontera de esta zona son Menendez Pelayo y Pablo Iglesias, siendo la primera la barrera que la desconecta del CP Los Campos. En la zona se ubica el Colegio Corazón de María que se beneficiarían de la intervención en la zona.

El alumando está muy uniformemente repartido en la zona cuyo diseño reticular que no facilita la creación de un eje peatonal directo pero posibilita el diseño de CES que actúen como captadores de este alumnado.

Esta zona carece de vías ciclistas propias y está desconectada para la movilidad ciclista.

Vamos a enumerar las deficiencias constatadas:

| LOCALIZACIÓN | DEFICIENCIA |
|---|---|
| | |
| Emilio Tuya, Ezcurdia, Manso | Linealidad provoca velocidades elevadas y no se respetan pasos de peatones. Falta de visibilidad por exceso de plazas de aparcamiento. Cruces complejos y peligrosos. Elevadas velocidades. Tráfico de agitación. |
| Carretera de la Costa | Altas velocidades. Regulación semafórica inapropiada para tránsito peatonal escolar. Tráfico elevado con autobuses y camiones. Entorno peligroso y con alto nivel de emisiones. |
| Aguado | Tráfico más calmado tras última remodelación. No se respetan pasos de peatones. |
| Aquilino Hurlé, Marqués de Urquijo | Sin regulación semafórica y no se respetan pasos de peatones. Falta de visibilidad por exceso de plazas de aparcamiento. Velocidades excesivas y mucho tráfico de agitación y pesado. |
| Vicente Innerarity | Tráfico de agitación. No se respetan pasos de peatones. En la esquina con Alarcón, zona de conflicto con mucho tráfico y estacionamiento y carga/descarga irregular sobre aceras, que afecta al CODEMA |
| Enrique Martinez | Calles con aceras estrechas con mucho tráfico de agitación. Muchos cruces. No se respetan pasos de peatones. Velocidades elevadas. Carga y descarga irregular sobre aceras. |
| Carretera de la Costa | Altas velocidades. Regulación semafórica inapropiada para tránsito peatonal. Tráfico elevado con autobuses y camiones. Entorno peligroso y con alto nivel de emisiones. Cruce de Los Campos muy complejo hace un efecto barrera para la movilidad autónoma del alumnado. |
| Leopoldo Alas | Analizado en Zona D |
| Alarcón | Ancho de vía excesivo provoca tráfico de agitación y aparcamiento irregular en doble fila. Peligro citado en cruce complejo con Enrique Martínez y Vicente Innerarity |

**Zona C:**

Esta amplia zona tiene a Pablo Iglesias como gran barrera que la desconecta del CP Los Campos. En la zona se ubica el Colegio Inmaculada Concepción (Jesuitas) y el Colegio Patronato San José que se beneficiarían de la intervención en la zona.

El espacio interior de la zona tiene un diseño reticular que no facilita la creación de un eje peatonal directo, máxime teniendo en cuenta la dispersión del alumnado residente.

Esta zona carece de vías ciclistas propias y está desconectada para la movilidad ciclista.

Vamos a enumerar las deficiencias constatadas:

| LOCALIZACIÓN | DEFICIENCIA |
|---|---|
| Reconquista | Aceras estrechas con barreras físicas en trasera de los Jesuitas. Tráfico de agitación constante. Sin semáforos. Velocidades excesivas. No se respetan pasos de peatones. Cruces peligrosos en incorporaciones a/desde calles perpendiculares. |
| Peñalba | Sin semáforos. Velocidades excesivas. No se respetan pasos de peatones. Muchos cruces. Aceras se pueden ampliar a costa del vial desproporcionadamente ancho. |
| Hermanos Felgueroso | Cruces con velocidades elevadas. Aceras estrechas. Regulación semafórica inadecuada para escolares en zona con más carriles. |
| Cienfuegos | Linealidad y anchura de vial excesivos provocan velocidades elevadas. Aceras estrechas. Regulación semafórica inadecuada para escolares. Algunos pasos de peatones sin regulación semafórica. |
| Campo Sagrado, Tejera, San Ignacio, Sagrado Corazón, S. Francisco de Asis | Aceras estrechas con tráfico de agitación constante y carga y descarga irregular. Falta de visibilidad en los cruces. No se respetan pasos de peatones. Algunas aceras presentan deficiencias importantes. |
| Entorno del Colegio Patronato San José | Idem anterior. Velocidades altas en flujos hacia / desde Avda. del Llano. |

**Zona D:**

En esta zona habita una cantidad muy reducida de alumnos y alumnas del CP Los Campos. Es un entorno populoso y complejo que no vamos a analizar en profundidad por su amplitud y porque también se va a intervenir en la propuesta del Ámbito 5 (Ver punto 4.5.3.4)

En la zona se ubican otros centros educativos que se beneficiarán de la propuesta (CP Ramón de Campoamor y el IES Calderón de la Barca) y otros equipamientos como el CS de El Coto, las piscinas, la biblioteca muncipal del barrio y el Centro Municial Integrado El Coto.

Las calles frontera (Pablo Iglesias y Ramón y Cajal) son vías de alta densidad de tráfico que se van a evitar. Para los efectos de este trabajo el eje estructurante de la movilidad hacia el CP Los Campos va a ser Leopoldo Alas sobre la que se actuará para facilitar el acceso del alumnado a la Zona A.

Esta zona carece de vías ciclistas interiores pero está desconectada para la movilidad ciclista con el carril bici de General Suárez Valdés.

Vamos a enumerar algunas de las deficiencias constatadas en esta zona:



| LOCALIZACIÓN | DEFICIENCIA |
|---|---|
| Leopoldo Alas / Pablo Iglesias | Regulación semafórica inadecuada para el tránsito escolar. |
| Leopoldo Alas / Balmes | Falta un paso de peatones que obliga a un rodeo. Regulación semafórica inadecuada para el tránsito escolar. |
| Calderón de la Barca, Avelino Glez Mallada, Feijoo, Quevedo, Conde de Toreno. | Linealidad, número de carriles y anchura de vial excesivos provocan velocidades elevadas. Aceras estrechas en algunos tramos. Muchos pasos de peatones sin regulación semafórica y en los pasos semafóricos duración inadecuada de la fase verde peatonal para escolares. |
| Lope de Vega, Albéniz, Casas Baratas | Mucho tráfico de agitación, mala visibilidad en los cruces por exceso de estacionamiento. |
| María Cristina, Esperanto | Grave discontinuidad peatonal por cruces peligrosos con perpendiculares antecitadas. Aparcamiento en doble fila. Mucho tráfico de agitación, mala visibilidad en los cruces por exceso de estacionamiento. |

## 4.2.3 PROPUESTA DE ACTUACIÓN

### 4.2.3.1 Entorno Escolar Seguro del CP Los Campos

Actualmente, el centro escolar está sitiado por un denso conjunto de edificaciones y espacios privados de uso público de muy baja calidad y/o degradados. El espacio público está focalizado en el tráfico rodado y el aparcamiento.

La intervención para generar este EES se desarrollará en dos espacios:

- En la Calle Enrique Martínez entre Luciano Castañón y Ramón y Cajal.
- En Calle Alarcón y la esquina de la Calle Peñalba.

**A - Actuación EES en la Calle Enrique Martínez**

Consiste en la ampliación de la plataforma del centro, incorporando las plazas de aparcamiento actuales y los espacios ya reservados tácticamente en la actuación anterior. De esta forma se mejora el espacio en las entradas A y B y la recepción del alumnado que llegará por los itinerarios de los CES2 y CES3.




*Ilustración 6: Detalle del Entorno Escolar Seguro de la Calle Enrique Martínez*

En cuanto a la calzada, para rebalancear la apropiación del espacio, se eleva hasta nivel acera y se instala pavimento no asfáltico similar a la acera para marcar la diferencia con el resto de la calzada. Se pintan los elementos de señalización horizontal CESX,E- CESX-C y CESX-ZC.

Para dar más amplitud y limpieza al espacio se trasladan y soterran los contenedores de RSU y se plantan unos árboles en el nuevo espacio.

Además, se pacifica todo el tramo de Enrique Martínez desde la calle Alfonso I hasta Ramón y Cajal, modificando su sección para ajustarla a la velocidad de la vía (30 y 20 km/h). El resultado sera un nuevo reparto del espacio con un ancho de la vía de 4 metros y un ancho de acera de 3 metros.

Se completa la intervención con la instalación del vallado de protección, bancos y sillas, aparcabicicletas y la señalización y encauzado de accesos a vados dentro de la actual acera.



**B - Actuación EES en Calle Alarcón**

Frente a la entrada C del centro se crea una plataforma segura ampliada para hacer más seguras entradas y salidas estrechando la vía para calmar el tráfico. Este nuevo espacio intervenido crea una 'T' segura en el cruce de Alarcón con Peñalba que refuerza la seguridad del alumnado. Por aquí afluyen los caminos CES1, CES4 y CES5, así como el alumnado que llegue a la ZTE del centro en Pablo Iglesias (Ver punto 4.2.3.4)

Se amplían las aceras reduciendo el ancho de la calzada e incorporando plazas de estacionamiento. De esta forma se amplía el espacio estancial y se reduce la longitud de los tres pasos de peatones del EES.




*Ilustración 7: Detalle del Entorno Escolar Seguro de la Calle Alarcón*

De forma análoga a la actuación en Enrique Martínez, se eleva la calzada hasta nivel acera y se instala pavimento no asfáltico similar a la acera y se pintan los elementos de señalización horizontal CESX-E, CESX-C y CESX-ZC.

Para dejar limpia y habitable la zona se trasladan los contenedores de RSU fuera de la plataforma y se completa la actuación con la instalación de arbolado, bancos, sillas y aparcabicis.

Además, se pacifica el tramo de Alarcón desde Ramón y Cajal hasta el EES, modificando su sección para ajustarla a la velocidad de la vía (30 y 20 km/h). El resultado, sin eliminar estacionamiento, sera un nuevo reparto del espacio con un ancho de vía de 4 metros y se amplía la acera en 1,2 metros.

#### 4.2.3.2 Caminos Escolares Seguros

Para dar respuesta a las necesidades del alumnado de las distintas zonas de influencia estudiadas (Ver punto 4.2.2) se han diseñado los siguientes CES:

| | |
|---|---|
| **CES 1** | Itinerario para el alumnado residente en la zona B. Es el itinerario más largo y en el se apoya el CES5.<br>El punto de encuentro inicial se sitúa en la esquina de la Avenida de Rufo Rendueles con Aguado, donde existe un pequeño espacio estancial para facilitar los momentos de espera y encuentro, y el camino discurre por Aguado hasta cruzar la Carretera de la Costa y prosigue por Viccente Innerarity hacia Alarcón donde cruza Ramón y Cajal y les deja en el EES que les distribuirá a cada uno a su entrada de referencia al centro. |
| **CES 2** | Itinerario para el alumnado residente en la zona A y para recoger alumnado que camine por "El Cascayu" desde otras zonas de la ciudad.<br>El punto de encuentro inicial se sitúa en "El Cascayu" cerca de Menéndez Pelayo. El camino discurre por Menéndez Pelayo por la acelera oeste, cruzando la Ctra. De la Costa para seguir por Ramón y Cajal donde acceden al EES que distribuirá a cada uno a su entrada de referencia al centro. |
| **CES 3** | Un itinerario pensado para el alumnado residente en la zona A.<br>El punto de encuentro inicial se sitúa en la esquina de Callé Uría con Garcilaso de la Vega. Desde allí el camino discurre por Garcilaso de la Vega hasta cruzar Ctra. de la Costa y continua por la acera ancha hasta llegar a Enrique Martínez donde se enncuetran el EES. |
| **CES 4** | Itinerario para el alumnado residente en la zona C.<br>El punto de encuentro inicial se sitúa en el cruce de la Calle Peñalba con Cirujeda. Peñalba es el eje que recogerá al alumnado de la zona C por su acera oeste. Tras cruzar Pablo Iglesias, llega en Calle Alarcón al EES que distribuye a cada uno a su entrada de referencia al centro. |
| **CES 5** | Itinerario diseñado para dar servicio al alumnado residente en la zona D.<br>El punto de encuentro inicial se sitúa en el espacio estancial existente en la esquina de Leopoldo Alas con Calderón de la Barca. Discurre por la acera oeste de Leopoldo Alas hasta cruzar la Avda. de Pablo Iglesias y, continuando por Leopoldo Alas, llegar a tomar el CES 1 en Alarcón. |



En el plano se observan todos los caminos escolares definidos en este ámbito y a continuación se desarrollará el análisis técnico pormenorizado de cada uno de los CES.



**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CES1**

Itinerario para el alumnado residente en la zona B, en el Barrio de La Arena. Es el itinerario más largo e incluye dos intervenciones de importancia para la movilidad peatonal de la zona:

- la continuidad peatonal del eje de Aguado en el cruce de Carretera de la Costa.
- la intervención en Alarcón cerca del centro educativo Corazón de María que va a reducir la complejidad del tráfico en la zona especialmente en los horarios de entrada y salida de los centros escolares.

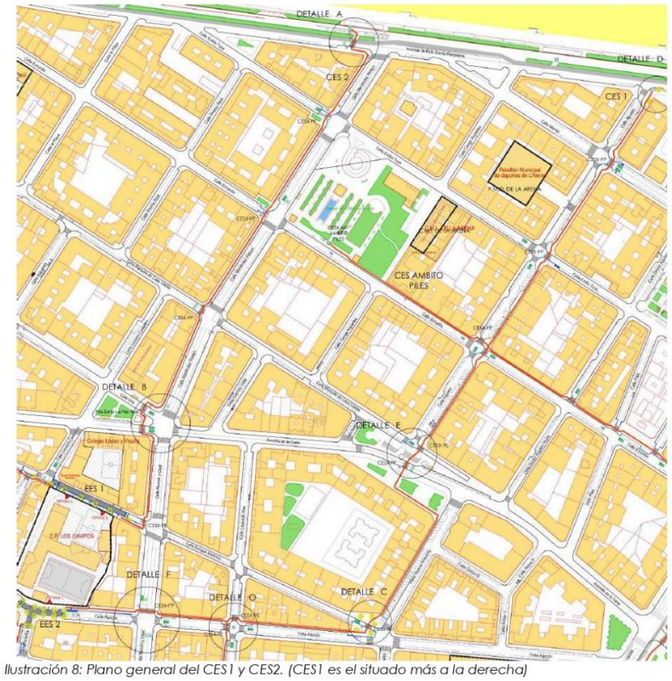



*Ilustración 8: Plano general del CES1 y CES2. (CES1 es el situado más a la derecha)*

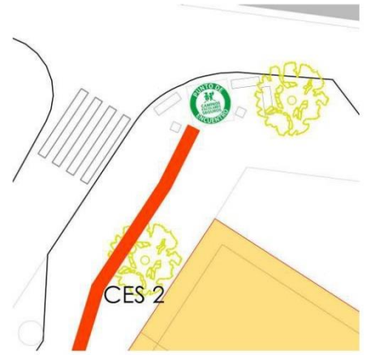
El punto de encuentro inicial se sitúa en el cruce de Rufo Rendueles con Aguado, donde se habilita un pequeño espacio estancial para facilitar los momentos de espera y encuentro. A continuación el itinerario discurre por la acera este de Aguado, cruza la Carretera de la Costa y sigue por Vicente Innerarity hasta Alarcón, donde, tras cruzar Ramón y Cajal, el EES distribuirá a cada uno a su entrada de referencia al centro.

El trayecto final del CES1 sirve de apoyo al CES5.



Este itinerario facilita un acceso seguro al Pabellón Municipal de Deportes de L'Arena. Y con el CMI de La Arena o el Parque de Isabel la Católica en conexión con el CES2 del Ámbito 1.

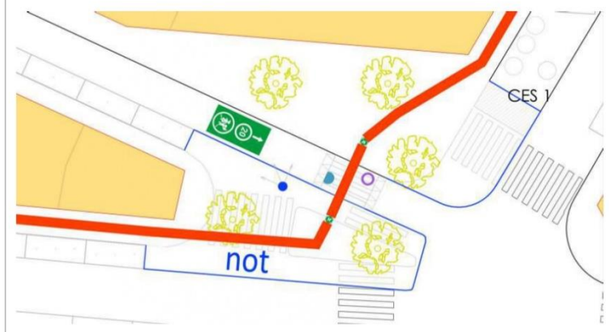
En las siguientes fichas se analiza pormenorizadamente los puntos claves de la propuesta.

| | |
|---|---|
| IDENTIF. | Punto De Encuentro CES1 |
| UBICACIÓN | Rufo Rendueles / Aguado |
| OBJETIVO | Creación de punto inicial. Dignificar el espacio y su usabilidad. Asegurar el acceso seguro al itinerario seguro hasta el centro |
| SOLUCIÓN | Crear un espacio estancial para la espera y el encuentro en la acera sur de Rufo Rendueles<br>Instalar bancos para crear una zona estancial de espera y descanso para familiares y alumnado. |
| SEGURIDAD | Nivel 5 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Señalización CES: CESX-A<br>Señal punto de encuentro: CESX-MP<br>Mobiliario urbano: bancos, sillas y arbolado |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

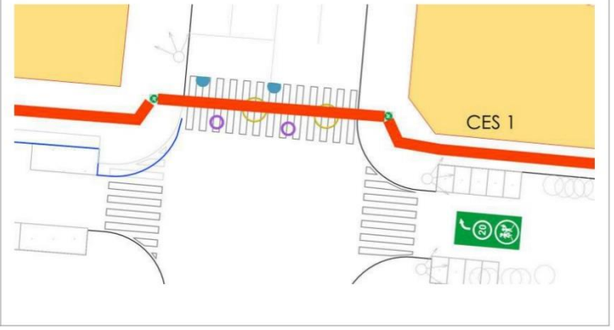
| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES1 – Intervención cruces |
| UBICACIÓN | Aguado / Manso, Emilio Tuya, Excurdia |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en los cruces. Asegurar continuidad del itinerario seguro. |
| SOLUCIÓN | Se marcan los pasos de peatones para reforzar la continuidad del CES. No se elevan por paso de líneas Gijón Bus.<br>Se marca el itinerario en acera.<br>Se desplazan los contenedores de RSU en Emilio Tuya y Manso para ganar visibilidad en cruce. Ampliación de aceras.<br>Se señalizan las intersección con el itinerario CES. |
| SEGURIDAD | Nivel 3-4 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Paso peatones: CESX-PP<br>Señalización CES: CESX-C / CESX-A<br>Señalizador de cruce CESX-R, CESX-L, CESX-F |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |



| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES1 – Intervención cruce E |
| UBICACIÓN | Carretera de la Costa/ Aguado |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en los cruces. Asegurar continuidad del itinerario seguro. Mejorar la accesibilidad peatonal general de la zona. |
| SOLUCIÓN | Asegurar el cruce de la prolongación de Marques de Casa Valdés con la elevación del paso de peatones y reforzar la seguridad señalizando la entrada del vado.<br>Instalar nuevo semáforo y nuevo paso de peatones. Sincronizar con semáforo actual en cruce con C/ Navarra.<br>Pintar nuevo paso de peatones no elevado. Señalizar cruce con CES |
| SEGURIDAD | Nivel 5 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Nuevo Semáforo.<br>Paso peatones CESX-PE y CESX-PP<br>Señalización CES: CESX-C / CESX-A /<br>Señalizador de cruce: CESX-R, CESX-F |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES1 – Intervención cruce C |
| UBICACIÓN | Alarcón / Enrique Martínez |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Reducción complejidad del cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. |
| SOLUCIÓN | Nueva ordenación del tráfico: Se elimina el pequeño ramal de giro de E. Martinez hacia Alarcón y se incorporan isleta y vial a la acera.<br>Ampliación de acera para estrechar vial.<br>Se eleva el paso de peatones hasta la altura de la acera y se marca para reforzar la continuidad del CES.<br>Se instala nueva regulación semafórica para incrementar la seguridad del cruce en Enrique Martínez.<br>Está intervención pacificará este espacio de conflicto que afecta también al centro educativo Corazón de María. |
| SEGURIDAD | Nivel 5 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Nuevo Semáforo.<br>Paso peatones: CESX-PE<br>Señalización CES: CESX-A<br>Señalizador de cruce CESX-F<br>Nuevo Arbolado en la nueva acera ganada y en la esquina anterior. |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |



| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES1 – Intervención llegada al EES |
| UBICACIÓN | Alarcón / Ramón y Cajal |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce de acceso a la plataforma EES. Asegurar continuidad del itinerario seguro. |
| SOLUCIÓN | Asegurar el cruce de Ramón y Cajal marcando el paso de peatones (no se eleva)<br>Disponer nueva regulación semafórica adaptada al transito escolar con fase verde peatonal exclusiva antes del ámbar para giro desde Alarcón.<br>Ganar espacio de recepción en la Esquina de Alarcón. |
| SEGURIDAD | Nivel 4 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Nueva regulación semafórica.<br>Plataforma ampliada<br>Paso peatones CESX-PP<br>Señalización CES: CESX-C / CESX-A<br>Señalizador de cruce CESX-R |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CES2**

Itinerario diseñado para el alumnado residente en la zona B y C (Ver plano general en Ilustración 8 de la descripción del CES1).

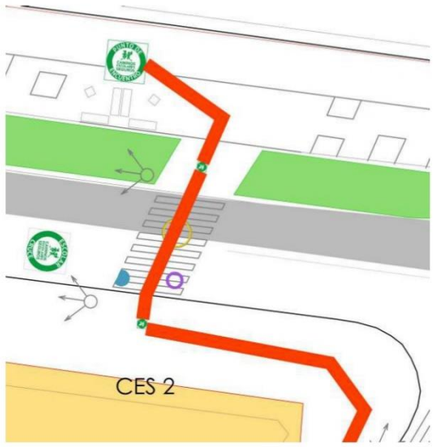
El punto de encuentro inicial se sitúa en Rufo Rendueles, en el popular "Cascayu", cerca del cruce con Menéndez Pelayo, donde existe un espacio estancial amplio para facilitar los momentos de espera y encuentro. El camino discurre por Menéndez Pelayo hasta el cruce de Uría y Ctra. de la Costa donde el nivel de seguridad dependerá de la solución que se adopte respecto a la nueva regulación semafórica que se propone. Desde allí, por Ramón y Cajal acceden de forma segura al EES de cada entrada al centro.

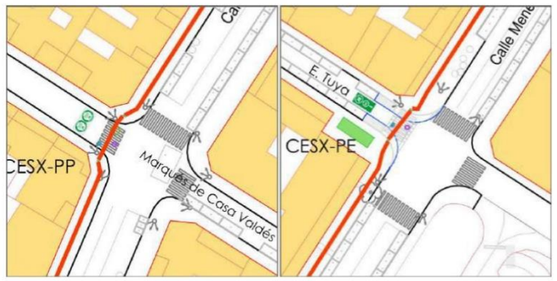
Este camino, como excepción en el presente proyecto, discurre por una "calle frontera" con alto volumen de tráfico rodado. Sin embargo – tras analizar las residencias, los cruces de este itinerario y sus alternativas – Menéndez Pelayo se ha perfilado como el eje estructurante más eficiente para dar un itinerario seguro y usable a esta zona.

El punto de encuentro en el Cascayu pretende aprovechar este espacio lleno de vida y facilitar que pueda ser el captador de alumnado proveniente de otras zonas. Además, este CES en sentido contrario alimentará el Paseo del Muro como captador para los CES del Ámbito 5 (Ver punto 4.5)

En las siguientes fichas se analizan pormenorizadamente los puntos claves de la propuesta.

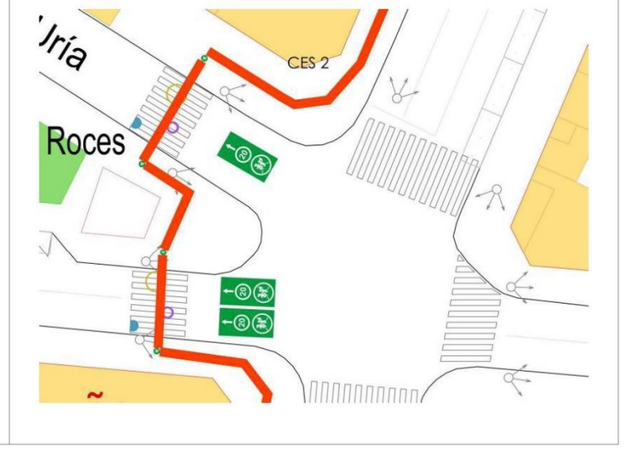


| | |
|---|---|
| IDENTIF. | Punto De Encuentro CES2 |
| UBICACIÓN | Avda. Rufo Rendueles |
| OBJETIVO | Creación de punto inicial de fácil acceso. Mejorar su usabilidad. Asegurar el acceso seguro al itinerario seguro hasta el acceso al centro. Creación de punto de captación para otros CES en el paseo marítimo. |
| SOLUCIÓN | El punto de encuentro se ubica en esta amplia esquina a la que el alumnado residente en esta zona puede acceder solo o acompañado por los diferentes vías peatonales que tiene la zona cruzando las parcelas.<br>En el punto de encuentro se instalarán bancos, sillas y árboles para crear una zona estancial de espera y descanso para familiares y alumnado. |
| SEGURIDAD | Nivel 5 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Señalización CES: CESX-A<br>Señal punto de encuentro: CESX-MP<br>Paso peatones CESX-PP<br>Señalización CES: CESX-C<br>Mobiliario urbano: 4 bancos, 2 sillas. Opcional: aparcabicis |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES2 – Intervención cruces |
| UBICACIÓN | Menéndez Pelayo con Emilio Tuya y Marqués de Casa Valdés |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. |
| SOLUCIÓN | Se marcan los pasos de peatones para reforzar la continuidad del CES.<br>Se eleva el paso de peatones hasta la altura de la acera en Emilio Tuya.<br>Se señaliza continuidad e intersecciones con el itinerario CES. |
| SEGURIDAD | Nivel 5 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Nuevo Semáforo con fase ámbar intermitente para coche durante el verde peatonal<br>Paso peatones: CESX-PE y CESX-PP<br>Señalización CES: CESX-C / CESX-A<br>Señalizador de cruce CESX-F |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |



| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES2 – Intervención cruce |
| UBICACIÓN | Menéndez Pelayo / Ezcurdia |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. |
| SOLUCIÓN | Se eleva y marca el paso de peatone para reforzar la continuidad del CES.<br>Nueva regulación semafórica con fase verde peatonal exclusiva antes del giro en ámbar desde M. Pelayo.<br>Se señaliza continuidad e intersecciones con el itinerario CES. |
| SEGURIDAD | Nivel 4 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Nueva regulación semafórica<br>Paso peatones: CESX-PE<br>Señalización CES: CESX-C / CESX-A<br>Señalizador de cruce CESX-R |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES2 – Intervención cruce B |
| UBICACIÓN | Menéndez Pelayo / Uría / Ctra. de la Costa |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. |
| SOLUCIÓN | Se marcan los pasos de peatones para reforzar la continuidad del CES (no se elevan).<br>Nueva regulación semafórica con fase verde peatonal exclusiva antes de posibilitar cualquier hacia el CES.<br>Se señaliza continuidad e intersecciones con el itinerario CES. |
| SEGURIDAD | Nivel 4 – 3 (depende de la regulación semafórica finalmente adoptada) |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Nueva regulación semafórica<br>Paso peatones: CESX-PP<br>Señalización CES: CESX-C / CESX-A<br>Señalizador de cruce: CESX-F |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |



| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES2 – Intervención llegada al EES |
| UBICACIÓN | Ramón y Cajal / Enrique Martínez |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en los cruces de acceso a la plataforma EES. Asegurar continuidad del itinerario seguro. |
| SOLUCIÓN | Asegurar el cruce de E. Martínez con la elevación del paso de peatones y reforzar la seguridad señalizando la entrada en el EES. |
| SEGURIDAD | Nivel 5 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Plataforma ampliada<br>Paso peatones CESX,PE<br>Señalización CES: CESX-C, CESX-A |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CES3**

Un itinerario pensado para el alumnado residente en la zona A. Es un alumnado muy disperso que puede acudir solo o acompañado hasta cualquier punto del CES.




*Ilustración 9: Plano general del CES3*

El punto de encuentro inicial se sitúa en Calle Uría en su cruce con la calle Garcilaso de la Vega.

Desde allí el camino discurre por Garcilaso de la Vega hasta cruzar Carretera de la Costa . Sigue por la amplia acera peatonal con terrazas hasta Enrique Martínez donde ya caminarán seguros hasta su entrada por el EES.

Este itinerario además es útil para otros centros de la zona como el López y Vicuña o el colegio San Vicente.

En las siguientes fichas se analiza pormenorizadamente los puntos claves de la propuesta.



| | |
|---|---|
| IDENTIF. | Punto De Encuentro CES3 |
| UBICACIÓN | Calle Uría / Garcilaso de la Vega |
| OBJETIVO | Creación de punto inicial de fácil acceso. Ampliar el espacio y mejorar su usabilidad. Asegurar el acceso al itinerario seguro hasta el centro |
| SOLUCIÓN | Ampliación del espacio peatonal con 1 plaza de estacionamiento y estrechamiento del vial.<br>Instalación de bancos para crear una zona estancial de espera y descanso para familiares y alumnado.<br>Marcado del punto y continuidad del camino |
| SEGURIDAD | Nivel 5 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Ampliación acera<br>Señalización CES: CESX-A<br>Señal punto de encuentro: CESX-MP<br>Mobiliario urbano: 2 bancos |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES3 – Intervención cruce M |
| UBICACIÓN | Garcilaso de la Vega / Carretera de la Costa |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. |
| SOLUCIÓN | Marcado del paso de peatones para reforzar la continuidad del CES.<br>Revisión de la duración del verde peatonal del semáforo para incrementar la seguridad del cruce.<br>Señalización de la intersección con el itinerario CES. |
| SEGURIDAD | Nivel 4 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Paso peatones: CESX-PP<br>Señalización CES: CESX-C / CESX-A |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

95

| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES2 – Intervención cruce N |
| UBICACIÓN | Enrique Martínez / Alfonso I / Ctra. de la Costa |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. |
| SOLUCIÓN | Se eleva el paso de peatones para reforzar la continuidad del CES.<br>Se amplía la zona de recepción del paso de peatones para estrechar el vial.<br>Se traslada el semáforo del cruce con Ctra. de la Costa al final de Alfonso I. De esta manera se simplifica el cruce peatonal y el acceso al EES de E. Martínez.<br>Se señaliza continuidad e intersecciones con el itinerario CES. |
| SEGURIDAD | Nivel 4 – 3 (depende de la regulación semafórica finalmente adoptada) |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Nueva regulación semafórica.<br>Ampliación de plataformas.<br>Paso peatones: CESX-PE<br>Señalización CES: CESX-C / CESX-A<br>Señalizador de cruce: CESX-F |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

97

| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES2 – Intervención llegada al EES |
| UBICACIÓN | Ramón y Cajal / Enrique Martínez |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en los cruces de acceso a la plataforma EES. Asegurar continuidad del itinerario seguro. |
| SOLUCIÓN | Asegurar el cruce de E. Martínez con la elevación del paso de peatones y reforzar la seguridad señalizando la entrada en el EES.<br>Ampliación de aceras en paso de calle La Felguera (2 plazas de aparcamiento)<br>Marcado de Vados |
| SEGURIDAD | Nivel 5 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Plataforma ampliada<br>Paso peatones CESX-PE<br>Señalización CES: CESX-A<br>Señalizador de cruce: CESX-L / CESX-S<br>Señalización Plataforma CESX-E, CESX-C y CESX-ZC |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |



**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CES4**

Itinerario diseñado para el alumnado residente en la zona sur de la zona C en El Coto.



El punto de encuentro inicial se sitúa en el cruce de la calle Peñalba con Cirujeda. Hasta allí el alumnado de la zona C acudirá solo o acompañado para tomar el CES. Este discurre por la acera oeste de la Calle Peñalba dando servicio al alumnado de las calles perpendiculares (S. Fco de Asís, Sagrado Corazón, etc.) y circundantes hasta llegar al cruce con Pablo Iglesias. Después entran ya en el EES de Alarcón desde donde se distribuirán a sus entradas de referencia al centro.

En toda la Calle Peñalba se hace una gran intervención para generar un eje peatonal con arbolado y pacificada. Se logra modificando la sección excesiva del vial para ajustarla a la velocidad de la vía (30 km/h). El resultado será un nuevo reparto del espacio con un ancho de la vía de 4 metros y un nuevo paseo en la acera oeste de 4 metros de ancho.

Al final del CES4 se ubica la Zona de Transito Escolar (ZTE) del centro (Ver punto 4.2.3.4), perfectamente ubicada para dar una respuesta rápida a las necesidades de las familias usuarias sin generar ninguna inseguridad en el EES.

En las siguientes fichas se analiza pormenorizadamente los puntos claves de la propuesta.

| | |
|---|---|
| IDENTIF. | Punto De Encuentro CES4 |
| UBICACIÓN | Peñalba / Cirujeda |
| OBJETIVO | Creación de punto inicial de fácil acceso. Asegurar el acceso al itinerario seguro hasta el EES del centro |
| SOLUCIÓN | El punto de encuentro se ubica en la esquina oeste del cruce como captador del alumnado residente en la zona C.<br>Creación de pequeño espacio estancial para el encuentro y descanso.<br>Marcado de continuidad del CES |
| SEGURIDAD | Nivel 5 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Señal punto de encuentro: CESX-MP<br>Señalización CES: CESX-A<br>Mobiliario urbano: dos bancos y dos sillas. Arbolado. |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |



| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES4 – Intervención cruces Tipo 1 |
| UBICACIÓN | Peñalba con: S. Francisco de Asís, Sagrado Corazón y Tejera |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. |
| SOLUCIÓN | Elevación del paso de peatones a nivel acera.<br>Retirada de obstáculos y plazas de aparcamiento limpiar el cruce. La primera plaza de aparcamiento se incorpora a plataforma de acera (o se mantiene vacía tácticamente con aparcamientos de bicis). Ampliación aceras.<br>Marcado de continuidad del CES.<br>Señalización de cruce con CES al frente. |
| SEGURIDAD | Nivel 4 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Paso peatones: CESX-PE<br>Señalización CES: CESX-A<br>Señalizador de cruce CESX-F |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES4 – Intervención cruces Tipo 2 |
| UBICACIÓN | Peñalba con: Cienfuegos, Campo Sagrado y S. Ignacio. |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. |
| SOLUCIÓN | Elevación del paso de peatones a nivel acera.<br>Retirada de obstáculos y plazas de aparcamiento limpiar el cruce. La primera plaza de aparcamiento se incorpora a plataforma de acera (o se mantiene vacía tácticamente con aparcamientos de bicis). Ampliación de aceras.<br>Marcado de continuidad del CES.<br>Señalización de cruces con CES |
| SEGURIDAD | Nivel 4 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Paso peatones: CESX-PE<br>Señalización CES: CESX-A<br>Señalizador de cruce CESX-F / CESX-L |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |



| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES4 – Intervención cruce G |
| UBICACIÓN | Peñalba / Avenida de Pablo Iglesias |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. |
| SOLUCIÓN | Marcado del paso de peatones (no elevar).<br>Retirada de obstáculos y plazas de aparcamiento ampliar aceras en el cruce.<br>Ampliación de fase verde peatonal para adaptarla al tránsito escolar.<br>Marcado de continuidad del CES.<br>Señalización de cruces con CES<br>Señalización de ZTE |
| SEGURIDAD | Nivel 4 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Regulación semafórica<br>Paso peatones: CESX-PP<br>Señalización CES: CESX-A<br>Señalizador de cruce CESX-C<br>Señalización de ZTE: CESX-KG |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES4 – Intervención llegada al EES |
| UBICACIÓN | Peñalba / Alarcón |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. Llegada a EES. |
| SOLUCIÓN | Eliminación de plazas de aparcamiento e incorporación a la plataforma para estrechar calzada (reducción de velocidad, paso más corto para escolares, limpieza del cruce) en zona de protección escolar.<br>Marcado de continuidad del CES. |
| SEGURIDAD | Nivel 5 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Plataforma EES<br>Señalización CES: CESX-A<br>Ampliación de plataforma. |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |



**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CES5**

Itinerario diseñado para dar servicio al alumnado residente en la parte norte de la zona D en El Coto y desemboca en el EES por el itinerario del CES1.




El punto de encuentro inicial se sitúa en el cruce de la calle Leopoldo Alas con Calderón de la Barca, donde recoge a los residentes en la zona, y discurre por la acera oeste de Leopoldo Alas. Tras cruzar la Avenida de Pablo Iglesias, desemboca en la Calle Alarcón donde caminan por el EES hacia su entrada de referencia al centro.

El desarrollo del CES5 va a generar un efecto de mejora de la seguridad para el alumnado del Colegio Ramón de Campoamor y el IES Calderón de la Barca

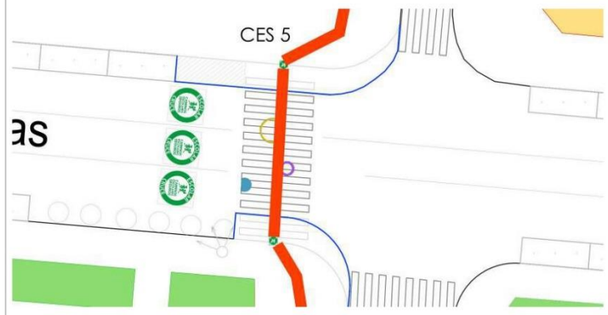
En las siguientes fichas se analiza pormenorizadamente los puntos claves de la propuesta.

| | |
|---|---|
| IDENTIF. | Punto De Encuentro CES5 |
| UBICACIÓN | Leopoldo Alas / Calderón de la Barca |
| OBJETIVO | Creación de punto inicial de fácil acceso. Asegurar el acceso al itinerario seguro hasta el EES del centro |
| SOLUCIÓN | El punto de encuentro se ubica en la esquina nordeste del cruce.<br>Se amplia la plataforma eliminando plazas de aparcamiento.<br>Elevación de paso de peatones a nivel calzada.<br>Señalización de giros e intersecciones con CES. |
| SEGURIDAD | Nivel 4 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Paso peatones: CESX-PE<br>Señalización CES: CESX-A<br>Señalizador de cruce CESX-F<br>Señal punto de encuentro: CESX-MP<br>Mobiliario urbano: cuatro bancos |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

106

| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES5 – Intervención cruce K |
| UBICACIÓN | Leopoldo Alas / Balmes |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. |
| SOLUCIÓN | Nuevo paso de peatones elevado a nivel acera.<br>Ampliación de aceras para ganar visibilidad y seguridad en el cruce. La primera plaza de aparcamiento se incorpora a plataforma de acera (o se mantiene vacía tácticamente con aparcamientos de bicis)<br>Marcado de continuidad del CES.<br>Señalización de cruce con CES al frente. |
| SEGURIDAD | Nivel 3 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Ampliación de plataformas<br>Paso peatones: CESX-PE<br>Señalización CES: CESX-A<br>Señalizador de cruce CESX-F, CESX-L |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

107

| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES5 – Intervención cruce L |
| UBICACIÓN | Leopoldo Alas / Avenida de Pablo Iglesias |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. |
| SOLUCIÓN | Marcado del paso de peatones (no elevar).<br>Ampliar aceras en el cruce para aumentar visibilidad y reducir el tiempo de paso por la calzada.<br>Ampliación de fase verde peatonal para adaptarla al tránsito escolar.<br>Marcado de continuidad del CES.<br>Señalización de cruces con CES. |
| SEGURIDAD | Nivel 4 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Paso peatones: CESX-PP<br>Señalización CES: CESX-A<br>Señalizador de cruce CESX-C |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |



| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES5 – Intervención conexión con CES1 |
| UBICACIÓN | Alarcón / Leopoldo Alas |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. Conectar con CES1 |
| SOLUCIÓN | Elevación y marcado del paso de peatones<br>Marcado de continuidad del CES.<br>Señalización de cruces |
| SEGURIDAD | Nivel 3 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Pasos peatones: CESX-PE<br>Señalización CES: CESX-A, CESX-C<br>Señalizador de cruce CESX-L |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

#### 4.2.3.3 Propuesta de mejora de la movilidad ciclista del centro.

La Comisión de Caminos Escolares del CP Los Campos manifestó claramente la necesidad de conectar el centro con la red de vías ciclistas de la ciudad si se quiere incrementar la cuota modal de la bicicleta en el centro.

La propuesta que hacemos para el entorno del CP Los Campos se refleja en el siguiente plano:




Con el carril bici propuesto, se conectaría el centro el carril bici en proyecto de Pablo Iglesias.

Se completa la propuesta con una serie de ciclocarriles que facilitarían la movilidad ciclista en el barrio pacificando algunas calles para beneficio general.

En cuanto a otras infraestructuras, la propuesta es:

- Nuevos aparcamientos de bici para dar visibilidad al paso del CES en cruces.
- Aparcamientos de bicicletas en las plataformas de EES.
- Más aparcamientos de bicicletas en el interior del centro escolar para dar una seguridad añadida contra los robos al alumnado que acude cotidianamente al centro en bici.

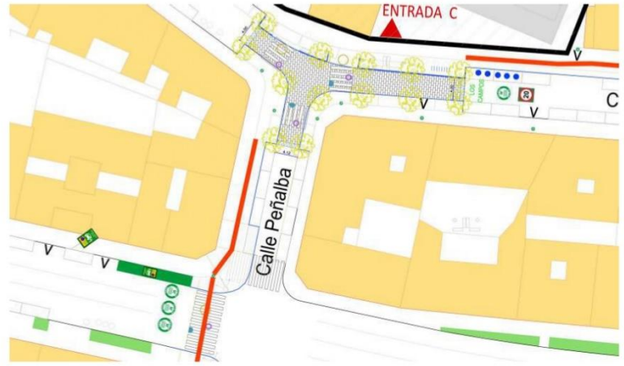
#### 4.2.3.4 Zona de Transito Escolar (ZTE)

El bajísimo 2,5% que se desplaza en vehículo motorizado particular podríamos es residual aunque ocasiona también situaciones de inseguridad a la entrada (mayor cantidad de vehículos circulando, aparcamineto en doble fila, etc.). Por ello, se propone regular esta movilidad para que no genere inseguridad y riesgos innecesarios en el entorno del centro, en previsión de que este porcentaje pudiara aumentar en cursos posteriores.

Se propone una pequeña zona de Kiss & Go con una reserva de espacio de tres plazas de rápida rotación (esta estimación para las necesidades actuales del centro se puede reconsiderar).



Se ubicaría en la Avenida de Pablo Iglesias, justo antes del semáforo en el cruce con Peñalba, de manera que estos niños y niñas llegarían al EES por el itinerario del CES4 de forma segura (ver "Descripción técnica del CES4 en punto 4.2.3.2).



## 4.3 ÁMBITO – LA ESCUELONA

### 4.3.0 FICHA DEL CENTRO

Denominación: Colegio Público Ramón Menéndez Pidal, "La Escuelona"
Domicilio: Calle Saavedra, 69. 33208 Gijón, Asturias
Teléfono +34985389332
Web: https://alojaweb.educastur.es/web/laescuelona/

Ubicado en el Barrio de El llano. Perteneciente al Área 3.2 del Mapa de zonas escolares de la Consejería de Educación. El edificio, consta de dos partes. El edificio histórico, que data de 1932 la zona administrativa y la de servicios, la biblioteca, el aula de nuevas tecnologías otros espacios para atención individual del alumnado. En el aulario inaugurado en el año 1965. se ubican las aulas de Educación Infantil en la planta baja y Educación Primaria en la primera y segunda plantas.

Su Área de Influencia ampliada queda delimitada por las calles por las calles Avda de Manuel Llaneza, Avda. Del Llano, Avda. Gaspar García Laviana, Cataluña, Severo Ochoa y Avda. De la Constitución. Recibe muy poco alumnado de otras zonas de la ciudad.

Nota: en este centro no se constituyó, como tal, una Comisión CES sino un grupo informal bastante implicado formado por elementos del AMPA y la dirección.




### 4.3.1 ANÁLISIS DE LA POBLACIÓN ESCOLAR

El 90% se distribuyen de forma muy uniforme en un área inferior a los 20 minutos a pie del centro. Por ello, la gran mayoría del alumnado se desplaza caminando (85%) (Gráfico 1) y acompañado de adulto (70%) que principalmente son padre o madre sin que se aprecien



diferencias entre los recorridos de ida y vuelta. Se detecta muy poca incidencia en la utilización de transporte urbano o la bicicleta por la cercanía generalizada de los domicilios al colegio. Ver Anexo A3.

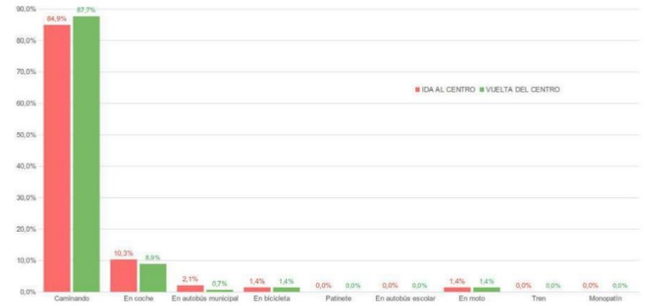



*Ilustración 1: Modo desplazamiento hacia/desde el centro escolar*

Un pequeño porcentaje (10%) se desplaza en vehículo particular, lo que llega a ocasionar situaciones de inseguridad a la entrada. A la hora de la salida este porcentaje baja y además se hace de forma más escalonada (comedor escolar y actividades del Programa 11x12).

La percepción de los trayectos es bastante positiva. Destaca la percepción de que el camino es "corto" y "divertido". No tienen percepción de la inseguridad pese al entorno complejo del centro.

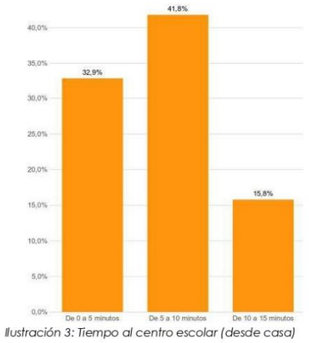



*Ilustración 3: Tiempo al centro escolar (desde casa)*

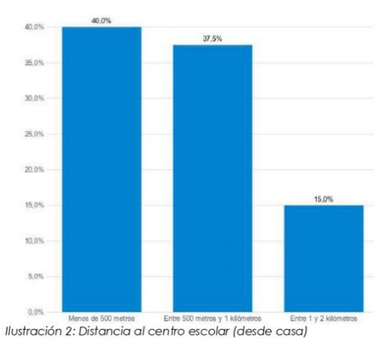



*Ilustración 2: Distancia al centro escolar (desde casa)*

En cuanto a las preferencias, el alumnado se manifiesta mayoritariamente a favor de desplazarse caminando, en bici o en patinete (74,3%) y perciben grandes ventajas en los desplazamientos a pie o en bici. Entre los inconvenientes más reseñables, para ir andando al

colegio el tráfico (33%) y el peso de la mochila (23%) son los más citados. Para la bicicleta, además del medio hostil (25%), se cita la falta de bicicleta (23%) o la resistencia de los progenitores (16%).

El índice de motorización de las unidades familiares menor que en el resto de centros estudiados: el 66% de las familias posee un coche o más.

A los efectos de favorecer la movilidad ciclista, el centro ya imparte unidades didácticas centradas en la bicicleta en Educación Física y posee un parque de bicicletas. Un 36% del alumnado no posee bicicleta por diferentes motivos (el 25% desearía tenerla) y muy pocos no saben montar en bicicleta. El entorno desconectado de las vías ciclistas y la percepción del entorno como peligroso para la bicicleta, ha impedido más avances.

En cuanto a la movilidad a pie, existe una experiencia de Pedibus organizada desde el AMPA en 2019 que desapareció.

La dirección relata que en material de educación vial, el centro ha sufrido un retroceso. Desde que se quitó el traslado gratuito en autobús al Parque Infantil de Tráfico donde la bicicleta era la protagonista, una actividad con cars ha tomado el relevo en la educación vial y puede estar generando un imaginario negativo para el cambio de hábitos en movilidad personal.

El grupo de trabajo del CES considera que la conexión ciclista por Schulz no es suficientemente segura y plantean que sería necesaria una conexión del centro por carril bici segregado para conseguir más desplazamientos en bicicleta. Existe una percepción en la comunidad del centro de que el entorno es peligroso para la bicicleta.

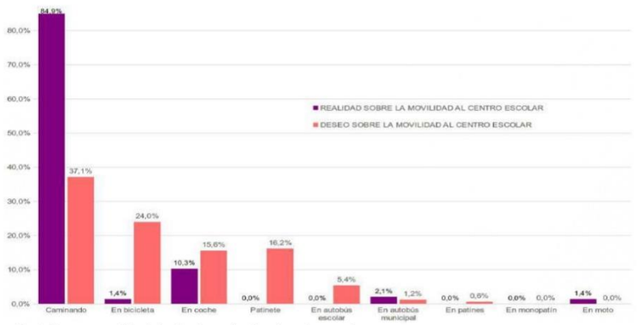



*Ilustración 4: Deseo vs realidad de desplazamientos al centro escolar*



### 4.3.2 ANÁLISIS DEL ENTORNO Y DIAGNÓSTICO

El CP La Escuelona se localiza en el barrio de El Llano, el más poblado del concejo (unos 48.000 habitantes según el censo de 2016), el de mayor superficie y uno de los que más comercio y servicios en proximidad posee (asistenciales, educativos, deportivos, administrativos, etc.).

El desarrollo del barrio tras el PERI de El Llano ha configurado un entorno que sería perfecto para un eje peatonal que conectara el Centro de Salud con los centros docentes del barrio, los equipamientos deportivos y el Centro Municipal de El Llano, núcleo de actividad cultural y social.

Concretamente, el centro está circundado por calles y avenidas con una gran densidad de tráfico, como Avda. del Llano, Pérez de Ayala, Juan Alvargonzález o Avda. Manuel Llaneza. Todas estas vías tienen red semafórica y pasos peatonales pero, en líneas generales, no se adecúa a las necesidades de la población escolar y se aprecian pasos muy largos, fases semafóricas para el peatón muy cortas, rodeos y cruces en verde para peatones con ámbar para los vehículos motorizados. Todo para priorizar la fluidez (velocidad) del tráfico rodado a costa de los desplazamientos peatonales.

Dispone el centro de dos accesos:

- Entrada A – Portón con rampa de asfalto que da acceso al patio y pista deportiva cubierta junto al edificio histórico en la calle Saavedra. Actualmente es la entrada del alumnado de 1°, 2°, 3° e Infantil° por protocolos COVID-19. Se accede por aceras muy estrechas y el vado del portón es invadido con frecuencia por familiares al dejar alumnos en coche.
- Entrada B – Es la puerta de acceso del aulario nuevo. Actualmente es la entrada para el alumnado de 4°, 5° y 6°. Se accede por Eleuterio Quintanilla por acera normal vallada y hay espacio para el agrupamiento en el interior del recinto.

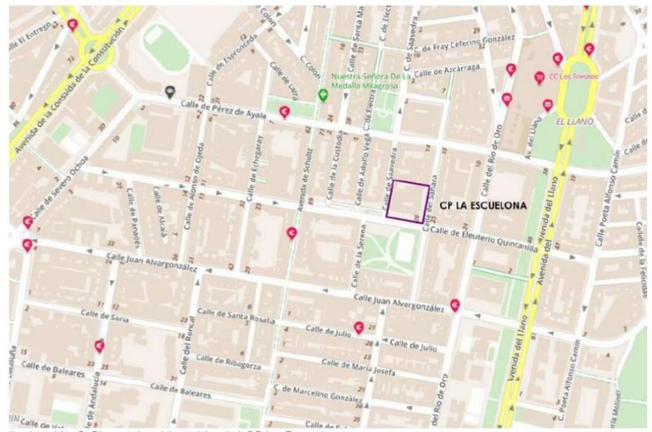
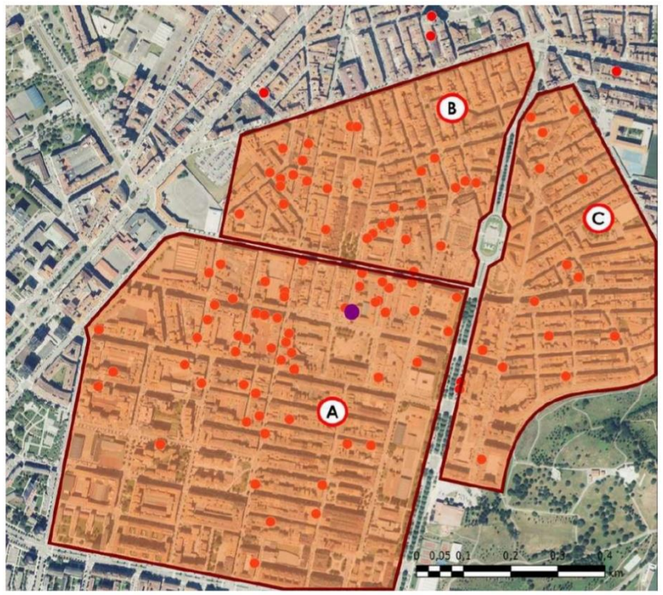



*Ilustración 5: Plano de ubicación del CP La Escuelona*

En el gráfico siguiente organizamos la concentración del alumnado en tres zonas:




La zona de influencia es muy amplia y por tanto a continuación se detalla brevemente las principales deficiencias que suponen fuentes de riesgo potencial para la seguridad del alumnado. Los problemas enumerados son producto de las declaraciones por del grupo de trabajo de CES, la dirección del centro y la observación física del entorno por el equipo redactor.

**Zona A**:
Una zona muy amplia que concentra la mayor parte de la población escolar del centro.

En esta zona esta la EEI Gloria Fuertes y los CP San Miguel, Pumarín, Manuel Martínez Blanco y El Llano que se pueden beneficiar de las Propuestas de Actuación que se reseñan a continuación. soluciones propuestas más adelante.

La zona está circundada por los carriles bici de Avda. del Llano y Gaspar G. Laviana pero no hay vías segregadas en su interior para facilitar la permeabilidad hacia los centros escolares. Solo la Avda. de Schultz cruza la zona de norte a sur.

Las calles frontera de la zona son las más peligrosas por ser vías rápidas.

118

Vamos a enumerar alguna de las deficiencias constatadas:

| LOCALIZACIÓN | DEFICIENCIA |
|---|---|
| Calle Saavedra | Tráfico de agitación. Aceras estrechas. |
| C. Sáhara | Aparcamiento en batería y cruce sin visibilidad. |
| Calle Saavedra / Eleuterio Quintanilla | Paso de peatones con ámbar y sin línea de detención con poca visibilidad que no se respeta (ha habido problemas). Esquina sin espacio para acoger a peatones (intervención táctica posterior intenta corregirlo). Aparcamiento en las isletas genera agitación en la zona y riesgo para escolares |
| Eleuterio Quintanilla | Elevada velocidad. Cruces con regulación semafórica. Mucho tráfico. Aparcamiento en doble fila para carga y descarga |
| Juán Alvargonzález | Ha mejorado con el estrechamiento y la ampliación de aceras respecto a la situación precedente. Elevado tráfico. Poco respeto por los pasos de peatones. |
| Avda. de Shultz | Poco tráfico comparado con vías circundantes por limitación de usos. Muchos autobuses. Taxis a elevada velocidad. |
| Avda. Shulz/ E. Quintanilla | Cruce complejo para escolares. Giro en ábar durante el verde peatonal con desde E. Quintanilla hacia Pérez de Ayala. Mala visibilidad por aparcamiento cerca del cruce. Velocidad alta. |

**Zona B:**

En esta zona habitan un buen número escolares del CP La Escuelona al otro lado de una barrera importante: la Calle Pérez de Ayala. En el interior de la zona se pueden encontrar itinerarios hasta Pérez de Ayala.

Esta zona carece de vías ciclistas y está desconectada para la movilidad ciclista mientras no se desarrolle el carril bici proyectado de Manuel Llaneza.

Vamos a enumerar las deficiencias constatadas:

| LOCALIZACIÓN | DEFICIENCIA |
|---|---|
| Pérez de Ayala | Muy peligrosa. Autopista urbana con elevadas velocidades, cambios de carril y adelantamientos. Pasos peatonales muy largos y con fases semafóricas cortas para escolares |
| Avda. de Schulz | Poco tráfico comparado con vías circundantes por limitación de usos. Muchos autobuses. Taxis a elevada velocidad. |
| Avda. de Schulz / San José | Semáforo con fase ámbar para algún giro. Esquina sin espacio para acoger a peatones. |
| San José | Elevada velocidad en descenso. Cruces regulados c/semaféro. |
| Electra / Fray Ceferino | Eje peatonal seguro |
| Bobes, Arroyo, Colón, Espronceda, Larra. | Aceras estrechas con coches sobre las aceras. Tráfico de agitación. Ocupación de pasos de peatones. Larra pide intervención para pacificarla como Echegaray |
| Argandona y Rio de Oro | Tráfico elevado y velocidad alta. No se respetan pasos de peatones. |



**Zona C:**

El acceso al CP La Escuelona desde esta zona está condicionado por la frontera que genera la Avda. del Llano. Su llegada al centro sería por E. Quintanilla. Esta zona carece de vías ciclistas segregadas interiores.

Vamos a enumerar las deficiencias constatadas:

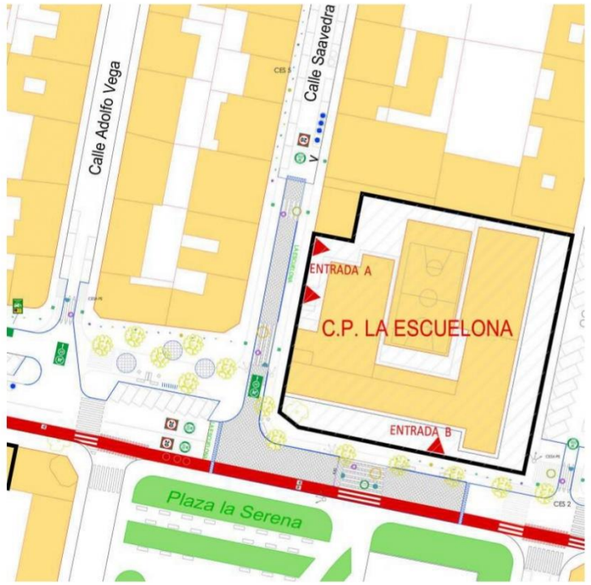
| LOCALIZACIÓN | DEFICIENCIA |
|---|---|
| Avda. Del Llano | Muy peligroso. Autopista urbana con elevadas velocidades, cambios de carril y adelantamientos. Pasos peatonales muy largos y con fases semafóricas cortas para escolares. |
| Avda. Del Llano/Eleuterio Quintanilla | Pasos peatonales muy largos y con fases semafóricas cortas para escolares. Cruces con fase ámbar para coches. Plazas de aparcamiento dificultan visibilidad |
| Fuente del Real | Vía muy peligrosa. Autopista urbana con elevadas velocidades, cambios de carril y adelantamientos. Pasos peatonales largos y con fases semafóricas cortas para escolares. |
| Fuente del Real / Poeta Alfonso Camín | Cruce muy complejo y peligroso |
| Poeta Alfonso Camín | Recientemente rediseñada desde Fuente del Real, dirección sur: aceras anchas, vegetación, bancos. El otro tramo, aceras más estrechas |
| Poeta Alfonso Camín / Morón | Cruce peligroso sin regulación semafórica. Vehículos aparcados ilegalmente restan visibilidad al paso de peatones. |
| La paz, Joaquín Solís, Progreso, Alegría, Francisco Carantoña. | Aceras estrechas e irregulares. Coches aparcados en la acera. Velocidades elevadas por cuestas (arriba y abajo). Cruces con poca visibilidad por exceso de plazas de aparcamiento. Tráfico de agitación |

## 4.3.3 PROPUESTAS DE ACTUACIÓN

### 4.3.3.1 Entorno Escolar Seguro del CP La Escuelona

Actualmente, el espacio público está focalizado en el tráfico rodado y el aparcamiento. El centro escolar está afectado por un viario complejo con cruces, vías rápidas y un espacio de estacionamiento en Eleuterio Quintanilla que genera un caos peligroso en determinados momentos. Aceras estrechas, calzadas demasiado amplias y desconexión física incluso del Parque de la Serena completan un panorama agresivo para la movilidad peatonal (y ciclista) del alumnado.

La intervención reconduce esta situación y genera el Entorno Escolar Seguro (EES) del CP La Escuelona que se implanta en un espacio continuo en la esquina de Eleuterio Quintanilla y Saavedra.




Se amplían las aceras en todo el EES a costa de las plazas de aparcamiento en la Calle Saavedra, dejando el tramo del vial intervenido en 4 metros para adaptarlo a la velocidad de la vía (2- 30Km/h). En Eleuterio Quintanilla la ampliación de aceras se realiza estrechando el vial hasta los 6,60 metros para calmar el tráfico también, quedando la acera en 4,40 metros en introduciendo el carril bici en calzada.



En calzada, se eleva la plataforma a nivel acera y se instala un pavimento no asfáltico similar a la acera para marcar la diferencia con el resto de la calzada (junto con los elementos de señalización horizontal CESX-E, CESX-C y CESX-ZC). Se trata de rebalancear la apropiación del espacio y generar una continuidad con el espacio verde de la Plaza de la Serena, desplazando además el paso de peatones actual para alinearlo con el acceso al interior de la plaza.

Para dar más amplitud y limpieza al espacio se trasladan y soterran los contenedores de RSU y se plantan unos árboles en la acera de Eleuterio Quintanilla y se instala el vallado de protección y la señalización de acceso al vado del centro que se sitúa dentro de la plataforma del EES.

La actuación se completa con la eliminación de la isleta y el vial de servicio (estacionamiento) de Eleuterio Quintanilla, entre Calle Saavedra y Calle Adolfo Vega, que se incorpora a la acera y se genera un espacio estancial tranquilo y seguro con arbolado, vegetación, espacio de juego infantil (se reserva la dotación de espacio pero no se determinan los elementos a instalar), sillas, bancos y aparca bicis. Este espacio es el captador de todos los flujos desde los CES1, CES3 y CES4 y puede servir de zona de encuentro para los CES2 y CES5.

En el lateral izquierdo del EES, en la vía de servicio de Eleuterio Quintanilla, se ubica una pequeña ZTE para el centro. Se estima que con tres plazas puede ser suficiente para las necesidades actuales del centro aunque esta reserva de espacio se puede reconsiderar.

Al EES llega el carril bici que se propone para dar accesibilidad ciclista al centro (Ver punto 4.3.3.3).

#### 4.3.3.2 Caminos Escolares Seguros

Este Ámbito 3 abarca una zona muy amplía en la que la población escolar del CP La Escuelona se distribuye bastante uniformemente. Los CES que se proponen pretenden dar puntos de acceso cercano al alumnado desde los que recorrer los CES en grupo de forma segura y autónoma. La trama urbana del ámbito y las barreras existentes, dificulta el CES "a la puerta de casa" pero facilita la conformación de itinerarios seguros con una intervención limitada.

Para dar respuesta a las necesidades del alumnado de las distintas zonas de influencia estudiadas (Ver punto 4.3.2) se han diseñado los siguientes CES:

| | |
|---|---|
| **CES 1** | Itinerario para el alumnado residente en la zona A al oeste de la Avda. Schulz. Es el itinerario básico porque canaliza la llegada la centro de CES3 y CES4.<br>El punto de encuentro inicial se sitúa en el cruce de Eleuterio Quintanilla con Severo Ochoa, donde se amplía la acera para habilitar un pequeño espacio estancial para facilitar los momentos de espera y encuentro. El camino discurre por Eleuterio Quintanilla donde el EES distribuirá a cada uno a su entrada de referencia al centro. |
| **CES 2** | Itinerario para el alumnado residente en la zona C.<br>El punto de encuentro inicial se sitúa en el cruce de Eleuterio Quintanilla con Poeta Alfonso Camín, donde hay un pequeño espacio estancial de espera y encuentro. El camino discurre por Eleuterio Quintanilla, cruzando la Avda. de El Llano, hasta el EES que distribuirá a cada uno a su entrada de referencia al centro. |
| **CES 3** | Un itinerario pensado para el alumnado residente en la zona A sur.<br>El punto de encuentro inicial se sitúa en Parque Infantil Manfer de la Llera con abundante espacio de espera y encuentro, juegos infantiles y estación de GijónBici.<br>A este punto de encuentro llegará el alumnado de la zona caminando, solos o acompañados (con cruces seguros de la Avda. Schulz cuando proceda).<br>El itinerario baja por la Avenida de Schulz hasta Eleuterio Quintanilla, donde el CES1 les llevará al EES que distribuirá a cada uno a su entrada de referencia al centro.<br>Este itinerario además es útil para el Colegio San Miguel y el complejo escolar de Río de Oro. |
| **CES 4** | Itinerario para el alumnado residente al oeste de la zona B.<br>El punto de encuentro inicial se sitúa en el cruce de Colón con Espronceda. Hasta allí el alumnado acudirá solo o acompañado para tomar el CES. Este discurre por la Calle Colón dando servicio al alumnado de las calles adyacentes (Bobes, Arroyo, Colón, Espronceda, Larra, ...) para llegar a Schulz, cruzar Pérez de Ayala y continuar hasta tomar el CES1 que les llevará al EES. |
| **CES 5** | Itinerario diseñado para dar servicio al alumnado residente en la parte este de la zona B.<br>El punto de encuentro inicial se sitúa en el cruce de Aurelio del Llano con Río de Oro donde recoge a los residentes en el espacio peatonal y discurre hacia Azcárraga hasta la calle Saavedra donde llegan al Bulevar Electra y cruzan Pérez de Ayala para tomar y continuar por Saavedra hasta el EES donde, seguro, caminará cada cual hacia su entrada de referencia al centro. |



En el plano a continuación (ilustración 5) se observan todos los caminos escolares definidos en este ámbito y a continuación se desarrollará el análisis técnico pormenorizado de cada uno de los CES.

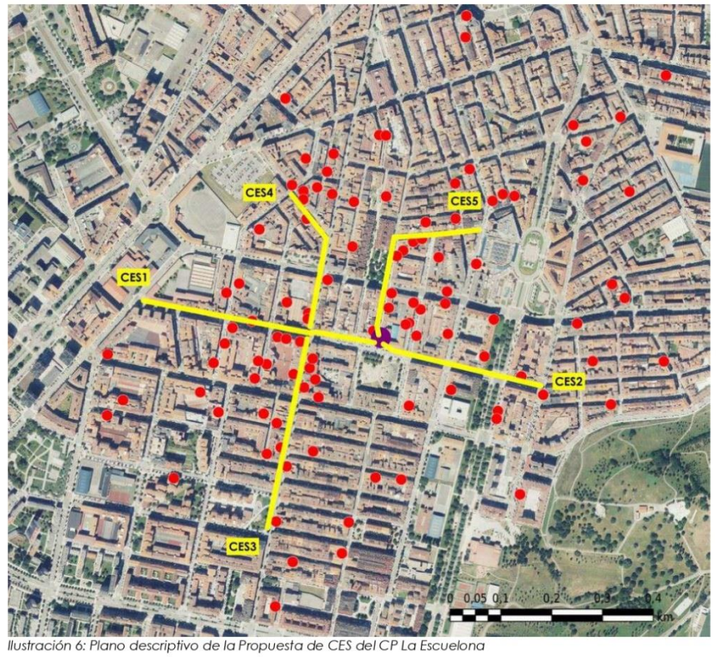



*Ilustración 6: Plano descriptivo de la Propuesta de CES del CP La Escuelona*

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CES1**

Itinerario para el alumnado residente en la zona A al oeste de la Avda. Schulz. Es el itinerario básico porque canaliza la llegada al centro de CES3 y CES4.




*Ilustración 7: Vista general del CES1*

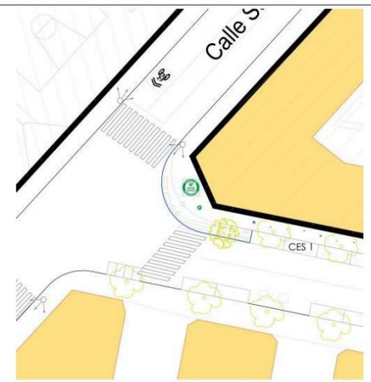
El punto de encuentro inicial se sitúa en el cruce de Eleuterio Quintanilla con Severo Ochoa, donde se amplía la acera para habilitar un pequeño espacio estancial para facilitar los momentos de espera y encuentro. El camino discurre por Eleuterio Quintanilla donde el EES distribuirá a cada uno a su entrada de referencia al centro.

Este itinerario crea además un itinerario más seguro para acceder al CS Severo Ochoa y a los centros educativos CP Rey Pelayo, IES Fdez. Vallín, IES Doña Jimena e IES Jovellanos con lo que va a mejorar la movilidad peatonal de todo el barrio ostensiblemente creando un eje peatonal junto al CES2.

En el trayecto del CES1 se ubica la pequeña ZTE del centro (Ver punto 4.3.3.4).

En las siguientes fichas se analizan pormenorizadamente los puntos claves de la propuesta.



| | |
|---|---|
| IDENTIF. | Punto De Encuentro CES1 |
| UBICACIÓN | Eleuterio Quintanilla / Severo Ochoa |
| OBJETIVO | Creación de punto inicial. Dignificar el espacio y su usabilidad. Asegurar el acceso seguro al itinerario seguro hasta el acceso al centro |
| SOLUCIÓN | Ampliación de la acera a costa de la calzada y una plaza de estacionamiento.<br>En el punto de encuentro se instalarán bancos y más arbolado para crear una zona estancial de espera y descanso para familiares y alumnado. |
| SEGURIDAD | Nivel 5 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Señalización CES: CESX-A<br>Señal punto de encuentro: CESX-MP<br>Mobiliario urbano: bancos, sillas, arbolado. |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES1 – Intervención cruce B |
| UBICACIÓN | Eleuterio Quintanilla / Alonso de Ojeda |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. |
| SOLUCIÓN | Se eleva el paso de peatones hasta la altura de la acera y se marca para reforzar la continuidad del CES. Se señaliza la intersección con el itinerario CES. |
| SEGURIDAD | Nivel 4 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Paso peatones: CESX-PE<br>Señalización CES: CESX-A<br>Señalizador de cruce CESX-F |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

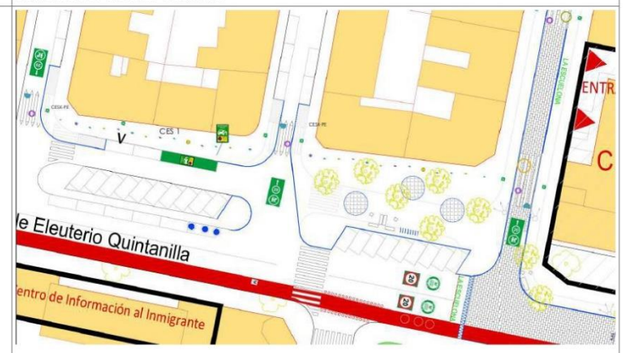


| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES1 – Intervención cruce C |
| UBICACIÓN | Eleuterio Quintanilla / Echegaray |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. |
| SOLUCIÓN | Se eleva el paso de peatones hasta la altura de la acera y se marca para reforzar la continuidad del CES. Se señaliza la intersección con el itinerario CES. |
| SEGURIDAD | Nivel 4 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Paso peatones: CESX-PE<br>Señalización CES: CESX-A<br>Señalizador de cruce CESX-R y CESX-F |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES1 – Intervención cruce D |
| UBICACIÓN | Eleuterio Quintanilla / Avda. Schulz |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. Conexión con CES4 y CES3 |
| SOLUCIÓN | Se marca el paso de peatones para reforzar la continuidad del CES (no se eleva el paso). Nueva regulación semafórica: fase verde peatonal exclusiva antes del giro con fase ámbar desde E. Quintanilla. Fase verde más amplia.<br>se señaliza la intersección con el itinerario CES. |
| SEGURIDAD | Nivel 4 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Nueva regulación semafórica<br>Paso peatones: CESX-PP<br>Señalización CES: CESX-A<br>Señalizador de cruce CESX-C / CESX-F |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

Atención: parte de los elementos en la imagen se comentan en el CES3



| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES1 – Intervención llegada al EES |
| UBICACIÓN | Eleuterio Quintanilla (vía de servicio) / Custodia y Adolfo Vega |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en los cruces de acceso a la plataforma EES. Asegurar continuidad del itinerario seguro para CES1, CES3 y CES4. Ubicación de ZTE. |
| SOLUCIÓN | Asegurar el cruce de las calles Custodia y Adolfo Vega con la elevación de pasos de peatones y reforzar la seguridad señalizando la entrada en el EES por el nuevo espacio. El transito final hasta la plataforma del EES se produce por un gran paso de peatones con regulación semafórica adaptada (fase verde peatonal exclusiva).<br>Se ubica la ZTE del centro entre ambas calles. |
| SEGURIDAD | Nivel 4 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Paso peatones CESX-PE (2)<br>Plataforma ampliada<br>regulación semafórica<br>Señalización CES: CESX-C / CESX-A / CESX-ZC / r301-20<br>Señalizador de cruce CESX-F<br>Señalizador de ZTE: CESX-KG |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CES2**

Itinerario para el alumnado residente en la zona C.

El punto de encuentro inicial se sitúa en el cruce de Eleuterio Quintanilla con Poeta Alfonso Camín, donde hay un pequeño espacio estancial de espera y encuentro. El camino discurre por Eleuterio Quintanilla, cruzando la Avda. de El Llano, hasta el EES que distribuirá a cada uno a su entrada de referencia al centro.




*Ilustración 8: Vista general del CES2*

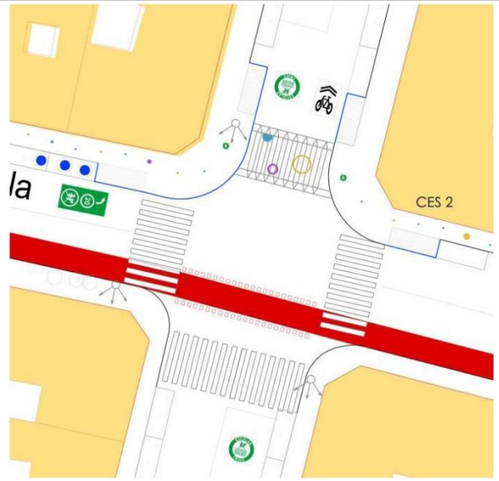
En las siguientes fichas se analizan pormenorizadamente los puntos claves de la propuesta.



| | |
|---|---|
| IDENTIF. | Punto De Encuentro CES2 |
| UBICACIÓN | Eleuterio Quintanilla / Alfonso Camín |
| OBJETIVO | Creación de punto inicial. Dignificar el espacio y su usabilidad. Asegurar el acceso seguro al itinerario seguro hasta el acceso al centro |
| SOLUCIÓN | Ampliación de la acera a costa de la calzada y dos plazas de estacionamiento.<br>En el punto de encuentro se instalan bancos sillas y dos arboles para crear una zona estancial de espera y descanso para familiares y alumnado. |
| SEGURIDAD | Nivel 5 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Señalización CES: CESX-A<br>Señal punto de encuentro: CESX-MP<br>Mobiliario urbano: bancos, sillas, arbolado. |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES2 – Intervención cruce G |
| UBICACIÓN | Eleuterio Quintanilla / Avenida de El Llano |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. |
| SOLUCIÓN | Se marca el paso de peatones para reforzar la continuidad del CES (no se eleva).<br>Se introduce fase semafórica verde peatonal exclusiva antes del permitir el giro en ámbar desde Eleuterio Quintanilla. Se amplía la fase verde peatonal.<br>Se señaliza la intersección con el itinerario CES. |
| SEGURIDAD | Nivel 4 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Nueva regulación semafórica<br>Paso peatones: CESX-PP<br>Señalización CES: CESX-A, CESX-C<br>Señalizador de cruce CESX-F y CESX-R |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

133

| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES2 – Intervención cruce F |
| UBICACIÓN | Eleuterio Quintanilla / Rio de Oro |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. |
| SOLUCIÓN | Se eleva el paso de peatones hasta la altura de la acera y se marca para reforzar la continuidad del CES.<br>Se introduce fase semafórica verde peatonal exclusiva antes del permitir el giro en ámbar desde Eleuterio Quintanilla. Se amplía la fase verde peatonal.<br>Se señaliza la intersección con el itinerario CES. |
| SEGURIDAD | Nivel 4 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Nueva regulación semafórica<br>Paso peatones: CESX-PE<br>Señalización CES: CESX-A, CESX-C<br>Señalizador de cruce CESX-F y CESX-R |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

134

| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES2 – Intervención llegada al EES |
| UBICACIÓN | Eleuterio Quintanilla / Sahara |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en los cruces de acceso a la plataforma EES. Asegurar continuidad del itinerario seguro del CES |
| SOLUCIÓN | Elevación del paso de peatones con regulación semafórica.<br>La plataforma del EES conduce al alumnado hacia su entrada correspondiente. |
| SEGURIDAD | Nivel 5 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Paso peatones CESX-PE<br>Plataforma ampliada<br>Señalización CES: CESX-C / CESX-A |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |



**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CES3**

Un itinerario pensado para el alumnado residente en la zona A sur.

El punto de encuentro inicial se sitúa en Parque Infantil Manfer de la Llera con abundante espacio de espera y encuentro, juegos infantiles y, actualmente, una estación de GijónBici.

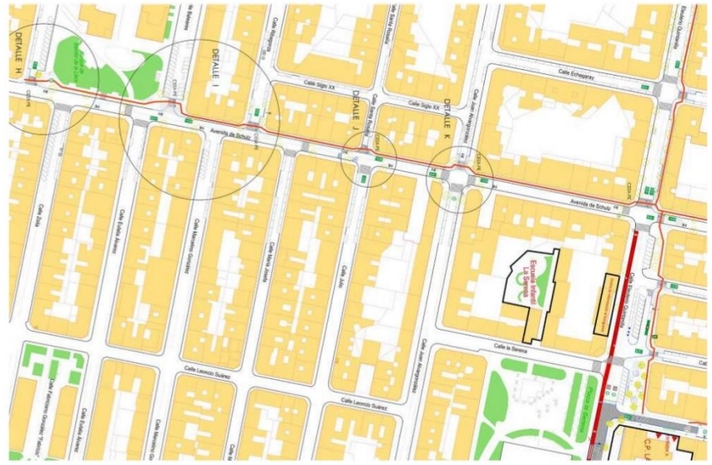


Ilustración 9: Vista general del CES1

A este punto de encuentro llegará el alumnado de la zona caminando, solos o acompañados (con cruces seguros de la Avda. Schulz cuando proceda).

El itinerario baja por la Avenida de Schulz hasta Eleuterio Quintanilla, donde el CES1 les llevará al EES que distribuirá a cada uno a su entrada de referencia al centro.

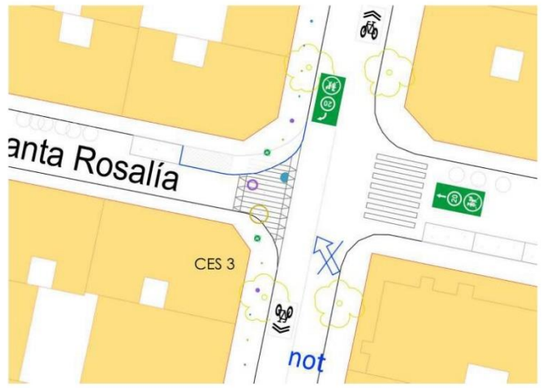
Este itinerario además es útil para el CP Pumarín, el Colegio San Miguel y el complejo escolar de la calle Rio de Oro.

En las siguientes fichas se analizan pormenorizadamente los puntos claves de la propuesta.

| | |
|---|---|
| IDENTIF. | Punto De Encuentro CES3 |
| UBICACIÓN | Parque Manfer de Llera (Avenida de Schulz / Valencia) |
| OBJETIVO | Creación de punto inicial. Dignificar el espacio y su usabilidad. Asegurar el acceso seguro al itinerario seguro hasta el acceso al centro |
| SOLUCIÓN | Ampliación de la acera a costa de la calzada y dos plazas de estacionamiento para reducir el ancho de calzada de la calle Valencia.<br>Se refuerza el acceso al punto de encuentro elevando el paso de peatones.<br>En el punto de encuentro se instalan bancos, sillas y un árbol para crear una zona estancial de espera y descanso para familiares y alumnado. |
| SEGURIDAD | Nivel 5 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Señalización CES: CESX-A<br>Señal punto de encuentro: CESX-MP<br>Mobiliario urbano: bancos, sillas, arbolado.<br>Paso peatones: CESX-PE<br>Señalizador de cruce CESX-F |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |



| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES3 – Intervención cruce I |
| UBICACIÓN | Avenida de Schulz / Baleares y Soria |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en los cruces. Asegurar continuidad del itinerario seguro. |
| SOLUCIÓN | Elevar y marcar pasos de peatones para reforzar la continuidad del CES.<br>Se señaliza la intersección con el itinerario CES. |
| SEGURIDAD | Nivel 4 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Pasos peatones: CESX-PE<br>Señalización CES: CESX-A<br>Señalización de vados: CESX-S<br>Señalizador de cruce CESX-F, CESX-L y CESX-R |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES3 – Intervención cruce J |
| UBICACIÓN | Avenida de Schulz / Santa Rosalía |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. Simplificar el cruce |
| SOLUCIÓN | Se eleva el paso de peatones hasta la altura de la acera y se marca para reforzar la continuidad del CES.<br>Se introduce nueva ordenación del tráfico prohibiendo el giro desde Schulz.<br>Se señaliza la intersección con el itinerario CES. |
| SEGURIDAD | Nivel 4 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Nueva ordenación del tráfico: Señal R-303<br>Paso peatones: CESX-PE<br>Señalización CES: CESX-A<br>Señalizador de cruce CESX-F y CESX-R |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |



| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES3 – Intervención cruce K |
| UBICACIÓN | Avenida de Schulz / Juan Alvargonzález |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. |
| SOLUCIÓN | Se eleva el paso de peatones hasta la altura de la acera y se marca para reforzar la continuidad del CES.<br>Se introduce fase semafórica verde peatonal exclusiva antes del permitir el giro en ámbar desde Schulz (norte y sur).<br>Se señaliza la intersección con el itinerario CES. |
| SEGURIDAD | Nivel 4 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Nueva ordenación semafórica<br>Paso peatones: CESX-PE<br>Señalización CES: CESX-A, CESX-C<br>Señalizador de cruce CESX-R y CESX-L |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES3 – Intervención cruce D |
| UBICACIÓN | Eleuterio Quintanilla / Avda. Schulz |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. Conexión con el CES1 que facilita el acceso seguro al EES del centro. |
| SOLUCIÓN | Se eleva el paso de peatones sobre E. Quintanilla para reforzar la continuidad del CES. Nueva regulación semafórica: Fase verde más amplia.<br>Se señaliza la intersección con el itinerario CES. |
| SEGURIDAD | Nivel 5 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Nueva regulación semafórica<br>Paso peatones: CESX-PE<br>Señalización CES: CESX-A<br>Señalizador de cruce CESX-C (2) |
| IMÁGENES Y PLANOS |  <br>Atención: parte de los elementos en la imagen se comentan en el CES1. |



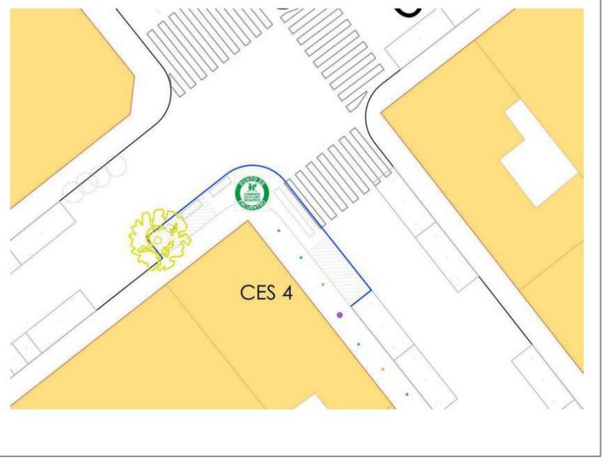
**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CES4**

Itinerario para el alumnado residente al oeste de la zona B. Este camino genera un camino seguro hacia los equipamientos culturales del Conceyu de la Moceda de Xixón (CMX).




El punto de encuentro inicial se sitúa en el cruce de Colón con Espronceda. Hasta allí el alumnado acudirá solo o acompañado para tomar el CES. Este discurre por la Calle Colón dando servicio al alumnado de las calles adyacentes (Bobes, Arroyo, Colón, Espronceda, Larra, ...) para llegar a Schulz por donde caminan por la Plaza de Compostela. Tras cruzar Pérez de Ayala, continúan por Schulz sin cruces hasta conectar con el CES1 que les llevará al EES.

En las siguientes fichas se analizan pormenorizadamente los puntos claves de la propuesta.

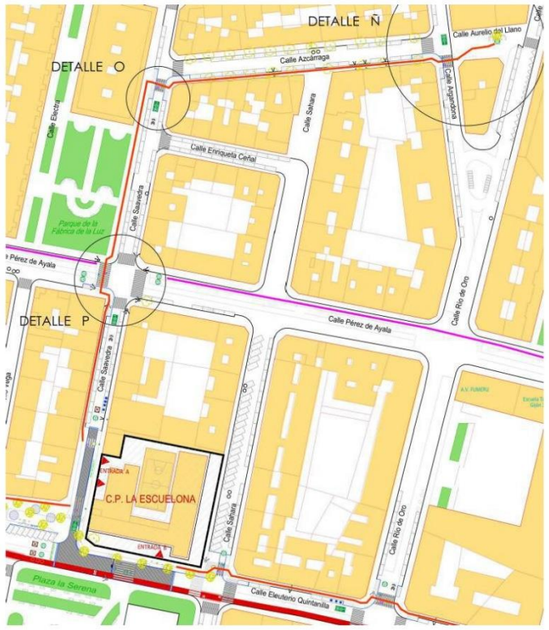
| | |
|---|---|
| IDENTIF. | Punto De Encuentro CES4 |
| UBICACIÓN | Calle Colón / Espronceda |
| OBJETIVO | Creación de punto inicial de fácil acceso. Asegurar el acceso al itinerario seguro hasta el EES del centro |
| SOLUCIÓN | El punto de encuentro se ubica en la esquina suroeste del cruce como captador del alumnado residente en la zona B.<br>Se amplia el espacio con dos plazas de estacionamiento.<br>Se instalan bancos, sillas, arbolado. |
| SEGURIDAD | Nivel 4 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Señalización CES: CESX-A<br>Señal punto de encuentro: CESX-MP<br>Mobiliario urbano: bancos, sillas, arbolado. |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |



| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES4 – Intervención cruce LL |
| UBICACIÓN | Avenida de Schulz / Calle Pérez de Ayala |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. |
| SOLUCIÓN | Marcado del paso de peatones (no se eleva a nivel acera).<br>Marcado de continuidad del CES.<br>Introducción de fase semafórica verde peatonal exclusiva antes del permitir el giro en ámbar desde Schulz (norte y sur).<br>Ampliación de zona de recepción sur del paso de peatones para reducir tiempo en calzada.<br>Señalización de cruce con CES. |
| SEGURIDAD | Nivel 4 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Nueva regulación semafórica.<br>Paso peatones: CESX-PE<br>Señalización CES: CESX-A, CESX-C<br>Señalizador de cruce CESX-F / CESX-R |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CES5**

Itinerario diseñado para dar servicio al alumnado residente en la parte este de la zona B. Proporciona un acceso seguro al equipamiento comercial de Los Fresnos y al Parque de la Fábrica de la Luz




El punto de encuentro inicial se sitúa en el cruce de Aurelio del Llano con Río de Oro donde recoge a los residentes en el espacio peatonal y discurre hacia Azcárraga hasta la calle Saavedra donde llegan al Bulevar Electra. Tras cruzar Pérez de Ayala continúan el itinerario por Saavedra hasta el EES donde, seguro, caminará cada cual hacia su entrada de referencia al centro.

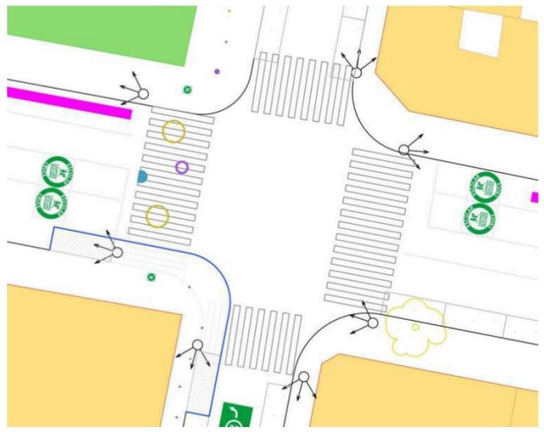
En las siguientes fichas se analiza pormenorizadamente los puntos claves de la propuesta.



| | |
|---|---|
| IDENTIF. | Punto De Encuentro CES5 |
| UBICACIÓN | Hernán Cortés/ Magallanes |
| OBJETIVO | Creación de punto inicial de fácil acceso. Asegurar el acceso al itinerario seguro hasta el EES del centro |
| SOLUCIÓN | El punto de encuentro se ubica en la calle peatonal Aurelio Llano donde se instala mobiliario urbano en el espacio que las terrazas permitan.<br>Elevación de paso de peatones a nivel calzada.<br>Señalización de intersecciones con CES. |
| SEGURIDAD | Nivel 4 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Paso peatones: CESX-PE<br>Señalización CES: CESX-A<br>Señalizador de cruce CESX-F<br>Señal punto de encuentro: CESX-MP<br>Arbolado y mobiliario urbano |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES5 – Intervención cruce O |
| UBICACIÓN | Azcárraga / Saavedra |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. |
| SOLUCIÓN | Elevación del paso de peatones a nivel acera.<br>Retirada de obstáculos y plazas de aparcamiento limpiar el cruce. La primera plaza de aparcamiento se incorpora a plataforma de acera (o se mantiene vacía tácticamente con aparcamientos de bicis)<br>Marcado de continuidad del CES.<br>Señalización de cruce con CES al frente. |
| SEGURIDAD | Nivel 4 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Paso peatones: CESX-PE<br>Señalización CES: CESX-A<br>Señalizador de cruce CESX-F |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |



| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES5 – Intervención cruce P |
| UBICACIÓN | Saavedra / Pérez de Ayala |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. |
| SOLUCIÓN | Marcado del paso de peatones (no elevar a nivel acera).<br>Introducción de fase semafórica verde peatonal exclusiva antes del permitir el giro en ámbar desde Saavedra.<br>Ampliación de zona de recepción sur del paso de peatones para reducir tiempo en calzada.<br>Marcado de continuidad del CES.<br>Señalización de cruce con CES. |
| SEGURIDAD | Nivel 4 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Nueva regulación semafórica<br>Paso peatones: CESX-PP<br>Señalización CES: CESX-A / CESX-C<br>Señalizador de cruce CESX-L |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

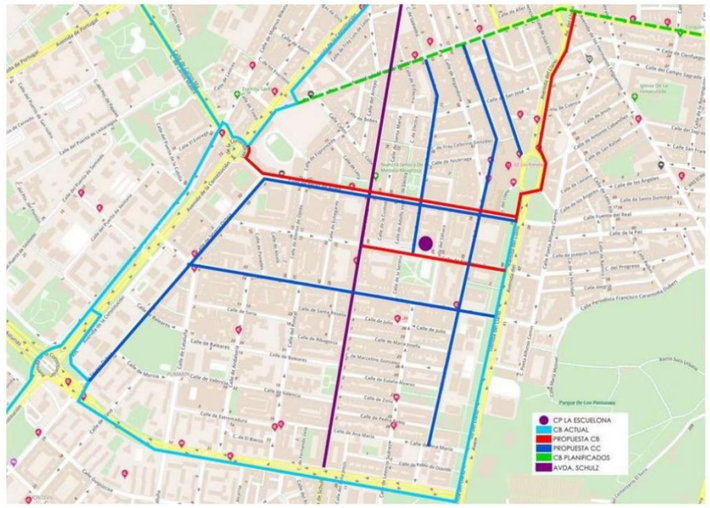
| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES5 – Intervención llegada al EES |
| UBICACIÓN | Calle Saavedra |
| OBJETIVO | Asegurar continuidad del itinerario seguro. Llegada a EES |
| SOLUCIÓN | Marcado de zona de protección escolar<br>Marcado de continuidad del CES.<br>Marcado y conducción del vado del propio centro dentro de la plataforma del EES que constituye la entrada A. |
| SEGURIDAD | Nivel 5 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Pasos peatones: CESX-PP<br>Señalización CES: CESX-C / CESX-A / r301-20<br>Señalizador de cruce CESX-F |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |



#### 4.3.3.3 Propuesta de mejora de la movilidad ciclista del centro.

El grupo de trabajo de CES del CP La Escuelona manifestó la importancia de conectar el centro con la red de vías ciclistas segregadas de la ciudad y que la solución de Avda. de Schulz o los ciclocarriles no aportaban la suficiente seguridad subjetiva para incrementar la movilidad en bicicleta al centro. La instalación de aparcamientos para bicicletas es otra de las reivindicaciones de esta comunidad escolar.

La propuesta que hacemos para el entorno del CP La Escuelona se refleja en el siguiente plano:




En la ilustración se muestran los carriles bici existentes en las cercanías del Centro Escolar. Por el sur el que discurre por la Avda. Gaspar García Laviana que conecta con la Avda. Constitución y con la Avda. del Llano, por el este. En la frontera norte del área de influencia, actualmente no existen vías ciclistas, aunque está en planificación el carrilbici de Av. Manuel Llaneza y Pablo Iglesias.

La propuesta de conexión ciclista es la creación de carril bici en la calle Eleuterio Quintanilla desde Avda. del Llano a Schulz por el margen derecho, estrechando la caja de los carriles de circulación donde lo permita o eliminando estacionamientos. Conectaría pues con el carril bici de la avenida y la vía ciclista compartida de Schulz.

En previsión de la creación futura del ya citado carril en planificación de Avda. de Manuel Llaneza y Avda. Pablo Iglesias, se proponen dos nuevos carriles bici:

- un tramo que soluciona la discontinuidad del carrilbici de Avda. del Llano en la Pza. de los Fresnos (propuesta sin definición formal).

- Carril bici de Pérez de Ayala que conectaría el carril bici de Constitución con el carril bici existente en Avda de El Llano.

Se completa la propuesta con una serie de ciclo-carriles que vertebrarían el barrio pacificando algunas calles importantes:

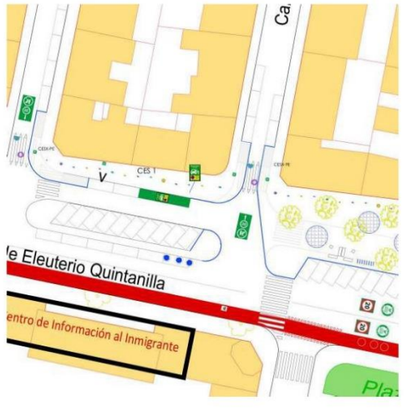
- Avda Schulz: pintado de marcas de ciclocarril para reforzar el uso compartido actual.
- Calle Juan Alvargonzález
- Calle Severo Ochoa.
- Eje Rio de Oro – Cean Bermúdez.
- Pérez de Ayala
- Calle Saavedra
- Calle Caveda

En cuanto a otras infraestructuras, la propuesta es:

- Nuevos aparcamientos de bici en el espacio liberado para dar visibilidad al paso del CES en cruces.
- Aparcamientos de bicicletas en las plataformas de EES.
- Más aparcamientos de bicicletas en el interior del centro escolar para dar una seguridad añadida contra los robos al alumnado que acude cotidianamente al centro en bici.

#### 4.3.3.4 Zona de Transito Escolar (ZTE)

Se detecta un bajo porcentaje del alumnado que se desplaza a/desde el centro escolar en coche (10%). Como en el resto de ámbitos, se considera necesario ordenar esta movilidad para que no genere inseguridad y riesgos innecesarios en el entorno del centro. De hecho, en el diagnóstico previo se han detectado situaciones de aparcamiento irregular, prisas y estrés y momentos de peligro real por el aparcamiento en doble fila en la Calle Saavedra. Se propone una pequeña ZTE para el centro al final del EES en la vía de servicio de Eleuterio Quintanilla, entre Adolfo Vega y la Calle Custodia.






Se estima que con tres plazas puede ser suficiente para las necesidades actuales del centro aunque esta reserva de espacio se puede reconsiderar.

Para facilitar el uso de la ZTE y minimizar los flujos de coches que pasen por el EES se propone una nueva ordenación del tráfico en las calles Custodia y Adolfo Vega que invertirían sus sentidos según se indica en la siguiente ilustración:

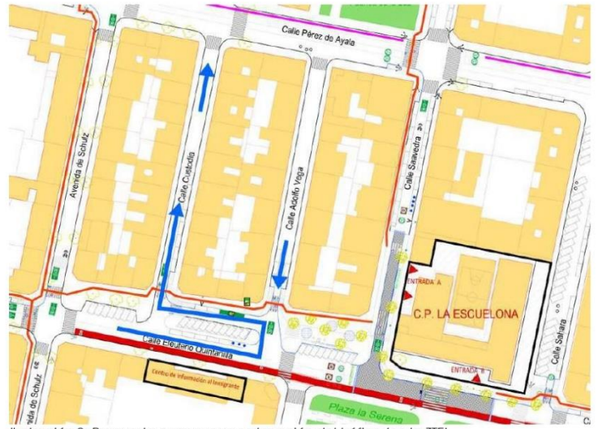



*Ilustración 9: Propuesta para nueva ordenación del tráfico (en la ZTE)*

*Ilustración 9: Propuesta para nueva ordenación del tráfico (en la ZTE)*

## 4.4 ÁMBITO 4 – CP LLOREU

### 4.4.0 FICHA DEL CENTRO

Denominación: Colegio Público Lloreu
Domicilio: Cam. del Cortijo, 17, 33212 Gijón, Asturias
Teléfono +34985325813
Web: https://alojaweb.educastur.es/web/cplloreu

Ubicado en el Barrio de Natahoyo en la Zona Oeste de Gijón (distrito está formado por cinco barrios: La Calzada, Moreda, Natahoyo, Xove y Tremañes). Perteneciente al Área 7.2 del Mapa de zonas escolares de la Consejería de Educación.

Su Área de Influencia principal queda delimitada por las calles Avda de Manuel Palacios, Avda. Principe de Asturias, Avda. De Galicia y la calle Lealtad. Además recibe alumnado de las áreas circundantes del Distrito Oeste y unos pocos de otras zonas de la ciudad.




### 4.4.1 ANÁLISIS DE LA POBLACIÓN ESCOLAR

Las repuestas obtenidas de las encuestas dibujan un panorama bastante diferente de los resultados del otro ámbito intervenido en la Zona Oeste (Ver 4.1.1 y Anexo A4 y A1).

El 83% se distribuyen de forma muy uniforme en un área inferior a los 2 kilómetros a pie del centro. Y aunque la mayoría del alumnado se desplaza caminando (73-76%) (Gráfico 1), un 26% se desplaza en coche o transporte público. Esto hace perder fiabilidad a los datos de tiempos de desplazamiento (el 95% declara que tarde menos de 20 minutos en llegar al



centro). Mayoritariamente van acompañados de un adulto (en torno al 75%), padre o madre sin que se aprecien grandes diferencias entre los recorridos de ida y vuelta. A destacar que entre el 14 y el 26% (según hablemos de trayecto de I/V) acuden solos o en compañía de amigos o hermanos. Ninguno acude al centro en bicicleta o patinete.

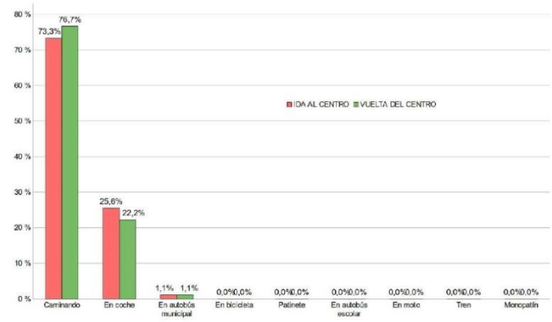



*Ilustración 1: Modo desplazamiento hacia/desde el centro escolar*

Un elevado porcentaje (26-22%) que se desplaza en vehículo particular, genera situaciones de inseguridad a la entrada detectadas en la inspección ocular y las manifestaciones de la Comisión de CES.

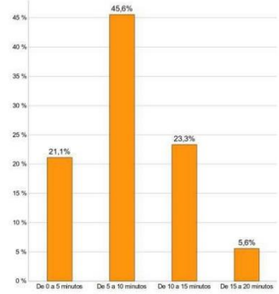



*Ilustración 3: Tiempo al centro escolar (desde casa)*

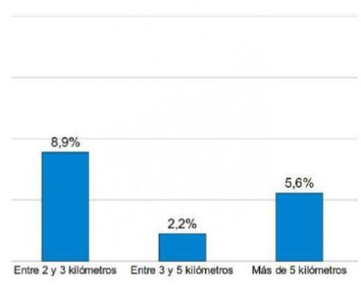



*Ilustración 2: alumnado a distancia no optimas para ir caminando al centro escolar (desde casa)*

A la hora de la salida el porcentaje baja ligeramente lo que, junto a una salida más escalonada (comedor escolar y actividades del Programa 11x12), reduce la inseguridad.

La percepción de los trayectos es bastante positiva. Destaca la percepción de que el camino es "corto", "divertido" o "agradable". Destacable la elevada percepción de seguridad del camino.

En cuanto a las preferencias, el 81% del alumnado se manifiesta mayoritariamente a favor de los desplazamientos activos (caminando, en bici o en patinete). Del resto un 11% prefiere el coche (inferior al 26% que lo usan en realidad). El índice de motorización de las unidades familiares Es elevado: el 93% de las familias posee un coche o más.

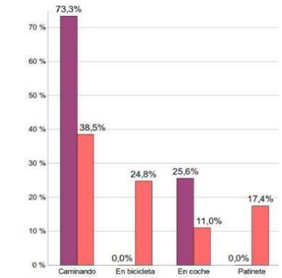



*Ilustración 4: Deseo vs realidad en los desplazamientos*

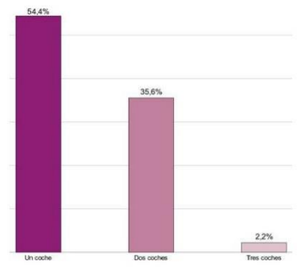



*Ilustración 5: N.º de coches en el hogar*

El alumnado manifiesta una positiva percepción de los beneficios en los desplazamientos a pie o en bici. Los inconvenientes más nombrados para ir andando al colegio son el tráfico (25,8%) y el peso de la mochila (21%). Para la bicicleta, son el tráfico y el riesgo, el peso y la resistencia de los progenitores. Ninguno declara no saber montar en bicicleta y menos del 4% no tiene bicicleta.

A los efectos de favorecer la movilidad ciclista, la dirección actual está interesada en la promoción de la bicicleta. La bicicleta, es un contenido en Educación Física. Dentro del centro poseen aparcabicis (no adecuados) y un circuito para educación vial.

La dirección del centro considera prioritaria la conexión del centro con el carril bici de Moreda para conectar el centro con la red local. Existe una percepción en la comunidad del centro de que el entorno es peligroso para la bicicleta y que las conexiones sin solucionar (como la nombrada o la conexión del carrilbici de Carlos Marx con la estación de tren) disuaden de usar la bicicleta para acceder al centro a mucha gente que vive fuera del radio de los 15 minutos a pié.



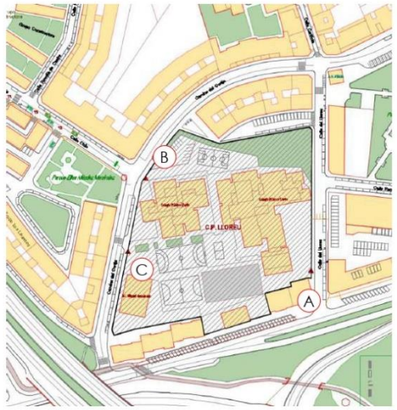
### 4.4.2 ANÁLISIS DEL ENTORNO Y DIAGNÓSTICO

El CP Lloreu se encuentra enclavado en el barrio del Natahoyo, un barrio populosos con más de 20.000 personas censadas. Cuenta con un nivel alto de servicios en proximidad (comerciales, asistenciales, educativos, deportivos, administrativos, etc.).

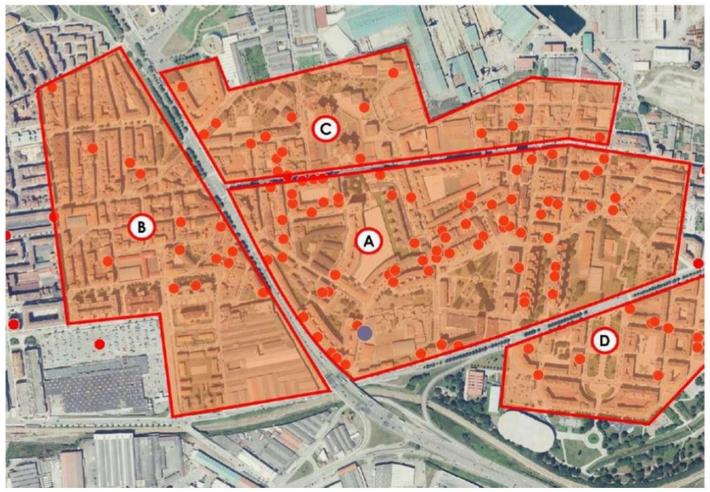
Concretamente, el CP Lloreu se ubica en zona urbana circundado por la Avda de Manuel Palacios, con alto nivel de tráfico y velocidad, la Calle Lloreu y Camino del Cortijo, otra calle con una gran densidad de tráfico. Las vías citadas cuentan con una red semafórica insuficiente y la que existe no adaptada a las necesidades escolares. Los pasos peatonales son insuficientes y peligrosos por la abundancia de cruces con poca visibilidad.

La complejidad del entorno configura una accesibilidad muy compleja al centro con aceras estrechas y muchos coches mal estacionados invadiendo aceras y pasos de peatones. Los accesos al centro adolecen de graves problemas:

- **Entrada A** – Portón que da acceso al patio y pista deportiva cubierta. Actualmente es la entrada del alumnado de 3º, 4º y 6º por protocolos COVID-19. La calle Lloreu actualmente es de doble dirección y mucho aparcamiento ilegal en doble fila.
- **Entrada B** – Es la puerta principal de acceso al centro. Actualmente es la entrada para el alumnado de 1º, 2º y 5º. Se accede por un portón muy cerca de cruce muy complejo y sin espacio estancial. Está cerca del aparcamiento del profesorado y el acceso para vehículos de mantenimiento. Mucho aparcamiento ilegal en las horas de entrada y riesgo elevado provocado por las conductas de los familiares conductores.
- **Entrada C** – Portón al patio que actualmente solo usa el alumnado la EEI Miguel Hernández. Misma problemática que la entrada B.




En el gráfico siguiente organizamos la concentración del alumnado en cuatro zonas.




A continuación se detallan, brevemente y siguiendo esta zonificación, las deficiencias que suponen fuentes de riesgo potencial para la seguridad del alumnado. Los problemas enumerados son producto de los trabajos de la Comisión de CES, transmitida por la dirección del centro, y la observación física del entorno por el equipo redactor.

**Zona A:**

La mayor parte de la población escolar del centro se concentra en este entorno más cercano al centro.

En esta zona esta el CP Atalía, la EEI Atalía y la EEI Miguel Hernández que padecen problemas compartidos y se pueden beneficiar de las soluciones propuestas más adelante.

Los ejes estructurantes de esta zona son las calles Ceriñola – Lloreu, Camino del Cortijo y la Calle Chile, junto con las calles frontera de la zona que son las más peligrosas por ser vías de alta densidad de tráfico rodado motorizado.

159

Vamos a enumerar las deficiencias constatadas:

| LOCALIZACIÓN | DEFICIENCIA |
|---|---|
| Lloreu | Elevada velocidad. No se repsetan los pasos de peatones. Estacionamiento en doble fila. Aparcamiento en calle sin salida. |
| C. de Cortijo y F. de Loza | Cruces muy complejos y sin regulación semafórica. Elevadas velocidades. No se respetan pasos de peatones. Múltiples garajes con vado y poca visibilidad.<br>Cruces de acceso al parque sin regulación semafórica. |
| C. de Cortijo/Chile | Cruce muy complejo con regulación semafórica. Elevadas velocidades. No se respetan pasos de peatones.<br>Aparcamiento en doble fila y carga y descarga ilegal. |
| Chile | Varias callejuelas dan acceso a aparcamientos entre los bloques. Tráfico de agitación. Adyacentes muy estrechas con visibilidad reducida. |
| Cortijo / Ceriñola | Cruce peligroso sin regulación semafórica. Vehículos estacionados ilegalmente en el cruce dificultan visibilidad. |
| Avda. Galicia/La Estrella | Cruce muy complejo con regulación semafórica con giros en ámbar en verde peatonal. Elevadas velocidades. Tráfico denso. |

**Zona B**:

Esta zona está separada por una barrera vial que la desconecta del entorno del centro: la Avda. Principe de Asturias. No hay alternativa a cruzar esta gran vía.

El espacio interior de la zona es extenso y complejo para retratarlo. La propuesta tratará de proporcionar una solución segura para cruzar la avenida al alumnado.

A reseñar que esta zona tiene una vías ciclista que podría llevar al alumnado de forma segura al centro con la sencilla propuesta que se hace más adelante (ver punto 4.4.3.3). En la zona hay varias unidades de actuación que podrían facilitar la movilidad ciclista del alumnado (ver punto 4.5.3.3).

Vamos a enumerar las deficiencias constatadas en esta acera oeste de la avenida:

| LOCALIZACIÓN | DEFICIENCIA |
|---|---|
| Principe de Asturias / Cuatro Caminos | Cruce con longitud y tiempos muy largos con regulación semafórica no adaptada.<br>Paso de la Avda Argentina peligroso.<br>Interacción con carril bici requiere atención |
| Cruce de Principe de Asturias a Calle Chile | Cruce con longitud y tiempos muy largos con regulación semafórica no adaptada. Fase ámbar en conflicto con paso peatonal.<br>Interacción con carril bici requiere atención |
| Principe de Asturias/Toledo | Dos pasos de peatones con semáforo demasiado corto. Alta velocidad en la incorporación a P. de Asturias. |
| Principe de Asturias/Aire | Incorporación desde P. de Asturias con semáforo ámbar y alta velocidad. |



| | |
|---|---|
| Principe de Asturias/J. Manuel Palacios | En FLEX incorporación desde P. de Asturias sin semáforo. Hay paso elevado y señalización 30 que no se respeta .Cruce peligroso sin regulación semafórica.<br>En el tramo hasta el cruce no hay acera. Peatones circulan por el carril bici que a veces está bloqueado por coches y camiones.<br>En el cruce hay acera junto al carril bici pero desconectada del tramo anterior y no es accesible para PMR. |
| Manuel Palacios pasadizo bajo la autovía | Acera estrecha. Cuesta pronunciada.<br>Zona oscura que puede ser percibida como insegura. |

**Zona C**:

Es una zona en proceso de cambio con varias unidades de actuación pendientes de desarrollo que van a aumentar la población de la zona. El alumnado de esta zona está disperso y no se puede hallar un eje estructurante y la calle frontera (Avenida de Galicia) presenta muchas carencias.

A reseñar que esta zona actualmente está desconectada del centro pero se podría conectar fácilmente.

Vamos a enumerar algunas de las deficiencias constatadas en el acceso desde esta zona:

| LOCALIZACIÓN | DEFICIENCIA |
|---|---|
| Avda de Galicia/ Laboratorios | Sin regulación semafórica. Elevada velocidad y no se respetan los pasos de peatones. Visibilidad mejorable retirando 2 palzas de aparcamiento. |
| Avda de Galicia/ Pachín de Melás | Sin regulación semafórica. Elevada velocidad y no se respetan los pasos de peatones. |
| Avda de Galicia/ Estrella | Semáforo en verde para peatones y amarillo intermitente para vehículos. Cruce complejo y peligroso. |
| Avda de Galicia/Ceriñola | Semáforo en verde para peatones y amarillo intermitente para vehículos. Resto calle pacificada con plataforma única. |
| Parque del Doctor Pedro Sabando Suárez | Todo los pasos a desde el parque sin regulación semafórica. Elevada velocidad sobre todo en el tramo de Avda. Galicia y no se respetan los pasos de peatones. |
| Avda de Galicia/ 2 de Mayo | El autobús al girar invade la acera. Sin regulación semafórica. Incorporación a gran velocidad desde Avda. De Galicia. |
| Avda de Galicia/ Móstoles | Cruce con semáforo con ámbar intermitente para vehículos |

**Zona D**:

En esta zona habita una cantidad muy reducida de alumnos y alumnas del CP Lloreu. Pero es interesante porque además conecta el centro con el complejo deportivo y el parque de Moreda, la zona verde más amplia y atractiva del ámbito.

El reto es generar un espacio seguro para acceder al centro por la zona más próxima a la Piscina de moreda de manera que el parque de Moreda pueda ser un eje estructurante peatonal para facilitar el acceso del alumnado con acompañamiento (o no) a la Zona A.

Esta zona tiene una vía ciclista bien conectada con la red de la ciudad y podría facilitar la movilidad ciclista hacia el centro.

El IES Emilio Alarcos es el centro de secundaria de referencia del Lloreu y todas las mejoras en entorno van a beneficiar a este centro también.

Vamos a enumerar las deficiencias constatadas en esta zona:

| LOCALIZACIÓN | DEFICIENCIA |
|---|---|
| Avda. J.M. Palacio / Complejo D. Moreda-Natahoyo | Cruce muy complejo con múltiples giros. Paso de peatones con semáforo con fase ámbar para coches y verde para el alumnado y acompañantes. Gran volumen de tráfico pesado, coches y autobuses.<br>Paso en 3 tramos con una isleta desconectada y final con aceras estrechas. |
| Plaza Cdad. de la Habana / D. de los Beyos | No hay continuidad peatonal para hacer un eje hacia Parque de Moreda. Pasos de peatones actuales no se respetan. |
| Foces de Peñas Juntas – Foces del Pino -Picos de Europa – P. del Urogallo – P. Ciudad de La Habana | Eje peatonal con pasos de peatones sin semáforo. Algunos con baja visibilidad por exceso de estacionamiento.<br>Falta paso de peatones de continuidad entre Peñas juntas y Foces del Pino (ver ilustración a continuación) |
| Desfiladero de Las Xanas | Pasos de peatones sin semáforo. Algunos con baja visibilidad por exceso de estacionamiento |
| Resto de Manuel R.A. | Sin pasos de peatones. Aparcamiento en doble fila. |

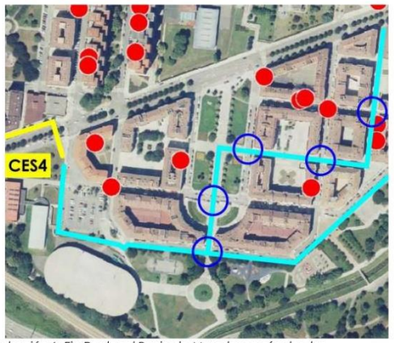



*Ilustración 6: Eje Peatonal Barrio de Moreda: en círculos, las intersecciones a mejorar.*

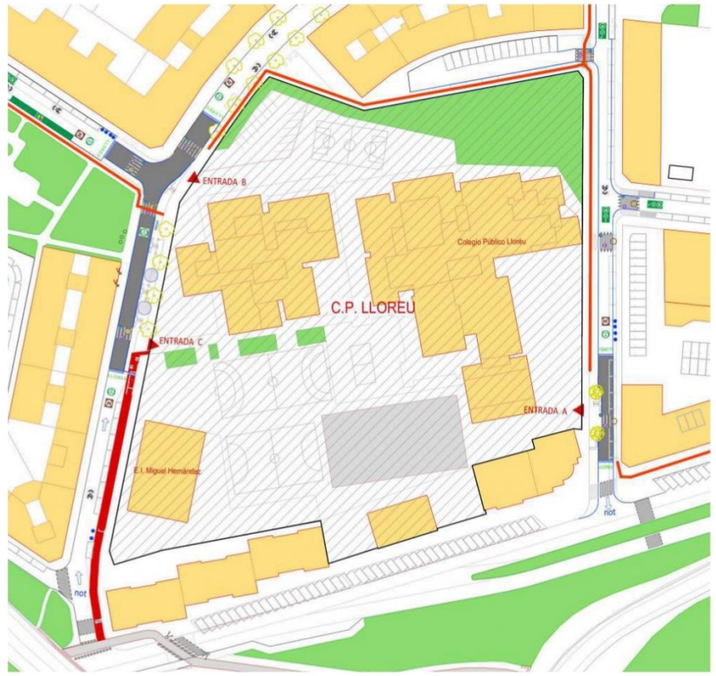


## 4.4.3 PROPUESTAS DE ACTUACIÓN

### 4.4.3.1 Entorno Escolar Seguro del CP Lloreu

La complejidad del entorno configura una accesibilidad muy compleja al centro con bastante tráfico, cruces complejos, aceras estrechas y muchos coches mal estacionados invadiendo aceras y pasos de peatones.

El objetivo de la intervención es crear un espacio seguro para acercarse y caminar alrededor del centro por las calles Lloreu, Camino del Cortijo y Avenida de J.M. Palacio.




La intervención para generar este EES se desarrollará en dos espacios principalmente:

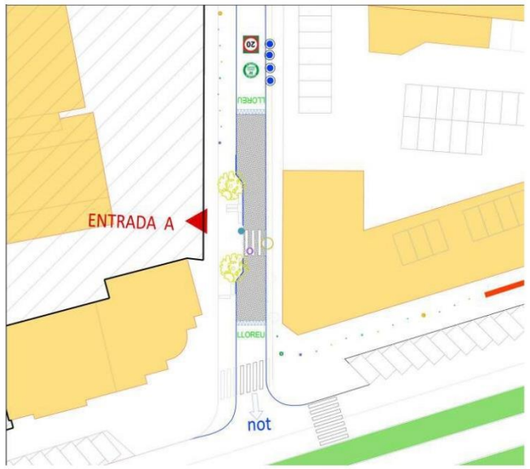
- EES1 en la Calle Lloreu
- EES 2, en la calle Camino del Cortijo y Calle Chile.

La propuesta se base en una nueva ordenación del tráfico en la Calle Lloreu (eliminando el sentido de circulación desde Avda. de JM Palacio) y en la calle Camino del Cortijo (eliminando el sentido hacia Avda. de JM Palacio desde el cruce con la calle Chile). De esta

manera se simplifican los cruces y se reduce el tráfico en ambos EES al tiempo que se abre espacio para la mejora de la accesibilidad peatonal y ciclista al centro.

**A - Actuación EES en la Calle Lloreu.**

Eliminado el sentido de circulación desde Avda. de JM Palacio, Se amplia la plataforma del centro eliminando las plazas de aparcamiento en la entrada A al centro, cercana al paso de peatones por los que afluirá el alumnado por el itinerario del CES4.




En calzada se instala un pavimento no asfáltico similar a la acera para marcar la diferencia con el resto de la calzada (junto con os elementos de señalización horizontal CESX-E, CESX-C y CESX-ZC) y modificar las características del espacio. Se eleva toda la plataforma ya que no circula ninguna línea de Gijón Bus por la calle.

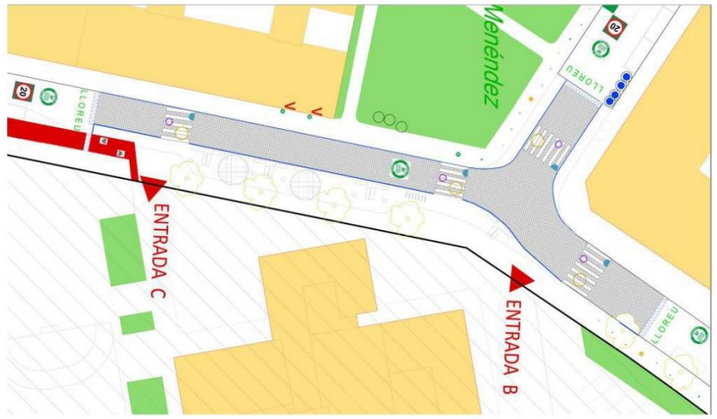
Para dar más amplitud y limpieza al espacio se plantea soterrar los contenedores de RSU y se plantan unos árboles en el nuevo espacio.

Se completa la intervención con la instalación del vallado de protección, bancos, y aparcabicicletas.



**B - Actuación EES en Camino del Cortijo y Calle Chile**

Se crea una plataforma segura ampliada en Camino del Cortijo para proteger las entradas B y C del centro, dejando solo un sentido único en dirección Calle Chile (se elimina el doble sentido actual).




La plataforma se cierra con el vallado de protección y se interviene el nuevo espacio con árboles, bancos y espacios de juego infantil (se reserva la dotación de espacio pero no se determinan los elementos a instalar), así como aparca bicicletas. Para dejar limpia y habitable la zona se trasladan los contenedores de RSU fuera del EES. Se señalizan los vados existentes en el interior del espacio seguro.

Toda la calzada dentro del EES se eleva al nivel acera con un pavimento no asfáltico similar a la acera para marcar la diferencia con el resto de la calzada generar una reapropiación del espacio. Ss incorporan los elementos de señalización horizontal específicos CESX-E, CESX-C y CESX-ZC.

En la calle Chile, al final de la plataforma de EES se instala una pequeña ZTE complementaria de la planteada al inicio del CES4. Se estima que tres plazas pueden cubrir las necesidades para el funcionamiento de esta ZTE (la reserva de espacio se puede reconsiderar).

Por la calle Camino del Cortijo llega al centro la conexión con el carril bici de Moreda (Ver 4.4.3.3)

### 4.4.3.2 Caminos Escolares Seguros

En el Ámbito 4 la configuración de los CES es muy clara por la distribución de la población escolar y la cercanía al centro de la mayoría. Además las grandes vías existentes y la trama urbana exigen la intervención dura en puntos claves para cerrar las "cicatrices" que dificultan la movilidad escolar.

Para dar respuesta a las necesidades del alumnado de las distintas zonas de influencia estudiadas (Ver punto 4.4.2) se han diseñado los siguientes CES:

| | |
|---|---|
| **CES 1** | Itinerario para el alumnado residente en la zona A. Es el itinerario más largo y el principal.<br>El punto de encuentro inicial se sitúa en la plaza de la Luz (cruce de Mariano Pola con Fábrica de Loza, donde se existe un espacio estancial suficiente y servicios para facilitar los momentos de espera, juego y encuentro, y el camino discurre por Fábrica de Loza y Camino del Cortijo hasta la Calle Lloreu donde caminarán donde el EES distribuirá a cada uno a su entrada de referencia al centro. |
| **CES 2** | Itinerario para el alumnado residente en la zona C.<br>El punto de encuentro inicial se sitúa en Calle Estrella, donde se habilita un espacio estancial para facilitar los momentos de espera y encuentro. El camino discurre por la Calle Ceriñola hasta la Calle Lloreu donde acceden al EES que distribuirá a cada uno a su entrada de referencia al centro. |
| **CES 3** | Un itinerario pensado para el alumnado residente en la zona C para salvar la Avda. de Galicia.<br>El punto de encuentro inicial se sitúa en Parque del Doctor Pedro Sabando Suárez donde hay espacio verde agradable y suficiente para el encuentro y la espera.<br>Desde allí el camino, cruza la Avda de Galicia y discurre por Dos de Mayo hasta llegar desembocar en el CES 1. |
| **CES 4** | Itinerario para el alumnado residente en la zona D.<br>El punto de encuentro inicial se sitúa junto a las piscinas de Moreda. Hasta allí el alumnado de la zona D acudirá solo o acompañado para tomar el CES pero el parque de Moreda facilita el acceso autónomo del alumnado residente en la zona que cuenta con una trama peatonal que se podría mejorar para crear un itinerario peatonal interior en el barrio (Ilustración 6).<br>Este discurre por la acera norte de la Avenida de J.M. Palacios y llegar a la Calle Lloreu donde el EES distribuirá a cada uno a su entrada de referencia al centro.<br>En la zona se ubica la ZTE del centro para alejar del centro a los coches de los progenitores y proporcionar seguridad a todo el alumnado. |
| **CES 5** | Itinerario diseñado para dar servicio al alumnado residente en la parte norte de la zona B.<br>El punto de encuentro inicial se sitúa en la Avenida Principe de Asturias, en el cruce con la Calle del Aire donde recoge a los residentes de la zona. Cruzada la avenida, sigue por la Calle Chile hasta llegar al EES desde caminará cada cual hacia su entrada de referencia al centro.<br>En este itinerario se ubica la otra ZTE del centro, en costado del Parque de Don Elías Méndez Menéndez. |
| **CES 6** | Itinerario diseñado para dar servicio al alumnado de la zona C, residente en las inmediaciones de Cuatro Caminos.<br>El punto de encuentro inicial se sitúa en el cruce de Laboratorios con Avda. De Galicia donde recoge a los residentes en la zona y discurre por la acera norte de Laboratorios hasta llegar la Calle Chile donde se incorporan al CES5. |

Estos CES además suponen un avance importante en accesibilidad peatonal para todo el entorno a los centros sociales, deportivos, educativos y de salud. Desde el Santa Olaya hasta el CDM de Moreda, de la Biblioteca Municipal al CS Natahoyo, pasando por parques, plazas y centros de mayores, etc.



En el plano se observan todos los caminos escolares definidos en este ámbito y a continuación se desarrollará el análisis técnico pormenorizado de cada uno de los CES.

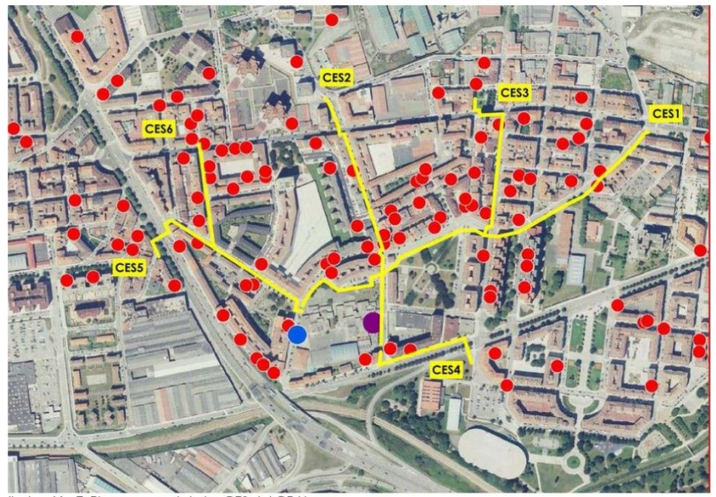



*Ilustración 7: Plano general de los CES del CP Lloreu*

*Ilustración 7: Plano general de los CES del CP Lloreu*

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CES1**

El CES1 es el itinerario propuesto para el alumnado residente en la zona A. Es el itinerario más largo y el principal.

El punto de encuentro inicial se sitúa en la Plaza de la Luz (cruce de Mariano Pola con Fábrica de Loza, donde se existe un espacio estancial suficiente y servicios para facilitar los momentos de espera, juego y encuentro, y el camino discurre por Fábrica de Loza y Camino del Cortijo hasta la Calle Lloreu donde caminarán donde el EES distribuirá a cada uno a su entrada de referencia al centro.



*Ilustración 8: Plano General del CES1*

La propuesta incluye una importante intervención estructurante en Camino de la Fábrica de Loza. Esta calle, fundamental para la movilidad peatonal del barrio por ser un recorrido diagonal, es considerada por las personas usuarias como "una autopista". El ancho del vial invita a sobrepasar la velocidad permitida y la estrechez de las aceras aumenta la inseguridad subjetiva de la gente.

La intervención consiste en el estrechamiento de la sección del vial para ajustarla a su velocidad esperada (30 km/h) y la ampliación de las aceras hasta su encuentro con Camino del Cortijo donde ya se han hecho intervenciones en este sentido.

Estos viales quedan con un ancho de entre 6,40 metros a 7,40 metros para dos carriles (según tramos). El resultado sera un nuevo reparto del espacio con ampliación del espacio peatonal y un eje peatonal digno en la acera sur en el que se aloja un CES.

Mayor confort y usabilidad de la calle y un aumento de la seguridad objetiva y subjetiva para todos los usuarios de la vía. Especialmente para la población escolar.

En las siguientes fichas se analiza pormenorizadamente los puntos claves de la propuesta.



| | |
|---|---|
| IDENTIF. | Punto De Encuentro CES1 |
| UBICACIÓN | Plaza de la Luz |
| OBJETIVO | Creación de punto inicial. Asegurar el acceso seguro al itinerario hasta el centro |
| SOLUCIÓN | Creación de punto de inicio |
| SEGURIDAD | Nivel 5 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Señal punto de encuentro: CESX-MP<br>Señalización CES: CESX-A<br>Mobiliario urbano: aparcabicis |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES1 – Intervención cruce C |
| UBICACIÓN | Camino de la Fábrica de Loza / San Quintín |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. |
| SOLUCIÓN | Eliminación de isleta actual para simplificar giros y reducir riesgos. Se eleva el paso de peatones hasta la altura de la acera y se marca para reforzar la continuidad del CES.<br>Modificar salida del vado existente hacia Camino de la Fábrica de Loza.<br>Reubicación de los contenedores existentes en la isleta. |
| SEGURIDAD | Nivel 3 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Paso peatones: CESX-PE<br>Señalización Vado: CESX-S<br>Señalización CES: CESX-A<br>Señalizador de cruce CESX-R y CESX-L<br>Nuevo arbolado |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |



| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES1 – Intervención cruce B (encuentro con CES3 en Calle Cortijo) |
| UBICACIÓN | Camino del Cortijo / Dos de Mayo |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. Encuentro con CES3 |
| SOLUCIÓN | No se eleva el paso de peatones por estar en una línea Gijón Bus aunque sería aconsejable.<br>Nueva regulación semafórica: fase verde peatonal exclusiva antes de pasar a ambar en el CESX-PP de Dos de Mayo<br>Señalización de salida del vado existente en Camino de la Fábrica de Loza. |
| SEGURIDAD | Nivel 4 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Paso peatones: CESX-PP<br>Señalización Vado: CESX-S<br>Señalización CES: CESX-A<br>Señalizador de cruce CESX-R y CESX-L |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES1 – Intervención llegada al EES |
| UBICACIÓN | Calle Lloreu |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en los cruces de acceso a la plataforma EES. Asegurar continuidad del itinerario seguro. |
| SOLUCIÓN | Asegurar el cruce desde el Parque de la fábrica de Loza a Lloreu con la elevación del paso de peatones y reforzar la seguridad señalizando la entrada en el EES (el paso de peatones está afectado por la fase semafórica de Camino del Cortijo y tiene una fase verde exclusiva)<br>Se interviene el aparcamiento en callejón lateral de Lloreu, eliminando plazas para ampliar acera de acceso a entradas B y C. Se eleva el paso de peatones.<br>El resto del itinerario discurre por el EES hasta cualquiera de las tres entradas. |
| SEGURIDAD | Nivel 5 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Eliminación de plazas de aparcamiento y ampliación de aceras<br>Plataforma ampliada<br>Paso peatones CESX-PE (2)<br>Señalización CES: CESX-C / CESX-A<br>Señalizador de cruce CESX-F y CESX-R |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |



**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CES2**

Itinerario para el alumnado residente en la zona C con el objeto de habilitar un cruce seguro de la Avenida de Galicia.

El punto de encuentro inicial se sitúa en Calle Estrella, donde se habilita un espacio estancial para facilitar los momentos de espera y encuentro. El camino discurre por la Calle Ceriñola (vía con plataforma única y calmado de tráfico) hasta la Calle Lloreu donde acceden al EES que distribuirá a cada uno a su entrada de referencia al centro.



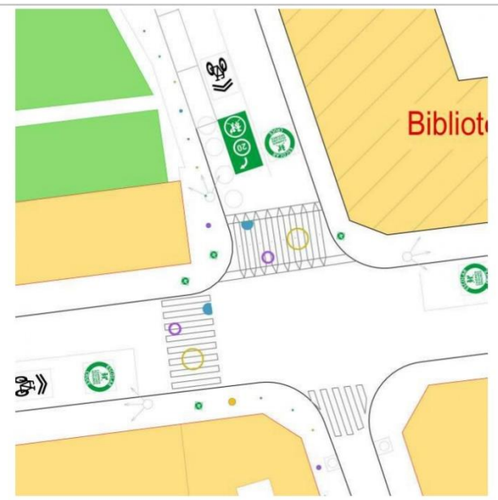

En este CES se incluyen dos elementos adicionales:

- Mejora del acceso peatonal a la Biblioteca Municipal de El Natahoyo con ganancia de seguridad adicional para el CES.
- Pasos peatonales en Ceriñola para conectar con los espacios interiores del Grupo Residencial Sta. Olaya, 7-11 de interés para la movilidad peatonal del conjunto residencial.

En las siguientes fichas se analizan pormenorizadamente los puntos claves de la propuesta.

| | |
|---|---|
| IDENTIF. | Punto De Encuentro CES2 |
| UBICACIÓN | Calle de la Estrella |
| OBJETIVO | Creación de punto inicial de fácil acceso. Dignificar el espacio y su usabilidad. Asegurar el acceso seguro al itinerario seguro hasta el acceso al centro |
| SOLUCIÓN | El punto de encuentro se ubica en un espacio amplio desaprovechado al que el alumnado residente en esta zona puede acceder solo o acompañado.<br>En el punto de encuentro se instalarán bancos y árboles para crear una zona estancial de espera y descanso para familiares y alumnado. |
| SEGURIDAD | Nivel 5 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Señalización CES: CESX-A<br>Señal punto de encuentro: CESX-MP<br>Mobiliario urbano: 8 bancos, dos árboles, aparca bicis |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |



| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES2 – Intervención cruce 1 |
| UBICACIÓN | Calle La Estrella / Avenida de Galicia |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. Conectar equipamientos del barrio. |
| SOLUCIÓN | Es el punto crítico del CES2. El alumnado llega caminando desde el punto de encuentro y tiene que cruzar Avenida de Galicia<br>Se marca el paso de peatones (no elevado) para reforzar continuidad del CES.<br>Nueva regulación semafórica con fase verde peatonal exclusiva antes del ámbar intermitente para el giro a derecha desde La Estrella para incrementar la seguridad del cruce.<br>Se señaliza la intersección con el itinerario CES.<br>Se eleva el paso de peatones hacia la Biblioteca para calmar el cruce y mejorar accesibilidad al equipamiento. |
| SEGURIDAD | Nivel 4 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Nuevo Semáforo con fase ámbar intermitente para coche durante el verde peatonal<br>Pasos peatones: CESX-PP y CESX-PE<br>Señalización CES: CESX-C / CESX-A<br>Señalizador de cruce CESX-R |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES2 – Intervención en zona de conflicto |
| UBICACIÓN | Calle Ceriñola |
| OBJETIVO | Asegurar continuidad del itinerario seguro. |
| SOLUCIÓN | En la calle Ceriñola hay un vado de acceso a garaje subterraneo y un parking privado en superficie. La acera se corta y por ello se interviene marcando un gran paso de peatones CESX-PP<br>Se refuerza la señalización de salida de ambos espacios y se señaliza la entrada.<br>Se soterran los contenedores que actualmente dificultan la visibilidad.<br>Se interviene el paso de peatones paralelo para incrementar seguridad al alumnado que llega de calles adyacentes. |
| SEGURIDAD | Nivel 4 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Pasos peatones: CESX-PP y CESX-PP especial.<br>Señalización CES: CESX-C / CESX-A<br>Señalizador de cruce CESX-R |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |



| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES2 – Intervención llegada al EES |
| UBICACIÓN | Camino del Cortijo / Ceriñola / Lloreu |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en los cruces de acceso a la plataforma EES. Asegurar continuidad del itinerario seguro. |
| SOLUCIÓN | Asegurar el cruce de Camino del Cortijo con la elevación del paso de peatones y la instalación de nueva regulación semafórica con fase verde peatonal exclusiva antes del ámbar para el giro a la derecha desde Ceriñola.<br>El resto del itinerario hasta las entradas es común al CES1 y CES5.<br>Se marca el paso de peatones de Ceriñola para incrementar la seguridad de la intervención. |
| SEGURIDAD | Nivel 5 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Nuevo Semáforo con fase verde peatonal exclusiva<br>Plataforma ampliada<br>Paso peatones CESX-PE y CESX-PP<br>Señalización CES: CESX-C / CESX-A<br>Señalizador de cruce CESX-R |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CES3**

Un itinerario pensado para el alumnado residente en la zona C para salvar la Avda. de Galicia, de manera análoga al CES2.




El punto de encuentro inicial se sitúa en Parque del Doctor Pedro Sabando Suárez donde hay espacio verde agradable y suficiente para el encuentro y la espera.
Desde allí el camino, cruza la Avda de Galicia y discurre por Dos de Mayo sin cruces hasta llegar desembocar en el CES 1.

En las siguientes fichas se analiza pormenorizadamente los puntos claves de la propuesta.



| | |
|---|---|
| IDENTIF. | Punto De Encuentro CES3 |
| UBICACIÓN | Parque del Doctor Pedro Sabando Suárez |
| OBJETIVO | Creación de punto inicial de fácil acceso. Asegurar el acceso seguro al itinerario seguro hasta el acceso al centro |
| SOLUCIÓN | El punto de encuentro se ubica en este parque con abundante arbolado, espacio verde y bancos al que el alumnado residente en esta zona puede acceder solo o acompañado. En el punto de encuentro se instalarán bancos y sillas adicionales junto con aparcabicis. |
| SEGURIDAD | Nivel 5 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Señal punto de encuentro: CESX-MP<br>Señalización CES: CESX-A<br>Mobiliario urbano: bancos, sillas y aparcabicis. |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES3 – Intervención cruce 1 |
| UBICACIÓN | Avenida de Galicia |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. |
| SOLUCIÓN | Pintado de nuevo paso de peatones (sin elevar) y se marca para reforzar la continuidad del CES.<br>Nueva regulación semafórica en Avenida de Galicia y Calle Zaragoza para incrementar la seguridad del cruce.<br>Fase verde peatonal exclusiva en la incorporación desde C. Zaragoza a Avda de Galicia (antes de que se abra la fase ámbar intermitente para coche)<br>Señalización de la intersección con el itinerario CES. |
| SEGURIDAD | Nivel 4 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Semáforos en Avenida de Galicia y Calle Zaragoza<br>Paso peatones: CESX-PP<br>Señalización CES: CESX-C / CESX-A<br>Señalizador de cruce CESX-R |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |



| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES3 – Final en intersección con CES1 |
| UBICACIÓN | Dos de Mayo / Camino de la Fábrica de Loza |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. Conexión con CES1 |
| SOLUCIÓN | Se Eleva el paso de peatones<br>Se introduce fase verde peatonal exclusiva en la regulación semafórica<br>Señalización de continuidad del CES una vez cruzado el paso de peatones elevado. |
| SEGURIDAD | Nivel 4 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Paso peatones: CESX-PE<br>Señalización CES: CESX-A<br>Señalizador de cruce CESX-R |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CES4**

Itinerario para el alumnado residente en la zona D.

El punto de encuentro inicial se sitúa junto a las piscinas de Moreda en un nuevo espacio intervenido para dignificar el acceso al parque y los equipamientos deportivos al tiempo que se crea un espacio estancial amplio. Para ganar este espacio se incorpora a la acera la isleta actual y se elimina el ramal para ganar espacio peatonal al tiempo que se reduce la sección del vial para pacificar el tráfico.

Este CES discurre por la acera norte de la Avenida de J.M. Palacios y llegar a la Calle Lloreu donde el EES distribuirá a cada uno a su entrada de referencia al centro.




En las inmediaciones del punto de encuentro inicial se ubica la primera ZTE del centro (Ver 4.4.3.4).

Hasta punto de encuentro el alumnado de la zona D acudirá solo o acompañado para tomar el CES. El parque de Moreda facilita el acceso autónomo del alumnado residente en la zona que cuenta con una trama peatonal que se podría mejorar para crear un itinerario peatonal interior en el barrio (Ilustración 6).

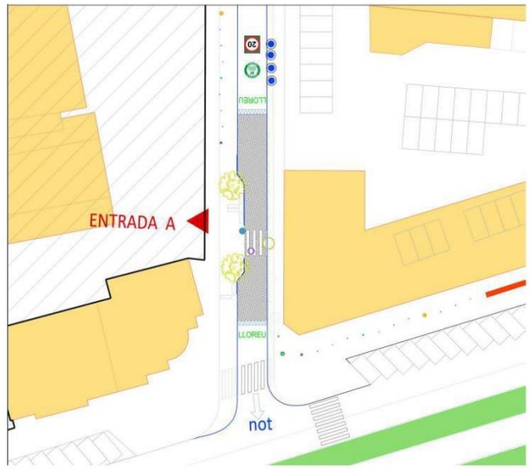
En las siguientes fichas se analiza pormenorizadamente los puntos claves de la propuesta.



| | |
|---|---|
| IDENTIF. | Punto De Encuentro CES4 |
| UBICACIÓN | Avda. J.M. Palacio / Desfiladero de los Beyos |
| OBJETIVO | Creación de punto inicial de fácil acceso. Asegurar el acceso al itinerario seguro hasta el EES del centro. Mejorar acceso peatonal. |
| SOLUCIÓN | El punto de encuentro se ubica en la esquina suroeste del cruce como captador del alumnado residente en la zona D.<br>Ganar espacio peatonal con la modificación de viales. Eliminación de un ramal de giro. Reducción del ancho del vial. |
| SEGURIDAD | Nivel 5 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Señal punto de encuentro: CESX-MP<br>Señalización itinerario CESX-A<br>Arbolado y bancos (existen aparca bicis en menos de 100 metros).<br>Señalización de acceso al nuevo CESX-KG cercano |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES4 – Intervención cruce |
| UBICACIÓN | Avda. JM. Palacio |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. |
| SOLUCIÓN | Retirada de obstáculos y 2 plazas de aparcamiento limpiar el cruce. Las plazas de aparcamiento se incorporan a plataforma de acera. Se modifica la ubicación del paso de peatones CESX-PE para ganar visibilidad frente al giro en ámbar desde Dos de Mayo.<br>Introducción de fase semafórica verde peatonal exclusivo antes del ámbar.<br>Marcado de continuidad del CES.<br>Señalización de cruce con CES al frente<br>Señalización de cruce con CES para giro desde Dos de Mayo. |
| SEGURIDAD | Nivel 4 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Paso peatones: CESX-PP<br>Señalización CES: CESX-A<br>Señalizador de cruce CESX-C<br>Señalizador de cruce CESX-F |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |



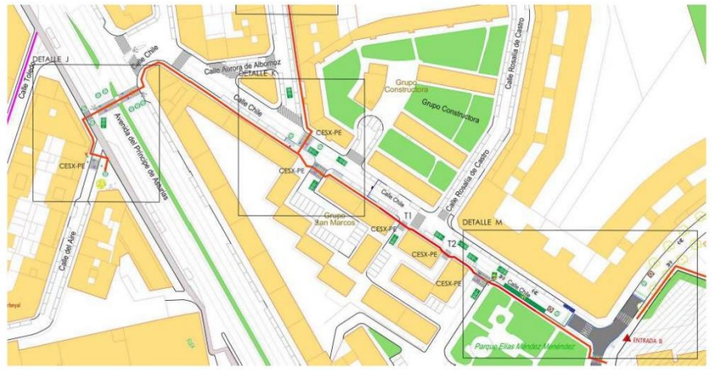
| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES4 – Intervención llegada al EES |
| UBICACIÓN | Avda. J.M. Palacio / Lloreu |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en los cruces de acceso a la plataforma EES. Asegurar continuidad del itinerario seguro. |
| SOLUCIÓN | Asegurar el cruce de Lloreu dentro de la plataforma (Ver punto 4.4.3.1 - A) |
| SEGURIDAD | Nivel 5 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | (Ver punto 4.4.3.1 - A) |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CES5**

Itinerario diseñado para dar servicio al alumnado residente en la parte norte de la zona B.

El punto critico de este CES es el cruce de la Avenida Principe de Asturias que cuenta con unas condiciones actuales inapropiadas para el transito escolar: deficiente señalización del paso de peatones Está casi borrado), fases semafóricas demasiado cortas no adaptadas. Fase ámbar en conflicto con paso peatonal.

Además todo el entorno está ligeramente degradado y la interacción con el carril bici requiere un tratamiento adicional.



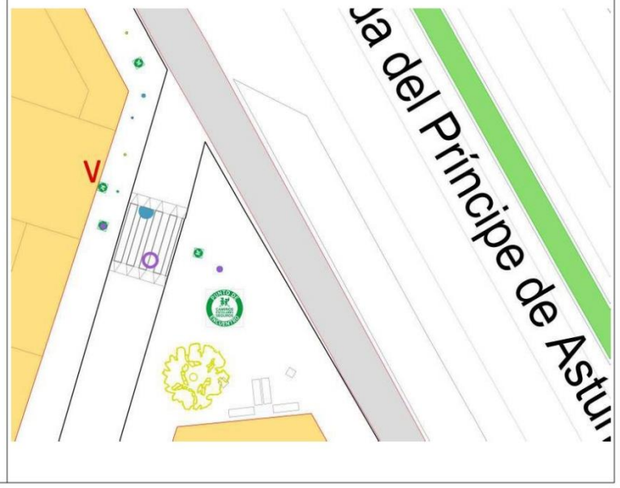

El punto de encuentro inicial se sitúa en la Avenida Principe de Asturias, en el cruce con la Calle del Aire donde recoge a los residentes de la zona. Cruzada la avenida, sigue por la Calle Chile hasta llegar al EES desde caminará cada cual hacia su entrada de referencia al centro.

En la Calle Chile existen unos espacios de parking interior en el grupo San Marcos que interfieren con el CES (vías que generan tráfico de agitación poco intenso pero alguna de ellas son muy estrechas y con visibilidad reducida) y que se solucionan con medidas de calmado de tráfico.

En este itinerario se ubica la otra ZTE del centro, en costado del Parque de Don Elías Méndez Menéndez.

En las siguientes fichas se analiza pormenorizadamente los puntos claves de la propuesta.



| | |
|---|---|
| IDENTIF. | Punto De Encuentro CES5 |
| UBICACIÓN | Avenida Principe de Asturias / Calle del Aire |
| OBJETIVO | Creación de punto inicial de fácil acceso. Asegurar el acceso al itinerario seguro hasta el EES del centro. |
| SOLUCIÓN | El punto de encuentro se ubica en la esquina sur del cruce.<br>Elevación y ampliación de paso de peatones a nivel calzada. Señalización de giros e intersecciones con CES.<br>Señalización del vado en conflicto con el paso de peatones. |
| SEGURIDAD | Nivel 5 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Paso peatones: CESX-PE<br>Señalización CES: CESX-A<br>Señal punto de encuentro: CESX-MP<br>Señalización del vado: CESX-S<br>Arbolado, sillas, bancos y aparcabicis |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES5 – Intervención cruce 1 |
| UBICACIÓN | Avenida Principe de Asturias |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. |
| SOLUCIÓN | Marcado del paso de peatones (sin elevación)<br>Nueva fase semafórica más amplia adaptada al transito escolar<br>Marcado de continuidad del CES.<br>Señalización de cruce con CES.<br>Señalización en carril bici del cruce sin prioridad con el CES<br>Señalización de cruce con el inicio del CES a la salida del punto de encuentro. |
| SEGURIDAD | Nivel 4 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Paso peatones: CESX-PP<br>Señalización CES: CESX-A<br>Señalizador de cruce CESX-C en calzada y carril bici<br>Señalizador de cruce CESX-R |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

188

| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES5 – Intervención cruce 2 |
| UBICACIÓN | Calle Chile |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. Conexión con CES6. |
| SOLUCIÓN | Elevación del pasos de peatones a nivel acera.<br>Instalación de nueva regulación semafórica para la conexión con CES6<br>Marcado de continuidad del CES.<br>Señalización de cruce con CES. |
| SEGURIDAD | Nivel 4 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Nuevos Semáforos<br>Paso peatones: CESX-PE (2)<br>Señalización CES: CESX-A<br>Señalizador de cruce CESX-C<br>Señalizador de cruce: CESX-R / CESX-F |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

189

| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES5 – Intervención llegada al EES |
| UBICACIÓN | Calle Chile / Camino del Cortijo |
| OBJETIVO | Asegurar continuidad del itinerario seguro. Incremento de seguridad en los cruces de acceso a la plataforma EES. Asegurar continuidad del itinerario seguro. Ubicación ZTE. |
| SOLUCIÓN | Reserva de espacio para ZTE (ver punto 4.4.3.4)<br>Plataforma de EES (Ver punto 4.4.3.1, apartado B)<br>Paso de peatones elevado y señalización de cruce en acceso a parking<br>Reubicación y soterrado de contenedores RSU. |
| SEGURIDAD | Nivel 5 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Plataforma EES (Ver punto 4.4.3.1, apartado B)<br>Paso peatones: CESX-PE<br>Señalización CES: CESX-A<br>Señalizador de cruce CESX-C<br>Señalizador de entrada en zona de protección del centro: CESX-E y CESX-CZ<br>Señalizador de cruce: CESX-R / CESX-F<br>Señalización ZTE: CESX-KG |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |



**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CES6**

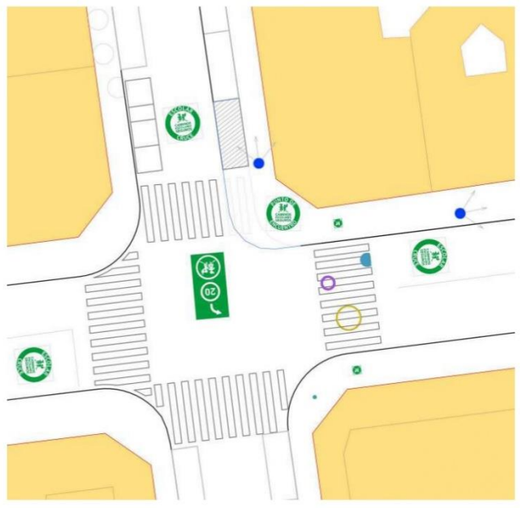
Itinerario diseñado para dar servicio al alumnado de la zona C, residente en las inmediaciones de Cuatro Caminos.

El punto de encuentro inicial se sitúa en el cruce de Laboratorios con Avda. de Galicia donde recoge a los residentes en la zona y discurre por la acera norte de Laboratorios hasta llegar la Calle Chile donde se incorporan al CES5.

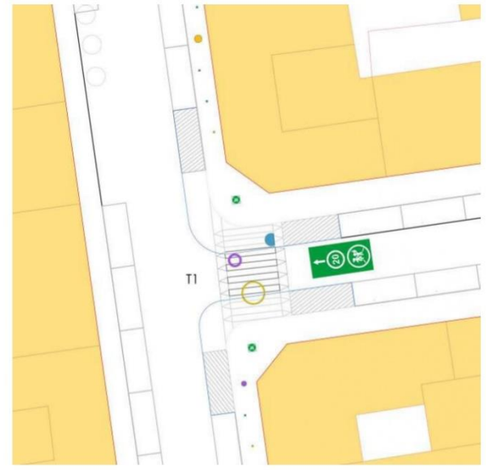


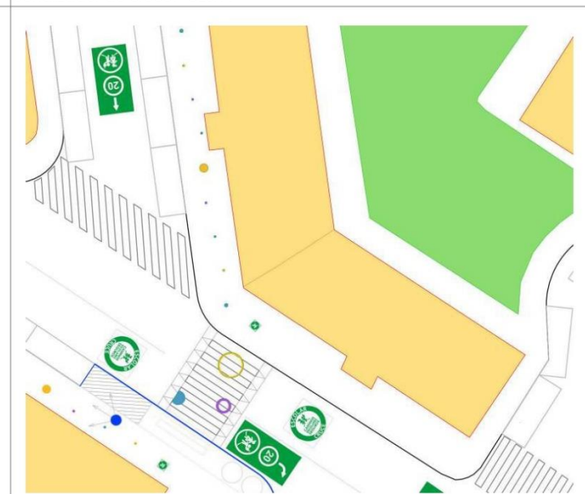

Este itinerario es auxiliar del CES5 y responde a necesidades de captación de alumnado al otro lado de Avenida de Galicia, de forma análoga al CES2 y CES3.

En las siguientes fichas se analiza pormenorizadamente los puntos claves de la propuesta.

| | |
|---|---|
| IDENTIF. | Punto De Encuentro CES6 |
| UBICACIÓN | Avenida de Galicia / Calle Laboratorios |
| OBJETIVO | Creación de punto inicial de fácil acceso. Asegurar el acceso al itinerario seguro hasta el EES del centro. |
| SOLUCIÓN | Punto de encuentro en la esquina noreste del cruce. No se interviene el espacio<br>Instalación de nueva regulación semafórica. Se aconseja fase verde peatonal exclusiva.<br>Marcado de paso de peatones (sin elevación).<br>Señalización de giros e intersecciones con CES. |
| SEGURIDAD | Nivel 3 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Nuevos semáforos<br>Paso peatones: CESX-PP<br>Señalización CES: CESX-A<br>Señal punto de encuentro: CESX-MP |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |



| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES5 – Intervención cruce 1 |
| UBICACIÓN | Calle Laboratorios |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. |
| SOLUCIÓN | Elevación del paso de peatones<br>Marcado de continuidad del CES.<br>Señalización de cruce con CES. |
| SEGURIDAD | Nivel 4 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Paso peatones: CESX-PE<br>Señalización CES: CESX-A<br>Señalizador de cruce CESX-F |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES6 – Intervención cruce 2 |
| UBICACIÓN | Calle Chile |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. Conexión con CES6. |
| SOLUCIÓN | Elevación del pasos de peatones a nivel acera.<br>Instalación de nueva regulación semafórica para la conexión con CES5<br>Ampliación de acera con estrechamiento de la calzada y supresión de plaza de aparcamiento.<br>Marcado de continuidad del CES.<br>Señalización de cruce con CES. |
| SEGURIDAD | Nivel 5 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Nuevos Semáforos<br>Paso peatones: CESX-PE<br>Señalización CES: CESX-A<br>Señalizador de cruce CESX-C<br>Señalizador de cruce: CESX-F |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |



**4.4.3.3 Propuesta de mejora de la movilidad ciclista del centro.**

La Dirección del CP Lloreu considera prioritaria la conexión del centro con el carril bici de Moreda para conectarlo con la red local.

Existe una percepción en la comunidad del centro de que el entorno es peligroso para la bicicleta y que las conexiones sin solucionar (como la nombrada o la conexión del carrilbici de Carlos Marx con la estación de tren) disuaden de usar la bicicleta para acceder al centro a mucha gente que vive fuera del radio de los 15 minutos a pié.

La propuesta que hacemos para el entorno del CP Lloreu se refleja en el siguiente plano:

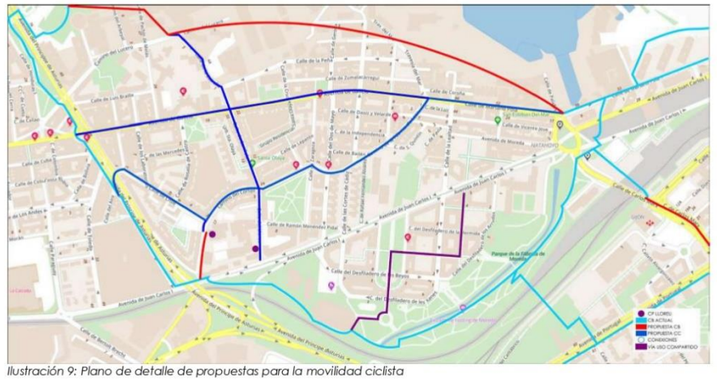


*Ilustración 9: Plano de detalle de propuestas para la movilidad ciclista*

En cuanto a carriles bici la propuesta más concreta se centra en la creación del carril bici de Camino del Cortijo que conecta en la Avda de JM Palacio con la vía que por Moreda entronca con la red ciclista de la ciudad.

Además se proponen dos actuaciones encaminadas a solucionar demandas detectadas y facilitar la movilidad ciclista futura:

- Un carril bici que comunicará la Playa del Arbeyal con el complejo deportivo Santa Olaya por las unidades de actuación en marcha en la AUA-PERI-01. Esta propuesta tendrá que ampliarse, cuando se vayan desarrollando las actuaciones planificadas en el PGOU, en un carril bici que comunicará toda la fachada litoral Oeste con el actual carril bici de Mariano Pola.
- La conexión del carril bici desde la actual estación provisional de RENFE hasta el carrilbici de Carlos Marx para coser esa fractura en la red.

Se completa la propuesta con una serie de ciclo-carriles que vertebrarían el barrio pacificando las principales arterias y facilitarían el acceso al centro:

- El eje Avenida de Galicia – Mariano Pola (con conexión final con el carrilbici en Cuatro Caminos)
- El eje Fábrica de Loza – Camino del Cortijo – Chile (con conexión final con el carrilbici de Principe de Asturias)

- El eje La estrella – Ceriñola – Lloreu (con conexión final al ciclocarril de JM Palacio)

Además se propone una actuación para crear una zona de uso compartido coincidente con el itinerario peatonal propuesto en el Barrio de Moreda (Ver 4.4.1) para vertebrar interiormente el barrio y crear un itinerario compartido peatonal y ciclista hacia el Parque de Moreda y el complejo deportivo anexo (linea morada en la ilustración n.° 7).

En cuanto a otras infraestructuras, la propuesta es:

- Nuevos aparcamientos de bici en el espacio liberado para dar visibilidad al paso del CES en cruces.
- Aparcamientos de bicicletas en las plataformas de EES (ver Anexo.
- Más aparcamientos de bicicletas en el interior del centro escolar para dar una seguridad añadida contra los robos al alumnado que acude cotidianamente al centro en bici.

#### 4.4.3.4 Zonas de Tránsito Escolar (ZTE)

En el diagnóstico se detectaba hasta un 26% del alumnado que se desplaza a/desde el centro escolar en coche (11,7% - 9,9%). No obstante se considera necesario ordenar esta movilidad para que no genere inseguridad y riesgos innecesarios en el entorno del centro. De hecho, en el diagnóstico previo se han detectado situaciones de aparcamiento irregular, prisas y stress.

Se proponen dos Zonas de Tránsito Escolar y que ambas zonas convivan para dar respuesta a las diferentes necesidades de los progenitores por sus orígenes y destinos:

**A- ZTE Moreda**

En las inmediaciones de la Piscina de Moreda: la ZTE se conectaría con el centro por el itinerario del CES4. Los vehículos entrarían desde JM Palacio o Dos de Mayo y saldrían por Desfiladero de Los Beyos.




*Ilustración 10: ZTE de Moreda, cerca del Punto de encuentro del CES4 y el complejo deportivo municipal*



**A- ZTE Chile**

En la Calle Chile: La ZTE se situaría en el costado del Parque de Don Elías Méndez Menéndez y se conectaría con el centro por el itinerario del CES 5. Los vehículos entrarían por la calle Chile y saldrían por Camino del Cortijo en dirección Fábrica de Loza, interaccionando lo mínimo con el EES del centro.




*Ilustración 11: ZTE de la Calle Chile, cerca del EES del centro*

## 4.5 ÁMBITO 5 – CP CLARÍN, CP RÍO PILES, IES EL PILES

### 4.5.0 FICHA DE LOS CENTROS

**4.5.0.1 Ficha del CP Clarín**
Denominación: Colegio Público Clarín
Domicilio: Carr. de Villaviciosa, 26, 33204 Gijón, Asturias
Teléfono +34985334845
Web: https://alojaweb.educastur.es/web/cpclarin/portada

Ubicado en el Barrio de Las Mestas en el Distrito Este de Gijón (distrito está formado por seis barrios: Ceares. Viesques, Las Mestas, El Coto, La Arena y El Bibio-Parque). Perteneciente al Área 1.1 del Mapa de zonas escolares de la Consejería de Educación junto con la EEI Las Mestas que está junto al centro.

En su mismo ámbito de influencia hay una amplia oferta de plazas escolares, tanto públicas como concertadas (EEI Las Mestas; CP Río Piles; CP Begoña; Colegio "La Asunción" y Colegio "Corazón de María").

Recientemente se ha realizado una actuación de reordenación de su entorno inmediato que ha reconfigurado el espacio mejorándolo.

Su área de Influencia principal es la zona La Arena - El Coto - Viesques aunque, en menor porcentaje, recibe alumnado de la zona centro y otros distritos de la ciudad.

**4.5.0.2 Ficha del CP Río Piles**
Denominación: Colegio Público Río Piles
Domicilio: Paseo Dr. Fleming, 1109, 33204 Gijón, Asturias
Teléfono +34985332099
Web: https://alojaweb.educastur.es/web/coleriopiles

Ubicado en el Barrio de La Guía, en la Zona Este de Gijón. Perteneciente al Área 1.1 del Mapa de zonas escolares de la Consejería de Educación.

Tiene una amplia zona verde de 15.000 metros cuadrados con plantas y árboles. Sin edificaciones importantes en sus alrededores, ruidos ni contaminación.

Su área de Influencia principal es La Arena, El Bibio-Parque, Viesques y La Guía. También recibe, en menor porcentaje, alumnado de la zona centro y otros distritos de la ciudad.

**4.5.0.3 Ficha del IES El Piles**
Denominación: Instituto de Educación Secundaria El Piles
Domicilio: Paseo Dr. Fleming, 1065, 33203 Gijón, Asturias
Teléfono +34985332622
Web: http://www.ieselpiles.es/

Ubicado en el Barrio de La Guía, en la Zona Este de Gijón. Perteneciente al Área Área 1 del Mapa de institutos de enseñanza secundaria de la Consejería de Educación.



El alumnado procede de casi toda la ciudad con un reparto muy uniforme. Su área de Influencia principal (por cercanía y densidad) sería La Arena, El Bibio-Parque, Viesques y La Guía.

El centro está muy implicado en la promoción de la movilidad ciclista. En 2021 ganó el premio en la categoría institucional de los II Premios 30 Días en Bici al Trabajo. Por tanto, el centro va a ser certificado como Cycle Friendly Employer por la CFE.



### 4.5.1 ANÁLISIS DE LA POBLACIÓN ESCOLAR

#### 4.5.1.1 Análisis de la población escolar del CP Clarín

El análisis de la información obtenida a través de las encuestas de movilidad del alumnado (Ver Anexo A5), nos confirma lo que el análisis espacial de los datos de residencia indicaba: Una importante dispersión del alumnado del centro.

El 74% se distribuye en un área inferior a los 2 kilómetros a pie del centro (solo un 40% esta en el radio de menos de un kilómetro. (ilustración 1). Los datos de tiempo de desplazamiento quedán desvirtuados por el elevado porcentaje que acude al centro en coche (45-43%).

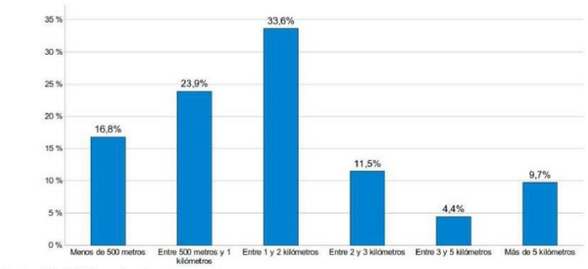



*Ilustración 1: Distancia al centro escolar*

El 44,8 del alumnado se desplaza caminando (Gráfico 2) principalmente acompañado de adulto (padre o madre). El resto del alumnado se reparte entre el transporte público, el bus escolar, la bicicleta y el patinete a partes iguales (igual o menor al 2,6%).

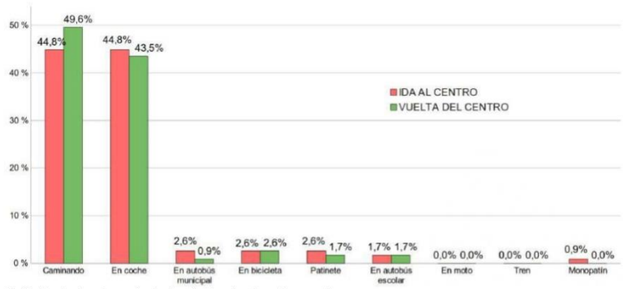



*Ilustración 2: Modo desplazamiento hacia/desde el centro escolar*

El elevado porcentaje (44,8-45,3%) que se desplaza en vehículo particular, provoca situaciones de inseguridad a la entrada y la salida. Las situaciones de caos, prisas y conflictos son comentadas reiteradamente por la Comisión de CES del centro.



La percepción de los trayectos es bastante positiva. Destaca la percepción de que el camino es "corto", "divertido" o "agradable". Destacable la elevada percepción de seguridad del camino.

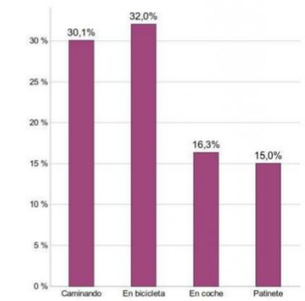



*Ilustración 4: Deseo expresado de modo de desplazamiento al centro escolar*

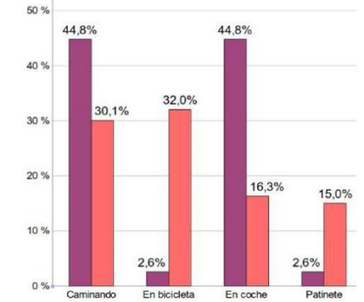



*Ilustración 3: Deseo (en rojo) vs realidad (morado) del modo usado para desplazarse desde/al centro escolar*

En cuanto a las preferencias, el 75% del alumnado se manifiesta mayoritariamente a favor de los desplazamientos activos (caminando, en bici o en patinete) y manifiestan una positiva percepción de los beneficios en los desplazamientos a pie o en bici (Ilustración 4). En la Ilustración 3, podemos ver el balance entre la realidad de cómo se desplazan y cual sería su preferencia: totalmente favorable a la movilidad activa – destacando un desplazamiento del deseo hacia la bicicleta y el patinete – y bastante renuente a seguir yendo en coche al centro.

Entre los inconvenientes más reseñables, para ir andando al colegio el tráfico (26%), el tiempo (19%) y el peso de la mochila (24%) son los más citados junto con la resistencia familiar (11%). Para la bicicleta, el tráfico y la falta de itinerarios seguros, el peso y la resistencia de los progenitores son los inconvenientes más nombrados. Destaca el bajo 1,8% que declara no saber montar en bicicleta y no poseerla.

El índice de motorización de las unidades familiares mayor al observado en otros ámbitos: el 98,2% de las familias posee un coche o más, con un 60,7% que posee dos coches.

La Comisión de CES pidió la conexión del centro con la red de carriles bici que pasan cerca pero que actualmente están conectados del centro. De la misma manera, consideran que la movilidad peatonal está afectada por problemas de continuidad que hay que solucionar.

#### 4.5.1.2 Análisis de la población escolar del CP Río Piles

Se detecta una importante dispersión del alumnado del centro que condiciona totalmente su movilidad, tras el estudio de las encuestas de movilidad del alumnado (Ver Anexo A5) y el análisis espacial de los datos de residencia (Ver punto 4.1.2.2).

Solo el 48,8% se distribuye en un área inferior a los 2 kilómetros a pie del centro y un 18% esta en el radio de menos de un kilómetro. (ilustración 5). Por ello vamos a considerar que el dato

de tiempo de desplazamiento está contaminado por el elevado porcentaje desplazamientos en coche, como veremos a continuación.

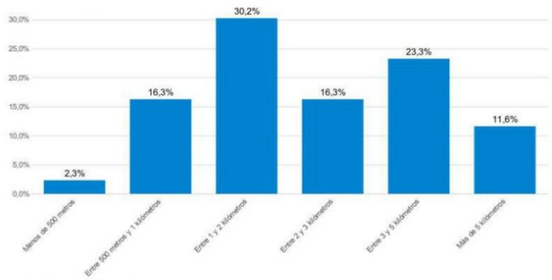



*Ilustración 5: Distancia al centro escolar*

Un elevado porcentaje (62,8-60,5%) se desplaza en vehículo particular, provocando situaciones de inseguridad a la entrada y la salida. Frente a esto, el porcentaje de desplazamientos activos (a pie, bicicleta o patinete) cae al 30% (ilustración 6). El 100% está llegando acompañado por un familiar (el 92% adultos y el resto hermano/a). Llama la atención que ninguno va sol@ o acompañado de amig@s y compañer@s.

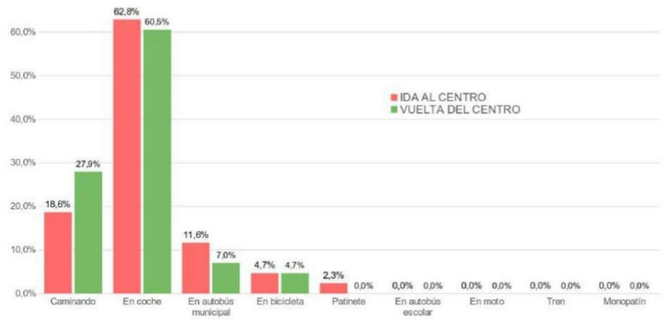



*Ilustración 6: Modo desplazamiento hacia/desde el centro escolar*

La percepción de los trayectos es muy positiva. Destaca la percepción de que el camino es bonito, "divertido" o "agradable". Pero llama la atención lo cercanas que son las puntuaciones que obtienen las percepciones del camino como "corto" vs "largo". Por otro lado, es destacable la elevada percepción de seguridad del camino.



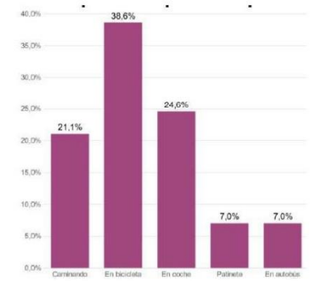



*Ilustración 8: Deseo expresado de modo de desplazamiento al centro escolar*

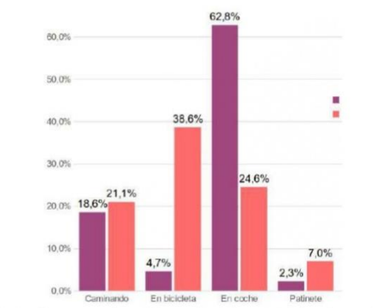



*Ilustración 7: Deseo (en rojo) vs realidad (morado) del modo usado para desplazarse desde/al centro escolar*

En cuanto a las preferencias, el 66% del alumnado se manifiesta mayoritariamente a favor de los desplazamientos activos (caminando, en bici o en patinete) y manifiestan una positiva percepción de los beneficios en los desplazamientos a pie o en bici (Ilustración 8). En la Ilustración 7, podemos ver el balance entre la realidad de cómo se desplazan y cual sería su preferencia: totalmente favorable a la movilidad activa y abiertamente contraria a seguir yendo en coche al centro.

Entre los inconvenientes más reseñables, para ir andando al colegio el tráfico (29%), el tiempo (27,5%) o la lejanía (2%) son los más citados junto con la resistencia familiar (11%). No consideran un obstáculo importante, en cambio, el peso de la mochila (2,9%), probablemente porque no han experimentado tener que cargar con ella nunca. Para la bicicleta, el tráfico (29%) y la falta de itinerarios seguros (17%) son los inconvenientes más nombrados. Solo un 4% que declara no saber montar en bicicleta y el 2,6% no poseerla.

El índice de motorización de las unidades familiares mayor al observado en otros ámbitos: el 98,2% de las familias posee un coche o más, con un 60,7% que posee dos coches.

La Comisión de CES manifestó la necesidad de llevar una conexión con la red de carriles bici que pasan cerca al centro porque el alumnado que acude al centro en bici tiene que enfrentarse a la rotonda de el Piles. También manifiestan que la movilidad peatonal está afectada por problemas de continuidad que hay que solucionar para invertir la situación de falta de autonomía de la población escolar del centro y sus desplazamientos no activos.

#### 4.5.1.3 Análisis de la población escolar del IES El Piles

es importante reseñar que el alumnado que responde a las encuestas de movilidad del alumnado (Ver Anexo A5) son de 1° y 2° de la ESO y tienen edades comprendidas entre los 12 y los 14 años, lo que puede influir en el mantenimiento de comportamientos de movilidad personal de la enseñanza primaria.

El análisis de la información obtenida a través de estas encuestas, nos permite ver que la dispersión del alumnado del centro es aún mayor que la observada en los otros centros del Ámbito 5. Como confirma el estudio espacial de las residencias (Ver Anexo B5).

Solo un 58,5% se distribuye en un área inferior a los 2 kilómetros a pie del centro (solo un 29% esta en el radio de menos de un kilómetro (ilustración 9). Los datos de tiempo de desplazamiento están desvirtuados por el elevado porcentaje que acude al centro en coche: sólo un 13% afirma tardar más de 20 minutos.

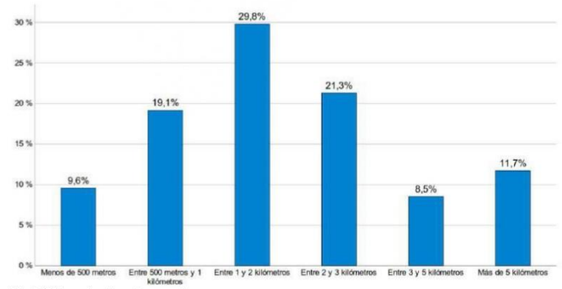



*Ilustración 9: Distancia al centro escolar*

En cuanto al modo de desplazamiento, se observan diferencias importantes entre la ida y la vuelta al centro. A la ida, un 69,4% llega en coche o autobús al centro frente al 30,6% que llega caminando o en bici. Para la vuelta a casa, los progenitores que recogen al alumnado en coche disminuye al 45,7% y los desplazamientos caminando o en bici aumentan respectivamente al 40% y el 8,6%. Los trayectos en autobús de vuelta disminuyen un 50% también (ilustración 10). Esto da cuenta de que hay una autonomía mayor al salir de clase y da cuenta de como la movilidad al trabajo de los padres y madres estaría condicionando la movilidad de sus hijos e hijas.

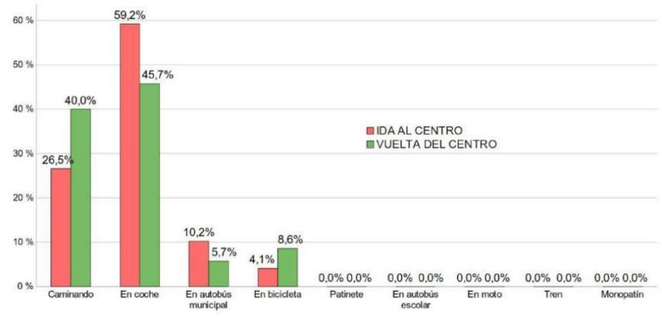



*Ilustración 10: Modo desplazamiento hacia/desde el centro escolar*



Y ese 59% que llega al centro en vehículo particular por las mañanas, genera altos niveles de inseguridad que afecta también al CP Río Piles. Caos, impuntualidad y estacionamiento ilegal, ruido y contaminación, prisas y conflictos, son el día a día de este centro según por la Comisión de CES.

Interesante destacar los datos sobre acompañamiento al centro (Ilustración 11). El momento evolutivo del alumnado determina una situación diferente de la que vimos en los dos otros dos centros del Ámbito 5 y resto de Ámbitos. Un porcentaje importante ya hace sus desplazamientos al centro solo, con amig@s y compañer@s o con sus hermanos y hermanas. Y el porcentaje que sigue acudiendo al centro acompañado por una persona adulta (padre o madre, principalmente) es similar al de desplazamientos en coche. Quizás esto nos indique que la perdida de autonomía está más relacionada por los comportamientos de padres y madres que por el entorno del centro.

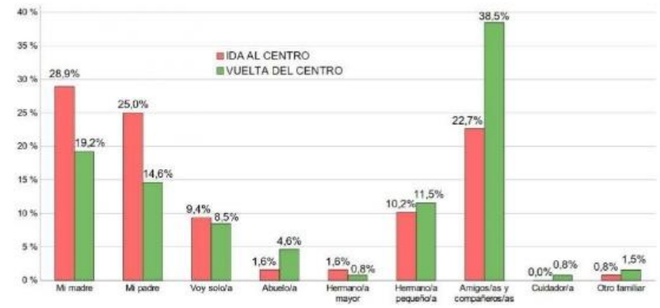



*Ilustración 11: Acompañamiento hacia/desde el centro escolar al IES*

La percepción de los trayectos es muy positiva. Destaca la percepción de que el camino es "bonito", "corto" o "agradable". Llama aquí la atención lo cercanas que son las puntuaciones que obtienen las percepciones del camino como "divertido" vs "aburrido", que difiere totalmente de las respuestas en los otros seis centros estudiados. Por otro lado, se repite la elevada percepción de seguridad del camino.

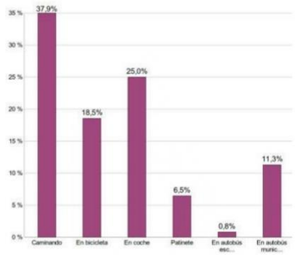



*Ilustración 13: Deseo expresado de modo de desplazamiento al centro escolar*

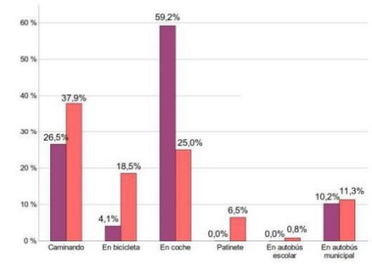



*Ilustración 12: Deseo (en rojo) vs realidad (morado) del modo usado para desplazarse desde/al centro escolar*

En cuanto a las preferencias, el 63% del alumnado se manifiesta mayoritariamente a favor de los desplazamientos activos (caminando, en bici o en patinete) y manifiestan una positiva percepción de los beneficios en los desplazamientos a pie o en bici (Ilustración 13). En la Ilustración 12, podemos ver el balance entre la realidad de cómo se desplazan y cual sería su preferencia: el deseo de desplazarse en coche es muchísimo menor que la realidad y los deseos se orientan totalmente hacia la movilidad activa, mientras que el autobús municipal mantiene una buena fidelidad.

Entre los inconvenientes más reseñables, para ir andando al colegio el tráfico (19%), el tiempo (16%) y el peso de la mochila (27%) son los más citados junto con la resistencia familiar (18,9%). Para la bicicleta, el tráfico y la falta de itinerarios seguros, el peso y la resistencia de los progenitores son los inconvenientes más nombrados, aunque la falta de aparcabicis seguros y no tener bicicleta (13%) son obstáculos importantes. Un 7,8% declara no saber montar en bicicleta.

El índice de motorización de las unidades familiares es llamativo: el 55% de las unidades familiares no poseen un coche. Muchas familias sin coche para la cantidad de desplazamientos en coche que se detectan.

La Comisión de CES reclamó también la conexión del centro con la red de carriles bici que pasan cerca pero que actualmente están conectados del centro. El IES Piles es muy activo en la promoción de la movilidad ciclista y ha tenido un programa de bicicescuela. De la misma manera, consideran que la movilidad peatonal está afectada por la inexistencia de ejes peatonales seguros y por el exceso de coches en el entorno del centro.

#### 4.5.1.4 Consideraciones finales sobre la población escolar del Ámbito 5

De lo visto en los puntos anteriores, queremos destacar unas consideraciones:

- Entre el 45 y el 63% del alumnado de los tres centros acude al centro en coche. Esta cantidad de desplazamientos motorizados desborda incluso las posibilidades del entorno inmediato de los centros para generar disfunciones en el tráfico rodado de la ciudad. En días de lluvia es aberrante.
- El ámbito desde un punto de vista paisajístico y de salud es inmejorable para la movilidad activa pero las condiciones de subordinación al tráfico rodado generan unas condiciones objetivas (tráfico denso y rápido, barreras físicas, etc.) y subjetivas (inseguridad, lejanía, …) que no la favorecen.
- La ubicación de estos centros y la permeabilidad de sus entornos para el acceso en coche, tiene un efecto llamada que atrae a familias con residencias lejanas cuya "única" solución es acceder en coche.
- Existe un porcentaje de familias cuya elección de estos centros está guiada precisamente por la movilidad en coche de padres/madres al trabajo y será muy difícil cambiar sus comportamientos.
- La movilidad de unos centros influye sobre los otros de forma clara y perversa. Por lo tanto requiere una intervención conjunta como la que se sugiere.
- Cualquier intervención tiene forzosamente que ir acompañada de medidas drásticas de refuerzo del cumplimiento de las normas. El relato de las familias es que "los agentes de la Policía Local tienen orden de no multar". Y de ese imaginario colectivo se derivan comportamientos que no se observan en otras tipologías de centros receptores de movilidad.

### 4.5.2 ANÁLISIS DEL ENTORNO Y DIAGNÓSTICO

Los tres centros se encuentran en los barrios de El Bibio-Parque y Las Mestas en el Distrito Oeste de Gijón, ambas zonas de baja densidad de población, limítrofes con la zona periurbana de la ciudad. Los barrios de La Arena y El Coto (y cada vez más Viesques), más poblados, son el origen de buena parte de su población escolar.

El Ámbito cuenta con un servicios en proximidad (comerciales, asistenciales, educativos, etc.) y existen en sus inmediaciones varios centros atractores de movilidad importantes: Estadio El Molinón, Grupo Deportivo Covadonga, FIDMA, Museo del Pueblo de Asturias, Pabellón de los Deportes y Las Mestas.

La movilidad del entorno se ve condicionada además de una forma importante por la cercanía de importantes redes viarias estratégicas de entrada y salida de la ciudad.

#### 4.5.2.1 Entorno Inmediato del IES El Piles y el CP Río Piles

La movilidad del alumnado de ambos centros está condicionada por la barrera del Río Piles que convierte a la Paseo del Doctor Fleming en la única vía de acceso por dos puntos: La rotonda sobre el Río Piles y el Puente Nuevo (frente al Molinón).

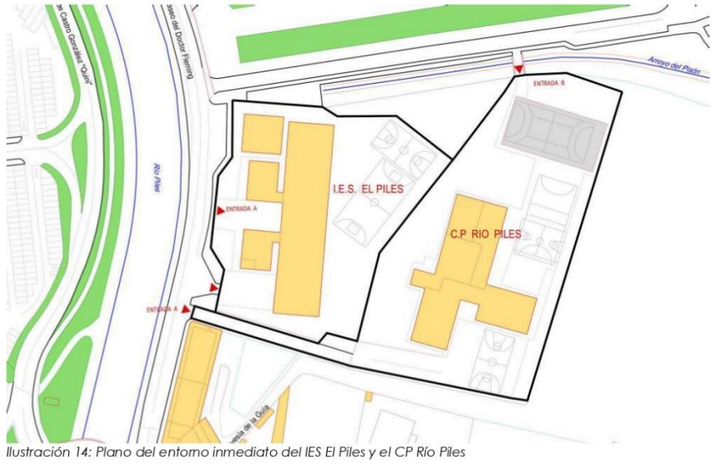



*Ilustración 14: Plano del entorno inmediato del IES El Piles y el CP Río Piles*

En los entornos escolares de ambos centros, con aceras estrechas y estacionamiento delante de la misma puerta, se ha realizado en 2020 una intervención táctica con pivotes plásticos para ampliar el espacio estancial frente a las entradas, principalmente en Doctor Fleming donde el espacio estaba más degradado.

No existen paradas de autobús urbano en las inmediaciones del centro aunque hay líneas principales en Carretera de Villaviciosa y La Guía.



El IES tiene una única entrada a esta calle que da acceso directo al centro, y el CP Río Piles tiene dos accesos:

- Entrada A – Portón al final de un callejón asfaltado con aceras muy estrechas que da acceso directamente al centro. Actualmente es la entrada del alumnado de Infantil, 1º y 2º por protocolos COVID-19. Es la entrada por donde acceden al centro los vehículos de servicio. La visibilidad a la entrada del callejón es reducida por los edificios de primera línea.
- Entrada B – Portón que da acceso la pista deportiva cubierta donde se concentra el alumnado. Actualmente es la entrada para el alumnado de 3º, 4º, 5º y 6º. Se accede por un puente estrecho sobre el Arroyo del Pisón por una acera estrecha y con obstáculos (farolas). Como se observa en la Ilustración 14, esta entrada está en la vía de salida del parking situado tras el Pabellón de los Deportes de La Guía.

En este entorno, se observan las siguientes deficiencias:

| LOCALIZACIÓN | DEFICIENCIA |
|---|---|
| Doctor Fleming | Peligrosidad por tráfico pesado y altas velocidades. Linealidad y ancho del vial invitan a acelerar. La comunidad escolar de los centros reclama calmado de tráfico infructuosamente desde hace años.<br>No se respeta la limitación de velocidad a 30 por centros escolares.<br>Trafico de agitación al parking situado tras el Pabellón de los Deportes de La Guía. |
| Puente Nuevo / Doctor Fleming | Cruce muy complejo y peligroso par peatones. Necesita regulación semafórica.<br>Elevadas velocidades.<br>No se respetan suficientemente los pasos de peatones. |
| Parking tras el Pabellón de los Deportes de La Guía | Peligrosidad por tráfico pesado y autobuses. Altas velocidades en la circulación interna.<br>No hay aceras entre líneas de aparcamiento para el tránsito peatonal ni pasos de peatones.<br>Caos de escolares y coches cruzándose en las horas de entrada cuando llueve<br>No se respeta la limitación de velocidad a 30 por centros escolares señalizada.<br>Aparcamiento ilegal en la vía de salida cerca de la entrada al centro (familias y espera centro de vacunación). |
| Parking delantero del Pabellón de La Guía | Vial excesivamente ancho. No mucho tráfico (solo parking de servicio, policía, etc.).<br>Sin regulación semafórica. |
| Rotonda de La Guía | Intenso tráfico y altas velocidades. Por su ubicación estratégica a/desde vías rápidas de entrada y salida de la ciudad el tráfico no es calmado y transmite sensación de peligrosidad a peatones.<br>En la salida hacia Dr. Fleming hay doble carril antes del paso peatonal, con lo que se entra altas velocidades.<br>El paso de peatones de Dr. Fleming tiene poco el espacio de espera para peatones. Regulación semafórica con botón peatonal. |

| | |
|---|---|
| Avda. de Enrique Castro 'Quini' | Sin regulación semafórica y no se respetan pasos de peatones.<br>Sin aceras en parte del vial frente a los centros.<br>Viales con poco uso tras cierre de la Avenida de El Molinón (antes del Puente Nuevo) permitirían mejorar accesibilidad peatonal y ciclista. |
| Alameda de Manuel Preciado | Itinerario peatonal sin continuidad por prioridad vehicular.<br>Sin regulación semafórica y no se respetan pasos de peatones.<br>Tráfico de agitación complicado y peligroso interno del parking de El Molinón |

#### 4.5.2.2 Entorno Inmediato del CP Clarín

El entorno del centro ha vivido una reciente remodelación que ha reordenado el espacio y ganado en limpieza y seguridad. El vial que conduce a la urbanización en la parte posterior se ha reubicado en plataforma única y – donde antes había un espacio de estacionamiento desordenado que generaba situaciones constantes de peligro para el alumnado – ahora hay un espacio estancial y de juego.




*Ilustración 15: Entorno del CP Clarín tras la reciente remodelación*

La accesibilidad peatonal al centro esta condicionada por la Carretera de Villaviciosa Y Ezcurdia, ambas con alta densidad de tráfico y velocidades excesivas. Por otro lado, en la propia acera del centro existe una parada con alguna de las principales líneas de Gijón Bus.

En este entorno, se observan las siguientes deficiencias:

| LOCALIZACIÓN | DEFICIENCIA |
|---|---|
| Carretera de Villaviciciosa | Peligrosidad por tráfico pesado y altas velocidades. Linealidad y ancho del vial invitan a acelerar. La comunidad escolar de los centros reclama calmado de tráfico infructuosamente desde hace años. |



| | |
|---|---|
| | No hay limitación de velocidad a 30 por centros escolares.<br>Espacio de aparcamiento retranqueado reservado para transporte escolar funciona como ZTE caótico. Aparcamiento en segunda fila para dejar alumnado.<br>Carril bici sobre acera sin conexiones. |
| Carretera de Villaviciosa / Ezcurdia | Cruce muy complejo y peligroso para peatones. Urge simplificarlo de dirigiendo cruces a Rotonda de La Guía.<br>Regulación semafórica no adaptada al tránsito escolar.<br>Elevadas velocidades en los giros.<br>No se respetan los pasos de peatones. |
| Ezcurdia | Tráfico denso y rápido con muchas líneas de autobuses.<br>No hay aceras entre líneas de aparcamiento para el tránsito peatonal ni pasos de peatones.<br>No se respetan los pasos de peatones. |
| Parking del RGCC | Tráfico de agitación que pasa frente al centro y altera la zona |
| Calle Jesús Revuelta Diego | Tráfico de agitación por estacionamiento.<br>Carril bici proyectado en cartografía urbanística de la ciudad no se continuó.<br>Salida hacia Ezcurdia compleja que se puede redirigir a Rotonda de La Guía |
| Calle Las Mestas | Actualmente en plataforma única en el nuevo entorno del centro. Sin regulación semafórica. |
| Calle Óscar Muñiz | Espacio peatonal degradado pendiente de dignificación por falta de desarrollo de las AUA-104A y AUA-104B.<br>Acera este, estrecha y con obstáculos. Acera oeste, estrecha y discontinuada a mitad de la calle.<br>Vial muy ancho y no se respetan pasos de peatones.<br>Tráfico de agitación complicado y peligroso interno del parking de El Molinón |

#### 4.5.2.2 Análisis de zonificación del Ámbito 5

Para el tratamiento de los datos de residencia del alumnado los centros – y dada la amplitud del Ámbito 5 – se ha seguido una estrategia diferente de la que se adoptó en los otros ámbitos del presente proyecto.

En primer lugar se han analizado los datos de residencia del alumnado de cada uno de los centros por separado (Ver Anexo B5) y generado una primera batería de itinerarios individualizados para cada centro.

A continuación hemos superpuesto los mapas de distribución de todo el alumnado en un solo plano sobre el radio de 20 minutos del CP Clarín. Entonces, se ha organizado la concentración del alumnado susceptible de acudir caminando a los centros en cuatro zonas (A a D). Estas zonas nos van a servir para diseñar las soluciones finales de caminos escolares conjuntos, por las vías que mejor cumplan los mínimos de seguridad y confort, a partir de aquellos primeros itinerarios.

A continuación, hemos discriminado otras zonas (V a Z) que a buen seguro van a ser emisoras de movilidad motorizada para tratar de estimar cuales pueden ser sus recorridos y así ubicar Zonas de Transito Escolar (ZTE) que descongestionen los entornos de los centros o, al menos, ayuden a gestionar mejor estos flujos. Y esto siendo conscientes de que hay un volumen

importante de desplazamientos en coche a los centros desde el interior de la zona de 20 minutos planteada.

En esta ilustración se puede observar esta zonificación anteriormente descrita:

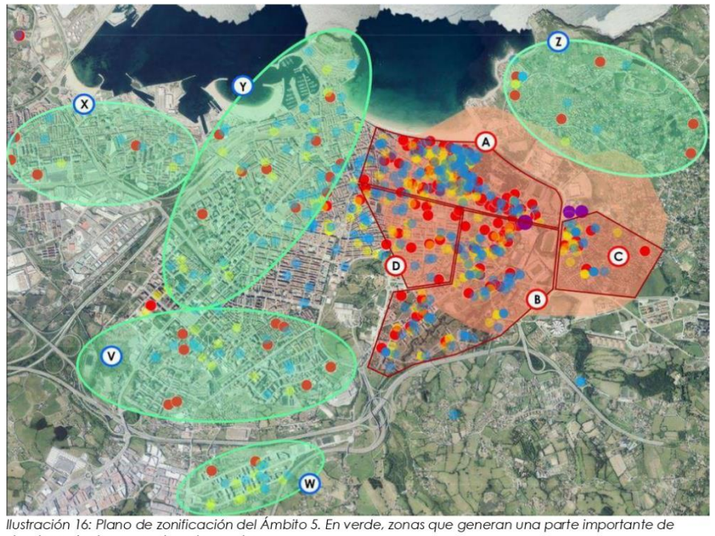



*Ilustración 16: Plano de zonificación del Ámbito 5. En verde, zonas que generan una parte importante de desplazamientos en coche a los centros*

Dada la amplitud del Ámbito 5, a continuación se describen brevemente las deficiencias observadas que suponen fuentes de riesgo potencial para la seguridad del alumnado, siguiendo esta zonificación. Los problemas enumerados son producto de las declaraciones por las Comisiones Escolares, la dirección del centro y la observación física del entorno por el equipo redactor.

**Zona A**:

En esta zona se concentra una gran parte de la población escolar del centro. Estarían en un radio de unos 30-35 minutos del centro más lejano (CP Río Piles) y 20 minutos al CP Clarín.

En esta zona también están ubicados los centros educativos nombrados en el Ámbito 2 (ver punto 4.2.2).

Los ejes estructurantes de la movilidad hacia los centros desde esta zona serían las calles Carretera de la Costa - Carretera de Villaviciosa, Ezcurdia, Emilio Tuya - Avenida de Torcuato Fdez. Miranda y Manso. El Paseo del Muro y la Avenida de Castilla se perfilan como ejes de captación para las aproximaciones finales. Todas estas vías zona son vías con alta densidad de tráfico y por tanto requerirían un análisis e intervención importantes.



En el siguiente cuadro se describen las observaciones más relevantes:

| LOCALIZACIÓN | DEFICIENCIA |
|---|---|
| Rufo G. Rendueles | 0 |
| Avda de Castilla | 0 |
| Avda de Torcuato Fdez. Miranda | 0 |
| Manso | Baja intensidad de tráfico.<br>Cruces sin regulación semafórica.<br>Estacionamiento en doble fila y en cruces resta visibilidad. |
| Emilio Tuya | Alto volumen de tráfico, creciente hacia Avda. Castilla.<br>Escasa regulación semafórica y no se respetan pasos de peatones.<br>Estacionamiento en doble fila y en cruces resta visibilidad. |
| Ezcurdia | Algunos cruces sin regulación semafórica y no se respetan pasos de peatones.<br>Velocidades adecuadas y sin aparcamiento irregular<br>Aceras estrechas. |

A reseñar que esta zona tiene vías ciclistas interiores y ciclocarriles.

**Zona B**:

En esta zona se concentra otra parte importante de la población escolar del centro. Estarían en un radio de unos 30-35 minutos del centro más lejano (CP Río Piles). Fuera de este radio la zona B incluye el Barrio de Viesques.

En esta zona se ubican otros centros educativos como La Asunción, CP Begoña, Colegio Las Dominicas, otros equipamientos sociales y deportivos y zonas verdes.

Es una zona compleja por su trama urbana irregular que alterna bloque abierto con vivienda unifamiliar y muchas parcelas dotacionales. Los ejes estructurantes de la movilidad hacia los centros desde esta zona serían las calles Carretera de Villaviciosa, Margarita Salas-Orbón, Poeta Ángel González, Gloria Fuertes, la Avenida del Mar Cantábrico y la Senda del Parque Fluvial.

La zona tiene cariles bici aunque su conexión para la movilidad ciclista depende mucho de la Senda del Parque Fluvial.

Hay que tener en cuenta que se trata de una zona en crecimiento con varias unidades de actuación pendientes, lo que presumiblemente hará crecer los problemas detectados.

En el cuadro se describen las deficiencias más relevantes constatadas:

| LOCALIZACIÓN | DEFICIENCIA |
|---|---|
| Orbón - Margarita Salas | Aceras practicables y en buen estado.<br>Acceso a parkings de edificios invade aceras. |
| Margarita Salas / Fernando el Santo | Tráfico de agitación a espacio de aparcamiento sin salida.<br>Paso de peatones sin semáforo. |
| Poeta Ángel González | Altas velocidades. Calle demasiado lineal y con calzada muy ancha. |

| | |
|---|---|
| | Pasos de peatones sin semáforos. Cruces peligrosos. |
| Gloria Fuertes | Carriles muy anchos y muy lineal. Pocos pasos de peatones y solo uno con regulación semafórica.<br>Velocidades elevadas y no se respetan pasos de peatones. |
| Avenida del Mar Cantábrico | Carriles muy anchos y muy lineal. Pocos pasos de peatones y todos sin regulación semafórica.<br>Velocidades muy elevadas y no se respetan pasos de peatones. |
| Corín Tellado | Idem Gloria Fuertes |

En el ámbito hay oportunidades para desarrollar ejes peatonales con una intervención poco importante como el que se muestra en la ilustración siguiente o la senda del Canal del Molino (Corín Tellado).




*Ilustración 17: Detalle de posible itinerario peatonal para vertebrar el ámbito*

**Zona C**:

Esta zona tiene una tipología periurbana de baja densidad con zonas verdes y buenos itinerarios peatonales.

El eje estructurante de la movilidad peatonal es la Avenida del Jardín Botánico. En la frontera tenemos por contra una de las vías de alta densidad más rápidas del Ámbito: la Avenida de Justo del Castillo y Quintana.

A reseñar que esta zona carece de vías ciclistas exclusivas. Pasa cerca la Senda del Peñafrancia, de uso compartido, sin valor para la movilidad escolar dentro del ámbito.

A continuación se describen las deficiencias constatadas más relevantes:



| LOCALIZACIÓN | DEFICIENCIA |
|---|---|
| Avenida del Jardín Botánico | Tráfico calmado y de volumen reducido.<br>Algunos cruces sin regulación semafórica y no se respetan pasos de peatones.<br>Velocidades adecuadas y sin aparcamiento irregular<br>Aceras estrechas en algunos tramos y con algunos obstáculos. |
| Avenida de Justo del Castillo y Quintana | Vía rápida de entrada/salida de la ciudad con dos carriles por sentido y altas velocidades.<br>Solo dos pasos peatonales en toda la zona. |
| Dionisio de la Huerta / Avda. del Jardín Botánico | Cruce complejo sin regulación semafórica.<br>Tráfico hacia/desde el parking del espacio comercial y de servicios anejo. |
| Ideal Rosales | Calle calmada que da acceso a Itinerarios peatonales en el interior de las urbanizaciones. |
| Calle del Prof. Pérez Pimentel | Velocidades elevadas. Volumen variable de tráfico según días.<br>Carga y descarga ilegal en aceras de la Plaza de La Guía.<br>Cruces con regulación semafórica.<br>Aceras amplias con arbolado. |

**Zona D**:

En esta zona habita una cantidad importante de alumnos y alumnas del Ámbito (principalmente del IES Río Piles) pero con baja densidad ya que es una zona enorme. Tiene una trama reticular. Ya hay una intervención en la zona por CES del Ámbito 2 (Ver punto 4.2.3.2).

No hay un el eje estructurante único claro de la movilidad de la zona. El espacio para la actuación sería Gral. Suárez Valdés por tres razones:

- Tiene una buena conexión con los CES de la zona A
- Facilita el acceso acompañado del alumnado al itinerario sin subir ni bajar cuestas.
- Mejora la accesibilidad peatonal al CMI de El Coto y la piscina municipal.

Esta zona tiene un carril bici en Gral. Suárez Valdés que conecta el barrio con la red ciclista local en dirección norte, sur, este y oeste.

Se describen las observaciones más relevantes en el siguiente cuadro:

| LOCALIZACIÓN | DEFICIENCIA |
|---|---|
| Leopoldo Alas | Caminabilidad mejorada con la intervención del CES4 del Ámbito 2. |
| General Suarez Valdés | Tráfico más calmado tras la reducción a un carril y la introducción del carril bici.<br>Cruces con y sin semáforo. |
| Anselmo Solar | Es una cicatriz en la zona que desconecta El Coto del Bibio para la movilidad peatonal.<br>Alta velocidad.<br>Pasos de peatones escasos y sin semáforo.<br>Gasolinera genera maniobras peligrosas. |
| Pablo Iglesias | Alto volumen de tráfico, creciente hacia Avda. Castilla. |

| | |
|---|---|
| | Regulación semafórica inapropiada para tránsito escolar. Estacionamiento en doble fila y en cruces resta visibilidad. Altísimas velocidades provocadas por existencia de 3-4 carriles y linealidad de la calle. |
| Resto calles paralelas sur-norte | Ver punto 4.2.2 |
| Resto calles paralelas oeste-este | Ver punto 4.2.2 |



4.5.3 PROPUESTA

**4.5.3.1 Entorno Escolar Seguro del CP Clarín**

La accesibilidad peatonal al centro esta condicionada por la Carretera de Villaviciosa Y Ezcurdia, ambas con alta densidad de tráfico, velocidades excesivas y cruces complejos y peligrosos. Por otro lado, en la propia acera del centro existe una parada con alguna de las principales líneas de Gijón Bus lo que favorece el uso del transporte público al centro.

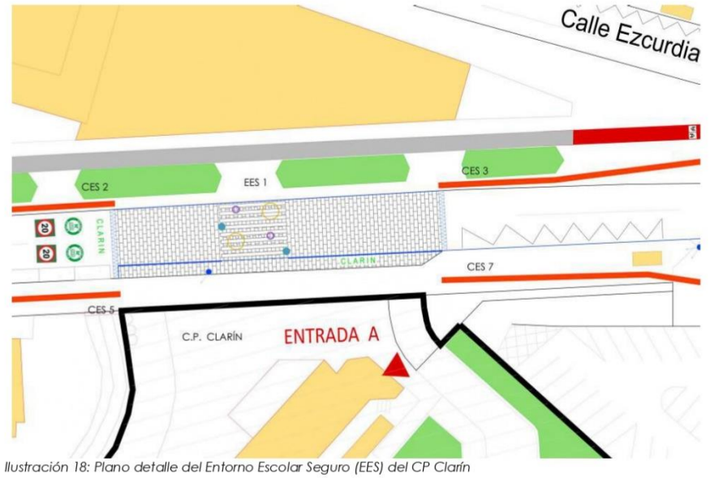



*Ilustración 18: Plano detalle del Entorno Escolar Seguro (EES) del CP Clarín*

El entorno del centro ha vivido una reciente remodelación que ha reordenado el espacio y ganado en limpieza y seguridad. El vial que conduce a la urbanización en la parte posterior se ha reubicado en plataforma única y – donde antes había un espacio de estacionamiento desordenado y caótico que generaba situaciones constantes de peligro para el alumnado – ahora hay un espacio estancial y de juego.

La intervención que se propone para este EES es pequeña y básicamente trata de generar una unidad estética con el resto de los centros para aumentar la seguridad del entorno:

- No se interviene la plataforma del centro por la que afluirá el alumnado por los itinerarios de los CES2, CES3, CES5 y CES7.
- En calzada se eleva hasta el nivel de la acera y se instala un pavimento no asfáltico similar a la acera para marcar la diferencia con el resto de la calzada (junto con os elementos de señalización horizontal CESX-E, CESX-C y CESX-ZC) y rebalancear la apropiación del espacio. Se ubica un gran paso peatonal CESX-PE

- El retranqueo de la plataforma que se ha reservado para transporte escolar se elimina pues se ha constatado que está siendo usado por coches para dejar a alumnos a pie de colegio y que genera caos e inseguridad en el entorno.

#### 4.5.3.2 Entorno Escolar Seguro del CP Río Piles

La movilidad del alumnado del centro está condicionada por la barrera del Río Piles que convierte a la Paseo del Doctor Fleming en la única vía de acceso por dos puntos: La rotonda sobre el Río Piles y el Puente Nuevo (frente al Molinón). Otro condicionante es el parking trasero del Pabellón de los Deportes de La Guía que genera tráfico de agitación en una de sus entradas

En el entorno actual del centro, con aceras estrechas y estacionamiento delante de la misma puerta, se ha realizado en 2020 una intervención táctica con pilones plásticos para ampliar el espacio estancial frente a las entradas, principalmente en Doctor Fleming donde el espacio estaba más degradado.

Al EES llega el nuevo carril bici propuesto para los centros (Ver punto 4.5.3.5).

No existen paradas de autobús urbano en las inmediaciones del centro aunque hay líneas principales en Carretera de Villaviciosa y La Guía.

El CP Río Piles tiene dos accesos:

- Entrada A – Portón al final de un callejón de servicio asfaltado con aceras muy estrechas que da acceso directamente al centro. Actualmente es la entrada del alumnado de Infantil, 1º y 2º por protocolos COVID-19. Es la entrada por donde acceden al centro los vehículos de servicio. La visibilidad a la entrada del callejón es reducida por los edificios de primera línea.
- Entrada B – Portón que da acceso la pista deportiva cubierta donde se concentra el alumnado. Actualmente es la entrada para el alumnado de 3º, 4º, 5º y 6º. Se accede por un puente estrecho sobre el Arroyo del Pisón y una acera estrecha y con obstáculos (farolas). Esta entrada está en la vía de salida del parking situado tras el Pabellón de los Deportes de La Guía.

**A - Actuación EES en Doctor Fleming**

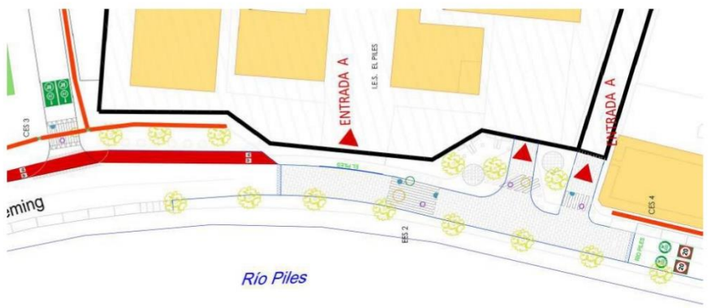



*Ilustración 19: Plano detalle del EES de la Entrada A del CP Río Piles (y IES El Piles)*



Por un lado, la intervención propuesta consiste en el estrechamiento del vial para calmar el tráfico y ampliar la acera sur por la orilla del río en la que se planta nuevo arbolado.
Por otro se amplia la plataforma del centro a costa del vial y el actual embudo de entrada al parking del IES en la zona de recepción por la que afluirá el alumnado por los itinerarios de los CES3 y CES4. Al ampliar la acera se mejor la visibilidad en la esquina con la línea de viviendas al este de esta entrada.
En calzada se eleva la plataforma y se instala un pavimento no asfáltico similar a la acera para marcar la diferencia con el resto de la calzada (junto con os elementos de señalización horizontal CESX-E, CESX-C y CESX-ZC) y rebalancear la apropiación del espacio. Este mismo pavimento de usa para encauzar el acceso de vehículos de servicio y del profesorado ambos centros.

Para dar más amplitud y limpieza al espacio se soterran los contenedores de RSU. Se instalan bancos, sillas y se crean espacios para el juego infantil (se hace reserva de espacio pero no se definen los elementos de juego a instalar). Además se plantan unos árboles en el nuevo espacio.

Se completa la intervención con la instalación del vallado de protección, aparcabicicletas y la señalización y encauzado de accesos a vados dentro de la actual acera.

**B - Actuación EES en vía del parking del Palacio de Deportes**

Se crea una plataforma segura ampliada con pacificación de la vía de servicio en la zona inmediata al acceso. Se cierra con el vallado de protección.




*Ilustración 20: Plano detalle del EES de la Entrada B del CP Río Piles*

Se logra elevando la calzada al nivel acera con un pavimento no asfáltico similar a la acera para marcar la diferencia con el resto de la calzada (junto con los elementos de señalización horizontal CESX-E, CESX-C y CESX-ZC) y generar una reapropiación del espacio.

Para calmar el tráfico se modifican las curvaturas de los viales de salida del parking y se amplían las aceras que usa el alumnado que camina hacia el centro desde el parking. Para lograr una seguridad total en esta zona se recomienda una intervención más profunda en el parking que abra espacios peatonales internos, ahora inexistentes.

Se completa la actuación con la instalación de una de las Zonas de Transito Escolar (ZTE) propuestas para el ámbito. Se destinan todas las plazas de aparcamiento actuales y se desplazan los contenedores.

**4.5.3.3 Entorno Escolar Seguro del IES El Piles**

Como sucede con el CP Río Piles, la movilidad del alumnado de este centro está condicionada por la barrera del Río Piles que convierte a la Paseo del Doctor Fleming en la única vía de acceso por dos puntos: La rotonda sobre el Río Piles y el Puente Nuevo (frente al Molinón).

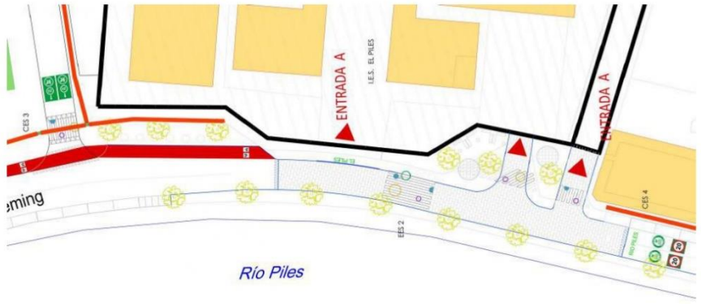



*Ilustración 21: Plano detalle del EES del IES El Piles (común con la Entrada A del CP Río Piles)*

En su entorno, con aceras estrechas, contenedores y estacionamiento delante de la misma puerta, se ha realizado en 2020 una intervención táctica con pivotes plásticos para ampliar el espacio estancial en Doctor Fleming donde el espacio resultando en un espacio desordenado y sucio.

Al EES llega el nuevo carril bici propuesto para los centros (Ver punto 4.5.3.5).

No existen paradas de autobús urbano en las inmediaciones del centro aunque hay líneas principales en Carretera de Villaviciosa y La Guía aunque el acceso mejorado por el CES3 puede influir en la elección del TP como modo de elección para el alumnado.

El IES tiene una única entrada a esta calle que da acceso directo al centro.

La intervención propuesta, que es común con la del CP Río Piles en varios puntos, se concreta en:

- estrechamiento del vial para calmar el tráfico y ampliar la acera sur por la orilla del rio en la que se planta nuevo arbolado.
- Ampliación la plataforma del centro a costa del vial, incorporando el espacio de la esquina oeste y reduciendo el actual embudo de entrada al parking del IES en la zona de recepción por la que afluirá el alumnado por los itinerarios de los CES3 y CES4.
- En calzada se eleva la plataforma y se instala un pavimento no asfáltico similar a la acera para marcar la diferencia con el resto de la calzada (junto con os elementos de señalización horizontal CESX-E, CESX-C y CESX-ZC) y rebalancear la apropiación del



espacio. Este mismo pavimento de usa para encauzar el acceso de vehículos de servicio y del profesorado al centro.

Para dar más amplitud y limpieza al espacio se soterran los contenedores de RSU y se plantan unos árboles en el nuevo espacio.

Se completa la intervención con la instalación del vallado de protección, aparcabicicletas y la señalización y encauzado de accesos a vados dentro de la actual acera.

#### 4.5.3.4 Caminos Escolares Seguros

El Ámbito 5 por la extraordinaria dispersión del alumnado de los tres centros no es ideal para configurar CES. Por otro lado, el entorno y su trama urbana facilita el trazado de itinerarios sencillos, tranquilos, saludables y de gran valor paisajístico (Ver punto 4.1.2).

Para dar respuesta a las necesidades del alumnado (Ver punto 4.1.2) se han diseñado los siguientes CES:

| | |
|---|---|
| **CES 1** | Itinerario para el alumnado residente en el norte de la zona A.<br>El punto de encuentro inicial se sitúa en el cruce de Manso con Aguado. El camino discurre por Manso hacia el Parque de Isabel La Católica y Torcuato Fernández Miranda hasta la conexión con el CES3 que les lleva al CP Clarín, CP Río Piles y el IES El Piles. |
| **CES 2** | Itinerario para el alumnado residente al sur de la zona A.<br>El punto de encuentro inicial se sitúa en el Parque de la Fábrica de Gas. El camino discurre por Ezcurdia hasta Avda. De Castilla y desde allí llega por la acera norte de Carretera de la Costa y Carretera de Villaviciosa hasta el EES del CP Clarín. Combinado con el CES3 llegarán a los otros dos centros. |
| **CES 3** | Este itinerario une la plataforma del CP Clarín y con el entorno del CP Río Piles y el IES El Piles, haciendo de conector para el CES1, CES2, CES4, CES5 y CES7.<br>Parte de la plataforma del CP Clarín y cruzando la Carretera de Villaviciosa y Ezcurdia, sigue por la Calle Óscar Muñiz hasta la Avenida de Torcuato Fernández Miranda, Alameda de Manuel Preciado, Puente Nuevo y Doctor Fleming desde donde llegarán al EES del IES El Piles y el EES del CP Río Piles que distribuirá a cada uno a su entrada de referencia al centro.<br>En el desarrollo de este CES3 se han introducen algunas transformaciones clave para la movilidad peatonal y ciclista de la zona.<br>Este itinerario además es útil para la EEI Las Mestas. |
| **CES 4** | Itinerario para el alumnado residente en la zona sur de la zona C.<br>El punto de encuentro se sitúa en el cruce de Avda. del Jardín Botánico con Dionisio de la Huerta. Por la acera oeste de la Avda. del Jardín Botánico llega a la Plaza de La Guía y cruza Prof. Pérez Pimentel. Caminando por Doctor Fleming llegan hasta el EES.<br>Un segundo ramal, cruzando Doctor Fleming y Enrique Castro "Quini" lleva al EES del CP Clarín |
| **CES 5** | Itinerario diseñado para el alumnado residente en la parte norte de la zona B<br>El punto de encuentro inicial se sitúa en Calle Poeta Angel González, a donde el alumnado de la zona B acudirá solo o acompañado para tomar el CES. Por Margarita Salas y Orbón caminarán hasta llegar directamente al EES del CP Clarín. Usando el CES3 accederán a los EES de los otros centros. |
| **CES 6** | Itinerario para el alumnado residente en la zona D.<br>El punto de encuentro inicial se sitúa en el cruce de Gral. Suárez Valdés con Avelino Glez. Mallada. Por la acera oeste de esta calle baja hasta encontrarse con el CES2 en Avenida de la Costa, tras cruzar Pablo Iglesias. Desde allí, la combinación de CES2, CES3 y CES1 les conducirá a los EES de los tres centros. |
| **CES 7** | Itinerario no convencional diseñado para el alumnado residente en la parte más alejada de la zona B con soluciones de pedibus o bicibus.<br>El punto de encuentro inicial se sitúa en el Parque Fluvial del Piles (a la altura de la Calle Concejo de Caravia) y discurre por la Senda Peatonal del Río Piles a Viesques hasta el puente de Las Mestas donde, por la acera oeste de la Calle Jesús Revuelta Diego, llegan al EES del CP Clarín. Desde allí, la combinación de CES3 y CES1 les conducirá a los EES de los otros dos centros. |



En el plano se observan todos los caminos escolares definidos en este ámbito y a continuación se desarrollará el análisis técnico pormenorizado de cada uno de los CES.

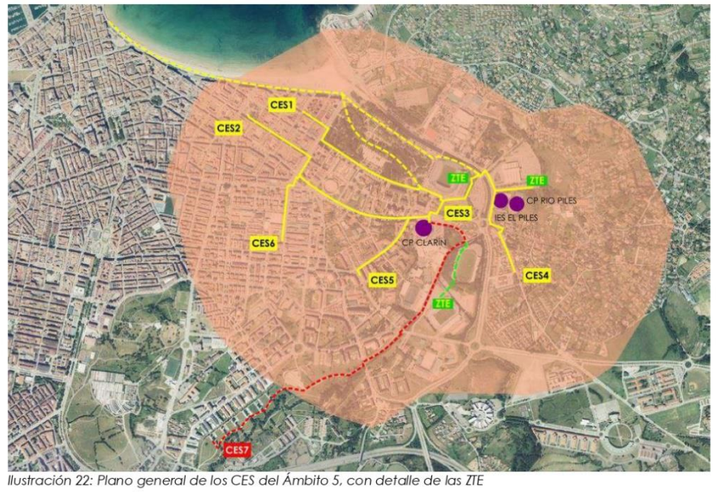



*Ilustración 22: Plano general de los CES del Ámbito 5, con detalle de las ZTE*

El Paseo del Muro, el interior del Parque de Isabel la Católica o el nuevo paseo peatonal de la Avenida del Molinón (punteadas en la ilustración anterior) pueden ser itinerarios alternativos o complementarios al CES1 o CES2 en función de las líneas de deseo del alumnado y sus familias.

Además, se considera el Paseo del Muro como un eje de captación y aproximación al CES1 para otros elementos del alumnado residente en otras zonas fuera del área de los 20-30 minutos.

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CES1**

Itinerario para el alumnado residente en el norte de la zona A.

El punto de encuentro inicial se sitúa en el cruce de la Manso con Aguado donde se habilita un pequeño espacio estancial para facilitar los momentos de espera y encuentro. El camino discurre por la acera norte de Manso hacia el Parque de Isabel La Católica, Torcuato Fernández Miranda, Alameda de Manuel Preciado, Puente Nuevo y Doctor Fleming

Una vez en Doctor Fleming caminarán al EES del IES El Piles y el EES del CP Río Piles que distribuirá a cada uno a su entrada de referencia al centro. La llegada al CP Clarín se hace con la conexión del CES3.

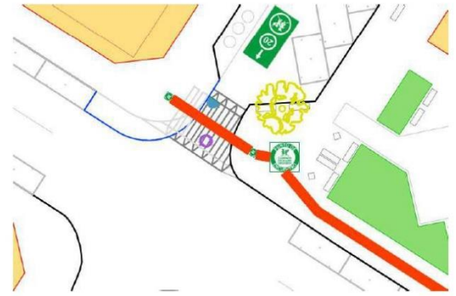


*Ilustración 23: Plano general CES1 y CES2 (Ver planos del Ámbito 1. Sección 4.1.4)*

En el trayecto del CES1 se ubica una de las tres Zonas de Transito Escolar (ZTE) del ámbito (Ver punto 4.5.3.6)

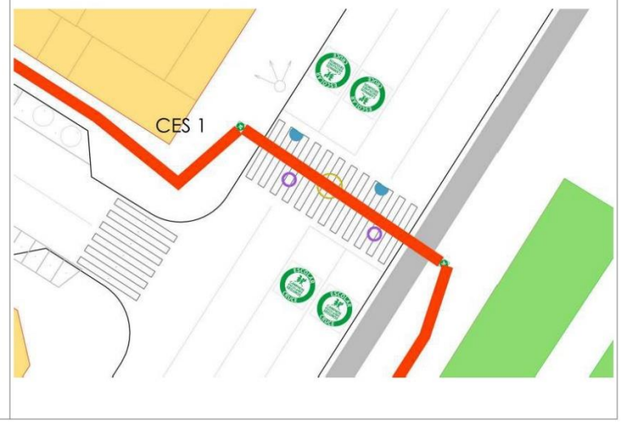
En las siguientes fichas se analizan pormenorizadamente los puntos claves de la propuesta.

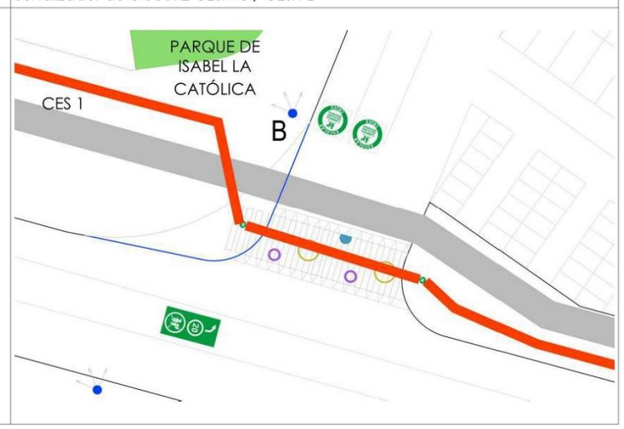


| | |
|---|---|
| IDENTIF. | Punto De Encuentro CES1 |
| UBICACIÓN | Manso / Aguado |
| OBJETIVO | Creación de punto inicial. Dignificar el espacio y su usabilidad. Asegurar el acceso seguro al itinerario seguro hasta el acceso al centro. |
| SOLUCIÓN | Marcado del Punto de encuentro.<br>Instalación de mobiliario y arbolado para crear una zona estancial de espera y descanso para familiares y alumnado.<br>Asegurar el cruce de Aguado hasta el punto de encuentro con paso de peatones elevado. |
| SEGURIDAD | Nivel 4 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Señal punto de encuentro: CESX-MP<br>Paso peatones: CESX-PE<br>Señalización CES: CESX-A<br>Señalizador de cruce CESX-F<br>Mobiliario urbano: 6 bancos y dos sillas.<br>Arbolado. |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES1 – Intervención cruce U |
| UBICACIÓN | Manso / Marqués de Urquijo |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. Calmado de tráfico. |
| SOLUCIÓN | Elevación y marcado del paso de peatones para asegurar la continuidad del CES.<br>Ampliación de acera en la salida y recepción del paso. Se hace con dos plazas de aparcamiento que se incorporan a plataforma de acera.<br>Marcado de continuidad del CES.<br>Señalización de cruce con CES |
| SEGURIDAD | Nivel 4 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Paso peatones: CESX-PE<br>Señalización CES: CESX-A<br>Señalizador de cruce CESX-R / CESX-F |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

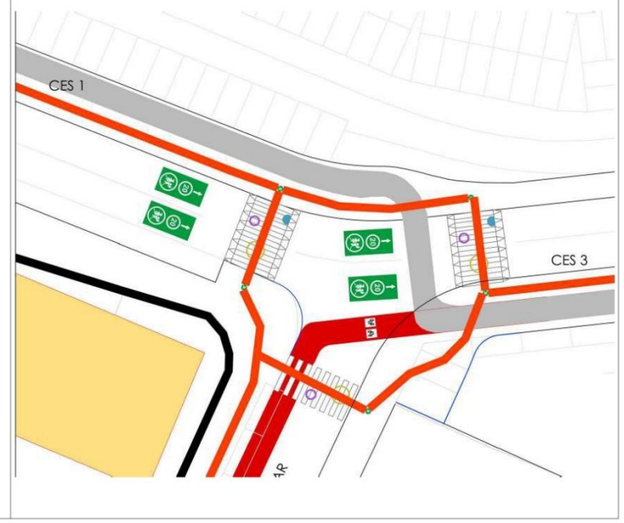


| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES1 – Intervención cruce V |
| UBICACIÓN | Manso / Avenida de Castilla |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. Calmado de tráfico. |
| SOLUCIÓN | Marcado del paso de peatones para asegurar la continuidad del CES (no se eleva).<br>Ampliación de la fase verde peatonal en el semáforo para ajustar a necesidades del alumnado.<br>Marcado de continuidad del CES.<br>Señalización de cruce con CES |
| SEGURIDAD | Nivel 5 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Nueva regulación semafórica<br>Paso peatones: CESX-PP<br>Señalización CES: CESX-A<br>Señalizador de cruce CESX-C |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES1 – Intervención cruce M |
| UBICACIÓN | Torcuato Fernández Miranda / Luis Adaro Ruíz Falcó |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. Calmado de tráfico. |
| SOLUCIÓN | Elevación y marcado del paso de peatones para asegurar la continuidad del CES.<br>Ampliación de acera en la salida del paso. Se hace reformando el actual trazado de la acera, innecesario para los actuales giros. que se incorporan a plataforma de acera.<br>Instalación de nuevo semáforo a demanda con verde peatonal exclusivo (antes del giro en ámbar desde Torcuato Fernández Miranda). Habilitar duración del verde peatonal adaptada al transito escolar.<br>Marcado de continuidad del CES.<br>Señalización de cruce con CES |
| SEGURIDAD | Nivel 5 - 4 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Nueva regulación semafórica<br>Paso peatones: 2 CESX-PE<br>Señalización CES: CESX-A<br>Señalizador de cruce: 2 CESX-C / CESX-L |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |



| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES1 – Intervención cruce N |
| UBICACIÓN | Torcuato Fernández Miranda / Calle Sporting |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. Calmado de tráfico. |
| SOLUCIÓN | Elevación y marcado del paso de peatones para asegurar la continuidad del CES.<br>Pintado del carril bici en el nuevo paso elevado.<br>Marcado de continuidad del CES.<br>Señalización de cruce con CES |
| SEGURIDAD | Nivel 4 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Paso peatones: CESX-PE<br>Señalización CES: CESX-A<br>Señalizador de cruce: 2 CESX-F / CESX-L |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES1 – Intervención llegada a la conexión con CES3 |
| UBICACIÓN | Torcuato Fernández Miranda / Calle Óscar Suárez |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Minimizar pasos por calzada al alumnado para conectar itinerarios CES. Asegurar continuidad del itinerario seguro. |
| SOLUCIÓN | Nuevo paso de peatones elevado. Elevación del otro en Torcuato Fdez. Miranda y marcado para reforzar la continuidad del CES. Marcado del paso en plataforma única de Óscar Muñiz.<br>Ampliación de plataformas en Óscar Muñiz (este) con 3 plazas del parking.<br>Señalización de cruces con el CES.<br>Marcado de pasos peatonales con prioridad en los carriles bici.<br>Marcado de continuidad del CES. |
| SEGURIDAD | Nivel 4 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Paso peatones: 2 CESX-PE + CESX-PP<br>Señalización CES: CESX-A<br>Señalizador de cruce: 4 CESX-F |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |



**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CES2**

Itinerario para el alumnado residente al sur de la zona A.



*Ilustración 24: Plano general CES1 y CES2 (Ver planos del Ámbito 1, Sección 4.1.4)*

El punto de encuentro inicial se sitúa en el Parque de la Fábrica de Gas. El camino discurre por Ezcurdia hasta Avda. de Castilla y desde allí llega por la acera norte de Carretera de la Costa y Carretera de Villaviciosa hasta el EES del CP Clarín. Combinado con el CES3 llegarán a los otros dos centros.

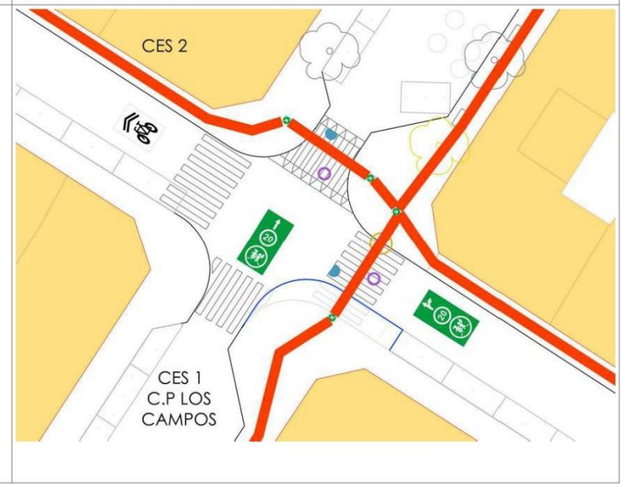
Se detalla un ramal para incorporarse al CES1 para dar opción a la elección de itinerario (anticipación de líneas de deseo).

Para acceder a este CES, el alumnado puede aprovechar los CES del CP Los Campos (Ámbito 2, ver apartado 4.2).

En las siguientes fichas se analizan pormenorizadamente los puntos claves de la propuesta.

| | |
|---|---|
| IDENTIF. | Punto De Encuentro CES2 |
| UBICACIÓN | Parque de la Fábrica de Gas |
| OBJETIVO | Creación de punto inicial de fácil acceso. Dignificar el espacio y su usabilidad. Asegurar el acceso seguro al itinerario seguro hasta el acceso al centro |
| SOLUCIÓN | El punto de encuentro se ubica en la acera de Ezcurdia de este parque al que el alumnado residente en esta zona puede acceder solo o acompañado por los CES del Ámbito 2.<br>En el punto de encuentro se instalarán bancos y sillas para crear una zona estancial de espera y descanso para familiares y alumnado. |
| SEGURIDAD | Nivel 5 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Señalización CES: CESX-A<br>Señal punto de encuentro: CESX-MP<br>Mobiliario urbano: 5 bancos, 5 sillas |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |



| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES2 – Intervención cruce Q (conexión con CES 1 del Ámbito 2) |
| UBICACIÓN | Ezcurdia / Aguado |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. |
| SOLUCIÓN | Se eleva el paso de peatones hasta la altura de la acera y se marca para reforzar la continuidad del CES.<br>Se señalizan los cruces con el itinerario CES. |
| SEGURIDAD | Nivel 4 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Paso peatones: CESX-PE<br>Señalización CES: CESX-A<br>Señalizador de cruce CESX-FR / CESX-F |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES2 – Intervención cruce R |
| UBICACIÓN | Ezcurdia / Aquilino Hurlé |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. |
| SOLUCIÓN | Se eleva el paso de peatones hasta la altura de la acera y se marca para reforzar la continuidad del CES.<br>Se señalizan los cruces con el itinerario CES. |
| SEGURIDAD | Nivel 4 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Paso peatones: CESX-PE<br>Señalización CES: CESX-A<br>Señalizador de cruce CESX-F |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |



| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES2 – Intervención cruce S |
| UBICACIÓN | Ezcurdia / Piles (idem Ezcurdia / Marqués de Urquijo) |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. |
| SOLUCIÓN | Se eleva el paso de peatones hasta la altura de la acera y se marca para reforzar la continuidad del CES.<br>Se señalizan los cruces con el itinerario CES. |
| SEGURIDAD | Nivel 4 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Paso peatones: CESX-PE<br>Señalización CES: CESX-A<br>Señalizador de cruce CESX-R |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

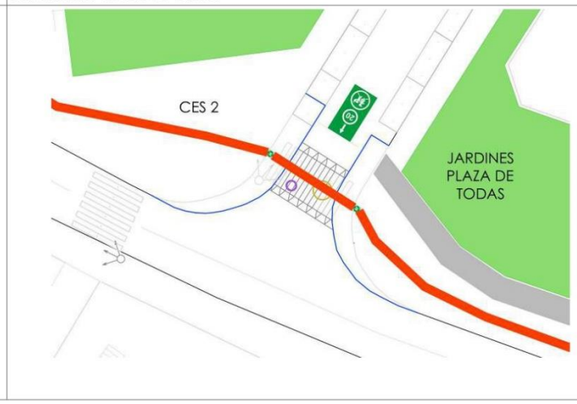
| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES2 – Intervención cruce W |
| UBICACIÓN | Ezcurdia / Avenida de Castilla |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. |
| SOLUCIÓN | Se marcan los pasos de peatones para reforzar la continuidad del CES (no se elevan).<br>Nueva regulación semafórica: fase verde exclusiva para el cruce de Avenida de Castilla. Se regula fase verde peatonal ampliada para el alumnado.<br>Se señalizan los cruces con el itinerario CES. |
| SEGURIDAD | Nivel 3-4 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Nueva regulación semafórica<br>Paso peatones: 2 CESX-PP<br>Señalización CES: CESX-A<br>Señalizador de cruce: 6 CESX-C / CESX-R |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |



| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES2 – Intervención cruce Y |
| UBICACIÓN | Carretera de la Costa / Orlando Pelayo |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. |
| SOLUCIÓN | Se eleva el paso de peatones hasta la altura de la acera y se marca para reforzar la continuidad del CES.<br>Se señalizan los cruces con el itinerario CES. |
| SEGURIDAD | Nivel 5 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Paso peatones: CESX-PE<br>Señalización CES: CESX-A<br>Señalizador de cruce CESX-F |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES2 – Intervención cruce Z |
| UBICACIÓN | Carretera de la Costa / Pintor Marola |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. |
| SOLUCIÓN | Se eleva el paso de peatones hasta la altura de la acera y se marca para reforzar la continuidad del CES.<br>Nueva regulación semafórica: introducir fase verde peatonal exclusiva antes de permitir el giro desde Pablo Iglesias a Pintor Marola.<br>Se amplía la acera de salida del cruce con 1 plaza de estacionamiento.<br>Se señalizan los cruces con el itinerario CES. |
| SEGURIDAD | Nivel 3-4 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Nueva regulación semafórica<br>Paso peatones: CESX-PE<br>Señalización CES: CESX-A<br>Señalizador de cruce CESX-F / CESX-R |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |



| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES2 – Intervención cruce AA |
| UBICACIÓN | Carretera de Villaviciosa / Pintor Carrero Miranda |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. |
| SOLUCIÓN | Se eleva el paso de peatones hasta la altura de la acera y se marca para reforzar la continuidad del CES.<br>Se amplían las aceras del cruce con 2 plazas de estacionamiento. Para aumentar visibilidad y reducir tiempo de paso por calzada.<br>Se señalizan los cruces con el itinerario CES. |
| SEGURIDAD | Nivel 5 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Paso peatones: CESX-PE<br>Señalización CES: CESX-A<br>Señalizador de cruce CESX-F |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES2 – Intervención cruce AB |
| UBICACIÓN | Carretera de Villaviciosa / Gregorio Marañón |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. |
| SOLUCIÓN | Se eleva el paso de peatones hasta la altura de la acera y se marca para reforzar la continuidad del CES.<br>Nueva regulación semafórica: introducir fase verde peatonal exclusiva antes de permitir el giro desde Ctra. de Villaviciosa.<br>Se amplía la acera de llegada del cruce con 1 plaza de estacionamiento.<br>Se eleva el carril bici al nivel del paso de peatones<br>Se señalizan los cruces con el itinerario CES. |
| SEGURIDAD | Nivel 3-4 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Nueva regulación semafórica<br>Paso peatones: CESX-PE<br>Señalización CES: CESX-A<br>Señalizador de cruce CESX-C / CESX-F / CESX-R |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |



| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES2 – Intervención cruce AC |
| UBICACIÓN | Carretera de Villaviciosa / Pintor Antonio Suárez |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. |
| SOLUCIÓN | Se eleva el paso de peatones hasta la altura de la acera y se marca para reforzar la continuidad del CES.<br>Se amplía la aceras del cruce con dos plazas de estacionamiento.<br>Se eleva el carril bici al nivel del paso de peatones.<br>Se señalizan los cruces con el itinerario CES. |
| SEGURIDAD | Nivel 5 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Paso peatones: CESX-PE<br>Señalización CES: CESX-A<br>Señalizador de cruce CESX-F |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES2 – Intervención llegada al EES |
| UBICACIÓN | Ctra. de Avilés y Ctra. de Avilés/Solar |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en los cruces de acceso a la plataforma EES. Asegurar continuidad del itinerario seguro. |
| SOLUCIÓN | Descrita en el punto 4.5.3.1 |
| SEGURIDAD | Nivel 5 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Descritos en el punto 4.5.3.1 |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |





**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CES3**

Este itinerario une la plataforma del CP Clarín y con el entorno del CP Río Piles y el IES El Piles, haciendo de conector para el CES1, CES2, CES4, CES5 y CES7.

Parte de la plataforma del CP Clarín y cruzando la Carretera de Villaviciosa y Ezcurdia, sigue por la Calle Óscar Muñiz hasta la Avenida de Torcuato Fernández Miranda, Alameda de Manuel Preciado, Puente Nuevo y Doctor Fleming desde donde llegarán al EES del IES El Piles y el EES del CP Río Piles que distribuirá a cada uno a su entrada de referencia al centro.

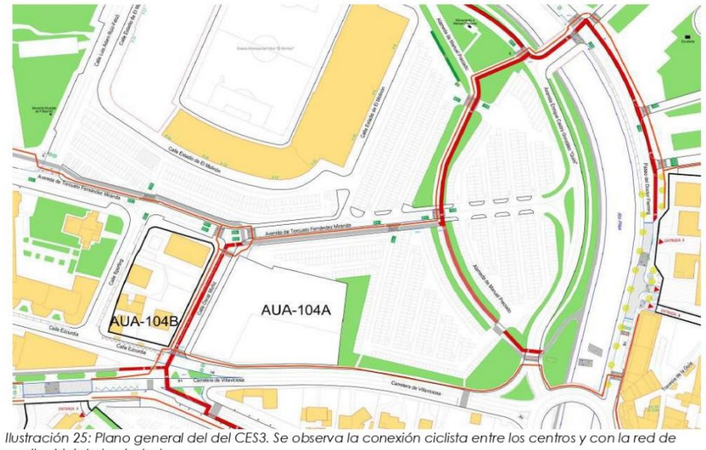




*Ilustración 25: Plano general del del CES3. Se observa la conexión ciclista entre los centros y con la red de carriles bici de la ciudad*

En el desarrollo de este CES3 se han introducen algunas transformaciones clave en el entorno para la movilidad peatonal y ciclista de la zona:

- Remodelación de Óscar Muñiz con plataforma única, nuevas aceras y un vial en dirección norte.
- Se introduce un carril bici en Óscar Muñiz que conecta con el carril preexistente de El Molinón y el de Carretera de Villaviciosa que se continúa hacia Las Mestas como estaba proyectado pero no desarrollado (ver punto 4.5.3.5).
- Nueva ordenación del tráfico en el cruce de Carretera de Villaviciosa con Ezcurdia que se simplifica y pacifica, redirigiendo giros hacia la rotonda de La Guía, dada su proximidad.
- Nueva ordenación del tráfico en el Puente nuevo con la eliminación de un carril para dar acceso ciclista a la otra margen del Río Piles.
- Nueva ordenación del tráfico en el parking del Molinón eliminando una salida del parking para facilitar la continuidad peatonal y ciclista.

El tratamiento propuesto de Óscar Muñiz está afectado por dos unidades de actuación AUA104-A y AUA104-B (señaladas en el plano) de cuyo desarrollo depende la concreción de la infraestructura.

Este itinerario crea un eje peatonal seguro entre el entorno del Molinón y el entorno de Las Mestas y el acceso peatonal a las líneas de transporte público de Carretera de Villaviciosa y Ezcurdia para todos los centros atractores de movilidad de la zona (Estadio El Molinón, Grupo Deportivo Covadonga, FIDMA, Museo del Pueblo de Asturias, Pabellón de los Deportes, Las Mestas, etc.). El CES3 es de gran utilidad para la movilidad peatonal del EEI Las Mestas.

En los dos planos de detalle que siguen se amplía la ilustración anterior:

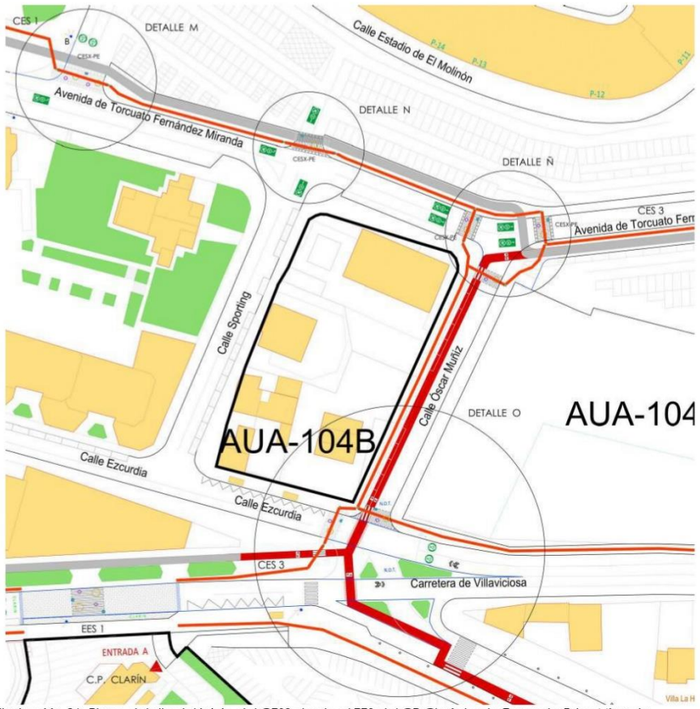



*Ilustración 26: Plano detalle del inicio del CES3 desde el EES del CP Clarín hasta Torcuato Fdez Miranda*



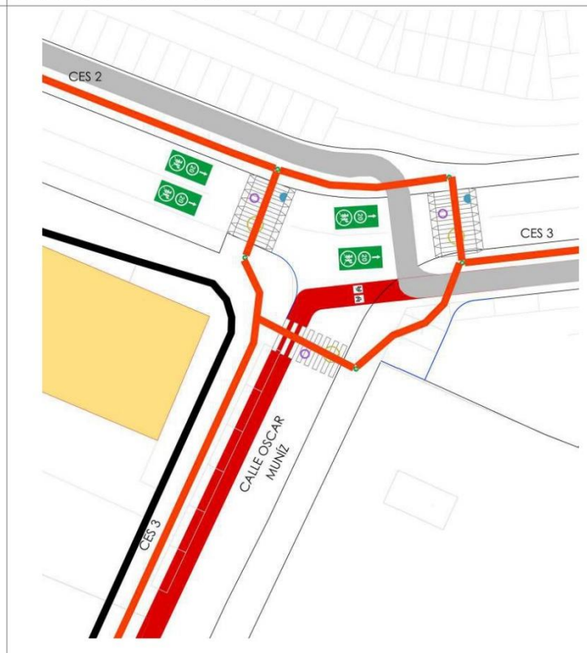


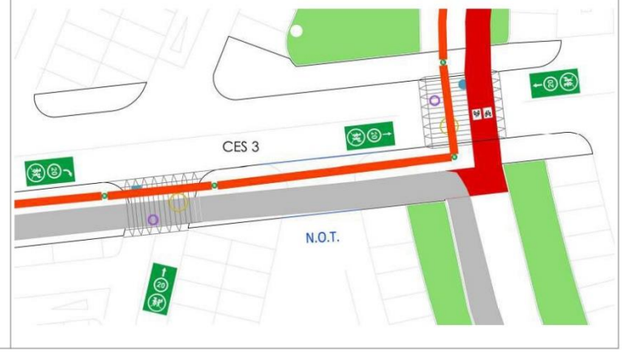

*Ilustración 27: Plano detalle del final del CES3 en los EES del entorno del Piles, desde Torcuato Fdez Miranda*

Y a continuación, en las siguientes fichas se analizan detalladamente los puntos claves de la propuesta para este CES3.

| | |
|---|---|
| IDENTIF. | Punto de inicio del CES3 |
| UBICACIÓN | Carretera de Villaviciosa / Ezcurdia / Óscar Muñiz |
| OBJETIVO | Creación de punto de conexión de CES2, CES5, CES6 y CES7 con los EES del entorno del Piles. Asegurar el acceso al itinerario seguro hasta el acceso al centro. |
| SOLUCIÓN | El punto de inicio se ubica en esquina desde la que el alumnado que proviene de los CES2, CES5, CES6 o CES7 puede tomar este itinerario desde la plataforma del EES del CP Clarín.<br>Nueva ordenación del tráfico: se eliminan los giros desde Carretera de Villaviciosa y Jesús Revuelta hacia Ezcurdia (redirigidos a la rotonda del Piles, dada su proximidad).<br>Conexión de las vías ciclistas en el espacio liberado de las actuales isletas.<br>Nueva Regulación semafórica: ampliación de la fase verde peatonal.<br>Marcado de continuidad del CES y señalización de cruces. |
| SEGURIDAD | Nivel 5 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Nueva Regulación semafórica en Ezcurdia<br>Paso peatones: CESX-PP<br>Señalización CES: CESX-A<br>Señalizador de cruce CESX-C<br>Nueva ordenación del tráfico |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |



| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES3 – Intervención cruce Ñ |
| UBICACIÓN | Óscar Muñiz / Torcuato Fernández Miranda |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Minimizar pasos por calzada al alumnado para conectar itinerarios CES. Asegurar continuidad del itinerario seguro. |
| SOLUCIÓN | Nuevo paso de peatones elevado. Elevación del otro en Torcuato Fdez. Miranda y marcado para reforzar la continuidad del CES. Marcado del paso en plataforma única de Óscar Muñiz.<br>Ampliación de plataformas en Óscar Muñiz (este) con 3 plazas del parking.<br>Señalización de cruces con el CES.<br>Marcado de pasos peatonales con prioridad en los carriles bici.<br>Marcado de continuidad del CES. |
| SEGURIDAD | Nivel 4 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Paso peatones: 2 CESX-PE + CESX-PP<br>Señalización CES: CESX-A<br>Señalizador de cruce: 4 CESX-F |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

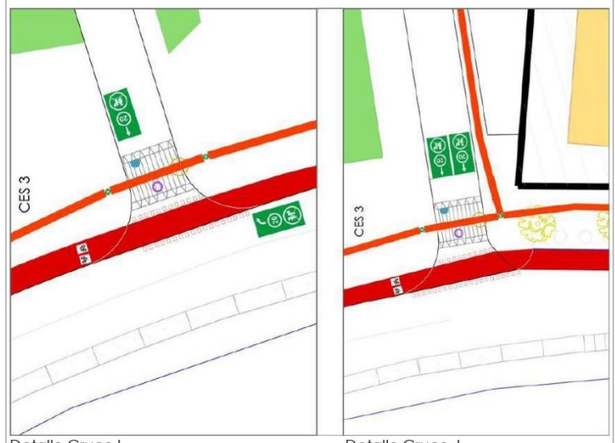
| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES3 – Intervención cruce LL |
| UBICACIÓN | Torcuato Fernández Miranda / parking / Alameda de Manuel Preciado |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. Calmado de tráfico. |
| SOLUCIÓN | Elevación y marcado de los pasos de peatones para asegurar la continuidad del CES. Paso de carril bici también elevado en la plataforma del paso elevado hacia Alameda de Manuel Preciado<br>Eliminación de una salida del parking para reducir riesgos para el alumnado.<br>Marcado de continuidad del CES.<br>Señalización de cruces con CES |
| SEGURIDAD | Nivel 4 - 3 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Nueva ordenación del tráfico del parking<br>Paso peatones: 2 CESX-PE<br>Señalización CES: CESX-A<br>Señalizador de cruce CESX-R / 3 CESX-F |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |



| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES3 – Intervención cruce L |
| UBICACIÓN | Parking / Alameda de Manuel Preciado |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. Calmado de tráfico. |
| SOLUCIÓN | Elevación y marcado de los paso de peatones para asegurar la continuidad del CES. Paso de carril bici también elevado en la plataforma del paso elevado hacia Alameda de Manuel Preciado<br>Eliminación de una salida del parking para reducir riesgos para el alumnado.<br>Marcado de continuidad del CES.<br>Señalización de cruce con CES. |
| SEGURIDAD | Nivel 4 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Paso peatones: CESX-PE<br>Señalización CES: CESX-A<br>Señalizador de cruce: 2 CESX-F |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES3 – Intervención cruce K |
| UBICACIÓN | Alameda de Manuel Preciado / Enrique Castro "Quini" / Dr. Fleming |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en los cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. Calmado de tráfico. |
| SOLUCIÓN | Elevación y marcado de los paso de peatones para asegurar la continuidad del CES. Paso de carril bici también elevado en la plataforma del paso elevado en Enrique Castro "Quini".<br>Nuevo paso elevado en Doctor Fleming<br>Nueva ordenación del tráfico: Se elimina un vial en el Puente Nuevo y en Enrique Castro "Quini" para dar espacio al carril bici.<br>Instalación de semáforo en Enrique Castro "Quini"<br>Instalación de semáforo en Doctor Fleming con fase verde peatonal exclusiva.<br>Ampliación de acera en la salida del paso sobre Doctor Fleming para reducir tiempo de paso de los escolares. Se hace con dos plazas de aparcamiento que se incorporan a plataforma de acera.<br>Marcado de continuidad del CES.<br>Señalización de cruce con CES |
| SEGURIDAD | Nivel 5 - 4 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Nueva regulación semafórica.<br>Nueva ordenación del tráfico.<br>Paso peatones: 4 CESX-PE<br>Señalización CES: CESX-A<br>Señalizador de cruce CESX-C / CESX-F / CES-L |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |



| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES3 – Llegada a los EES del IES El Piles y CP Río Piles |
| UBICACIÓN | Doctor Fleming |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. |
| SOLUCIÓN | Elevación y marcado de los paso de peatones para asegurar la continuidad del CES.<br>Marcado de continuidad del CES.<br>Señalización de cruce con CES |
| SEGURIDAD | Nivel 4 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Paso peatones: CESX-PE<br>Señalización CES: CESX-A<br>Señalizador de cruce CESX-R / CESX-F |
| IMÁGENES Y PLANOS |  <br>Detalle Cruce I Detalle Cruce J |

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CES4**

Itinerario para el alumnado residente en la zona sur de la zona C.

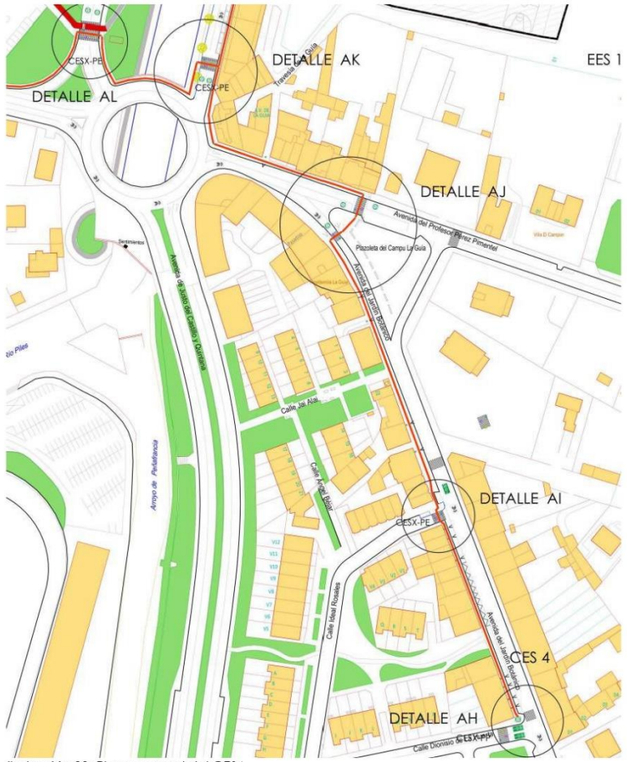



*Ilustración 28: Plano general del CES4*

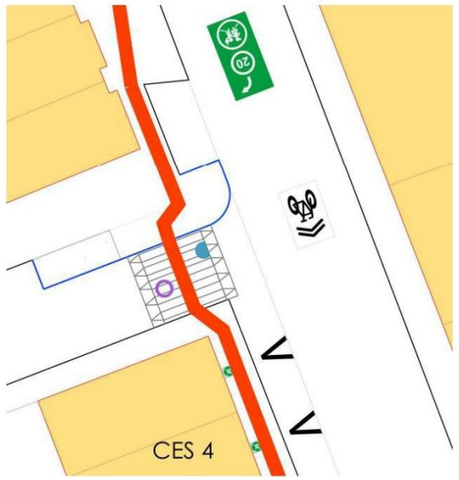
El punto de encuentro se sitúa en el cruce de Avda. del Jardín Botánico con Dionisio de la Huerta. Por la acera oeste de la Avda. del Jardín Botánico llega a la Plaza de La Guía y cruza Prof. Pérez Pimentel. Caminando por Doctor Fleming llegan hasta el EES.

Un segundo ramal, cruzando Doctor Fleming y Enrique Castro "Quini" lleva al EES del CP Clarín

En las siguientes fichas se analizan pormenorizadamente los puntos claves de la propuesta.



| | |
|---|---|
| IDENTIF. | Punto De Encuentro CES4 |
| UBICACIÓN | Avda. del Jardín Botánico / Dionisio de la Huerta |
| OBJETIVO | Creación de punto inicial de fácil acceso. Asegurar el acceso al Punto de encuentro |
| SOLUCIÓN | El punto de encuentro se ubica en la esquina noreste del cruce como captador del alumnado residente en la zona D.<br>Pintado del paso de peatones para asegurar el acceso al punto de encuentro.<br>Marcado de Vados<br>Señalización de giros e intersecciones con CES. |
| SEGURIDAD | Nivel 5 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Paso peatones: CESX-PP<br>Señalización CES: CESX-A<br>Marcado de vados: CESX-S<br>Señalizador de cruce: CESX-F<br>Señal punto de encuentro: CESX-MP |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES4 – Intervención cruce AI |
| UBICACIÓN | Avda. del Jardín Botánico / Calle Ideal Rosales |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. |
| SOLUCIÓN | Elevación del paso de peatones a nivel acera.<br>La primera plaza de aparcamiento se incorpora a plataforma de acera.<br>Marcado de continuidad del CES.<br>Señalización de cruce con CES<br>Marcado de Vados |
| SEGURIDAD | Nivel 4 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Paso peatones: CESX-PE<br>Señalización CES: CESX-A<br>Marcado de vados: CESX-S<br>Señalizador de cruce: CESX-R |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

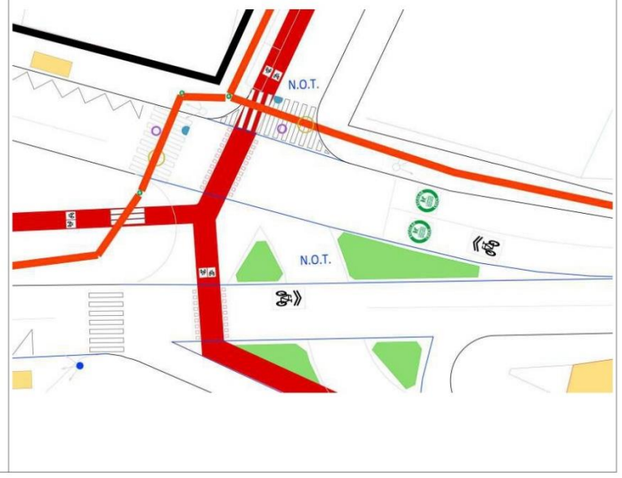


| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES4 – Intervención cruce AJ |
| UBICACIÓN | Avda. del Jardín Botánico / Plaza de La Guía / Prof. Pérez Pimentel |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. |
| SOLUCIÓN | Marcado de pasos de peatones (no se eleva a nivel acera).<br>Marcado de continuidad del CES<br>Señalización de cruce con CES |
| SEGURIDAD | Nivel 5 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Paso peatones: CESX-PP<br>Señalización CES: CESX-A<br>Señalizador de cruce CESX-C |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES4 – Intervención llegada al EES e inicio del ramal hacia CP Clarín |
| UBICACIÓN | Doctor Fleming / Rotonda / Avda. Enrique Castro "Quini" |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. Llegada a EES |
| SOLUCIÓN | Elevación del paso de peatones a nivel acera para mayor seguridad y calmado del tráfico<br>Nueva regulación semafórica: ampliar duración de fase verde peatonal.<br>Ampliación de la acera de la orilla del Río Piles reformando la actual forma de la vía (calmado de tráfico, paso más corto para escolares y dignificación de espacio peatonal)<br>Marcado de continuidad del CES. |
| SEGURIDAD | Nivel 5 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Nueva regulación semafórica<br>Pasos peatones: CESX-PE<br>Señalización CES: CESX-A, CESX-C |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |



| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES4 – Intervención cruce AL (ramal CP Clarín) |
| UBICACIÓN | Rotonda / Avda. Enrique Castro "Quini" |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. |
| SOLUCIÓN | Elevación del paso de peatones a nivel acera. Se eleva también el carril bici.<br>Nueva regulación semafórica: ampliar duración de fase verde peatonal.<br>Marcado de continuidad del CES.<br>Señalización de cruce con CES |
| SEGURIDAD | Nivel 5 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Nueva regulación semafórica<br>Paso peatones: CESX-PE<br>Señalización CES: CESX-A<br>Señalizador de cruce: CESX-R |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES4 – Intervención llegada al EES del CP Clarín |
| UBICACIÓN | Ezcurdia / Óscar Muñiz |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. Llegada a EES |
| SOLUCIÓN | Marcado del paso de peatones en plataforma única (ver intervención en Oscar Muñiz en CES3)<br>Marcado de continuidad del CES. |
| SEGURIDAD | Nivel 4 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Pasos peatones: CESX-PP<br>Señalización CES: CESX-A |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |



**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CES5**

Itinerario diseñado para el alumnado residente en la parte norte de la zona B.

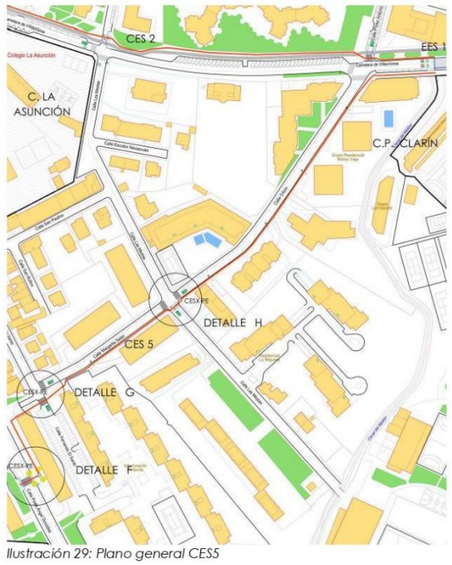



*Ilustración 29: Plano general CES5*

El punto de encuentro inicial se sitúa en Calle Poeta Angel González, a donde el alumnado de la zona B acudirá solo o acompañado para tomar el CES. Por Margarita Salas y Orbón caminarán hasta llegar directamente al EES del CP Clarín. Usando el CES3 accederán a los EES de los otros centros.

En las siguientes fichas se analiza pormenorizadamente los puntos claves de la propuesta.

| | |
|---|---|
| IDENTIF. | Punto De Encuentro CES5 |
| UBICACIÓN | Poeta Ángel González |
| OBJETIVO | Creación de punto inicial de fácil acceso. Asegurar el acceso al itinerario seguro hasta el EES del centro. Acceso seguro al punto de encuentro |
| SOLUCIÓN | Creación de un espacio estancial para el encuentro y descanso en la acera este de la calle en una acera amplia.<br>Instalación de un nuevo semáforo.<br>Elevación de paso de peatones de acceso al P.E. a nivel calzada y ampliación de aceras en la recepción del paso para reducir tiempo de paso.<br>Señalización de giros e intersecciones con CES. |
| SEGURIDAD | Nivel 5 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Nueva regulación semafórica.<br>Paso peatones: CESX-PE<br>Señalización CES: CESX-A<br>Señalizador de cruce: CESX-C<br>Señal punto de encuentro: CESX-MP<br>Mobiliario urbano: 4 bancos, dos sillas. Arbolado. |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |



| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES5 – Intervención cruce G |
| UBICACIÓN | Margarita Salas / Fernando el Santo |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. |
| SOLUCIÓN | Elevación del paso de peatones a nivel acera.<br>Marcado de continuidad del CES.<br>Señalización de cruces con CES |
| SEGURIDAD | Nivel 4 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Paso peatones: CESX-PE<br>Señalización CES: CESX-A<br>Señalizador de cruce CESX-F / CESX-R |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES5 – Intervención cruce H |
| UBICACIÓN | Margarita Salas / Las Mestas |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. |
| SOLUCIÓN | Elevación del paso de peatones a nivel acera.<br>Marcado de continuidad del CES.<br>Señalización de cruces con CES |
| SEGURIDAD | Nivel 3 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Paso peatones: CESX-PE<br>Señalización CES: CESX-A<br>Señalizador de cruce CESX-L / CESX-F |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |



**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CES6**

Itinerario para el alumnado residente en la zona D, en el barrio de El Coto.

El punto de encuentro inicial se sitúa en el cruce de Gral. Suárez Valdés con Avelino Glez. Mallada. El alumnado de El Coto acudirá solo o acompañado para tomar el CES en el Punto de Encuentro. Por la acera oeste de esta calle baja hasta encontrarse con el CES2 en Avenida de la Costa, tras cruzar Pablo Iglesias. Desde allí, la combinación de CES2, CES3 y CES1 les conducirá a los EES de los tres centros.



*Ilustración 30: Plano general del CES6*

Este CES crea un itinerario peatonal seguro además para el IES Calderón de la Barca, CS El Coto, Bibiloteca Municipal de El Coto, Piscina Municipal de El Coto y el Centro Municipal Integrado de El Coto, además de la sede de la AAVV Ceares Coto Viesques.

En las siguientes fichas se analizan pormenorizadamente los puntos claves de la propuesta:

| | |
|---|---|
| IDENTIF. | Punto De Encuentro CES6 |
| UBICACIÓN | Gral. Suárez Valdés / Avelino Glez. Mallada |
| OBJETIVO | Creación de punto inicial de fácil acceso. Asegurar el acceso al itinerario seguro hasta el EES del centro |
| SOLUCIÓN | El punto de encuentro se ubica en la esquina noroeste del cruce en un espacio estancial amplio y con arbolado.<br>Instalación de mobiliario urbano para facilitar los momentos de encuentro y espera. |
| SEGURIDAD | Nivel 5 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Señal punto de encuentro: CESX-MP<br>Señalización CES: CESX-A<br>Mobiliario urbano: 4 bancos y 2 sillas. |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |



| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES6 – Intervención cruce |
| UBICACIÓN | Gral. Suárez Valdés / Calderón de la Barca |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. |
| SOLUCIÓN | Elevación del paso de peatones a nivel acera.<br>Retirada de obstáculos y plazas de aparcamiento limpiar el cruce. La primera plaza de aparcamiento se incorpora a plataforma de acera (o se mantiene vacía tácticamente con aparcamientos de bicis).<br>Se estrecha la calzada para disminuir el tiempo de cruce del paso de peatones<br>Marcado de continuidad del CES.<br>Señalización de cruce con CES al frente. |
| SEGURIDAD | Nivel 4 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Paso peatones: CESX-PE<br>Señalización CES: CESX-A<br>Señalizador de cruce CESX-F |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES6 – Intervención cruce |
| UBICACIÓN | Gral. Suárez Valdés / Pablo Iglesias |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. Calmado de tráfico. |
| SOLUCIÓN | Marcado de los pasos de peatones para asegurar la continuidad del CES (no se elevan).<br>Ampliación de acera en la salida y recepción del paso sobre P. Iglesias para reducir tiempo de paso de los escolares. Se hace con plazas de aparcamiento que se incorporan a plataforma de acera.<br>Regulación semafórica: ampliación de fase verde peatonal en ambos pasos. Nueva fase verde peatonal exclusiva en Gral. Suárez Valdés antes del giro en ámbar desde P. Iglesias.<br>Marcado de continuidad del CES.<br>Señalización de cruce con CES |
| SEGURIDAD | Nivel 5 - 4 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Nueva regulación semafórica<br>Paso peatones: 2 CESX-PP<br>Señalización CES: CESX-A<br>Señalizador de cruce CESX-C / CESX-F |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |



| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES6 – Intervención llegada al CES2 |
| UBICACIÓN | Gral. Suárez Valdés / Carretera de la Costa |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. Conexión con el CES2 |
| SOLUCIÓN | Marcado de los pasos de peatones para asegurar la continuidad del CES (no se elevan).<br>Regulación semafórica: ampliación de fase verde peatonal.<br>Marcado de continuidad del CES.<br>Señalización de cruce con CES |
| SEGURIDAD | Nivel 5 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Nueva regulación semafórica<br>Paso peatones: CESX-PP<br>Señalización CES: CESX-A<br>Señalizador de cruce CESX-C |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CES7**

Itinerario no convencional diseñado para el alumnado residente en la parte más alejada de la zona B con soluciones de pedibus o bicibus.

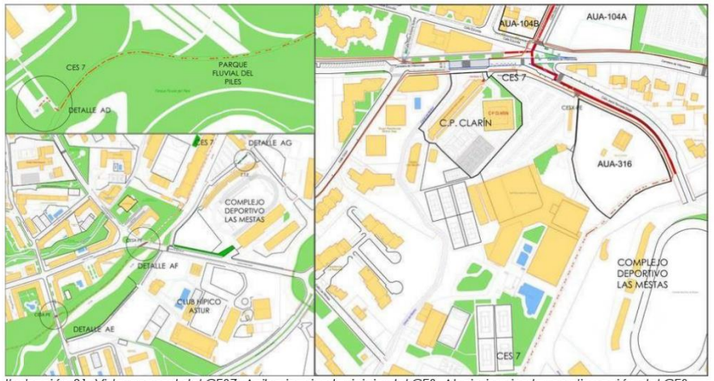



*Ilustración 31: Vista general del CES7. Arriba izquierda, inicio del CES. Abajo izquierda, continuación del CES. Derecha, final del CES y conexión con CES3*

El punto de encuentro inicial se sitúa en el Parque Fluvial del Piles (a la altura de la Calle Concejo de Caravia) y discurre por la Senda Peatonal del Río Piles a Viesques hasta el puente de Las Mestas donde, por la acera oeste de la Calle Jesús Revuelta Diego, llegan al EES del CP Clarín.

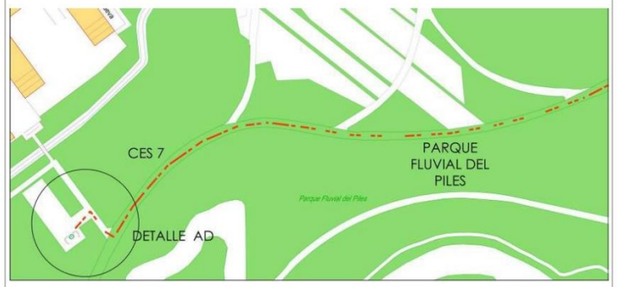
Desde allí, la combinación de CES3 y CES1 les conducirá a los EES de los otros dos centros.

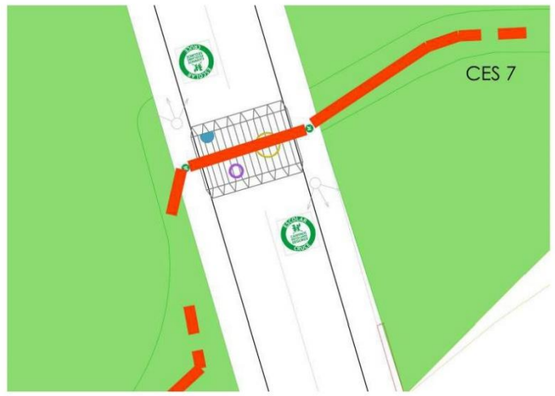
También podría dar servicio a alumnos y alumnas de otras zonas que fueran acompañados por sus progenitores hasta la rotonda de Gloria Fuertes para que se incorporaran esos pedibus o bicibus.

El nivel de intervención que requiere esta propuesta es menor que otros CES urbanos. Se intervienen dos cruces unicamente porque el resto del recorrido ya se realiza por espacios peatonales protegidos sin interacción con el tráfico rodado. En cuento a la señalización de continuidad del CES debe hacerse con señales verticales por la naturaleza del terreno.

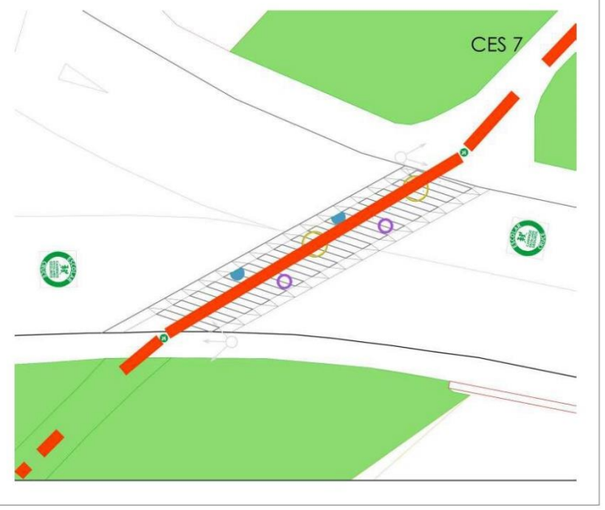
En las siguientes fichas se analizan pormenorizadamente los tres puntos claves de la propuesta:



| | |
|---|---|
| IDENTIF. | Punto De Encuentro CES7 |
| UBICACIÓN | Parque Fluvial del Piles |
| OBJETIVO | Creación de punto inicial de fácil acceso. |
| SOLUCIÓN | El punto de encuentro se ubica en el Parque Fluvial del Piles a la altura de la Calle Concejo de Caravia.<br>Marcado del punto<br>Señalización vertical del CES (alternativa al CESX-A) |
| SEGURIDAD | Nivel 4 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Señal punto de encuentro: CESX-MP<br>Señalización vertical del CES |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES7 – Intervención cruce AE |
| UBICACIÓN | Senda Parque Fluvial del Piles / Anselmo Solar |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. |
| SOLUCIÓN | Elevación del paso de peatones a nivel acera.<br>Marcado de continuidad del CES.<br>Señalización vertical del CES<br>Señalización de cruce con CES |
| SEGURIDAD | Nivel 5 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Paso peatones: CESX-PE<br>Señalización vertical del CES (alternativa al CESX-A)<br>Señalizador de cruce CESX-C |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |



| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES7 – Intervención cruce AF |
| UBICACIÓN | Senda Parque Fluvial del Piles / Albert Einstein |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. |
| SOLUCIÓN | Elevación del paso de peatones a nivel acera.<br>Nueva regulación semafórica: fase verde peatonal exclusiva y suficiente para el tránsito escolar<br>Señalización vertical del CES (alternativa al CESX-A)<br>Señalización de cruce con CES al frente |
| SEGURIDAD | Nivel 4 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Nueva regulación semafórica<br>Paso peatones: CESX-PE<br>Señalización CES<br>Señalizador de cruce CESX-C |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |

| | |
|---|---|
| IDENTIF. | CES7 – Llegada al EES del CP Clarín y conexión con CES3 |
| UBICACIÓN | Dionisio Huerta / Carretera de Villaviciosa |
| OBJETIVO | Incremento de seguridad en el cruce. Asegurar continuidad del itinerario seguro. Llegada a EES |
| SOLUCIÓN | Se accede directamente sin cruces con tráfico motorizado<br>Marcado de continuidad del CES. |
| SEGURIDAD | Nivel 5 |
| ELEMENTOS DE PROYECTO | Señalización CES: CESX-A |
| IMÁGENES Y PLANOS |  |



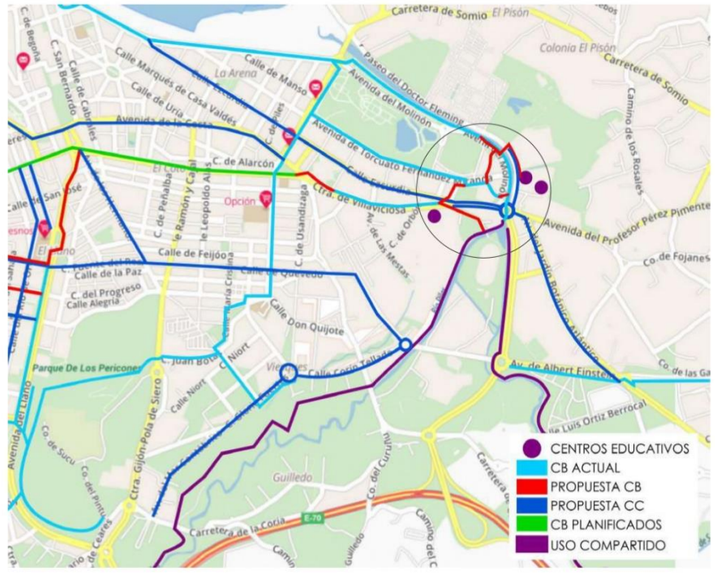
**4.5.3.5 Propuesta de mejora de la movilidad ciclista del centro.**

Las Comisiones de Caminos Escolares de los tres centros (y particularmente el IES El Piles) destacaron el potencial para incrementar la cuota modal de la bicicleta en los desplazamientos al Ámbito 1. El gran problema detectado es la desconexión final de las grandes vías ciclistas en la aproximación final a los centros educativos.

Por un lado, al CP Clarín llega el carril bici que viene de la Plaza de Toros – una infraestructura inconexa sin utilidad actual para la movilidad – pero no hay conexión con las grandes vías ciclistas tan cercanas.

Por el otro, el carril bici que recorre toda la franja litoral de Gijón desde la Playa de Poniente hasta el Piles, les pasa por delante sin más alternativa que ciclar la rotonda. Un desafío demasiado arriesgado para el alumnado, máxime en las horas de entrada y salida en las que esta rotonda tiene un volumen de tráfico elevadísimo.

La propuesta que hacemos para el Ámbito 1 se refleja en el siguiente plano:




Sobre infraestructuras ciclistas segregadas, se hacen las siguientes propuestas:

- **Conexión del carril bici de Carretera de Villaviciosa con el carril bici planificado de Pablo Iglesias** (no se realiza propuesta de trazado a expensas del existente en el proyecto de remodelación de Pablo Iglesias).

- **Conexión del carril bici de Torcuato Fernández Miranda** con el carril bici de Carretera de Villaviciosa por la Calle Óscar Muñiz.

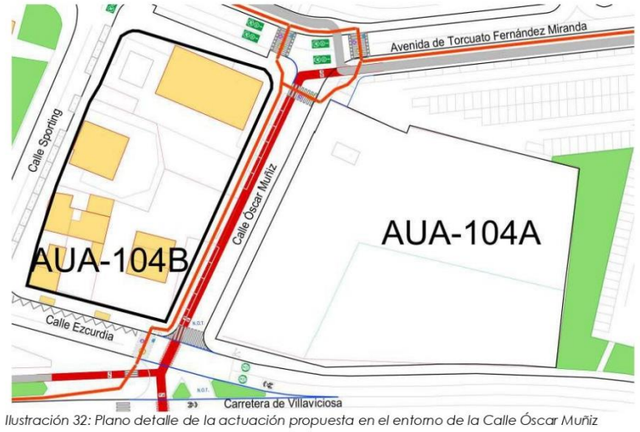



*Ilustración 32: Plano detalle de la actuación propuesta en el entorno de la Calle Óscar Muñiz*

El trazado propuesto está afectado por dos unidades de actuación AUA104-A y AUA104-B (señaladas en el plano) de cuyo desarrollo depende la infraestructura (Ver Descripción Técnica del CES3 en punto 5.4.3.4).

- **Realización del carril bici** (proyectado y nunca ejecutado) que llegaría hasta Las Mestas.

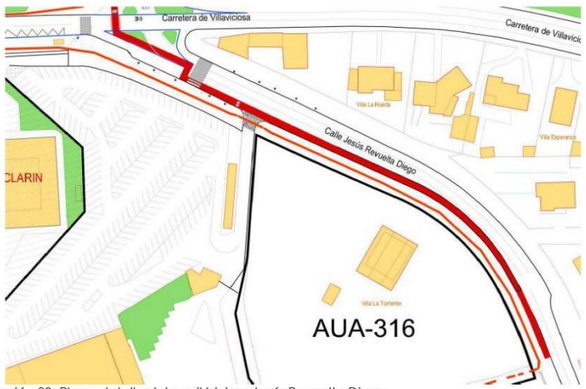



*Ilustración 33: Plano detalle del carril bici en Jesús Revuelta Diego*



- **Conexión del carril bici litoral** con el entorno seguro del IES Piles y CP Río Piles por el Puente Nuevo habilitando una conexión a la altura de El Molinón donde actualmente nace la acera.




*Ilustración 34: Plano detalle de la conexión del carril bici actual con el Puente Nuevo por Avda. Enrique Castro "Quini"*

- **Conexión del carril bici de Torcuato Fdez. Miranda** con el entorno seguro del IES Piles y CP Río Piles por el Puente Nuevo habilitando una conexión por la Alameda de Manuel Preciado similar a la que va en dirección rotonda del Piles.




*Ilustración 35: Plano detalle del nuevo carril bici por la Alameda de Manuel Preciado dirección Puente Nuevo*

- **Solución de la conexión del carril bici litoral Alameda de Manuel Preciado (sur).** Se pinta el paso ciclista (en el semáforo de Avenida Enrique Castro "Quini" cercano a la rotonda del Piles) y se soluciona el acceso claro y seguro al ramal de entrada al carril

bici litoral. Para ello, se modifica ligeramente el actual trazado del carril bici en el tramo hacia el sur de la Alameda con el objetivo de mejorar la interacción con el tránsito peatonal por la alameda y el paso.




*Ilustración 36: Plano detalle del nuevo trazado del carril bici de la Alameda de Manuel Preciado dirección rotonda de La Guía y conexión con carril bici litoral*

Se completa la propuesta con una serie de ciclocarriles que completarían la intervención ciclista en la zona y que servirían para pacificar alguno de los puntos más conflictivos:

- El eje Fuente del Real - Quevedo - Poeta Ángel González con la conexión por Hermanos Felgueroso.
- El eje Avenida del Mar Cantábrico - Corín Tellado hasta las inmediaciones de Albert Einstein.
- La calle Ezcurdia desde la rotonda del Piles hasta el Paseo del Muro y desde el CP Clarín hacia dicha rotonda, en el otro sentido.
- La Avenida del Jardín Botánico Atlántico desde la rotonda del Piles hasta Albert Einstein.
- Doctor Fleming desde la rotonda del Piles hasta el Puente Nuevo.

En cuanto a otras infraestructuras, la propuesta es:

- Nuevos aparcamientos de bici en espacio liberados para dar visibilidad al paso del CES en cruces.
- Aparcamientos de bicicletas en las plataformas de EES.
- Más aparcamientos de bicicletas en el interior del centro escolar para dar una seguridad añadida contra los robos al alumnado que acude cotidianamente al centro en bici.
- Multiplicar la cantidad de aparcabicis e instalar nuevos aparcabicis cubiertos en los centros atractores de la zona citados: Estadio El Molinón, Grupo Deportivo Covadonga, FIDMA, Museo del Pueblo de Asturias, Pabellón de los Deportes y Las Mestas.



**4.5.3.6 Zona de Transito Escolar (ZTE) del CP Clarín**

Dado el elevado porcentaje de desplazamientos en coche por motivos de estudios del alumnado del Ámbito 1 (Ver puntos 4.5.1.1 a 4.5.1.4) se considera necesario reordenar esta movilidad y alejar los flujos de coches del entorno de los centros.

En base a la observación de las zonas potencialmente emisoras de estos desplazamientos (Ver punto 4.5.2.2 e ilustración 16) y a las demandas de los Comisiones de Caminos Escolares Seguros de los centros, se realiza una triple propuesta de ZTEs que pueden seer usadas para el acceso a uno o varios centros, ya que todos están comunicados entre si.

A continuación se analizan los puntos claves de cada propuesta de ZTE:

**A – ZTE del Complejo Deportivo Las Mestas**

Esta zona se propone a partir de la idea surgida de las comisiones de caminos escolares de los centros citada por la dirección del CP Piles. El objetivo de esta ZTE sería proporcionar a padres y madres un punto de desembarco alternativo (para el alumnado de cualquiera de los centros) que aleje el tráfico rodado, reduzca la congestión y proporcione un camino autónomo más largo que el actual y también seguro, para los y las estudiantes.




*Ilustración 37: Detalle de la ZTE de Las Mestas*

Se habilita una ZTE con siete plazas de rápida rotación (esta estimación para las necesidades actuales del centro se puede reconsiderar) en el frente del pabellón lo más cal norte posible.

Desde allí, caminarían por el interior del complejo deportivo hacia el punte sobre el Rio Piles hasta la calle Jesús Revuelta Diego donde acceden al EES del CP Clarín. Una vez allí, caminando por el CES3 llegarían a los otros dos centros.

**B – ZTE de Manuel Preciado**

Esta zona se propone para dar servicio a los tres centros por igual a partir de la idea surgida de las comisiones de caminos escolares de los centros citada por la dirección del CP Piles. El objetivo sería alejar punto de desembarco del alumnado y proporcionarles un camino autónomo más largo que el actual y también seguro.

La ZTE se ubicaría en el interior del parking de El Molinón cercano a la Alameda de Preciado por donde se incorporarían al CES3 y caminarían en ambas direcciones hacia los EES de sus respectivos centros.




*Ilustración 38: Detalle de la ZTE de Manuel Preciado*

Esta ZTE está más cercana a todos los centros que la anterior y por tanto generaría tiempos de desplazamiento de unos 5 minutos máximo por un itinerario seguro y agradable en cualquier época del año.

Se habilita una ZTE con ocho plazas de rápida rotación (esta estimación para las necesidades actuales del centro se puede reconsiderar) y se eliminan cuatro plazas del actual alineación de aparcamientos para hacer hueco al desplazamiento del vial.

**C – ZTE del Pabellón de los Deportes de La Guía**

La ZTE propuesta se ubicaría en la vía de salida del parking, justo antes del EES de la entrada B del CP Rio Piles.

Para ello se reubican los contenedores de RSU y se reserva todo el espacio actual para plazas de rápida rotación.

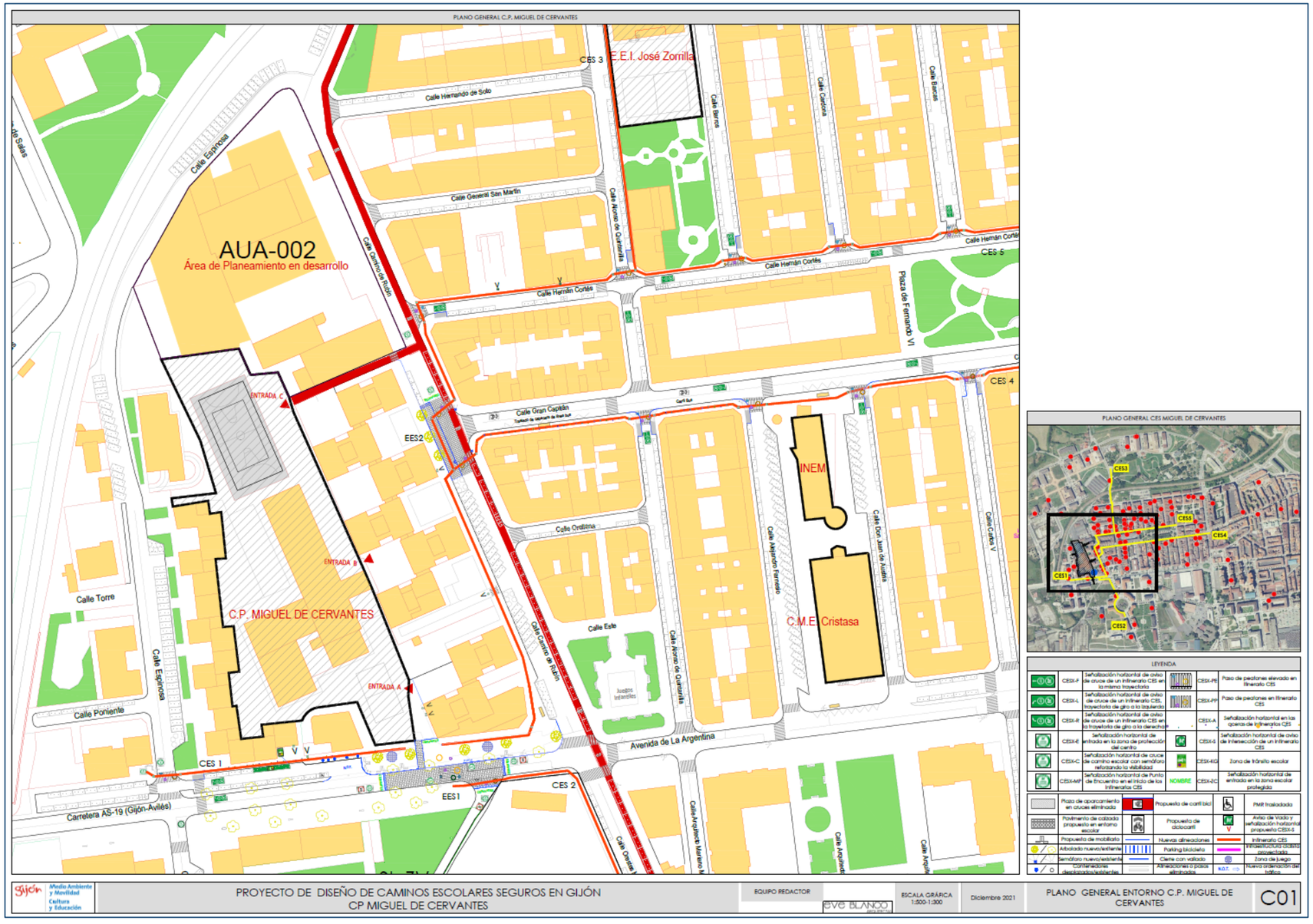
Esta ZTE no es una alternativa a uso del parking (que seguirá siendo mayoritario) sino una propuesta para reordenar ese espacio actual de aparcamiento y evitar el estacionamiento irregular en la vía de acceso al EES actual, mejorando su usabilidad. Por tanto, se recomienda una intervención adicional para "humanizar" el parking con caminos peatonales que no dejen a las personas usuarias entre los coches al bajarse de ellos.

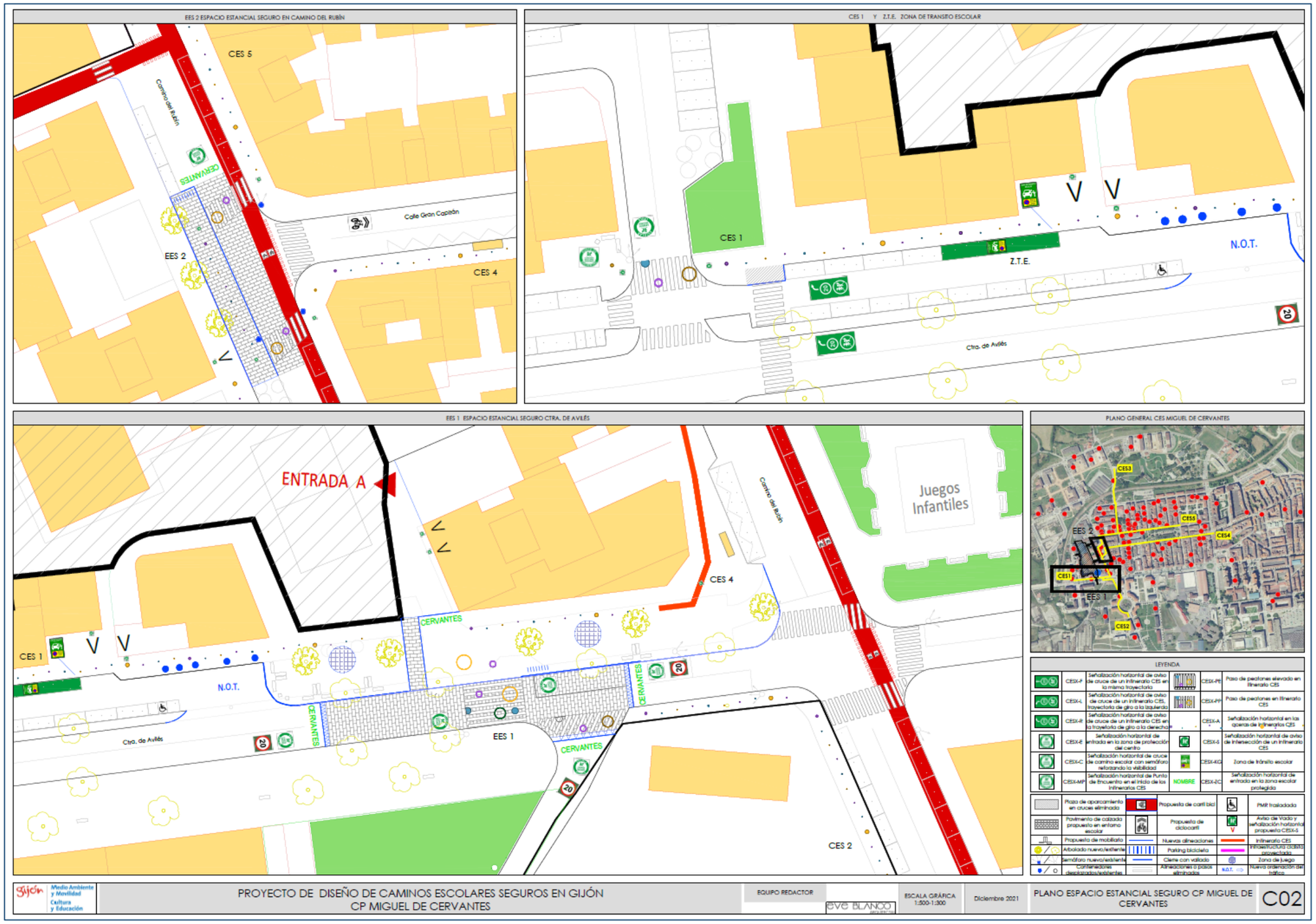


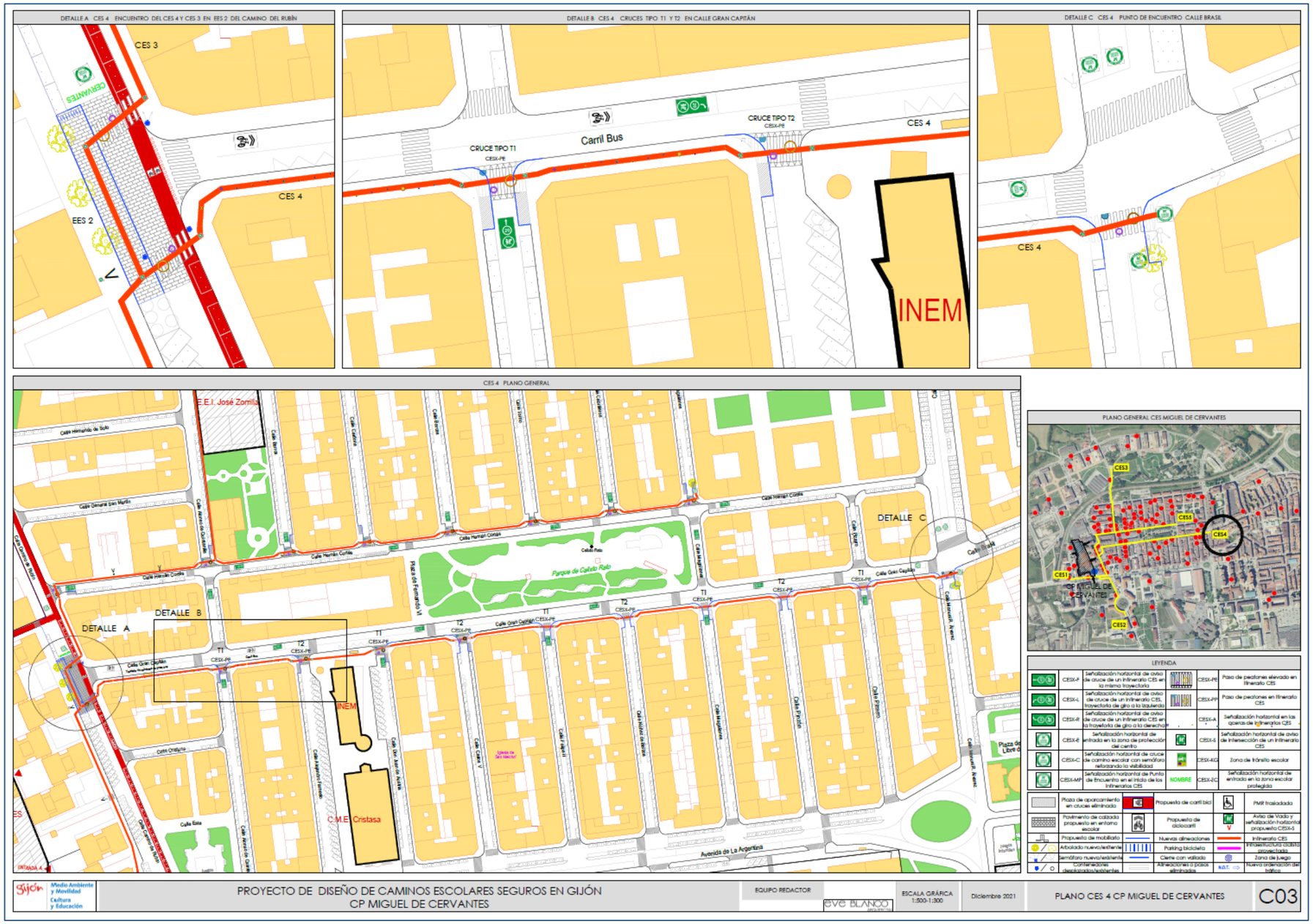


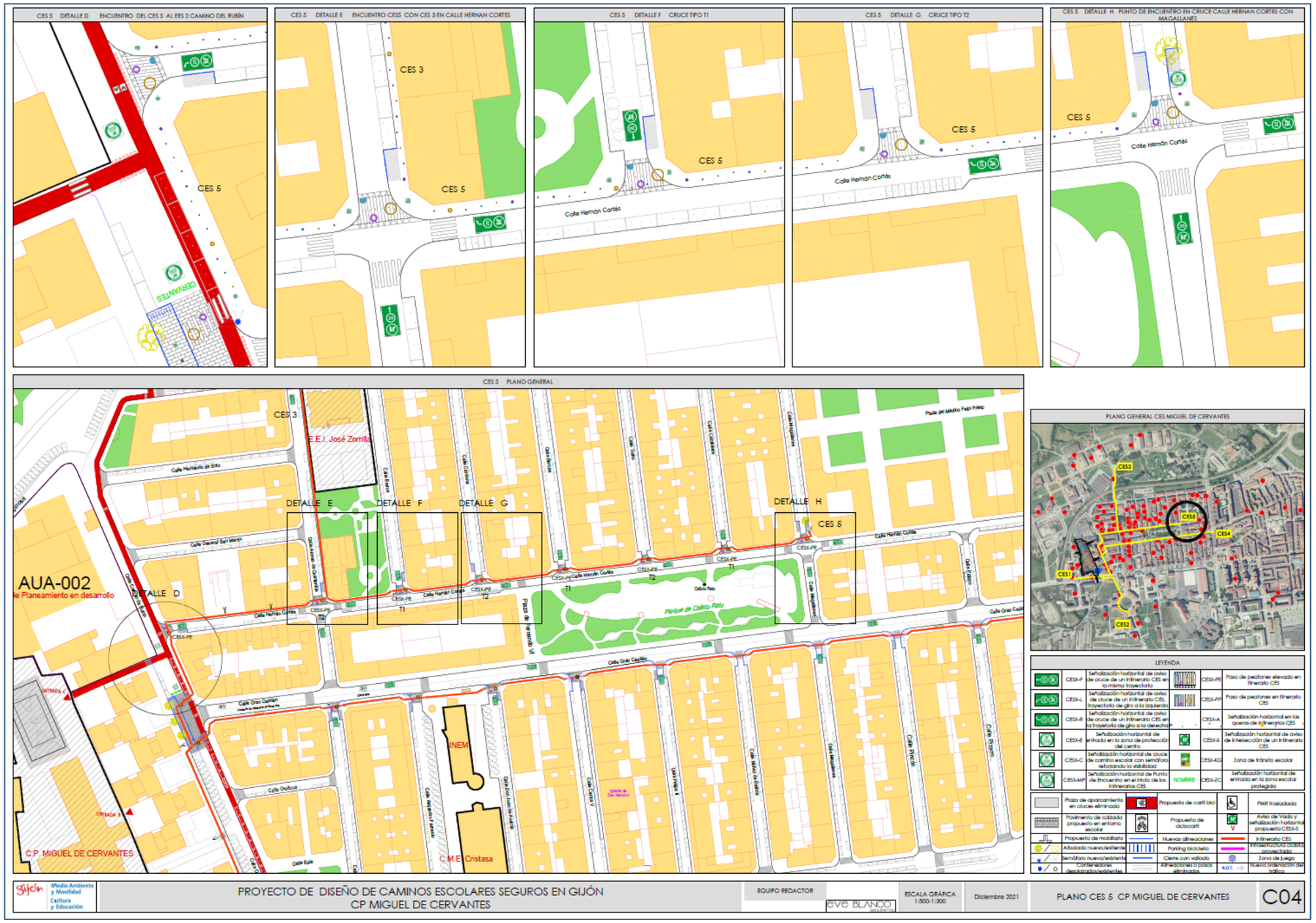

*Ilustración 39: Detalle de la ZTE del Palacio de los Deportes de La Guía*

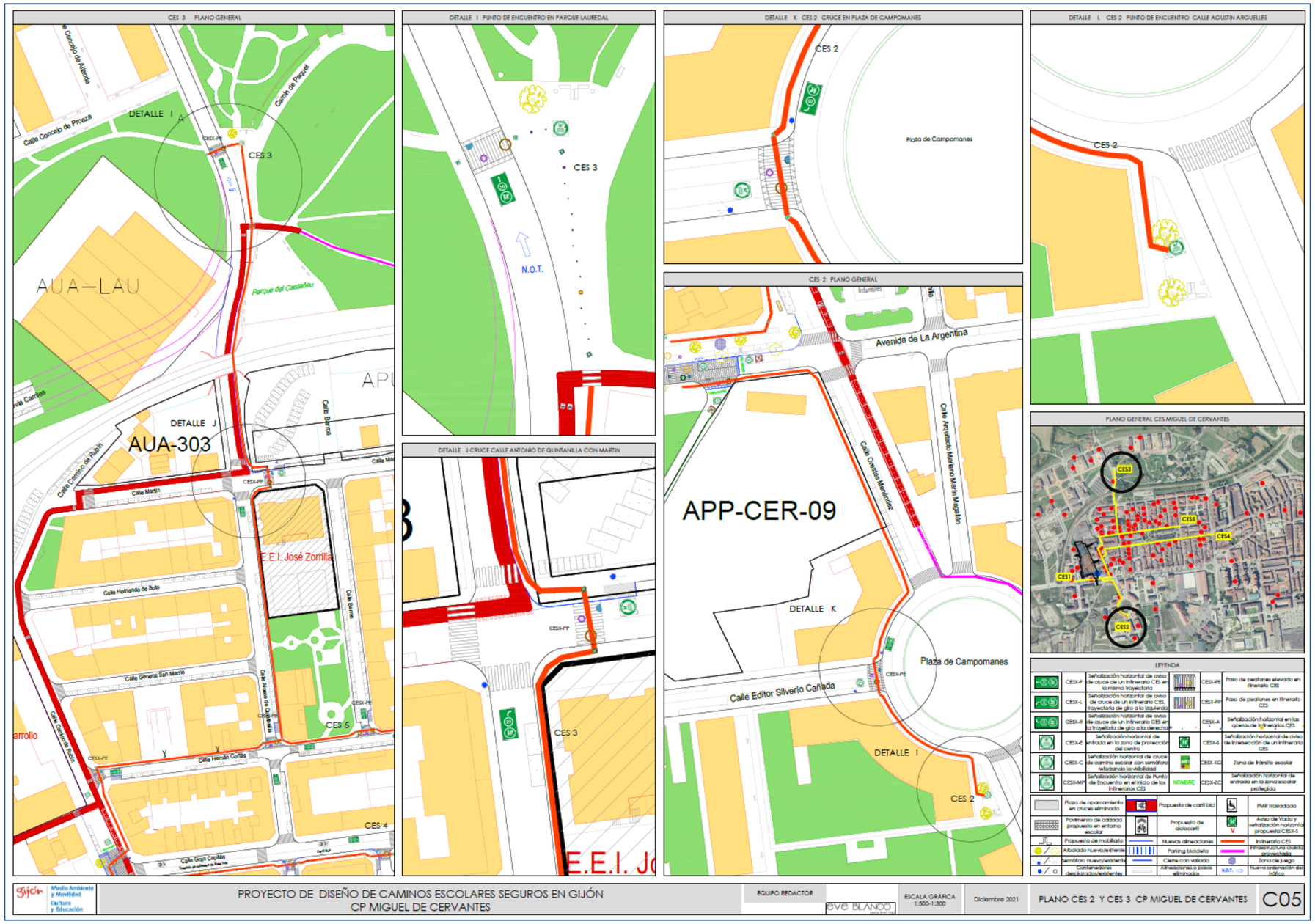
## PLANOS


PLANO GENERAL C.P. MIGUEL DE CERVANTES
AUA-002
Área de Planeamiento en desarrollo
C.P. MIGUEL DE CERVANTES
E.E.I. José Zorrilla
C.M.E. Cristasa
INEM
CES 1
CES 2
CES 3
CES 4
CES 5
EES1
EES2
Calle Hernando de Soto
Calle General San Martín
Calle Hernán Cortés
Calle Gran Capitán
Calle Ordiziria
Calle Este
Calle Torre
Calle Poniente
Calle Espinosa
Calle Camino de Ruán
Calle Alcalde Francisco Tuero
Calle Alcalde Argüelles Fernández
Calle Don Juan de Austria
Calle Arquitecto Marrero Valcárcel
Calle Arquitecto Ramón Rodríguez Arias
Calle Alonso de Quintanilla
Calle Cardona
Calle Barros
Calle Barzas
Plaza de Fernando VI
Avenida de La Argentina
Carretera AS-19 (Gijón-Avilés)
ENTRADA A
ENTRADA B
ENTRADA C
PLANO GENERAL CES MIGUEL DE CERVANTES
LEYENDA
PROYECTO DE DISEÑO DE CAMINOS ESCOLARES SEGUROS EN GIJÓN
CP MIGUEL DE CERVANTES
EQUIPO REDACTOR
ESCALA GRÁFICA 1:500-1:300
Diciembre 2021
PLANO GENERAL ENTORNO C.P. MIGUEL DE CERVANTES
C01

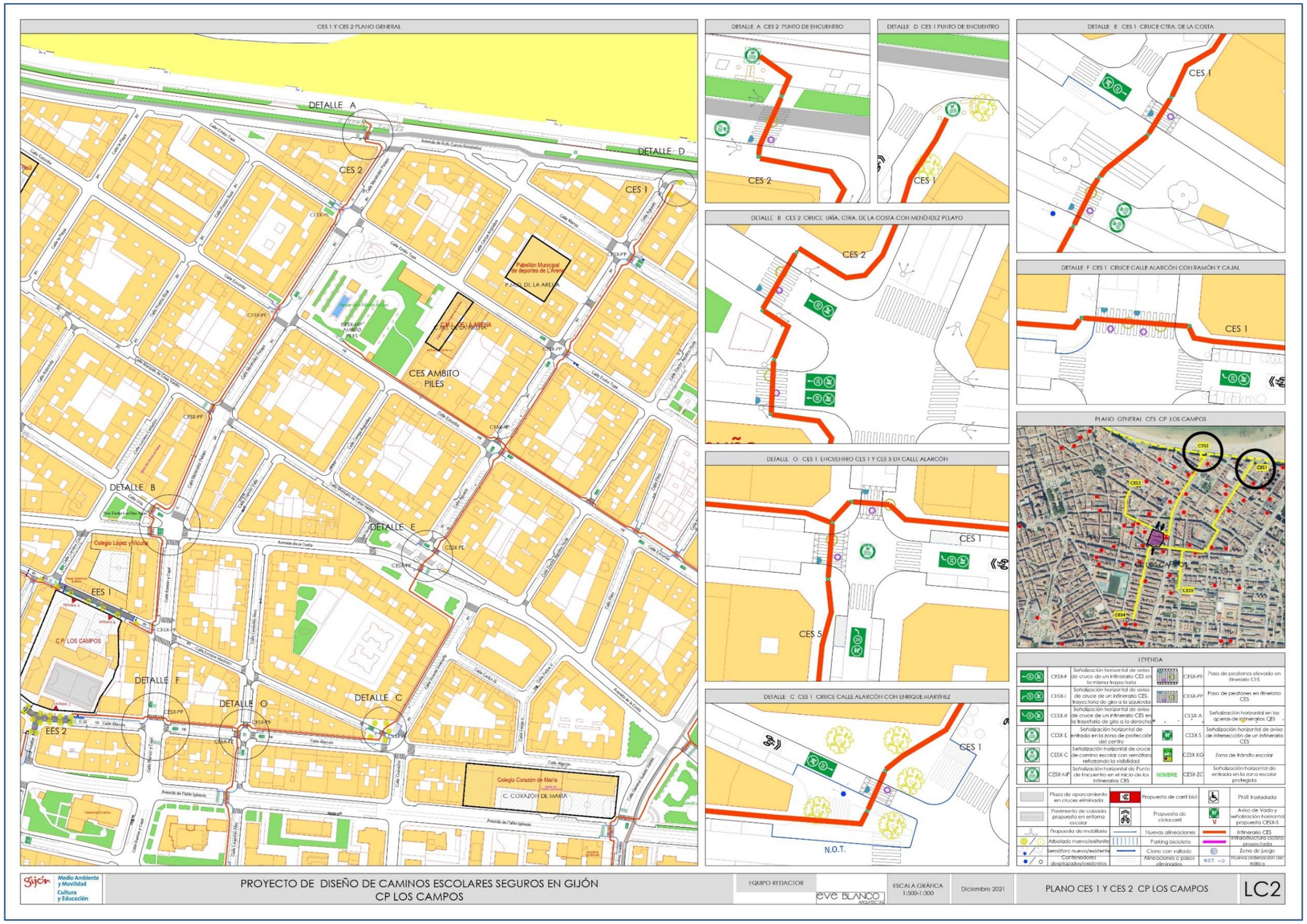

EES 2 ESPACIO ESTANCIAL SEGURO EN CAMINO DEL RUBÍN
CES 5
Camino del Rubín
CERVANTES
Calle Gran Capitán
EES 2
CES 4
CES 1 Y Z.T.E. ZONA DE TRANSITO ESCOLAR
CES 1
Z.T.E.
N.O.T.
Ctra. de Avilés
EES 1 ESPACIO ESTANCIAL SEGURO CTRA. DE AVILÉS
ENTRADA A
Juegos Infantiles
CES 4
CERVANTES
CES 1
N.O.T.
Ctra. de Avilés
EES 1
CES 2
PLANO GENERAL CES MIGUEL DE CERVANTES
CES3
CES5
CES4
EES 2
CES1
EES 1
CES2
LEYENDA
PROYECTO DE DISEÑO DE CAMINOS ESCOLARES SEGUROS EN GIJÓN
CP MIGUEL DE CERVANTES
EQUIPO REDACTOR
ESCALA GRÁFICA 1:500-1:300
Diciembre 2021
PLANO ESPACIO ESTANCIAL SEGURO CP MIGUEL DE CERVANTES
C02

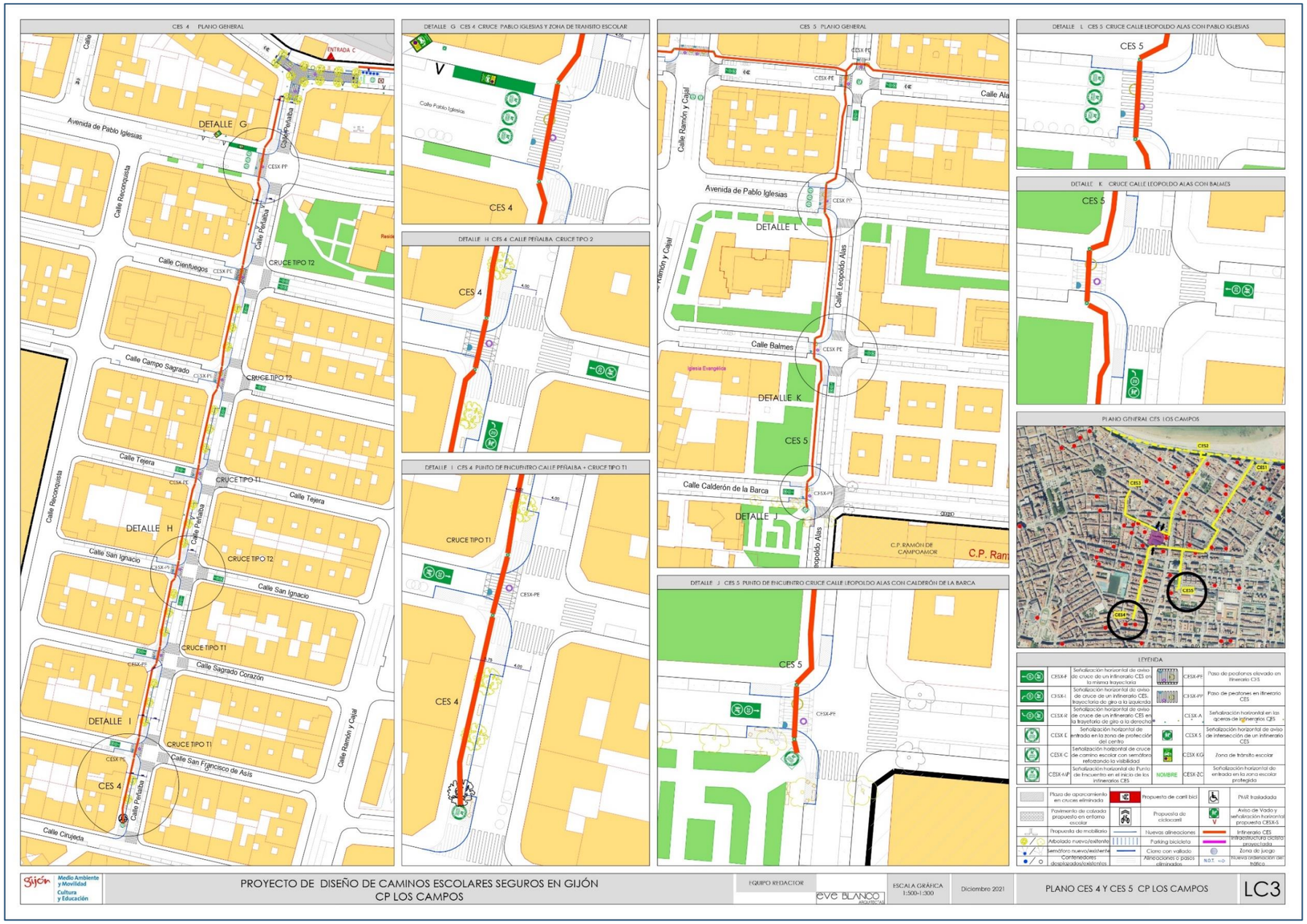

DETALLE A CES 4 ENCUENTRO DEL CES 4 Y CES 3 EN EES 2 DEL CAMINO DEL RUBÍN
CES 3
CERVANTES
CES 4
EES 2
DETALLE B CES 4 CRUCES TIPO T1 Y T2 EN CALLE GRAN CAPITÁN
CRUCE TIPO T1
CESX-PE
Carril Bus
CRUCE TIPO T2
CESX-PE
CES 4
INEM
DETALLE C CES 4 PUNTO DE ENCUENTRO CALLE BRASIL
CES 4
CES 4 PLANO GENERAL
C.E.E.I. José Zorrilla
Calle Hermanos de Soto
Calle Genaro San Martín
Calle Hermán Cortés
Calle Ruta
Parque de Calvo Rato
Plaza de Fernando VI
DETALLE A
DETALLE B
DETALLE C
Calle Gran Capitán
Calle Ortigueira
Calle Esta
Calle Alcalde de Ribera
Calle Pintor
Calle Magallanes
Avenida de La Argentina
INEM
C.M.E. Cristasa
PLANO GENERAL CES MIGUEL DE CERVANTES
CES3
CES4
CES1
CES2
CP MIGUEL DE CERVANTES
LEYENDA
CESX-P
Señalización horizontal de aviso de cruce de un itinerario CES en la misma trayectoria
CESX-PE
Paso de peatones elevado en itinerario CES
CESX-L
Señalización horizontal de aviso de cruce de un itinerario CES, trayectoria de giro a la izquierda
CESX-PP
Paso de peatones en itinerario CES
CESX-R
Señalización horizontal de aviso de cruce de un itinerario CES en la trayectoria de giro a la derecha
CESX-A
Señalización horizontal en las aperas de itinerarios CES
CESX-E
Señalización horizontal de entrada en la zona de protección del centro
CESX-S
Señalización horizontal de aviso de intersección de un itinerario CES
CESX-C
Señalización horizontal de cruce de camino escolar con semáforo reforzando la visibilidad
CESX-EG
Zona de tránsito escolar
CESX-MP
Señalización horizontal de Punto de Encuentro en el inicio de los itinerarios CES
NOMBRE
CESX-EC
Señalización horizontal de entrada en la zona escolar protegida
Plaza de aparcamiento en cruces eliminada
Propuesta de carril bici
PMR trasladada
Pavimento de calzada propuesto en entorno escolar
Propuesta de ciclocarril
Aviso de Vado y señalización horizontal propuesto CESX-S
Propuesta de movilidad
Nuevas alineaciones
Itinerario CES
Arbolado nuevo/existente
Parking bicicleta
Pintura/Pictograma ciclista proyectada
Semáforo nuevo/existente
Cierre con vallado
Zona de juego
Contenedores desplazados/existentes
Alineaciones o pasos eliminados
s.o.t.
Nueva ordenación del tráfico
Medio Ambiente y Movilidad
Cultura y Educación
PROYECTO DE DISEÑO DE CAMINOS ESCOLARES SEGUROS EN GIJÓN
CP MIGUEL DE CERVANTES
EQUIPO REDACTOR
eve BLANCO
ESCALA GRÁFICA 1:500-1:300
Diciembre 2021
PLANO CES 4 CP MIGUEL DE CERVANTES
C03

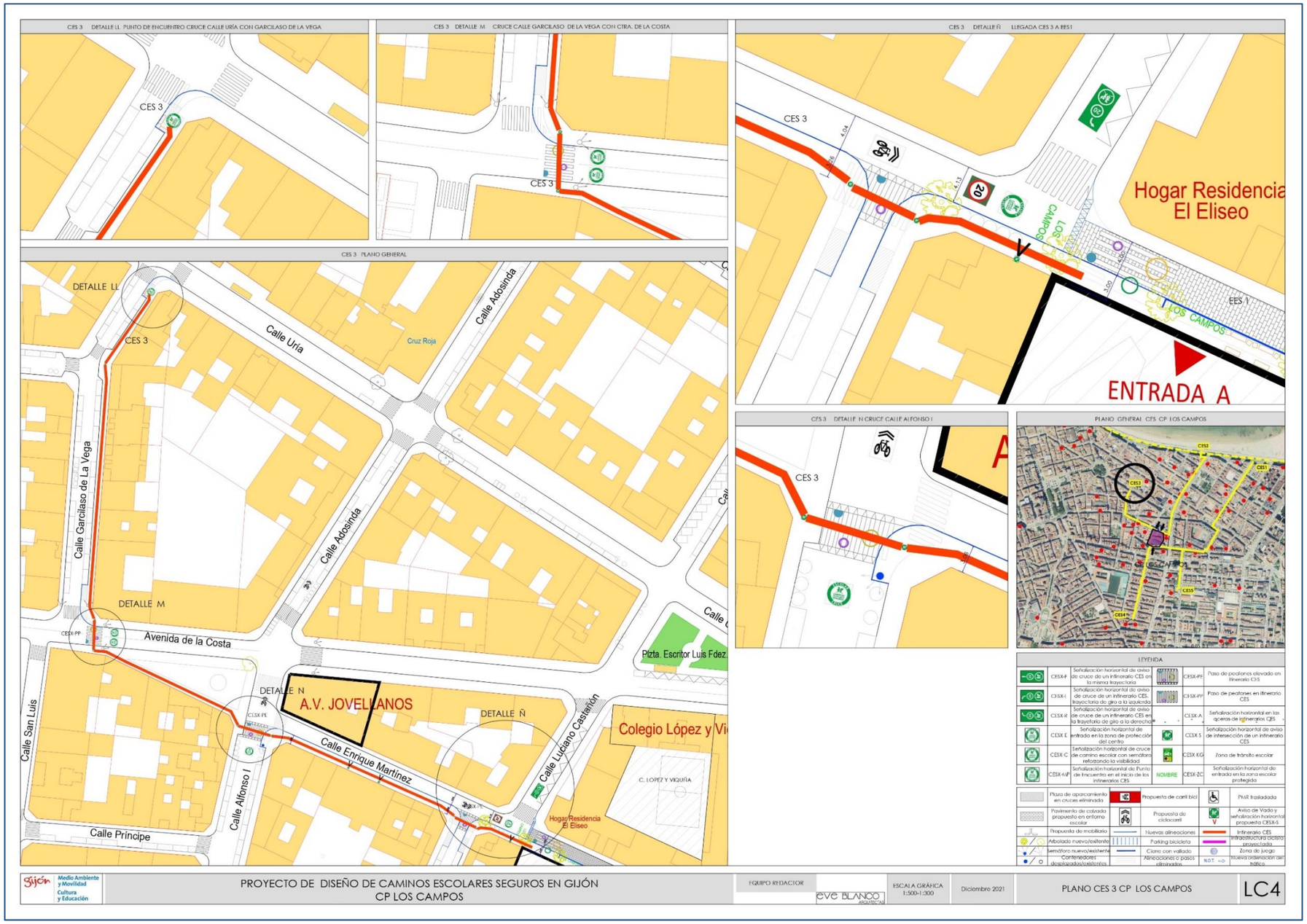

CES 5 DETALLE D ENCUENTRO DEL CES 5 AL EES 2 CAMINO DEL RUBÍN
CES 5
CERVANTES
CES 5 DETALLE E ENCUENTRO CES5 CON CES 3 EN CALLE HERNAN CORTES
CES 3
CES 5
CES 5 DETALLE F CRUCE TIPO T1
CES 5
Calle Hernán Cortés
CES 5 DETALLE G CRUCE TIPO T2
CES 5
Calle Hernán Cortés
CES 5 DETALLE H PUNTO DE ENCUENTRO EN CRUCE CALLE HERNAN CORTES CON MAGALLANES
CES 5
Calle Hernán Cortés
CES 5 PLANO GENERAL
CES 3
E.E.I. José Zorrilla
DETALLE E
DETALLE F
DETALLE G
DETALLE H
CES 5
DETALLE D
AUA-002
de Planeamiento en desarrollo
Parque de Calleja Rato
Plaza del Médico Feijo Prieto
INEM
C.M.E. Cristasa
C.P. MIGUEL DE CERVANTES
PLANO GENERAL CES MIGUEL DE CERVANTES
CES3
CES4
CES5
CES1
CES2
LEYENDA
PROYECTO DE DISEÑO DE CAMINOS ESCOLARES SEGUROS EN GIJÓN
CP MIGUEL DE CERVANTES
EQUIPO REDACTOR
eve BLANCO
ESCALA GRÁFICA 1:500-1:300
Diciembre 2021
PLANO CES 5 CP MIGUEL DE CERVANTES
C04

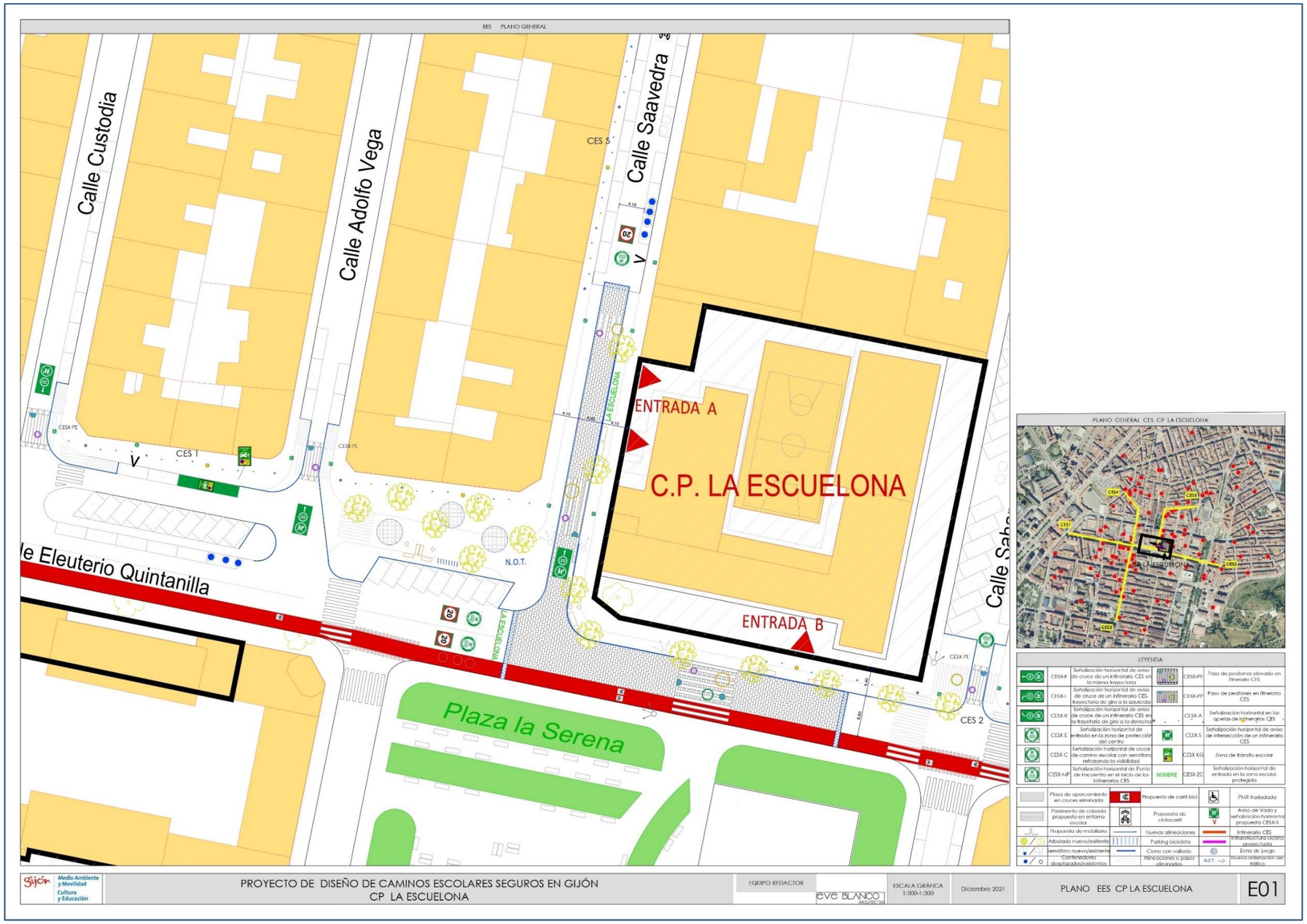

CES 3 PLANO GENERAL
DETALLE I
Calle Concejo de Proaza
Camín de Piquet
CES 3
AUA—LAU
Parque del Castañéu
DETALLE J
AUA-303
Calle Camino de Rubín
Calle Martín
E.E.I. José Zorrilla
Calle Hernando de Soto
Calle General San Martín
Calle Hernán Cortés
CES 5
CES 4
DETALLE I PUNTO DE ENCUENTRO EN PARQUE LAUREDAL
CES 3
N.O.T.
DETALLE J CRUCE CALLE ANTONIO DE QUINTANILLA CON MARTÍN
CES 3
DETALLE K CES 2 CRUCE EN PLAZA DE CAMPOMANES
CES 2
Plaza de Campomanes
CES 2 PLANO GENERAL
Avenida de La Argentina
Calle Arquitecto Marín Magallán
APP-CER-09
DETALLE K
Plaza de Campomanes
Calle Editor Silverio Cañada
DETALLE I
CES 2
DETALLE L CES 2 PUNTO DE ENCUENTRO CALLE AGUSTÍN ARGÜELLES
CES 2
PLANO GENERAL CES MIGUEL DE CERVANTES
CES3
CES5
CES4
CES1
CES2
LEYENDA
PROYECTO DE DISEÑO DE CAMINOS ESCOLARES SEGUROS EN GIJÓN
CP MIGUEL DE CERVANTES
EQUIPO REDACTOR
ESCALA GRÁFICA 1:500-1:300
Diciembre 2021
PLANO CES 2 Y CES 3 CP MIGUEL DE CERVANTES
C05

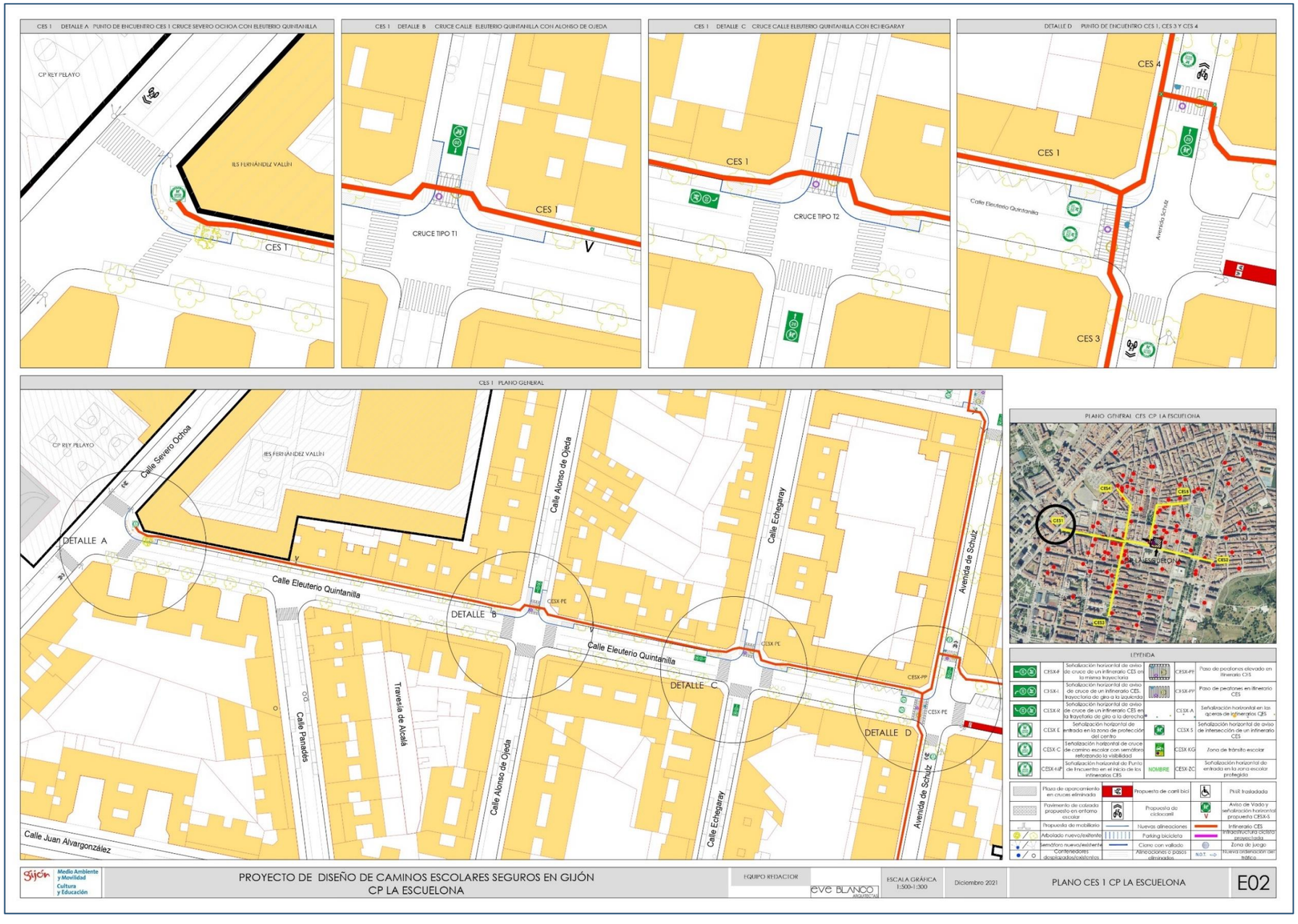

EES 1 y EES 2 PLANO GENERAL
Hogar Residencia
El Eliseo
CES 3
CES 2
EES 1
ENTRADA A
ENTRADA B
ENTRADA C
C.P. LOS CAMPOS
Calle La Felguera
Calle Alarcón
CES 1
CES 4
EES 2
PLANO GENERAL CES CP LOS CAMPOS
LEYENDA
Medio Ambiente y Movilidad Cultura y Educación
PROYECTO DE DISEÑO DE CAMINOS ESCOLARES SEGUROS EN GIJÓN
CP LOS CAMPOS
EQUIPO REDACTOR
ESCALA GRÁFICA 1:500-1:300
Diciembre 2021
PLANO EES 1 Y EES 2 CP LOS CAMPOS
LC1


CES 1 Y CES 2 PLANO GENERAL
DETALLE A
DETALLE D
DETALLE B
DETALLE C
DETALLE E
DETALLE F
DETALLE O
CES 2
CES 1
CES AMBITO PILES
EES 1
EES 2
C.P. LOS CAMPOS
Colegio López y Vicuña
Colegio Corazón de María
C. CORAZÓN DE MARIA
Pabellón Municipal de deportes de L'Arena
PLAYA DE LA ARENA
DETALLE A CES 2 PUNTO DE ENCUENTRO
DETALLE D CES 1 PUNTO DE ENCUENTRO
DETALLE E CES 1 CRUCE CTRA. DE LA COSTA
DETALLE B CES 2 CRUCE URÍA, CTRA. DE LA COSTA CON MENÉNDEZ PELAYO
DETALLE F CES 1 CRUCE CALLE ALARCÓN CON RAMÓN Y CAJAL
DETALLE O CES 1 ENCUENTRO CES 1 Y CES 5 EN CALLE ALARCÓN
CES 5
PLANO GENERAL CES CP LOS CAMPOS
DETALLE C CES 1 CRUCE CALLE ALARCÓN CON ENRIQUE MARTÍNEZ
N.O.T.
LEYENDA
PROYECTO DE DISEÑO DE CAMINOS ESCOLARES SEGUROS EN GIJÓN
CP LOS CAMPOS
EQUIPO REDACTOR
EVE BLANCO ARQUITECTAS
ESCALA GRÁFICA 1:500-1:300
Diciembre 2021
PLANO CES 1 Y CES 2 CP LOS CAMPOS
LC2

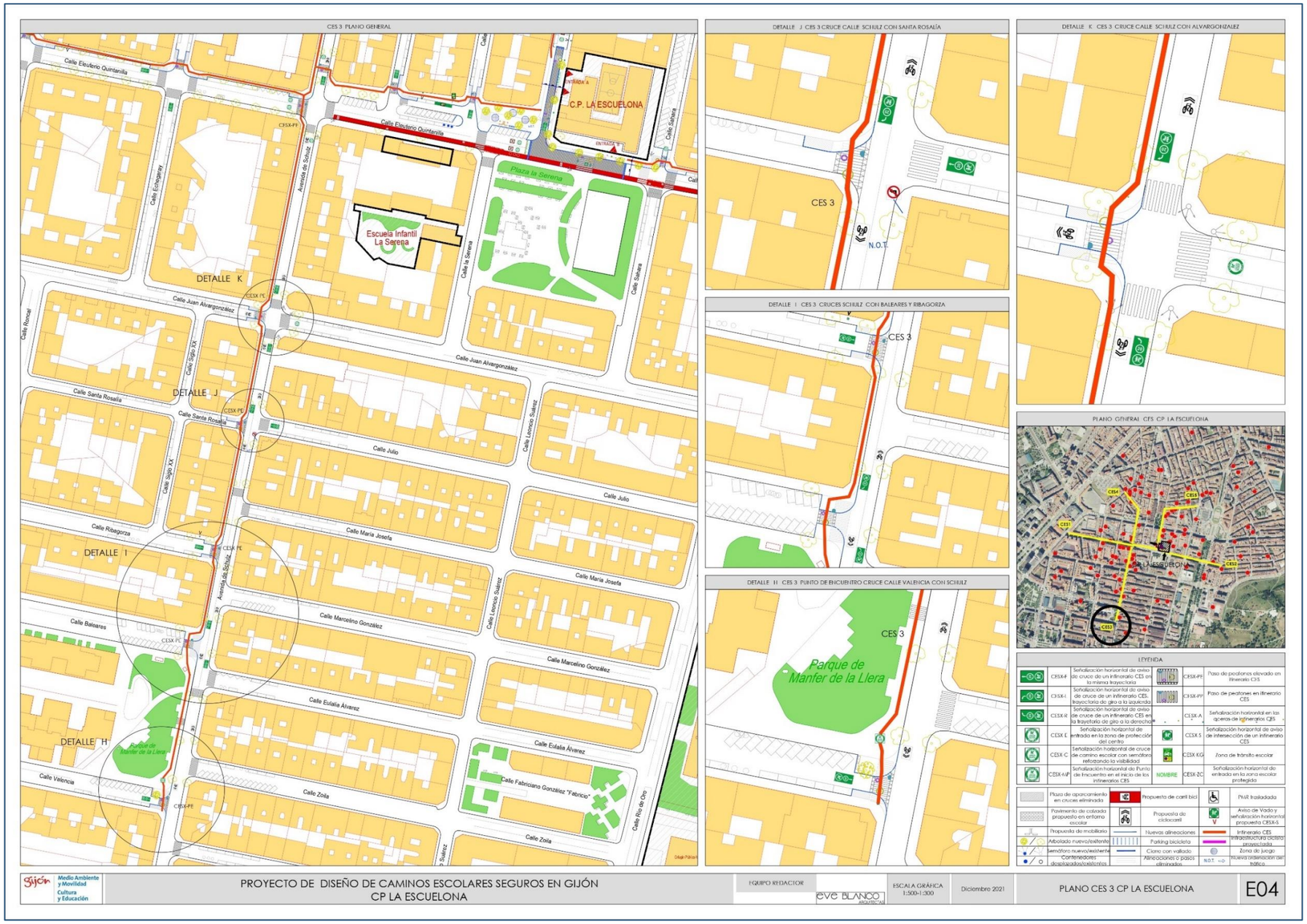

CES 4 PLANO GENERAL
ENTRADA C
DETALLE G
Avenida de Pablo Iglesias
Calle Peñalba
Calle Reconquista
CESX PP
Calle Cienfuegos
CESX PE
CRUCE TIPO T2
Calle Campo Sagrado
CRUCE TIPO T2
Calle Tejera
CRUCE TIPO T1
DETALLE H
Calle San Ignacio
CRUCE TIPO T2
CRUCE TIPO T1
Calle Sagrado Corazón
DETALLE I
CRUCE TIPO T1
Calle San Francisco de Asís
CES 4
Calle Cirujeda
Calle Ramón y Cajal
DETALLE G CES 4 CRUCE PABLO IGLESIAS Y ZONA DE TRANSITO ESCOLAR
Calle Pablo Iglesias
CES 4
DETALLE H CES 4 CALLE PEÑALBA CRUCE TIPO 2
CES 4
DETALLE I CES 4 PUNTO DE ENCUENTRO CALLE PEÑALBA + CRUCE TIPO T1
CRUCE TIPO T1
CESX-PE
CES 4
CES 5 PLANO GENERAL
CESX PE
Calle Ramón y Cajal
Avenida de Pablo Iglesias
DETALLE L
Calle Leopoldo Alas
Calle Balmes
Iglesia Evangélica
DETALLE K
CES 5
Calle Calderón de la Barca
DETALLE J
C.P. RAMÓN DE CAMPOAMOR
DETALLE J CES 5 PUNTO DE ENCUENTRO CRUCE CALLE LEOPOLDO ALAS CON CALDERÓN DE LA BARCA
CES 5
CESX-PE
DETALLE L CES 5 CRUCE CALLE LEOPOLDO ALAS CON PABLO IGLESIAS
CES 5
DETALLE K CRUCE CALLE LEOPOLDO ALAS CON BALMES
CES 5
PLANO GENERAL CES LOS CAMPOS
CES2
CES1
CES3
CES5
CES4
LEYENDA
CESX-F
CESX-I
CESX-R
CESX E
CESX C
CESX-AP
CESX-PE
CESX-PF
CESX A
CESX S
CESX-XG
CESX-ZC
NOMBRE
Plaza de aparcamiento en cruces eliminada
Pavimento de calzada propuesto en entorno escolar
Propuesta de movilidad
Arbolado nuevo/existente
Semáforo nuevo/existente
Contenedores desplazados/eliminados
Propuesta de carril bici
Propuesta de ciclocarril
Nuevas alineaciones
Parking bicicleta
Cierre con vallado
Alineaciones o pasos eliminados
PMR trasladada
Aviso de Vado y señalización horizontal propuesta CESX-S
Infraestructura ciclista proyectada
Zona de juego
N.O.T. +/-
Medio Ambiente y Movilidad
Cultura y Educación
PROYECTO DE DISEÑO DE CAMINOS ESCOLARES SEGUROS EN GIJÓN
CP LOS CAMPOS
EQUIPO REDACTOR
EVE BLANCO ARQUITECTAS
ESCALA GRÁFICA 1:500-1:200
Diciembre 2021
PLANO CES 4 Y CES 5 CP LOS CAMPOS
LC3

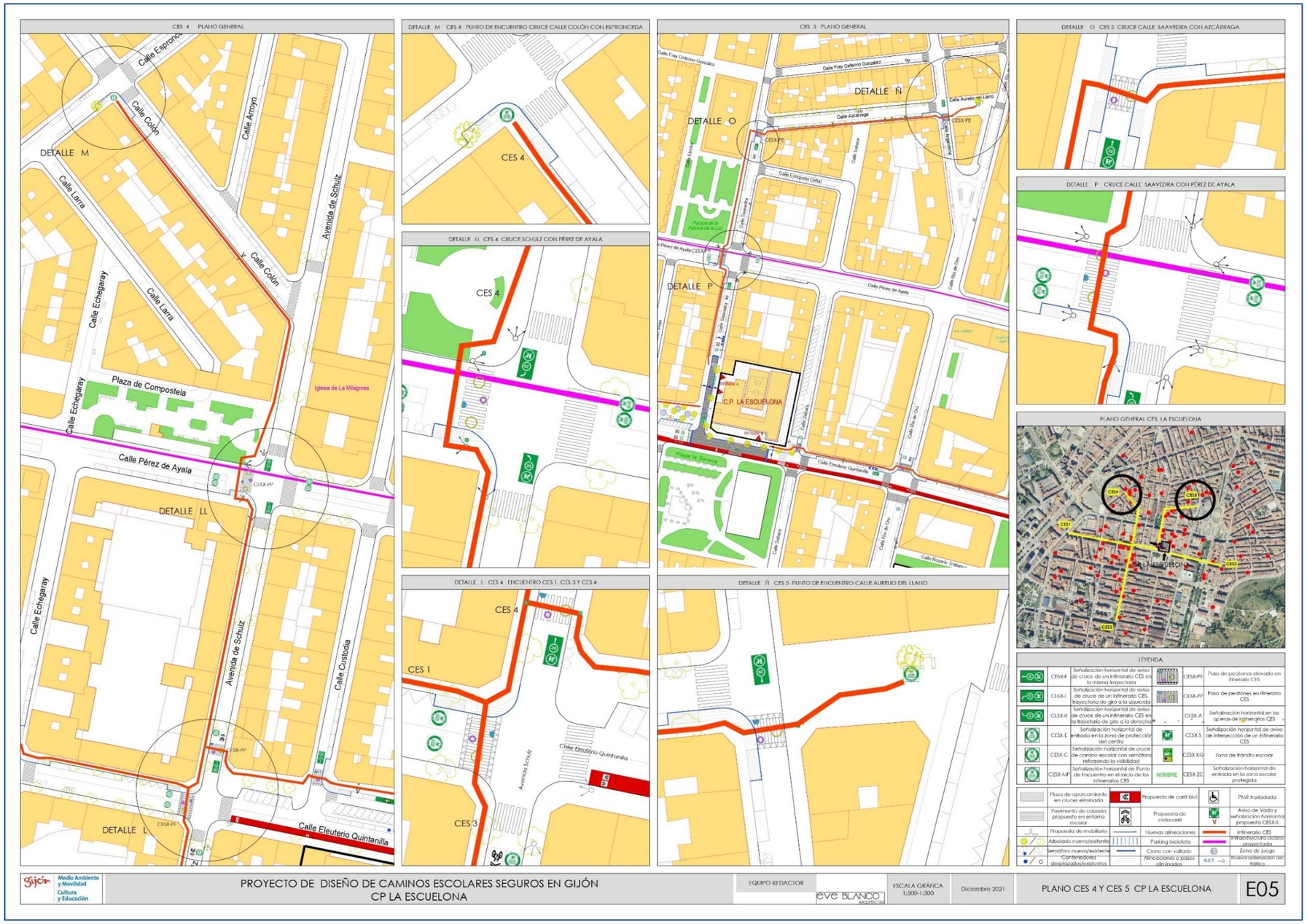

CES 3 DETALLE LL PUNTO DE ENCUENTRO CRUCE CALLE URÍA CON GARCILASO DE LA VEGA
CES 3
CES 3 DETALLE M CRUCE CALLE GARCILASO DE LA VEGA CON CTRA. DE LA COSTA
CES 3
CES 3 DETALLE Ñ LLEGADA CES 3 A EES1
CES 3
Hogar Residencia El Eliseo
LOS CAMPOS
EES Y
LOS CAMPOS
ENTRADA A
CES 3 PLANO GENERAL
DETALLE LL
CES 3
Calle Uria
Cruz Roja
Calle Adosinda
Calle Garcilaso de La Vega
DETALLE M
Avenida de la Costa
Calle Adosinda
Plzta. Escritor Luis Fdez.
DETALLE N
A.V. JOVELLANOS
DETALLE Ñ
Calle San Luis
Calle Enrique Martinez
Calle Luciano Castañón
Colegio López y Vi
C. LOPEZ Y VIGUÑA
Calle Alfonso I
Calle Príncipe
Hogar Residencia El Eliseo
CES 3 DETALLE N CRUCE CALLE ALFONSO I
CES 3
PLANO GENERAL CES CP LOS CAMPOS
CES2
CES1
CES3
CES5
CES4
LEYENDA
CESX-F
Señalización horizontal de aviso de cruce de un itinerario CES en la misma trayectoria
CESX-PE
Paso de peatones elevado en itinerario CES
CESX-I
Señalización horizontal de aviso de cruce de un itinerario CES, trayectoria de giro a la izquierda
CESX-PF
Paso de peatones en itinerario CES
CESX-R
Señalización horizontal de aviso de cruce de un itinerario CES en la trayectoria de giro a la derecha
CESX-A
Señalización horizontal en las aceras de itinerarios CES
CESX-E
Señalización horizontal de entrada en la zona de protección del centro
CESX-S
Señalización horizontal de aviso de intersección de un itinerario CES
CESX-C
Señalización horizontal de cruce de camino escolar con semáforo reforzando la visibilidad
CESX-KG
Zona de tránsito escolar
CESX-AP
Señalización horizontal de Punto de Encuentro en el inicio de los itinerarios CES
NOMBRE
CESX-ZC
Señalización horizontal de entrada en la zona escolar protegida
Plaza de aparcamiento en cruces eliminada
Propuesta de carril bici
PMR trasladada
Pavimento de calzada propuesto en entorno escolar
Propuesta de ciclocarril
Aviso de Vado y señalización horizontal propuesta CESX-S
Propuesta de movilidad
Nuevas alineaciones
Itinerario CES
Arbolado nuevo/existente
Parking bicicleta
Infraestructura ciclista proyectada
Semáforo nuevo/existente
Cierre con vallado
Zona de juego
Contenedores desplazados/colocados
Alineaciones o pasos eliminados
Medio Ambiente y Movilidad
Cultura y Educación
PROYECTO DE DISEÑO DE CAMINOS ESCOLARES SEGUROS EN GIJÓN
CP LOS CAMPOS
EQUIPO REDACTOR
EVE BLANCO ARQUITECTA
ESCALA GRÁFICA
1:500-1:200
Diciembre 2021
PLANO CES 3 CP LOS CAMPOS
LC4

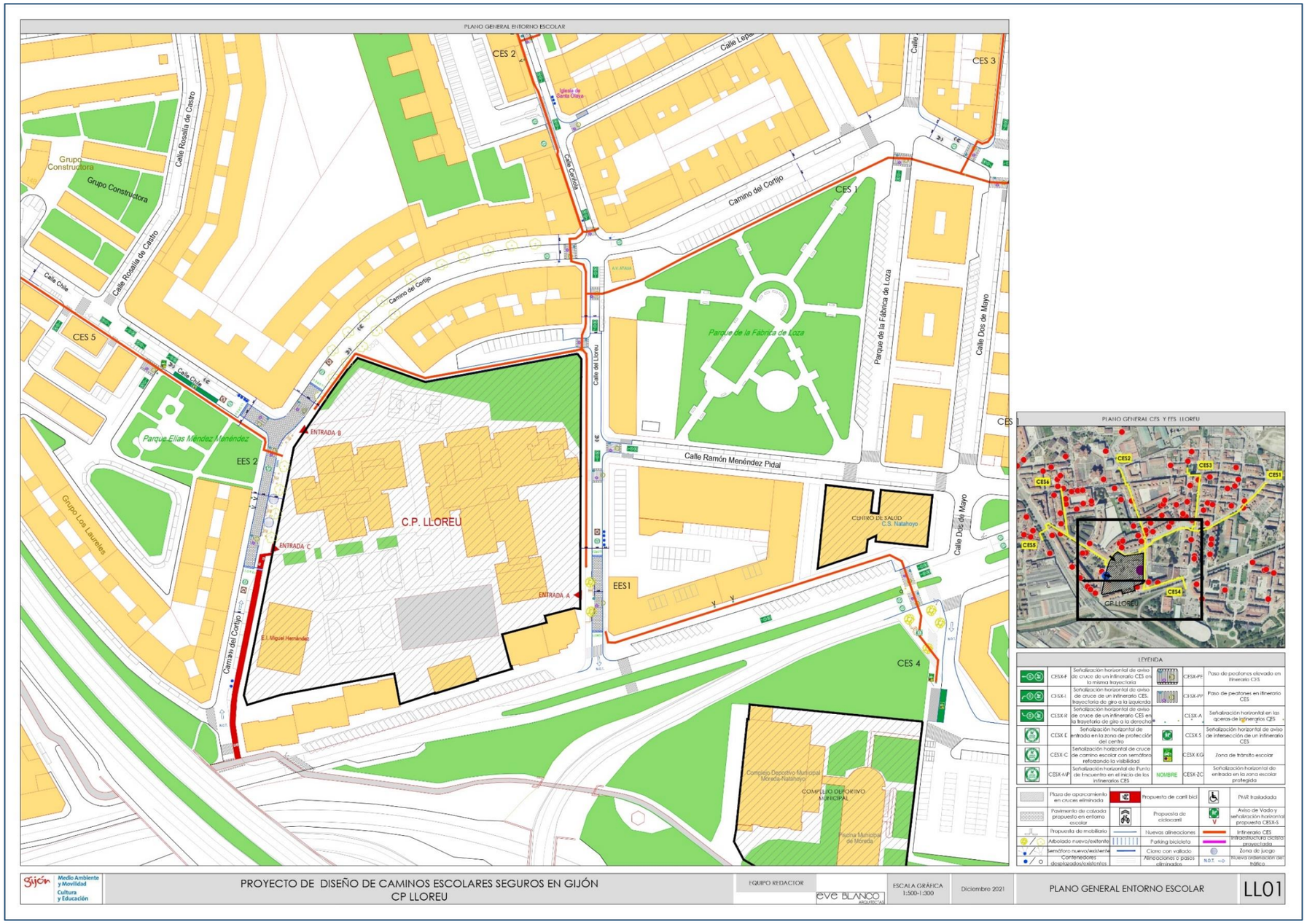

EES PLANO GENERAL
Calle Custodia
Calle Adolfo Vega
Calle Saavedra
CES 5
CES 1
CES 2
CESX-PE
ENTRADA A
ENTRADA B
C.P. LA ESCUELONA
LA ESCUELONA
N.O.T.
Plaza la Serena
PLANO GENERAL CES CP LA ESCUELONA
LEYENDA
Medio Ambiente y Movilidad Cultura y Educación
PROYECTO DE DISEÑO DE CAMINOS ESCOLARES SEGUROS EN GIJÓN
CP LA ESCUELONA
EQUIPO REDACTOR
eve BLANCO ARQUITECTAS
ESCALA GRÁFICA 1:500-1:300
Diciembre 2021
PLANO EES CP LA ESCUELONA
E01

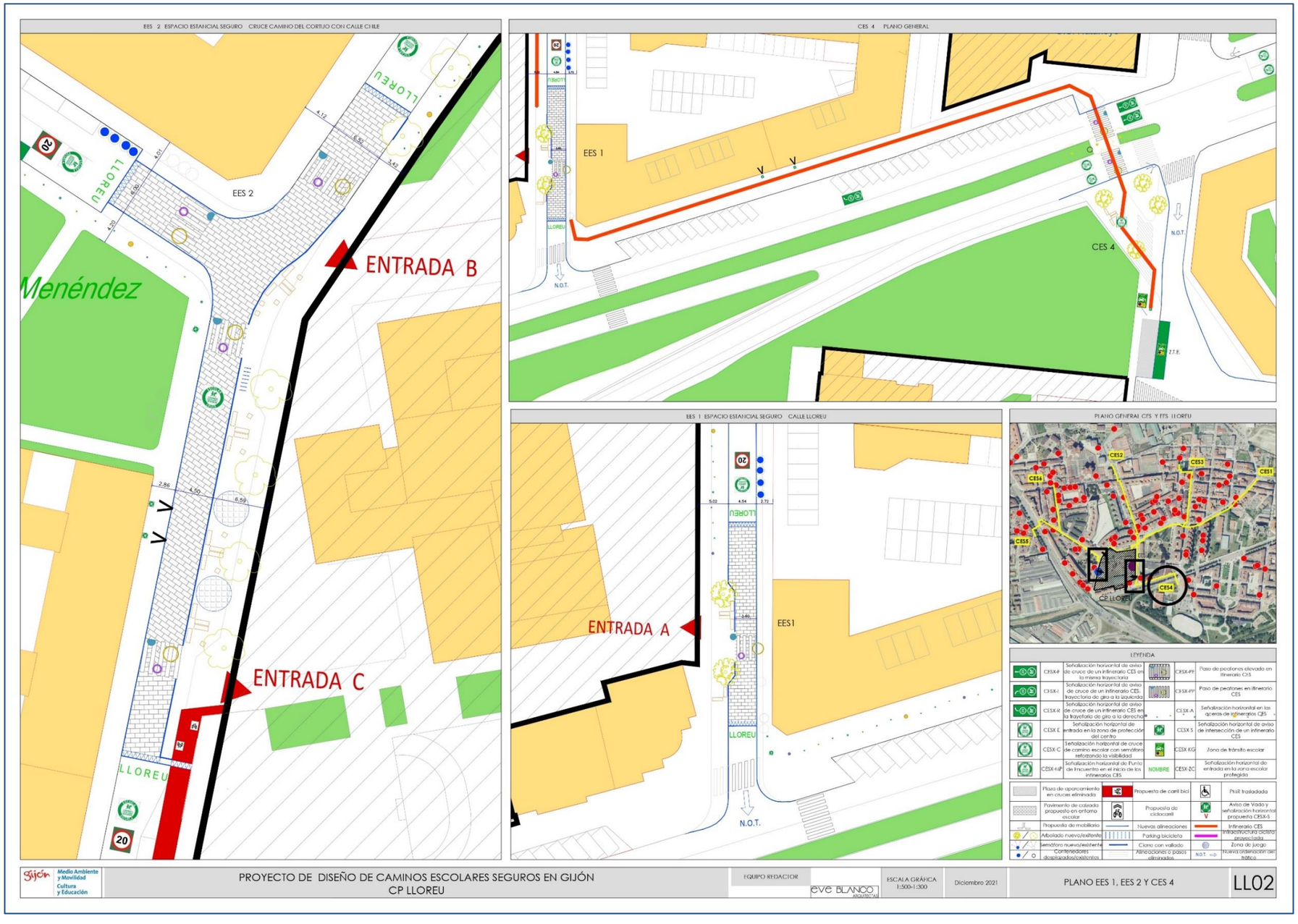

CES 1 DETALLE A PUNTO DE ENCUENTRO CES 1 CRUCE SEVERO OCHOA CON ELEUTERIO QUINTANILLA
CP REY PELAYO
IES FERNÁNDEZ VALLÍN
CES 1
CES 1 DETALLE B CRUCE CALLE ELEUTERIO QUINTANILLA CON ALONSO DE OJEDA
CES 1
CRUCE TIPO T1
CES 1 DETALLE C CRUCE CALLE ELEUTERIO QUINTANILLA CON ECHEGARAY
CES 1
CRUCE TIPO T2
DETALLE D PUNTO DE ENCUENTRO CES 1, CES 3 Y CES 4
CES 4
CES 1
Calle Eleuterio Quintanilla
Avenida Schulz
CES 3
CES 1 PLANO GENERAL
CP REY PELAYO
Calle Severo Ochoa
IES FERNÁNDEZ VALLÍN
DETALLE A
Calle Eleuterio Quintanilla
DETALLE B
Calle Alonso de Ojeda
Calle Echegaray
Avenida de Schulz
DETALLE C
DETALLE D
Calle Paniadés
Travesía de Alcalá
Calle Juan Alvargonzález
CESX-PE
CESX-PP
PLANO GENERAL CES CP LA ESCUELONA
CES4
CES5
CES1
CES2
CES3
LEYENDA
CESX-P
CESX-I
CESX-R
CESX-E
CESX-C
CESX-MP
CESX-PE
CESX-PP
CESX-A
CESX-S
CESX-KG
CESX-ZC
Señalización horizontal de aviso de cruce de un itinerario CES en la misma trayectoria
Señalización horizontal de aviso de cruce de un itinerario CES, trayectoria de giro a la izquierda
Señalización horizontal de aviso de cruce de un itinerario CES en la trayectoria de giro a la derecha*
Señalización horizontal de entrada en la zona de protección del centro
Señalización horizontal de cruce de camino escolar con semáforo reforzando la visibilidad
Señalización horizontal de Punto de Encuentro en el inicio de los Itinerarios CES
Paso de peatones elevado en Itinerario CES
Paso de peatones en itinerario CES
Señalización horizontal en las aceras de Itinerarios CES
Señalización horizontal de aviso de intersección de un Itinerario CES
Zona de tránsito escolar
Señalización horizontal de entrada en la zona escolar protegida
NOMBRE
Plaza de aparcamiento en cruces eliminada
Pavimento de calzada propuesto en entorno escolar
Propuesta de mobiliario
Arbolado nuevo/existente
Semáforo nuevo/existente
Contenedores desplazados/existentes
Propuesta de carril bici
Propuesta de ciclocarril
Nuevas alineaciones
Parking bicicleta
Cierre con vallado
Alineaciones a pasos eliminados
PMR trasladada
Aviso de Vado y señalización horizontal propuesta CESX-S
Infraestructura ciclista proyectada
Zona de juego
N.O.T. nº
Medio Ambiente y Movilidad Cultura y Educación
PROYECTO DE DISEÑO DE CAMINOS ESCOLARES SEGUROS EN GIJÓN
CP LA ESCUELONA
EQUIPO REDACTOR
eve BLANCO ARQUITECTAS
ESCALA GRÁFICA 1:500-1:300
Diciembre 2021
PLANO CES 1 CP LA ESCUELONA
E02

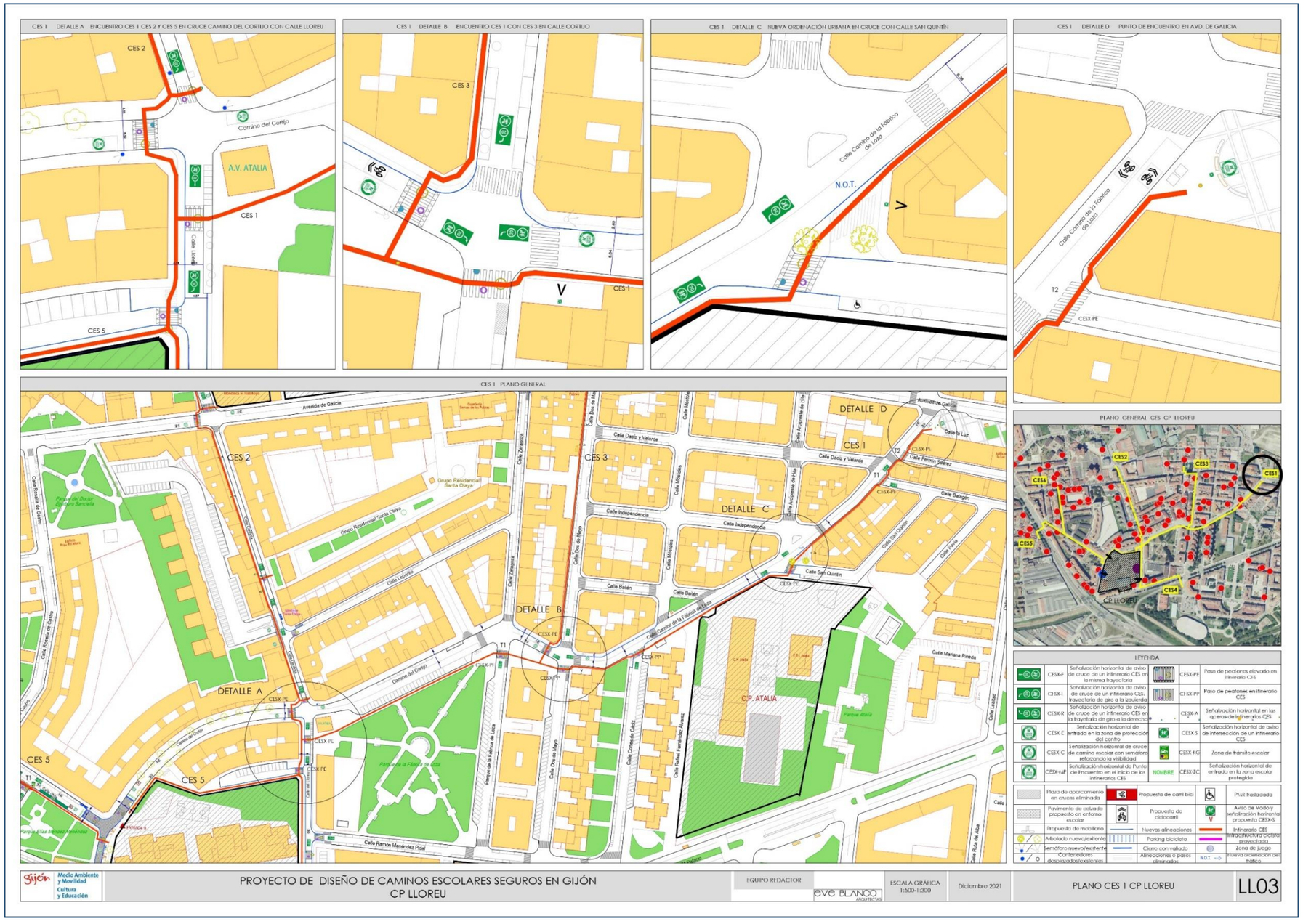

CES 2 DETALLE E CRUCE CALLE ELEUTERIO QUINTANILLA CON CALLE SAHARA
CES 2 DETALLE F CRUCE CALLE ELEUTERIO QUINTANILLA CON RÍO DE ORO
CES 2 DETALLE G CRUCE CALLE ELEUTERIO QUINTANILLA CON AVD. DEL LLANO
CES 2 DETALLE H PUNTO DE ENCUENTRO
CES 2
Calle Eleuterio Quintanilla
Calle Poeta Alfonso Camín
CES 2 PLANO GENERAL
P. LA ESCUELONA
ENTRADA B
Calle Sahara
Calle Río de Oro
Calle Eleuterio Quintanilla
Calle Rosario Trabanco
Calle Poeta Alfonso Camín
DETALLE E
DETALLE F
DETALLE G
DETALLE H
PLANO GENERAL CES CP LA ESCUELONA
LEYENDA
Propuesta de carril bici
Propuesta de ciclocarril
Nuevas alineaciones
Parking bicicleta
Cierre con vallado
Zona de juego
Zona de tránsito escolar
Señalización horizontal de entrada en la zona escolar protegida
Medio Ambiente y Movilidad Cultura y Educación
PROYECTO DE DISEÑO DE CAMINOS ESCOLARES SEGUROS EN GIJÓN
CP LA ESCUELONA
EQUIPO REDACTOR
eve BLANCO ARQUITECTAS
ESCALA GRÁFICA 1:500-1:300
Diciembre 2021
PLANO CES 2 CP LA ESCUELONA
E03

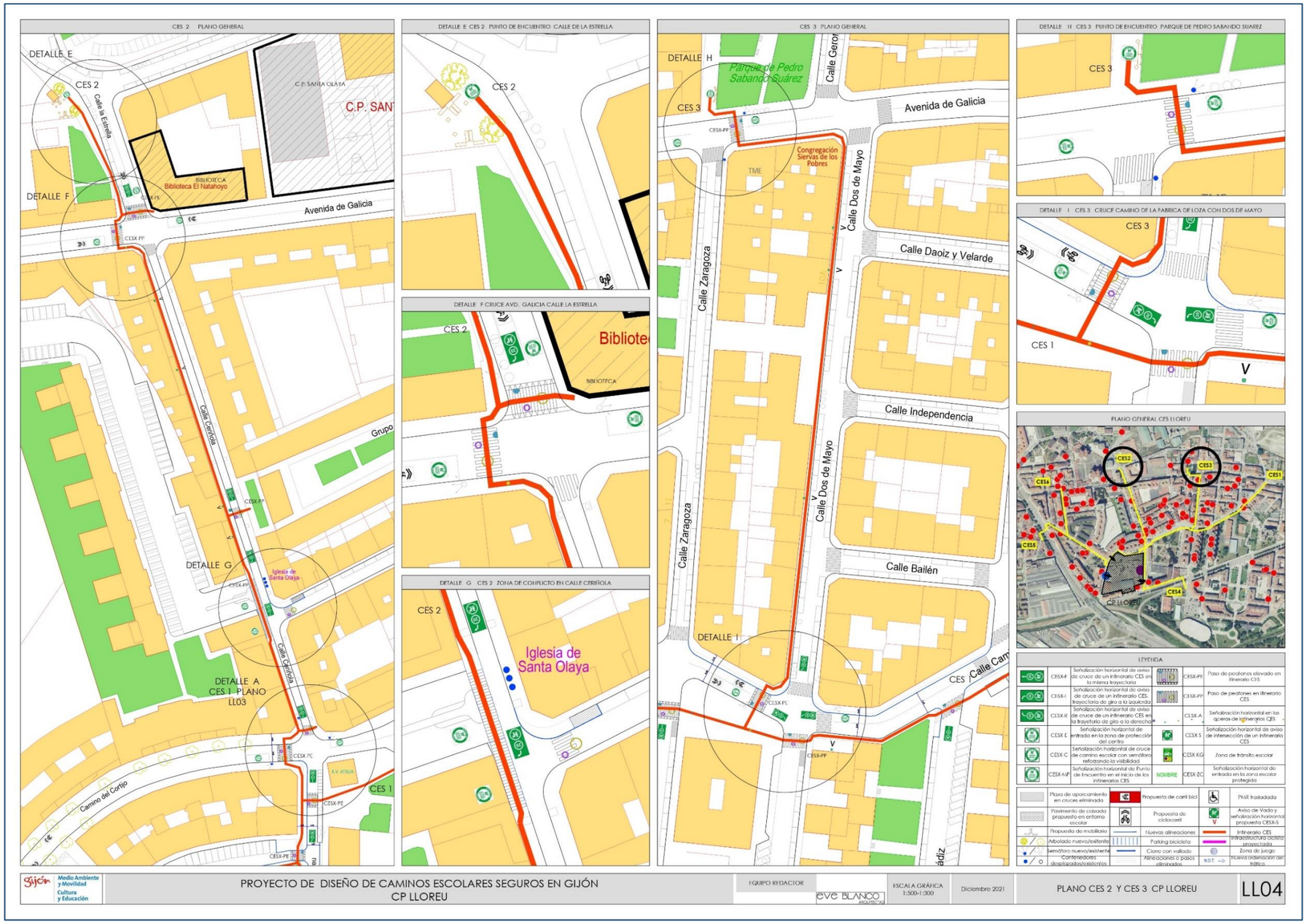

CES 3 PLANO GENERAL
C.P. LA ESCUELONA
Escuela Infantil La Serena
Plaza la Serena
DETALLE K
DETALLE J
DETALLE I
DETALLE H
Calle Eleuterio Quintanilla
Calle Juan Alvargonzalez
Calle Santa Rosalía
Calle Julio
Calle María Josefa
Calle Marcelino González
Calle Eulalia Álvarez
Calle Fabriciano González "Fabricio"
Calle Zoila
Calle Baleares
Calle Ribagorza
Calle Valencia
Avenida de Schulz
Calle Leonicio Suárez
Calle Siglo XX
Calle Roncal
Calle Echegaray
Calle Salinera
Calle Río de Oro
Parque de Manfer de la Llera
DETALLE J CES 3 CRUCE CALLE SCHULZ CON SANTA ROSALÍA
CES 3
N.O.T.
DETALLE K CES 3 CRUCE CALLE SCHULZ CON ALVARGONZALEZ
DETALLE I CES 3 CRUCES SCHULZ CON BALEARES Y RIBAGORZA
DETALLE H CES 3 PUNTO DE ENCUENTRO CRUCE CALLE VALENCIA CON SCHULZ
PLANO GENERAL CES CP LA ESCUELONA
LEYENDA
PROYECTO DE DISEÑO DE CAMINOS ESCOLARES SEGUROS EN GIJÓN
CP LA ESCUELONA
EQUIPO REDACTOR
ESCALA GRÁFICA 1:500-1:300
Diciembre 2021
PLANO CES 3 CP LA ESCUELONA
E04

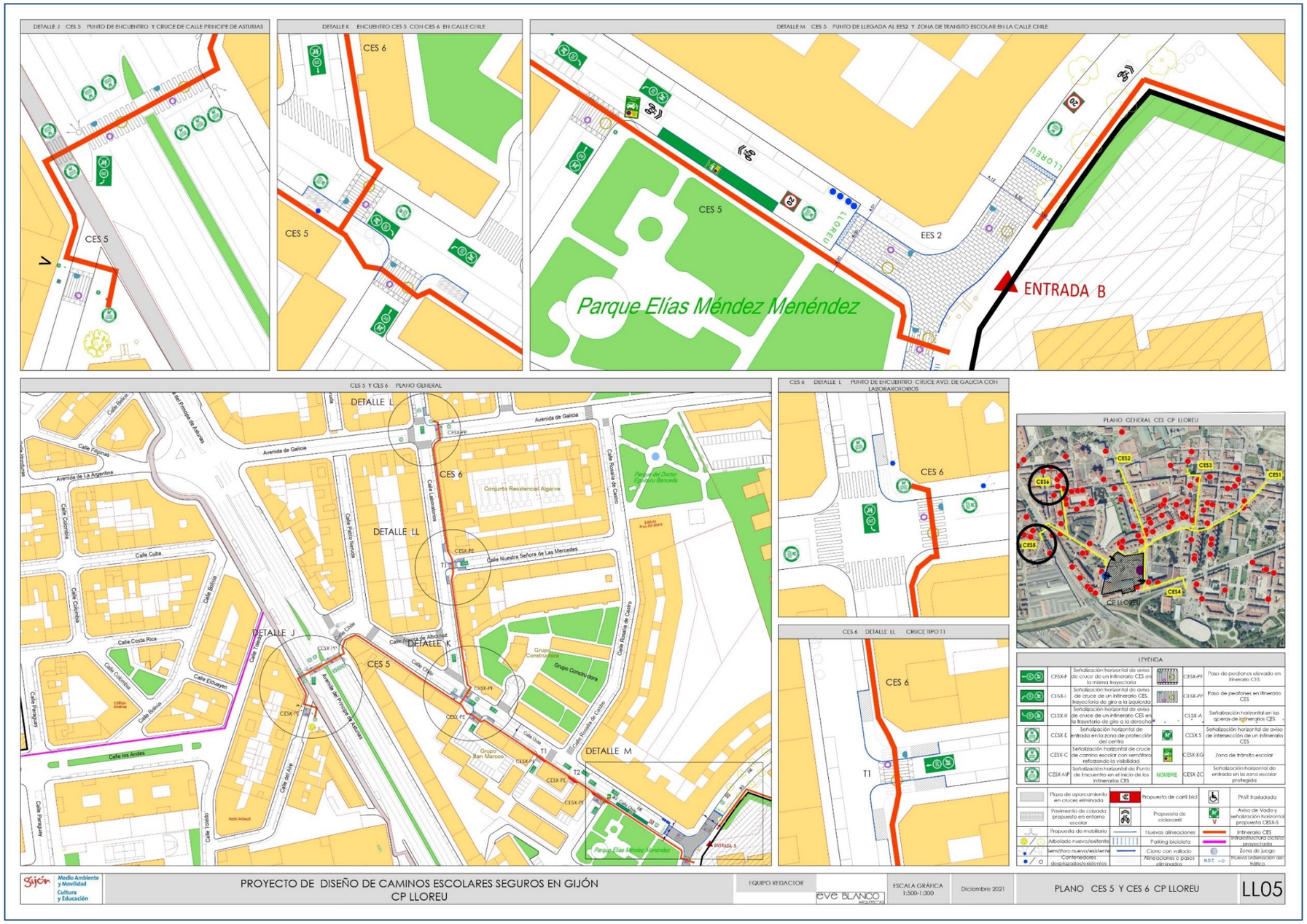

CES 4 PLANO GENERAL
DETALLE M
DETALLE LL
DETALLE L
Calle Colón
Calle Larra
Calle Echegaray
Plaza de Compostela
Iglesia de La Milagrosa
Calle Pérez de Ayala
Avenida de Schulz
Calle Custodia
Calle Eleuterio Quintanilla
DETALLE M CES 4 PUNTO DE ENCUENTRO CRUCE CALLE COLÓN CON ESPRONCEDA
CES 4
DETALLE LL CES 4 CRUCE SCHULZ CON PÉREZ DE AYALA
CES 4
DETALLE L CES 4 ENCUENTRO CES 1, CES 3 Y CES 4
CES 4
CES 1
CES 3
CES 5 PLANO GENERAL
DETALLE N
DETALLE O
DETALLE P
C.P. LA ESCUELONA
Calle Fray Ceferino González
Calle Azcárraga
Calle Aurelio del Llano
Calle Pérez de Ayala
Calle Eleuterio Quintanilla
DETALLE Ñ CES 5 PUNTO DE ENCUENTRO CALLE AURELIO DEL LLANO
DETALLE O CES 5 CRUCE CALLE SAAVEDRA CON AZCÁRRAGA
DETALLE P CRUCE CALLE SAAVEDRA CON PÉREZ DE AYALA
PLANO GENERAL CES 1 A ESCUELONA
CES4
CES1
CES2
CES3
C.P. LA ESCUELONA
LEYENDA
C3SX-F Señalización horizontal de aviso de cruce de un itinerario CES en la misma trayectoria
C3SX-PE Paso de peatones elevado en itinerario C3S
C3SX-I Señalización horizontal de aviso de cruce de un itinerario CES, trayectoria de giro a la izquierda
C3SX-PP Paso de peatones en itinerario CES
C3SX-R Señalización horizontal de aviso de cruce de un itinerario CES en la trayectoria de giro a la derecha*
C3SX-A Señalización horizontal en las aceras de itinerarios CES
C3SX-E Señalización horizontal de entrada en la zona de protección del centro
C3SX-S Señalización horizontal de aviso de intersección de un itinerario CES
C3SX-C Señalización horizontal de cruce de camino escolar con semáforo reforzando la visibilidad
C3SX-KG Zona de tránsito escolar
C3SX-AP Señalización horizontal de Punto de Encuentro en el inicio de los itinerarios CES
NOMBRE C3SX-ZC Señalización horizontal de entrada en la zona escolar protegida
Plaza de aparcamiento en cruces eliminada
Propuesta de carril bici
PMR trasladada
Pavimento de calzada propuesto en entorno escolar
Propuesta de ciclocarril
Aviso de Vado y señalización horizontal propuesta C3SX-S
Propuesta de movilidad
Nuevas alineaciones
Itinerario CES
Arbolado nuevo/existente
Parking bicicleta
Infraestructura ciclista proyectada
Semáforo nuevo/existente
Cierre con vallado
Zona de juego
Contenedores desplazados/soterrados
Alineaciones o pasos eliminados
Mejoras ordenación del tráfico
Medio Ambiente y Movilidad Cultura y Educación
PROYECTO DE DISEÑO DE CAMINOS ESCOLARES SEGUROS EN GIJÓN
CP LA ESCUELONA
EQUIPO REDACTOR
EVE BLANCO ARQUITECTAS
ESCALA GRÁFICA 1:500-1:200
Diciembre 2021
PLANO CES 4 Y CES 5 CP LA ESCUELONA
E05

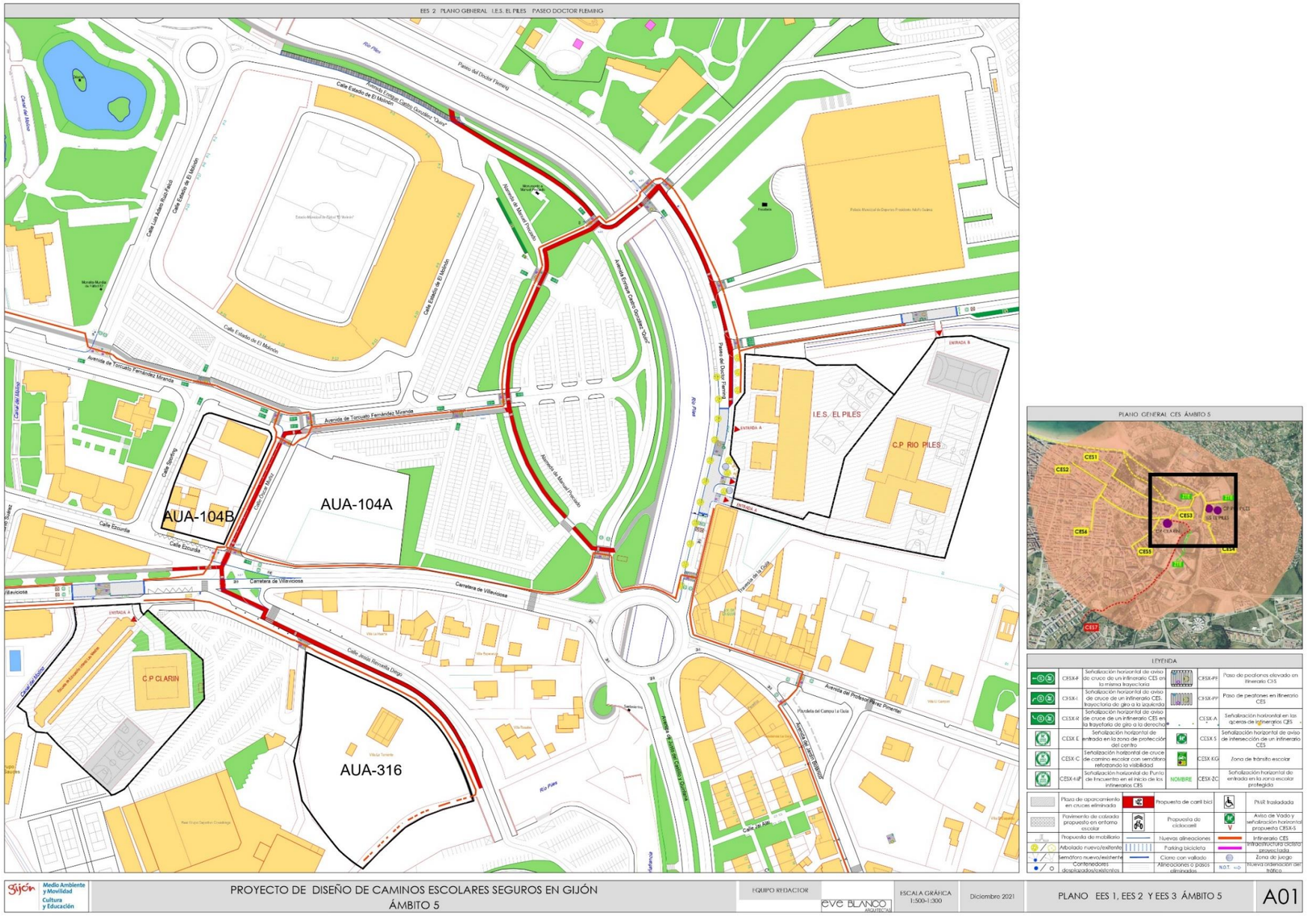

PLANO GENERAL ENTORNO ESCOLAR
CES 1
CES 2
CES 3
CES 4
CES 5
EES 1
EES 2
C.P. LLOREU
ENTRADA A
ENTRADA B
ENTRADA C
Camino del Cortijo
Calle Rosalía de Castro
Calle Chile
Calle del Lloreu
Calle Ramón Menéndez Pidal
Calle Dos de Mayo
Parque de la Fábrica de Loza
Parque Elías Méndez Menéndez
Grupo Constructora
Grupo Los Laureles
Iglesia de Santa Olaya
CENTRO DE SALUD C.S. Natahoyo
Complejo Deportivo Municipal Morada-Natahoyo
COMPLEJO DEPORTIVO MUNICIPAL
Piscina Municipal de Morada
E.I. Miguel Hernández
PLANO GENERAL CES Y EES LLOREU
CES1
CES2
CES3
CES4
CES5
CP LLOREU
LEYENDA
Señalización horizontal de aviso de cruce de un itinerario CES en la misma trayectoria
Señalización horizontal de aviso de cruce de un itinerario CES. trayectoria de giro a la izquierda
Señalización horizontal de aviso de cruce de un itinerario CES en la trayectoria de giro a la derecha
Señalización horizontal de entrada en la zona de protección del centro
Señalización horizontal de cruce de camino escolar con semáforo reforzando la visibilidad
Señalización horizontal de Punto de Encuentro en el inicio de los itinerarios CES
Paso de peatones elevado en itinerario CES
Paso de peatones en itinerario CES
Señalización horizontal en las aceras de isletas CES
Señalización horizontal de aviso de intersección de un itinerario CES
Zona de tránsito escolar
Señalización horizontal de entrada en la zona escolar protegida
Plaza de aparcamiento en cruces eliminada
Pavimento de calzada propuesto en entorno escolar
Propuesta de mobiliario
Arbolado nuevo/existente
Semáforo nuevo/existente
Contenedores desplazados/existentes
Propuesta de carril bici
Propuesta de ciclocarril
Nuevas alineaciones
Parking bicicleta
Cierre con vallado
Alineaciones o pasos eliminados
PMR trasladada
Aviso de Vado y señalización horizontal propuesta CESX-S
Itinerario CES
Alineaciones pasos proyectada
Zona de juego
Nueva ordenación del tráfico
Medio Ambiente y Movilidad Cultura y Educación
PROYECTO DE DISEÑO DE CAMINOS ESCOLARES SEGUROS EN GIJÓN
CP LLOREU
EQUIPO REDACTOR
eve BLANCO ARQUITECTAS
ESCALA GRÁFICA 1:500-1:200
Diciembre 2021
PLANO GENERAL ENTORNO ESCOLAR
LL01

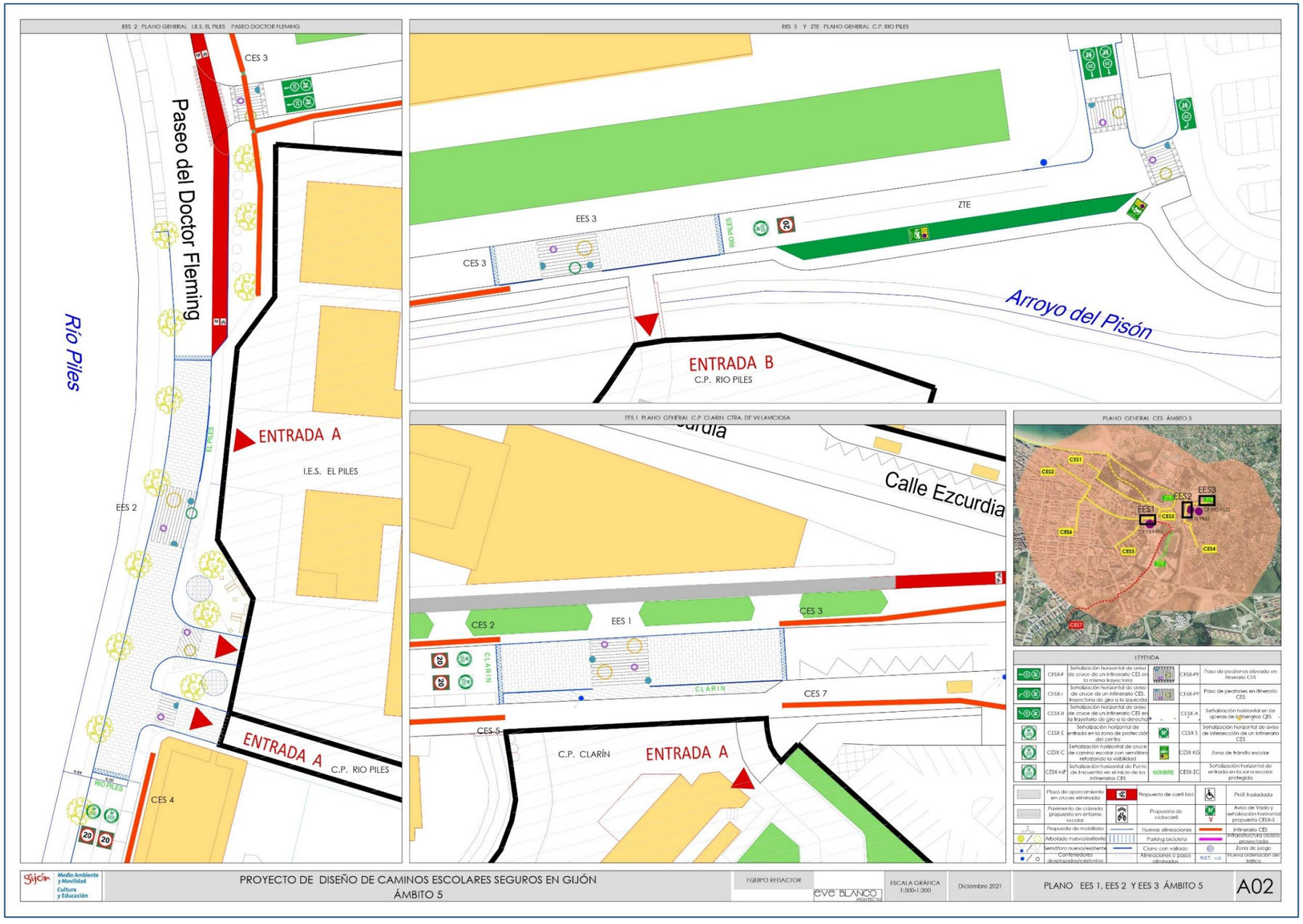

EES 2 ESPACIO ESTANCIAL SEGURO CRUCE CAMINO DEL CORTIJO CON CALLE CHILE
LLOREU
EES 2
ENTRADA B
Menéndez
ENTRADA C
CES 4 PLANO GENERAL
EES 1
CES 4
N.O.T.
EES 1 ESPACIO ESTANCIAL SEGURO CALLE LLOREU
ENTRADA A
EES1
PLANO GENERAL CES Y EES LLOREU
CES2
CES3
CES1
CES4
CES5
CP LLOREU
LEYENDA
PROYECTO DE DISEÑO DE CAMINOS ESCOLARES SEGUROS EN GIJÓN
CP LLOREU
EQUIPO REDACTOR
ESCALA GRÁFICA 1:500-1:300
Diciembre 2021
PLANO EES 1, EES 2 Y CES 4
LL02

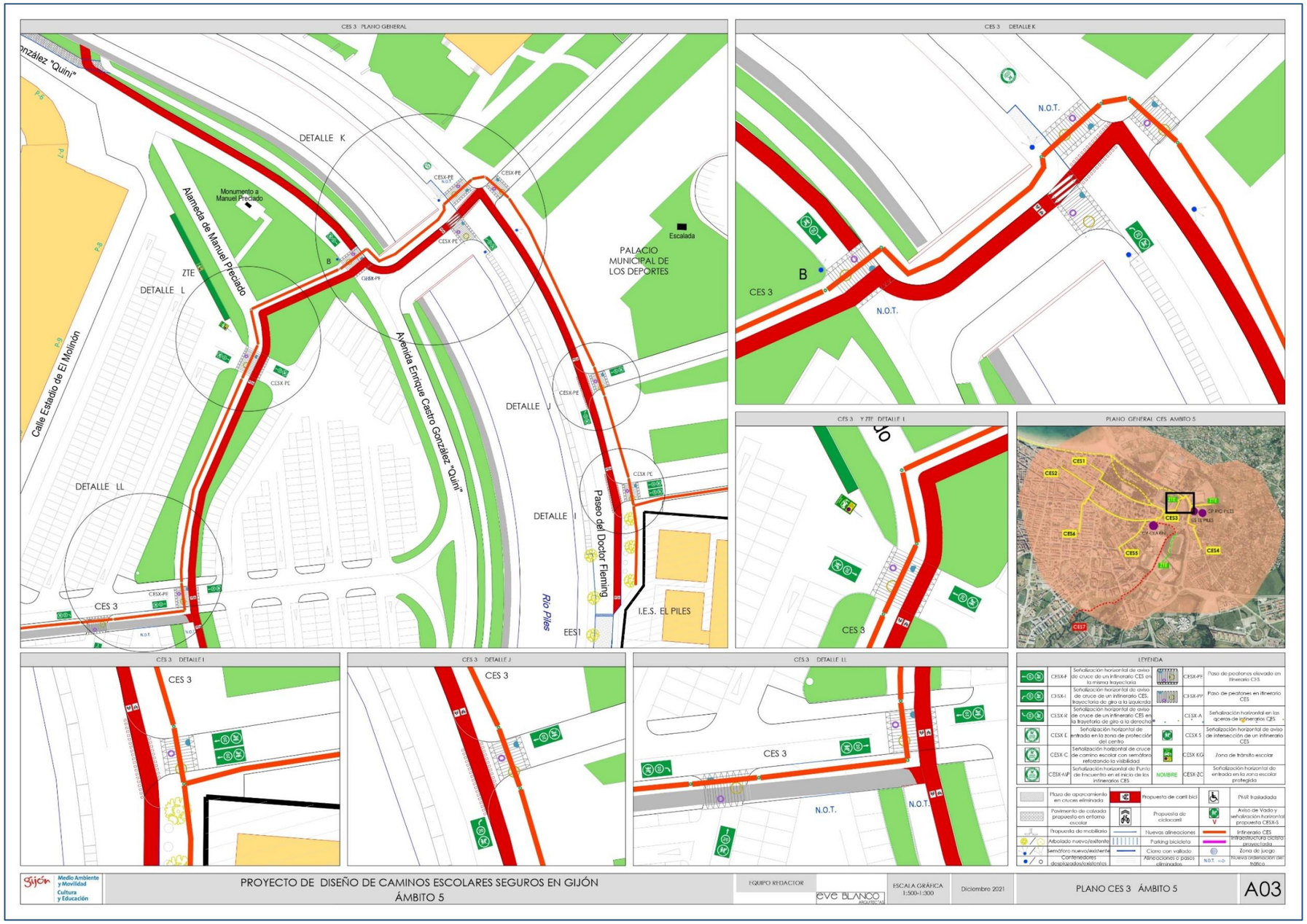

CES 1 DETALLE A ENCUENTRO CES 1 CES 2 Y CES 5 EN CRUCE CAMINO DEL CORTIJO CON CALLE LLOREU
CES 2
Camino del Cortijo
A.V. ATALIA
CES 1
CES 5
CES 1 DETALLE B ENCUENTRO CES 1 CON CES 3 EN CALLE CORTIJO
CES 3
CES 1
CES 1 DETALLE C NUEVA ORDENACIÓN URBANA EN CRUCE CON CALLE SAN QUINTÍN
Calle Camino de la Fábrica de Loza
N.O.T.
CES 1 DETALLE D PUNTO DE ENCUENTRO EN AVD. DE GALICIA
Calle Camino de la Fábrica de Loza
T2
CESX PE
CES 1 PLANO GENERAL
Avenida de Galicia
DETALLE D
CES 1
CES 2
CES 3
DETALLE C
DETALLE B
DETALLE A
CES 5
C.P. ATALIA
Calle Independencia
Calle Dos de Mayo
Calle Ramón Menéndez Pidal
PLANO GENERAL CES CP LLOREU
CES2
CES3
CES1
CES4
CES5
CP LLOREU
LEYENDA
CESX-F
CESX-I
CESX-R
CESX-E
CESX-C
CESX-MP
CESX-PE
CESX-PP
CESX-A
CESX-S
CESX-KG
CESX-ZC
NOMBRE
Propuesta de carril bici
Propuesta de ciclocarril
Nuevas alineaciones
Parking bicicleta
Cierre con vallado
Alineaciones o pasos eliminados
PMR trasladada
Aviso de Vado y señalización horizontal propuesta CESX-S
Infraestructura ciclista proyectada
Zona de juego
N.O.T. =>0
Medio Ambiente y Movilidad Cultura y Educación
PROYECTO DE DISEÑO DE CAMINOS ESCOLARES SEGUROS EN GIJÓN
CP LLOREU
EQUIPO REDACTOR
eve BLANCO ARQUITECTAS
ESCALA GRÁFICA 1:500-1:300
Diciembre 2021
PLANO CES 1 CP LLOREU
LL03

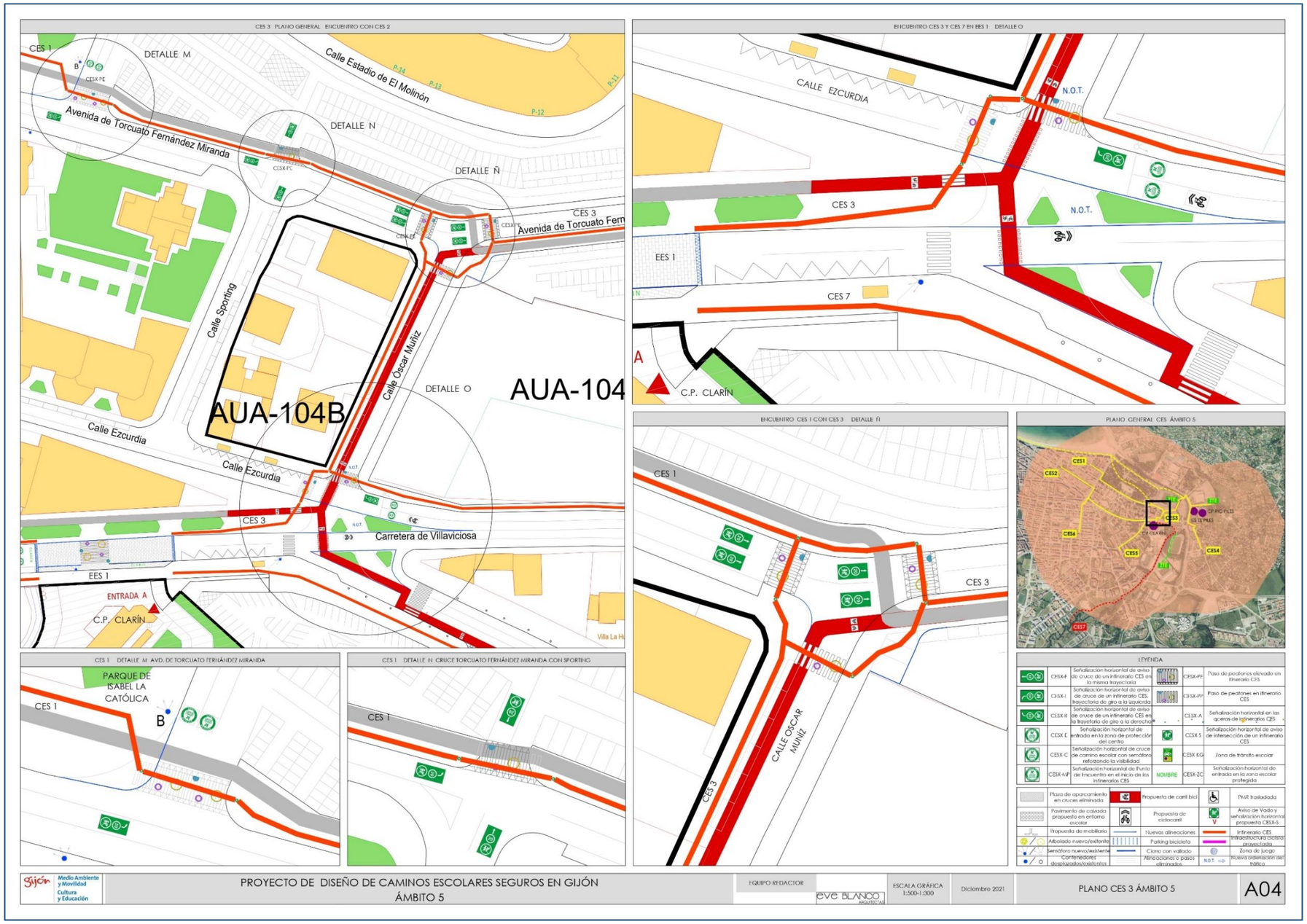

CES 2 PLANO GENERAL
DETALLE E
DETALLE F
DETALLE G
DETALLE A
CES 1 PLANO
LL03
CES 2
CES 1
Calle la Estrella
Avenida de Galicia
Calle Cerriñola
Camino del Cortijo
Grupo
C.P. SANTA OLAYA
BIBLIOTECA
Biblioteca El Natahoyo
Iglesia de Santa Olaya
A.V. ATALIA
CESX-PP
CESX-PE
DETALLE E CES 2 PUNTO DE ENCUENTRO CALLE DE LA ESTRELLA
DETALLE F CRUCE AVD. GALICIA CALLE LA ESTRELLA
DETALLE G CES 2 ZONA DE CONFLICTO EN CALLE CERIÑOLA
Iglesia de Santa Olaya
CES 3 PLANO GENERAL
DETALLE H
DETALLE I
Parque de Pedro Sabando Suárez
Calle Ceron
Avenida de Galicia
Congregación Siervas de los Pobres
TME
Calle Zaragoza
Calle Dos de Mayo
Calle Daoiz y Velarde
Calle Independencia
Calle Bailén
Calle Cádiz
DETALLE II CES 3 PUNTO DE ENCUENTRO PARQUE DE PEDRO SABANDO SUAREZ
DETALLE I CES 3 CRUCE CAMINO DE LA FABRICA DE LOZA CON DOS DE MAYO
PLANO GENERAL CES LLOREU
CP LLOREU
CES1
CES2
CES3
CES4
CES5
LEYENDA
Señalización horizontal de aviso de cruce de un itinerario CES en la misma trayectoria
Señalización horizontal de aviso de cruce de un itinerario CES, trayectoria de giro a la izquierda
Señalización horizontal de aviso de cruce de un itinerario CES en la trayectoria de giro a la derecha*
Señalización horizontal de entrada en la zona de protección del centro
Señalización horizontal de cruce de camino escolar con semáforo reforzando la visibilidad
Señalización horizontal de Punto de Encuentro en el inicio de los itinerarios CES
Paso de peatones elevado en itinerario CES
Paso de peatones en itinerario CES
Señalización horizontal en las aceras de itinerarios CES
Señalización horizontal de aviso de intersección de un itinerario CES
Zona de tránsito escolar
Señalización horizontal de entrada en la zona escolar protegida
Plaza de aparcamiento en cruces eliminada
Propuesta de carril bici
PMR trasladada
Pavimento de calzada propuesto en entorno escolar
Propuesta de ciclocarril
Aviso de Vado y señalización horizontal propuesta CESX-5
Propuesta de movilidad
Nuevas alineaciones
Itinerario CES
Arbolado nuevo/existente
Parking bicicleta
Semáforo nuevo/existente
Cierre con vallado
Zona de juego
Contenedores desplazados/existentes
Alineaciones o pasos eliminados
Nueva ordenación del tráfico
Medio Ambiente y Movilidad
Cultura y Educación
PROYECTO DE DISEÑO DE CAMINOS ESCOLARES SEGUROS EN GIJÓN
CP LLOREU
EQUIPO REDACTOR
EVE BLANCO ARQUITECTAS
ESCALA GRÁFICA 1:500-1:300
Diciembre 2021
PLANO CES 2 Y CES 3 CP LLOREU
LL04

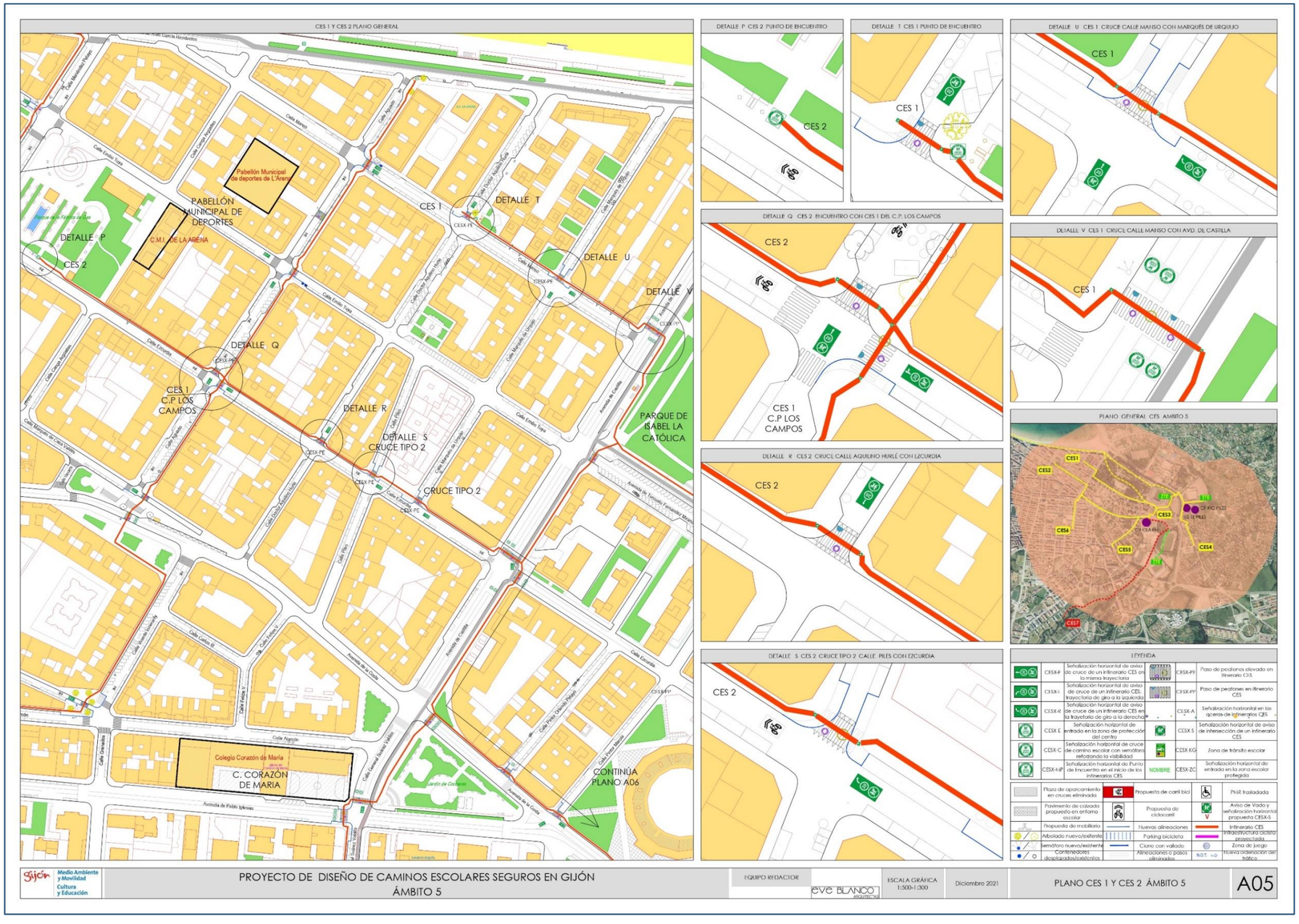

DETALLE J CES 5 PUNTO DE ENCUENTRO Y CRUCE DE CALLE PRINCIPE DE ASTURIAS
CES 5
DETALLE K ENCUENTRO CES 5 CON CES 6 EN CALLE CHILE
CES 6
CES 5
DETALLE M CES 5 PUNTO DE LLEGADA AL EES2 Y ZONA DE TRANSITO ESCOLAR EN LA CALLE CHILE
CES 5
Parque Elías Méndez Menéndez
EES 2
ENTRADA B
LLOREU
CES 5 Y CES 6 PLANO GENERAL
DETALLE L
DETALLE LL
DETALLE J
DETALLE K
DETALLE M
CES 6
CES 5
Avenida de Galicia
Avenida de La Argentina
Calle Fagina
Calle Colombia
Calle Culba
Calle Bolivia
Calle Costa Rica
Calle Ecuador
Calle Paraguay
Calle los Andes
Calle Toledo
Calle del Alva
Calle Chile
Calle Rosalía de Castro
Calle Pablo Iglesias
Calle Laboratorios
Calle Nuestra Señora de Las Mercedes
Conjunto Residencial Algarve
Parque del Doctor Eduardo Rancelle
Grupo Constructora
Grupo San Marcos
Hotel Arbayell
Parque Elías Méndez Menéndez
CES 6 DETALLE L PUNTO DE ENCUENTRO CRUCE AVD. DE GALICIA CON LABORATORIOS
CES 6
CES 6 DETALLE LL CRUCE TIPO T1
CES 6
T1
PLANO GENERAL CES CP LLOREU
CES2
CES3
CES1
CES4
CES5
CP LLOREU
LEYENDA
CESX-F
CESX-I
CESX-R
CESX-E
CESX-C
CESX-NP
CESX-PF
CESX-PP
CESX-A
CESX-S
CESX-KG
CESX-ZC
NOMBRE
Plaza de aparcamiento en cruces eliminada
Pavimento de calzada propuesto en entorno escolar
Propuesta de mobiliario
Arbolado nuevo/existente
Semáforo nuevo/existente
Contenedores desplazados/existentes
Propuesta de carril bici
Propuesta de ciclocarril
Nuevas alineaciones
Parking bicicleta
Cierre con vallado
Alineaciones o pasos eliminados
PMAR trasladada
Aviso de Vado y señalización horizontal propuesta CESX-S
Infraestructura ciclista proyectada
Zona de juego
N.O.T. +/-
PROYECTO DE DISEÑO DE CAMINOS ESCOLARES SEGUROS EN GIJÓN
CP LLOREU
EQUIPO REDACTOR
EVE BLANCO ARQUITECTAS
ESCALA GRÁFICA 1:500-1:300
Diciembre 2021
PLANO CES 5 Y CES 6 CP LLOREU
LL05

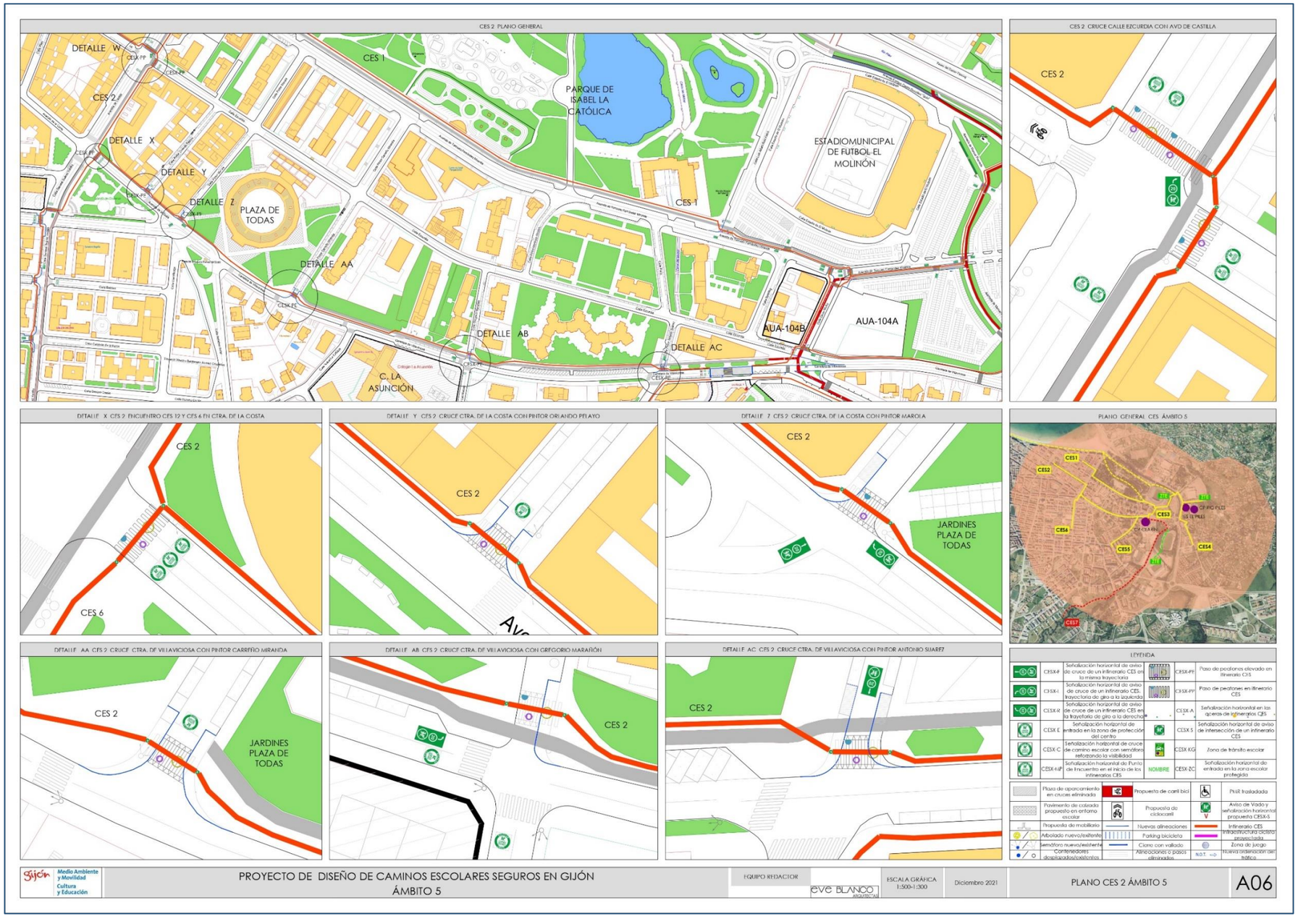

EES 2 PLANO GENERAL I.E.S. EL PILES PASEO DOCTOR FLEMING
AUA-104A
AUA-104B
AUA-316
I.E.S. EL PILES
C.P RIO PILES
C.P CLARIN
Río Piles
Paseo del Doctor Fleming
Avenida de Torcuato Fernández Miranda
Carretera de Villaviciosa
Avenida Enrique Castro González "Quini"
Avenida de Manuel Pinedo
Avenida del Profesor Pérez Pimentel
Calle Estadio de El Molinón
Calle Luis Adaro Ruiz-Falcó
Calle Escuela
Calle Jesús Hernando Diego
Canal del Molino
Canal de la Vega
Avenida de Juan Botella
Plazoleta del Campu La Cuta
Rotonda Enrique Castro González "Quini"
Rotonda Avenida de Manuel Pinedo
Rotonda Avenida de Torcuato Fernández Miranda
Rotonda Avenida del Profesor Pérez Pimentel
ENTRADA A
ENTRADA B
PLANO GENERAL CES ÁMBITO 5
CES1
CES2
CES3
CES4
CES5
CES6
CES7
LEYENDA
C3SX-F Señalización horizontal de aviso de cruce de un itinerario CES en la misma trayectoria
C3SX-I Señalización horizontal de aviso de cruce de un itinerario CES, trayectoria de giro a la izquierda
C3SX-R Señalización horizontal de aviso de cruce de un itinerario CES en la trayectoria de giro a la derecha*
C3SX-E Señalización horizontal de entrada en la zona de protección del centro
C3SX-C Señalización horizontal de cruce de camino escolar con semáforos reforzando la visibilidad
C3SX-NP Señalización horizontal de Punto de Encuentro en el inicio de los itinerarios CES
C3SX-PF Paso de peatones elevado en itinerario CES
C3SX-PP Paso de peatones en itinerario CES
C3SX-A Señalización horizontal en las aceras de itinerarios CES
C3SX-S Señalización horizontal de aviso de intersección de un itinerario CES
C3SX-KG Zona de tránsito escolar
C3SX-ZC Señalización horizontal de entrada en la zona escolar protegida
NOMBRE
Plaza de aparcamiento en cruces eliminada
Propuesta de carril bici
PMR trasladada
Pavimento de calzada propuesto en entorno escolar
Propuesta de ciclocarril
Aviso de Vado y señalización horizontal propuesta C3SX-S
Propuesta de movilidad
Nuevas alineaciones
Intersección CES entrada/salida calzada proyectada
Arbolado nuevo/existente
Parking bicicleta
Semáforo nuevo/existente
Cierre con vallado
Zona de juego
Contenedores desplazados/existentes
Alineaciones o pasos eliminados
N.O.T. +/-0
Nueva ordenación del tráfico
Gijón Medio Ambiente y Movilidad Cultura y Educación
PROYECTO DE DISEÑO DE CAMINOS ESCOLARES SEGUROS EN GIJÓN
ÁMBITO 5
EQUIPO REDACTOR
eve BLANCO ARQUITECTAS
ESCALA GRÁFICA 1:500-1:300
Diciembre 2021
PLANO EES 1, EES 2 Y EES 3 ÁMBITO 5
A01

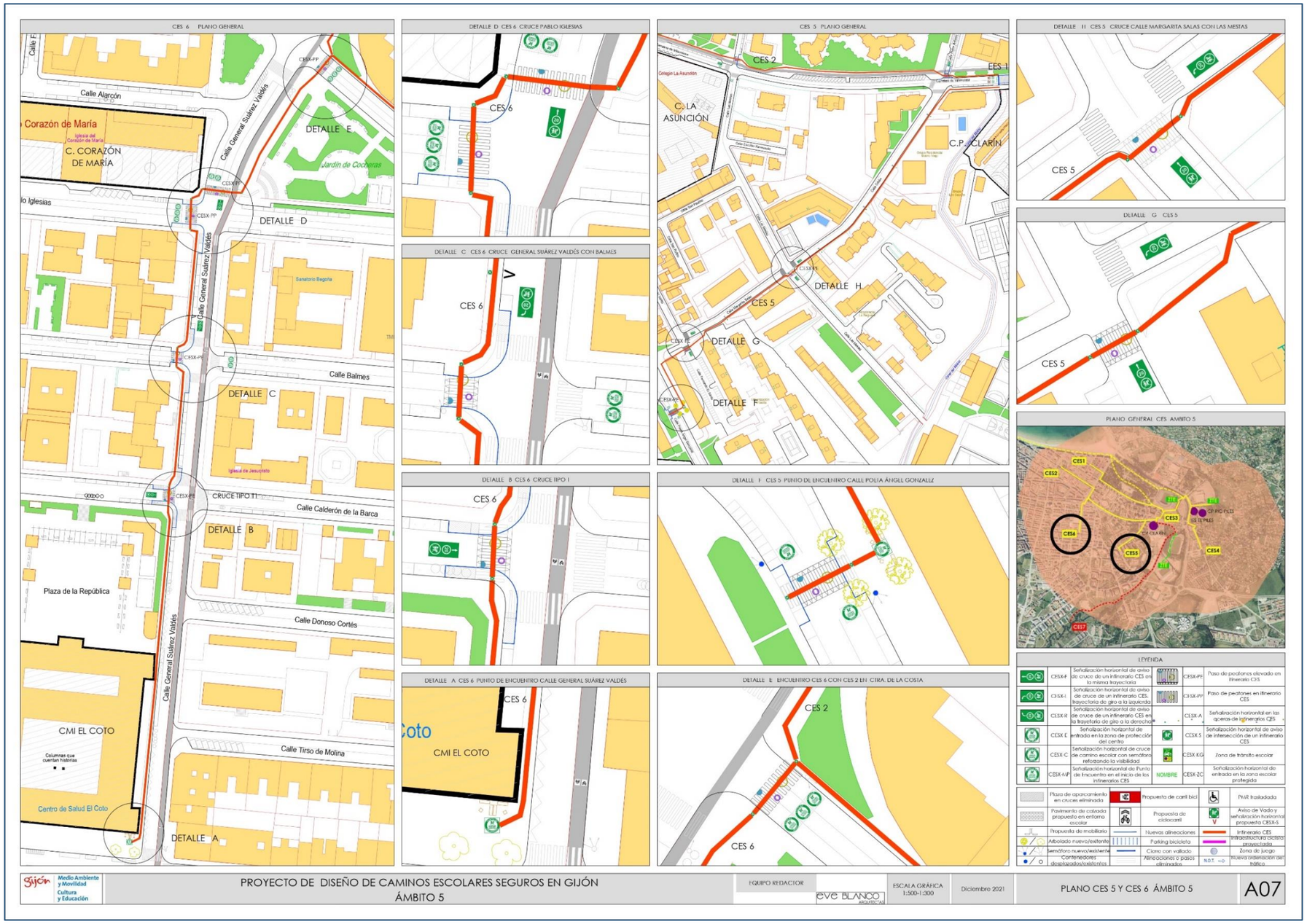

EES 2 PLANO GENERAL I.E.S. EL PILES PASEO DOCTOR FLEMING
CES 3
Paseo del Doctor Fleming
Río Piles
ENTRADA A
I.E.S. EL PILES
EES 2
EL PILES
RIO PILES
CES 4
ENTRADA A
C.P. RIO PILES
EES 3 Y ZTE PLANO GENERAL C.P. RIO PILES
EES 3
CES 3
RIO PILES
ZTE
Arroyo del Pisón
ENTRADA B
C.P. RIO PILES
ITES 1 PLANO GENERAL C.P. CLARÍN CTRA. DE VILLAVICIOSA
Calle Ezcurdia
CES 2
EES 1
CES 3
CLARIN
CES 7
CES 5
C.P. CLARÍN
ENTRADA A
PLANO GENERAL CES ÁMBITO 5
CES1
CES2
CES3
CES4
CES5
CES6
CES7
EES1
EES2
EES3
LEYENDA
PROYECTO DE DISEÑO DE CAMINOS ESCOLARES SEGUROS EN GIJÓN
ÁMBITO 5
EQUIPO REDACTOR
ESCALA GRÁFICA 1:500-1:300
Diciembre 2021
PLANO EES 1, EES 2 Y EES 3 ÁMBITO 5
A02


CES 3 PLANO GENERAL
CES 3 DETALLE K
CES 3 Y ZTE DETALLE L
PLANO GENERAL CES AMBITO 5
CES 3 DETALLE I
CES 3 DETALLE J
CES 3 DETALLE LL
LEYENDA
DETALLE K
DETALLE L
DETALLE LL
DETALLE J
DETALLE I
ZTE
Monumento a Manuel Preciado
Alameda de Manuel Pinedo
Calle Estadio de El Molinón
Avenida Enrique Castro González "Quini"
Paseo del Doctor Fleming
Río Piles
PALACIO MUNICIPAL DE LOS DEPORTES
Escalada
I.E.S. EL PILES
EES1
CES 3
N.O.T.
B
PROYECTO DE DISEÑO DE CAMINOS ESCOLARES SEGUROS EN GIJÓN
ÁMBITO 5
EQUIPO REDACTOR
ESCALA GRÁFICA 1:500-1:300
Diciembre 2021
PLANO CES 3 ÁMBITO 5
A03


CES 3 PLANO GENERAL ENCUENTRO CON CES 2
CES 1
DETALLE M
DETALLE N
DETALLE Ñ
DETALLE O
Calle Estadio de El Molinón
Avenida de Torcuato Fernández Miranda
Calle Sporting
Calle Oscar Muñiz
Calle Ezcurdia
AUA-104
AUA-104B
CES 3
EES 1
ENTRADA A
C.P. CLARÍN
Carretera de Villaviciosa
ENCUENTRO CES 3 Y CES 7 EN EES 1 DETALLE O
CALLE EZCURDIA
N.O.T.
CES 7
ENCUENTRO CES 1 CON CES 3 DETALLE Ñ
CALLE OSCAR MUÑIZ
PLANO GENERAL CES ÁMBITO 5
CES1
CES2
CES3
CES4
CES5
CES6
CES7
CP PIPO PLES
CES 1 DETALLE M AVD. DE TORCUATO FERNÁNDEZ MIRANDA
PARQUE DE ISABEL LA CATÓLICA
CES 1 DETALLE N CRUCE TORCUATO FERNÁNDEZ MIRANDA CON SPORTING
LEYENDA
CESX-F
CESX-I
CESX-R
CESX-E
CESX-C
CESX-A/P
CESX-PF
CESX-PP
CESX-A
CESX-S
CESX-KG
CESX-ZC
NOMBRE
Propuesta de carril bici
Propuesta de ciclocarril
Nuevas alineaciones
Parking bicicleta
Cierre con vallado
Ampliaciones o pasos eliminados
PMR trasladada
Infraestructura ciclista proyectada
Zona de juego
PROYECTO DE DISEÑO DE CAMINOS ESCOLARES SEGUROS EN GIJÓN
ÁMBITO 5
EQUIPO REDACTOR
EVE BLANCO ARQUITECTAS
ESCALA GRÁFICA 1:500-1:300
Diciembre 2021
PLANO CES 3 ÁMBITO 5
A04

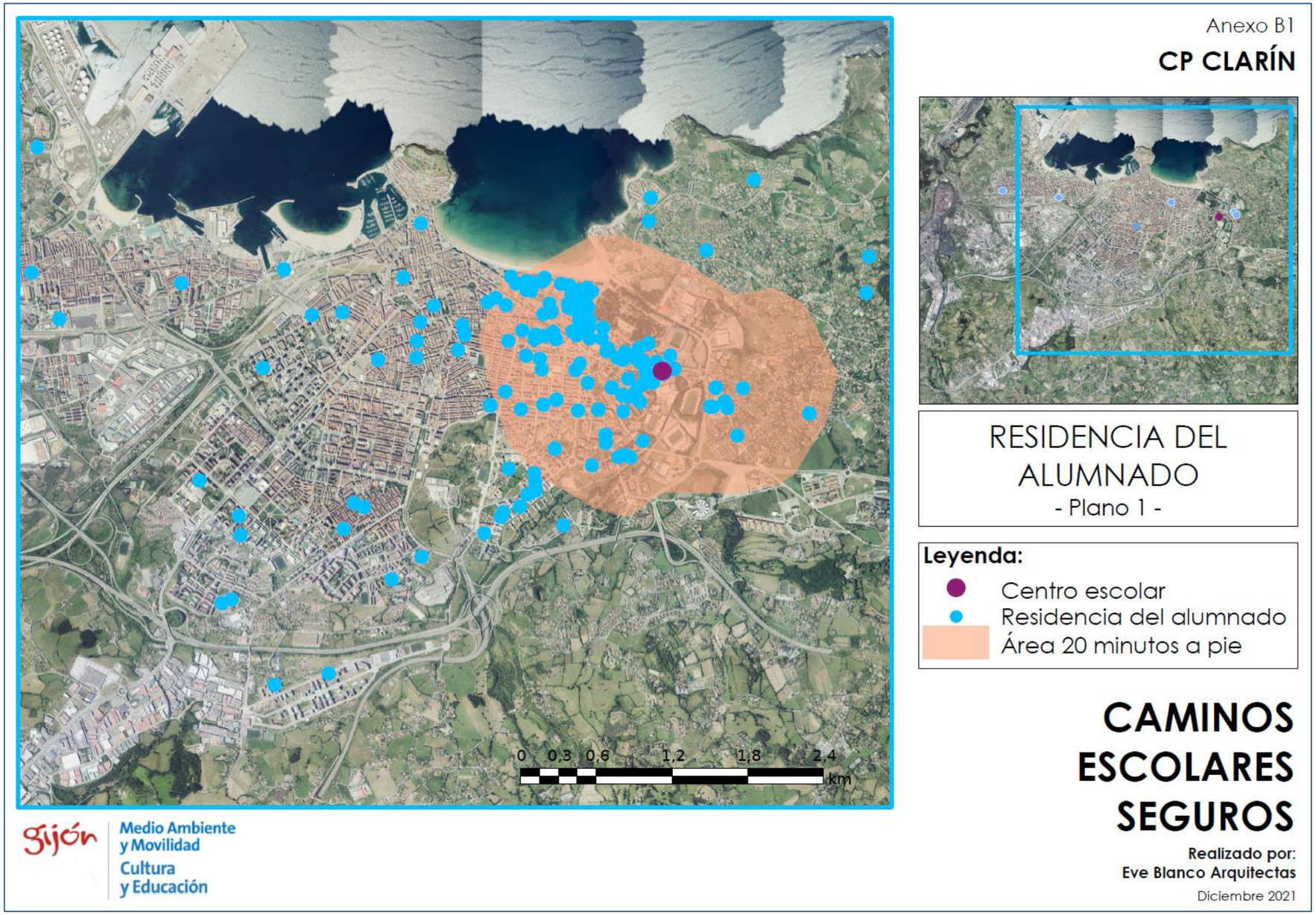

CES 1 Y CES 2 PLANO GENERAL
PABELLÓN MUNICIPAL DE DEPORTES
Pabellón Municipal de deportes de L'Arena
C.M.I. DE LA ARENA
DETALLE P
CES 2
CES 1
DETALLE T
DETALLE U
DETALLE V
DETALLE Q
CES 1 C.P LOS CAMPOS
DETALLE R
DETALLE S CRUCE TIPO 2
CRUCE TIPO 2
PARQUE DE ISABEL LA CATÓLICA
Colegio Corazón de María
C. CORAZÓN DE MARIA
CONTINÚA PLANO A06
DETALLE P CES 2 PUNTO DE ENCUENTRO
DETALLE T CES 1 PUNTO DE ENCUENTRO
DETALLE U CES 1 CRUCE CALLE MANSO CON MARQUÉS DE URQUIJO
DETALLE Q CES 2 ENCUENTRO CON CES 1 DEL C.P. LOS CAMPOS
DETALLE V CES 1 CRUCE CALLE MANSO CON AVD. DE CASTILLA
PLANO GENERAL CES ÁMBITO 5
DETALLE R CES 2 CRUCE CALLE AQUILINO HURLÉ CON EZCURDIA
DETALLE S CES 2 CRUCE TIPO 2 CALLE PILES CON EZCURDIA
LEYENDA
PROYECTO DE DISEÑO DE CAMINOS ESCOLARES SEGUROS EN GIJÓN
ÁMBITO 5
EQUIPO REDACTOR
ESCALA GRÁFICA 1:500-1:300
Diciembre 2021
PLANO CES 1 Y CES 2 ÁMBITO 5
A05


CES 2 PLANO GENERAL
DETALLE W
DETALLE X
DETALLE Y
DETALLE Z
DETALLE AA
DETALLE AB
DETALLE AC
CES 1
CES 2
PARQUE DE ISABEL LA CATÓLICA
ESTADIOMUNICIPAL DE FUTBOL EL MOLINÓN
PLAZA DE TODAS
C. LA ASUNCIÓN
AUA-104A
AUA-104B
CES 2 CRUCE CALLE EZCURDIA CON AVD DE CASTILLA
DETALLE X CES 2 ENCUENTRO CES 12 Y CES 6 EN CTRA. DE LA COSTA
CES 6
DETALLE Y CES 2 CRUCE CTRA. DE LA COSTA CON PINTOR ORLANDO PELAYO
DETALLE Z CES 2 CRUCE CTRA. DE LA COSTA CON PINTOR MAROLA
JARDINES PLAZA DE TODAS
PLANO GENERAL CES ÁMBITO 5
CES1
CES2
CES3
CES4
CES5
CES6
CES7
DETALLE AA CES 2 CRUCE CTRA. DE VILLAVICIOSA CON PINTOR CARREÑO MIRANDA
DETALLE AB CES 2 CRUCE CTRA. DE VILLAVICIOSA CON GREGORIO MARAÑÓN
DETALLE AC CES 2 CRUCE CTRA. DE VILLAVICIOSA CON PINTOR ANTONIO SUAREZ
LEYENDA
CESX-F
CESX-I
CESX-R
CESX-E
CESX-C
CESX-MP
CESX-PE
CESX-PM
CESX-A
CESX-S
CESX-KG
CESX-ZC
Señalización horizontal de aviso de cruce de un itinerario CES en la misma trayectoria
Señalización horizontal de aviso de cruce de un itinerario CES trayectoria de giro a la izquierda
Señalización horizontal de aviso de cruce de un itinerario CES en la trayectoria de giro a la derecha*
Señalización horizontal de entrada en la zona de protección del centro
Señalización horizontal de cruce de camino escolar con semáforo reforzando la visibilidad
Señalización horizontal de Punto de Encuentro en el inicio de los itinerarios CES
Paso de peatones elevado en itinerario CES
Paso de peatones en itinerario CES
Señalización horizontal en las aceras de itinerarios CES
Señalización horizontal de aviso de intersección de un itinerario CES
Zona de tránsito escolar
Señalización horizontal de entrada en la zona escolar protegida
NOMBRE
Plaza de aparcamiento en cruces eliminada
Pavimento de calzada propuesto en entorno escolar
Propuesta de mobiliario
Arbolado nuevo/existente
Semáforo nuevo/existente
Contenedores desplazados/existentes
Propuesta de carril bici
Propuesta de ciclocarril
Nuevas alineaciones
Parking bicicleta
Cierre con vallado
Alineaciones o pasos eliminados
PMR trasladada
Aviso de Vado y señalización horizontal propuesta CESX-S
Itinerario CES
Infraestructura ciclista proyectada
Zona de juego
N.O.T. =>0
Reserva ocupación carril tráfico
Gijón Medio Ambiente y Movilidad Cultura y Educación
PROYECTO DE DISEÑO DE CAMINOS ESCOLARES SEGUROS EN GIJÓN
ÁMBITO 5
EQUIPO REDACTOR
eve BLANCO ARQUITECTAS
ESCALA GRÁFICA 1:500-1:300
Diciembre 2021
PLANO CES 2 ÁMBITO 5
A06


CES 6 PLANO GENERAL
Calle Alarcón
Corazón de María
C. CORAZÓN DE MARÍA
Calle General Suárez Valdés
DETALLE E
Jardín de Cocheras
DETALLE D
Sanatorio Begoña
Calle Balmes
DETALLE C
Iglesia de Jesucristo
CRUCE TIPO T1
Calle Calderón de la Barca
DETALLE B
Plaza de la República
Calle Donoso Cortés
CMI EL COTO
Columnas que cuentan historias
Centro de Salud El Coto
Calle Tirso de Molina
DETALLE A
DETALLE D CES 6 CRUCE PABLO IGLESIAS
CES 6
DETALLE C CES 6 CRUCE GENERAL SUÁREZ VALDÉS CON BALMES
CES 6
DETALLE B CES 6 CRUCE TIPO I
CES 6
DETALLE A CES 6 PUNTO DE ENCUENTRO CALLE GENERAL SUÁREZ VALDÉS
CES 6
CMI EL COTO
CES 5 PLANO GENERAL
CES 2
CES 1
C. LA ASUNCIÓN
C.P. CLARÍN
DETALLE H
CES 5
DETALLE G
DETALLE F
DETALLE F CES 5 PUNTO DE ENCUENTRO CALLE POETA ÁNGEL GONZÁLEZ
DETALLE E ENCUENTRO CES 6 CON CES 2 EN CTRA. DE LA COSTA
CES 2
CES 6
DETALLE H CES 5 CRUCE CALLE MARGARITA SALAS CON LAS MESTAS
CES 5
DETALLE G CES 5
CES 5
PLANO GENERAL CES ÁMBITO 5
CES1
CES2
CES3
CES4
CES5
CES6
CES7
LEYENDA
CESX-F
CESX-I
CESX-R
CESX-E
CESX-C
CESX-MP
CESX-PP
CESX-PR
CESX-A
CESX-S
CESX-KG
CESX-ZC
NOMBRE
Plaza de aparcamiento en cruces eliminada
Pavimento de calzada propuesto en entorno escolar
Propuesta de mobiliario
Arbolado nuevo/existente
Semáforo nuevo/existente
Contenedores desplazados/existentes
Propuesta de carril bici
Propuesta de ciclocarril
Nuevas alineaciones
Parking bicicleta
Cierre con vallado
Alineaciones a pasos eliminados
PMAR trasladada
Aviso de Vado y señalización horizontal propuesta CESX-S
Infraestructura ciclista proyectada
Zona de juego
N.O.T. +/-0
PROYECTO DE DISEÑO DE CAMINOS ESCOLARES SEGUROS EN GIJÓN
ÁMBITO 5
EQUIPO REDACTOR
EVE BLANCO ARQUITECTAS
ESCALA GRÁFICA 1:500-1:300
Diciembre 2021
PLANO CES 5 Y CES 6 ÁMBITO 5
A07


CES 7 PLANO GENERAL
AUA-104B
AUA-104A
CES 7
C.P. CLARÍN
AUA-316
COMPLEJO DEPORTIVO LAS MESTAS
DETALLE AG CES 7 ZONA DE TRÁNSITO ESCOLAR Y PUNTO DE ENCUENTRO
Z.T.E.
DETALLE AF CES 7 CRUCE AVD ALBERT EINSTEIN
CES 7
CES 4 PLANO GENERAL
DETALLE AK
DETALLE AL
DETALLE AJ
DETALLE AI
CES 4
DETALLE AH
EES 1
DETALLE AL CES 4
CES 4
DETALLE AK CES 4
CES 4
PLANO GENERAL CES AMBITO 5
CES1
CES2
CES3
CES4
CES5
CES6
CES7
CEIP PICO PILES
CEIP CELESTINO
DETALLE AG
DETALLE AF
DETALLE AE
CLUB HÍPICO ASTUR
DETALLE AE CES 7 CRUCE CALLE ANSELMO SOLAR
CES 7
DETALLE AJ CES 4
CES 4
CES 7
PARQUE FLUVIAL DEL PILES
DETALLE AD
DETALLE AD CES 7 PUNTO DE ENCUENTRO
CES 7
CMI EL COTO
DETALLE AH CES 4 PUNTO DE ENCUENTRO
CES 4
DETALLE AI CES 4
CES 4
LEYENDA
C3SX-F
C3SX-I
C3SX-R
C3SX-E
C3SX-C
C3SX-N-P
C3SX-PF
C3SX-PP
C3SX-A
C3SX-S
C3SX-KG
C3SX-ZC
NOMBRE
Plaza de aparcamiento en cruces eliminada
Propuesta de carril bici
PMR trasladada
Pavimento de calzada propuesto en entorno escolar
Propuesta de ciclocarril
Aviso de Vado y señalización horizontal propuesta C3SX-S
Propuesta de movilidad
Nuevas alineaciones
Infraestructura ciclista proyectada
Arbolado nuevo/existente
Parking bicicleta
Zona de juego
Semáforo nuevo/existente
Cierre con vallado
Contenedores desplazados/existentes
Alineaciones a pasos eliminados
N.O.T. =>
Gijón Medio Ambiente y Movilidad Cultura y Educación
PROYECTO DE DISEÑO DE CAMINOS ESCOLARES SEGUROS EN GIJÓN
ÁMBITO 5
EQUIPO REDACTOR
eve BLANCO ARQUITECTAS
ESCALA GRÁFICA 1:500-1:300
Diciembre 2021
PLANO CES 4 Y CES 7 ÁMBITO 5
A08

## MAPAS DE RESIDENCIA DEL ALUMNADO






Anexo B1

## CP CLARÍN



RESIDENCIA DEL ALUMNADO

- Plano 2 -

**Leyenda:**

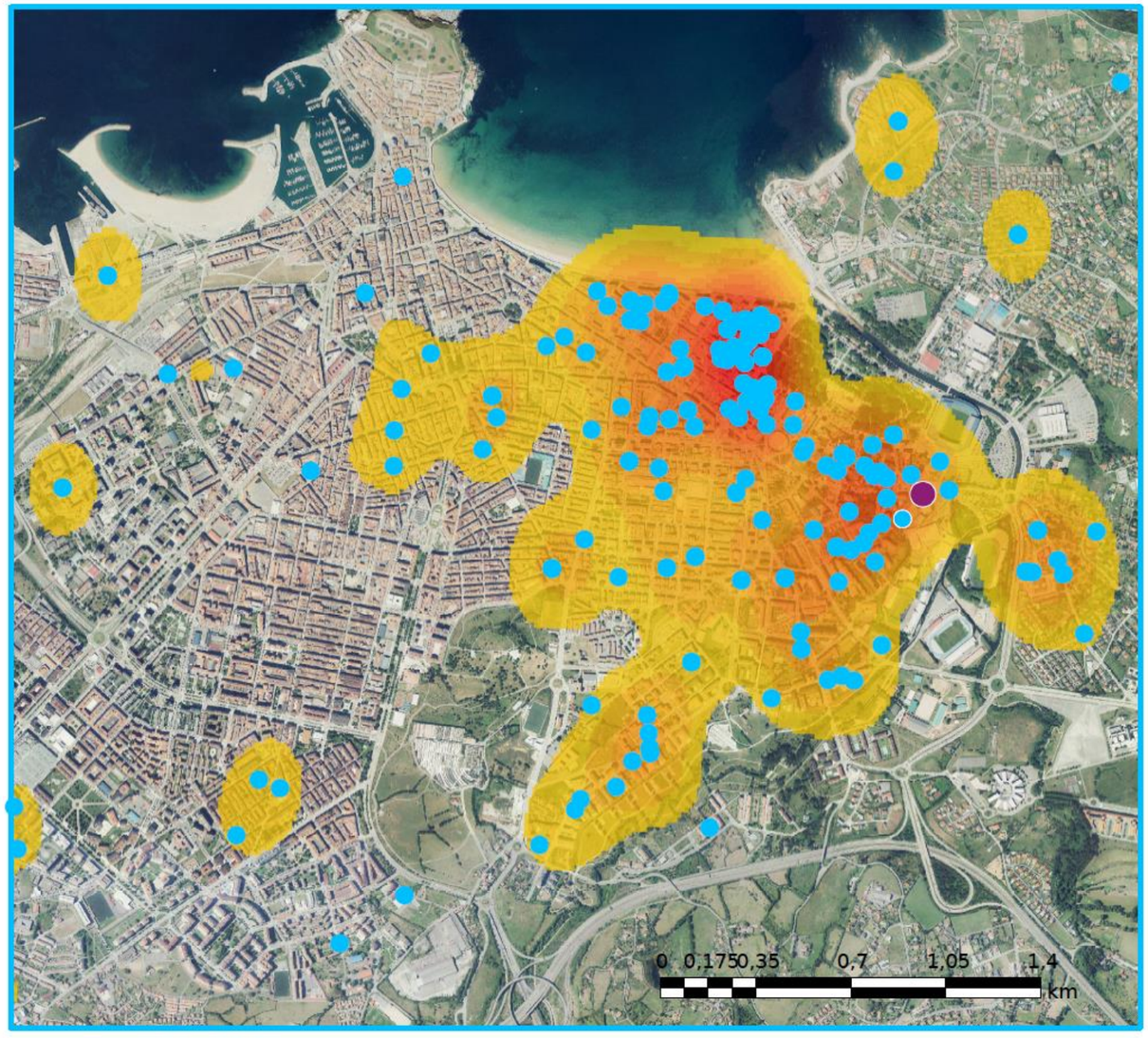
- Centro escolar
- Residencia del alumnado
- Área 20 minutos a pie

# CAMINOS ESCOLARES SEGUROS

**Realizado por:**
**Eve Blanco Arquitectas**

Diciembre 2021

Medio Ambiente y Movilidad
Cultura y Educación




Anexo B1

**CP CLARÍN**



CONCENTRACIÓN DEL ALUMNADO
- Mapa de calor -

**Leyenda:**

- Centro escolar
- Alta
- Baja

# CAMINOS ESCOLARES SEGUROS

**Realizado por:**
**Eve Blanco Arquitectas**

Diciembre 2021

Medio Ambiente y Movilidad
Cultura y Educación




Anexo B1

## CP RÍO PILES



RESIDENCIA DEL ALUMNADO

- Plano 1 -

**Leyenda:**

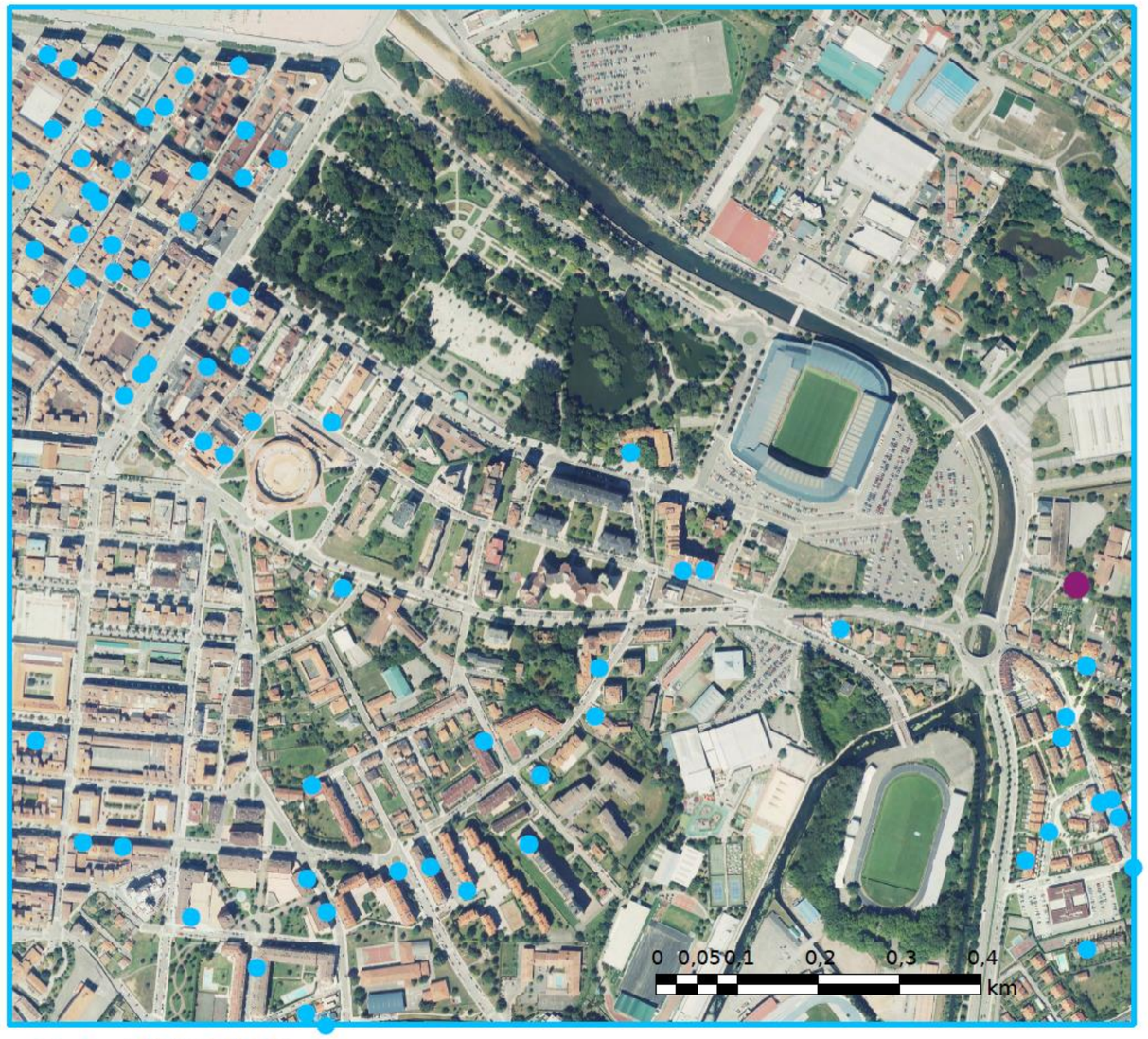
- Centro escolar
- Residencia del alumnado
- Área 20 minutos a pie

# CAMINOS ESCOLARES SEGUROS

Gijón Medio Ambiente y Movilidad Cultura y Educación

**Realizado por:**
**Eve Blanco Arquitectas**

Diciembre 2021




Anexo B1

## CP RÍO PILES



RESIDENCIA DEL ALUMNADO

- Plano 2 -

**Leyenda:**

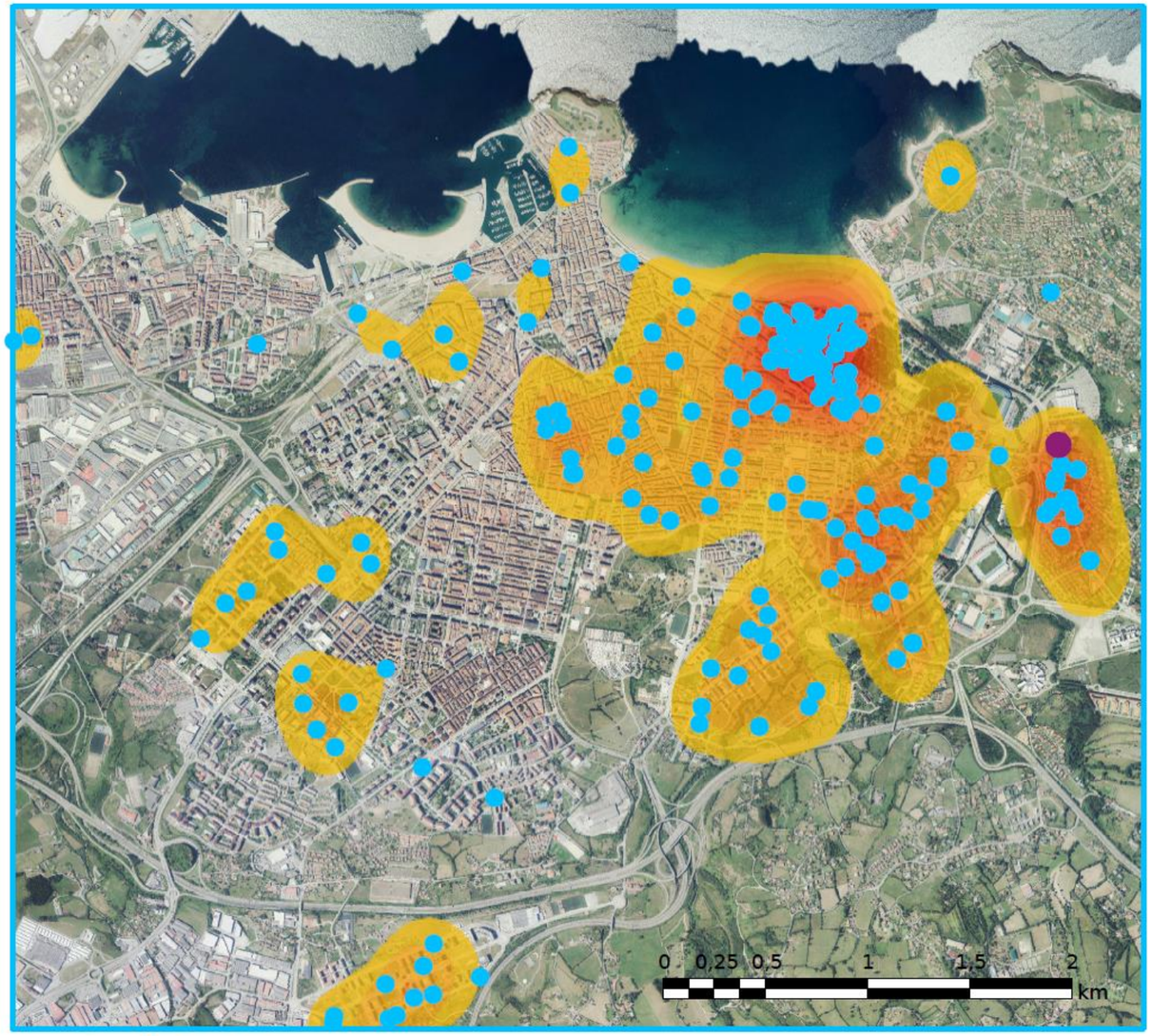
- Centro escolar
- Residencia del alumnado
- Área 20 minutos a pie

# CAMINOS ESCOLARES SEGUROS

Medio Ambiente y Movilidad
Cultura y Educación

**Realizado por:**
**Eve Blanco Arquitectas**

Diciembre 2021




Anexo B1

## CP RÍO PILES



CONCENTRACIÓN DEL ALUMNADO

- Mapa de calor -

**Leyenda:**

- Centro escolar
- Alta
- Baja

# CAMINOS ESCOLARES SEGUROS

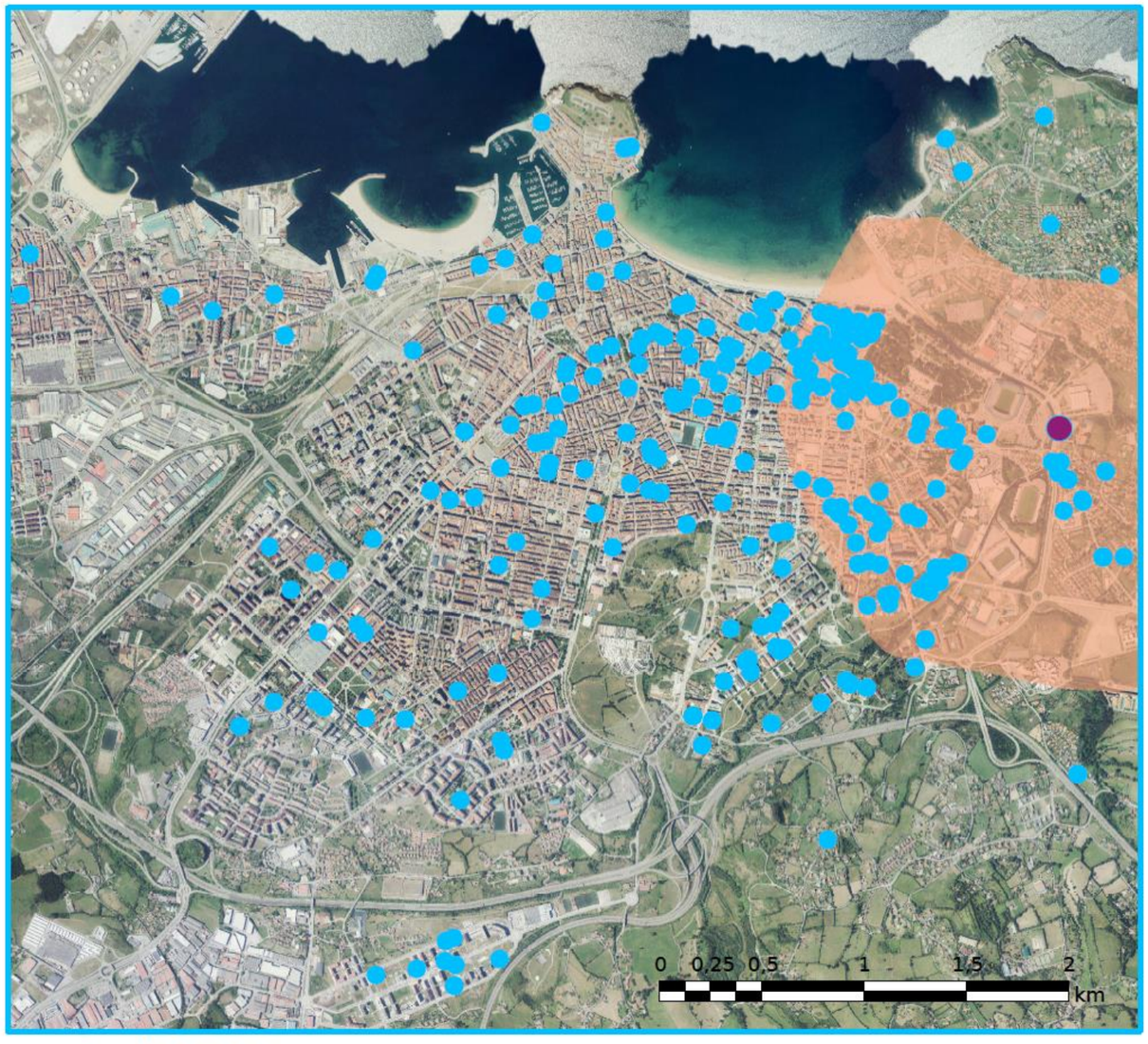
**Realizado por:**
**Eve Blanco Arquitectas**

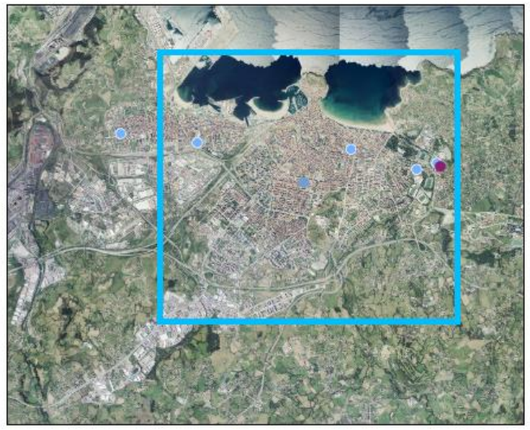
Diciembre 2021

Medio Ambiente y Movilidad
Cultura y Educación

Anexo B1

## IES EL PILES



RESIDENCIA DEL ALUMNADO

- Plano 1 -

**Leyenda:**

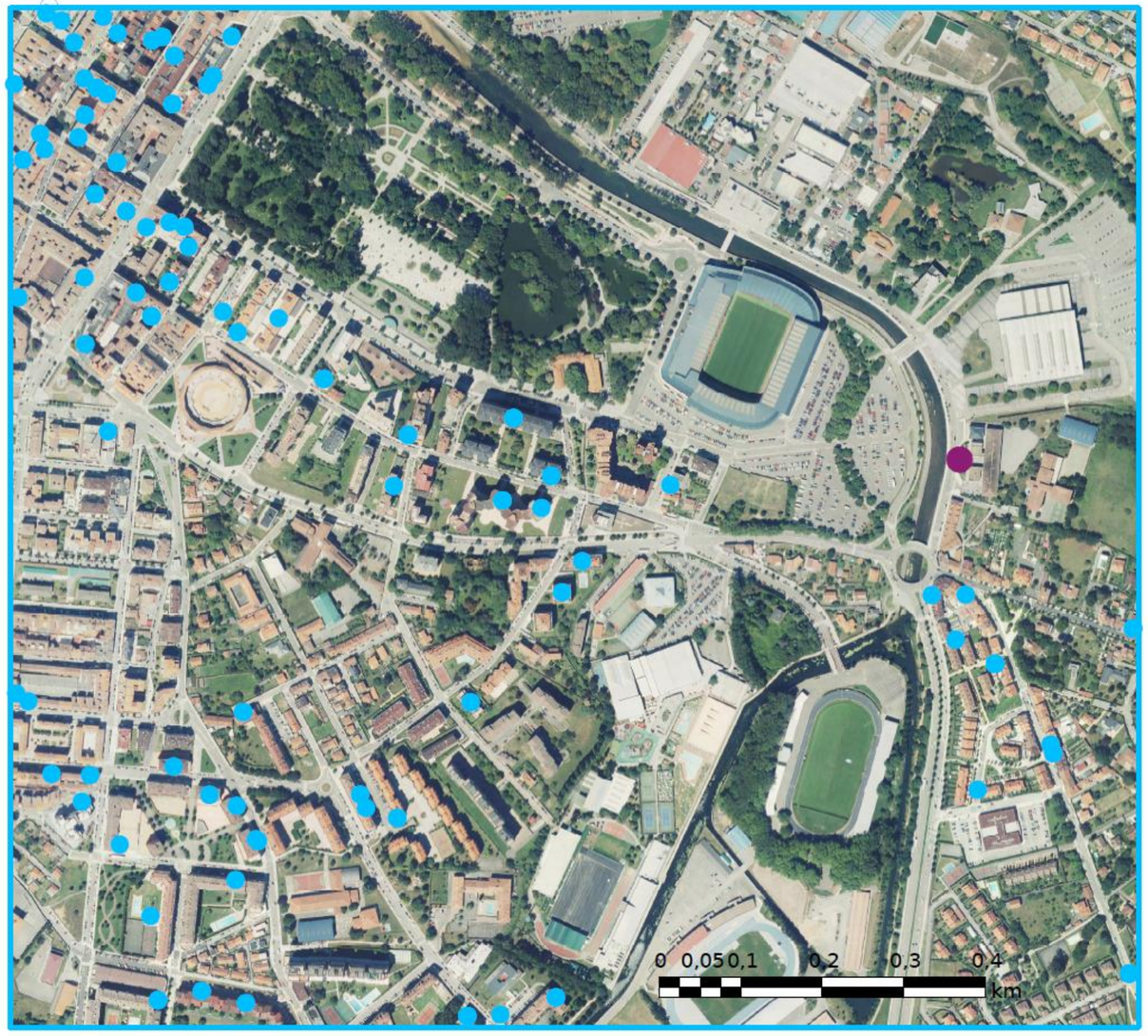
- Centro escolar
- Residencia del alumnado
- Área 20 minutos a pie

# CAMINOS ESCOLARES SEGUROS

Gijón Medio Ambiente y Movilidad Cultura y Educación

**Realizado por:**
**Eve Blanco Arquitectas**

Diciembre 2021




Anexo B1

## IES EL PILES



RESIDENCIA DEL ALUMNADO

- Plano 2 -

**Leyenda:**

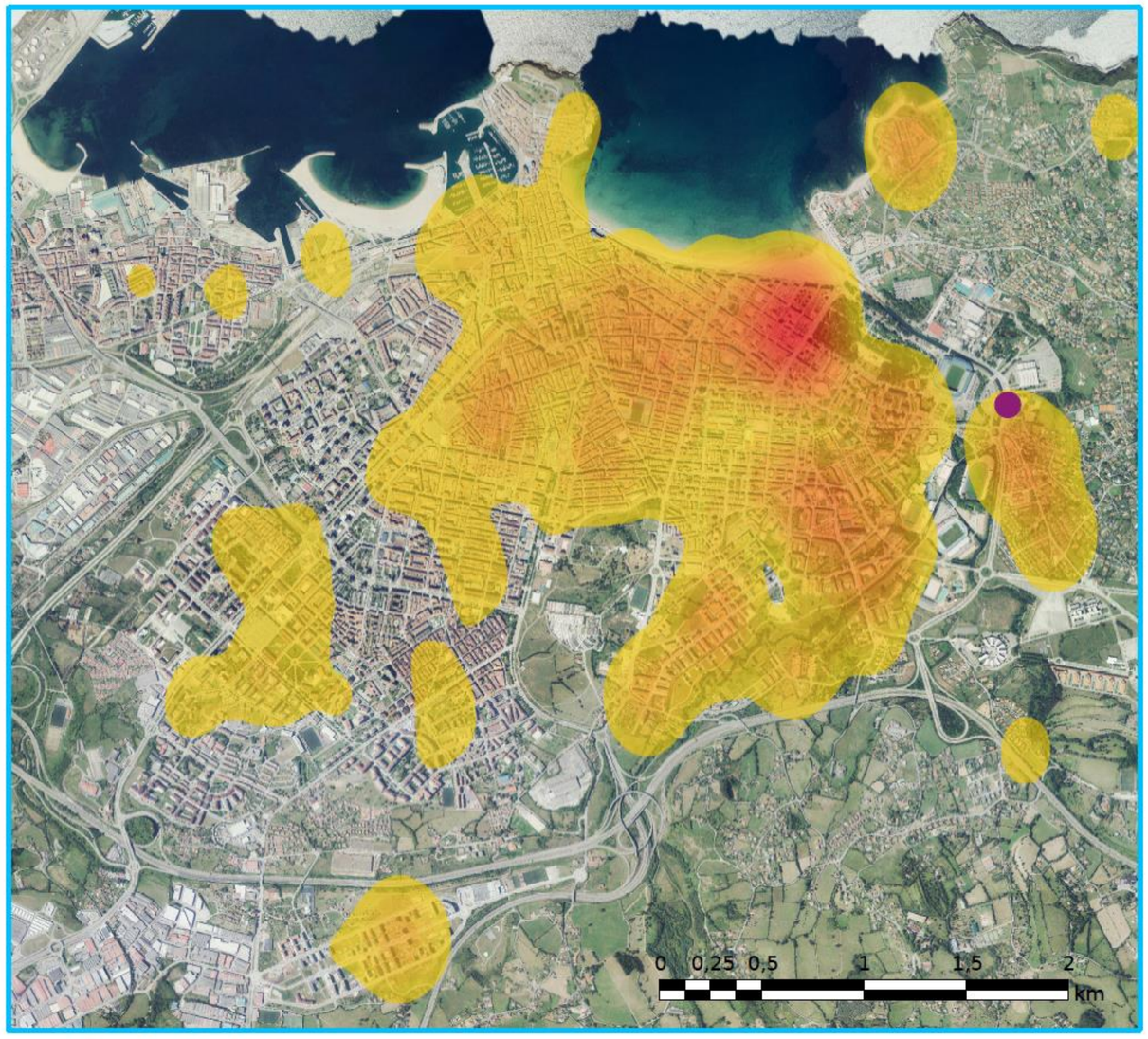
- Centro escolar
- Residencia del alumnado
- Área 20 minutos a pie

# CAMINOS ESCOLARES SEGUROS

Medio Ambiente y Movilidad
Cultura y Educación

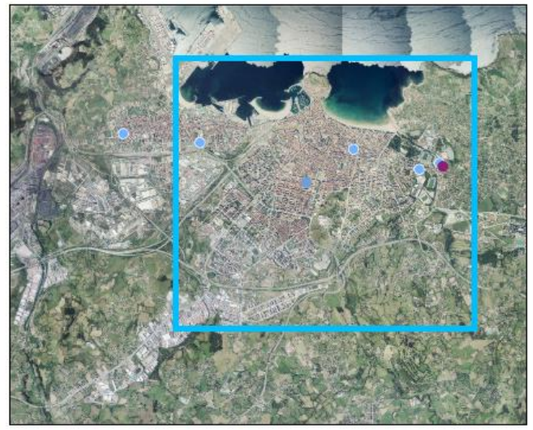
**Realizado por:**
**Eve Blanco Arquitectas**

Diciembre 2021




Anexo B1

**IES EL PILES**



CONCENTRACIÓN DEL ALUMNADO

- Mapa de calor -

**Leyenda:**

Centro escolar

Alta

Baja

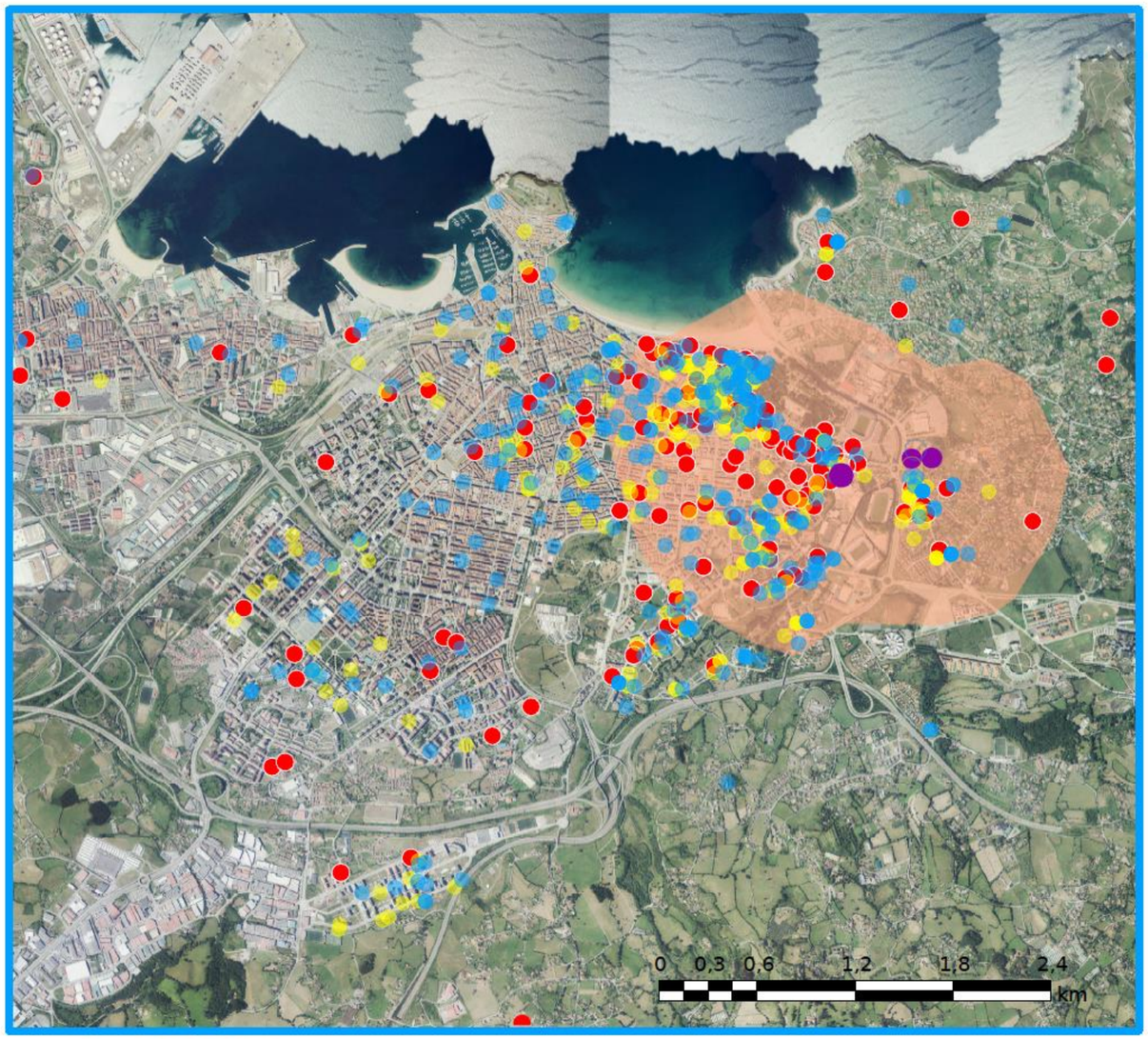
# CAMINOS ESCOLARES SEGUROS

Medio Ambiente y Movilidad

Cultura y Educación

**Realizado por:**
**Eve Blanco Arquitectas**

Diciembre 2021




Anexo B1

## CP CLARÍN+CP RÍO PILES+IES PILES



RESIDENCIA ALUMNADO
ÁMBITO 1
- Plano General -

**Leyenda:**

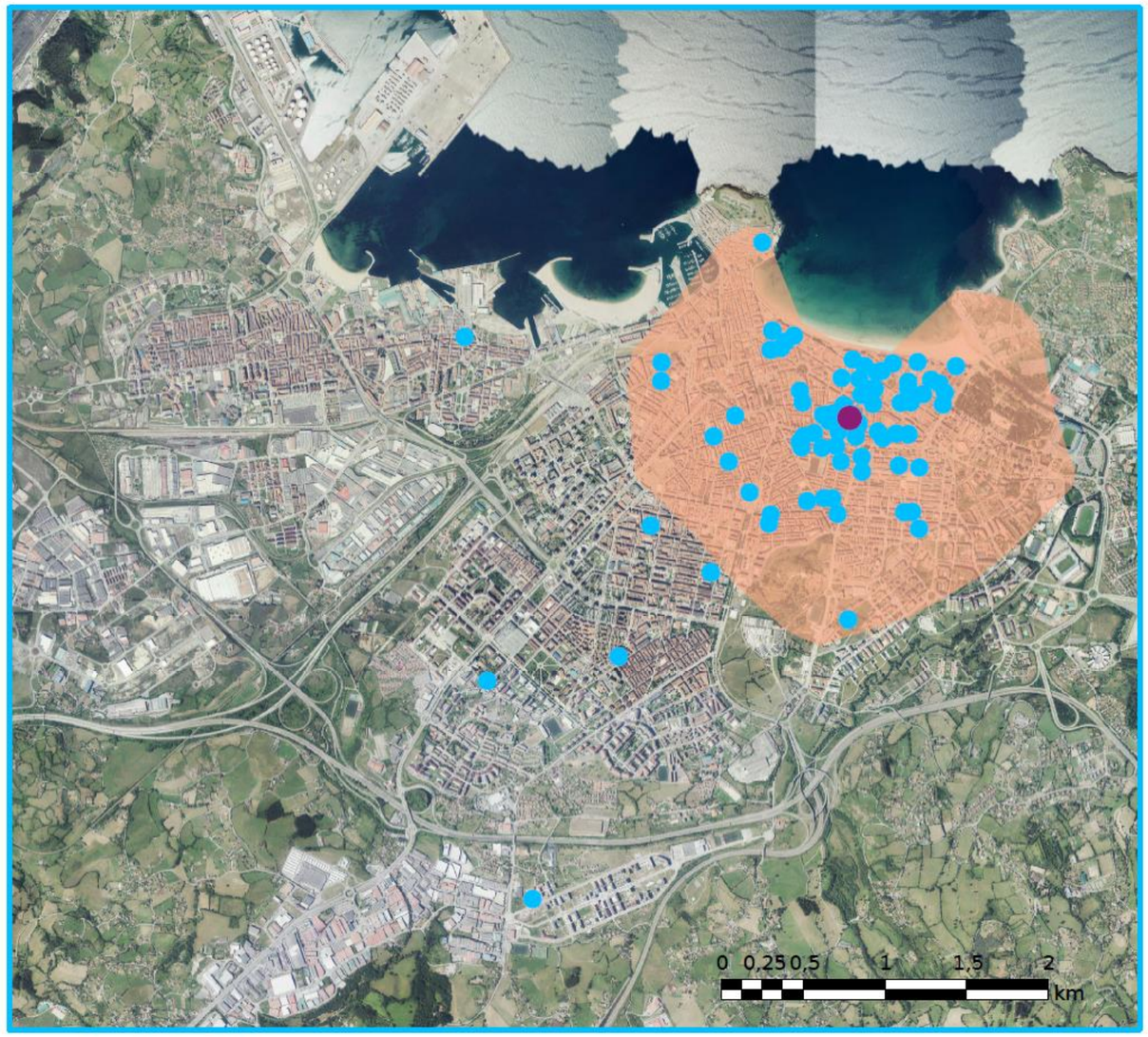
- Centros escolares
- Residencias CP Clarín
- Residencias CP Río Piles
- Residencias IES Piles
- Área 20 minutos a pie

# CAMINOS ESCOLARES SEGUROS

**Realizado por:**
**Eve Blanco Arquitectas**

Diciembre 2021

Medio Ambiente y Movilidad
Cultura y Educación




Anexo B2

## CP LOS CAMPOS



RESIDENCIA DEL ALUMNADO

- Plano 1 -

**Leyenda:**

- Centro escolar
- Residencia del alumnado
- Área 20 minutos a pie

# CAMINOS ESCOLARES SEGUROS

Medio Ambiente y Movilidad
Cultura y Educación

**Realizado por:**
**Eve Blanco Arquitectas**

Diciembre 2021




Anexo B2

## CP LOS CAMPOS



RESIDENCIA DEL ALUMNADO

- Plano 2 -

**Leyenda:**

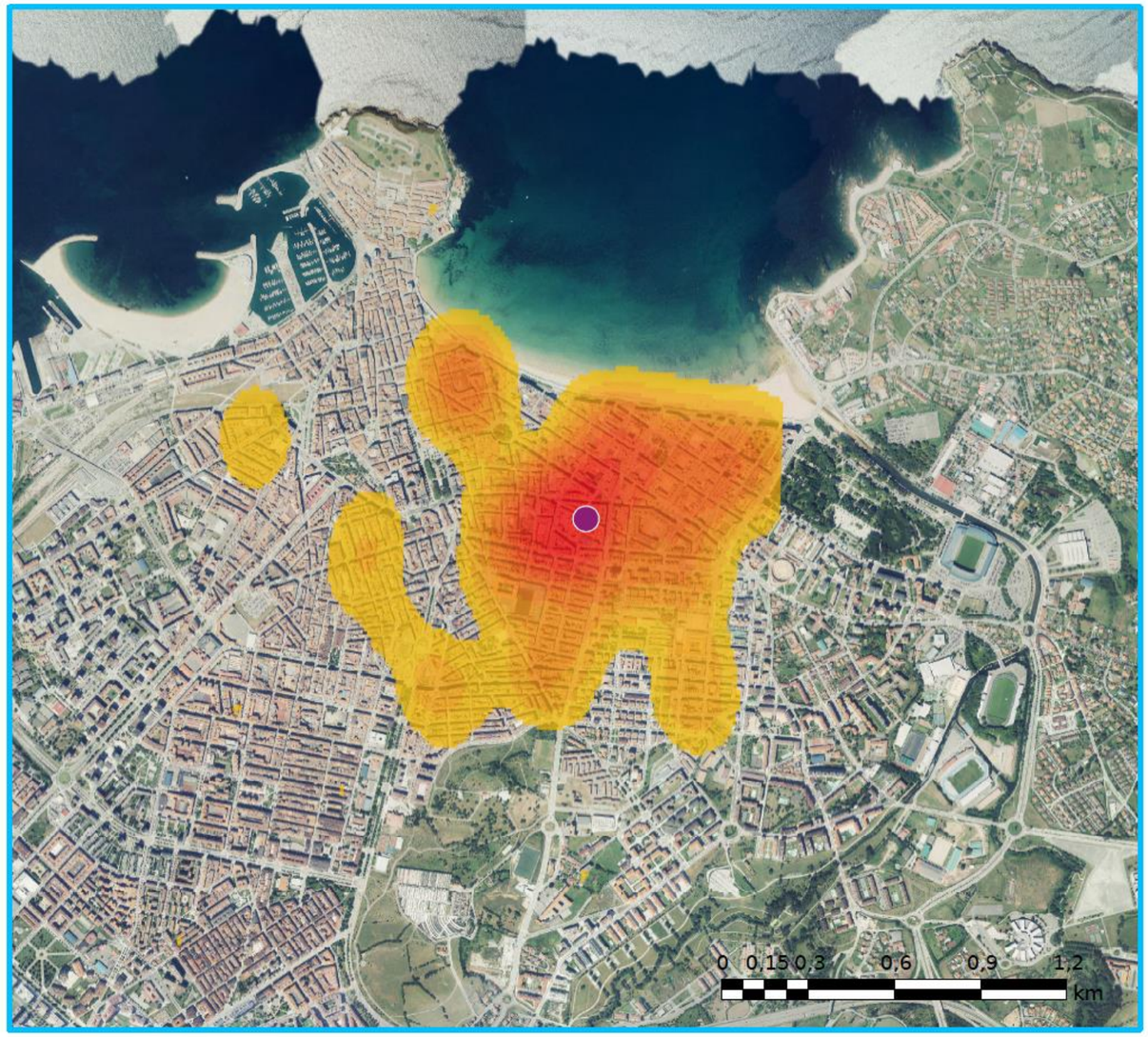
- Centro escolar
- Residencia del alumnado
- Área 20 minutos a pie

# CAMINOS ESCOLARES SEGUROS

**Realizado por:**
**Eve Blanco Arquitectas**

Diciembre 2021

gijón Medio Ambiente y Movilidad
Cultura y Educación




Anexo B2

## CP LOS CAMPOS



CONCENTRACIÓN DEL ALUMNADO
- Mapa de calor -

**Leyenda:**

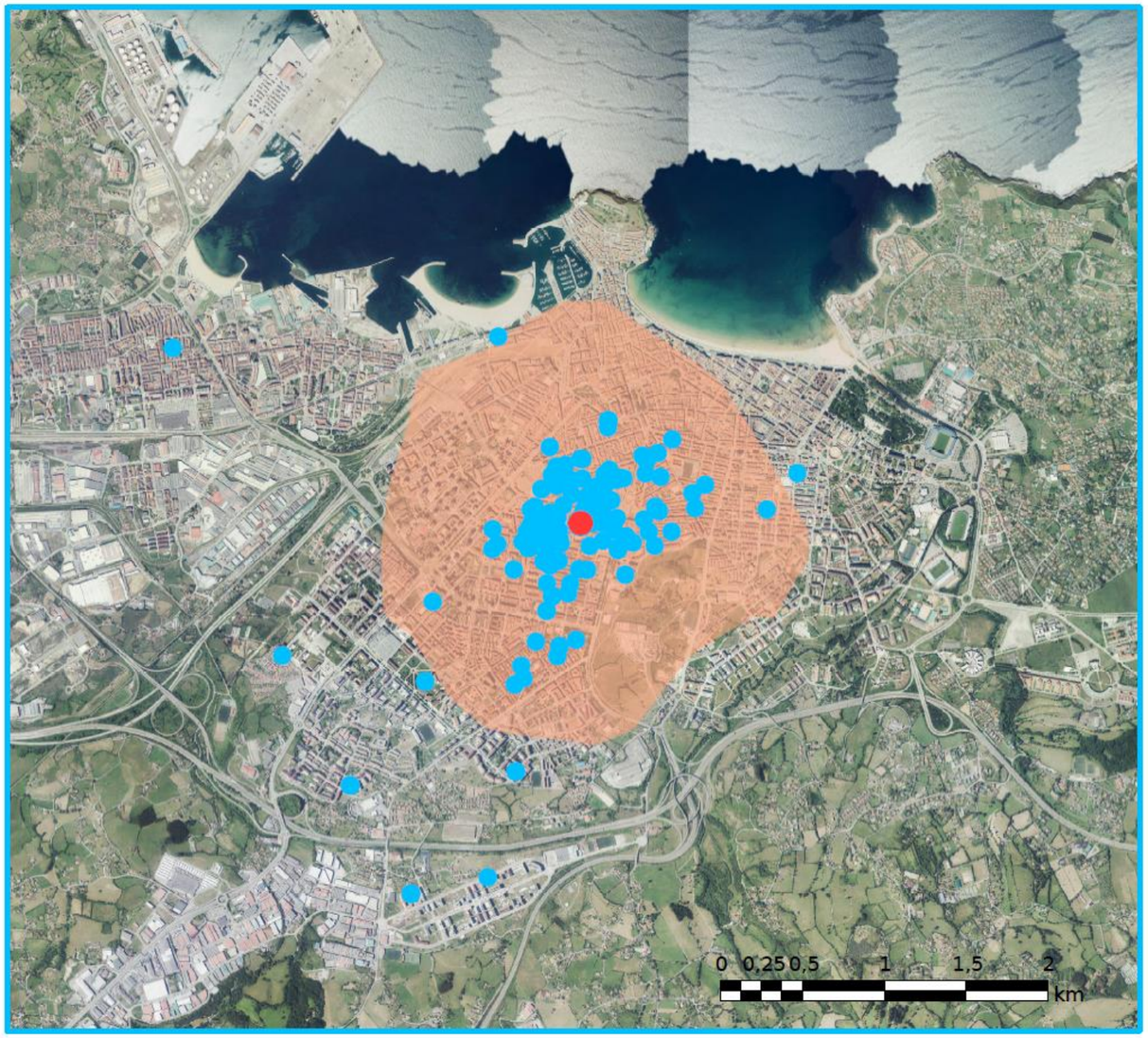
- Centro escolar
- Alta
- Baja

# CAMINOS ESCOLARES SEGUROS

**Realizado por:**
**Eve Blanco Arquitectas**

Diciembre 2021

Medio Ambiente y Movilidad
Cultura y Educación




Anexo B3

## CP LA ESCUELONA



RESIDENCIA DEL ALUMNADO

- Plano 1 -

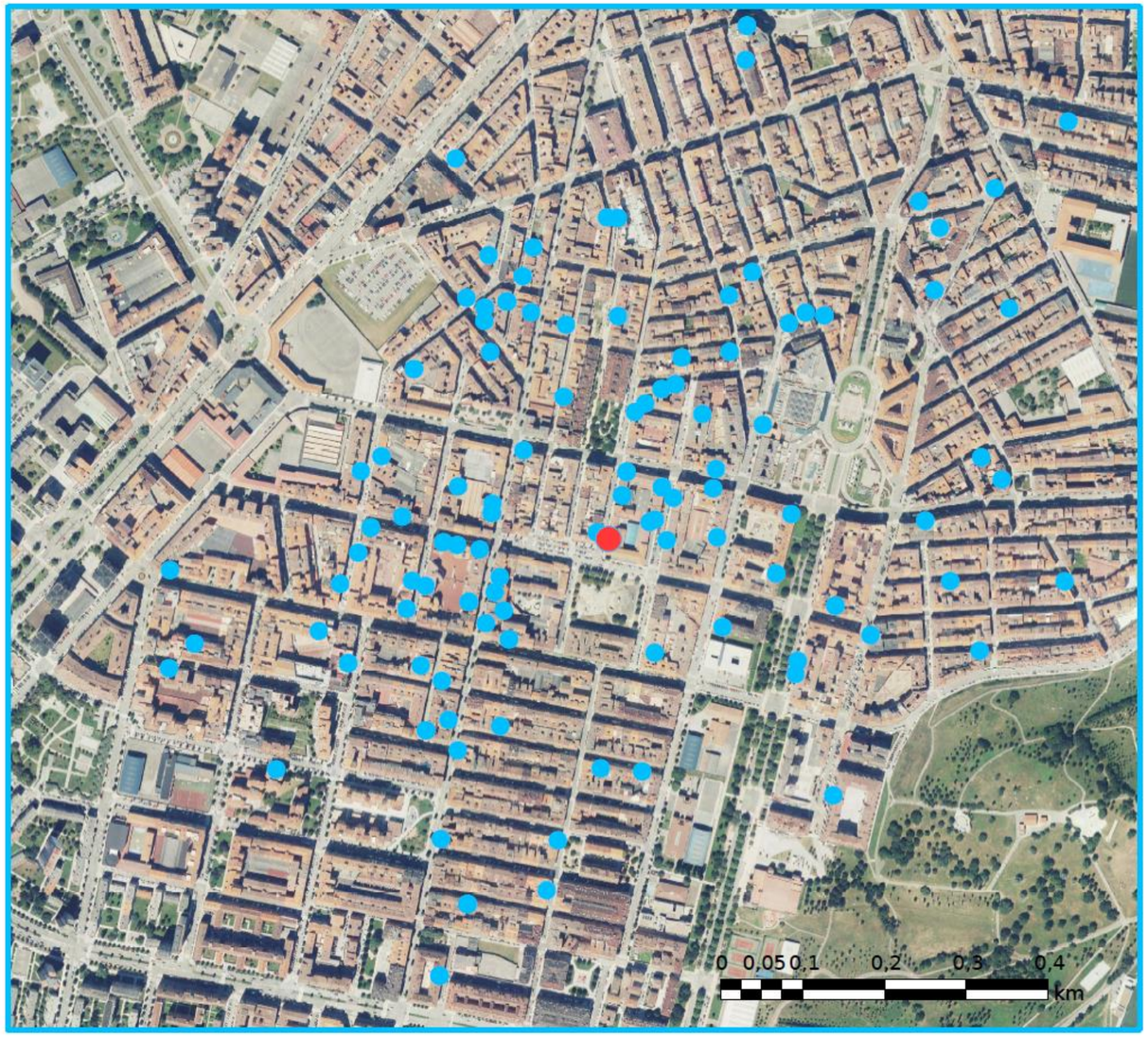
**Leyenda:**

- Centro escolar
- Residencia del alumnado
- Área 20 minutos a pie

# CAMINOS ESCOLARES SEGUROS

**Realizado por:**
**Eve Blanco Arquitectas**

Diciembre 2021




Anexo B3

## CP LA ESCUELONA



RESIDENCIA DEL ALUMNADO

- Plano 2 -

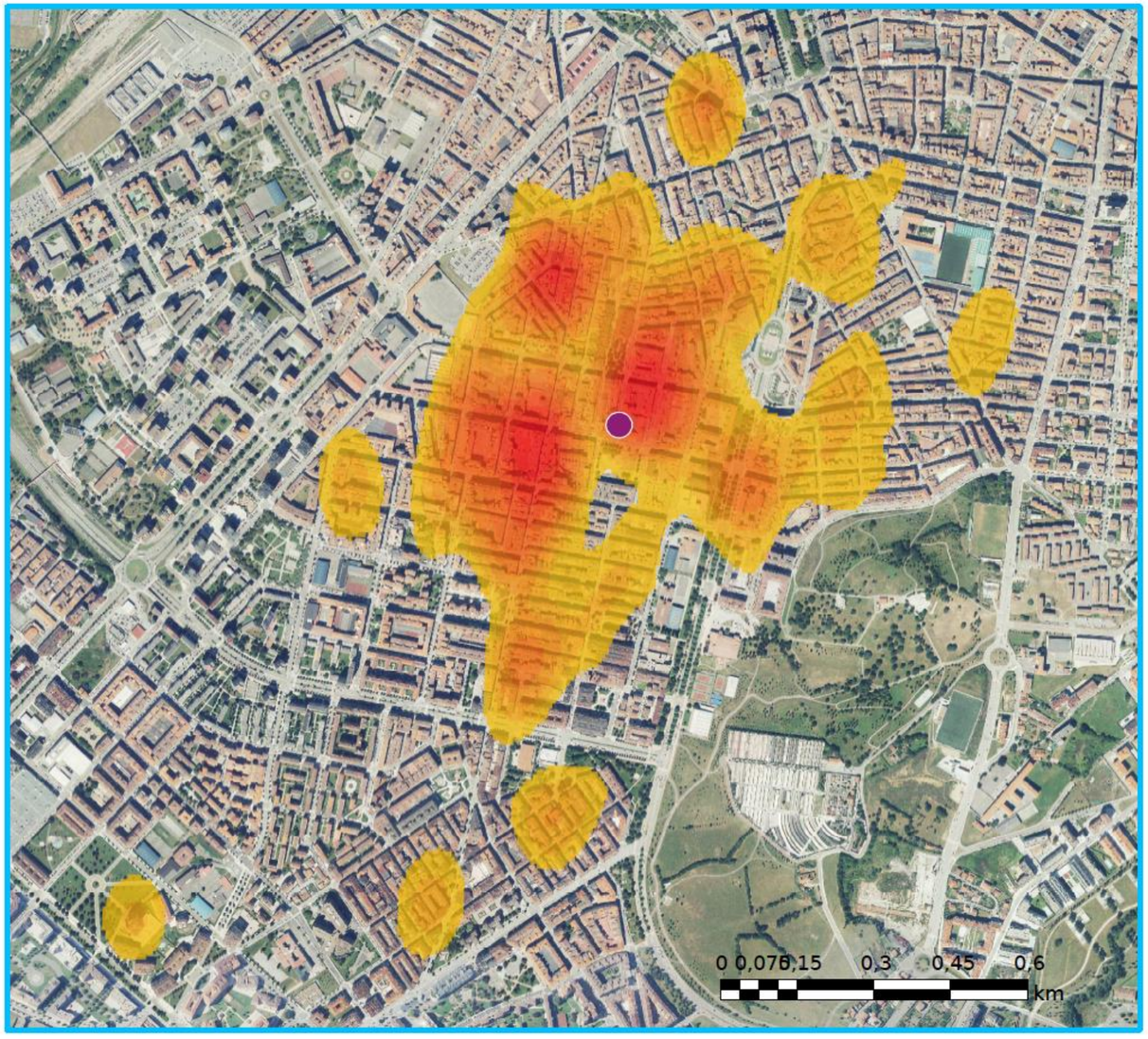
**Leyenda:**

- Centro escolar
- Residencia del alumnado
- Área 20 minutos a pie

# CAMINOS ESCOLARES SEGUROS

**Realizado por:**
**Eve Blanco Arquitectas**

Diciembre 2021




Anexo B3

## CP LA ESCUELONA



CONCENTRACIÓN DEL ALUMNADO

- Mapa de calor -

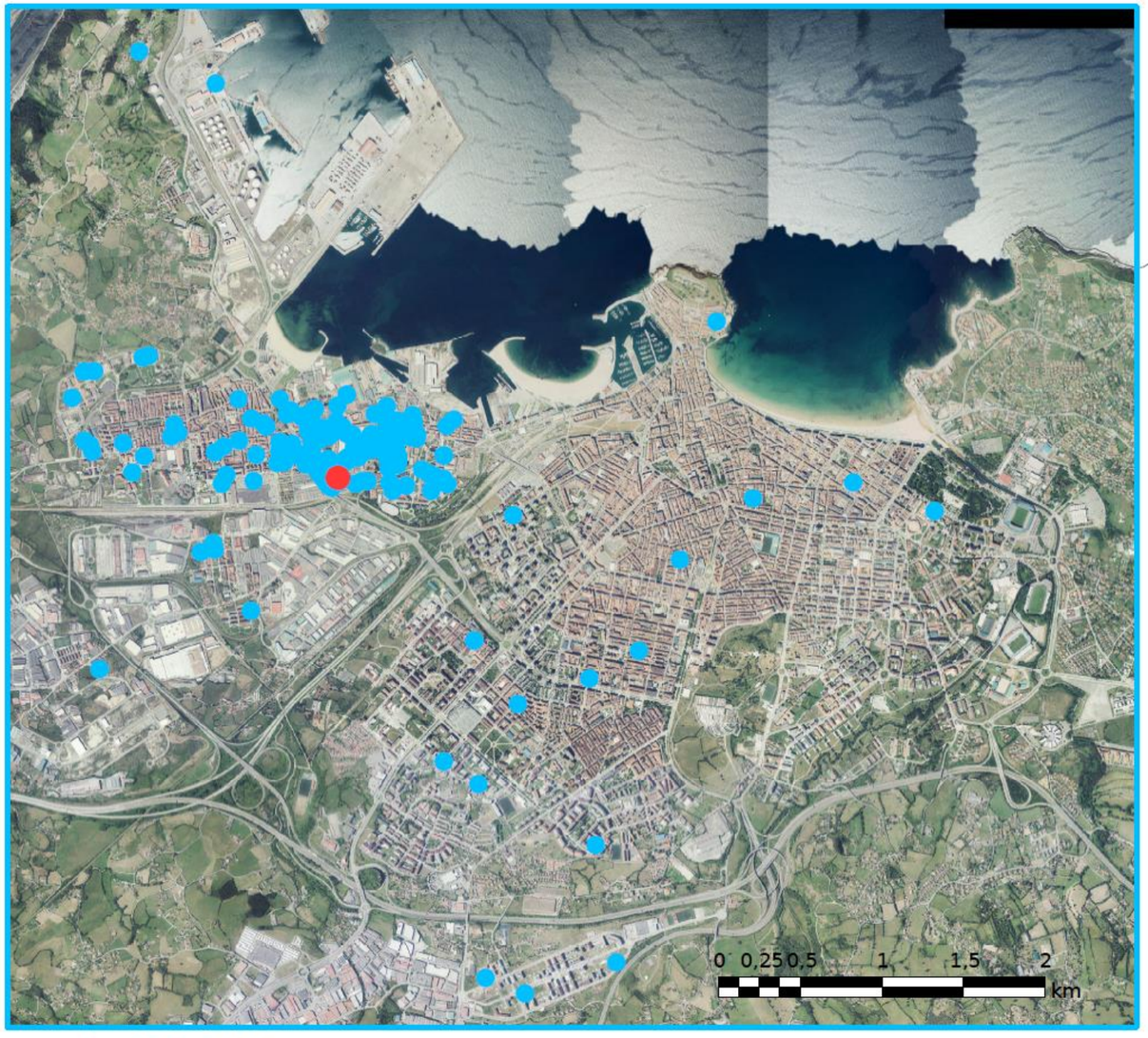
**Leyenda:**

Centro escolar
Alta
Baja

# CAMINOS ESCOLARES SEGUROS

**Realizado por:**
**Eve Blanco Arquitectas**

Diciembre 2021




Anexo B4

**CP LLOREU**



RESIDENCIA DEL ALUMNADO

- Plano 1 -

**Leyenda:**

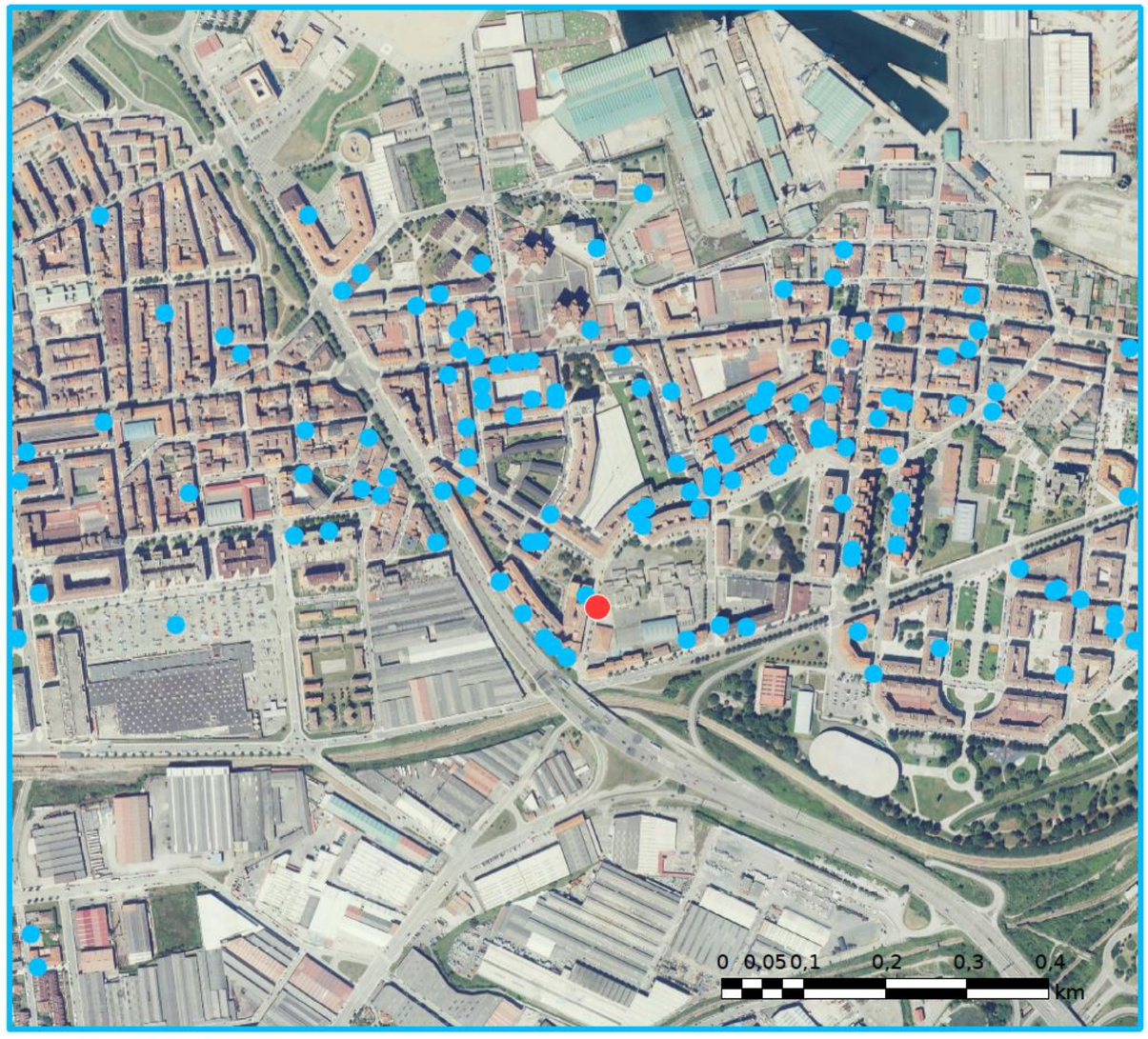
- Centro escolar
- Residencia del alumnado
- Área 20 minutos a pie

**CAMINOS ESCOLARES SEGUROS**

Gijón Medio Ambiente y Movilidad Cultura y Educación

**Realizado por:**
**Eve Blanco Arquitectas**

Diciembre 2021




Anexo B4

## CP LLOREU



RESIDENCIA DEL ALUMNADO

- Plano 1 -

**Leyenda:**

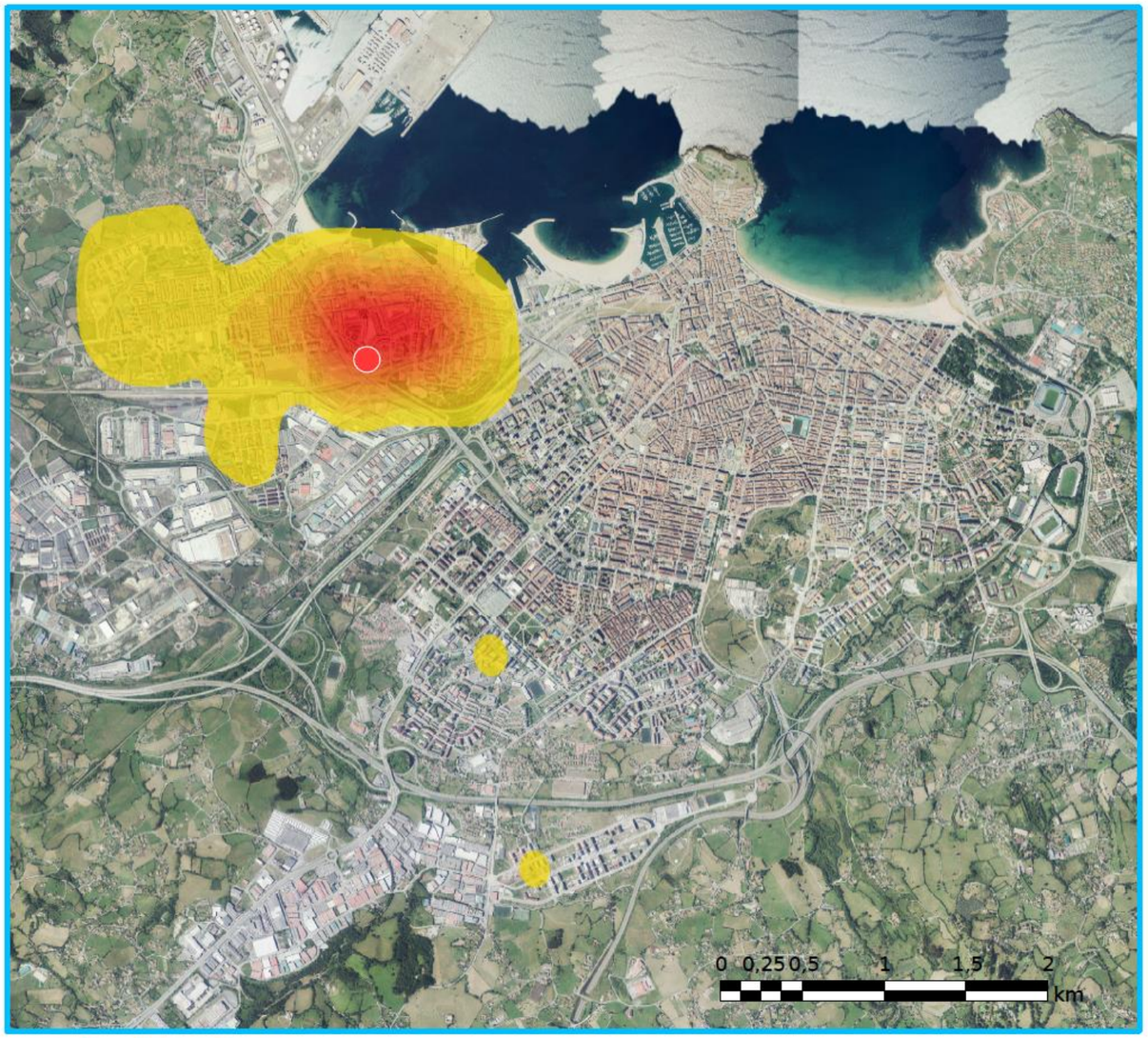
- Centro escolar
- Residencia del alumnado
- Área 20 minutos a pie

# CAMINOS ESCOLARES SEGUROS

**Realizado por:**
**Eve Blanco Arquitectas**

Diciembre 2021

Gijón Medio Ambiente y Movilidad Cultura y Educación




Anexo B4

**CP LLOREU**



CONCENTRACIÓN DEL ALUMNADO

- Mapa de calor -

**Leyenda:**

Centro escolar

Alta

Baja

# CAMINOS ESCOLARES SEGUROS

**Realizado por:**
**Eve Blanco Arquitectas**

Diciembre 2021

Medio Ambiente y Movilidad
Cultura y Educación




Anexo B5

## CP MIGUEL DE CERVANTES



RESIDENCIA DEL ALUMNADO

- Plano 1 -

**Leyenda:**

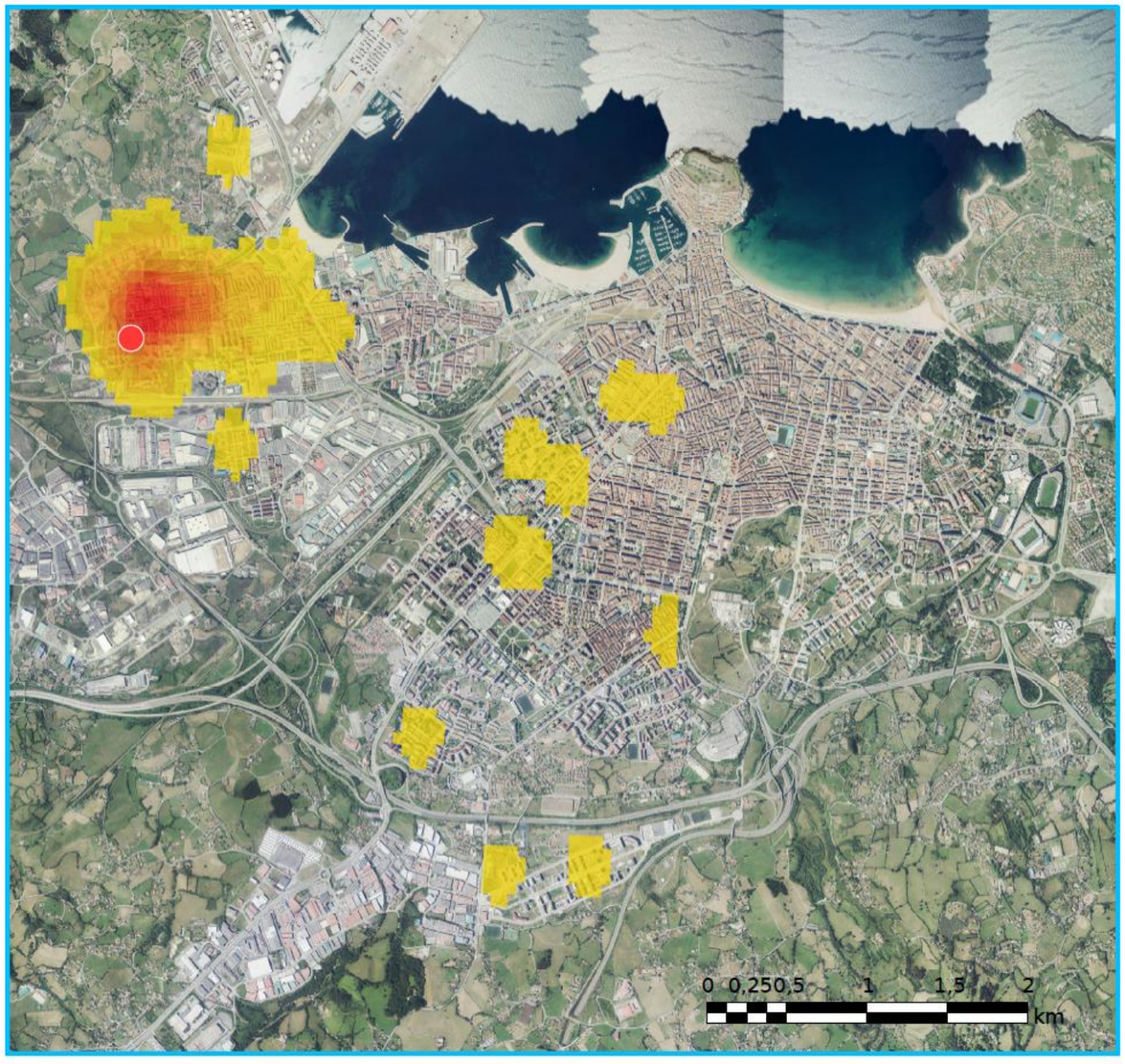
- Centro escolar
- Residencia del alumnado
- Área 20 minutos a pie

# CAMINOS ESCOLARES SEGUROS

**Realizado por:**
**Eve Blanco Arquitectas**

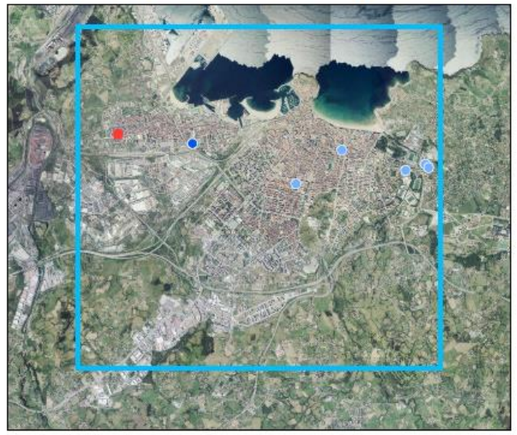
Diciembre 2021

Gijón Medio Ambiente y Movilidad Cultura y Educación




Anexo B5

## CP MIGUEL DE CERVANTES



CONCENTRACIÓN DEL ALUMNADO
- Mapa de calor -

**Leyenda:**

Centro escolar
Alta
Baja

# CAMINOS ESCOLARES SEGUROS

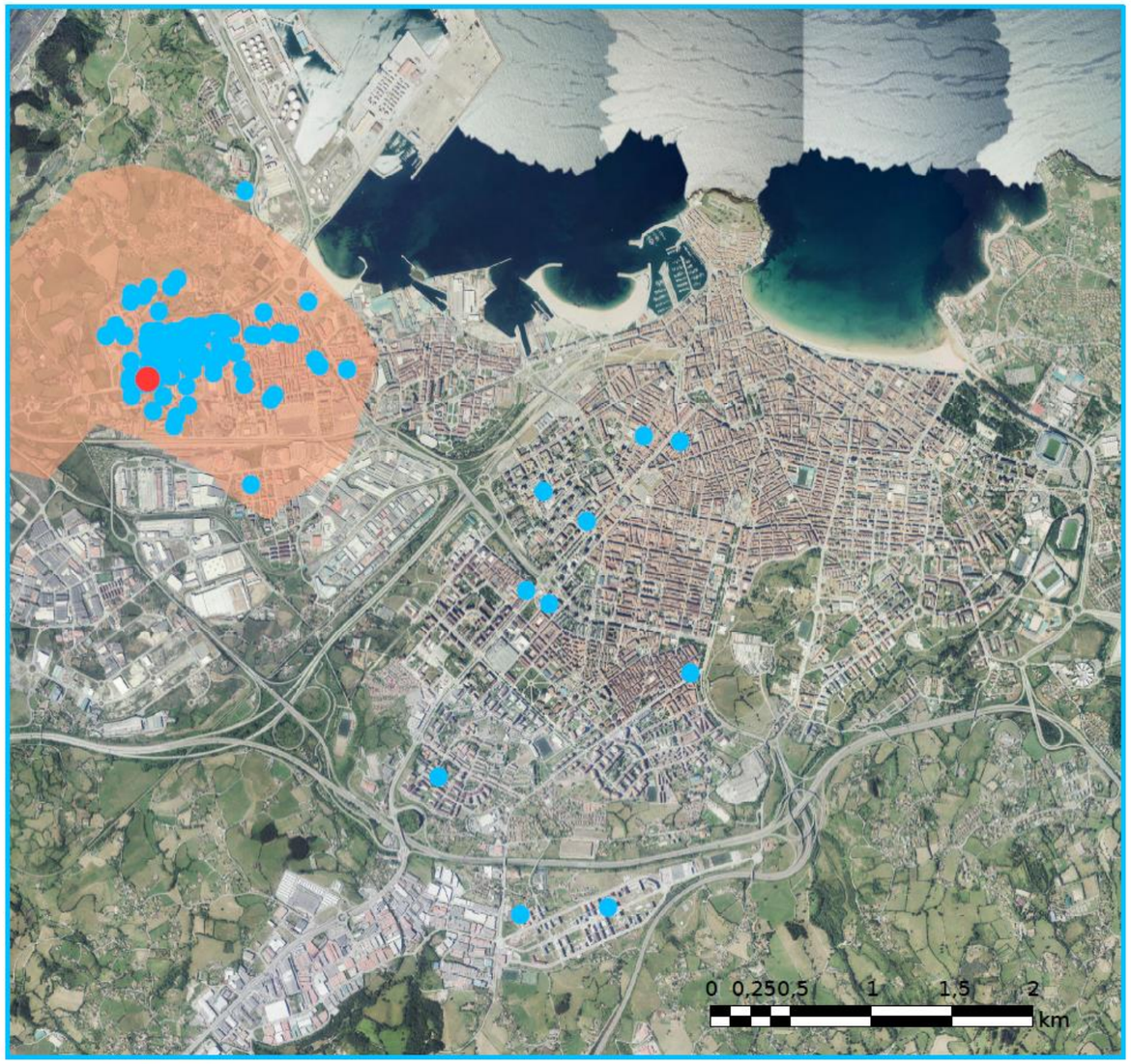
**Realizado por:**
**Eve Blanco Arquitectas**

Diciembre 2021

Medio Ambiente y Movilidad
Cultura y Educación

Anexo B5

## CP MIGUEL DE CERVANTES






RESIDENCIA DEL ALUMNADO

- Plano 2 -

**Leyenda:**

- Centro escolar
- Residencia del alumnado
- Área 20 minutos a pie

# CAMINOS ESCOLARES SEGUROS

**Realizado por:**
**Eve Blanco Arquitectas**

Diciembre 2021

gijón Medio Ambiente y Movilidad
Cultura y Educación