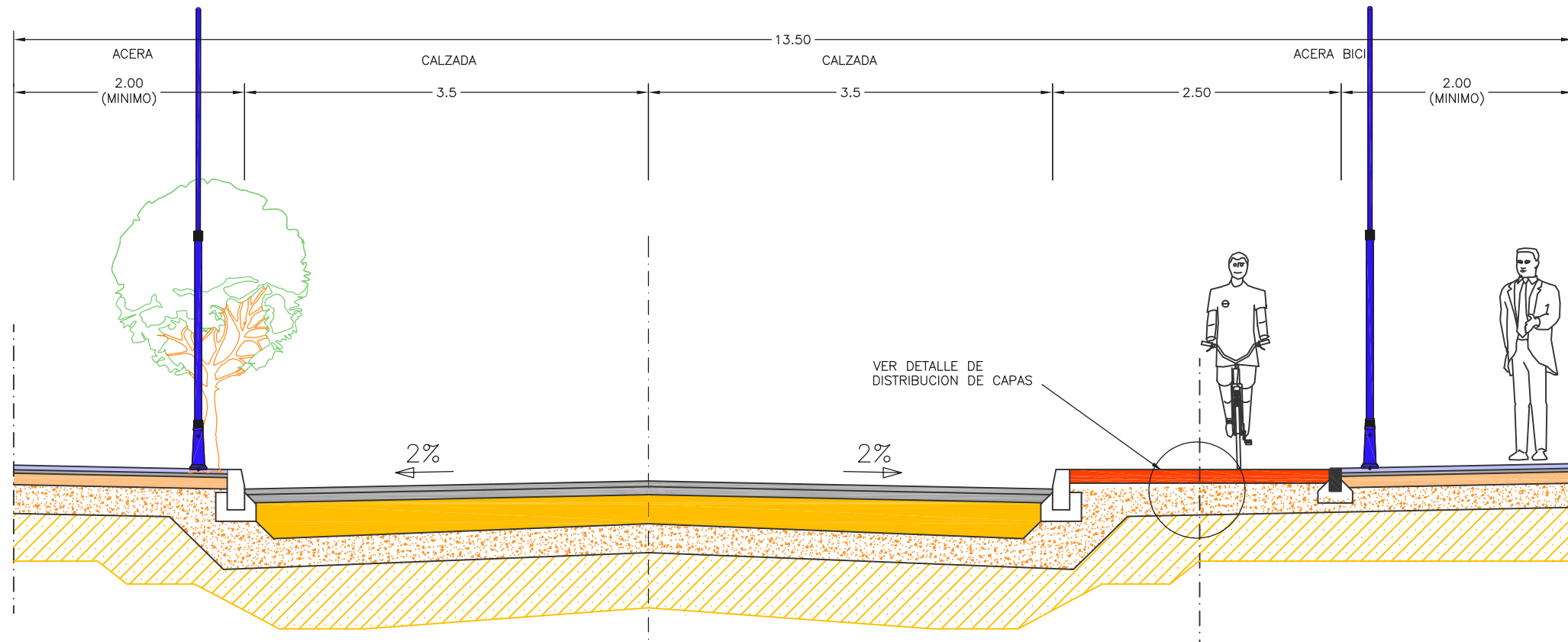
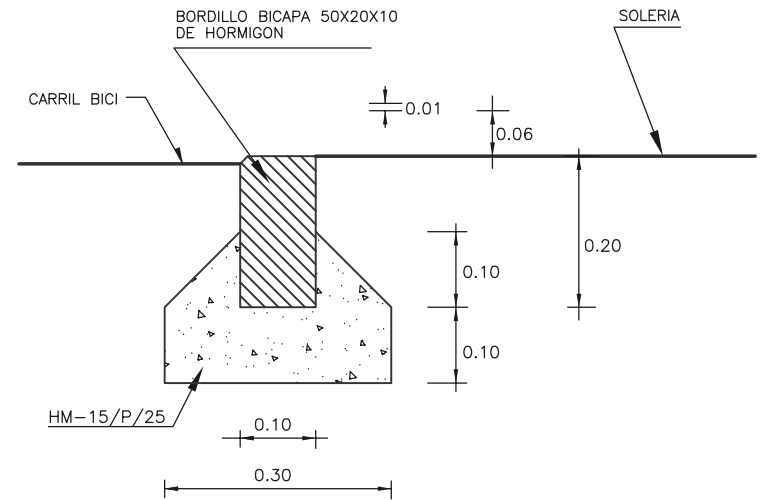




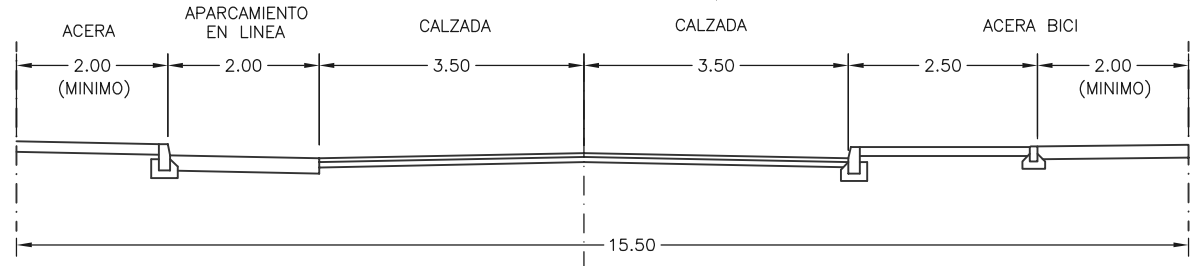
SOLUCIONES CON ACERAS BICI: TRAMOS URBANOS CON APARCAMIENTOS EN LINEA  
 ESCALA 1/50



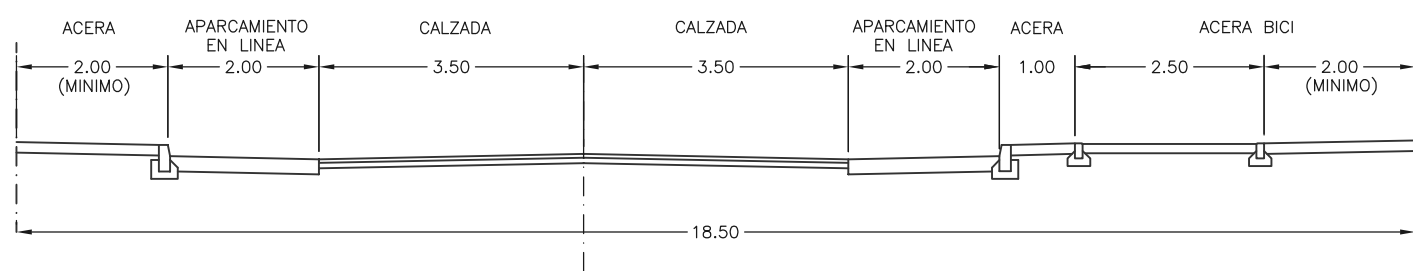
DETALLE DE BORDILLO TIPO 50X20X10 BICAPA  
 ESCALA 1/10



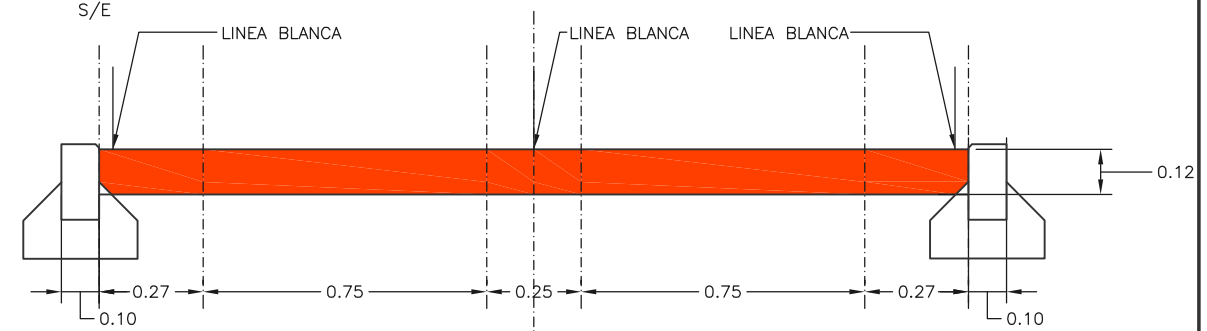
ESCALA 1/100



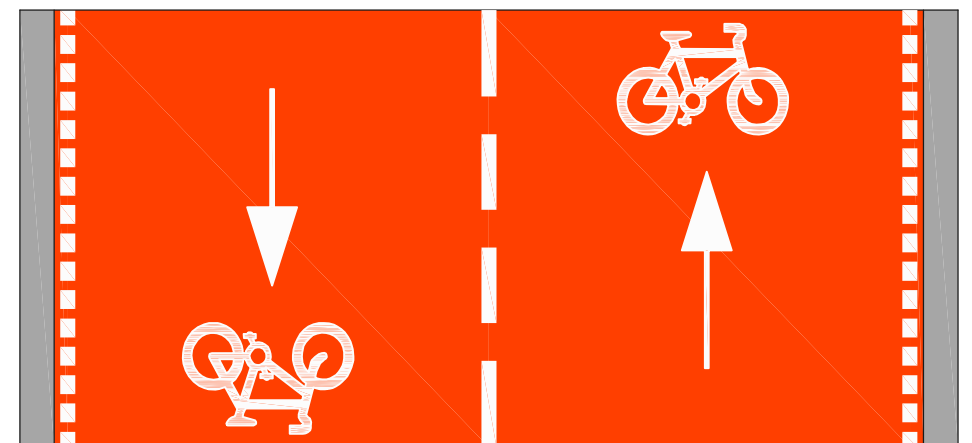
ESCALA 1/100



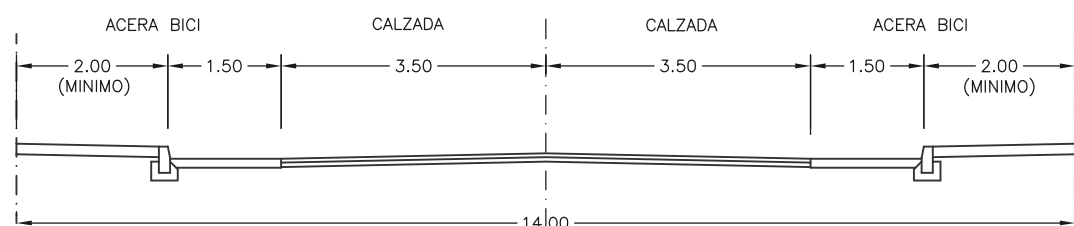
ALZADO CARRIL BICI

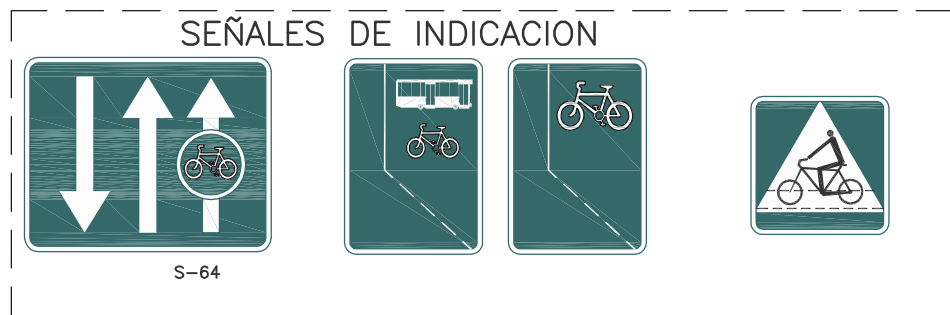
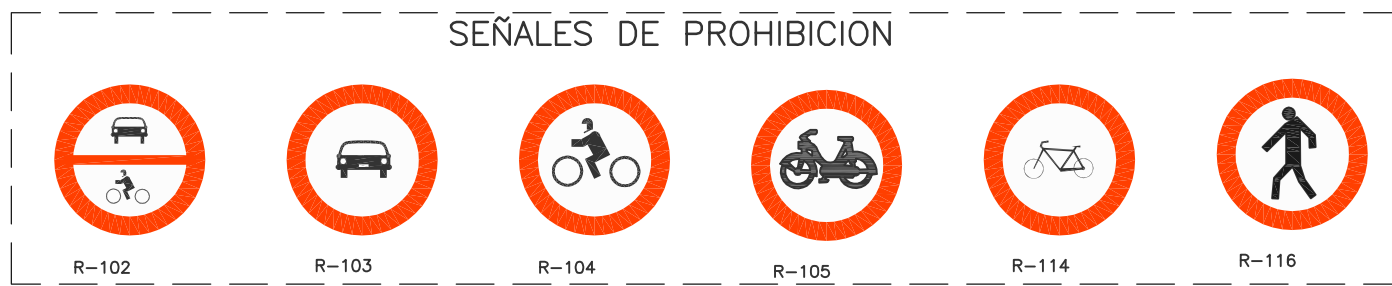
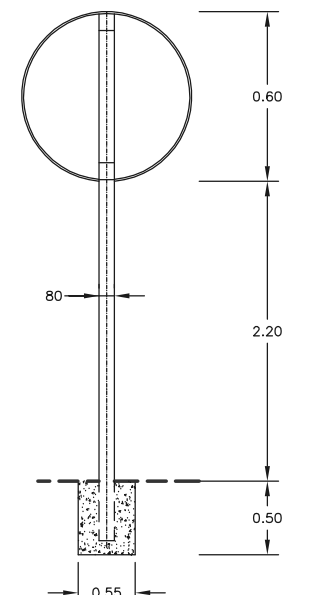
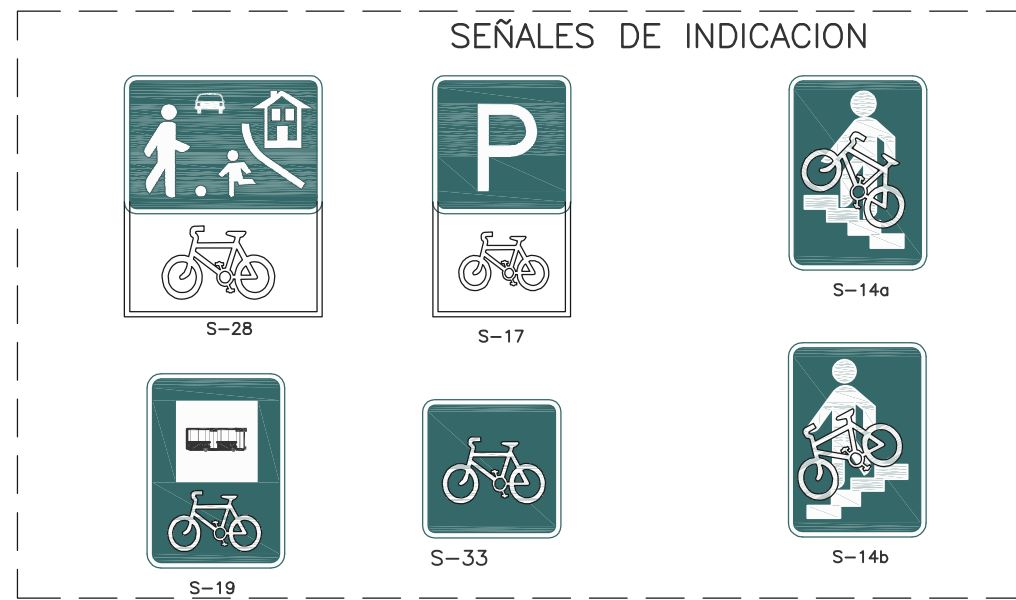
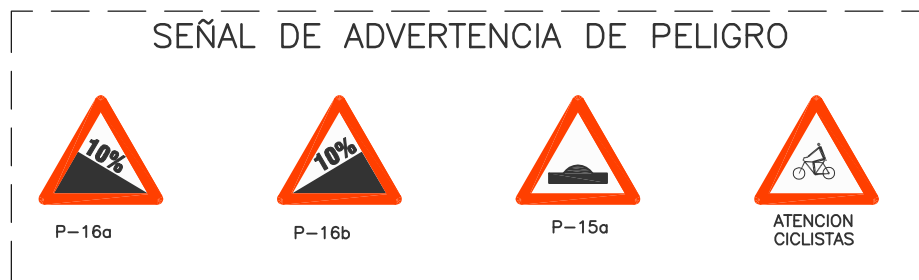


PLANTA CARRIL BICI



SOLUCIONES CON CARRILES BICI: TRAMOS INTERURBANOS SIN APARCAMIENTO  
 ESCALA 1/100

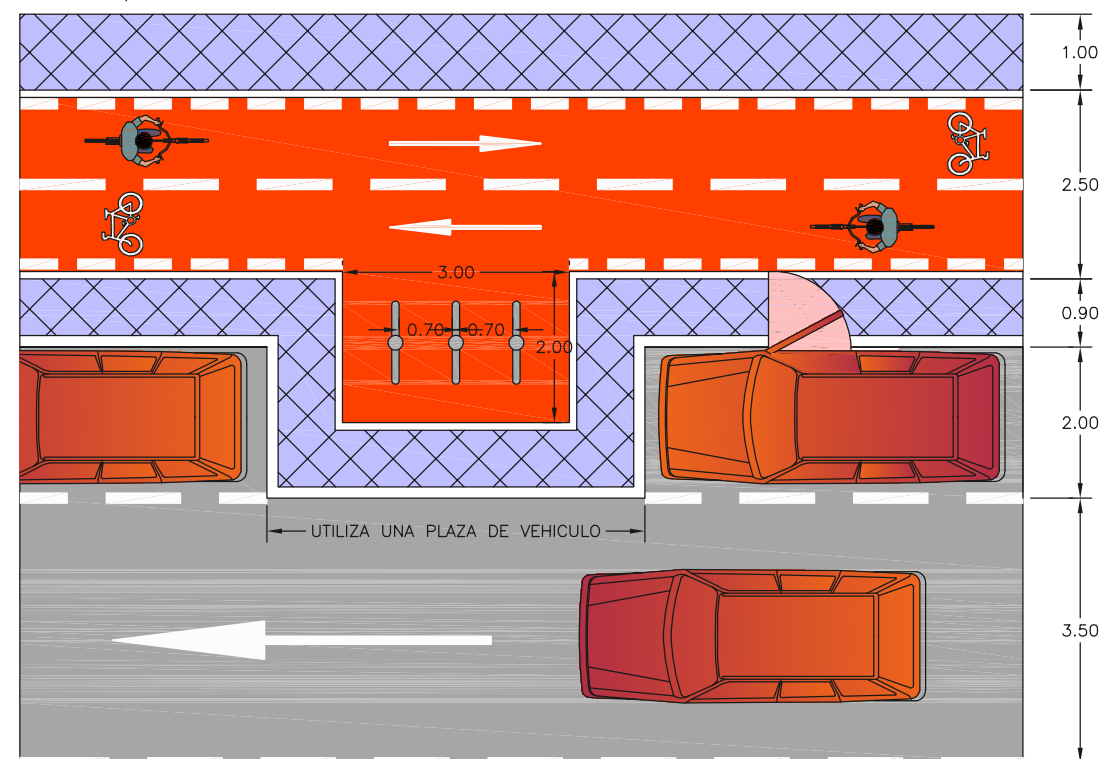




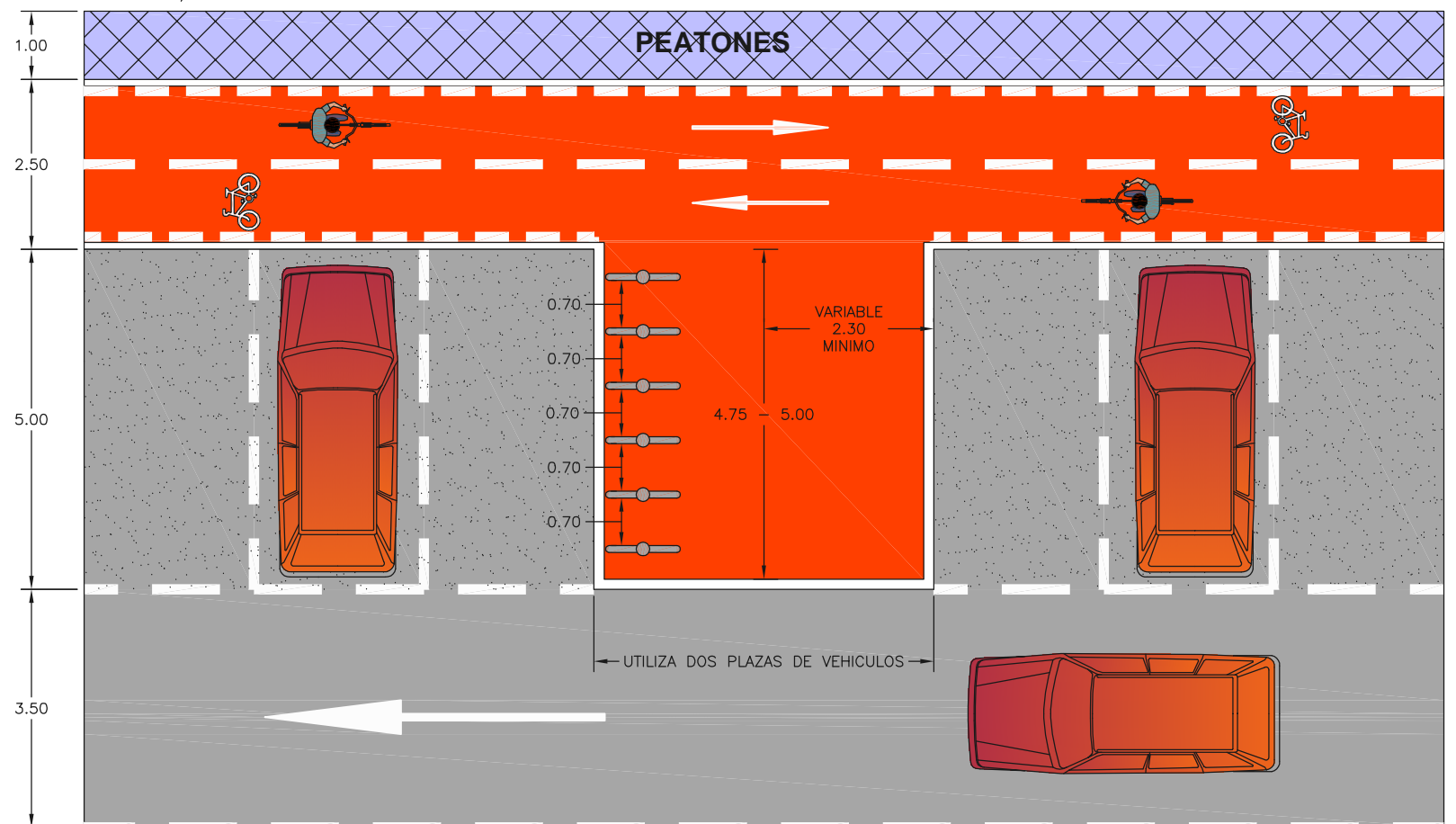
\*SERIE C\*: - Zona urbana situada sobre acera o zona destinadas a la circulación de peatones.

SEÑAL TIPO	ATURA h (m)	TUBO M x N x ESPESOR (mm)	CIMENTACION A x B x Z (m)
TRIANGULAR L = 0.90	2.20	80 x 40 x 2	0.40 x 0.40 x 0.60
CIRCULAR D = 0.60	2.20	80 x 40 x 2	0.55 x 0.40 x 0.50
OCTOGONAL D = 0.60	2.20	80 x 40 x 2	0.55 x 0.40 x 0.50
CUADRADA L = 0.60	2.20	80 x 40 x 2	0.40 x 0.40 x 0.60
RECTANGULAR L = 0.90 L1 = 0.60	2.20	80 x 40 x 2	0.65 x 0.40 x 0.60

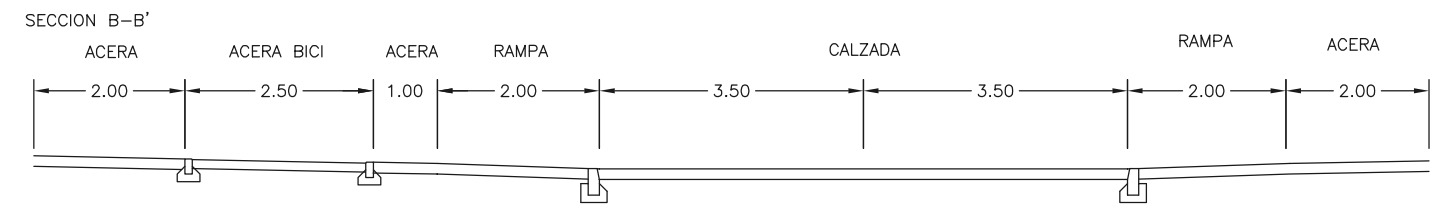
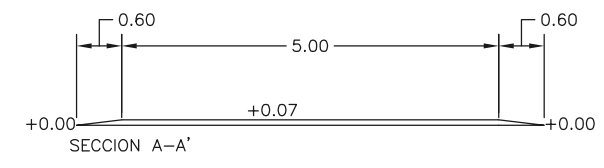
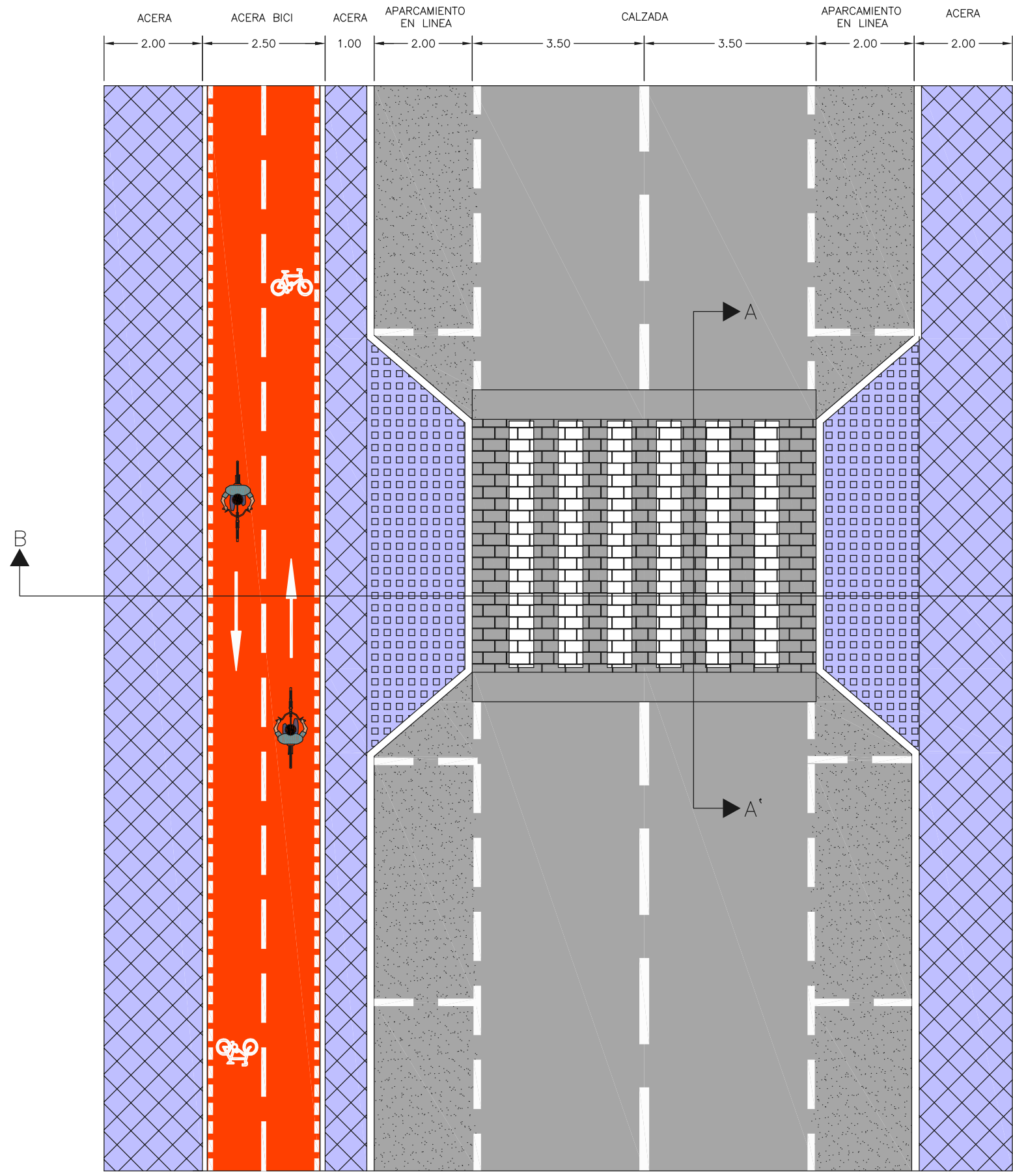
DETALLE DE APARCABICICLETAS EN LINEA CON UTILIZACION DE 1 PLAZA DE APARCAMIENTO EN LINEA  
ESCALA 1/100



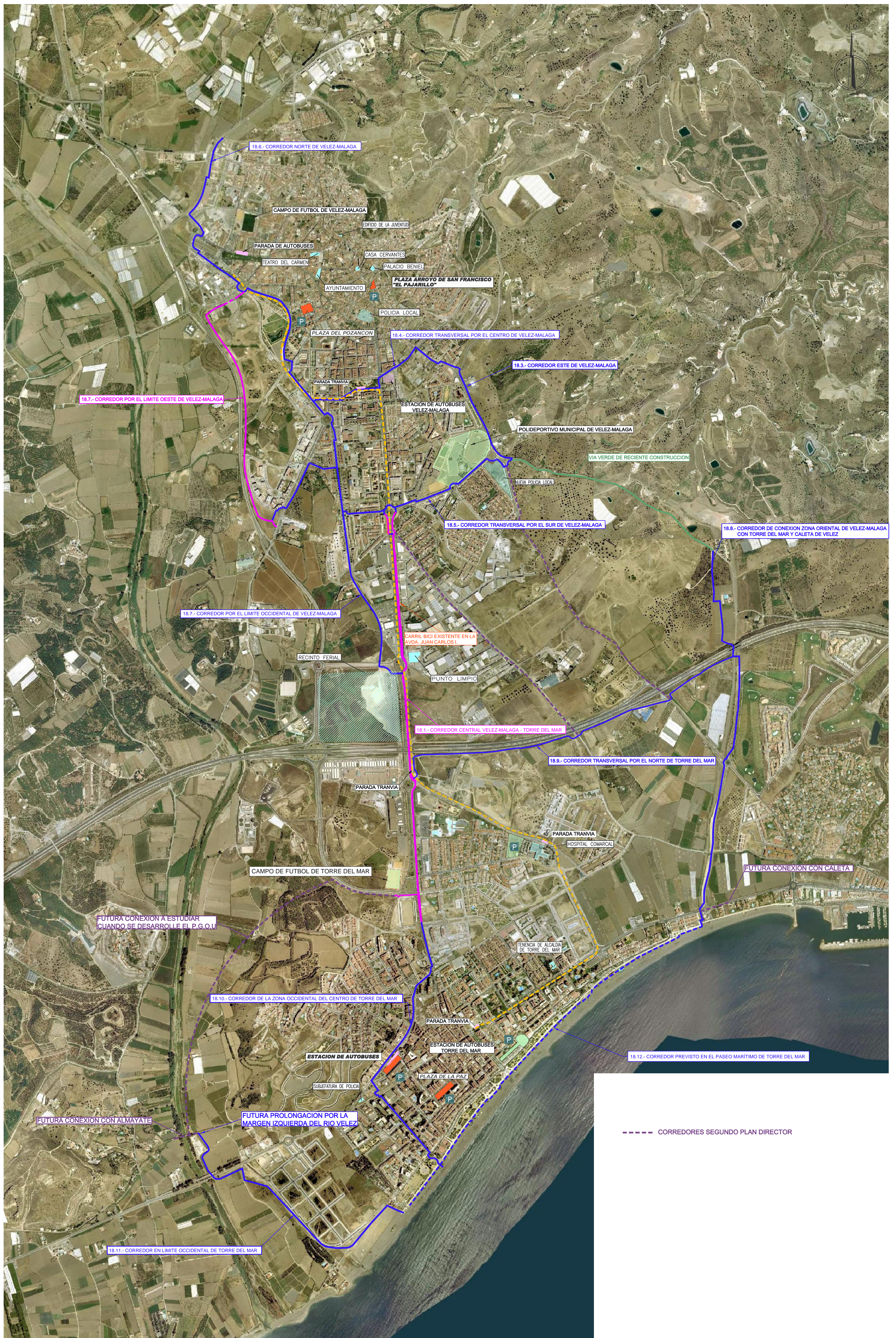
DETALLE DE APARCABICICLETAS CON UTILIZACION DE DOS APARCAMIENTOS EN BATERIA  
ESCALA 1/100



DEFINICION DE PASO DE PEATONES  
ESCALA 1:100













# CAPITULO 20

## PROGRAMACIÓN: ESTUDIO DE LAS FASES DE EJECUCIÓN

El importe total de los corredores propuestos en este Primer Plan Director de Vías Ciclables de Vélez-Málaga, recomienda plantear una ejecución en fases.

Hemos planteado una ejecución completa en cinco (5) años.

Como hemos comentado en otros capítulos de este documento, simultáneamente a este Primer Plan Director, hemos redactado la Memoria Presupuesto de la Fase 1, con lo que tenemos el importe necesario para ejecutar esta Fase. En el Capítulo 21, por otra parte, hemos obtenido unos estándares de costes para valorar las obras contenidas en este documento que nos servirán para obtener los importes del resto de fases en que dividimos este Plan.

A continuación, incluimos un diagrama donde se detallan claramente las fases de ejecución, el año en que se ejecutarán, el importe necesario y los tramos de corredor que comprenden. Además, adjuntamos un plano en el que se grafían en diferentes colores cada una de estas fases.

### Fase 1:

Corredor oeste de Vélez-Málaga, desde la intersección de la Avenida de Segovia con la Avenida de Madrid hasta la unión con el carril bici existente en la Avenida Juan Carlos I a la altura del recinto ferial.

Corredor transversal al sur de Vélez-Málaga.

Corredor por el límite oeste de Vélez-Málaga, desde donde termina la parte ejecutada hasta la Avenida de Segovia.

### Fase 2:

Tramo no ejecutado del corredor central Vélez-Málaga – Torre del Mar.

Corredor de la zona occidental del centro de Torre del Mar.

### Fase 3:

Resto del corredor oeste de Vélez-Málaga.

Corredor este de Vélez-Málaga

### Fase 4:

Corredor de conexión zona oriental de Vélez-Málaga con Torre del Mar y caleta de Vélez.

Corredor transversal por el norte de Torre del Mar.

### Fase 5:

Corredor norte de Vélez-Málaga.

Corredor transversal por el centro de Vélez-Málaga

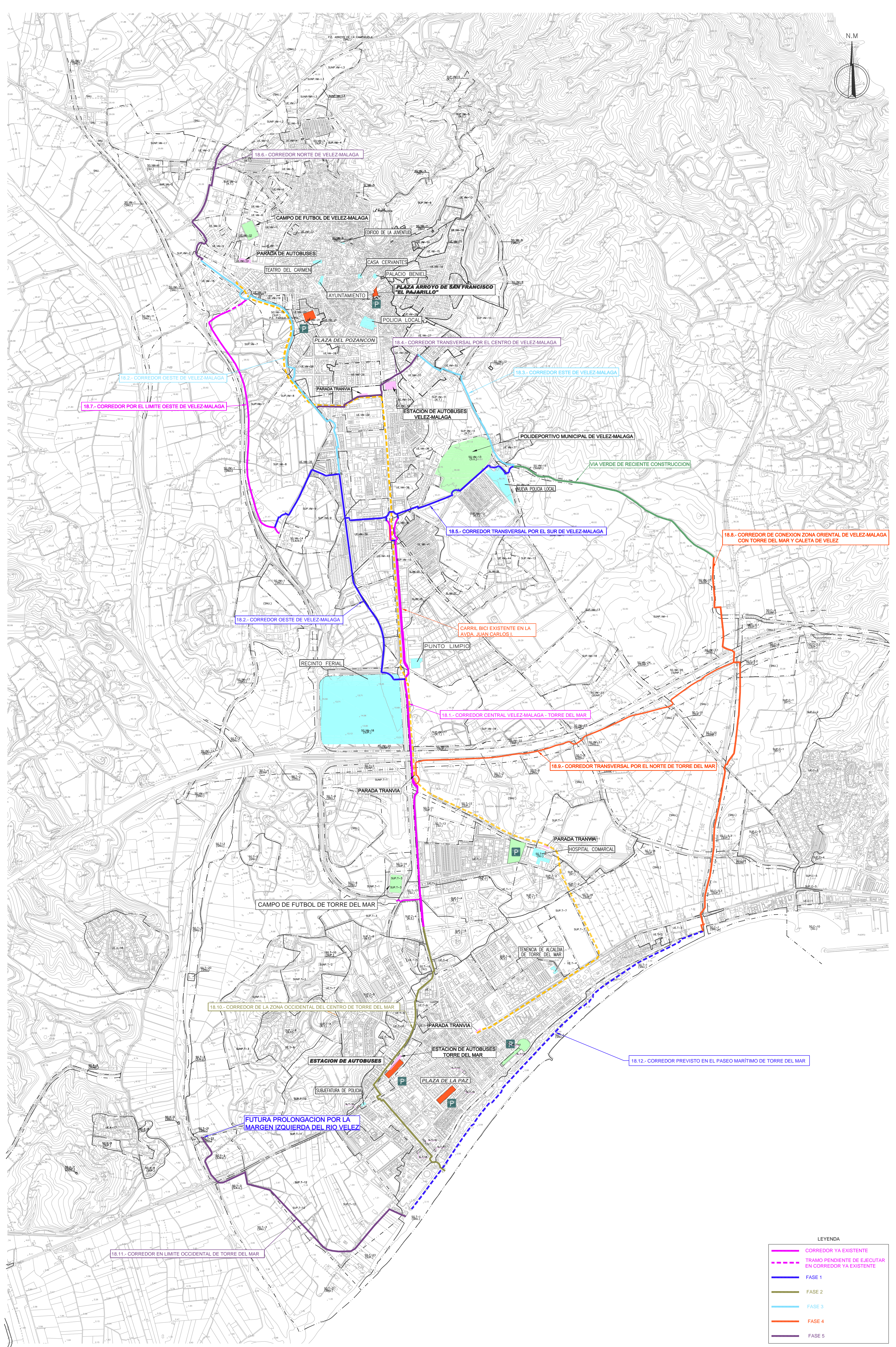
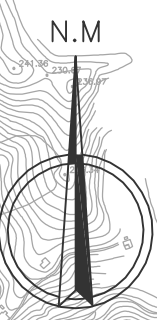
Corredor en el límite occidental de Torre del Mar.

FASES	AÑO DE EJECUCIÓN ESTIMADO					PRESUPUESTO (€)	
FASE 1	2009					FASE 1	391,150.96
FASE 2		2010				FASE 2	306,628.94
FASE 3			2011			FASE 3	708,182.55
FASE 4				2012		FASE 4	537,166.30
FASE 5					2013	FASE 5	514,456.56
						<b>TOTAL</b>	<b>2,454,585.32 €</b>

Vélez-Málaga, Octubre de 2.008

Fdo: Juan José Soto Mesa  
Ingeniero de Caminos C. Y P  
Colegiado nº 3.676





18.6.- CORREDOR NORTE DE VELEZ-MALAGA

18.2.- CORREDOR OESTE DE VELEZ-MALAGA

18.7.- CORREDOR POR EL LIMITE OESTE DE VELEZ-MALAGA

18.2.- CORREDOR OESTE DE VELEZ-MALAGA

18.3.- CORREDOR ESTE DE VELEZ-MALAGA

18.4.- CORREDOR TRANSVERSAL POR EL CENTRO DE VELEZ-MALAGA

18.5.- CORREDOR TRANSVERSAL POR EL SUR DE VELEZ-MALAGA

18.8.- CORREDOR DE CONEXION ZONA ORIENTAL DE VELEZ-MALAGA CON TORRE DEL MAR Y CALETA DE VELEZ

18.1.- CORREDOR CENTRAL VELEZ-MALAGA - TORRE DEL MAR

18.9.- CORREDOR TRANSVERSAL POR EL NORTE DE TORRE DEL MAR

18.10.- CORREDOR DE LA ZONA OCCIDENTAL DEL CENTRO DE TORRE DEL MAR

18.12.- CORREDOR PREVISTO EN EL PASEO MARITIMO DE TORRE DEL MAR

FUTURA PROLONGACION POR LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO VELEZ

18.11.- CORREDOR EN LIMITE OCCIDENTAL DE TORRE DEL MAR

LEYENDA

- CORREDOR YA EXISTENTE
- - - TRAMO PENDIENTE DE EJECUTAR EN CORREDOR YA EXISTENTE
- FASE 1
- FASE 2
- FASE 3
- FASE 4
- FASE 5











# CAPITULO 21

## ESTIMACIÓN PRESUPUESTARIA

Una vez definidos todos los corredores que integran este Primer Plan Director de Vías Ciclables de Vélez-Málaga creemos que es muy importante valorar el total de la inversión. Para ello, hemos considerado tres tipologías de ejecución de vías ciclables. Consideramos la ejecución sobre calzada o aparcamiento existente, sobre acera existente, o sobre zona verde o terreno natural.

Independientemente de las particularidades de cada tramo de ejecución, vamos a considerar la medición completa de 1.000 metros de cada tipología de construcción con objeto de obtener un estándar de coste que nos permita obtener el importe total de la actuación.

Como hipótesis de ejecución, hemos supuesto un total de 2 cruces de calzada de 10 metros de longitud cada 1.000 metros y aparcabicicletas en los edificios públicos, estaciones de intercambio y lugares con interés lúdico. En las actuaciones pegadas a los bordillos hemos supuesto la reposición de 1,0 metro de anchura en la acera. En los tramos de zona verde o terreno natural, hemos supuesto un desbroce de 25 cm antes de ejecutar el carril bici.

Esta medición completa de 1.000 metros de cada tipología de ejecución la incluimos a continuación de esta memoria como justificación de los importes adoptados.

Se obtienen los siguientes resultados (expresados en Ejecución Material):

1.000 metros de carril bici sobre calzada o aparcamiento	→	156.782,67 €	Adoptamos 155 €/m.l.
1.000 metros de carril bici sobre acera existente	→	87.386,23 €	Adoptamos 90 €/m.l.
1.000 metros de carril bici sobre zona verde o terreno natural	→	83.479,44 €	Adoptamos 85 €/m.l.

A continuación, se adjunta una hoja electrónica donde vamos desglosando los once corredores propuestos con objeto de obtener las longitudes de cada tipología de ejecución, que multiplicadas por el estándar obtenido nos darán el importe total del corredor.

En la hoja electrónica, a parte del importe global de la actuación, hemos obtenido, por separado, los importes de ejecución material de cada corredor, lo que permite, fácilmente, realizar una división en fases de la actuación.

Los presupuestos de las obras contenidas en el presente Plan Director de Vías Ciclables de Vélez-Málaga son:

Presupuesto General de Ejecución Material: UN MILLÓN SETECIENTOS SETENTA Y OCHO MIL CIENTO SESENTA Y NUEVE EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS (1.778.169,60 €).

Presupuesto Base de Licitación: DOS MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS (2.454.585,32 €).

Hay que tener en cuenta, que este presupuesto se ha obtenido a base de estándares de costes y teniendo en cuenta porcentajes respecto al total de imprevistos y de seguridad y salud.

Por lo que podemos concluir que la estimación presupuestaria del Primer Plan Director de Vías Ciclables de Vélez-Málaga asciende a (2.500.000,00 €) DOS MILLONES QUINIENTOS MIL EUROS I.V.A. incluido.

Vélez-Málaga, Octubre de 2.008

Fdo: Juan José Soto Mesa  
Ingeniero de Caminos C. Y P  
Colegiado nº 3.676













## MEDICIONES

Código	DESIGNACIÓN DE LA OBRA	Unidad	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud	Latitud	Altura		
<b>1</b>	<b>CAPÍTULO 1: 1.000 m SOBRE CALZADA O APARCAMIENTO EXISTENT</b>						
<b>1.1</b>	<b>SUBCAPÍTULO 1.1: SOBRE APARCAMIENTO</b>						
1.1.1	ml. Corte de pavimento en acera, calzada o aparcamiento con sierra de disco, totalmente terminado.  SECCION 1 (para retirar el bordillo existente) SECCION 1 (para colocar el bordillo nuevo)	1 1	500.00 500.00			500.000 500.000	
	<b>Total partida 1.1.1</b>						<b>1,000.00</b>
1.1.2	ml. Levantamiento de bordillo con compresor y martillo, incluso transporte de productos a vertedero o lugar de empleo.  SECCION 1	1	500.00			500.000	
	<b>Total partida 1.1.2</b>						<b>500.00</b>
1.1.3	m3. Hormigón en masa de resistencia característica 15 N/mm2, tamaño máximo del árido 25 mm, consistencia plástica, fabricado en central, vibrado y puesto en obra mediante vertido directo.  SECCION 1 (solera para la ampliación de la acera) Relleno de base para el pavimento del carril-bici	1 1	500.00 500.00	1.00 2.50	0.10 0.05	50.000 62.500	
	<b>Total partida 1.1.3</b>						<b>112.50</b>
1.1.4	m2. Pavimento de baldosas de terrazo 40x40 cm. de 10 pastillas con dos colores sobre solera de hormigón existente.  SECCION 1	1	500.00	1.50		750.000	
	<b>Total partida 1.1.4</b>						<b>750.00</b>
1.1.5	ml. Bordillo de hormigón de sección rectangular de 10x20 cm, incluso cimientado de hormigón del tipo HM-15/P/25, rejuntado y excavación necesaria para su asentamiento.  SECCION 1	1	500.00			500.000	
	<b>Total partida 1.1.5</b>						<b>500.00</b>
1.1.6	m2. Demolición de aceras, calzadas o aparcamientos con medios mecánicos, incluso transporte de productos a vertedero.  SECCION 1 (demolición calzada): para todo el aparcamiento en batería existente	1	500.00	2.50		1,250.000	
	<b>Total partida 1.1.6</b>						<b>1,250.00</b>
1.1.7	m2. Pavimento de hormigón coloreado en rojo, tipo HA-20/B/15, de 12 cm de espesor, mallazo de 15x15x5 mm, tratamiento superficial con adición de 4.00 kg/m2. de cuarzo y fratasado mecánico, incluso lacas de curado y formación de juntas.  SECCION 1	1	500.00	2.50		1,250.000	
	<b>Total partida 1.1.7</b>						<b>1,250.00</b>
1.1.8	ml. Bordillo de hormigón de tipo A-1 de 15x35 cm, incluso cimientado de hormigón del tipo HM-15/P/25, rejuntado y excavación necesaria para su asentamiento.  SECCION 1 (delimitación aparcamiento)	1	500.00			500.000	
	<b>Total partida 1.1.8</b>						<b>500.00</b>
1.1.9	m2. Pavimento de hormigón HM-20/P/25, de 20 cm de espesor, tratamiento superficial con adición de 4.00 kg/m2. de cuarzo y fratasado mecánico, incluso lacas de curado y formación de juntas.  SECCION 1 (Aparcamiento)	1	500.00	2.00		1,000.000	
	<b>Total partida 1.1.9</b>						<b>1,000.00</b>

Código	DESIGNACIÓN DE LA OBRA	Unidad	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud	Latitud	Altura		
1.1.10	ml. Línea discontinua M-1.3, de 10 cm de ancho en pintura acrílica en color blanco reflectante, en tramos de 2 m pintados y 5.5 m sin pintar, mediante marcadora autopropulsada, incluyendo limpieza, premarcaje y balizamiento, totalmente terminada (para separación de carriles en el mismo sentido en vías con VM <= 60 km/h).  SECCION 1 (eje carril bici)	1	500.00			500.000	
	<b>Total partida 1.1.10</b>						<b>500.00</b>





Código	DESIGNACIÓN DE LA OBRA	Unidad	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud	Latitud	Altura		
<b>1.2</b>	<b>SUBCAPÍTULO 1.2: SOBRE CALZADA</b>						
1.2.1	ml. Corte de pavimento en acera, calzada o aparcamiento con sierra de disco, totalmente terminado.  SECCION 2 (para retirar el bordillo existente) SECCION 2 (para colocar el bordillo nuevo)	1 1	500.00 500.00			500.000 500.000	<b>1,000.00</b>
	<b>Total partida 1.2.1</b>						
1.2.2	m3. Hormigón en masa de resistencia característica 15 N/mm2, tamaño máximo del árido 25 mm, consistencia plástica, fabricado en central, vibrado y puesto en obra mediante vertido directo.  SECCION 2 (solera para la acera) Relleno de base para el pavimento del carril-bici	1 1	500.00 500.00	1.00 2.50	0.10 0.05	50.000 62.500	<b>112.50</b>
	<b>Total partida 1.2.2</b>						
1.2.3	m2. Pavimento de baldosas de terrazo 40x40 cm. de 10 pastillas con dos colores sobre solera de hormigon existente.  SECCION 2	1	500.00	1.00		500.000	<b>500.00</b>
	<b>Total partida 1.2.3</b>						
1.2.4	ml. Bordillo de hormigón de sección rectangular de 10x20 cm, incluso cimientado de hormigon del tipo HM-15/P/25, rejuntado y excavacion necesaria para su asentamiento.  SECCION 2	1	500.00			500.000	<b>500.00</b>
	<b>Total partida 1.2.4</b>						
1.2.5	m2. Pavimento de hormigón coloreado en rojo, tipo HA-20/B/15, de 12 cm de espesor, mallazo de 15x15x5 mm, tratamiento superficial con adición de 4.00 kg/m2. de cuarzo y fratasado mecanico, incluso lacas de curado y formación de juntas.  SECCION 2	1	500.00	2.50		1,250.000	<b>1,250.00</b>
	<b>Total partida 1.2.5</b>						
1.2.6	ml. Bordillo de hormigon de tipo A-1 de 15x35 cm, incluso cimientado de hormigon del tipo HM-15/P/25, rejuntado y excavacion necesaria para su asentamiento.  SECCION 2 (delimitacion calzada)	1	500.00			500.000	<b>500.00</b>
	<b>Total partida 1.2.6</b>						
1.2.7	ml. Línea discontinua M-1.3, de 10 cm de ancho en pintura acrílica en color blanco reflectante, en tramos de 2 m pintados y 5.5 m sin pintar, mediante marcadora autopropulsada, incluyendo limpieza, premarcaje y balizamiento, totalmente terminada (para separación de carriles en el mismo sentido en vías con VM <= 60 km/h).  SECCION 2 (eje carril bici)	1	500.00			500.000	<b>500.00</b>
	<b>Total partida 1.2.7</b>						

Código	DESIGNACIÓN DE LA OBRA	Unidad	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud	Latitud	Altura		
<b>1.3</b>	<b>SUBCAPÍTULO 1.3: CRUCE DE CALZADA</b>						
1.3.1	ml. Línea discontinua M-1.3, de 10 cm de ancho en pintura acrílica en color blanco reflectante, en tramos de 2 m pintados y 5.5 m sin pintar, mediante marcadora autopropulsada, incluyendo limpieza, premarcaje y balizamiento, totalmente terminada (para separación de carriles en el mismo sentido en vías con VM <= 60 km/h).  CRUCE DE CALZADA (eje carril bici)	1	20.00			20.000	<b>20.00</b>
	<b>Total partida 1.3.1</b>						
1.3.2	ml. Línea discontinua de 30 cm de ancho en pintura acrílica en color blanco reflectante, en tramos de 30 cm pintados y 1 m sin pintar, mediante marcadora autopropulsada, incluyendo limpieza, premarcaje y balizamiento, totalmente terminada (para cruces de calzada del carril bici).  CRUCE DE CALZADA (delimitacion lateral)	2	20.00			40.000	<b>40.00</b>
	<b>Total partida 1.3.2</b>						





Código	DESIGNACIÓN DE LA OBRA	Unidad	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud	Latitud	Altura		
<b>1.4</b>	<b>SUBCAPÍTULO 1.4: MOBILIARIO URBANO</b>						
1.4.1	ud. Aparcabicicletas metálico de 8 plazas dobles anclado a la superficie del suelo, totalmente instalado.						
		0.33				0.330	
	<b>Total partida 1.4.1</b>						<b>0.33</b>
1.5	p.a. Partida alzada a justificar en la resolución de imprevistos.						
		1	13,574.26			13,574.260	
	<b>Total partida 1.5</b>						<b>13,574.26</b>
1.6	p.a. Partida alzada a justificar según el estudio de seguridad y salud incluido en el proyecto.						
		1	7,465.84			7,465.840	
	<b>Total partida 1.6</b>						<b>7,465.84</b>

Código	DESIGNACIÓN DE LA OBRA	Unidad	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud	Latitud	Altura		
<b>2</b>	<b>CAPÍTULO 2: 1.000 m SOBRE ACERA EXISTENTE</b>						
<b>2.1</b>	<b>SUBCAPÍTULO 2.1: SOBRE ACERA</b>						
2.1.1	ml. Corte de pavimento en acera, calzada o aparcamiento con sierra de disco, totalmente terminado.						
	SECCION 1 (para la demolicion de la acera)	1	1,000.00			1,000.000	
	<b>Total partida 2.1.1</b>						<b>1,000.00</b>
2.1.2	m2. Demolición de aceras, calzadas o aparcamientos con medios mecánicos, incluso transporte de productos a vertedero.						
	SECCION 1 (levantamiento de acera existente)	1	1,000.00	2.50		2,500.000	
	<b>Total partida 2.1.2</b>						<b>2,500.00</b>
2.1.3	m3. Hormigón en masa de resistencia característica 15 N/mm2, tamaño máximo del árido 25 mm, consistencia plástica, fabricado en central, vibrado y puesto en obra mediante vertido directo.						
	SECCION 1 (subbase carril bici)	1	1,000.00	2.50	0.05	125.000	
	<b>Total partida 2.1.3</b>						<b>125.00</b>
2.1.4	ml. Bordillo de hormigón de sección rectangular de 10x20 cm, incluso cimientado de hormigón del tipo HM-15/P/25, rejuntado y excavación necesaria para su asentamiento.						
	SECCION 1 (bordillo)	1	1,000.00			1,000.000	
	<b>Total partida 2.1.4</b>						<b>1,000.00</b>
2.1.5	m2. Pavimento de hormigón coloreado en rojo, tipo HA-20/B/15, de 12 cm de espesor, mallazo de 15x15x5 mm, tratamiento superficial con adición de 4.00 kg/m2. de cuarzo y fratasado mecánico, incluso lacas de curado y formación de juntas.						
	SECCION 1	1	1,000.00	2.50		2,500.000	
	<b>Total partida 2.1.5</b>						<b>2,500.00</b>
2.1.6	ml. Línea discontinua M-1.3, de 10 cm de ancho en pintura acrílica en color blanco reflectante, en tramos de 2 m pintados y 5.5 m sin pintar, mediante marcadora autopropulsada, incluyendo limpieza, premarcaje y balizamiento, totalmente terminada (para separación de carriles en el mismo sentido en vías con VM <= 60 km/h).						
	SECCION 1 (eje carril bici)	1	1,000.00			1,000.000	
	<b>Total partida 2.1.6</b>						<b>1,000.00</b>





Código	DESIGNACIÓN DE LA OBRA	Unidad	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud	Latitud	Altura		
<b>2.2</b>	<b>SUBCAPÍTULO 2.2: CRUCE DE CALZADA</b>						
2.2.1	ml. Línea discontinua M-1.3, de 10 cm de ancho en pintura acrílica en color blanco reflectante, en tramos de 2 m pintados y 5.5 m sin pintar, mediante marcadora autopropulsada, incluyendo limpieza, premarcaje y balizamiento, totalmente terminada (para separación de carriles en el mismo sentido en vías con VM <= 60 km/h).						
	CRUCE DE CALZADA (eje carril bici)	1	20.00			20.000	
	<b>Total partida 2.2.1</b>						<b>20.00</b>
2.2.2	ml. Línea discontinua de 30 cm de ancho en pintura acrílica en color blanco reflectante, en tramos de 30 cm pintados y 1 m sin pintar, mediante marcadora autopropulsada, incluyendo limpieza, premarcaje y balizamiento, totalmente terminada (para cruces de calzada del carril bici).						
	CRUCE DE CALZADA (delimitacion lateral)	2	20.00			40.000	
	<b>Total partida 2.2.2</b>						<b>40.00</b>

Código	DESIGNACIÓN DE LA OBRA	Unidad	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud	Latitud	Altura		
<b>2.3</b>	<b>SUBCAPÍTULO 2.3: MOBILIARIO URBANO</b>						
2.3.1	ud. Aparcabicicletas metálico de 8 plazas dobles anclado a la superficie del suelo, totalmente instalado.						
		0.33				0.330	
	<b>Total partida 2.3.1</b>						<b>0.33</b>
2.4	p.a. Partida alzada a justificar en la resolución de imprevistos.						
		1	7,565.91			7,565.910	
	<b>Total partida 2.4</b>						<b>7,565.91</b>
2.5	p.a. Partida alzada a justificar según el estudio de seguridad y salud incluido en el proyecto.						
		1	4,161.25			4,161.250	
	<b>Total partida 2.5</b>						<b>4,161.25</b>





Código	DESIGNACIÓN DE LA OBRA	Unidad	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud	Latitud	Altura		
<b>3</b>	<b>CAPÍTULO 3: 1.000 m SOBRE ZONA VERDE O TERRENO NATURAL</b>						
<b>3.1</b>	<b>SUBCAPÍTULO 3.1: ZONA VERDE O TERRENO NATURAL</b>						
3.1.1	m3. Excavación en cajas de profundidad constante, con retroexcavadora, en cualquier clase de terreno, incluso transporte de productos a vertedero o lugar de empleo.  SECCION 1	1	1,000.00	3.00	0.35	1,050.000	
	<b>Total partida 3.1.1</b>						<b>1,050.00</b>
3.1.2	m3. Relleno y compactado de zanjas y pozos con material seleccionado procedente de préstamos.  SECCION 1	1	1,000.00	3.00	0.25	750.000	
	<b>Total partida 3.1.2</b>						<b>750.00</b>
3.1.3	m2. Regularización, rasantéo y compactación del terreno, ejecutada con medios mecánicos.  SECCION 1	1	1,000.00	2.50		2,500.000	
	<b>Total partida 3.1.3</b>						<b>2,500.00</b>
3.1.4	ml. Bordillo de hormigón de sección rectangular de 10x20 cm, incluso cimiento de hormigón del tipo HM-15/P/25, rejuntado y excavación necesaria para su asentamiento.  SECCION 1 (bordillo)	2	1,000.00			2,000.000	
	<b>Total partida 3.1.4</b>						<b>2,000.00</b>
3.1.5	m2. Pavimento de hormigón coloreado en rojo, tipo HA-20/B/15, de 12 cm de espesor, mallazo de 15x15x5 mm, tratamiento superficial con adición de 4.00 kg/m2. de cuarzo y fratasado mecánico, incluso lacas de curado y formación de juntas.  SECCION 1	1	1,000.00	2.50		2,500.000	
	<b>Total partida 3.1.5</b>						<b>2,500.00</b>
3.1.6	ml. Línea discontinua M-1.3, de 10 cm de ancho en pintura acrílica en color blanco reflectante, en tramos de 2 m pintados y 5.5 m sin pintar, mediante marcadora autopropulsada, incluyendo limpieza, premarcaje y balizamiento, totalmente terminada (para separación de carriles en el mismo sentido en vías con VM <= 60 km/h).  SECCION 1 (eje carril bici)	1	1,000.00			1,000.000	
	<b>Total partida 3.1.6</b>						<b>1,000.00</b>

Código	DESIGNACIÓN DE LA OBRA	Unidad	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud	Latitud	Altura		
<b>3.2</b>	<b>SUBCAPÍTULO 3.2: CRUCE DE CALZADA</b>						
3.2.1	ml. Línea discontinua M-1.3, de 10 cm de ancho en pintura acrílica en color blanco reflectante, en tramos de 2 m pintados y 5.5 m sin pintar, mediante marcadora autopropulsada, incluyendo limpieza, premarcaje y balizamiento, totalmente terminada (para separación de carriles en el mismo sentido en vías con VM <= 60 km/h).  CRUCE DE CALZADA (eje carril bici)	1	20.00			20.000	
	<b>Total partida 3.2.1</b>						<b>20.00</b>
3.2.2	ml. Línea discontinua de 30 cm de ancho en pintura acrílica en color blanco reflectante, en tramos de 30 cm pintados y 1 m sin pintar, mediante marcadora autopropulsada, incluyendo limpieza, premarcaje y balizamiento, totalmente terminada (para cruces de calzada del carril bici).  CRUCE DE CALZADA (delimitación lateral)	2	20.00			40.000	
	<b>Total partida 3.2.2</b>						<b>40.00</b>





Código	DESIGNACIÓN DE LA OBRA	Unidad	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud	Latitud	Altura		

Código	DESIGNACIÓN DE LA OBRA	Unidad	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud	Latitud	Altura		
<b>3.3</b>	<b>SUBCAPÍTULO 3.3: MOBILIARIO URBANO</b>						
3.3.1	ud. Aparcabicicletas metálico de 8 plazas dobles anclado a la superficie del suelo, totalmente instalado.						
		0.33				0.330	
	<b>Total partida 3.3.1</b>						<b>0.33</b>
3.4	p.a. Partida alzada a justificar en la resolución de imprevistos.						
		1	7,227.66			7,227.660	
	<b>Total partida 3.4</b>						<b>7,227.66</b>
3.5	p.a. Partida alzada a justificar según el estudio de seguridad y salud incluido en el proyecto.						
		1	3,975.21			3,975.210	
	<b>Total partida 3.5</b>						<b>3,975.21</b>









## RESUMEN DEL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

Nivel	Descripción	Importe Euros
Capítulo: 01	1.000 m SOBRE CALZADA O APARCAMIENTO EXISTENT	156,782.67
Capítulo: 02	1.000 m SOBRE ACERA EXISTENTE	87,386.23
Capítulo: 03	1.000 m SOBRE ZONA VERDE O TERRENO NATURAL	83,479.44
<b>Total Presupuesto General Ejecución Material</b>		<b>327,648.34</b>

El presente presupuesto de Ejecución Material asciende a la expresada cantidad de: TRESCIENTOS VEINTISIETE MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS CON TREINTA Y CUATRO CENTIMOS

Vélez-Málaga, Octubre de 2008

El Ingeniero de Caminos C. y P. autor del Proyecto

Fdo: Juan José Soto Mesa; colegiado nº 3.676

## PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

<b>PRESUPUESTO GENERAL DE EJECUCIÓN MATERIAL</b> .....	<b>327,648.34 Euros</b>
GASTOS GENERALES, FISCALES, FINANCIEROS, ETC (13% ).....	42,594.28 Euros
BENEFICIO INDUSTRIAL (6% ).....	19,658.90 Euros
<b>TOTAL BASE IMPONIBLE</b> .....	<b>389,901.52 Euros</b>
I.V.A. (16% ).....	62,384.24 Euros
<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN</b> .....	<b>452,285.76 Euros</b>

El presupuesto base de licitación asciende a la expresada cantidad de: CUATROCIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS CON SETENTA Y SEIS CENTIMOS

Vélez-Málaga, Octubre de 2008

El Ingeniero de Caminos C. y P. autor del Proyecto

Fdo: Juan José Soto Mesa; colegiado nº 3.676







	Longitud	Tipo	Total Tipo 1	Total Tipo 2	Total Tipo 3	TOTAL TRAMO
<b>18.1.- CORREDOR CENTRAL VÉLEZ-MÁLAGA - TORRE DEL MAR</b>	350.2		84.87	265.33	0	350.2
Cruce de la Avenida Carlos III	24.22	1				
Cruce de la Avenida Pablo Iglesias	27.4	1				
Cruce de la Avenida Juan Carlos I	21.14	1				
Prolongación carril existente por la Cuesta del Visillo	265.33	2				
Curve Cuesta del Visillo	12.11	1				
<b>18.2.- CORREDOR OESTE DE VÉLEZ-MÁLAGA</b>	698.62		198.4	205.16	295.06	698.62
Tramo pendiente de construcción hasta ocupar el solar de la nave	91.81	2				
Modificación en la rotonda de intersección con el camino Viejo de Málaga (acera)	113.35	2				
Modificación en la rotonda de intersección con el camino Viejo de Málaga (calzada)	21	1				
Tramo por el Camino Viejo de Málaga	295.06	3				
Tramo por la Avenida de Segovia	177.4	1				
<b>18.3.- CORREDOR ESTE DE VÉLEZ-MÁLAGA</b>	943.31		943.31	0	0	943.31
Tramo por la carretera de acceso al Romeral (calzada)	302.16	1				
Tramo hasta rotonda del polideportivo	641.15	1				
<b>18.4.- CORREDOR TRANSVERSAL POR EL CENTRO DE VÉLEZ-MÁLAGA</b>	755.87		632.28	123.59	0	755.87
Tramo por la Calle (calzada)	183.21	1				
Tramo por la Calle (acera)	123.59	2				
Tramo por la Calle (calzada)	106.89	1				
Tramo por la Avenida Vivar Téllez	56.59	1				
Tramo por la Calle	285.59	1				
<b>18.5.- CORREDOR TRANSVERSAL POR EL SUR DE VÉLEZ-MÁLAGA</b>	1182.94		778.58	351.63	52.73	1182.94
Tramo por la Avenida Carlos III (calzada)	232.47	1				
Tramo por la Avenida Carlos III (zona verde)	52.73	3				
Cruce de la Avenida Juan Carlos I	29.36	1				
Cruce de la Avenida Juan Carlos I (acera)	24.58	2				
Tramo por la Calle Pablo Iglesias (calzada)	516.75	1				
Tramo por la Calle Pablo Iglesias (acera)	327.05	2				
<b>18.6.- CORREDOR NORTE DE VÉLEZ-MÁLAGA</b>	832.13		579.12	113.33	139.68	832.13
Tramo que bordea el mercado de mayoristas	163.3	1				
Cruce de la antigua carretera hacia Granada	21.29	1				
Tramo paralelo a la antigua carretera hacia Granada	144.68	1				
Tramo paralelo al Arroyo del Mineral por borde de calzada existente y cruce de calzada	249.85	1				
Tramo paralelo al Arroyo del Mineral por zona verde	139.68	3				
Tramo paralelo al Arroyo del Mineral por acera existente	113.33	2				
<b>18.7.- CORREDOR POR EL LÍMITE OCCIDENTAL DE VÉLEZ-MÁLAGA</b>	3144.54		2141.53	375.29	627.72	3144.54
Tramo por la Avenida de la Estación (calzada)	123.37	1				
Tramo por la Avenida de la Estación (zona verde)	174.77	3				
Tramo que bordea la rotonda hasta carril bici rexién construido	110.07	1				
Tramo paralelo a la vía del tranvía que bordea el parque	568.85	1				
Cruce de calzada y tramo hasta mediana de avenida (acera)	54.86	2				
Cruce de calzada y tramo hasta mediana de avenida (zona verde)	34	3				
Cruce de calzada y tramo hasta mediana de avenida (calzada)	26	1				
Tramo por la mediana de la avenida	320.43	2				
Tramo que bordea la rotonda hasta la mediana de la Avenida de Madrid	206.73	1				
Tramo por mediana de la Avenida de Madrid	729.86	1				

## Tipo de ejecución

- 1.- Por calzada o aparcamiento existente
- 2.- Por acera existente
- 3.- Por zona verde o terreno natural

Cruces de calzada en cortes de la mediana	48	1				
Tramo por el carril que discurre por detrás del Mercovélez	385.71	3				
Tramo por el carril que discurre por detrás de la gasolinera Shell	178.87	1				
Cruce de calzada antes de entrar en recinto ferial	26.45	1				
Tramo por recinto ferial	88.11	1				
Cruce de zona verde en Avenida Juan Carlos I	33.24	3				
Cruce de Avenida Juan Carlos I hasta carril bici existente	35.22	1				
<b>18.8.- CORREDOR DE CONEXIÓN ZONA ORIENTAL DE VÉLEZ-MÁLAGA CON TORRE DEL MAR Y CALETA DE VÉLEZ</b>	<b>2362.24</b>		<b>0</b>	<b>36.75</b>	<b>2325.49</b>	<b>2362.24</b>
Tramo por carril paralelo al Río Seco	697.55	3				
Cruce del Río Seco	36.1	3				
Tramo paralelo al Río Seco hasta rotonda de acceso a Baviera Golf	609.33	3				
Tramo paralelo al Río Seco hasta Paseo Marítimo de Torre del Mar	982.51	3				
Tramo hasta Paseo Marítimo de Torre del Mar	36.75	2				
<b>18.9.- CORREDOR TRANSVERSAL POR EL NORTE DE TORRE DEL MAR</b>	<b>2168.4</b>		<b>55</b>		<b>2113.4</b>	<b>2168.4</b>
Tramo paralelo a la Avenida Juan Carlos I (calzada)	20	1				
Tramo paralelo a la Avenida Juan Carlos I	130.21	3				
Tramo paralelo a la Autovía A-7 hasta el Río Seco	35	1				
Tramo paralelo a la Autovía A-7 hasta el Río Seco	1983.19	3				
<b>18.10.- CORREDOR DE LA ZONA OCCIDENTAL DEL CENTRO DE TORRE DEL MAR</b>	<b>1498.36</b>		<b>782.36</b>	<b>594.03</b>	<b>121.97</b>	<b>1498.36</b>
Tramo desde Cuesta del Visillo hasta circunvalación de Torre del Mar	143.78	1				
Cruce de zona verde de la Noria	57.88	3				
Cruce de la Noria (calzada)	15	1				
Tramo paralelo a la circunvalación de Torre del Mar	559.4	2				
Cruce de calzada y tramo que bordea edificio de la Mancomunidad de Municipios	92.97	1				
Cruce de la Avenida de Andalucía	52.24	1				
Tramo por la mediana de la Avenida Toré Toré	478.37	1				
Tramo por zona verde hasta Paseo Marítimo de Torre del Mar	64.09	3				
Tramo por Paseo Marítimo de Torre del Mar	34.63	2				
<b>18.11.- CORREDOR EN EL LÍMITE OCCIDENTAL DE TORRE DEL MAR</b>	<b>1759.42</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1759.42</b>	<b>1759.42</b>
Tramo paralelo al Río Vélez	353.53	3				
Tramo paralelo a la CN-340a	200.54	3				
Tramo paralelo a Vial del SUP T-12	767.51	3				
Tramo paralelo a la playa	332.77	3				
Tramo perpendicular a la playa hasta el Paseo Marítimo	105.07	3				
<b>18.12.- CORREDOR POR EL PASEO MARÍTIMO DE TORRE DEL MAR</b>	<b>2414.24</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2414.24</b>	<b>2414.24</b>
Futuro carril bici del Paseo Marítimo de Torre del Mar	2414.24	3				
<b>TOTAL:</b>	<b>18,110.27</b>		<b>6,195.45</b>	<b>2,065.11</b>	<b>9,849.71</b>	<b>18,110.27</b>



## ESTIMACIÓN PRESUPUESTARIA

### RESUMEN DEL PRESUPUESTO

		Longitud (m)	Precio (€/m.l)	Importe (€)
18.1.-	<b>CORREDOR CENTRAL VÉLEZ-MÁLAGA - TORRE DEL MAR</b>			37,034.55 €
	Tramos sobre calzada o aparcamiento existente	84.87	155.00 €	13,154.85 €
	Tramos sobre acera existente	265.33	90.00 €	23,879.70 €
	Tramos sobre terreno natural	0.00	85.00 €	0.00 €
18.2.-	<b>CORREDOR OESTE DE VÉLEZ-MÁLAGA</b>			74,296.50 €
	Tramos sobre calzada o aparcamiento existente	198.40	155.00 €	30,752.00 €
	Tramos sobre acera existente	205.16	90.00 €	18,464.40 €
	Tramos sobre terreno natural	295.06	85.00 €	25,080.10 €
18.3.-	<b>CORREDOR ESTE DE VÉLEZ-MÁLAGA</b>			146,213.05 €
	Tramos sobre calzada o aparcamiento existente	943.31	155.00 €	146,213.05 €
	Tramos sobre acera existente	0.00	90.00 €	0.00 €
	Tramos sobre terreno natural	0.00	85.00 €	0.00 €
18.4.-	<b>CORREDOR TRANSVERSAL POR EL CENTRO DE VÉLEZ-MÁLAGA</b>			109,126.50 €
	Tramos sobre calzada o aparcamiento existente	632.28	155.00 €	98,003.40 €
	Tramos sobre acera existente	123.59	90.00 €	11,123.10 €
	Tramos sobre terreno natural	0.00	85.00 €	0.00 €
18.5.-	<b>CORREDOR TRANSVERSAL POR EL SUR DE VÉLEZ-MÁLAGA</b>			156,808.65 €
	Tramos sobre calzada o aparcamiento existente	778.58	155.00 €	120,679.90 €
	Tramos sobre acera existente	351.63	90.00 €	31,646.70 €
	Tramos sobre terreno natural	52.73	85.00 €	4,482.05 €
18.6.-	<b>CORREDOR NORTE DE VÉLEZ-MÁLAGA</b>			111,836.10 €
	Tramos sobre calzada o aparcamiento existente	579.12	155.00 €	89,763.60 €
	Tramos sobre acera existente	113.33	90.00 €	10,199.70 €
	Tramos sobre terreno natural	139.68	85.00 €	11,872.80 €
18.7.-	<b>CORREDOR POR EL LÍMITE OESTE DE VÉLEZ-MÁLAGA</b>			419,069.45 €
	Tramos sobre calzada o aparcamiento existente	2,141.53	155.00 €	331,937.15 €
	Tramos sobre acera existente	375.29	90.00 €	33,776.10 €
	Tramos sobre terreno natural	627.72	85.00 €	53,356.20 €
18.8.-	<b>CORREDOR DE CONEX. Z. ORIENTAL DE VÉLEZ-MÁLAGA CON TORRE DEL MAR Y CALETA DE VÉLEZ</b>			200,974.15 €
	Tramos sobre calzada o aparcamiento existente	0.00	155.00 €	0.00 €
	Tramos sobre acera existente	36.75	90.00 €	3,307.50 €
	Tramos sobre terreno natural	2,325.49	85.00 €	197,666.65 €
18.9.-	<b>CORREDOR TRANSVERSAL POR EL NORTE DE TORRE DEL MAR</b>			188,164.00 €
	Tramos sobre calzada o aparcamiento existente	55.00	155.00 €	8,525.00 €
	Tramos sobre acera existente	0.00	90.00 €	0.00 €
	Tramos sobre terreno natural	2,113.40	85.00 €	179,639.00 €
18.10.-	<b>CORREDOR DE LA ZONA OCCIDENTAL DEL CENTRO DE TORRE DEL MAR</b>			185,095.95 €
	Tramos sobre calzada o aparcamiento existente	782.36	155.00 €	121,265.80 €
	Tramos sobre acera existente	594.03	90.00 €	53,462.70 €
	Tramos sobre terreno natural	121.97	85.00 €	10,367.45 €
18.11.-	<b>CORREDOR EN EL LÍMITE OCCIDENTAL DE TORRE DEL MAR</b>			149,550.70 €
	Tramos sobre calzada o aparcamiento existente	0.00	155.00 €	0.00 €
	Tramos sobre acera existente	0.00	90.00 €	0.00 €
	Tramos sobre terreno natural	1,759.42	85.00 €	149,550.70 €
<b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL:</b>		<b>15,696.03 m.l.</b>		<b>1,778,169.60 €</b>

Asciende el presente Presupuesto de Ejecución Material a la expresada cantidad de: UN MILLON SETECIENTOS SETENTA Y OCHO MIL CIENTO SESENTA Y NUEVE CON SESENTA euros

### PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

PRESUPUESTO GENERAL DE EJECUCIÓN MATERIAL .....	1,778,169.60 €
13% GASTOS GENERALES, FISCALES, FINANCIEROS, ETC. ....	231,162.05 €
6% BENEFICIO INDUSTRIAL .....	106,690.18 €
SUMAN .....	2,116,021.83 €
16% I.V.A. ....	338,563.49 €
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN .....	2,454,585.32 €

Asciende el presente Presupuesto Base de Licitación a la expresada cantidad de: DOS MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CINCO CON TREINTA Y DOS euros

Además de los corredores propuestos, hemos estimado la valoración del corredor del Paseo Marítimo de Torre del Mar, no incluido en el presupuesto total por estar incluido en otra actuación con financiación independiente:

20.12.-	<b>CORREDOR POR EL PASEO MARÍTIMO DE TORRE DEL MAR</b>			205,210.40 €
	Tramos sobre calzada o aparcamiento existente	0.00	155.00 €	0.00 €
	Tramos sobre acera existente	0.00	90.00 €	0.00 €
	Tramos sobre terreno natural	2,414.24	85.00 €	205,210.40 €