

# AJUNTAMENT DE MURO

## PLAN DE EXPLOTACIÓN DEL TREN TURÍSTICO DE LA PLAYA DE MURO



Muro, marzo 2016

Manuel Velasco Maíllo  
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

## **DOCUMENTO N° 1: MEMORIA**

1. OBJETO DEL PROYECTO
2. MARCO NORMATIVO
3. NATURALEZA Y ÁMBITO DEL SERVICIO
4. OFERTA Y DEMANDA
5. ITINERARIO
6. CALENDARIO, HORARIOS Y EXPEDICIONES
7. MARCO TARIFARIO
8. COINCIDENCIAS DE LOS TRÁNSITOS CON CONCESIONES EXISTENTES DEL SERVICIO INTERURBANO
9. MEDIDAS DE COORDINACIÓN ENTRE SERVICIOS URBANOS E INTERURBANOS COINCIDENTES
10. INFRAESTRUCTURAS NECESARIAS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO
11. SISTEMA DE FINANCIACIÓN DE LOS SERVICIOS COORDINADOS Y DE LAS MEDIDAS DE COMPENSACIÓN ECONÓMICA, SI PROCEDIERE, A FAVOR DEL TITULAR DE LOS SERVICIOS INTERURBANOS AFECTADOS POR EL PLAN DE COORDINACIÓN
12. ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO
13. DOCUMENTOS DEL PROYECTO

# **PLAN DE EXPLOTACIÓN DEL TREN TURÍSTICO DE LA PLAYA DE MURO**

## **DOCUMENTO Nº 1: MEMORIA**

### **1 OBJETO DEL PROYECTO**

La redacción del presente proyecto ha sido encargada por el Ayuntamiento de Muro y tiene por objeto la redacción del Plan de Explotación del servicio urbano de transporte de viajeros de carácter temporal denominado minitren o tren turístico de la Playa de Muro.

### **2 MARCO NORMATIVO**

El presente Plan de Explotación se redacta en el marco de la Ley 4/2014, de 20 de junio, de transportes terrestres y movilidad sostenible de Illes Balears, publicada en el BOIB núm. 88 de 28 de junio de 2014, y se desarrolla conforme a lo dispuesto en el artículo 34 de dicha Ley.

### **3 NATURALEZA Y ÁMBITO DEL SERVICIO**

El servicio de transporte del minitren objeto del presente Plan se adapta a la definición señalada en el artículo 41 de la Ley 4/2014, y su finalidad es de carácter estrictamente turístico.

El ámbito del servicio de localiza exclusivamente en el término municipal de Muro, desplegándose concretamente en el interior del núcleo urbano costero de la Playa de Muro.

## **4 OFERTA Y DEMANDA**

El desarrollo urbano de la Playa de Muro tiene una extensión de 133 ha. con una capacidad máxima de población de 24.000 habitantes, de los cuales unos 16.700 corresponden a plazas hoteleras.

La oferta del servicio de tren turístico está constituida por un convoy compuesto por una locomotora o cabeza tractora y dos vagones, con una capacidad total, incluido el conductor, de 60 pasajeros. El vehículo y todos sus elementos deben cumplir lo señalado en el Anexo II a) del Reglamento General de Vehículos, aprobado por Real Decreto 2822/1998, de 23 de diciembre, así como las condiciones técnicas que sea de aplicación según la legislación vigente, en particular: en materia de circulación, seguridad viaria, medio ambiente, riesgos laborales y supresión de barreras arquitectónicas.

Dada la naturaleza del servicio, éste funciona como una mera atracción turística o de ocio, que genera, por sí misma, los viajes que realiza. Es decir, no se trata de un servicio de transporte que pueda entrar en competencia con otros servicios específicos de transporte, tales que el servicio de taxi o el de transporte interurbano de viajeros.

## **5 ITINERARIO**

El itinerario del tren turístico de la Playa de Muro se configura como un circuito a través de calles del núcleo urbano, teniendo una longitud total de 9.490 metros.

En el Documento nº 2: PLANOS, se representan, de una parte, la situación general del ámbito del Plan en Mallorca, y de otra, el detalle del itinerario seguido por el servicio, con señalamiento de las paradas que, en número de 12, jalonan el recorrido.

Dada la configuración de la trama urbana, el itinerario es coincidente, en una longitud de unos 320 metros, con la travesía urbana de la carretera general Ma-12, a fin de poder conectar los sectores norte y sur de la Playa de Muro a través del puente de los

Ingleses, tramo en el que dicha carretera carece de calles o vías de servicio laterales.

## **6 CALENDARIO, HORARIOS Y EXPEDICIONES**

El servicio es de carácter temporal, adaptándose básicamente a las pautas de ocupación de la temporada turística.

Calendario: Servicio diario desde el 1 de mayo hasta el 31 de octubre.

Número de expediciones: 10 circuitos diarios, al ritmo de uno por hora, con una velocidad media efectiva de 9'5 km/h.

Horario:

Mayo, junio, septiembre y octubre: De 9:00 a 13:00 y de 16:00 a 22:00

Julio y agosto: De 9:00 a 13:00 y de 17:00 a 23:00

## **7 MARCO TARIFARIO**

Adultos: 4 €/billete (IVA incl.)

Niños: 3 €/billete (IVA incl.)

La tarifa es la misma para cualquier recorrido, siendo el billete válido a lo largo de todo el día.

## **8 COINCIDENCIAS DE LOS TRÁNSITOS CON CONCESIONES EXISTENTES DEL SERVICIO INTERURBANO**

En términos estrictos, existe una coincidencia con tránsitos de concesiones interurbanas en el tramo de 320 metros en el que el itinerario del minitren debe usar obligadamente la carretera Ma-12, a fin de cruzar el puente de los Ingleses.

En una consideración más amplia, podría hablarse de una coincidencia teórica de trayectos en el ámbito de la travesía urbana de la Ma-12 a lo largo del núcleo urbano de la Playa de Muro, lo que representa una longitud aproximada de 3'2 km, si bien el recorrido del minitren se efectúa básicamente por calles laterales de dicha carretera y con una frecuencia tal que no puede implicar ninguna competencia para las concesiones interurbanas de transporte de viajeros.

## **9 MEDIDAS DE COORDINACIÓN ENTRE SERVICIOS URBANOS E INTERURBANOS COINCIDENTES**

No son necesarias medidas de coordinación del servicio de minitren con servicios interurbanos de transporte existentes. Ya se ha indicado que los itinerarios son coincidentes únicamente en un tramo de carretera de 320 metros de longitud y, además, en el mismo no existe ninguna parada del servicio de minitren. Por otra parte, su limitado recorrido y la escasa frecuencia del servicio, uno cada hora con una pausa de tres horas a mediodía, hacen que su incidencia en los servicios interurbanos de transporte sea prácticamente irrelevante.

## **10 INFRAESTRUCTURAS NECESARIAS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

Las infraestructuras necesarias para el servicio son las siguientes:

Paradas señalizadas: en número de 12, se señalizan horizontalmente mediante un rectángulo de pintura amarilla sobre la calzada, con dimensiones de 20 x 2 metros, y verticalmente (éstas de forma temporal, mientras tiene lugar el servicio), mediante postes metálicos y señales informativas normalizadas con indicación del itinerario general y los horarios.



Vista de la señalización horizontal de la parada nº 1

Por otra parte, se dispone una zona específica para el aparcamiento nocturno del minitren localizada en la parcela en la que se ubica el Edificio Municipal Platja de Muro, en proximidad de la parada nº 1 ó cabecera del servicio.

## **11 SISTEMA DE FINANCIACIÓN DE LOS SERVICIOS COORDINADOS Y DE LAS MEDIDAS DE COMPENSACIÓN ECONÓMICA, SI PROCEDIERE, A FAVOR DEL TITULAR DE LOS SERVICIOS INTERURBANOS AFECTADOS POR EL PLAN DE COORDINACIÓN**

Dada la naturaleza, recorrido y pautas de funcionamiento del tren turístico objeto del presente Plan de Explotación, no procede la implantación de un plan de coordinación con servicios interurbanos de transporte existentes ni el arbitrio de medidas de compensación económica.

## **12 ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO**

Se desarrolla en el documento nº 3.

## **13 DOCUMENTOS DEL PROYECTO**

El presente proyecto contiene los documentos siguientes:

### **DOCUMENTO N° 1: MEMORIA**

1. OBJETO DEL PROYECTO
2. MARCO NORMATIVO
3. NATURALEZA Y ÁMBITO DEL SERVICIO
4. OFERTA Y DEMANDA
5. ITINERARIO
6. CALENDARIO, HORARIOS Y EXPEDICIONES
7. MARCO TARIFARIO
8. COINCIDENCIAS DE LOS TRÁNSITOS CON CONCESIONES EXISTENTES DEL SERVICIO INTERURBANO
9. MEDIDAS DE COORDINACIÓN ENTRE SERVICIOS URBANOS E INTERURBANOS COINCIDENTES
10. INFRAESTRUCTURAS NECESARIAS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO
11. SISTEMA DE FINANCIACIÓN DE LOS SERVICIOS COORDINADOS Y DE LAS MEDIDAS DE COMPENSACIÓN ECONÓMICA, SI PROCEDIERE, A FAVOR DEL TITULAR DE LOS SERVICIOS INTERURBANOS AFECTADOS POR EL PLAN DE COORDINACIÓN
12. ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO
13. DOCUMENTOS DEL PROYECTO

### **DOCUMENTO N° 2: PLANOS**

- 1 SITUACIÓN (escala 1/400.000)
- 2 PLANTA GENERAL
- 3.1 ITINERARIO Y PARADAS, SECTOR NORTE (escala 1/5.000)
- 3.2 ITINERARIO Y PARADAS, SECTOR SUR (escala 1/5.000)

### **DOCUMENTO N° 3: ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO**

Manuel Velasco Maíllo  
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos



## **DOCUMENTO N° 2: PLANOS**

**1 SITUACIÓN (escala 1/400.000)**

**2 PLANTA GENERAL**

**3.1 ITINERARIO Y PARADAS, SECTOR NORTE (escala 1:5.000)**

**3.2 ITINERARIO Y PARADAS, SECTOR SUR (escala 1:5.000)**

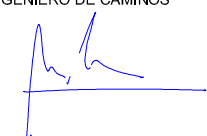






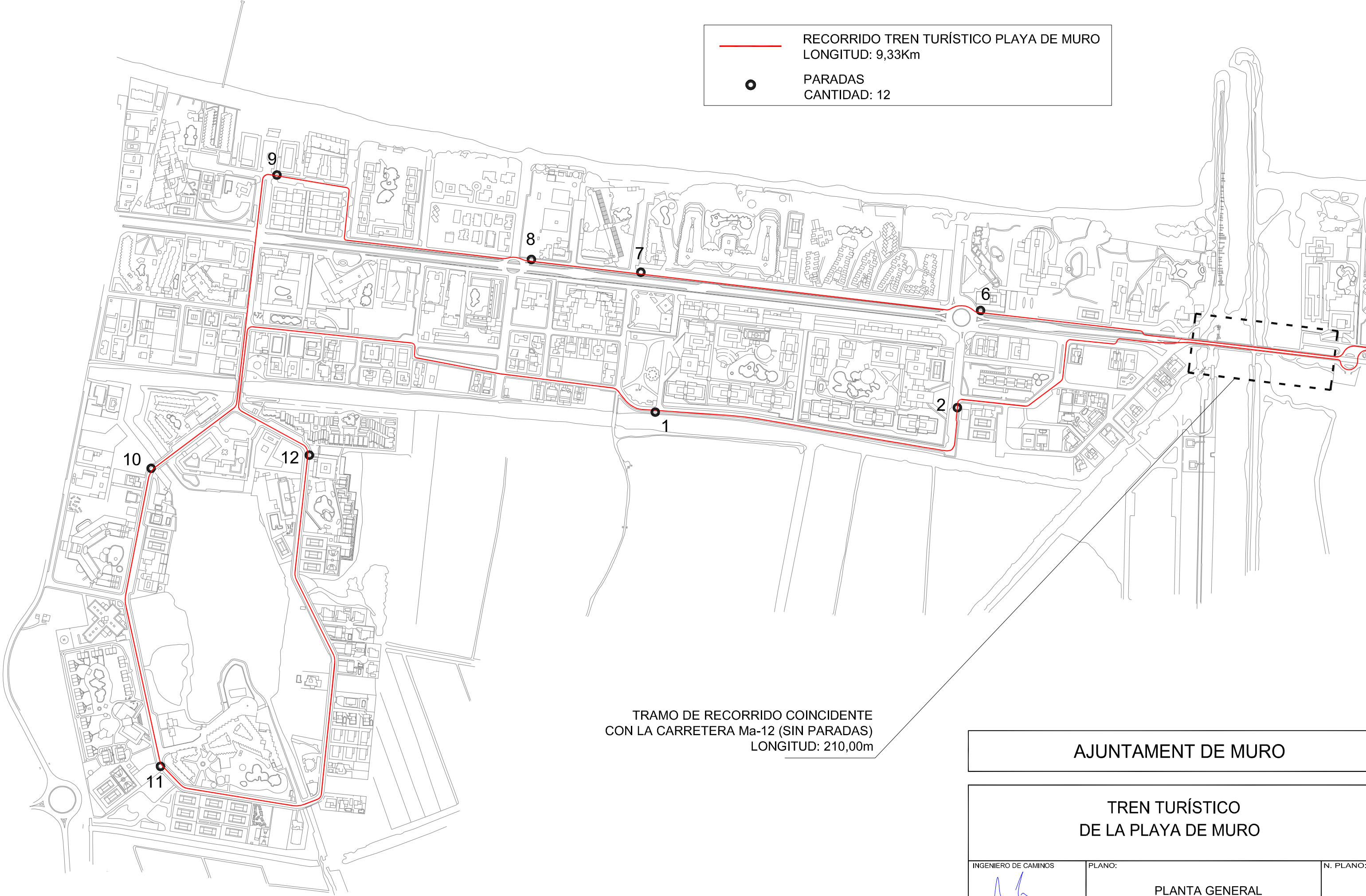
— RECORRIDO TREN TURÍSTICO PLAYA DE MURO  
 LONGITUD: 9.33Km  
 ● PARADAS  
 CANTIDAD: 12

**AJUNTAMENT DE MURO**

**TREN TURÍSTICO  
DE LA PLAYA DE MURO**

INGENIERO DE CAMINOS  MANUEL VELASCO MAILLO	PLANO: <b>PLANTA GENERAL</b>	N. PLANO: <b>1</b>
	ESCALA:	FECHA: JUNIO 2016

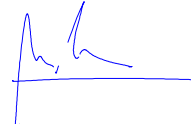
 **RECORRIDO TREN TURÍSTICO PLAYA DE MURO**  
 LONGITUD: 9,33Km  
 **PARADAS**  
 CANTIDAD: 12

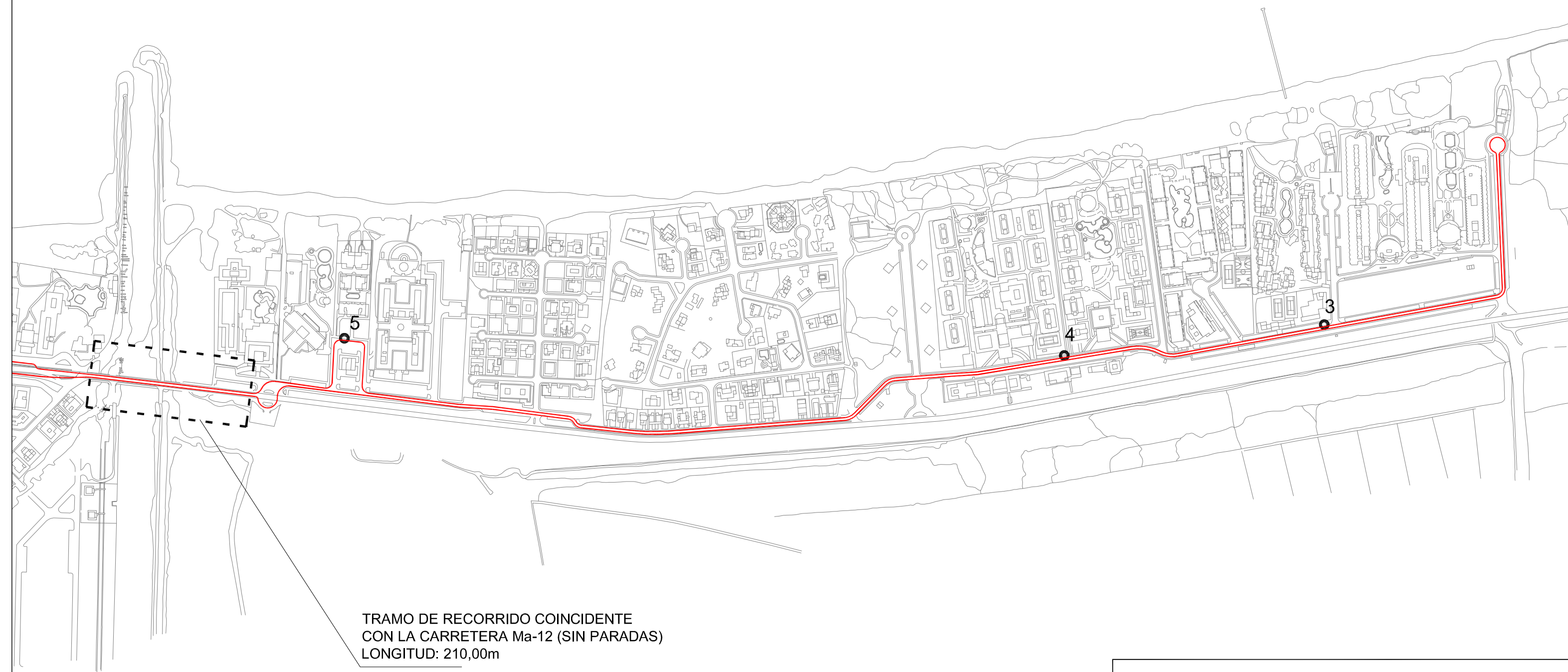


**TRAMO DE RECORRIDO COINCIDENTE  
 CON LA CARRETERA Ma-12 (SIN PARADAS)**  
 LONGITUD: 210,00m



**AJUNTAMENT DE MURO**

**TREN TURÍSTICO  
 DE LA PLAYA DE MURO**

INGENIERO DE CAMINOS  MANUEL VELASCO MAILLO	PLANO: <b>PLANTA GENERAL</b> ESCALA:	N. PLANO: <b>1.1</b> FECHA: <b>JUNIO 2016</b>
--	--	--

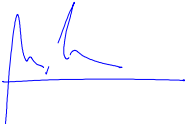


TRAMO DE RECORRIDO COINCIDENTE  
CON LA CARRETERA Ma-12 (SIN PARADAS)  
LONGITUD: 210,00m

	RECORRIDO TREN TURÍSTICO PLAYA DE MURO LONGITUD: 9,33Km
	PARADAS CANTIDAD: 12

**AJUNTAMENT DE MURO**

**TREN TURÍSTICO  
DE LA PLAYA DE MURO**

INGENIERO DE CAMINOS  MANUEL VELASCO MAILLO	PLANO:	PLANTA GENERAL	N. PLANO: <b>1.2</b>
	ESCALA:		

**DOCUMENTO N° 3:**  
**ESTUDIO ECONÓMICO-FINANCIERO**

## PLAN DE EXPLOTACIÓN DEL TREN TURÍSTICO DE LA PLAYA DE MURO: ESTUDIO ECONÓMICO-FINANCIER

	VALORACIÓN INVERSIÓN Vi	AMORTIZACIÓN A	GASTOS PERSONAL B	COMBUSTIBLE C	OTROS GASTOS D	TOTAL COSTES E = A + B + C + D	TOTAL INGRESOS I	RESULTADO BRUTO R = I - E	CARGA MUNICIPAL M	RESULTADO NETO Bn = R - M
	220.000,00	11.000,00	23.485,59	9.096,96	11.630,00	55.212,55	72.609,09	17.396,54	9.700,00	
<b>TOTAL</b>	<b>220.000,00</b>	<b>11.000,00</b>	<b>23.485,59</b>	<b>9.096,96</b>	<b>11.630,00</b>	<b>55.212,55</b>	<b>72.609,09</b>	<b>17.396,54</b>	<b>9.700,00</b>	<b>7.696,54</b>

### PARAMETROS DE CÁLCULO:

<b>INGRESOS DE EXPLOTACION</b>	
TARIFA BILLETE ADULTO:	<b>4,00 euros/servicio (I.V.A.incl.)</b>
TARIFA BILLETE INFANTIL	<b>3,00 euros/servicio (I.V.A.incl.)</b>
TARIFA MEDIA DE CÁLCULO	<b>3,50 euros/servicio (I.V.A.incl.)</b>
IVA	<b>10%</b>
NÚMERO MEDIO DE BILLETES VENDIDOS POR DÍA:	
MAYO	<b>110</b>
JUNIO	<b>150</b>
JULIO	<b>140</b>
AGOSTO	<b>130</b>
SEPTIEMBRE	<b>125</b>
OCTUBRE	<b>90</b>

<b>IMPORTE DE LA INVERSIÓN</b>	
VALOR DEL EQUIPAMIENTO NUEVO	220.000,00 €
AMORTIZACIÓN CONTABLE	11.000,00 €/año

<b>COSTES DE EXPLOTACION</b>	
DURACIÓN DE LA TEMPORADA	6 meses
COSTE MENSUAL TOTAL POR EMPLEADO	2.609,51 euros
NÚMERO DE CONDUCTORES	1,50 conductores
COMBUSTIBLE (48 l/día x 184 días x 1,03 €/l)	9.096,96 €/año
COSTE DE MANTENIMIENTO (AVERÍAS, NEUMÁTICOS, CAMBIO ACEITE, ETC.)	4.500,00 €/año
LIMPIEZA VEHÍCULO (20h/mes x 6 meses x 14 €/h)	1.680,00 €/año
IMPUESTOS Y SEGUROS	1.500,00 €/año
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	2.000,00 €/año
FOLLETOS Y BILLETES	1.950,00 €/año

<b>CANON MUNICIPAL</b>	<b>9.700,00 €/año</b>
------------------------	-----------------------