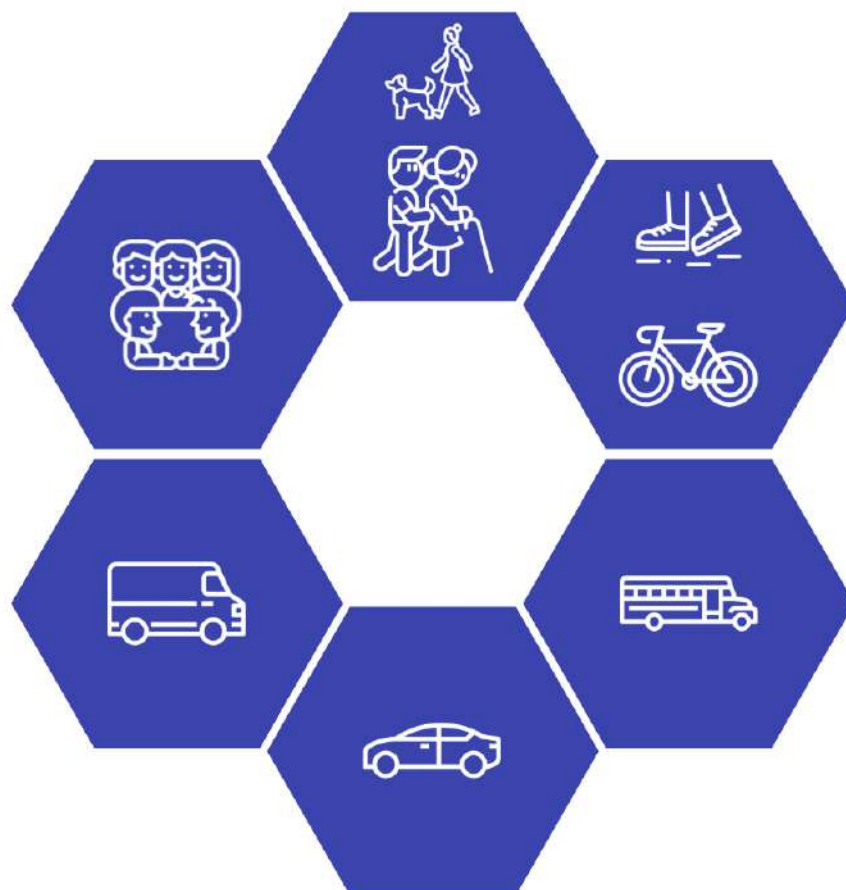


# PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ISLA CRISTINA

AYUNTAMIENTO DE ISLA CRISTINA



**P M U S**

ISLA CRISTINA



*Todo se andará*

Anexo 1. ESTUDIO DE VIABILIDAD DEL SISTEMA DE  
CARRIL CICLABLE EN LOS NÚCLEOS DE ISLA CRISTINA,  
LA REDONDELA Y URBASUR



## Plan de Movilidad Urbana Sostenible de Isla Cristina (PMUS)

Bloque 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO

Bloque 2. OBJETIVOS Y PLAN DE ACTUACIÓN

Bloque 3. Proceso Participativo

Anexos:

### **1. Estudio de viabilidad para complementar e implementar un sistema de carril ciclable en los núcleos de Isla Cristina, La Redondela y Urbasur**

1. Estudio de viabilidad de la conexión ciclable entre núcleos
2. Estudio previo de servicios de transporte público urbano intermunicipal

## **PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ISLA CRISTINA**

### **Ayuntamiento de Isla Cristina**

#### **Dirección y coordinación política**

Jenaro Orta Pérez. Alcalde de Isla Cristina

Francisco Zamudio Medero. Primer Tte. Alcalde

Montserrat Márquez Cristóbal. Segunda Tte. Alcalde

#### **Dirección y coordinación técnica**

Susana López Rodríguez. Jefa Servicio de Obras y Urbanismo

M. Enrique (Ike) Botello Orta. Gestión y Coordinación de Proyectos

#### **Redacción y participación**

FFGeo Territorio y Movilidad SL

Jörg Fischer

Belén Parera García

Rafael Fuentes-Guerra Soldevilla, (Hábitat 4)

José María López Medina (Hábitat 4)

Emma Luengo López (CapaCinco)

Rocío Martín Bautista (CapaCinco)

Esteban de Manuel Jerez (Hábitat 4)

Apolet Oteiza González

María Inés De Gante Mora

Dominique Ortseifen

# 1 Contenido

2	Análisis y diagnóstico de los recorridos en los núcleos.....	5
2.1	Objetivos .....	5
2.2	Isla Cristina.....	5
2.3	La Redondela.....	5
2.4	Urbasur .....	6
3	Propuesta red ciclable en el interior de los núcleos.....	7
3.1	Trazado y secciones tipo .....	7
3.2	Intersecciones.....	12
3.3	Firmes y pavimentos .....	12
3.4	Señalización, balizamiento y defensa.....	12
3.5	Drenaje.....	13
3.6	Estimación económica.....	16

## 2 Análisis y diagnóstico de los recorridos en los núcleos

### 2.1 Objetivos

El modelo de movilidad que propone el Plan Municipal de Movilidad Sostenible de Isla Cristina aborda una transición ecosocial que disminuya los efectos nocivos del actual modelo de movilidad del municipio, como son la pérdida de calidad del aire, contaminación acústica, siniestralidad, desigualdad social, falta de habitabilidad de las ciudades o pérdida del espacio público y en consecuencia su incidencia sobre la salud pública y el cambio climático.

Con este objetivo se ha realizado un análisis del medio físico de las diferentes vías de los tres núcleos, estudiando la manera de crear una red ciclable continua y segura, dándole prioridad a la segregación de la movilidad ciclista del resto de movilidades en las vías donde fuera posible. Además, esta red ciclable está acompañado de una infraestructura arbolada.

Las conexiones ciclables en el interior de los núcleos tienen que resolver la comunicación diaria, de una manera eficiente, con los equipamientos, servicios y puntos de interés de estos. Al diseñar se debe de propiciar que convivan de manera segura con peatones y automovilistas, sin poner en riesgo a otros y a ellos mismos; para ello deben ofrecerse rutas directas, cómodas, seguras, atractivas y coherentes.

Además, esta red interna deberá conectarse a la red proyectada entre núcleos, configurándose una única red continua que permita la movilidad sostenible en el municipio de Isla Cristina.

### 2.2 Isla Cristina

En la actualidad existen en el núcleo de Isla Cristina varios tramos de carril bici, ejecutados al amparo del Plan General de Ordenación Urbana de 1987, y que no llegan a conformar una red completa que cubra los principales recorridos urbanos, aun cuando si cubre algunos recorridos parciales.

Con un recorrido circular, que permite rodear con solución de continuidad casi todo el núcleo, no llega a articular los recorridos urbanos de mayor uso. Los recorridos ciclables se han ido implantando en los viales de mayor capacidad y en sentido longitudinal este-oeste, eludiendo, sin embargo, los recorridos en las calles de menor dimensionamiento y que articulan el casco histórico, sin trazados en sentido norte-sur.

Los recorridos por el sur del núcleo si articulan correctamente las entradas a las playas, mientras que al norte la circunvalación se ha visto interrumpido por la supresión de algunos tramos.

De diseño básicamente bidireccional, estos carriles generalmente están segregados de la plataforma o calzada del viario e incorporados en las propias aceras, presentándose puntos conflictivos en las intersecciones con las calzadas del tráfico rodado.

La red, inicialmente más extensa ha sufrido cambios algunos casos, donde el carril ha sido modificado (Avda. de la Ría Carrera) incorporando el trazado a la calzada, o donde se ha suprimido el trazado por completo (Avda. Constitución o Muelle Marina).

### 2.3 La Redondela

Actualmente, el núcleo de La Redondela no cuenta con ningún carril ciclable.

La sección tipo de la mayoría de las vías del núcleo está formada por una plataforma para la circulación del automóvil de 3 m de ancho, a veces con una banda de 2 m para aparcamiento en hilera y aceras de 1 m o menos a ambos lados. La mayoría de las vías del núcleo, especialmente las del casco tradicional, no cuentan con sección suficiente para incluir en ellas un carril bici.

La opción de incluir un carril bici segregado solo sería factible en las carreteras HU-3300 y HU-3400 a su paso por el núcleo y en alguno de los viarios de la zona de nuevos crecimientos:

Calle Pedro de Lope, Juan Ramón Jiménez, Federico García Lorca, Rafael Alberti, Ciudad de Ayamonte o Villablanca.

Se localizan los siguientes puntos de interés:

- Plaza del Consejo y de Roque Barcia con el Ayuntamiento y el mercado en el casco antiguo del núcleo.
- Colegio y escuela infantil en la carretera HU-3300
- Consultorio en la Plaza del alcalde Manuel García Domínguez, en la zona de nuevos crecimientos del núcleo.
- Pistas deportivas al norte del núcleo.

Además, el núcleo conecta al norte con la Vía Verde del Litoral.

La propuesta de red ciclable del núcleo de La Redondela debe resolver de manera eficiente la comunicación diaria de los servicios y equipamientos del núcleo, y además debe resolver la comunicación tanto con la Vía Verde del Litoral como la futura vía ciclable que se proyecte para conectar La Redondela con la playa de Isla Cristina.

### 3 Propuesta red ciclable en el interior de los núcleos

#### 3.1 Trazado y secciones tipo

En las vías ciclables propuestas en el interior de los diferentes núcleos del municipio se han definido dos trazados tipos, el correspondiente a vías donde el carril ciclable está segregado y vías de plataforma compatible.

La funcionalidad de la tipología del viario y las características de su diseño urbano referente a la movilidad que se definen en el Plan persiguen el cambio del paradigma de la movilidad en **Isla Cristina** para fomentar los hábitos de movilidad activa peatonal y de cuidados conlleva consigo la necesaria intervención sobre el espacio público en general, para adaptarlo mejorando la habitabilidad y caminabilidad del entorno de vecindad y favorable a los cuidados, a la vez que se promueve el usos de medios de desplazamientos activos como la bici.

Para la **promoción de la Movilidad ciclista**, el Plan promueve la compleción de la red ciclable en los ámbitos urbanos e interurbanos (vías, aparcamientos, puntos mantenimiento...)

Completar el sistema de carril bici e impulsar los recorridos urbanos e internúcleos. Y por supuesto es básico dotar al municipio de una red de puntos de aparcamientos para bicicletas estratégicamente distribuida.

Estas actuaciones van dirigidas a lograr alternativas que tienen que funcionar desde el principio como redes continuas y con suficientes correspondencias entre sí, al igual que ha estado ocurriendo con la red de tráfico en vehículo privado. Es necesario que tanto la red peatonal como la ciclista sean completas, abarquen el municipio íntegramente de forma continua y segura. Y para ello, es importante concebir su implantación de manera progresiva, de modo que las redes puedan mejorar a partir de su implantación inicial.

Acorde a la tipología y jerarquización del viario propuesto todos los viarios que pertenecen a las categorías de acceso y acceso interno estarán provistos de carriles bici en plataforma segregada, que será bidireccional e interconectada tanto a nivel urbano como interurbano.

El Plan prevé además la interconexión de la red de bicicleta exclusiva con la implantación de corredores de bicicleta en el viario de permeabilidad donde la coexistencia entre el tráfico en vehículo privado y la bicicleta se realizará en calzada compartida o segregada en la misma plataforma mediante señalización. Para ello se pondrá especial atención al rediseño de las intersecciones, especialmente de la tipología de acceso para facilitar el cruce de estas vías y para promover la seguridad viaria.

Tabla 1. Funcionalidad de la tipología del viario

	Tipología de la calle	Movilidad de cuidados, peatonal y ciclistas	Diseño preferente de la plataforma	Aparcamientos	Velocidad máxima	Vehículos pesados >7,5 tn
<b>I</b>	Exclusiva	Exclusiva	única	-	<10	No permitido
<b>II</b>	Preferente	Preferente	Única (1)	Residente/rotación	<20	excepcional
<b>III</b>	Convivencia	Preferente/segregado	segregada	Rotación	<30	discrecional
<b>IV</b>	Permeabilidad	Compatible/segregado	segregada	Libre/Rotación	<30	acceso interno
<b>V</b>	Acceso interior	Segregados	segregada	Libre/Rotación	<30	permitido
<b>VI</b>	Acceso (urbano/interurbano)	Segregados	segregada	Libre	<50	permitido

La tipología del viario según su función en la categorización se muestra en el siguiente plano:



Ilustración 1. Tipología del viario

La implementación de los diferentes elementos que componen la futura red ciclable de Isla Cristina prevé los siguientes elementos:

- Carriles Bici segregado (Existente)
- Carriles Bici segregado (Propuesto)
- Vía preferente en ciclo vía
- Red de aparcamientos de bicicleta
- Adaptación de Intersecciones para facilitar el cruce del viario de acceso y mejorar la seguridad vial

Los diferentes elementos quedan reflejados en los siguientes mapas:



Ilustración 2 Propuesta de la Red ciclista



Ilustración 3. Intervenciones en las intersecciones principales

El núcleo de **La Redondela** no tiene un gran volumen de tráfico y las secciones de los viales no permiten el diseño de un carril bici segregado. La bicicleta tendrá que compartir el espacio de circulación con el resto de las redes de movilidad.

Para resolver la comunicación de la Vía Verde del Litoral con la futura vía ciclable que se proyecte para conectar La Redondela con la playa de Isla Cristina, se propone intervenir con acciones concretas en las siguientes calles: la Iglesia, Cercado, un tramo de calle Real, Lepe, tramo de calle Santa María y de la Cerquilla. Estas calles pasarán a ser viales preferentes (ciclovías) para ello se cambiará su sección actual a plataforma única y se incluirá la señalética vertical y horizontal necesaria para indicar la prioridad del ciclista y del peatón y la reducción de la velocidad de los vehículos motorizados.

Debido a la reducida sección de estas calles, los recorridos son unidireccionales, excepto en calle Lepe, donde se va a permitir la circulación de bicicletas en ambas direcciones, pero como la sección es muy ajustada, no se va a permitir la circulación de automóviles, excepto para el acceso puntual a las viviendas.

El núcleo de **Urbasur** tiene aún menos volumen de tráfico que La Redondela, por lo que la bicicleta puede circular, compartiendo el espacio con el automóvil, con bastante seguridad por todo el núcleo.

Para resolver la comunicación de la vía ciclable que viene de Isla Cristina y entra en Urbasur por la Avenida San Sebastián, con la playa, se propone intervenir con acciones concretas en las siguientes calles: Avenida San Sebastián y Calle Ballena. Se propone variar la sección de estas calles con la inclusión de una ciclovía bidireccional segregada. Concretamente se propone la sustitución de una de las bandas de aparcamiento por una ciclovía bidireccional de 2 metros de ancho. Por otro lado, se propone la plantación de árboles en la acera, alineados al carril bici, con el fin de proyectar sombra sobre el mismo. Se propone el *Ligustrum japonicum* Thunb. (Aligustre del Japón) como especie idónea para este clima. La distancia recomendable entre individuos son 6 metros.

También se propone la intervención en las calles: Mero, Concha, y Camino de las Colas que pasarán a ser viales preferentes (ciclovías). En estas vías se incluirá la señalética vertical y horizontal necesaria para indicar la prioridad del ciclista y del peatón y la reducción de la velocidad de los vehículos motorizados.

La tipología viaria y las intervenciones propuestas en los núcleos se representan en los siguientes mapas:

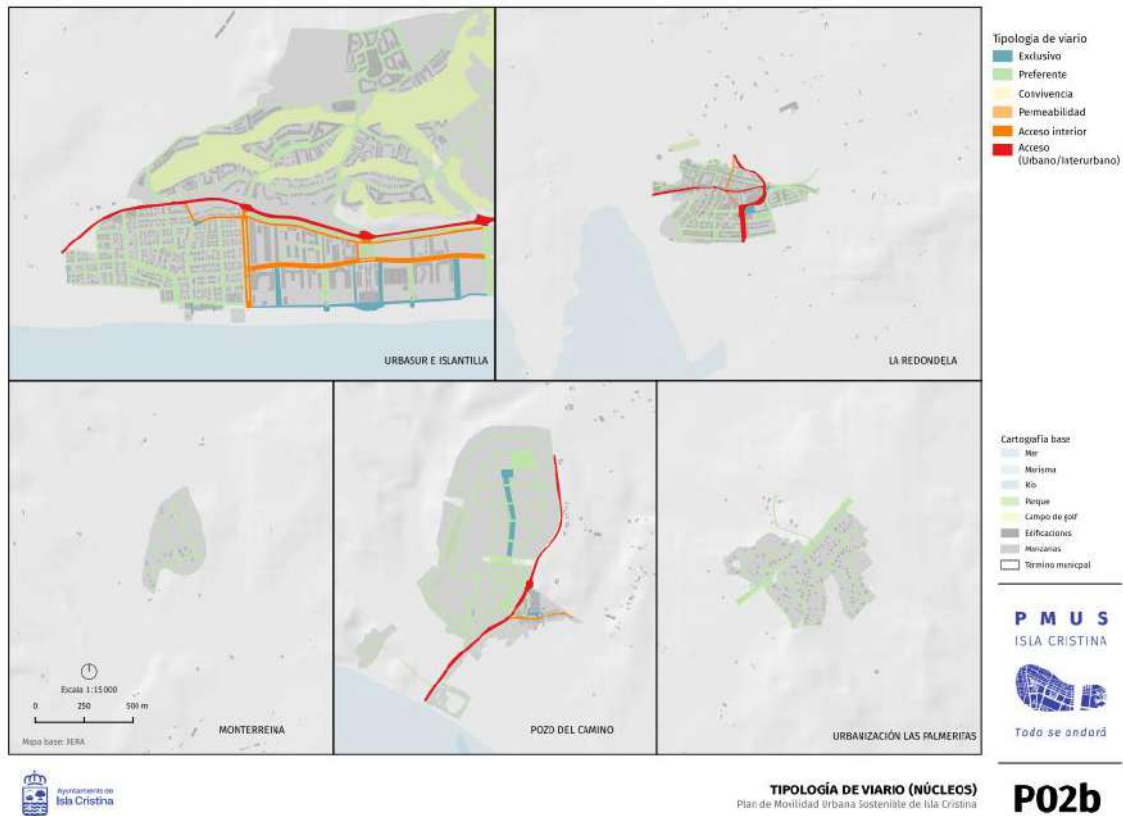


Ilustración 4. Tipología del viario de los núcleos

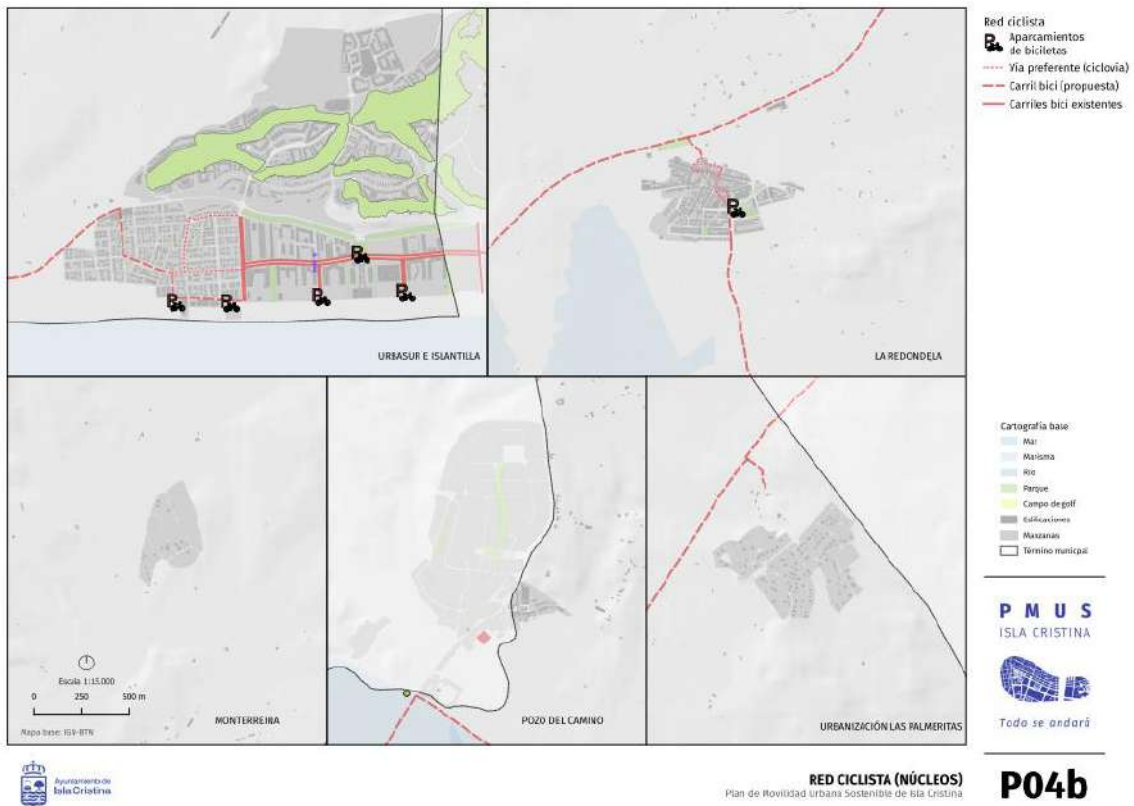


Ilustración 5. Red ciclista (núcleos)

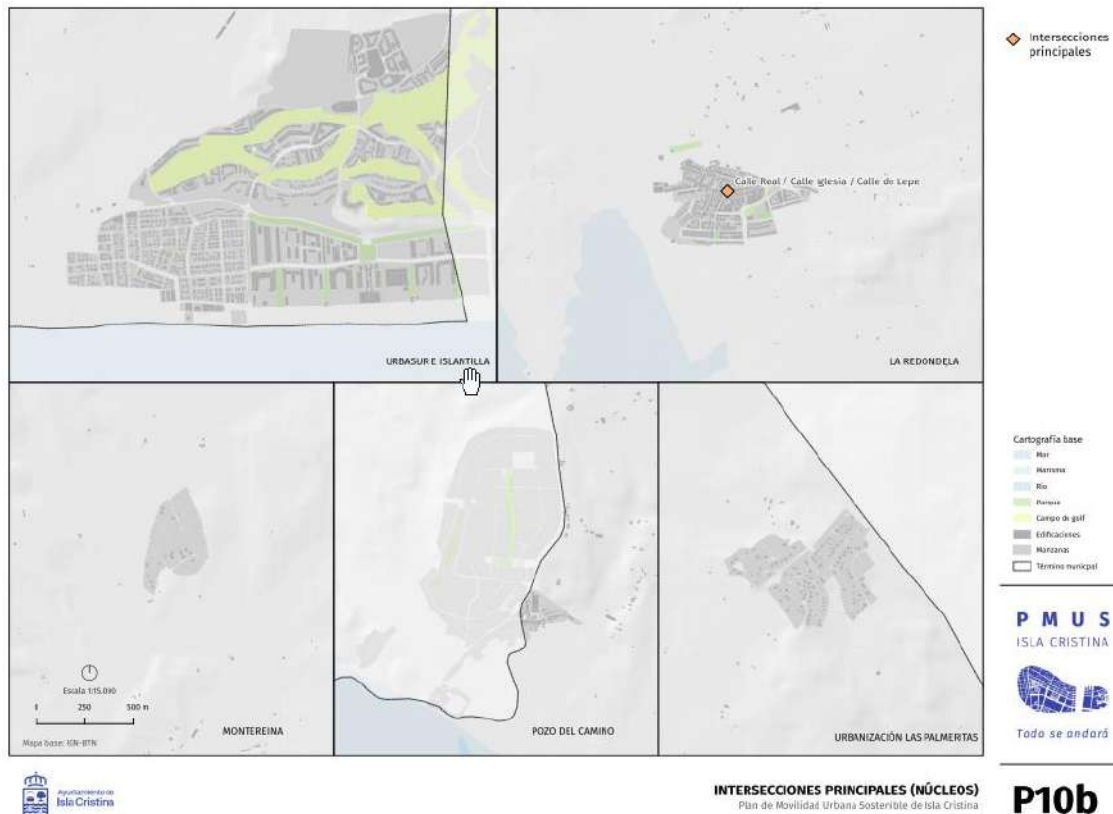


Ilustración 6. Intersecciones principales

### 3.2 Intersecciones

En una vía para bicicletas el estudio de los cruces con otras calles y rotondas resulta trascendental para asegurar la seguridad de los usuarios ciclistas. Los cruces son los puntos que registrarán un mayor peligro cuando se trata de un carril separado del tráfico, y es de menester tratarlos con especial atención.

A continuación, se recogen esquemas de propuestas para solucionar los diferentes tipos de cruces de las vías ciclistas.

### 3.3 Firmes y pavimentos

Por lo que respecta al pavimento, se proponen dos tipos de firmes:

- En las vías donde la bici comparte la plataforma con el automóvil, el firme será asfalto, ya que es el existente, al que se le añadirán marcas de vial reflexiva y pintura plástica para flechas y otros símbolos.
- En las calles donde el carril bici esté segregado, se asfaltará la plataforma de la carretera y en el carril bici se terminará con una capa de mezcla bituminosa en caliente con árido porfídico, para capa de RODADURA EN CARRIL BICI AC8 surf D de 4 cm de espesor, coloreado en rojo, extendida y compactada.

Con esta resolución se intenta obtener una solución óptima equilibrando la comodidad del ciclista con un bajo coste de ejecución y mantenimiento.

### 3.4 Señalización, balizamiento y defensa

El acondicionamiento de un vial para la movilidad ciclable implica necesariamente tanto el pintado de la señalización horizontal como la colocación de la señalización vertical y los sistemas de balizamiento y defensa. En la estimación de evaluación económica de cada vial se han tenido en cuenta todos estos elementos.

En el caso de viales en los que el carril bici está segregado, el elemento de defensa que se propone para la separación de la circulación motorizada de la circulación ciclable es un separador de carril bici modelo ZEBRA 9, de plástico 100% reciclado y medias de 775 mm de largo, 165 mm de ancho y 90 mm de alto. La interdistancia entre elementos separadores será de 2,50 m, y su colocación será paralela al eje del carril bici.

### **3.5 Drenaje**

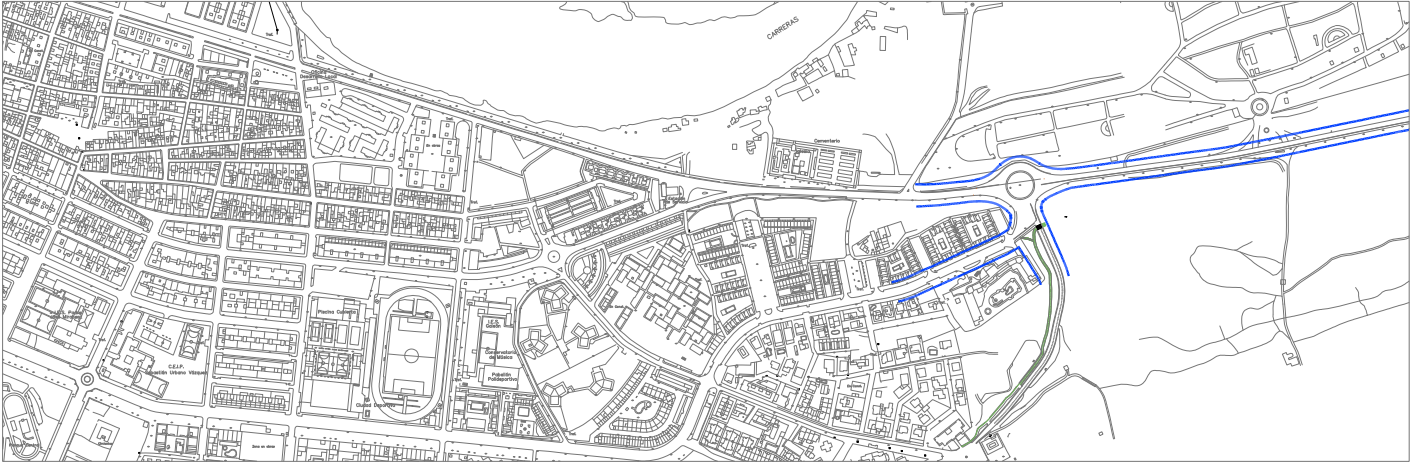
El drenaje superficial es un condicionante fundamental en los proyectos de vías ciclistas, sobre todo en zonas con precipitaciones con puntas muy intensas, como es el caso de Isla Cristina.

La rápida evacuación del agua de lluvia debe permitir la conducción con unas condiciones suficientes de seguridad y comodidad, evitando la pérdida de capacidad de rodadura de la bicicleta.

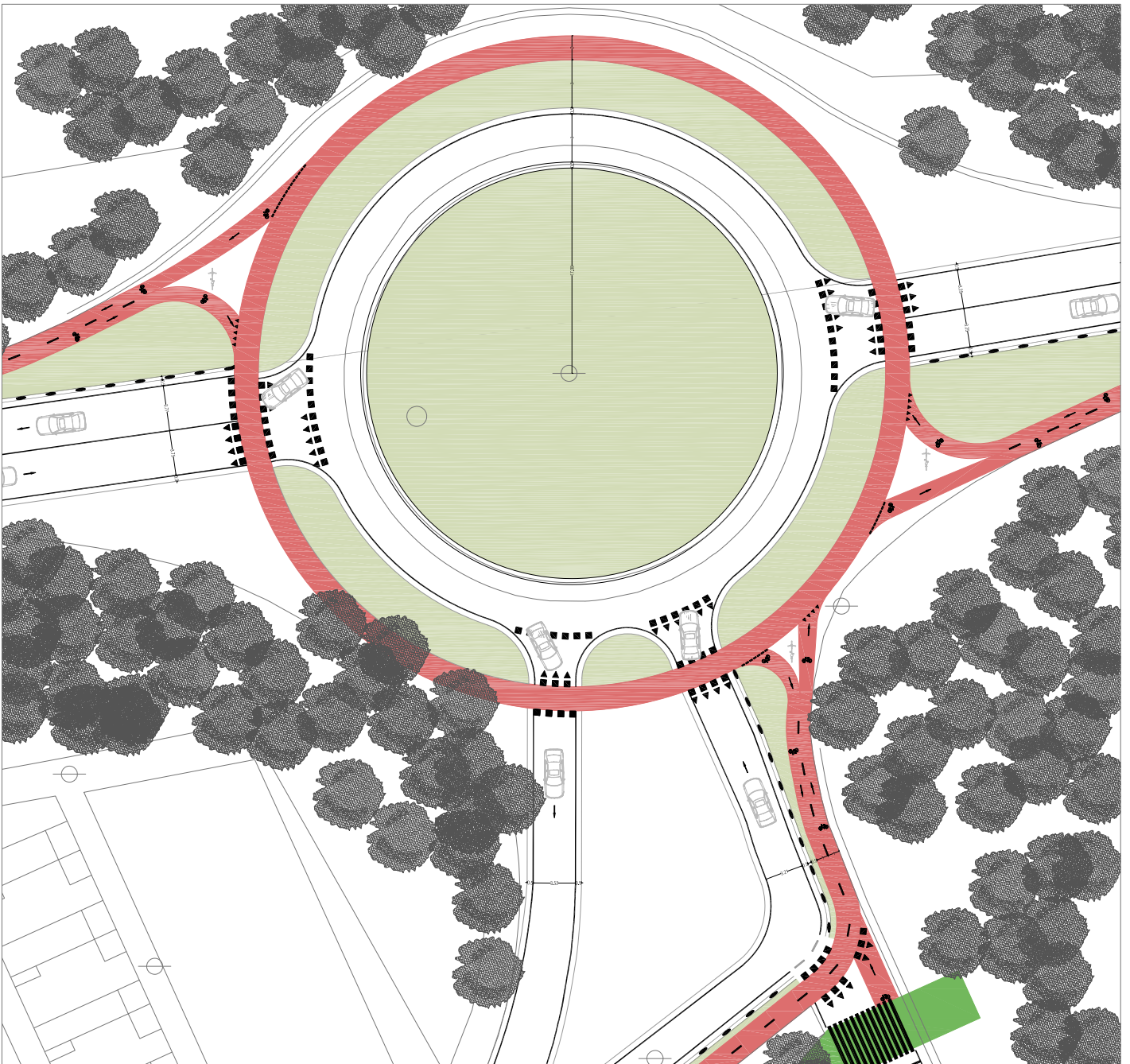
Por otro lado, un adecuado drenaje evita el deterioro del firme y plataforma y redundará a favor de la durabilidad de la obra.

El drenaje superficial longitudinal comprende la recogida de las aguas de lluvia procedentes de la plataforma y sus márgenes, evacuándolas a los sistemas de alcantarillado. Para drenar el agua que cae sobre la calzada del carril bici se aplica al mismo una pendiente transversal del 2 %, que se considera suficiente para esta función. Por otro lado, el uso de una vía ciclista depende de las condiciones meteorológicas, y el estudio de una red de drenaje transversal pierde parte de su sentido.

ISLA CRISTINA - ACCESO ESTE POR LA A-5054

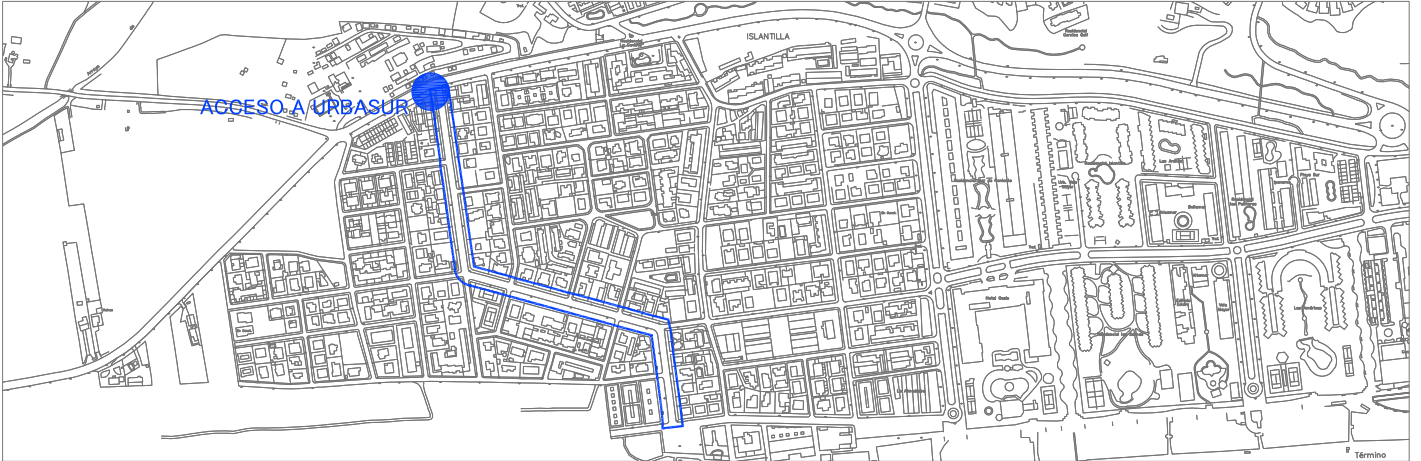


PLANO DE SITUACIÓN E:1/10.000

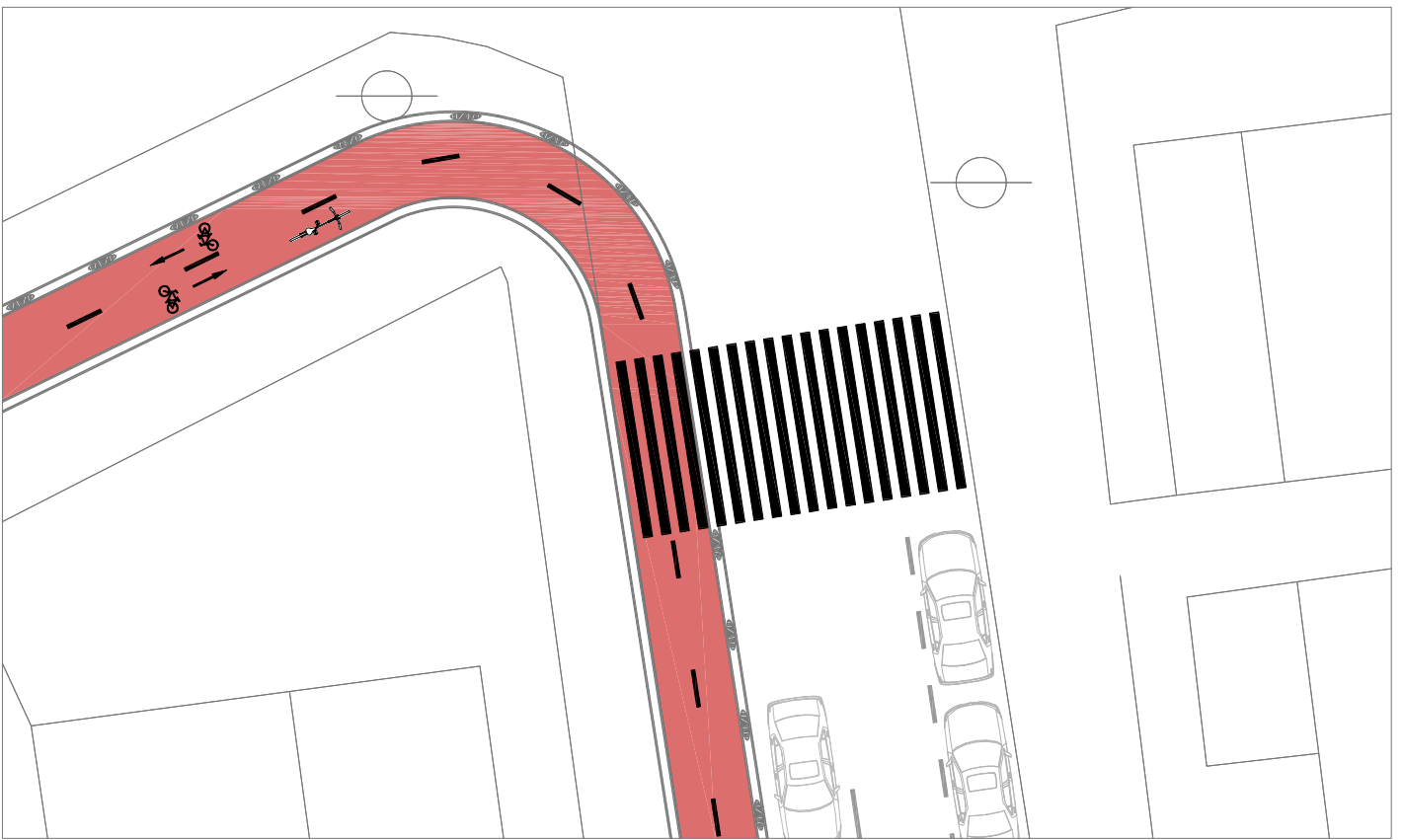


PLANTA E:1/500 RÓTONDA RONDA NORTE

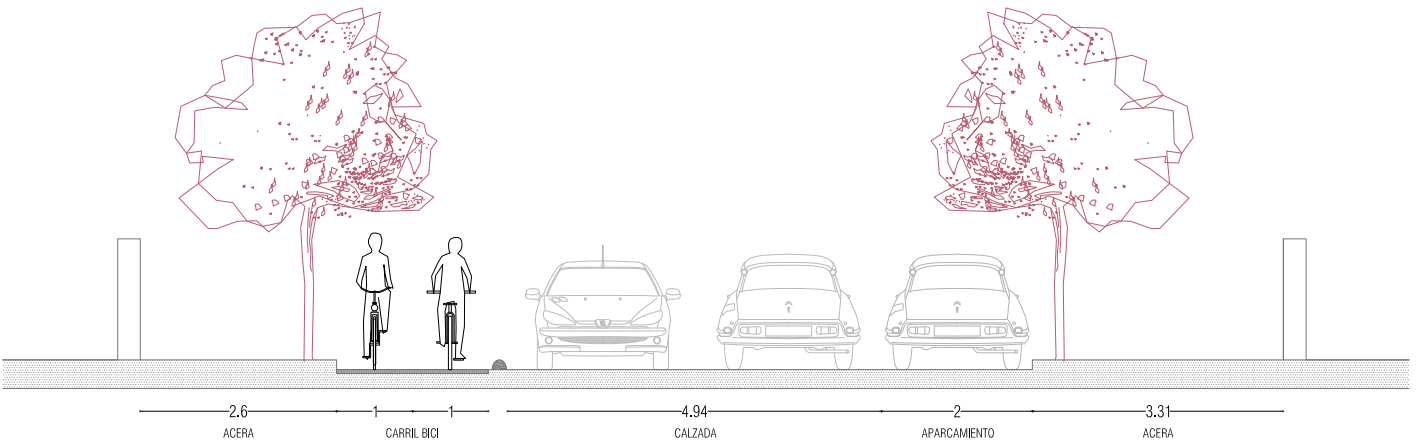
# URBASUR - AVENIDA SAN SEBASTIÁN



PLANO DE SITUACIÓN E:1/10.000



PLANTA E:1/200 AVENIDA SAN SEBASTIÁN



SECCIÓN E:1/100 AVENIDA SAN SEBASTIÁN

### **3.6 Estimación económica**

A continuación, se adjunta la valoración económica de las vías donde se va a intervenir en cada núcleo. Hay que tener en cuenta que tanto las mediciones como el presupuesto se realizan de forma estimada.

**COSTES ESTIMADOS PARA INTERVENCIÓN EN CALLE BARCO (ISLA CRISTINA)**

	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b> (euros unidad)	<b>TOTAL</b> (euros)
<b>DEMOLICIONES Y PAVIMENTACIÓN</b>			<b>5.631,60</b>
Capa de acabado para carril ciclista de mezcla bituminosa rodadura AC8 surf D.	570,00	9,88	5.631,60
<b>SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO</b>			<b>6.154,86</b>
Señalización vertical de indicación de Ciclovía	1,00	101,94	101,94
Pintura plástica blanca para flechas, símbolos, pasos peatones, etc.	50,00	20,10	1.005,00
Marca vial reflexiva de 0,10m	570,00	0,80	456,00
Separador de carril bici modelo ZEBRA 9 (0,775*0,165*0,09) separados 2,5 m	114,00	40,28	4.591,92
<b>TOTAL</b>			<b>11.786,46</b>

**COSTES ESTIMADOS PARA INTERVENCIÓN EN CALLE LEPANTO (ISLA CRISTINA)**

	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b> (euros unidad)	<b>TOTAL</b> (euros)
<b>DEMOLICIONES Y PAVIMENTACIÓN</b>			<b>15.740,55</b>
Demolición y levantado de acera de terrazo	887,80	5,54	4.918,41
Capa de acabado para carril ciclista de mezcla bituminosa rodadura AC8 surf D. Suelo cemento y zahorra artificial	818,00	13,23	10.822,14
<b>SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO</b>			<b>2.439,14</b>
Señalización vertical de indicación de Ciclovía	1,00	101,94	101,94
Pintura plástica blanca para flechas, símbolos, pasos peatones, etc.	100,00	20,10	2.010,00
Marca vial reflexiva de 0,10m	409,00	0,80	327,20
<b>OBRAS DE DRENAJE</b>			<b>29.873,36</b>
Canaleta de drenaje de polipropileno	409,00	73,04	29.873,36
<b>REFORESTACIÓN</b>			<b>1.025,78</b>
Ligustrum japonicum Thunb. (Aligustre del Japón) Individuos cada 6 m	17,00	60,34	1.025,78
<b>TOTAL</b>			<b>49.078,83</b>

**COSTES ESTIMADOS PARA INTERVENCIÓN EN AVENIDA DE LA CONSTITUCIÓN (ISLA CRISTINA)**

	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b> (euros unidad)	<b>TOTAL</b> (euros)
<b>DEMOLICIONES Y PAVIMENTACIÓN</b>			<b>10.927,28</b>
Capa de acabado para carril ciclista de mezcla bituminosa rodadura AC8 surf D.	1.106,00	9,88	10.927,28
<b>SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO</b>			<b>13.916,68</b>
Señalización vertical de indicación de Ciclovía	1,00	101,94	101,94
Pintura plástica blanca para flechas, símbolos, pasos peatones, etc.	200,00	20,10	4.020,00
Marca vial reflexiva de 0,10m	1.106,00	0,80	884,80
Separador de carril bici modelo ZEBRA 9 (0,775*0,165*0,09) separados 2,5 m	221,20	40,28	8.909,94
<b>TOTAL</b>			<b>24.843,96</b>

**COSTES ESTIMADOS PARA INTERVENCIÓN EN EL MUELLE (ISLA CRISTINA)**

	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b> (euros unidad)	<b>TOTAL</b> (euros)
<b>DEMOLICIONES Y PAVIMENTACIÓN</b>			<b>19.749,42</b>
Demolición y levantado de acera de terrazo	350,00	5,54	1.939,00
Capa de acabado para carril ciclista de mezcla bituminosa rodadura AC8 surf D. Suelo cemento y zahorra artificial	350,00	13,23	4.630,50
Capa de acabado para carril ciclista de mezcla bituminosa rodadura AC8 surf D.	1.334,00	9,88	13.179,92
<b>SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO</b>			<b>19.035,44</b>
Señalización vertical de indicación de Ciclovía	1,00	101,94	101,94
Pintura plástica blanca para flechas, símbolos, pasos peatones, etc.	200,00	20,10	4.020,00
Marca vial reflexiva de 0,10m	1.684,00	0,80	1.347,20
Separador de carril bici modelo ZEBRA 9 (0,775*0,165*0,09) separados 2,5 m	336,80	40,28	13.566,30
<b>TOTAL</b>			<b>38.784,86</b>

**COSTES ESTIMADOS PARA INTERVENCIÓN EN CALLE LA IGLESIA (LA REDONDELA)**

	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b> (euros unidad)	<b>TOTAL</b> (euros)
<b>DEMOLICIONES Y PAVIMENTACIÓN</b>			<b>12.509,55</b>
Demolición y levantamiento de bordillo	296,00	1,55	458,80
Levantado compresor pavimento asfalto	88,80	30,22	2.683,54
Demolición y levantado de acera de terrazo	266,40	5,54	1.475,86
Asfalto plataforma de circulación	88,80	16,00	1.420,80
Adoquines de hormigón prefabricado	296,00	21,86	6.470,56
<b>SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO</b>			<b>373,26</b>
Placa informativa conexión con Vía Verde	1,00	70,32	70,32
Señalización vertical de indicación de Ciclocalle	1,00	101,94	101,94
Pintura plástica blanca para flechas, símbolos, pasos peatones, etc.	10,00	20,10	201,00
<b>OBRAS DE DRENAJE</b>			<b>10.809,92</b>
Canaleta de drenaje de polipropileno	148,00	73,04	10.809,92
<b>TOTAL</b>			<b>23.692,73</b>

**COSTES ESTIMADOS PARA INTERVENCIÓN EN CALLE CERCADO (LA REDONDELA)**

	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b> (euros unidad)	<b>TOTAL</b> (euros)
<b>DEMOLICIONES Y PAVIMENTACIÓN</b>			<b>9.883,78</b>
Levantado compresor pavimento asfalto	100,80	30,22	3.046,18
Asfalto plataforma de circulación	44,80	16,00	716,80
Adoquines de hormigón prefabricado	280,00	21,86	6.120,80
<b>SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO</b>			<b>373,26</b>
Placa informativa conexión con Vía ciclable a la playa	1,00	70,32	70,32
Señalización vertical de indicación de Ciclocalle	1,00	101,94	101,94
Pintura plástica blanca para flechas, símbolos, pasos peatones, etc.	10,00	20,10	201,00
<b>OBRAS DE DRENAJE</b>			<b>8.180,48</b>
Canaleta de drenaje de polipropileno	112,00	73,04	8.180,48
<b>TOTAL</b>			<b>18.437,52</b>

**COSTES ESTIMADOS PARA INTERVENCIÓN EN CALLE REAL (LA REDONDELA)**

	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b> (euros unidad)	<b>TOTAL</b> (euros)
<b>DEMOLICIONES Y PAVIMENTACIÓN</b>			<b>17.831,54</b>
Demolición y levantamiento de bordillo	268,00	1,55	415,40
Levantado compresor pavimento asfalto	134,00	30,22	4.049,48
Demolición y levantado de acera de terrazo	268,00	5,54	1.484,72
Asfalto plataforma de circulación	93,80	16,00	1.500,80
Adoquines de hormigón prefabricado	469,00	21,86	10.252,34
Reductor de velocidad tipo lomo de asno	28,00	4,60	128,80
<b>SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO</b>			<b>443,58</b>
Placa informativa conexión con Vía Verde-Playa	2,00	70,32	140,64
Señalización vertical de indicación de Ciclocalle	1,00	101,94	101,94
Pintura plástica blanca para flechas, símbolos, pasos peatones, etc.	10,00	20,10	201,00
<b>OBRAS DE DRENAJE</b>			<b>9.787,36</b>
Canaleta de drenaje de polipropileno	134,00	73,04	9.787,36
<b>TOTAL</b>			<b>28.062,48</b>

**COSTES ESTIMADOS PARA INTERVENCIÓN EN CALLE LEPE (LA REDONDELA)**

	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b> (euros unidad)	<b>TOTAL</b> (euros)
<b>DEMOLICIONES Y PAVIMENTACIÓN</b>			<b>13.141,85</b>
Levantado compresor pavimento asfalto	94,40	30,22	2.852,77
Demolición y levantado de acera de adoquinado	236,00	5,54	1.307,44
Asfalto plataforma de circulación	70,80	16,00	1.132,80
Adoquines de hormigón prefabricado	354,00	21,86	7.738,44
Reductor de velocidad tipo lomo de asno en la entrada al núcleo	24,00	4,60	110,40
<b>SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO</b>			<b>934,46</b>
Placa informativa conexión con Vía Verde-Playa	2,00	70,32	140,64
Señalización vertical de indicación de Ciclocalle	1,00	101,94	101,94
Fresado de marca vial de 0,10 m. de ancho de espesor	236,00	1,28	302,08
Marca vial reflexiva de 0,10m	236,00	0,80	188,80
Pintura plástica blanca para flechas, símbolos, pasos peatones, etc.	10,00	20,10	201,00
<b>OBRAS DE DRENAJE</b>			<b>8.618,72</b>
Canaleta de drenaje de polipropileno	118,00	73,04	8.618,72
<b>TOTAL</b>			<b>22.695,03</b>

**COSTES ESTIMADOS PARA INTERVENCIÓN EN CALLE SANTA MARÍA (LA REDONDELA)**

	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b> (euros unidad)	<b>TOTAL</b> (euros)
<b>DEMOLICIONES Y PAVIMENTACIÓN</b>			<b>21.031,99</b>
Demolición y levantamiento de bordillo	302,00	1,55	468,10
Levantado compresor pavimento asfalto	181,20	30,22	5.475,86
Demolición y levantado de acera de terrazo	377,50	5,54	2.091,35
Desmontado farola ornamental	5,00	65,22	326,10
Asfalto plataforma de circulación	166,10	16,00	2.657,60
Adoquines de hormigón prefabricado	453,00	21,86	9.902,58
Reductor de velocidad tipo lomo de asno	24,00	4,60	110,40
<b>SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO</b>			<b>1.001,42</b>
Placa informativa conexión con Vía Verde	1,00	70,32	70,32
Señalización vertical de indicación de Ciclocalle	1,00	101,94	101,94
Fresado de marca vial de 0,10 m. de ancho de espesor	302,00	1,28	386,56
Marca vial reflexiva de 0,10m	302,00	0,80	241,60
Pintura plástica blanca para flechas, símbolos, pasos peatones, etc.	10,00	20,10	201,00
<b>OBRAS DE DRENAJE</b>			<b>11.029,04</b>
Canaleta de drenaje de polipropileno	151,00	73,04	11.029,04
<b>TOTAL</b>			<b>33.062,45</b>

**COSTES ESTIMADOS PARA INTERVENCIÓN EN CALLE DE LA CERQUILLA (LA REDONDELA)**

	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b> (euros unidad)	<b>TOTAL</b> (euros)
<b>DEMOLICIONES Y PAVIMENTACIÓN</b>			<b>22.651,77</b>
Demolición y levantamiento de bordillo	370,00	1,55	573,50
Levantado compresor pavimento asfalto	203,50	30,22	6.149,77
Demolición y levantado de acera de terrazo	462,50	5,54	2.562,25
Asfalto plataforma de circulación	203,50	16,00	3.256,00
Adoquines de hormigón prefabricado	462,50	21,86	10.110,25
<b>SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO</b>			<b>1.484,50</b>
Placa informativa conexión con Vía Verde y playa	3,00	70,32	210,96
Señalización vertical de indicación de Ciclocalle	1,00	101,94	101,94
Fresado de marca vial de 0,10 m. de ancho de espesor	370,00	1,28	473,60
Marca vial reflexiva de 0,10m	370,00	0,80	296,00
Pintura plástica blanca para flechas, símbolos, pasos peatones, etc.	20,00	20,10	402,00
<b>OBRAS DE DRENAJE</b>			<b>13.512,40</b>
Canaleta de drenaje de polipropileno	185,00	73,04	13.512,40
<b>TOTAL</b>			<b>37.648,67</b>

**COSTES ESTIMADOS PARA INTERVENCIÓN EN CALLE MERO (URBASUR)**

	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b> (euros unidad)	<b>TOTAL</b> (euros)
<b>SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO</b>			<b>6.376,97</b>
Señalización vertical de indicación de Ciclovía	1,00	101,94	101,94
Señalización vertical reducción velocidad	3,00	176,21	528,63
Fresado de marca vial de 0,10 m. de ancho de espesor	830,00	1,28	1.062,40
Marca vial reflexiva de 0,10m	830,00	0,80	664,00
Pintura plástica blanca para flechas, símbolos, pasos peatones, etc.	200,00	20,10	4.020,00
<b>TOTAL</b>			<b>6.376,97</b>

**COSTES ESTIMADOS PARA INTERVENCIÓN EN CALLE CONCHA (URBASUR)**

	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b> (euros unidad)	<b>TOTAL</b> (euros)
<b>SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO</b>			<b>6.148,17</b>
Señalización vertical de indicación de Ciclovía	1,00	101,94	101,94
Señalización vertical reducción velocidad	3,00	176,21	528,63
Fresado de marca vial de 0,10 m. de ancho de espesor	720,00	1,28	921,60
Marca vial reflexiva de 0,10m	720,00	0,80	576,00
Pintura plástica blanca para flechas, símbolos, pasos peatones, etc.	200,00	20,10	4.020,00
<b>TOTAL</b>			<b>6.148,17</b>

**COSTES ESTIMADOS PARA INTERVENCIÓN EN CALLE CAMINO DE LAS COLAS (URBASUR)**

	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b> (euros unidad)	<b>TOTAL</b> (euros)
<b>SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO</b>			<b>5.773,77</b>
Señalización vertical de indicación de Ciclovía	1,00	101,94	101,94
Señalización vertical reducción velocidad	3,00	176,21	528,63
Fresado de marca vial de 0,10 m. de ancho de espesor	540,00	1,28	691,20
Marca vial reflexiva de 0,10m	540,00	0,80	432,00
Pintura plástica blanca para flechas, símbolos, pasos peatones, etc.	200,00	20,10	4.020,00
<b>TOTAL</b>			<b>5.773,77</b>

**COSTES ESTIMADOS PARA INTERVENCIÓN EN AVENIDA SAN SEBASTIÁN (URBASUR)**

	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b> (euros unidad)	<b>TOTAL</b> (euros)
<b>DEMOLICIÓN PAVIMENTACIÓN</b>			<b>34.806,72</b>
Capa de acabado para carril ciclista de mezcla bituminosa rodadura AC8 surf D	1.256,00	9,88	12.409,28
Demolición y levantado de acera de terrazo	104,00	5,54	576,16
Alcorque	104,00	209,82	21.821,28
<b>SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO</b>			<b>12.230,28</b>
Señalización vertical de indicación de Ciclovía	1,00	101,94	101,94
Pintura plástica blanca para flechas, símbolos, pasos peatones, etc.	100,00	20,10	2.010,00
Separador de carril bici modelo ZEBRA 9 (0,775*0,165*0,09) separados 2,5 m	251,20	40,28	10.118,34
<b>REFORESTACIÓN Y ALUMBRADO</b>			<b>7.890,15</b>
Ligustrum japonicum Thunb. (Aligustre del Japón) Individuos cada 6 m	104,67	60,34	6.315,59
Pavimento de alcorques: terrizo compacto	104,00	15,14	1.574,56
<b>TOTAL</b>			<b>54.927,14</b>

**COSTES ESTIMADOS PARA INTERVENCIÓN EN CALLE BALLENA (URBASUR)**

	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b> (euros unidad)	<b>TOTAL</b> (euros)
<b>DEMOLICIÓN PAVIMENTACIÓN</b>			<b>20.035,20</b>
Capa de acabado para carril ciclista de mezcla bituminosa rodadura AC8 surf D	720,00	9,88	7.113,60
Demolición y levantado de acera de terrazo	60,00	5,54	332,40
Alcorque	60,00	209,82	12.589,20
<b>SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO</b>			<b>6.907,26</b>
Señalización vertical de indicación de Ciclovía	1,00	101,94	101,94
Pintura plástica blanca para flechas, símbolos, pasos peatones, etc.	50,00	20,10	1.005,00
Separador de carril bici modelo ZEBRA 9 (0,775*0,165*0,09) separados 2,5 m	144,00	40,28	5.800,32
<b>REFORESTACIÓN</b>			<b>4.528,80</b>
Ligustrum japonicum Thunb. (Aligustre del Japón) Individuos cada 6 m	60,00	60,34	3.620,40
Pavimento de alcorques: terrizo compacto	60,00	15,14	908,40
<b>TOTAL</b>			<b>31.471,26</b>