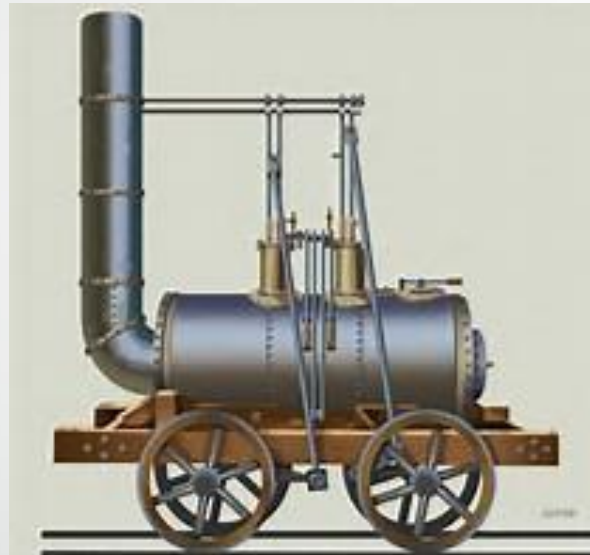


LA CIUDAD Y EL FERROCARRIL



*La BLUCHER construida en 1814
por STEPHENSON*

Sevilla, 5 de Octubre del 2017

Eduardo Gantes Trelles

FUNCIÓN DEL TRANSPORTE

El transporte realiza una función transcendente para la sociedad y para la persona humana que, esencialmente consiste en “dominar la distancia”.

(Introducción a la Economía y coordinación del transporte. D. Carlos Roa Rico Iccyp)

Estas funciones pueden agruparse en la forma siguiente:

- Las que contribuyen a integrar el Estado y a mantener las relaciones físicas de los hombres que constituyen la sociedad.
- Las que satisfacen a las necesidades de desplazamiento de personas y mercancías de los sectores productivos.
- Las que colaboran en la mejora de la calidad de vida, como consumo final con cargo a los presupuestos familiares o públicos.

Naturaleza del Transporte

La naturaleza del transporte es económica, ya que su satisfacción requiere un trabajo.

Hay que pensar que la función del transporte es, principalmente, la de destruir o reducir los obstáculos debidos a la distancia.

Si no preexiste ningún valor económico (real o latente) detrás de dicho obstáculo, el transportista llega necesariamente a un resultado negativo. Por eso debemos estudiar muy detenidamente ese valor (real o latente), al planificar o programar esas inversiones.

El transporte por ferrocarril es un transporte que necesita una gran inversión para establecerse y se adapta fácilmente a un aumento de la demanda. No reacciona igual ante una contracción del transporte.

Factores a considerar en el Transporte

Es evidente que según los objetos a transportar, hay diversos factores que se deben valorar y que tienen una mayor o menor importancia:

- La seguridad.
- La regularidad o puntualidad.
- La velocidad.
- La comodidad.

Características del transporte ferroviario

Cuando uno piensa en el transporte por ferrocarril, pensamos en las cualidades que nos ofrece hoy día, frente a otros medios de transporte:

- La seguridad, es una de las características más valoradas en un viaje por ferrocarril, nunca pensamos en la posibilidad de un accidente, estamos seguros de que estaremos en nuestro destino como teníamos previsto. En caso de accidente la posibilidad de supervivencia es muy elevada en comparación con otros medios de transporte.
- La regularidad, es otra característica que tenemos hoy día en el ferrocarril, la puntualidad en la hora de salida y llegada. Esta característica de regularidad y puntualidad es algo que se viene disfrutando en los últimos 25 años, antes la puntualidad no existía en los términos actuales.



Características del transporte ferroviario

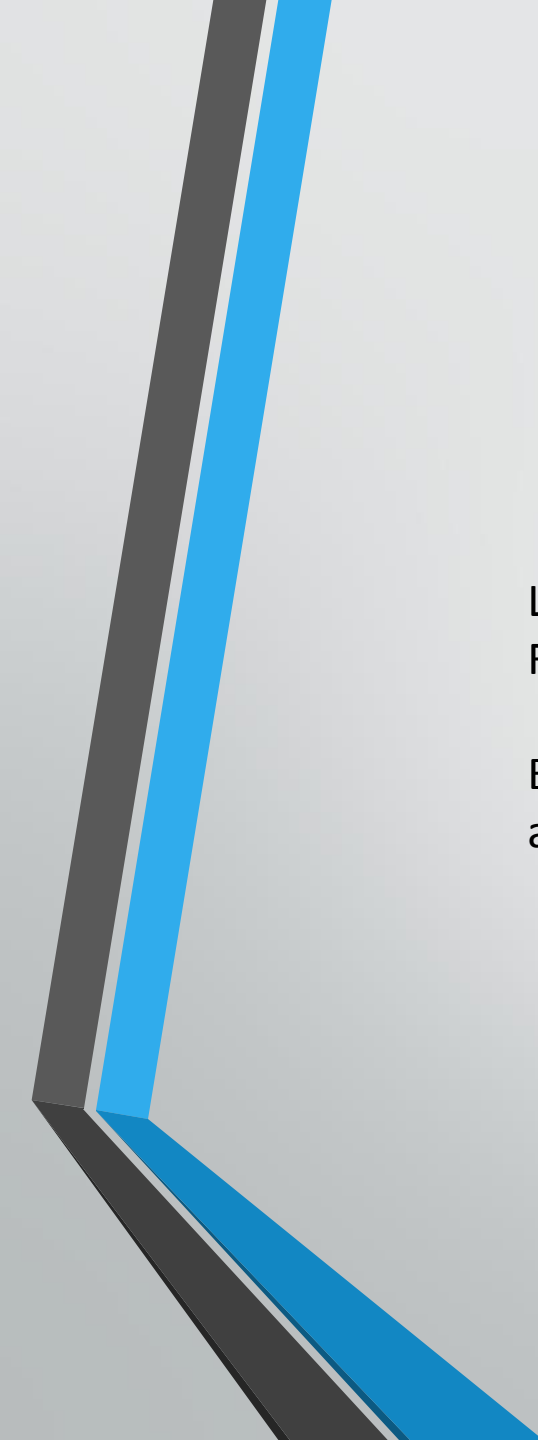
- La velocidad, en los últimos 25 años la evolución del ferrocarril en España ha cambiado radicalmente. Hemos pasado, en las líneas de alta velocidad, de una infraestructura ferroviaria de finales de siglo pasado, a una infraestructura, bien ejecutada y bien diseñada, en la que el único condicionante importante era los medioambientales.
- La comodidad, se ha mejorado tanto por el diseño de las vías (carril continuo, grandes radios y largas curvas de transición, desvíos especiales, supresión de pasos a nivel), como en el material (insonorización, mejora de la suspensión, aire acondicionado, etc).



Clasificación de las líneas Ferroviarias

Las líneas ferroviarias se dividen según su uso y características en ellas operan trenes de diferentes características:

- Trenes de larga distancia, que pueden ser vías de ancho 1435 mm o 1668 mm, y sobre los que operan trenes de largo recorrido.
- Trenes de media distancia o cercanías, normalmente en circulan en ancho 1668 mm, estos trenes dan servicios regionales o provinciales.
- Trenes urbanos, en los que las vías pueden ir en superficie (tranvías) o subterráneo (metro).
- Trenes de montaña, tienen fines turísticos.



OBJETO DE LA CHARLA

Los ferrocarriles son de diferentes características de Vía Ancha, de Vía Estrecha, Cremalleras, Funiculares y Ferrocarriles Industriales.

En todo lo que hablaremos aquí nos vamos a referir básicamente al desarrollo del ferrocarril de ancho ibérico (1668 mm) o UIC (1453 mm), en Andalucía.



En una ciudad de una dimensión como Sevilla, el ferrocarril supone un elemento de cohesión y de mejora de calidad de vida de los ciudadanos, bastante importante. Para ello el servicio de Cercanías y Media distancia ferroviarios cumple una función importante.

En la diapositiva siguiente hemos marcado en rojo aquellos trayectos que son atendidos por servicios de cercanías en la provincia.

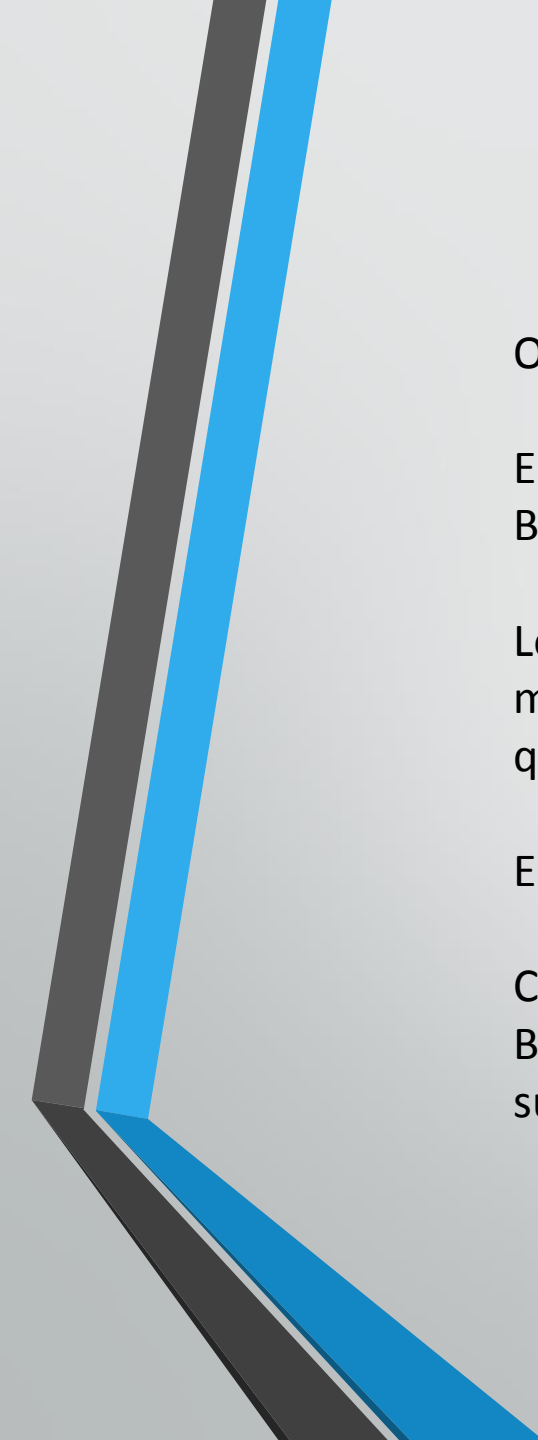


Como podemos ver hay un cierto desequilibrio en zonas de la provincia de Sevilla atendidas por Renfe Cercanías, como puede observarse:

- La línea C-1 llega a Lora del Rio (20.000 hab.), olvidando que el pueblo limite de la provincia es Peñaflor(5.000 hab.), y este pueblo solo es atendido por los servicios de Media Distancia.
- La línea C-5 solo llega a Benacazón (7.000 hab.) cuando el pueblo limite provincial es Carrión de los Céspedes (3.000 hab.)
- La Línea C-2 solo llega a la Cartuja, debería avanzar mas hasta
- La zona Sur de la provincia existen pueblos como Osuna (18.000 hab.), Marchena (20.000 hab.) y el Arahal (20.000 hab.) que solo tienen comunicación con la capital con trenes de Media Distancia. Tendría justificación una relación de cercanías a Arahal, si los parámetros de selección son numero de habitantes y distancia, porque son 55 km y 20.000 hab. igual que Lora del Rio y mejor que Cazalla de la Sierra con 5.000 hab. y a 85 km de Sevilla.

Creo que no se justifica que no se prolonguen las líneas C1 y C5 al limite provincial.

La justificación, de porque no se da servicios a estos pueblos de la provincia, siempre es O.S.P. (Obligación de Servicio Publico), parecen que fueran ciudadanos de segunda.



Otro problema que presenta la ciudad son los intercambiadores de transporte.

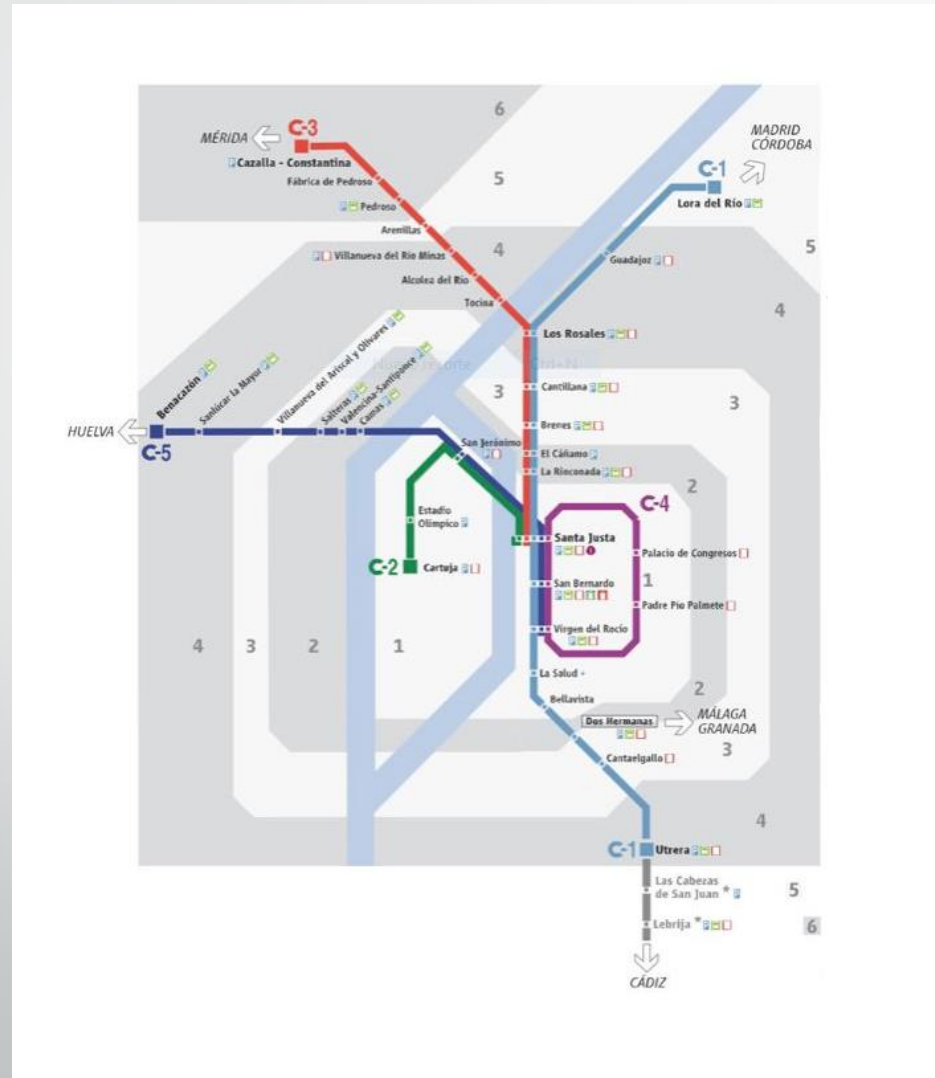
Entre el tren y el metro, el único punto de intercambio es el Apeadero (o Estación) de San Bernardo.

Lógicamente, como el ferrocarril mueve grandes masas de viajeros, un intercambiador con el metro es fundamental para darles movilidad a los viajeros. La futura Línea de Metro imagino que pasara por Sevilla S. J.

En esta estación solo puedes cambiar a taxi o autobús.

Como podéis ver las líneas de cercanías C2 y C3 no llegan a San Bernardo. El llegar a San Bernardo tiene problemas de cambio de vía. Tendrían que llegar a Virgen de Rocío, lo que supondrá la saturación del tramo Sevilla Sta. Justa - Virgen del Rocío.

Como podemos ver en este esquema, las líneas C2 y C3 terminan y salen de Sevilla Santa Justa.



Longitudes:

C-1

Utrera-Lora del Río, 94 km.

C-2

Sevilla-Cartuja, 13 km.

C-3

Sta. Justa-Cazalla, 85 km.

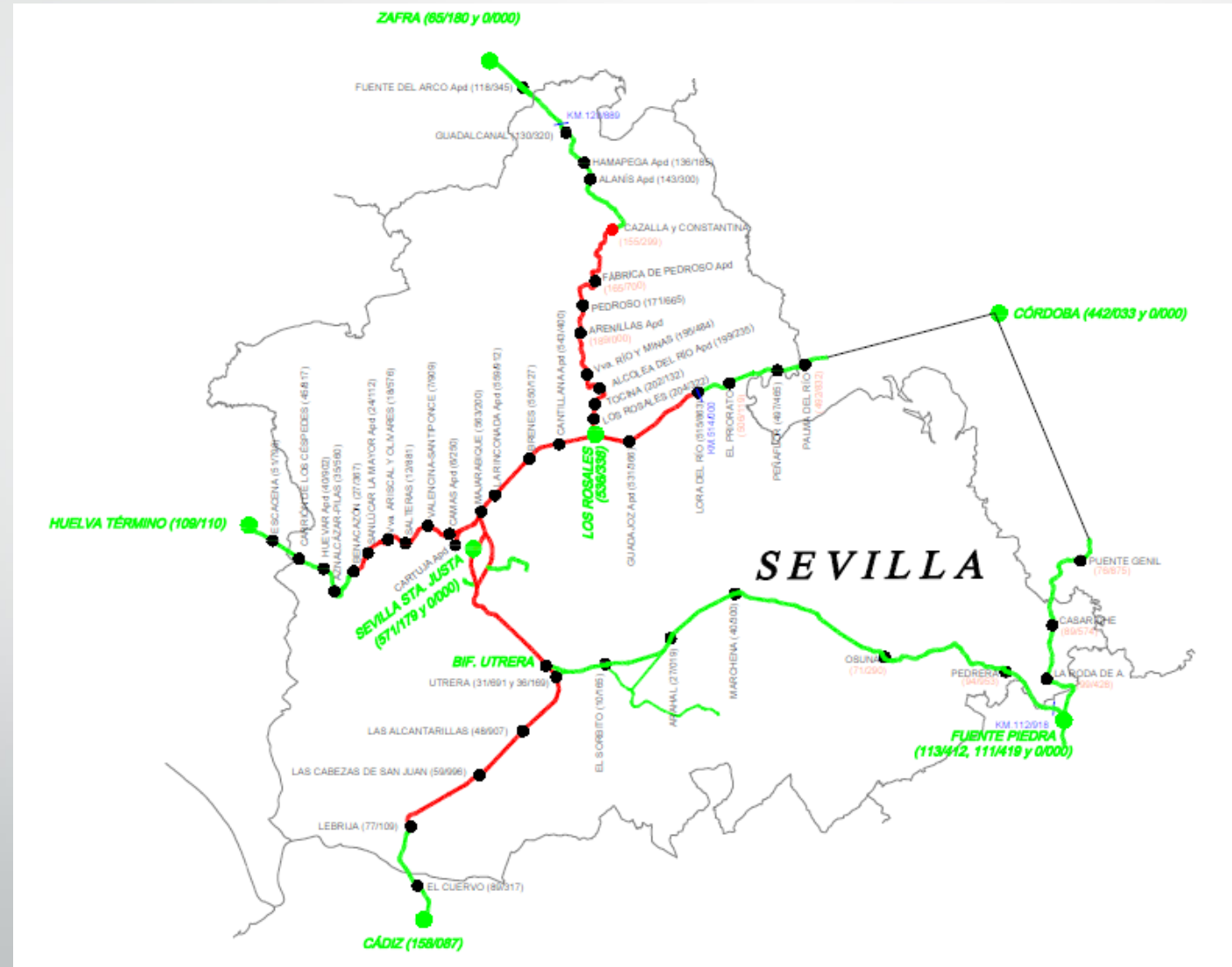
C-4

Circular, 20 km.

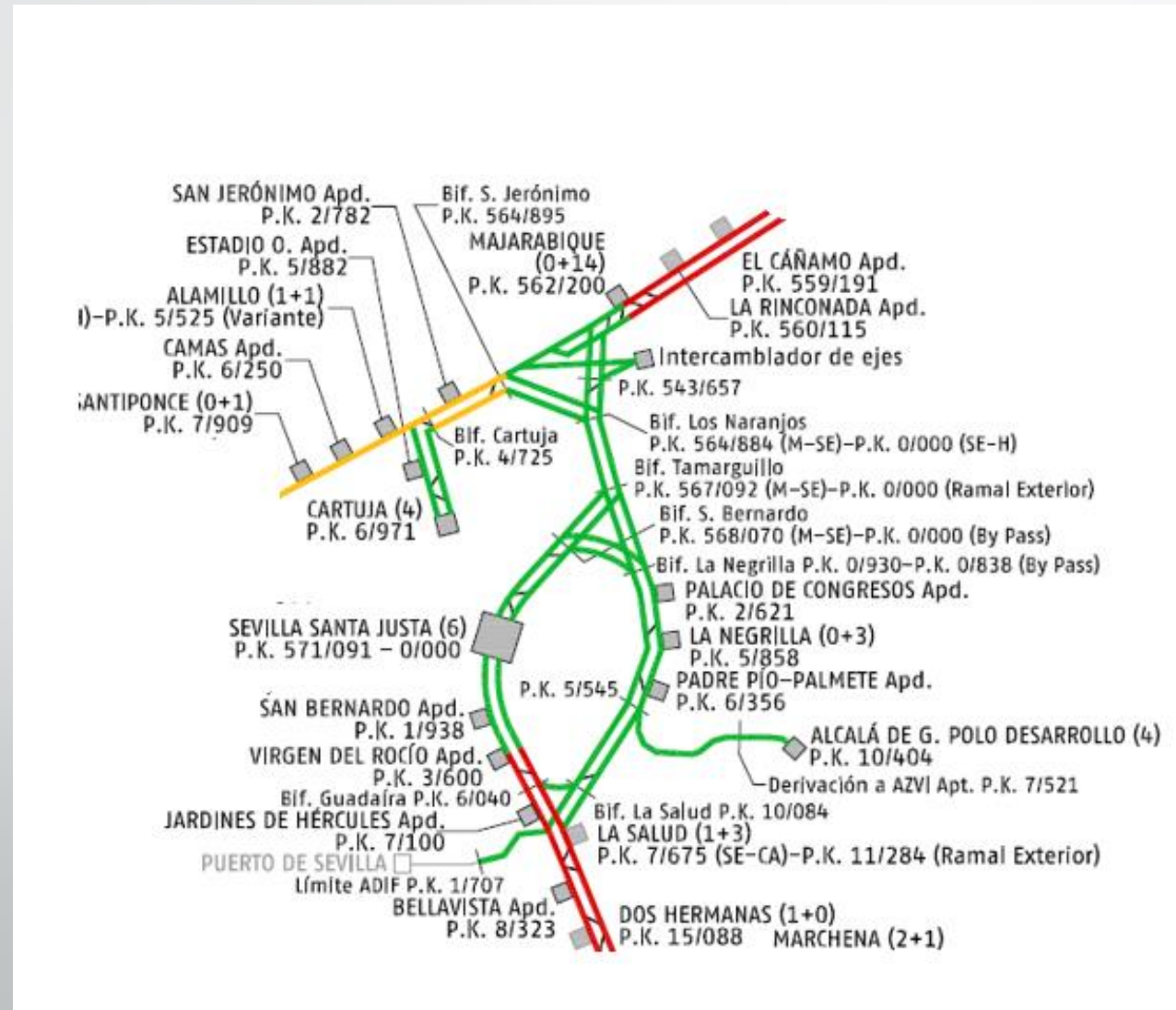
C-5

Virgen del Rocío-Benacazón,
37 km.

Como podemos ver, se ha dibujado en rojo la zona que atiende cercanías, hay un cierto desequilibrio en el servicio prestado, el resto de la provincia lo atiende Media Distancia, el problema son los horarios y cadencia del servicio que se presta.



Este esquema lo he puesto porque se representa muy bien los Apeaderos existentes en Sevilla capital y la velocidad máxima de la circulación de trenes.



VELOCIDADES MÁXIMAS

	161 - 200 Km/h.
	141 - 160 Km/h.
	121 - 140 Km/h.
	101 - 120 Km/h.
	hasta 100 Km/h.



A continuación hemos incluido los horarios de las líneas C1, C2, C3, C4, C5 y circular.

Podemos destacar lo siguiente:

- La relación C-1 Lora del Rio con Utrera, tiene un numero aceptable de circulaciones, si bien podemos ver que a primera hora los intervalos de salida de trenes son de 15 a 20 minutos, y por la tarde o a media mañana estos intervalos son mayores.
- La Línea C-2, Sevilla Sta. Justa- Cartuja, solo existe una circulación por hora.
- La Línea C-3 Sevilla S.J.-Cazalla, debe tener poco trafico de viajeros, porque hay pocas circulaciones.
- La Línea C-4 Circular, es la mas constante y su paso es cada 20 minutos.
- La Línea C-5 es Benacazón a Jardines de Hércules es un servicio que se presta cada 40 o 60 minutos.

C-1 Lora del Río → Sevilla Santa Justa → Utrera → Lebrija																
Nº Tren	Lora del Río	Guadajir	Los Radales	Canilla	Brenes	El Cálamo	La Riconada	Sa. Justa	San Bernardo	V. del Rocio	Jardines de Hércules	Belatista	Das Hermanas	Cantejallo	Utrera	Las Cabezas
23500 a							5.08	5.13	5.15						5.38	5.53
23502							5.55	6.00	6.02	6.05	6.08	6.14	6.16	6.27		6.05
23504 a			6.10	6.15	6.21	6.28	6.31	6.44	6.49	6.51	6.54	6.57	7.03	7.05	7.16	
23506 a	6.25	6.34														
23508 a	6.40	6.49	6.54	6.59	7.05	7.12	7.15	7.28	7.33	7.35	7.38	7.41	7.47	7.49	8.00	
23510 a	7.00	7.09	7.14	7.19	7.25	7.32	7.35	7.48	7.54	7.56	7.59	8.02	8.08	8.10	8.21	
23512 a	7.15	7.24	7.29	7.34	7.40	7.47	7.50	8.03	8.08	8.10	8.13	8.16	8.22	8.24	8.35	
23514	7.30	7.39	7.44	7.49	7.55	8.02	8.05	8.18	8.23	8.25	8.28	8.31	8.37	8.39	8.50	
23516								8.35	8.40	8.42	8.45	8.48	8.54	8.56	9.07	
23518 a	8.00	8.09	8.14	8.19	8.25	8.32	8.35	8.48	8.53	8.55	8.58	9.01	9.07	9.09	9.20	
23520	8.30	8.39	8.44	8.49	8.55	9.02	9.05	9.18	9.23	9.25	9.28	9.31	9.37	9.39	9.50	
23522 a	9.05	9.14	9.19	9.24	9.30	9.37	9.40	9.53	9.58	10.00	10.03	10.06	10.12	10.14	10.25	
23524	9.30	9.39	9.44	9.49	9.55	10.02	10.05	10.18	10.22	10.24	10.27	10.30	10.36	10.38	10.49	
23526 a								10.50	10.55	10.57	11.00	11.03	11.09	11.11	11.22	
23528	10.30	10.39	10.44	10.49	10.55	11.02	11.05	11.18	11.23	11.25	11.28	11.31	11.37	11.39	11.50	
23530	11.30	11.39	11.44	11.49	11.55	12.02	12.05	12.18	12.23	12.25	12.28	12.31	12.37	12.39	12.50	
23532 a								12.53	12.58	13.00	13.03	13.06	13.12	13.14	13.25	
23534	12.30	12.39	12.44	12.49	12.55	13.02	13.05	13.18	13.23	13.25	13.28	13.31	13.37	13.39	13.50	
23536 a								13.47	13.52	13.54	13.57	14.00	14.06	14.08	14.19	
23538 e	13.28	13.37	13.42	13.47	13.53	14.00	14.03	14.16	14.21	14.23	14.26	14.29	14.35	14.37	14.48	15.03
23540 a								14.30	14.35	14.37	14.40	14.43	14.49	14.51	15.02	
23542								14.49	14.54	14.56	14.59	15.02	15.08	15.10	15.21	
23544 a								14.58	15.03	15.05	15.08	15.11	15.17	15.19	15.30	15.45
23546	14.30	14.39	14.44	14.49	14.55	15.02	15.05	15.18	15.23	15.25	15.28	15.31	15.37	15.39	15.50	
23548 a	15.00	15.09	15.14	15.19	15.25	15.32	15.35	15.48	15.53	15.55	15.58	16.01	16.07	16.09	16.20	
23550	15.30	15.39	15.44	15.49	15.55	16.02	16.05	16.18	16.23	16.25	16.28	16.31	16.37	16.39	16.50	
23552 a	16.00	16.09	16.14	16.19	16.25	16.32	16.35	16.48	16.53	16.55	16.58	17.01	17.07	17.09	17.20	
23554	16.25	16.34	16.39	16.44	16.50	16.57	17.00	17.12	17.17	17.19	17.22	17.25	17.31	17.33	17.44	
23556 a								17.49	17.54	17.56	17.59	18.02	18.08	18.10	18.21	
23558	17.30	17.39	17.44	17.49	17.55	18.02	18.05	18.18	18.23	18.25	18.28	18.31	18.37	18.39	18.50	
23560 a	18.00	18.09	18.14	18.19	18.25	18.32	18.35	18.49	18.54	18.56	18.59	19.02	19.08	19.10	19.21	
23562	18.30	18.39	18.44	18.49	18.55	19.02	19.05	19.18	19.23	19.25	19.28	19.31	19.37	19.39	19.50	
23564 a	19.00	19.09	19.14	19.19	19.25	19.32	19.35	19.48	19.53	19.55	19.58	20.01	20.07	20.09	20.20	
23566 e	19.30	19.39	19.44	19.49	19.55	20.02	20.05	20.18	20.23	20.25	20.28	20.31	20.37	20.39	20.50	21.05
23568 a								20.48	20.53	20.55	20.58	21.01	21.07	21.09	21.20	
23570	20.28	20.37	20.42	20.47	20.53	21.00	21.03	21.16	21.21	21.23	21.26	21.29	21.35	21.37	21.48	
23572 a								21.53	21.58	22.00	22.03	22.06	22.12	22.14	22.25	
23574	21.51	22.00	22.05	22.10	22.16	22.23	22.26	22.39	22.44	22.46	22.49	22.52	22.58	23.00	23.11	
23576 a	22.35	22.44	22.49	22.54	23.00	23.07	23.10	23.22								
23578	23.33	23.42	23.47	23.52	23.58	00.05	00.08	00.20								

a - No circula los Sábados, Domingos y Festivos.
e - Entre Utrera y Lebrija no circula los Sábados, Domingos y Festivos.

Válidos desde el 4 de Septiembre de 2017

C-1 Lebrija → Utrera → Sevilla Santa Justa → Lora del Río																
Nº Tren	Lebrija	Las Cabezas	Utrera	Cantejallo	Das Hermanas	Belatista	Jardines de Hércules	V. del Rocio	San Bernardo	Sa. Justa	La Riconada	El Cálamo	Brenes	Canilla	Los Radales	Guadajir
23501										5.30	5.42	5.45	5.52	5.57	6.03	6.07
23505 a			6.00	6.10	6.13	6.18	6.20	6.23	6.26	6.31	6.43	6.46	6.53	6.58	7.04	7.08
23507			6.30	6.40	6.43	6.48	6.50	6.53	6.56	7.01	7.14	7.17	7.24	7.29	7.35	7.39
23509 a	6.22	6.35	6.50	7.00	7.03	7.08	7.10	7.13	7.16	7.21	7.33	7.36	7.43	7.48	7.54	8.08
23511 a			7.10	7.20	7.23	7.28	7.30	7.34	7.37	7.41						
23513			7.30	7.40	7.43	7.48	7.50	7.53	7.56	8.01	8.13	8.16	8.23	8.28	8.34	8.38
23515 a	7.14	7.27	7.42	7.52	7.55	8.00	8.02	8.05	8.08	8.13	8.25	8.28	8.35	8.40	8.46	8.50
23517			8.00	8.10	8.13	8.18	8.20	8.23	8.26	8.30						
23519			8.20	8.30	8.33	8.38	8.40	8.44	8.48	8.53	9.05	9.08	9.15	9.20	9.26	9.30
23521 a			8.35	8.45	8.48	8.53	8.55	8.58	9.01	9.05						9.40
23523 a			8.50	9.00	9.03	9.08	9.10	9.13	9.16	9.20						
23525			9.04	9.14	9.17	9.22	9.24	9.27	9.30	9.34						
23527 a			9.14	9.24	9.27	9.32	9.34	9.37	9.40	9.44						
23529			9.34	9.44	9.47	9.52	9.54	9.57	10.00	10.05	10.17	10.20	10.27	10.32	10.38	10.42
23531 a			10.04	10.14	10.17	10.22	10.24	10.27	10.30	10.34						
23533			10.34	10.44	10.47	10.52	10.54	10.57	11.00	11.05	11.17	11.20	11.27	11.32	11.38	11.42
23535 a			11.04	11.14	11.17	11.22	11.24	11.27	11.30	11.34						
23537			11.29	11.39	11.42	11.47	11.49	11.52	11.55	12.00	12.12	12.15	12.22	12.27	12.33	12.37
23539			12.34	12.44	12.47	12.52	12.54	12.57	13.00	13.05	13.17	13.20	13.27	13.32	13.38	13.42
23541 a			13.04	13.14	13.17	13.22	13.24	13.27	13.30	13.35	13.47	13.50	13.57	14.02	14.08	14.12
23543			13.39	13.49	13.52	13.57	13.59	14.02	14.05	14.10	14.22	14.25	14.32	14.37	14.43	14.47
23545			14.05	14.15	14.18	14.23	14.25	14.28	14.31	14.36	14.47	14.50	14.57	15.02	15.08	15.12
23547 a			14.39	14.49	14.52	14.57	14.59	15.02	15.05	15.10	15.22	15.25	15.32	15.37	15.43	15.47
23549			15.09	15.19	15.22	15.27	15.29	15.32	15.35	15.40	15.52	15.55	16.02	16.07	16.13	16.17
23551 a			15.34	15.44	15.47	15.52	15.54	15.57	16.00	16.04						
23553 e	15.39	15.52	16.07	16.17	16.20	16.25	16.27	16.30	16.33	16.38	16.50	16.53	17.00	17.05	17.11	17.15
23555 a			16.19	16.29	16.32	16.37	16.39	16.42	16.45	16.49						
23557 a	16.10	16.23	16.38	16.48	16.51	16.56	16.58	17.01	17.04	17.08						
23559 a			17.05	17.15	17.18	17.23	17.25	17.28	17.31	17.36	17.51	17.54	18.01	18.06	18.12	18.16
23561			17.34	17.44	17.47	17.52	17.54	17.57	18.00	18.05	18.17	18.20	18.27	18.32	18.38	18.42
23563 a			17.59	18.09	18.12	18.17	18.19	18.22	18.25	18.30	18.42	18.45	18.52	18.57	19.03	19.07
23565			18.35	18.45	18.48	18.53	18.55	18.58	19.01	19.06	19.18	19.21	19.28	19.33	19.39	19.43
23567 a			18.59	19.09	19.12	19.17	19.19	19.22	19.25	19.30	19.42	19.45	19.52	20.03	20.09	20.13
23569			19.29	19.39	19.42	19.47	19.49	19.52	19.55	20.00	20.12	20.15	20.22	20.27	20.33	20.37
23571 a			19.59	20.09	20.12	20.17	20.19	20.22	20.25	20.30	20.45	20.48	20.55	21.00	21.06	21.10
23573			20.29	20.39	20.42	20.47	20.49	20.52	20.55	21.00	21.12	21.15	21.22	21.27	21.33	21.37
23575 a			21.10	21.20	21.23	21.28	21.30	21.33	21.36	21.41	21.53	21.56	22.03	22.08	22.14	22

C-2 Sevilla Santa Justa → Cartuja

Nº Tren		Sta. Justa	San Jerónimo	Estadio Olímpico	Cartuja
23001	a	7.15	7.26	7.30	7.33
23003	a	8.09	8.20	8.24	8.27
23005		9.08	9.19	9.23	9.26
23007		10.16	10.28	10.32	10.35
23009	a	11.16	11.28	11.32	11.35
23011	a	12.08	12.19	12.23	12.26
23013		13.16	13.28	13.32	13.35
23015		14.15	14.26	14.30	14.33
23017	a	15.20	15.31	15.35	15.38
23019	a	16.08	16.19	16.23	16.26
23021		17.04	17.15	17.19	17.22
23023	a	18.13	18.24	18.28	18.31
23025		19.10	19.21	19.25	19.28
23027	a	20.06	20.17	20.21	20.24
23029		21.05	21.17	21.21	21.24

a - No circula Sábados, Domingos y Festivos.

C-2 Cartuja → Sevilla Santa Justa

Nº Tren		Cartuja	Estadio Olímpico	San Jerónimo	Sta. Justa
23051	a	7.37	7.39	7.44	7.55
23053	a	8.42	8.44	8.49	9.01
23055		9.42	9.44	9.49	10.00
23057		10.42	10.44	10.49	11.00
23059	a	11.42	11.44	11.49	12.00
23061	a	12.42	12.44	12.49	13.00
23063		13.42	13.44	13.49	14.00
23065		14.47	14.49	14.54	15.05
23067	a	15.42	15.44	15.49	16.00
23069	a	16.42	16.44	16.49	17.00
23071		17.42	17.44	17.49	18.00
23073	a	18.37	18.39	18.44	18.55
23075		19.42	19.44	19.49	20.00
23077	a	20.42	20.44	20.49	21.00
23079		22.00	22.02	22.08	22.19

a - No circula Sábados, Domingos y Festivos.

Válidos desde el 4 de Septiembre de 2017

C-3 Sevilla Santa Justa → Cazalla												
Nº Tren		Ssta Justa	La Alconada	El Cálamo	Brenes	Cantillana	Los Rosales- Apd.	Tacinga	Alcorcos del Río	Va. R. Minas	Pedrozo	Cazalla-Const.
23101	a	5.45					6.09			6.24	6.49	7.07
23103	c	9.02	9.14	9.17	9.24	9.29	9.36	9.40	9.43	9.49	10.14	10.32
23105	a	13.45	13.57	14.00	14.07	14.12	14.19	14.23	14.26	14.32	14.56	
23107		15.25	15.37	15.40	15.47	15.52	16.00	16.04	16.07	16.13	16.38	16.56
18779	(1)	17.20					17.41	17.45		17.52	18.17	18.35
23109	a	19.23	19.35	19.38	19.45	19.50	19.56	20.00	20.03	20.09	20.33	

a - No circula Sábados, Domingos y Festivos.
c - Sólo circula Sábados, Domingos y Festivos.
(1) - Continúa a Cáceres.

Válidos desde el 4 de Septiembre de 2017

C-3 Cazalla → Sevilla Santa Justa												
Nº Tren		Cazalla-Const.	Pedroso	Va. Río Minas	Alcor del Río	Tocina	Los Rosales- Apd.	Cantillana	Brenes	El Cálamo	La Alconada	Sra. Justa
23102	a			6.32	6.37	6.41	6.45	6.51	6.57	7.04	7.07	7.20
23100	a	7.12	7.31	7.55	8.00	8.04	8.08	8.14	8.20	8.27	8.30	8.43
18772	a (2)	10.08	10.27	10.53		11.03	11.07					11.33
23104	c	11.00	11.19	11.43		11.51	11.56	12.02	12.08	12.15	12.18	12.31
18774	c (2)	11.24	11.43	12.08		12.17	12.21					12.47
23106	a		15.20	15.44	15.49	15.53	15.57	16.03	16.09	16.16	16.19	16.32
23108		17:45	19.12	19.37	19.42	19.46	19.50	19.56	20.02	20.09	20.12	20.26
23110	a		20.40	21.04	21.09	21.13	21.17	21.23	21.29	21.36	21.39	21.52

a - No circula Sábados, Domingos y Festivos.
c - Sólo Circula Sábados, Domingos y Festivos.
(2) - Procede de Cáceres.

Válidos desde el 4 de Septiembre de 2017

LÍNEA CIRCULAR - C4

C-4 Sta. Justa → P. Congressos → P. Pío → Sta. Justa							
Av. Tren		Sta. Justa	Pablo De Congressos	Padre Pio Pajonete	V. Del Rio	San Bernardo	Sta. Justa
23601	a	5.57	6.04	6.09	6.16	6.19	6.22
23603	a	6.27	6.34	6.39	6.46	6.49	6.52
23605		6.57	7.04	7.09	7.18	7.21	7.24
23607		7.27	7.34	7.39	7.46	7.49	7.52
23609		7.57	8.04	8.09	8.19	8.22	8.25
23611		8.27	8.34	8.39	8.49	8.52	8.55
23613		8.57	9.04	9.09	9.17	9.20	9.23
23615		9.27	9.34	9.39	9.48	9.51	9.54
23617		9.57	10.04	10.09	10.18	10.22	10.25
23619		10.27	10.34	10.39	10.46	10.49	10.52
23621		10.57	11.04	11.09	11.18	11.21	11.24
23623		11.27	11.34	11.39	11.46	11.49	11.52
23625		11.57	12.04	12.09	12.16	12.19	12.22
23627		12.27	12.34	12.39	12.46	12.49	12.52
23629		12.57	13.04	13.09	13.18	13.21	13.24
23631		13.27	13.34	13.39	13.46	13.49	13.52
23633		13.57	14.03	14.07	14.19	14.22	14.25
23635		14.27	14.34	14.39	14.46	14.49	14.52
23637		14.55	15.02	15.07	15.14	15.17	15.20
23639		15.30	15.37	15.42	15.49	15.52	15.55
23641		15.57	16.04	16.09	16.18	16.21	16.24
23643		16.27	16.34	16.39	16.46	16.49	16.52
23645		16.57	17.04	17.09	17.16	17.19	17.22
23647		17.27	17.34	17.39	17.46	17.49	17.52
23649		18.00	18.06	18.10	18.17	18.20	18.23
23651		18.27	18.34	18.39	18.46	18.49	18.52
23653		18.58	19.05	19.10	19.18	19.21	19.24
23655		19.27	19.34	19.39	19.46	19.49	19.52
23657		19.57	20.04	20.09	20.16	20.19	20.22
23659		20.27	20.34	20.39	20.46	20.49	20.52
23661		20.57	21.04	21.09	21.16	21.19	21.22
23663		21.27	21.34	21.39	21.46	21.49	21.52
23665		21.57	22.04	22.09	22.18	22.21	22.24
23667		22.30	22.37	22.42	22.51	22.54	22.57

a - No circula Sábados, Domingos y Festivos.

Válidos desde el 4 de Septiembre de 2017

C- 5 Benacazón → Sevilla Santa Justa → Jardines de Hércules

Nº Tren		Benacazón	Sanlúcar la Mayor	Vía de Ariscal y Olivares	Salteras	Valencia - Sanjosepe	Camas	San Jerónimo	Sta. Justa	San Bernardo	Virgen del Rocío	Jardines de Hércules
23701	a	6.05	6.09	6.15	6.21	6.27	6.31	6.37	6.50	6.55	6.57	7.01
23703		6.45	6.49	6.55	7.02	7.08	7.12	7.18	7.31	7.36	7.38	7.42
23705	a	7.25	7.29	7.35	7.44	7.50	7.54	8.00	8.12	8.17	8.19	8.23
23707	a	8.05	8.09	8.15	8.20	8.26	8.30	8.36	8.51	8.56	8.58	9.02
23709		8.50	8.54	9.00	9.05	9.11	9.15	9.21	9.33	9.38	9.40	9.44
23711	a	9.35	9.39	9.45	9.51	9.57	10.01	10.07	10.22	10.27	10.29	10.33
23713		10.35	10.39	10.45	10.51	10.57	11.01	11.07	11.23	11.29	11.31	11.35
23715	a	11.35	11.39	11.45	11.51	11.57	12.01	12.07	12.21	12.27	12.29	12.33
23717		12.35	12.39	12.45	12.51	12.57	13.01	13.07	13.21	13.27	13.29	13.33
23719	a	13.35	13.39	13.45	13.51	13.57	14.01	14.07	14.21	14.26	14.28	14.32
23721		14.15	14.19	14.25	14.31	14.38	14.42	14.48	15.02	15.07	15.09	15.13
23723		14.55	14.59	15.05	15.11	15.16	15.20	15.26	15.39	15.43	15.45	15.49
23725		15.35	15.39	15.45	15.52	15.58	16.02	16.08	16.22	16.27	16.29	16.33
23727	a	16.35	16.39	16.45	16.53	16.59	17.03	17.09	17.23	17.28	17.30	17.34
23729		17.35	17.39	17.45	17.53	17.59	18.03	18.09	18.23	18.27	18.29	18.33
23731		18.15	18.19	18.25	18.33	18.39	18.43	18.49	19.03	19.08	19.10	19.14
23733		18.55	18.59	19.05	19.13	19.18	19.22	19.28	19.42	19.47	19.49	19.52
23735	a	19.35	19.39	19.45	19.53	19.59	20.03	20.09	20.23	20.28	20.30	20.34
23737		20.30	20.34	20.40	20.47	20.53	20.56	21.03	21.20	21.25	21.27	21.31
23739		21.30	21.34	21.40	21.48	21.53	21.57	22.03	22.21	22.26	22.28	22.32
23741	a	22.30	22.34	22.40	22.48	22.53	22.57	23.05	23.17	23.22	23.24	23.28
23743		23.40	23.44	23.50	23.56	00.01	00.05	00.11	00.24			

a - No circula Sábados, Domingos y Festivos.

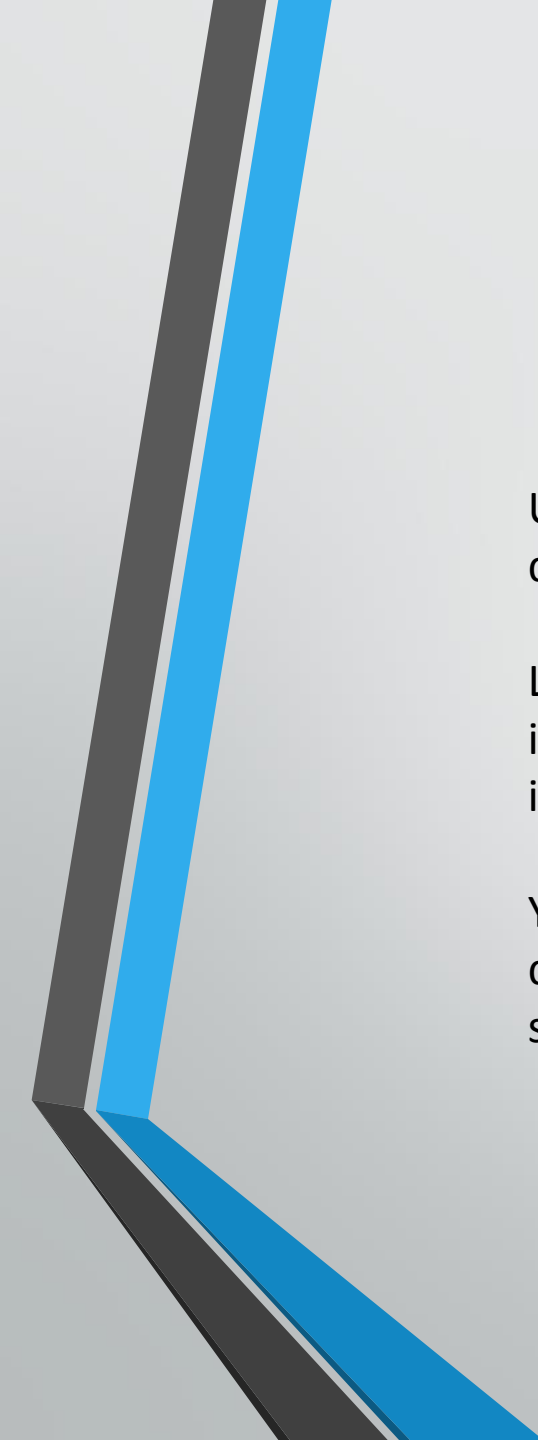
Válidos desde el 4 de Septiembre de 2017

C-5 Jardines de Hércules → Sevilla Santa Justa → Benacazón

Nº Tren		Jardines de Hércules	Virgen del Rocío	San Bernardo	Sta. Justa	San Jerónimo	Camas	Valencia - Sanjosepe	Salteras	Vía de Ariscal y Olivares	Sanlúcar la Mayor	Benacazón
23801	a				6.35	6.46	6.52	6.55	7.00	7.08	7.14	7.19
23803	a	6.54	6.58	7.01	7.06	7.17	7.23	7.26	7.32	7.38	7.44	7.49
23805		7.34	7.38	7.41	7.46	7.57	8.03	8.06	8.16	8.25	8.31	8.36
23807	a	8.11	8.15	8.18	8.23	8.33	8.39	8.42	8.47	8.53	9.06	9.11
23809		9.00	9.04	9.07	9.12	9.23	9.29	9.32	9.37	9.43	9.51	9.56
23811		10.00	10.04	10.07	10.12	10.23	10.29	10.32	10.37	10.43	10.51	10.56
23813	a	11.00	11.04	11.07	11.12	11.23	11.29	11.32	11.37	11.43	11.51	11.56
23815		12.00	12.04	12.07	12.12	12.23	12.29	12.32	12.37	12.43	12.51	12.56
23817	a	13.00	13.04	13.07	13.12	13.23	13.29	13.32	13.37	13.43	13.51	13.56
23819		13.54	13.58	14.01	14.06	14.17	14.23	14.26	14.32	14.38	14.44	14.49
23821	a	14.29	14.33	14.36	14.41	14.52	14.58	15.01	15.06	15.17	15.23	15.28
23823	a	15.03	15.07	15.10	15.15	15.26	15.32	15.35	15.40	15.46	15.52	15.57
23825		16.03	16.07	16.10	16.15	16.26	16.33	16.36	16.41	16.47	16.53	16.57
23827		17.03	17.07	17.10	17.15	17.26	17.32	17.35	17.41	17.47	17.53	17.58
23829		17.44	17.48	17.52	17.56	18.07	18.13	18.16	18.21	18.27	18.33	18.37
23831	a	18.23	18.27	18.30	18.35	18.46	18.52	18.55	19.01	19.07	19.13	19.17
23833		19.03	19.07	19.10	19.15	19.26	19.32	19.35	19.41	19.47	19.53	19.57
23835		19.58	20.02	20.05	20.10	20.21	20.27	20.30	20.36	20.42	20.48	20.52
23837	a	20.58	21.02	21.05	21.10	21.21	21.27	21.30	21.36	21.42	21.48	21.52
23839		21.58	22.02	22.05	22.10	22.21	22.27	22.30	22.36	22.42	22.48	22.52
23841		22.42	22.46	22.49	22.54	23.05	23.11	23.14	23.19	23.25	23.31	23.35

a - No circula Sábados, Domingos y Festivos.

Válidos desde el 4 de Septiembre de 2017



Tramo Santa Justa-Aeropuerto de Sevilla.

Una de las asignaturas pendientes de esta ciudad es el enlazar el Aeropuerto con un tren de cercanías o el Metro.

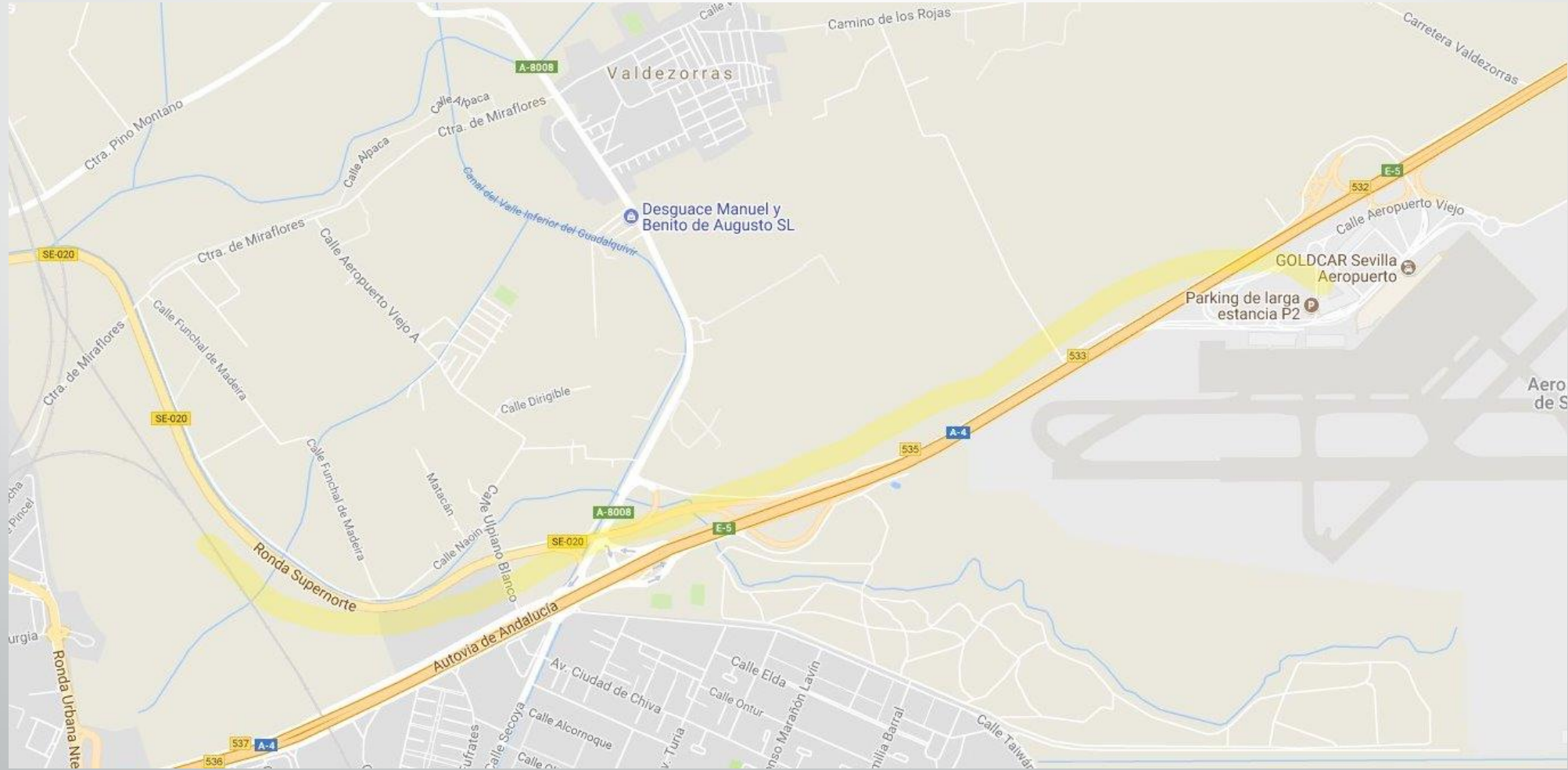
La Junta de Andalucía planteo una solución muy ambiciosa, que formaba parte de lo que iba a ser el enlace ferroviario de Sevilla con Málaga saliendo desde Sevilla S.J., la infraestructura iba en subterráneo hasta pasado el aeropuerto.

Yo creo que existen soluciones mas baratas, aprovechando la línea existente, pues creo que la doble vía tanto la de ancho Renfe (1668 mm), como la UIC (1435 mm) no están saturadas, hay soluciones mucho mas económicas que la que se planteo.

En negro vemos el trazado de la línea Sevilla S. J. a Marchena, proyectada por la Junta de Andalucía, que creo que era muy complicado, yo pienso que aprovechando la línea convencional existente saldría mucho mas barato y asequible económicamente.



En color amarillo he dibujado la franja por la que deberíamos meter el acceso al aeropuerto en ancho nacional (1668 mm), la zona mas compleja o mas cara seria el paso por debajo de la N IV que tendría que hacerse subterránea, y que yo me inclinaría por hacerlo con pantallas porque creo que es mas controlable.





Este esquema representa el servicio de Media Distancia existente, y he considerado que es muy grafico e interesante.

