

PMUS de Logroño

Anejo Propuestas Transporte Público

Julio 2013

Índice

1.	TP1 - Análisis de la Oferta en función del periodo horario del día	5
2.	TP5 - Análisis Encuestas Estaciones	18
2.1	Ámbito de Estudio y Metodología	18
2.1.1	Estación de ferrocarril.....	18
2.1.2	Estación de autobuses	19
2.2	Análisis resultados encuestas en la estación de ferrocarril	20
2.2.1	Caracterización de la muestra.....	21
2.2.2	Análisis movilidad global	22
2.2.3	Análisis movilidad en Transporte Público.....	24
2.2.4	Análisis movilidad en Vehículo Privado y Taxi	27
2.2.5	Análisis movilidad a Pie y en Bicicleta	30
2.3	Análisis resultados encuestas en la estación de autobús	33
2.3.1	Caracterización de la muestra.....	33
2.3.2	Análisis movilidad global	34
2.3.3	Análisis movilidad en Transporte Público.....	36
2.3.4	Análisis movilidad en Vehículo Privado y Taxi	39
2.3.5	Análisis movilidad a Pie.....	42
3.	TP6 - Análisis del Nuevo Mapa Sanitario	44
3.1	Nuevo Mapa Sanitario.....	44
3.1.1	Centro de Salud de Cascajos.....	45
3.1.2	Centro de Salud de Espartero.....	46
3.1.3	Centro de Salud de Gonzalo de Berceo.....	47
3.1.4	Centro de Salud La Guindalera	48
3.1.5	Centro de Salud Joaquín Elizalde	49
3.1.6	Centro de Salud Labradores	49
3.1.7	Centro de Salud Siete Infantes	50

3.2 Efecto en la Accesibilidad en Transporte Público.....	51
3.3 Conclusión	54
4. Propuestas de nuevos recorridos de autobús	55

Índice de tablas

Tabla 1. Reajuste de frecuencias en el día laborable medio	6
Tabla 2. Reajuste de frecuencias en el viernes medio	9
Tabla 3. Reajuste de frecuencias en el sábado medio	12
Tabla 4. Reajuste de frecuencias en el domingo medio	15
Tabla 5. Distribución por sexos en la estación de ferrocarril	21
Tabla 6. Distribución por edades en la estación de ferrocarril.....	22
Tabla 7. Motivo de viaje en la estación de ferrocarril.....	22
Tabla 8. Modos de viaje en la estación de ferrocarril	23
Tabla 9. Usaría el autobús en caso de mayor proximidad de la parada.....	23
Tabla 10. Motivo de viaje en Transporte Público.....	25
Tabla 11. Líneas de autobús empleadas.....	25
Tabla 12. Origen/destino usuarios Transporte Público.....	26
Tabla 13. Matriz Origen/Destino usuarios Transporte Público.....	26
Tabla 14. Matriz Origen/Destino usuarios Transporte Público.....	27
Tabla 15. Motivo de viaje en Vehículo Privado.....	27
Tabla 16. Motivo de viaje en Taxi	28
Tabla 17. Motivo no usar Transporte Público	30
Tabla 18. Motivo de viaje a Pie.....	30
Tabla 19. Motivo de viaje en Bicicleta	31
Tabla 20. Motivo no usar Transporte Público	32
Tabla 21. Distribución por sexos en la estación de Autobús	33
Tabla 22. Distribución por edades en la estación de Autobús.....	34
Tabla 23. Motivo de viaje en la estación de Autobús.....	34
Tabla 24. Modos de viaje en la estación de Autobús	35
Tabla 25. Motivo de viaje en Transporte Público.....	36
Tabla 26. Líneas de autobús empleadas.....	37
Tabla 27. Origen/destino usuarios Transporte Público.....	37
Tabla 28. Matriz Origen/Destino usuarios Transporte Público.....	38
Tabla 29. Matriz Origen/Destino usuarios Transporte Público.....	38
Tabla 30. Motivo de viaje en Vehículo Privado.....	39
Tabla 31. Motivo de viaje en Taxi	40
Tabla 32. Motivo no usar Transporte Público	41

Tabla 33. Motivo de viaje a Pie.....	42
Tabla 34. Motivo no usar Transporte Público	43
Tabla 35. Distribución de población en el Nuevo Mapa Sanitario de Logroño	44
Tabla 36. Pre-cálculo dotación autobuses.....	58

Índice de gráficos

Gráfico 1. Reajuste de frecuencias en el día laborable medio	7
Gráfico 2. Reajuste de frecuencias en el viernes medio.....	10
Gráfico 3. Reajuste de frecuencias en el sábado medio	13
Gráfico 4. Reajuste de frecuencias en el domingo medio	16
Gráfico 5. Modelo encuesta estación de ferrocarril	19
Gráfico 6. Modelo encuesta estación de autobuses	20
Gráfico 7. Origen/Destino dentro de Logroño	24
Gráfico 8. Origen/destino usuarios Vehículo Privado	28
Gráfico 9. Origen/destino usuarios Taxi	29
Gráfico 10. Origen/destino a Pie.....	31
Gráfico 11. Origen/destino usuarios Bicicleta	32
Gráfico 12. Origen/Destino dentro de Logroño estación Autobús.....	36
Gráfico 13. Origen/destino usuarios Vehículo Privado	40
Gráfico 14. Origen/destino usuarios Taxi	41
Gráfico 15. Origen/destino a Pie.....	43
Gráfico 16. Nuevo Mapa Sanitario de Logroño.....	45
Gráfico 17. Nueva situación Área Sanitaria Cascajos	45
Gráfico 18. Nueva situación Área Sanitaria de Espartero	46
Gráfico 19. Nueva situación Área Sanitaria de Gonzalo de Berceo	48
Gráfico 20. Nueva situación Área Sanitaria de La Guindalera	48
Gráfico 21. Nueva situación Área Sanitaria de Joaquín Elizalde.....	49
Gráfico 22. Nueva situación Área Sanitaria de Labradores.....	50
Gráfico 23. Nueva situación Área Sanitaria de Siete Infantes	50
Gráfico 24. Red de autobuses y nuevas áreas sanitarias	52
Gráfico 25. Propuesta recorrido línea 1.....	56
Gráfico 26. Propuesta recorrido línea 4.....	57

1. TP1 - Análisis de la Oferta en función del periodo horario del día

En relación al Programa TP1: Ajustes de la oferta según el periodo horario del día, se muestra a continuación pormenorizadamente el reajuste de frecuencias para cada día analizado y por líneas, comparando la situación actual con la propuesta realizada.

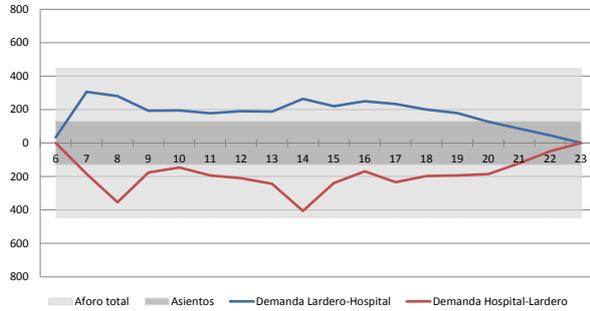
Tabla 1. Reajuste de frecuencias en el día laborable medio

LÍNEA	RECORRIDO		SITUACIÓN ACTUAL					PROPUESTA					COMPARATIVA			
			HORARIO SALIDA		FRECUENCIA		EXPED./DÍA (2 sentidos)	HORARIO SALIDA		FRECUENCIA		EXPED./DÍA (2 sentidos)	INCREMENTO EXPEDICIONES	%		
			1º SERVICIO	ULTIMO	(min)	Exped/hora (2 sentidos)		1º SERVICIO	ULTIMO	(min)	Exped/hora (2 sentidos)					
1	Hosp. San Pedro	Lardero	7:00	22:36	12	10	158	7:00	10:00	8	15	180	22	13,9%		
								10:00	13:00	12	10					
								13:00	16:00	8	15					
								16:00	21:00	12	10					
								21:00	22:36	20	6					
2	Yagüe	Varea	6:55	22:40	10	12	190	6:55	21:00	10	12	182	-8	-4,2%		
								21:00	22:40	15	8					
3	Las Normas	Villamediana	7:00	22:30	15	8	126	7:00	10:00	12	10	134	8	6,3%		
								10:00	13:00	15	8					
								13:00	16:00	12	10					
								16:00	21:00	15	8					
								21:00	22:36	20	6					
4	Pal. de Congresos	Pradoviejo	7:00	22:36	12	10	158	7:00	21:00	12	10	152	-6	-3,8%		
								21:00	22:36	15	8					
5	Madre de Dios	Valdegastea	6:54	22:48	12	10	160	6:54	21:00	12	10	150	-10	-6,3%		
								21:00	22:48	20	6					
6	El Cortijo	Centro	8:30	20:30	S4 serv/día		8	8:30	20:30	4 serv/día		8	0	0,0%		
7	El Arco	Políg. de Cantabria	5:15	22:15	8 serv/día		16	5:15	22:15	8 serv/día		16	0	0,0%		
9	Pradoviejo	Las Norias	7:00	22:45	15	8	128	7:00	22:45	20	6	96	-32	-25,0%		
10	El Arco	Hosp. San Pedro	7:00	22:45	15	8	128	7:00	10:00	12	10	134	6	4,7%		
								10:00	13:00	15	8					
								13:00	16:00	12	10					
								16:00	21:00	15	8					
								21:00	22:36	20	6					
11	Centro	Hosp. San Pedro	7:30	22:15	30	4	60	7:30	22:15	40	3	45	-15	-25,0%		
TOTAL								1.132						1.097	-35	-3,1%

Gráfico 1. Reajuste de frecuencias en el día laborable medio

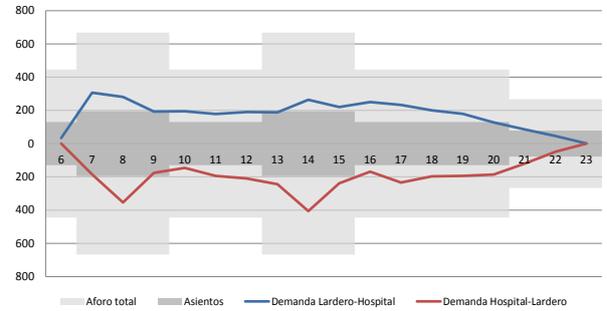
SITUACIÓN ACTUAL

L1: Lardero - Hospital San Pedro (Laborable)

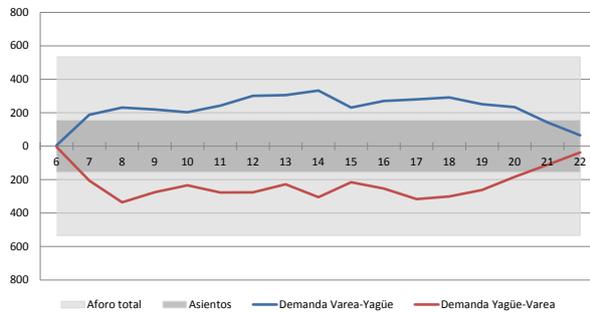


PROPUESTA

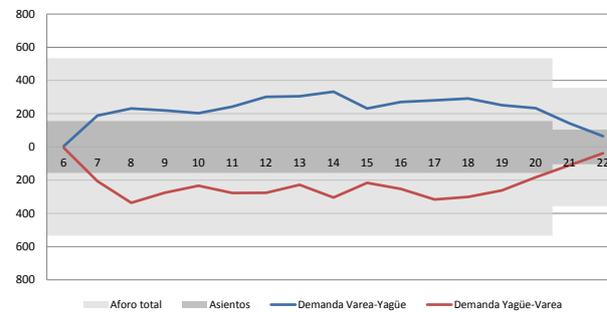
L1: Lardero - Hospital San Pedro (Laborable)



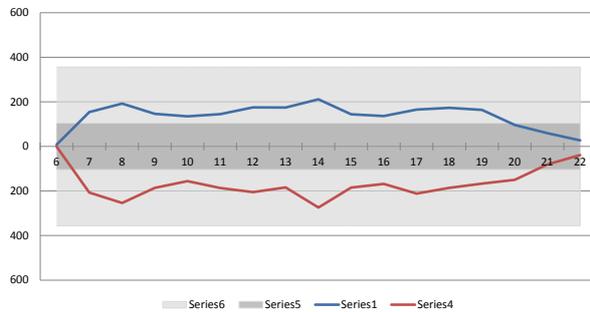
L2: Varea - Yagüe (Laborable)



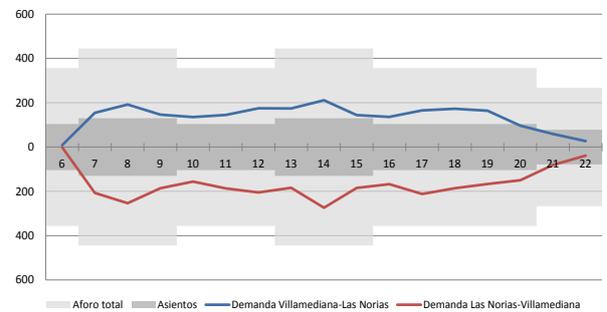
L2: Varea - Yagüe (Laborable)



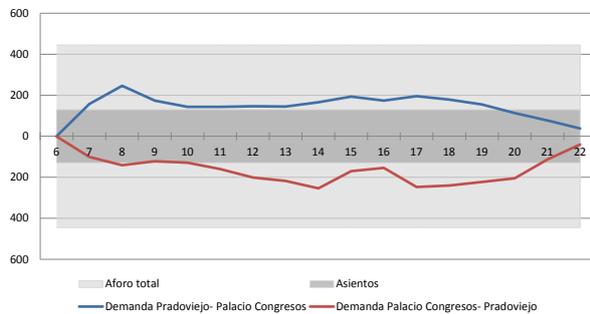
L3: Villamediana - Las Norias (Laborable)



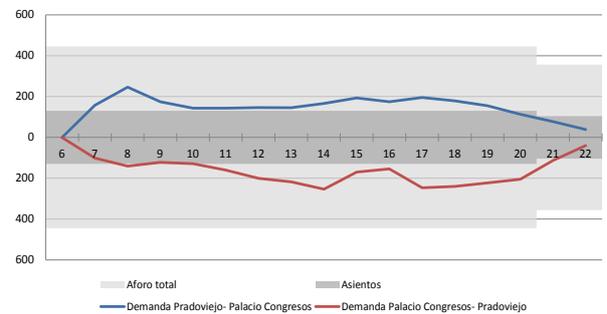
L3: Villamediana - Las Norias (Laborable)



L4: Palacio de Congresos - Pradoviejo (Laborable)



L4: Palacio de Congresos - Pradoviejo (Laborable)



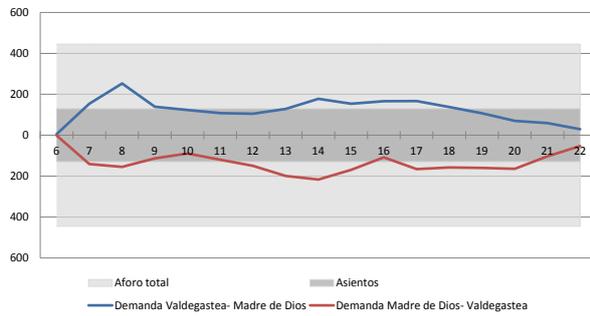
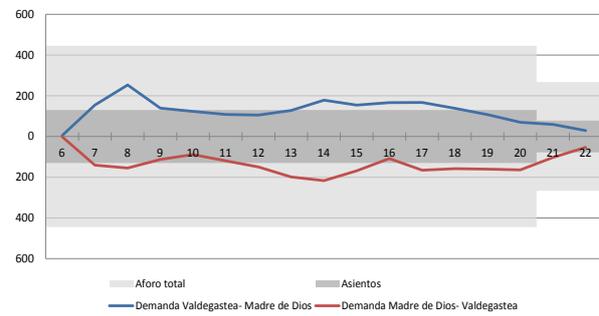
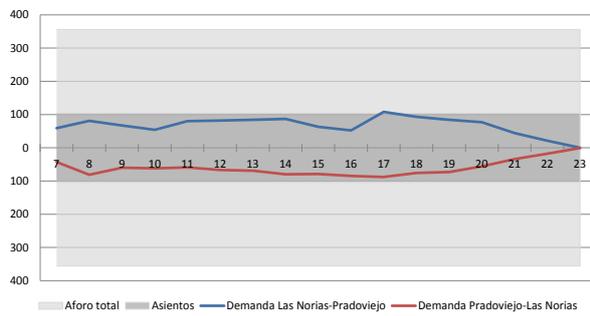
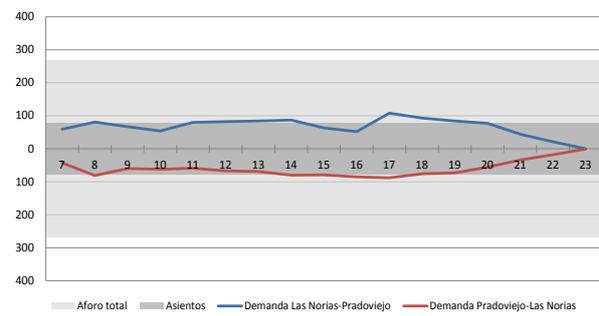
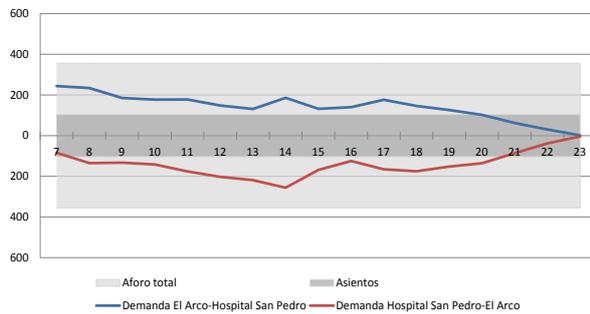
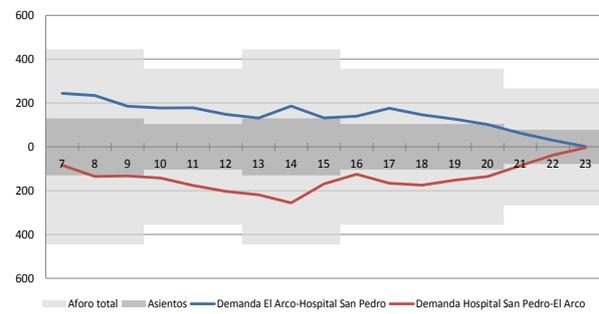
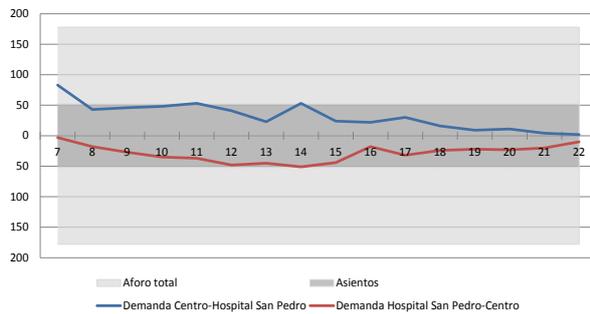
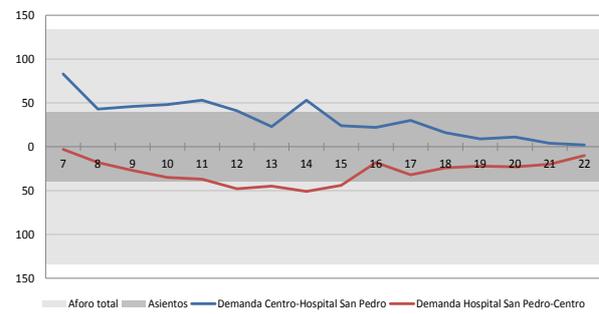
SITUACIÓN ACTUAL
L5: Madre de Dios - Valdegastea (Laborable)

PROPUESTA
L5: Madre de Dios - Valdegastea (Laborable)

L9: Pradoviejo - Las Norias (Laborable)

L9: Pradoviejo - Las Norias (Laborable)

L10: El Arco - Hospital San Pedro (Laborable)

L10: El Arco - Hospital San Pedro (Laborable)

L11: Centro - Hospital San Pedro (Laborable)

L11: Centro - Hospital San Pedro (Laborable)


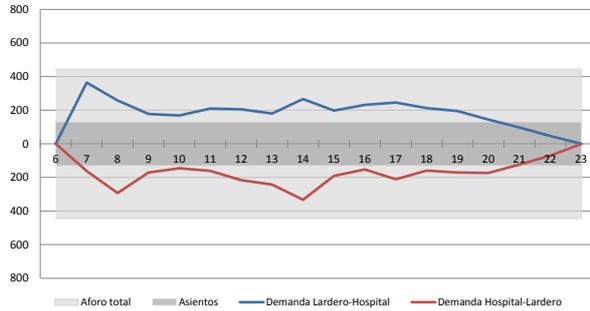
Tabla 2. Reajuste de frecuencias en el viernes medio

LÍNEA	RECORRIDO INICIO FIN		SITUACIÓN ACTUAL					PROPUESTA					COMPARATIVA			
			HORARIO SALIDA		FRECUENCIA		EXPED./DÍA (2 sentidos)	HORARIO SALIDA		FRECUENCIA		EXPED./DÍA (2 sentidos)	INCREMENTO EXPEDICIONES	%		
			1º SERVICIO	ULTIMO	(min)	Exped/hora (2 sentidos)		1º SERVICIO	ULTIMO	(min)	Exped/hora (2 sentidos)					
1	Hosp. San Pedro	Lardero	7:00	22:36	12	10	158	7:00	10:00	8	15	180	22	13,9%		
								10:00	13:00	12	10					
								13:00	16:00	8	15					
								16:00	21:00	12	10					
								21:00	22:36	20	6					
2	Yagüe	Varea	6:55	22:40	10	12	190	6:55	21:00	10	12	182	-8	-4,2%		
								21:00	22:40	15	8					
3	Las Normas	Villamediana	7:00	22:30	15	8	126	7:00	10:00	12	10	134	8	6,3%		
								10:00	13:00	15	8					
								13:00	16:00	12	10					
								16:00	21:00	15	8					
								21:00	22:36	20	6					
4	Pal. de Congresos	Pradoviejo	7:00	22:36	12	10	158	7:00	21:00	12	10	152	-6	-3,8%		
								21:00	22:36	15	8					
5	Madre de Dios	Valdegastea	6:54	22:48	12	10	160	6:54	21:00	12	10	150	-10	-6,3%		
								21:00	22:48	20	6					
6	El Cortijo	Centro	8:30	20:30	4 serv/día		8	8:30	20:30	4 serv/día		8	0	0,0%		
7	El Arco	Políg. de Cantabria	5:15	22:15	8 serv/día		16	5:15	22:15	8 serv/día		16	0	0,0%		
9	Pradoviejo	Las Norias	7:00	22:45	15	8	128	7:00	22:45	20	6	96	-32	-25,0%		
10	El Arco	Hosp. San Pedro	7:00	22:45	15	8	128	7:00	10:00	12	10	134	6	4,7%		
								10:00	13:00	15	8					
								13:00	16:00	12	10					
								16:00	21:00	15	8					
								21:00	22:36	20	6					
11	Centro	Hosp. San Pedro	7:30	22:15	30	4	60	7:30	22:15	40	3	45	-15	-25,0%		
TOTAL								1.132						1.097	-35	-3,1%

Gráfico 2. Reajuste de frecuencias en el viernes medio

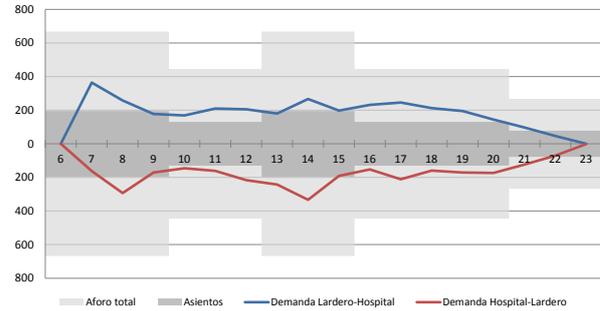
SITUACIÓN ACTUAL

L1: Lardero - Hospital San Pedro (Viernes)

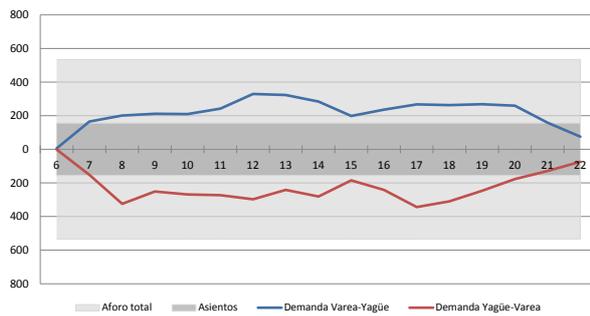


PROPUESTA

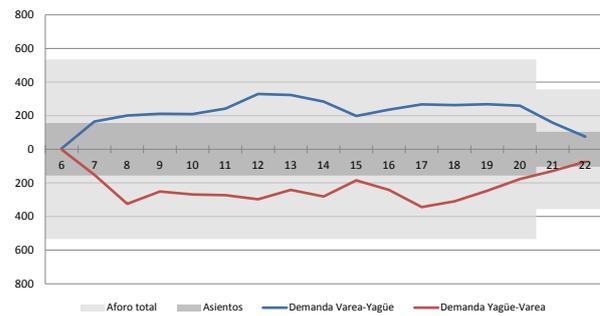
L1: Lardero - Hospital San Pedro (Viernes)



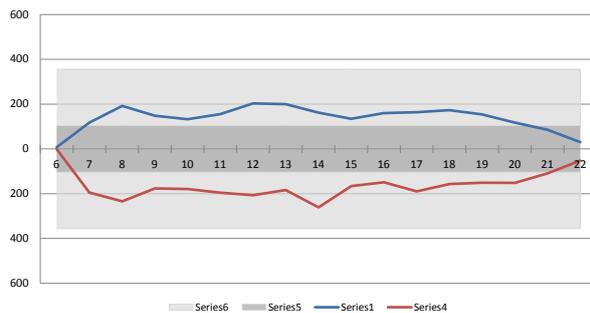
L2: Varea - Yagüe (Viernes)



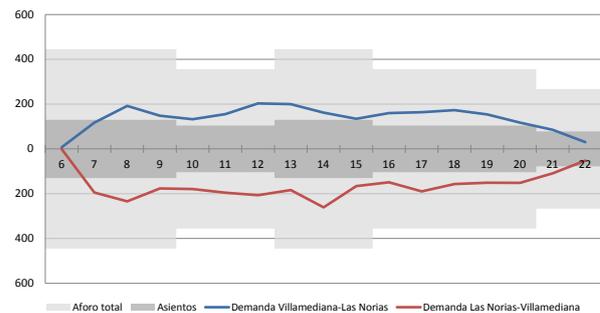
L2: Varea - Yagüe (Viernes)



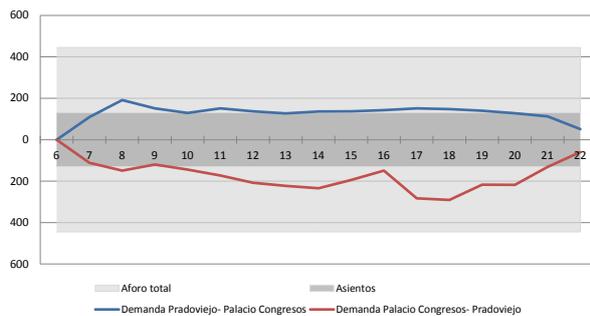
L3: Villamediana - Las Norias (Viernes)



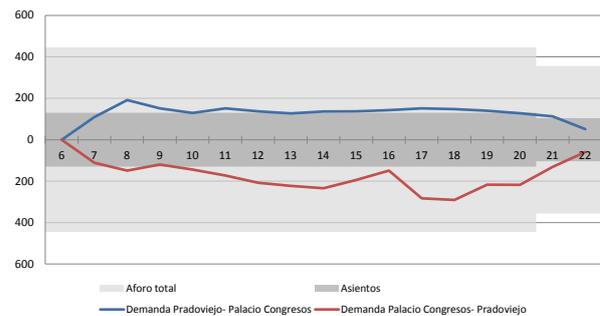
L3: Villamediana - Las Norias (Viernes)



L4: Palacio de Congresos - Pradoviejo (Viernes)



L4: Palacio de Congresos - Pradoviejo (Viernes)



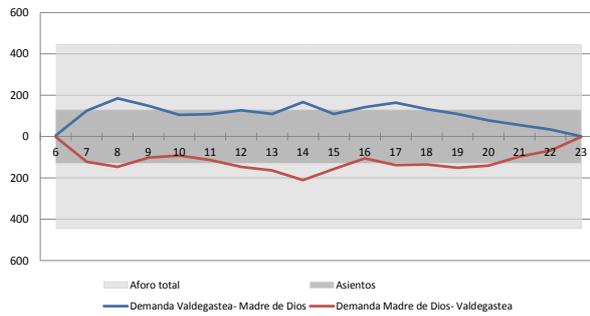
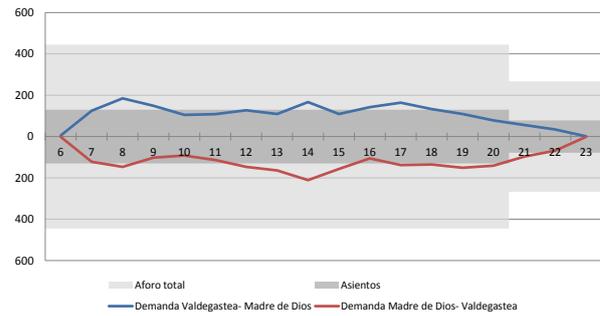
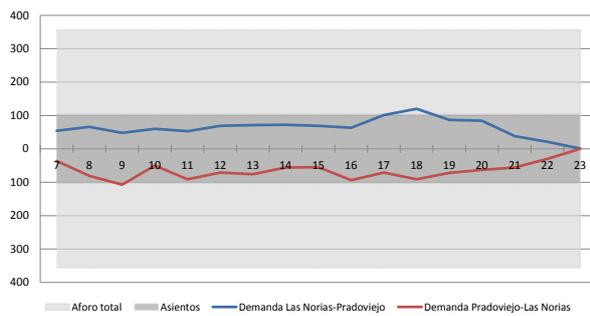
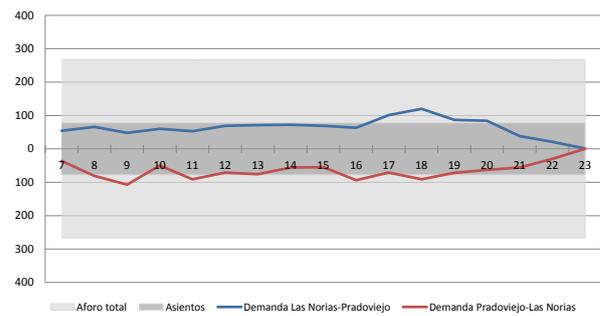
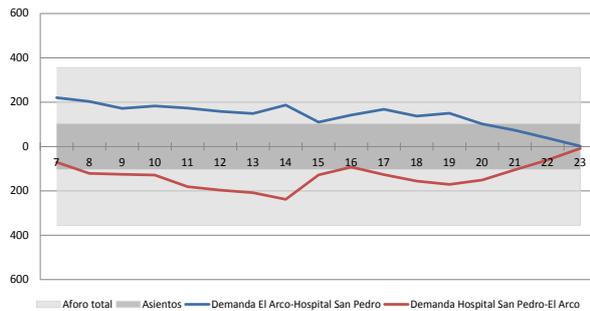
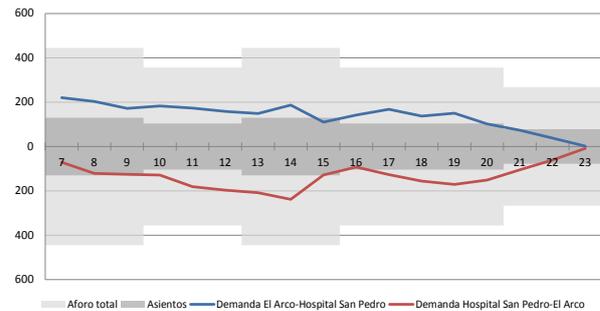
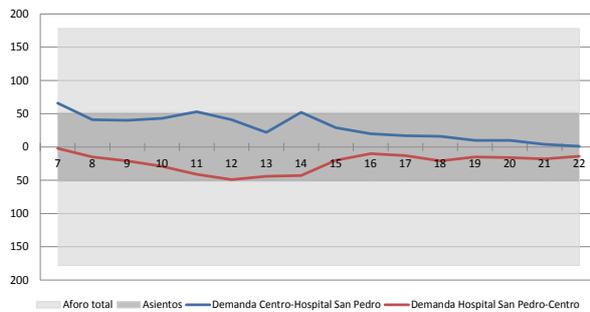
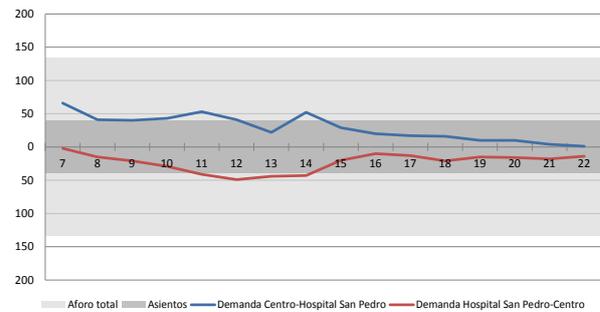
SITUACIÓN ACTUAL
L5: Madre de Dios - Valdegastea (Viernes)

PROPUESTA
L5: Madre de Dios - Valdegastea (Viernes)

L9: Pradoviejo - Las Norias (Viernes)

L9: Pradoviejo - Las Norias (Viernes)

L10: El Arco - Hospital San Pedro (Viernes)

L10: El Arco - Hospital San Pedro (Viernes)

L11: Centro - Hospital San Pedro (Viernes)

L11: Centro - Hospital San Pedro (Viernes)


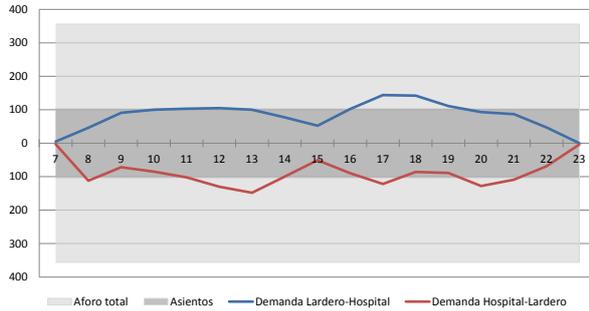
Tabla 3. Reajuste de frecuencias en el sábado medio

LÍNEA	RECORRIDO INICIO FIN		SITUACIÓN ACTUAL					PROPUESTA					COMPARATIVA			
			HORARIO SALIDA		FREC (min)	Exped/hora (2 sentidos)	EXPED/DÍA (2 sentidos)	HORARIO SALIDA		FREC (min)	Exped/hora (2 sentidos)	EXPED/DÍA (2 sentidos)	INCREMENTO EXPEDICIONES	%		
1º SERVICIO	ULTIMO SERVICIO	1º SERVICIO	ULTIMO SERVICIO													
1	Hosp. San Pedro	Lardero	7:53	22:38	15	8	118	7:53 10:00 22:00 22:38	10:00 22:00 22:38	20 15 20	6 8 6	112	-6	-5,1%		
2	Yagüe	Varea	8:00	22:45	15	8	120	8:00 10:00	10:00 22:45	20 15	6 8	76	-44	-36,7%		
3	Las Normas	Villamediana	7:45	22:30	30	4	60	7:45	22:30	30	4	60	0	0,0%		
4	Pal. de Congresos	Pradoviejo	8:00	22:45	15	8	120	8:00 11:00	11:00 22:45	20 15	6 8	116	-4	-3,3%		
5	Madre de Dios	Valdegastea	8:00	22:45	15	8	120	8:00	22:45	30	4	60	-60	-50,0%		
6	El Cortijo	Centro	8:30	20:30	4 serv/día		8	8:30	20:30	4 serv/día		8	0	0,0%		
9	Pradoviejo	Las Norias	8:00	22:45	15	8	120	8:00	22:45	30	4	60	-60	-50,0%		
10	El Arco	Hosp. San Pedro	7:10	22:45	15	8	124	7:10 9:00 20:00 22:45	9:00 20:00 22:45	20 15 20	6 8 6	118	-6	-4,8%		
TOTAL								790						610	-180	-22,8%

Gráfico 3. Reajuste de frecuencias en el sábado medio

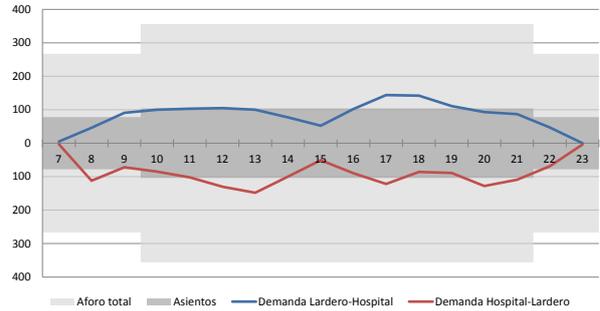
SITUACIÓN ACTUAL

L1: Lardero - Hospital San Pedro (Sábado)

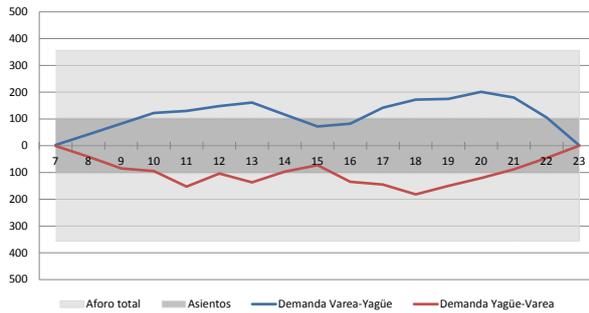


PROPUESTA

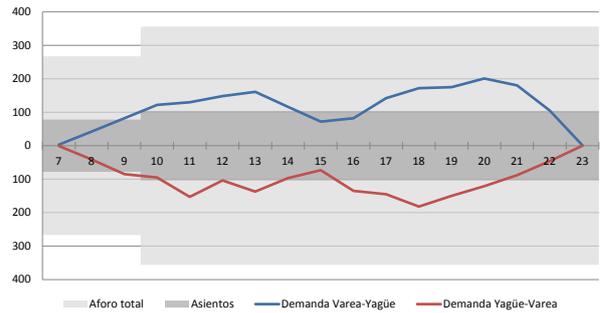
L1: Lardero - Hospital San Pedro (Sábado)



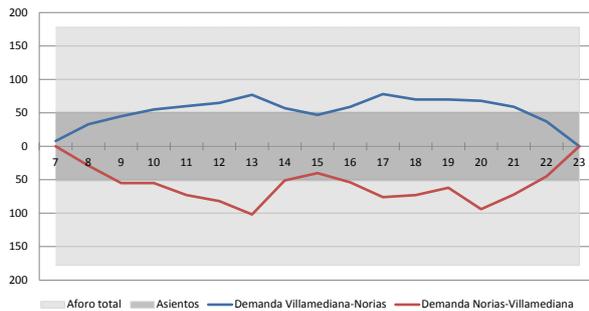
L2: Varea - Yagüe (Sábado)



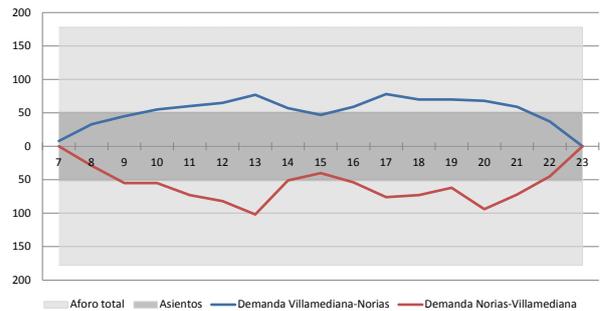
L2: Varea - Yagüe (Sábado)



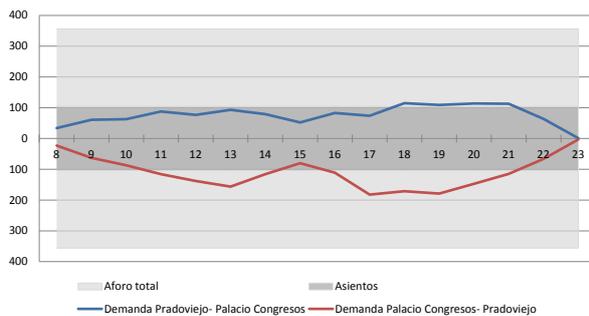
L3: Villamediana - Las Norias (Sábado)



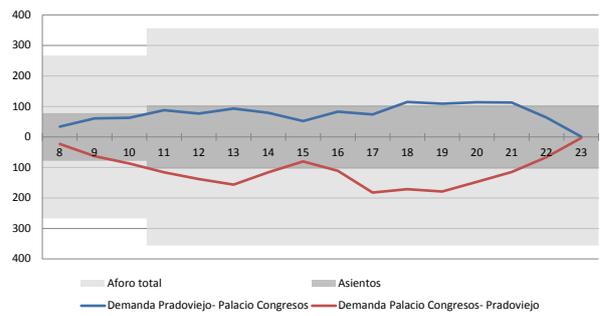
L3: Villamediana - Las Norias (Sábado)



L4: Palacio de Congresos - Pradoviejo (Sábado)

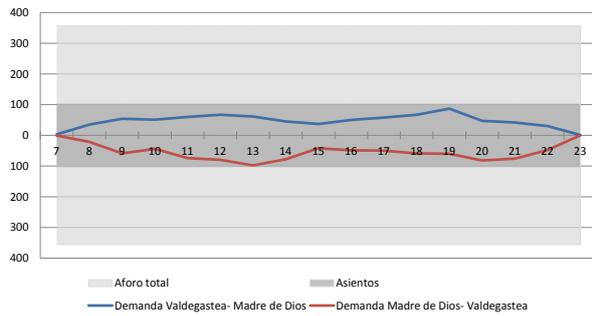


L4: Palacio de Congresos - Pradoviejo (Sábado)



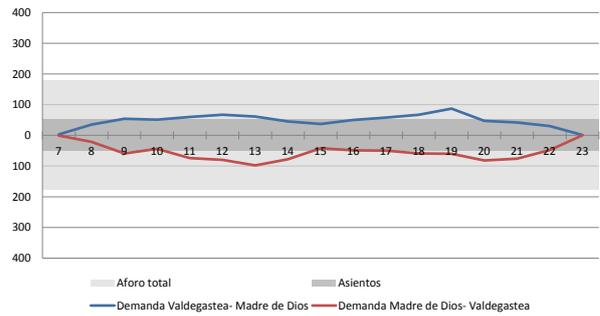
SITUACIÓN ACTUAL

L5: Madre de Dios - Valdegastea (Sábado)

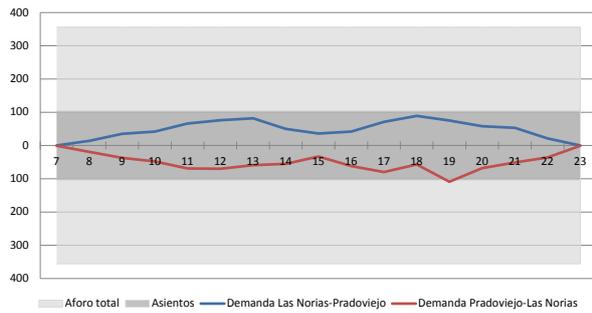


PROPUESTA

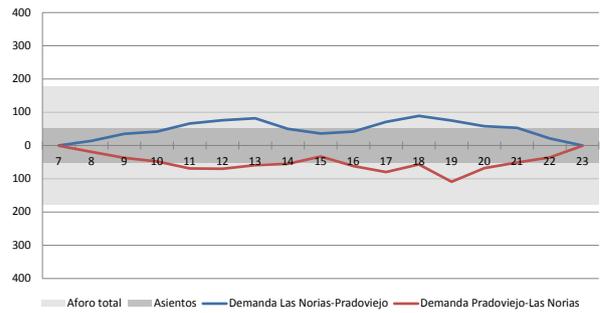
L5: Madre de Dios - Valdegastea (Sábado)



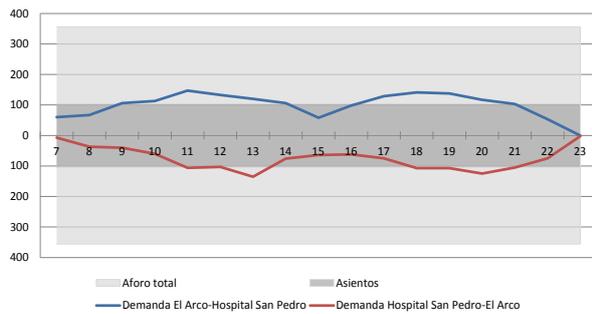
L9: Pradoviejo - Las Norias (Sábado)



L9: Pradoviejo - Las Norias (Sábado)



L10: El Arco - Hospital San Pedro (Sábado)



L10: El Arco - Hospital San Pedro (Sábado)

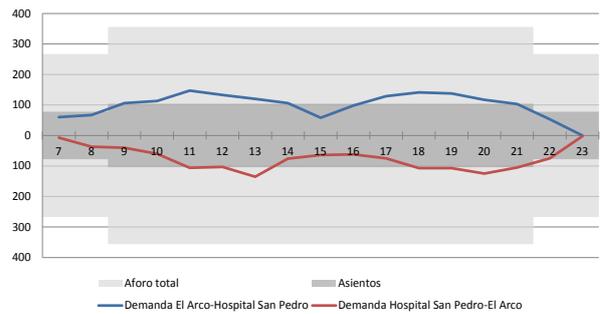


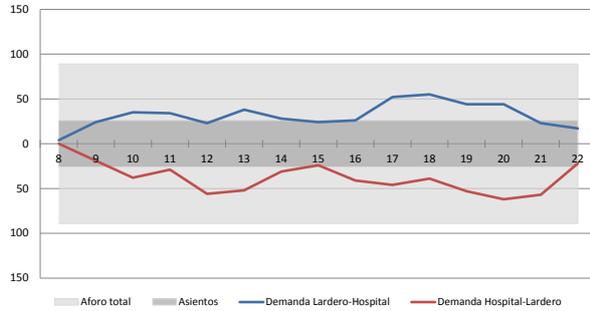
Tabla 4. Reajuste de frecuencias en el domingo medio

LÍNEA	RECORRIDO INICIO FIN		SITUACIÓN ACTUAL					PROPUESTA					COMPARATIVA	
			HORARIO SALIDA		FREC (min)	Exped/hora (2 sentidos)	EXPED/DÍA (2 sentidos)	HORARIO SALIDA		FREC (min)	Exped/hora (2 sentidos)	EXPED/DÍA (2 sentidos)	INCREMENTO EXPEDICIONES	%
1º SERVICIO	ULTIMO SERVICIO	1º SERVICIO	ULTIMO SERVICIO											
1	Hosp. San Pedro	Lardero	9:00	22:30	60	2	28	9:00 18:00	22:30	60 40	2 3	32	4	14,3%
2	Yagüe	Varea	9:00	22:30	60	2	28	9:00	22:30	60	2	28	0	0,0%
3	Las Normas	Villamediana	9:00	22:00	60	2	28	9:00 11:00 15:00	11:00 15:00 22:00	60 40 60	2 3 2	32	4	14,3%
4	Pal. de Congresos	Pradoviejo	9:00	22:30	60	2	28	9:00	22:30	60	2	28	0	0,0%
5	Madre de Dios	Valdegastea	9:00	22:30	60	2	28	9:00	22:30	60	2	28	0	0,0%
6	El Cortijo	Centro	11:00	20:30	4 serv/día		8	11:00	20:30	4 serv/día		8	0	0,0%
9	Pradoviejo	Las Norias	9:00	22:30	60	2	28	9:00	22:30	60	2	28	0	0,0%
10	El Arco	Hosp. San Pedro	7:15	23:00	30	4	63	7:15	23:00	30	4	63	0	0,0%
TOTAL													8	3,3%

Gráfico 4. Reajuste de frecuencias en el domingo medio

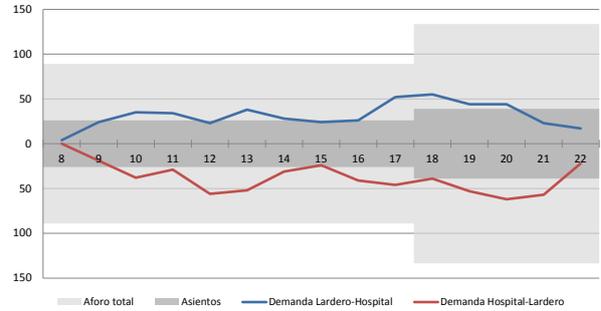
SITUACIÓN ACTUAL

L1: Lardero - Hospital San Pedro (Domingo)

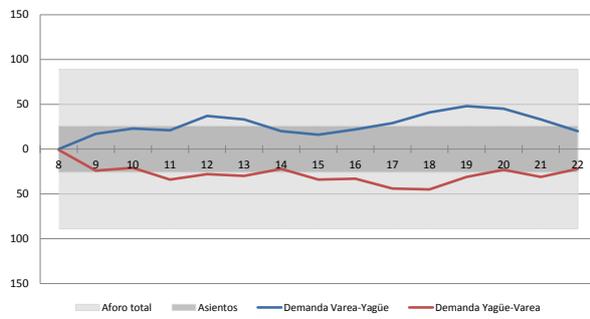


PROPUESTA

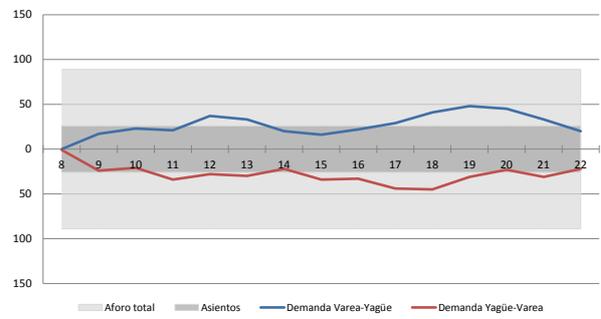
L1: Lardero - Hospital San Pedro (Domingo)



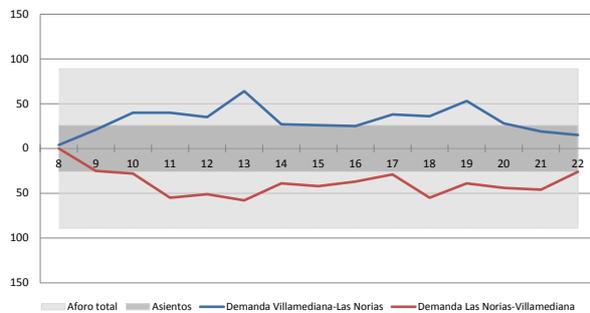
L2: Varea - Yagüe (Domingo)



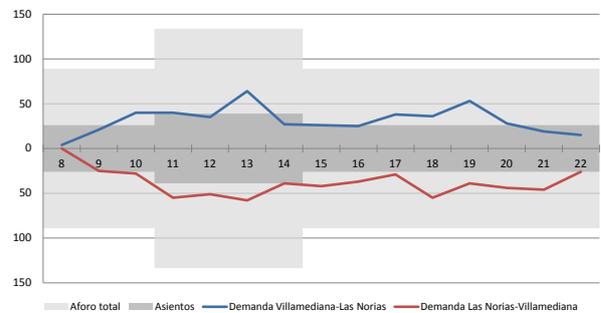
L2: Varea - Yagüe (Domingo)



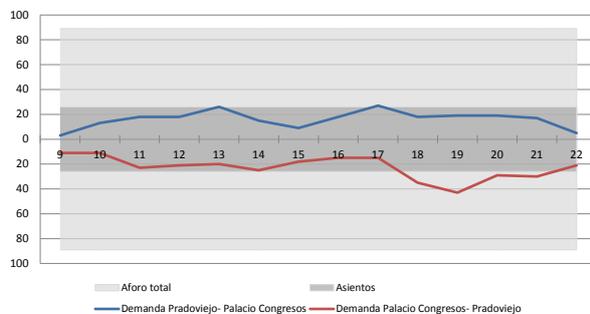
L3: Villamediana - Las Norias (Domingo)



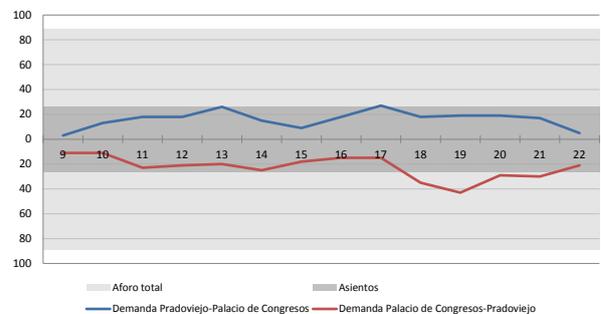
L3: Villamediana - Las Norias (Domingo)



L4: Palacio de Congresos - Pradoviejo (Domingo)

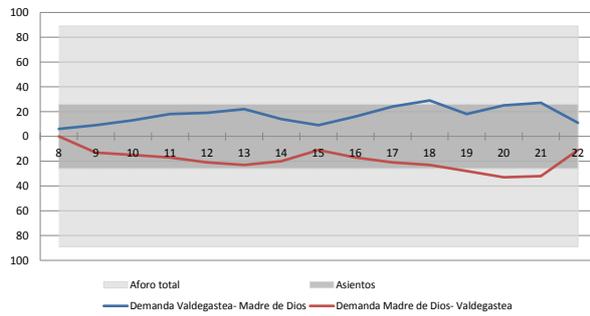


L4: Palacio de Congresos - Pradoviejo (Domingo)



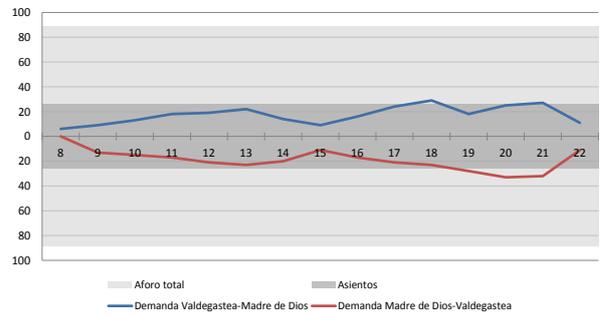
SITUACIÓN ACTUAL

L5: Madre de Dios - Valdegastea (Domingo)

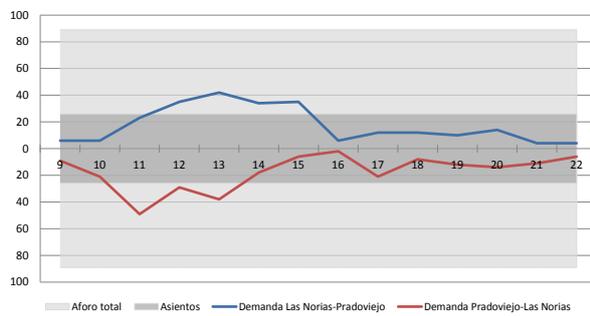


PROPUESTA

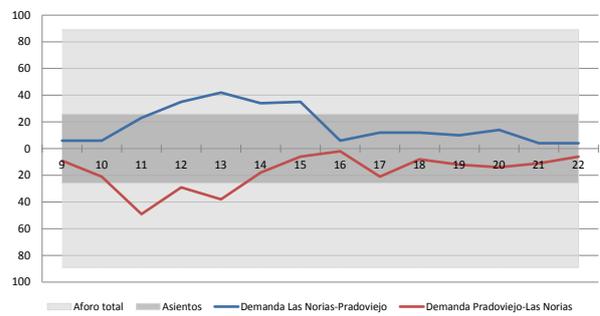
L5: Madre de Dios - Valdegastea (Domingo)



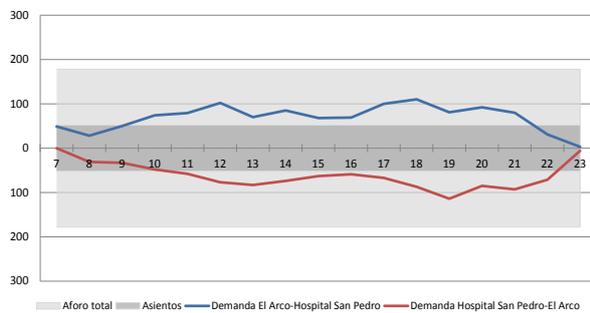
L9: Pradoviejo - Las Norias (Domingo)



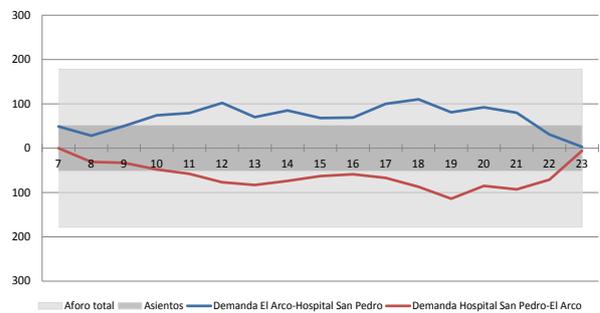
L9: Pradoviejo - Las Norias (Domingo)



L10: El Arco - Hospital San Pedro (Domingo)



L10: El Arco - Hospital San Pedro (Domingo)



2.TP5 - Análisis Encuestas Estaciones

En el marco de la redacción del Plan de Movilidad Urbana Sostenible de Logroño se ha procedido a realizar una serie de encuestas de movilidad en la estación de ferrocarril y en la estación de autobuses de Logroño, conscientes la importancia que tienen como nodos generadores y atractores de viajes para la ciudad.

Los resultados de este análisis fundamentan las propuestas contenidas en el Programa “TP5: Reordenación de las líneas de autobús en el entorno de las estaciones de autobús y ferrocarril”.

A continuación se presentan los resultados de las encuestas.

2.1 Ámbito de Estudio y Metodología

2.1.1 Estación de ferrocarril

La actual estación de ferrocarril de Logroño fue inaugurada parcialmente el 18 de diciembre de 2011 dentro de la primera fase de un amplio proyecto urbanístico orientado a mejorar la integración del ferrocarril en la ciudad, soterrando gran parte de su trazado. En el año 2010, sus servicios de Larga y Media Distancia fueron utilizados por cerca de 170 000 viajeros.

Con el nuevo proyecto del soterramiento del ferrocarril, la estación de autobuses quedará ubicada enfrente de la estación del tren para convertirse en una estación intermodal que acoja a los dos medios de comunicación terrestre.

Se realizaron un total de 121 encuestas a los usuarios que accedían o salían de la estación de ferrocarril. El modelo de encuesta utilizada fue el siguiente:

Gráfico 5. Modelo encuesta estación de ferrocarril

ENCUESTA ESTACIÓN DE FERROCARRIL				ineco	
DATOS ENCUESTADOR			DATOS SOCIOECONÓMICOS DEL ENCUESTADO		
IDENTIFICADOR:			Sexo: <input type="checkbox"/> Hombre <input type="checkbox"/> Mujer		
FECHA: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>			Edad: <input type="text"/>		
HORA: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>					
DATOS VIAJE					
ENTRAN ESTACIÓN : Modo de acceso			SALEN ESTACIÓN : Modo de dispersión		
Origen del viaje		Calle: Nº	Destino del viaje		Calle: Nº
Localidad:			Localidad:		
¿Ha cogido un autobús urbano para acceder a la estación?			¿Va a coger un autobús urbano para abandonar la estación?		
SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>			SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		
Indique:		¿Cuál ha sido su modo de acceso principal a la estación?	Indique:		¿Cómo va a abandonar la estación?
Parada de subida:		A pie	Parada de subida:		A pie
Líneas utilizadas:		Autobús metropolitano	Líneas utilizadas:		Autobús metropolitano
Parada de bajada:		Autobús urbano	Parada de bajada:		Autobús urbano
Parada(s) de transbordo:		Vehículo privado	Parada(s) de transbordo:		Vehículo privado
		Taxi			Taxi
		Bicicleta			Bicicleta
		Otros			Otros
Tiempo de viaje total acceso (min):		Motivo de no elección del autobús urbano como modo de acceso	Tiempo de viaje total acceso (min):		Motivo de no elección del autobús urbano como modo de acceso
Motivo de elección de autobús del como modo de acceso		Distancia a estación <input type="checkbox"/>	Motivo de elección de autobús del como modo de acceso		Distancia a estación <input type="checkbox"/>
Distancia a estación <input type="checkbox"/>		Rapidez <input type="checkbox"/>	Distancia a estación <input type="checkbox"/>		Rapidez <input type="checkbox"/>
Rapidez <input type="checkbox"/>		Precio <input type="checkbox"/>	Rapidez <input type="checkbox"/>		Precio <input type="checkbox"/>
Precio <input type="checkbox"/>		Seguridad <input type="checkbox"/>	Precio <input type="checkbox"/>		Seguridad <input type="checkbox"/>
Seguridad <input type="checkbox"/>		Gestión equipaje <input type="checkbox"/>	Seguridad <input type="checkbox"/>		Gestión equipaje <input type="checkbox"/>
Gestión equipaje <input type="checkbox"/>		Comodidad <input type="checkbox"/>	Gestión equipaje <input type="checkbox"/>		Comodidad <input type="checkbox"/>
Comodidad <input type="checkbox"/>		Accesibilidad <input type="checkbox"/>	Comodidad <input type="checkbox"/>		Accesibilidad <input type="checkbox"/>
Accesibilidad <input type="checkbox"/>		Otros	Accesibilidad <input type="checkbox"/>		Otros
Otros		¿Cogería el autobús urbano si la parada estuviese más cerca de la estación? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Otros		¿Cogería el autobús urbano si la parada estuviese más cerca de la estación? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No

Fuente: Elaboración propia

2.1.2 Estación de autobuses

La estación de autobuses de Logroño se encuentra situada en la céntrica calle General Vara de Rey. Se trata de un inmueble independiente cuyos flancos laterales se extienden hacia las calles Pio XII a la izquierda, y la Avenida de España a la derecha, hasta llegar a encontrarse con la calle Belchite y al frente una explanada de forma triangular con el vértice ovalado. Fue inaugurada el día 9 de noviembre de 1958.

La estación reúne todas las comunicaciones por carretera entre las poblaciones más importantes de la Comunidad Autónoma de La Rioja y localidades intermedias, las correspondientes entre Logroño y las capitales de otras Comunidades más próximas a su entorno o más importantes para las necesidades de los viajeros.

Se realizaron un total de 120 encuestas a los usuarios que accedían o salían de la estación de autobuses, según el siguiente el modelo de encuesta:

Gráfico 6. Modelo encuesta estación de autobuses

ENCUESTA ESTACIÓN DE AUTOBUSES		ineco	
DATOS ENCUESTADOR		DATOS SOCIOECONÓMICOS DEL ENCUESTADO	
IDENTIFICADOR:		Sexo:	Edad:
FECHA: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	HORA: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Hombre <input type="checkbox"/> Mujer	<input type="text"/>
DATOS VIAJE			
ENTRAN ESTACIÓN : Modo de acceso		SALEN ESTACIÓN : Modo de dispersión	
Origen del viaje Calle: Nº Localidad:		Destino del viaje Calle: Nº Localidad:	
¿Ha cogido un autobús urbano para acceder a la estación?		¿Va a coger un autobús urbano para dirigirse a su destino?	
SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	
Indique:		Indique:	
¿Cuál ha sido su modo de acceso principal a la estación?		¿Cuál ha sido su modo de acceso principal a la estación?	
Parada de subida: Líneas utilizadas: Parada de bajada: Parada(s) de transbordo:	A pie Autobús metropolitano Autobús urbano Vehículo privado Taxi Bicicleta Otros	Parada de subida: Líneas utilizadas: Parada de bajada: Parada(s) de transbordo:	A pie Autobús metropolitano Autobús urbano Vehículo privado Taxi Bicicleta Otros
Tiempo de viaje total acceso (min):		Tiempo de viaje total acceso (min):	
Motivo de elección de autobús del como modo de acceso		Motivo de no elección del autobús urbano como modo de acceso	
Distancia a estación <input type="checkbox"/> Rapidez <input type="checkbox"/> Precio <input type="checkbox"/> Seguridad <input type="checkbox"/> Gestión equipaje <input type="checkbox"/> Comodidad <input type="checkbox"/> Accesibilidad <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>	Distancia a estación <input type="checkbox"/> Rapidez <input type="checkbox"/> Precio <input type="checkbox"/> Seguridad <input type="checkbox"/> Gestión equipaje <input type="checkbox"/> Comodidad <input type="checkbox"/> Accesibilidad <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>	Distancia a estación <input type="checkbox"/> Rapidez <input type="checkbox"/> Precio <input type="checkbox"/> Seguridad <input type="checkbox"/> Gestión equipaje <input type="checkbox"/> Comodidad <input type="checkbox"/> Accesibilidad <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>	Distancia a estación <input type="checkbox"/> Rapidez <input type="checkbox"/> Precio <input type="checkbox"/> Seguridad <input type="checkbox"/> Gestión equipaje <input type="checkbox"/> Comodidad <input type="checkbox"/> Accesibilidad <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>

Fuente: Elaboración propia

2.2 Análisis resultados encuestas en la estación de ferrocarril

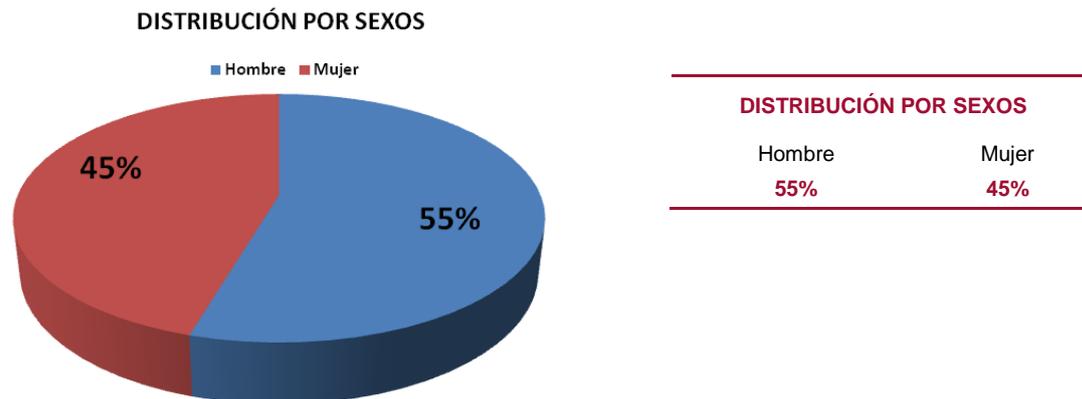
En este punto se analizará la movilidad de los usuarios encuestados en la estación de ferrocarril de Logroño. Los datos se corresponden con los desplazamientos realizados para acceder o salir de la estación en un día laborable, no considerándose los desplazamientos realizados mediante ferrocarril desde la estación.

En primer lugar se describirá la movilidad global de los encuestados, para posteriormente analizar la movilidad en transporte público (autobús urbano), y en los últimos puntos estudiar la movilidad en los modos restantes, a pie, en bicicleta, en vehículo privado y en taxi.

2.2.1 Caracterización de la muestra

Como una primera aproximación a los usuarios se ha obtenido una distribución de los usuarios del ferrocarril por sexos, destaca la igualdad casi total entre hombres y mujeres a la hora de realizar desplazamientos.

Tabla 5. Distribución por sexos en la estación de ferrocarril

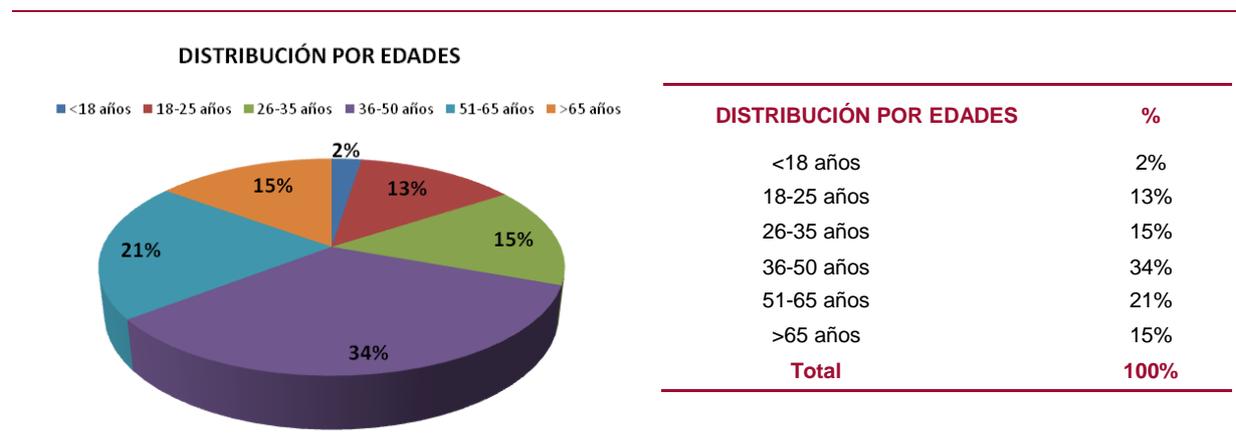


Fuente: Elaboración propia

Como segunda aproximación global se ha dividido por franjas de edad a los usuarios encuestados. Se observa que el grueso de los desplazamientos es realizado por personas mayores de 35 años, con más del 70% del total.

Los desplazamientos realizados por menores de 25 años representan un 15% del total, cifra prácticamente idéntica a los desplazamientos realizados por mayores de 65 años.

La franja de edad que más desplazamientos acumula es la situada entre los 36 y 50 años, con casi un 35% del total de desplazamientos.

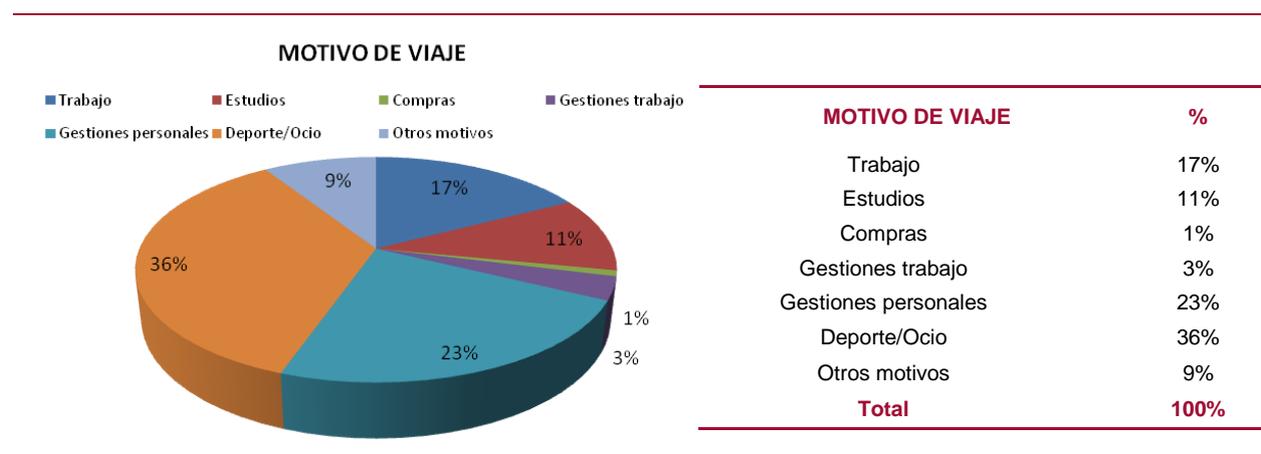
Tabla 6. Distribución por edades en la estación de ferrocarril


Fuente: Elaboración propia

2.2.2 Análisis movilidad global

Como primer punto de partida para caracterizar la movilidad hacia y desde la estación de ferrocarril se preguntó a los encuestados por el motivo último del desplazamiento, observándose que el principal motivo de viajes es el Deporte/Ocio, con más de un tercio del total de los desplazamientos (36%), lo cual se puede explicar por la actual coyuntura económica que ha hecho que los desplazamientos por Trabajo y por Gestiones del trabajo hayan bajado, aunque representan un 20% del total de forma conjunta.

Las gestiones personales son con un 23% de los desplazamientos, el segundo motivo de viaje más habitual.

Tabla 7. Motivo de viaje en la estación de ferrocarril


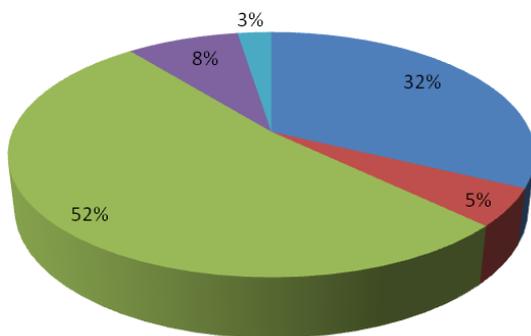
Fuente: Elaboración propia

En el análisis de los modos empleados para llegar o salir de la estación de ferrocarril se han obtenido las siguientes distribuciones: se observa que el principal modo empleado de acceso o dispersión a la estación es el vehículo privado, con más de la mitad de los desplazamientos realizados (52%), seguido de ir a pie, con poco más del 30% de los desplazamientos totales. El autobús representa sólo un 5% de los desplazamientos, por detrás del Taxi (8%) y sólo por delante de la bicicleta (2%).

Tabla 8. Modos de viaje en la estación de ferrocarril

MODOS UTILIZADOS ACCESO/DISPERSIÓN

■ A PIE ■ AUTOBÚS METROPOLITANO ■ VEHÍCULO PRIVADO ■ TAXI ■ BICICLETA



MODOS UTILIZADOS ACCESO/DISPERSIÓN	%
A PIE	32%
AUTOBÚS METROPOLITANO	5%
VEHÍCULO PRIVADO	52%
TAXI	8%
BICICLETA	2%
Total	100%

Fuente: Elaboración propia

Preguntados aquellos que no usa el autobús sobre si lo usarían en caso de que la parada estuviese más cerca de la estación de ferrocarril, más de la mitad responden afirmativamente, contestando que no, cerca del 45% de los encuestados:

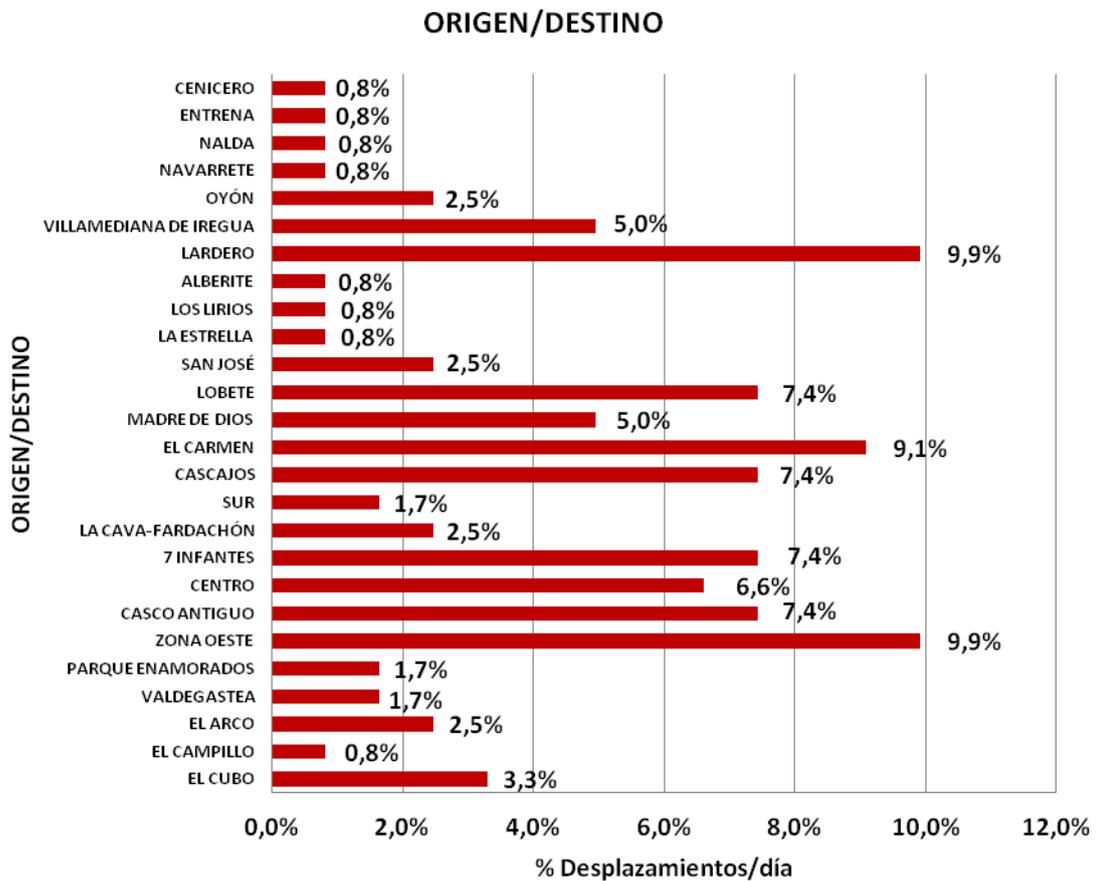
Tabla 9. Usaría el autobús en caso de mayor proximidad de la parada

¿COGERÍA EL AUTOBÚS EN CASO DE ESTAR MÁS CERCA LA PARADA?	%
SÍ	56,5%
NO	43,5%
Total	100%

Fuente: Elaboración propia

Por último, se ha preguntado a los encuestados sobre su origen o su destino dentro de Logroño, se observa que la mayoría de los desplazamientos se realizan a (desde) los barrios de Lobete, El Carmen, Cascajos, Siete Infantes, Casco Antiguo y Zona Oeste, así como el municipio vecino de Lardero.

Los anteriores barrios se corresponden con los más poblados de Logroño y en algunos casos están muy próximos a la estación. Por el contrario destacan una serie de municipios próximos a Logroño que presentan un porcentaje muy bajo de desplazamientos, como Navarrete, Nalda o Alberite. Los barrios que menos desplazamientos conllevan son los de Campillo, Los Lirios y El Campillo.

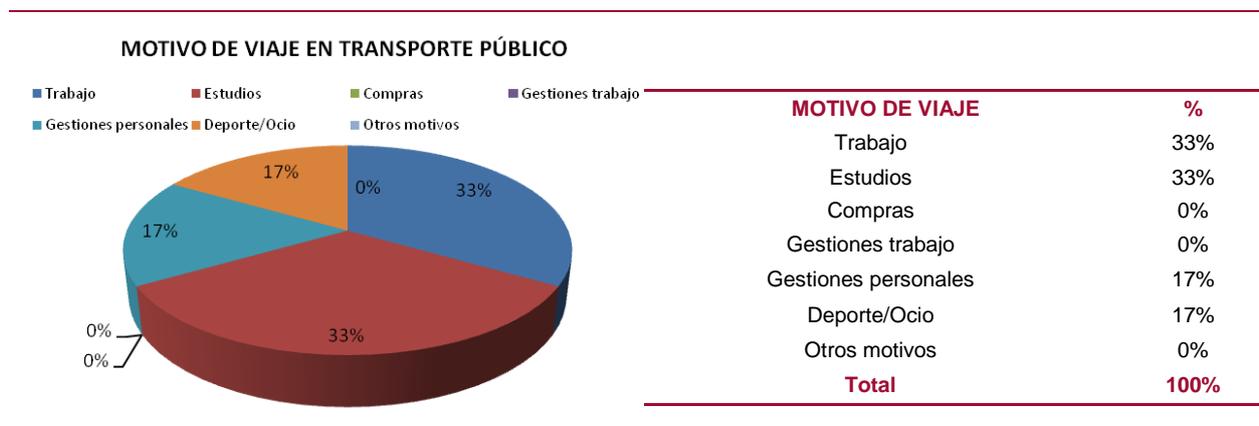
Gráfico 7. Origen/Destino dentro de Logroño


Fuente: Elaboración propia

2.2.3 Análisis movilidad en Transporte Público

Los motivos de desplazamiento en transporte público, quedarían mayoritariamente enmarcados en el concepto de movilidad obligada (trabajo y estudios), con un 66% del total, estando el resto de la movilidad enmarcada en movilidad personal (ocio y gestiones personales) con un 33% en total.

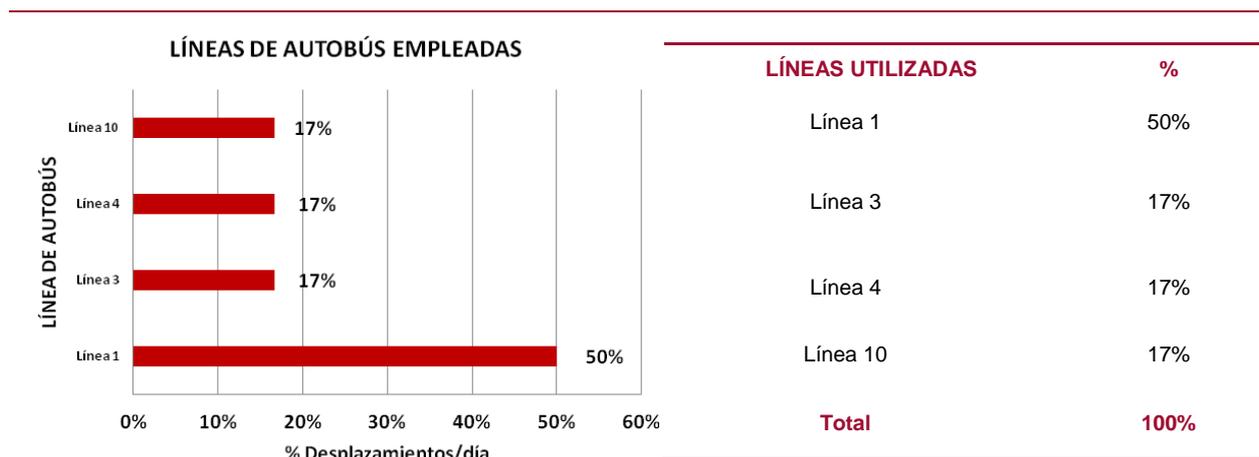
Tabla 10. Motivo de viaje en Transporte Público



Fuente: Elaboración propia

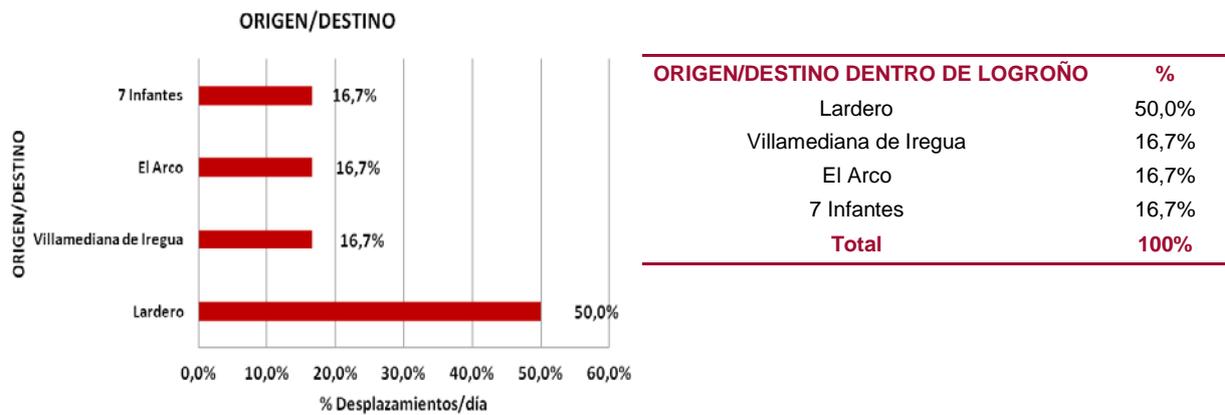
En cuanto a las líneas de autobús utilizadas, destaca que la mitad de los encuestados utilizan la línea 1. Quedando el resto de los desplazamientos repartidos entre las líneas 3, 4 y 10.

Tabla 11. Líneas de autobús empleadas



Fuente: Elaboración propia

En cuanto al origen y destino de los encuestados, se observa que la mitad se dirigen o proceden de Lardero, lo cual se corresponde en gran medida con la proporción de usuarios de la línea 1, pues esta línea sirve al municipio de Lardero. El resto de los encuestados proceden, o se dirigen, a los barrios de El Arco y de Siete Infantes, o al municipio vecino de Villamediana de Iregua.

Tabla 12. Origen/destino usuarios Transporte Público


Fuente: Elaboración propia

En la siguiente matriz se muestra más concretamente el origen/destino de los desplazamientos realizados en transporte público por los usuarios encuestados. Observándose que la mayor parte de los usuarios procedentes de Lardero se bajan en la parada de Huesca, línea 1, así como los procedentes de Villamediana de Iregua, que usan la línea 3. Por el contrario los usuarios que provienen de El Arco, se suben en la parada de Manuel de Falla y se bajan en la parada de Olimpia, utilizando la línea 10. Por último, los usuarios provenientes de Siete Infantes usan la línea 4, subiéndose en la parada de Club Deportivo y se bajan en la parada de Marques de la Ensenada.

Tabla 13. Matriz Origen/Destino usuarios Transporte Público

		Destino			TOTAL
		Huesca	Olimpia	Marques de la Ensenada	
Origen	Lardero	33,3%	0,0%	0,0%	33,3%
	Ayuntamiento de Villamediana	16,7%	0,0%	0,0%	16,7%
	Manuel de Falla	0,0%	16,7%	0,0%	16,7%
	IES La Laboral	16,7%	0,0%	0,0%	16,7%
	Club Deportivo	0,0%	0,0%	16,7%	16,7%
	TOTAL	66,7%	16,7%	16,7%	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Por último en el apartado de movilidad en transporte público a la estación de ferrocarril cabe analizar el motivo por el cual los usuarios deciden utilizar el transporte público como medio de acceso (dispersión) a la estación. Entre los diversos motivos citados destacan la rapidez, el precio, la accesibilidad y el hecho de no tener alternativa, siendo citados estos motivos por el 22% de los encuestados cada uno. La comodidad por el contrario es citado sólo por el 11% de los encuestados.

Tabla 14. Matriz Origen/Destino usuarios Transporte Público

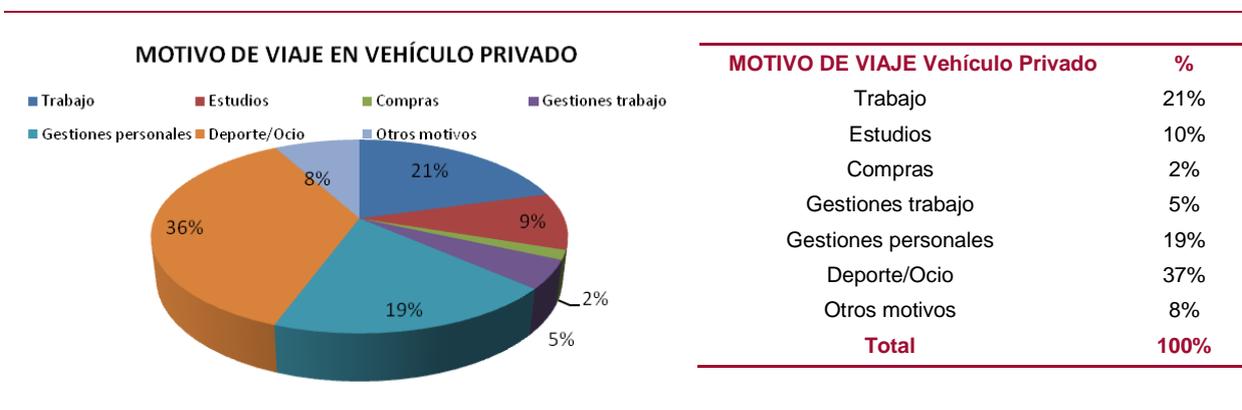
MOTIVO DE USO AUTOBÚS	%
Rapidez	22%
Precio	22%
Comodidad	11%
Accesibilidad	22%
Otros (No alternativa)	22%
Total *	100%

* Como motivos de uso, varios encuestados han citado más de un motivo

Fuente: Elaboración propia

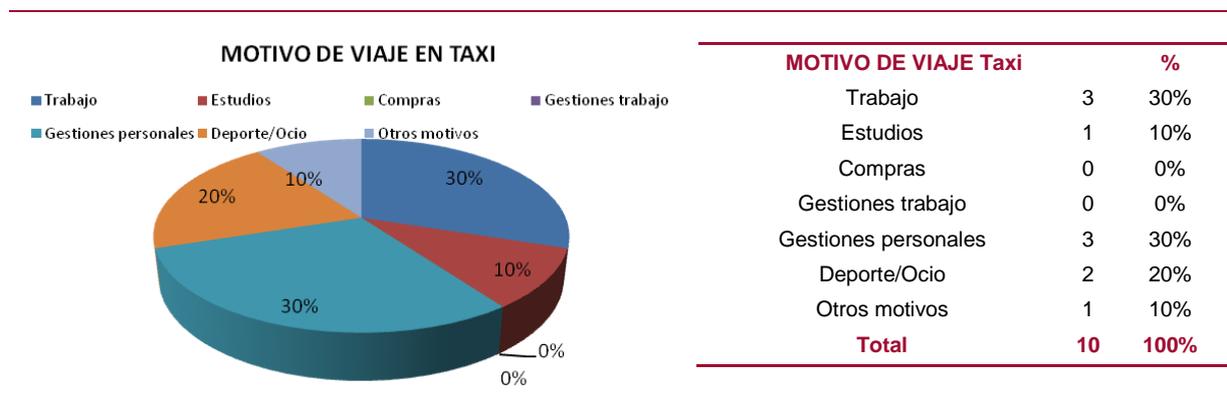
2.2.4 Análisis movilidad en Vehículo Privado y Taxi

Una vez analizado los motivos y las características de la movilidad en autobús urbano, ha de analizarse la movilidad en otros modos motorizados no colectivos, como es el vehículo privado y el taxi. En primer lugar se analizarán los motivos por los que se desplazan a la estación. Como principales motivos de viaje se citan el deporte/ocio, con un 37% de los desplazamientos, seguido del motivo trabajo y las gestiones personales con un 21% y un 19% del total respectivamente. Siendo la movilidad por motivo de estudios del 10% y la relacionada con gestiones laborales el 5% del total. Por último destacar que la movilidad obligada representa por tanto menos del 35% de los desplazamientos en vehículo privado.

Tabla 15. Motivo de viaje en Vehículo Privado


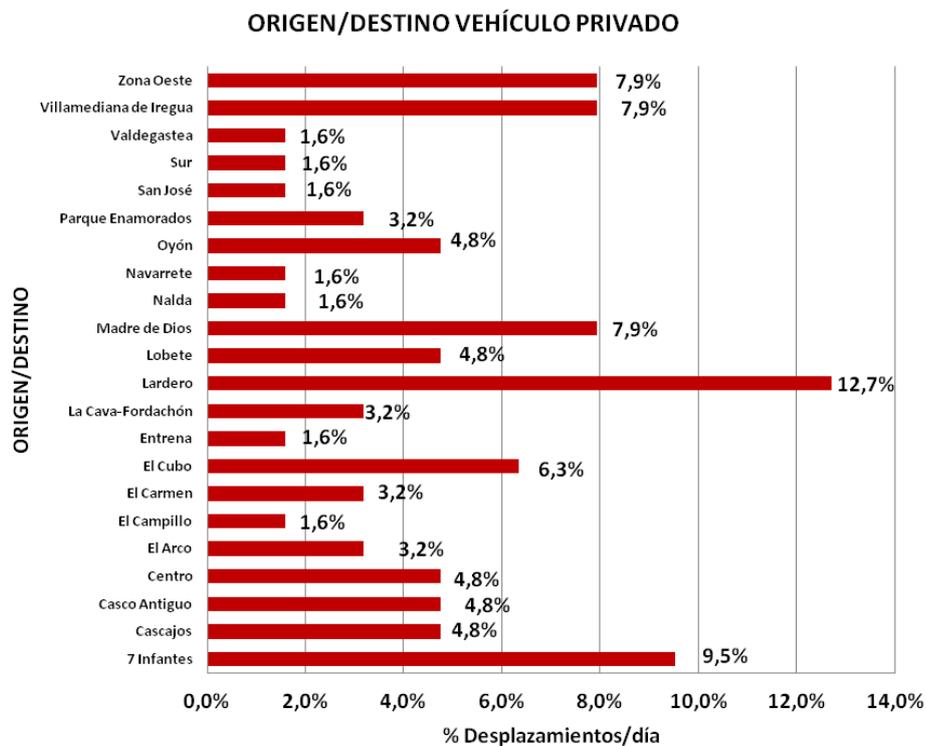
Fuente: Elaboración propia

En cuanto a los motivos citados por los usuarios del taxi, los principales son el trabajo y las gestiones personales, con un 30% en ambos casos. Quedando el deporte/ocio con un 20% del total de los desplazamientos en taxi. Sólo un 10% de los encuestados citaron el motivo estudios como motivo de viaje. En resumen, la movilidad obligada representa en este caso el 40% de los desplazamientos en taxi a la estación.

Tabla 16. Motivo de viaje en Taxi


Fuente: Elaboración propia

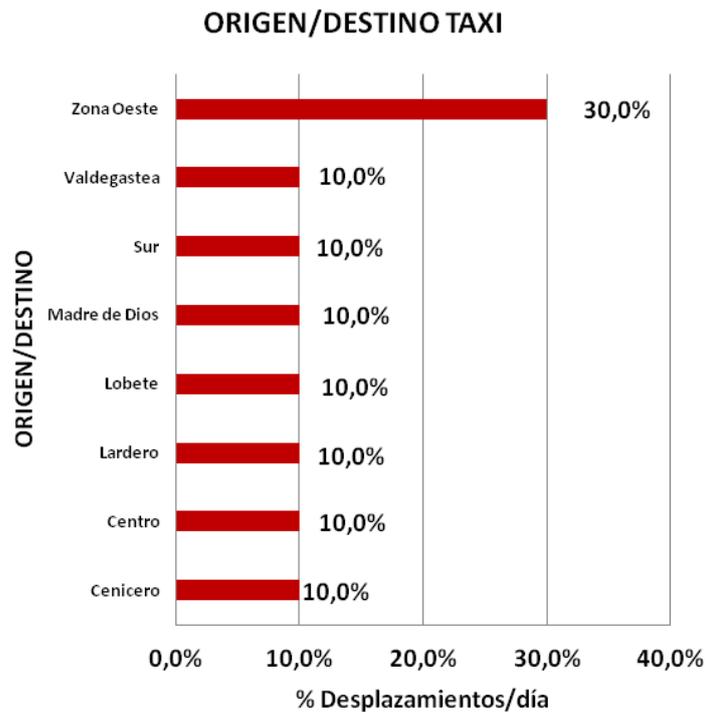
En cuanto al origen y destino de los encuestados, los usuarios de vehículo privado proceden en su mayoría de Lardero, un 12,7% del total. Observándose que los procedentes del barrio de Siete Infantes representan otro 9,5% de los usuarios. Los barrios de Zona Oeste, Madre de Dios y el municipio vecino de Villamediana de Iregua aportan casi un 8% de los usuarios cada uno. Los barrios de Cascajos, Casco Antiguo, Centro, el Cubo, Lobete y el municipio de Oyón cuentan también aproximadamente el 5% de los usuarios.

Gráfico 8. Origen/destino usuarios Vehículo Privado


Fuente: Elaboración propia

En el caso de los usuarios de taxi se observa que la mayor parte de los usuarios provienen o se dirigen a el barrio de Zona Oeste, siendo los barrios de Valdegastea, Sur, Madre de Dios, Lobete, Centro y Cenicero, junto con el municipio de Lardero, los restantes puntos de origen/destino de los usuarios de taxi.

Gráfico 9. Origen/destino usuarios Taxi



Fuente: Elaboración propia

Por último cabe destacar los motivos citados por los usuarios del vehículo privado y el taxi para no usar el autobús, la distancia a la estación es citado como motivo principal en ambos casos, siendo el principal motivo para los usuarios de taxi y el segundo motivo para los usuarios de vehículo privado. Siendo la comodidad el principal motivo para los usuarios del vehículo privado.. Se observa que para los usuarios de vehículo privado, sólo el 3% cita como motivo para no usar el bus los horarios inadecuados del transporte público y un 2% cita una cobertura no adecuada para sus desplazamientos. En el caso de los usuarios de taxi ninguno de los encuestados cita estos motivos.

Tabla 17. Motivo no usar Transporte Público

MOTIVO NO USO AUTOBÚS Veh. Privado	%	MOTIVO NO USO AUTOBÚS Taxi	%
Distancia Estación	22%	Distancia Estación	29%
Rapidez	19%	Rapidez	29%
Precio	0%	Precio	0%
Seguridad	0%	Seguridad	0%
Gestión Equipaje	7%	Gestión Equipaje	19%
Comodidad	33%	Comodidad	10%
Accesibilidad	13%	Accesibilidad	14%
Otros (No horarios adecuados)	3%	Otros (No horarios adecuados)	0%
Otros (No línea adecuada)	2%	Otros (No línea adecuada)	0%
Total *	100%	Total *	100%

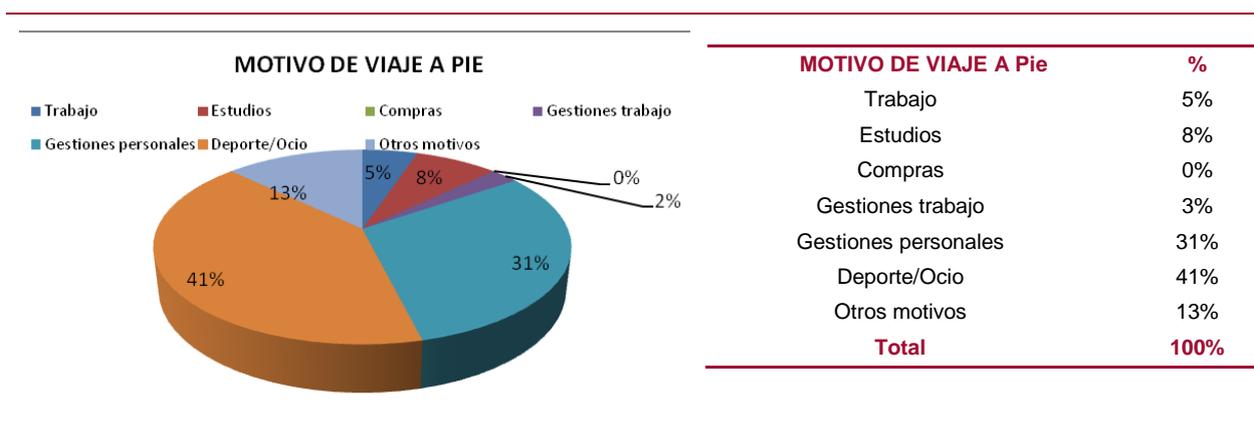
* Como motivos de uso, varios encuestados han citado más de un motivo

Fuente: Elaboración propia

2.2.5 Análisis movilidad a Pie y en Bicicleta

Como último apartado ha de analizarse la movilidad realizada en medios sostenibles distintos del transporte público colectivo, como son los desplazamientos a pie y en bicicleta.

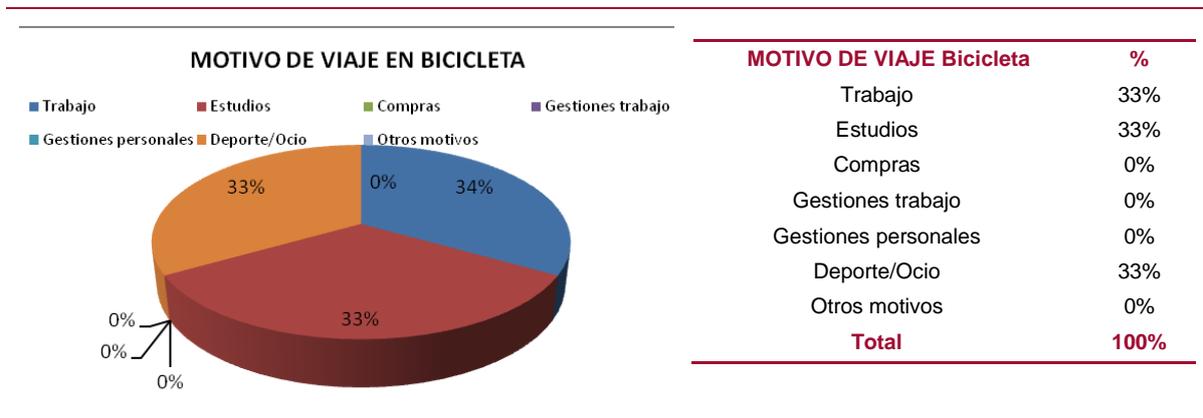
Los usuarios que van a pie, en más del 40% de los encuestados, lo hacen por motivos de deporte/ocio, seguidos del las gestiones personales, con un 31% de los encuestados. Quedando la movilidad obligada (trabajo, estudio y gestiones del trabajo) a un 16% del total aproximadamente.

Tabla 18. Motivo de viaje a Pie


Fuente: Elaboración propia

En cuanto a los motivos citados por los usuarios de la bicicleta, destaca una distribución equitativa entre el motivo trabajo, estudios y deporte/ocio, siendo por lo tanto la movilidad obligada dos tercios del total.

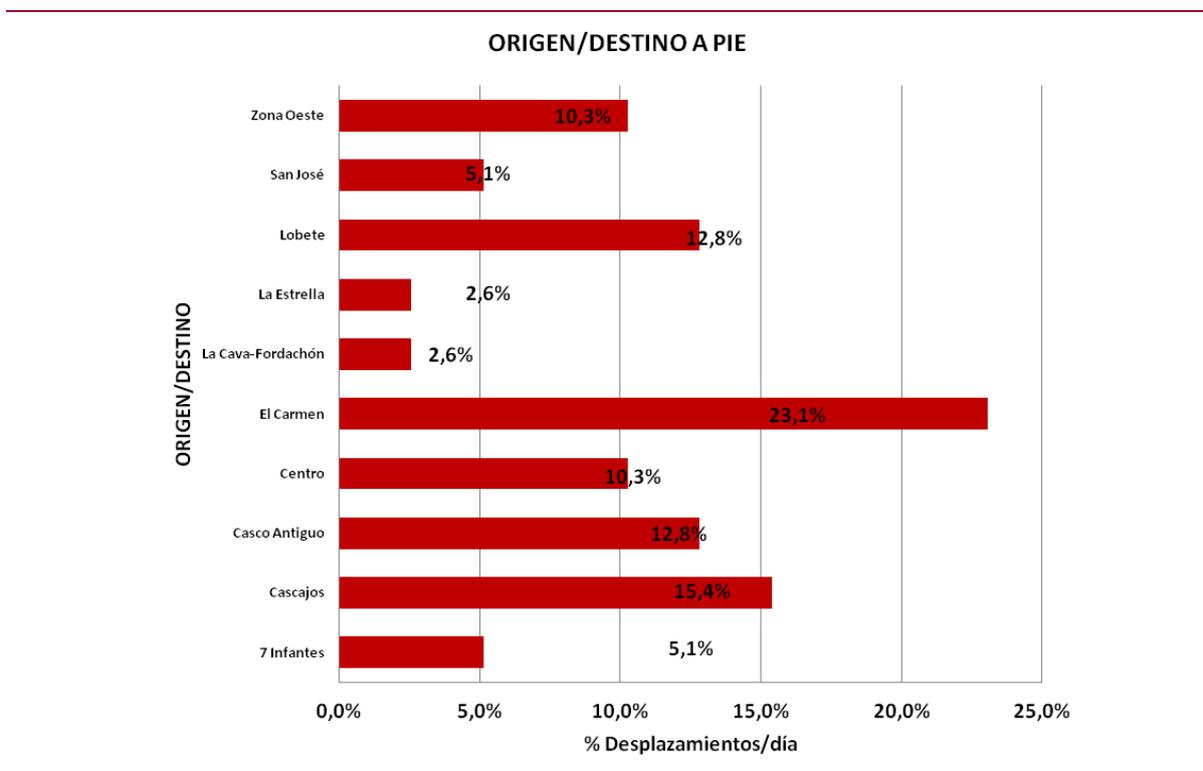
Tabla 19. Motivo de viaje en Bicicleta



Fuente: Elaboración propia

En cuanto al origen y destino de los encuestados, los que realizan sus desplazamientos a pie proceden en su mayoría de los barrios más próximos a la estación como son El Carmen, Cascajos, Lobete, Casco Antiguo y Centro, con un 23%, 15%, 13%, 13% y 10% respectivamente. Destaca también el barrio de Zona Oeste con un 10% de los desplazamientos.

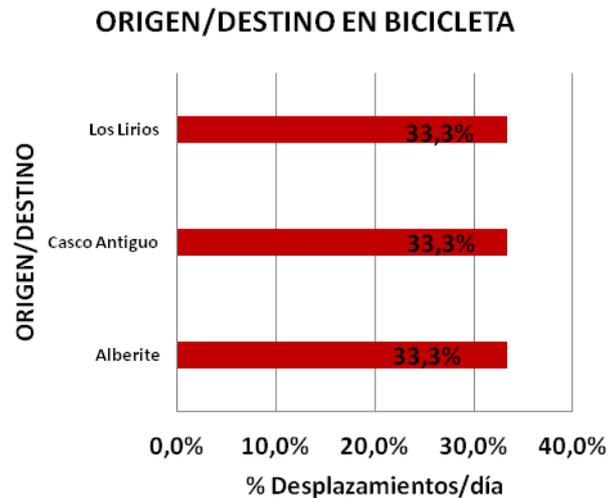
Gráfico 10. Origen/destino a Pie



Fuente: Elaboración propia

En el caso de los usuarios de bicicleta, se reparten de forma equilibrada entre Los Lirios, Casco Antiguo y Alberite.

Gráfico 11. Origen/destino usuarios Bicicleta



Fuente: Elaboración propia

Por último cabe destacar los motivos por los que los encuestados no utilizan el autobús, el motivo de proximidad a la estación lo utilizan el 33% de los encuestados entre los peatones. Y la rapidez es citada por el 22% de los peatones, mientras que el principal motivo citado por lo usuarios de bicicleta es el de no accesibilidad, citado como motivo por el 50% de los encuestados.

Tabla 20. Motivo no usar Transporte Público

MOTIVO NO USO AUTOBÚS A Pie		%	MOTIVO NO USO AUTOBÚS Bicicleta		%
Distancia Estación	21	33%	Distancia Estación	0	0%
Rapidez	14	22%	Rapidez	0	0%
Precio	0	0%	Precio	0	0%
Seguridad	0	0%	Seguridad	0	0%
Gestión Equipaje	1	2%	Gestión Equipaje	0	0%
Comodidad	6	10%	Comodidad	1	25%
Accesibilidad	8	13%	Accesibilidad	2	50%
Otros (Cercanía)	11	17%	Otros (Horarios no adecuada)	1	25%
Otros (Desconocimiento Oferta Autobús)	1	2%	Total *	4	100%
Otros (Horarios no adecuada)	1	2%			
Total *	63	100%			

* Como motivos de uso, varios encuestados han citado más de un motivo

Fuente: Elaboración propia

2.3 Análisis resultados encuestas en la estación de autobús

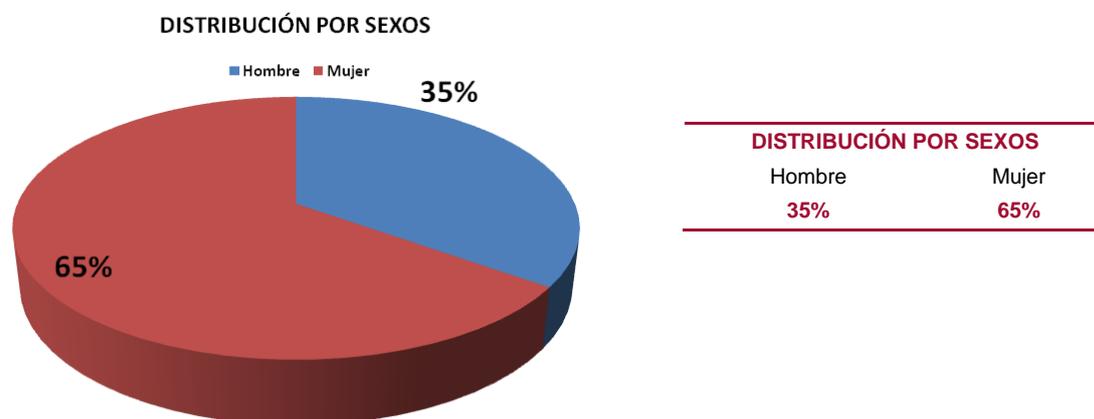
En este punto se analizará la movilidad de los usuarios encuestados en la estación de autobuses de Logroño. Los datos se corresponden con los desplazamientos realizados para acceder o salir de la estación en un día laborable, no considerándose los desplazamientos realizados mediante autobús desde la estación.

En primer lugar se describirá la movilidad global de los encuestados, para posteriormente analizar la movilidad en transporte público (autobús urbano), y en los últimos puntos estudiar la movilidad en los modos restantes, a pie, en bicicleta, en vehículo privado y en taxi.

2.3.1 Caracterización de la muestra

Como una primera aproximación a los usuarios se ha obtenido una distribución de los usuarios del autobús interurbano por sexos. Los usuarios varones son poco más de la mitad que las mujeres.

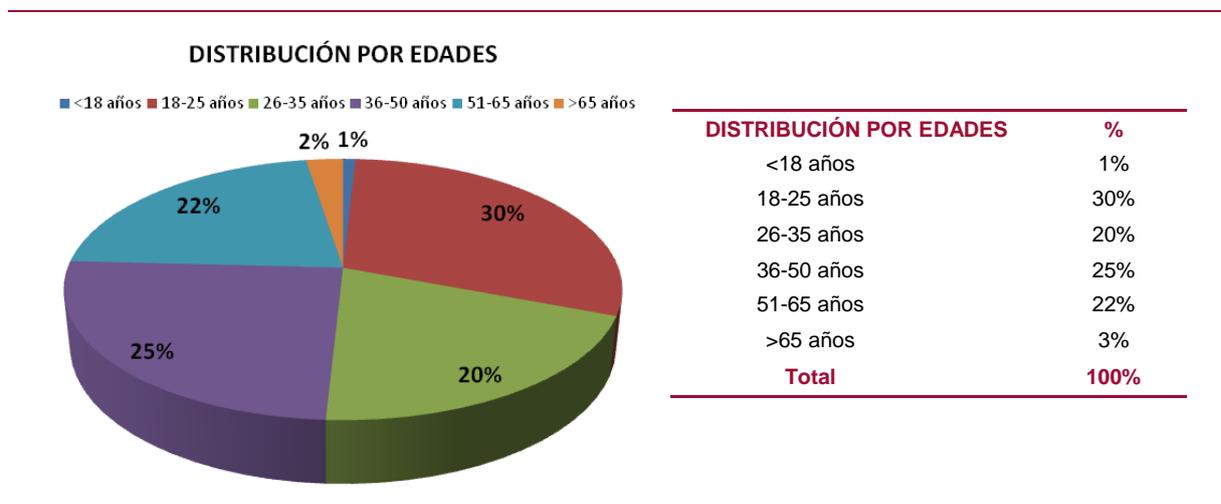
Tabla 21. Distribución por sexos en la estación de Autobús



Fuente: Elaboración propia

Como segunda aproximación global se ha dividido por franjas de edad a los usuarios encuestados, se observa que el grueso de los desplazamientos son realizados por personas mayores de 25 años, con casi el 70% del total. Destacando en este caso que los desplazamientos realizados por menores de 25 años representan un 31% del total. La franja de edad que más desplazamientos acumula es la situada entre los 18 y 25 años, con casi un 30% del total de desplazamientos. Seguida de los usuarios con edades comprendidas entre los 36 y 50 años, con un 25% de los desplazamientos.

Tabla 22. Distribución por edades en la estación de Autobús

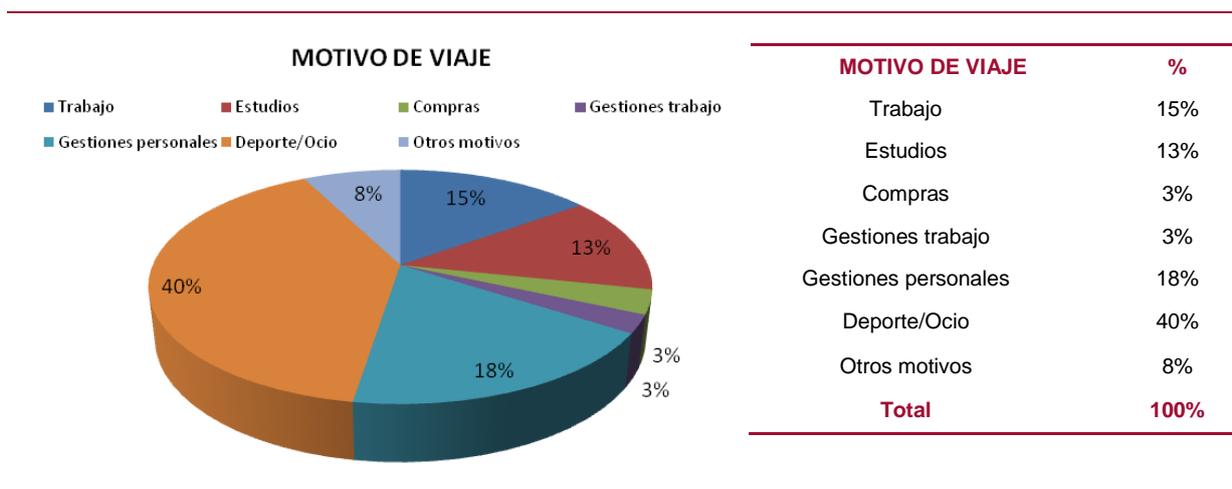


Fuente: Elaboración propia

2.3.2 Análisis movilidad global

Como primer punto de partida para caracterizar la movilidad a y desde la estación de Autobús se preguntó a los encuestados por el motivo último del desplazamiento, observándose que el principal motivo de viajes es el Deporte/Ocio, con más de un tercio del total de los desplazamientos (40%). Los desplazamientos por Trabajo y por Gestiones del trabajo representan un 18% del total de forma conjunta. Las gestiones personales son con un 18% de los desplazamientos el segundo motivo de viaje más habitual. Los desplazamientos con motivo estudio representan un 13% del total. Quedando la movilidad obligada en poco más del 30% del total.

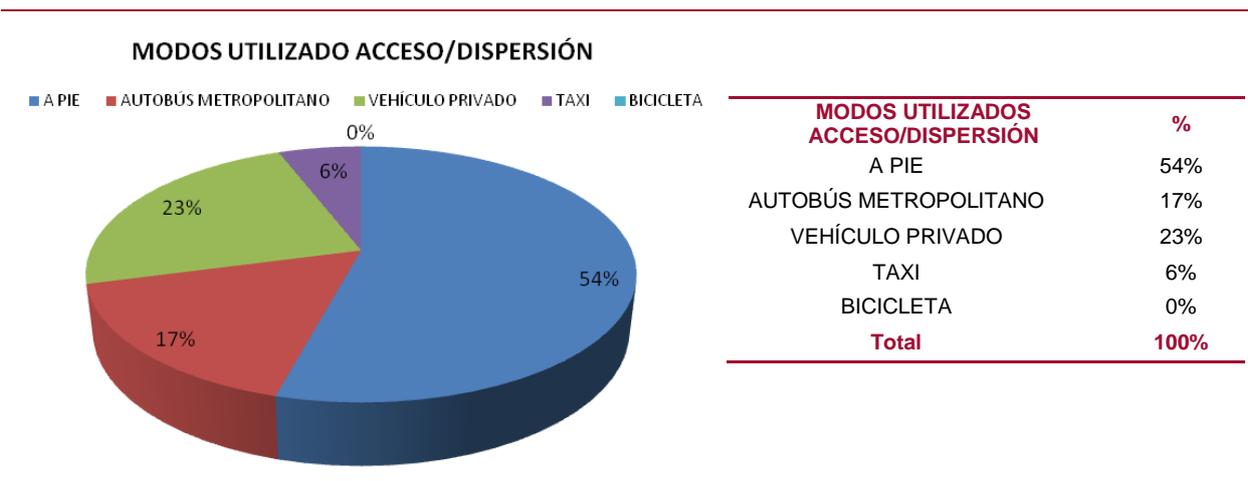
Tabla 23. Motivo de viaje en la estación de Autobús



Fuente: Elaboración propia

En el análisis de los modos empleados para llegar o salir de la estación de Autobús se han obtenido las siguientes distribuciones: se observa que el principal modo empleado de acceso o dispersión a la estación es ir a pie, con más de la mitad de los desplazamientos realizados (54%) así, seguido del vehículo privado con un 23% de los desplazamientos totales. El autobús representa un 17% de los desplazamientos, por delante del Taxi (6%), por el contrario no se han contabilizado ningún desplazamiento en bicicleta.

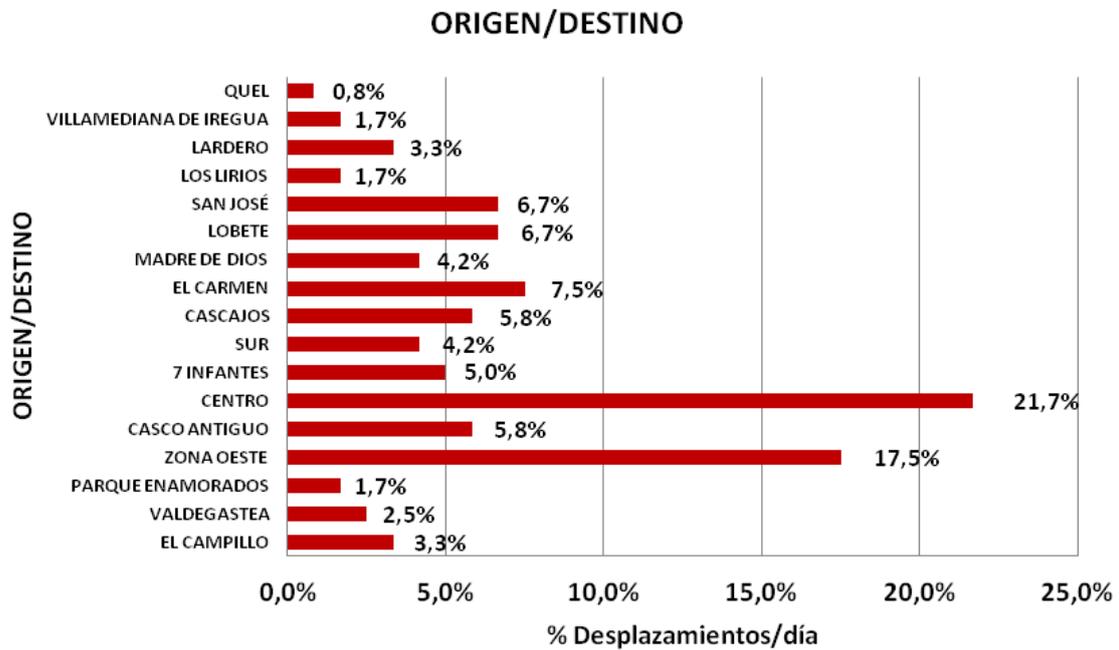
Tabla 24. Modos de viaje en la estación de Autobús



Fuente: Elaboración propia

Por último, se ha preguntado a los encuestados sobre su origen o su destino dentro de Logroño, se observa que la mayoría de los desplazamientos se realizan a (desde) los barrios de Centro (21,7% del total) y de Zona Oeste (17,5%). Quedando los demás barrios a una cierta distancia en cuanto a porcentaje de desplazamientos.

Gráfico 12. Origen/Destino dentro de Logroño estación Autobús

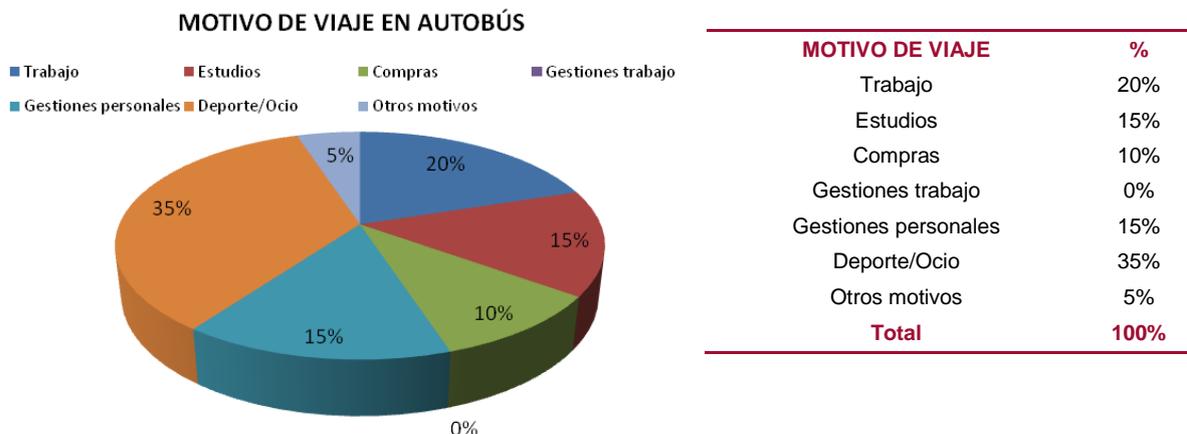


Fuente: Elaboración propia

2.3.3 Análisis movilidad en Transporte Público

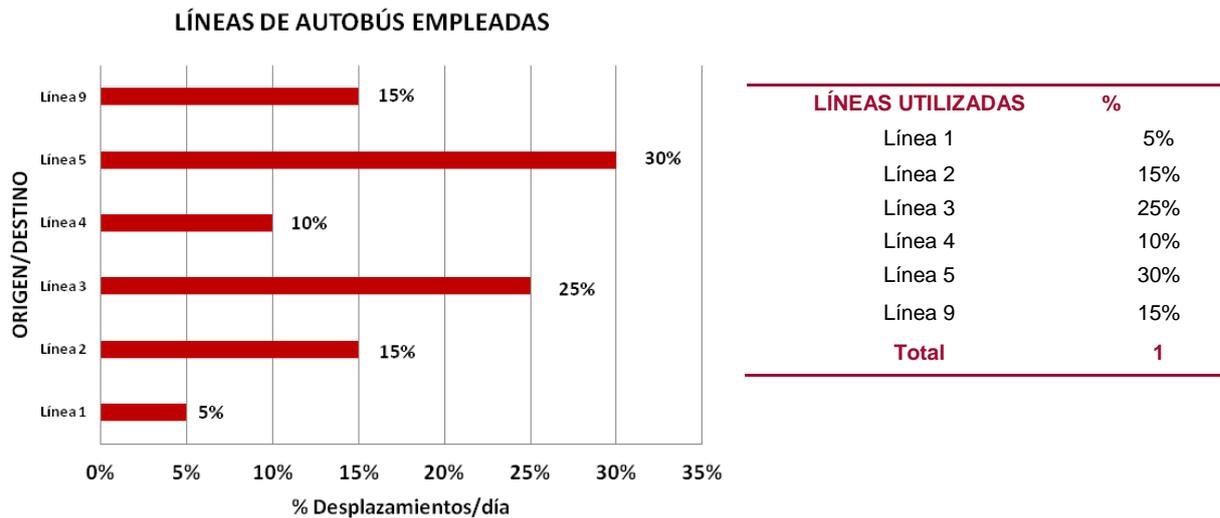
Los motivos de desplazamiento en transporte público, quedarían principalmente enmarcados en el concepto de movilidad personal (compras, gestiones personales, deporte/ocio y otros)), con un 65% del total, estando el resto de la movilidad enmarcada en movilidad obligada (trabajo y estudio) con el 35% restante.

Tabla 25. Motivo de viaje en Transporte Público



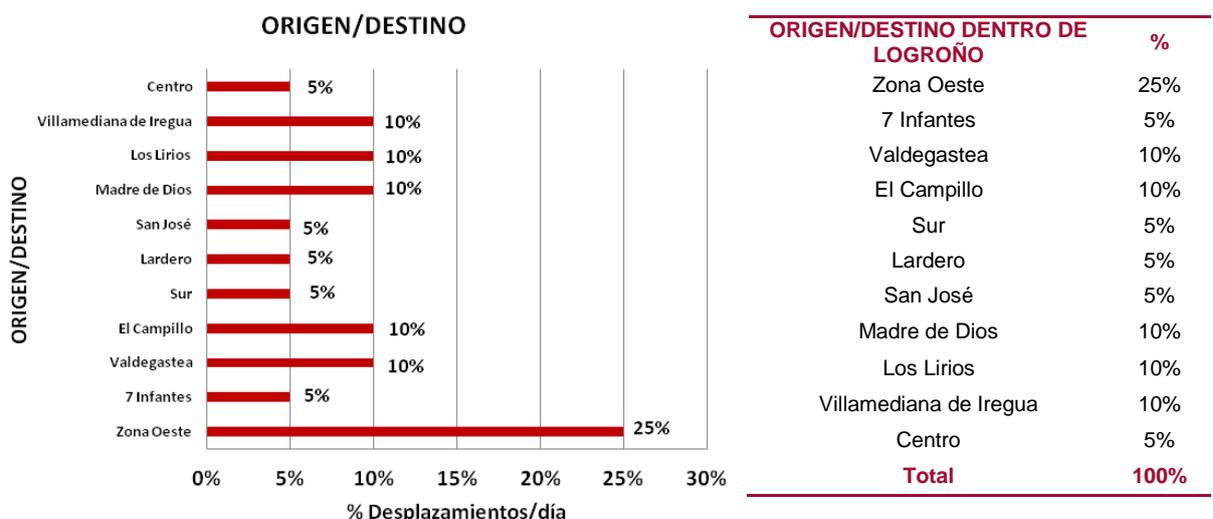
Fuente: Elaboración propia

En cuanto a las líneas de autobús utilizadas, las más utilizadas son la línea 5 y la línea 3 con un 30% y un 25% de los desplazamientos totales respectivamente.

Tabla 26. Líneas de autobús empleadas


Fuente: Elaboración propia

En cuanto al origen y destino de los encuestados, se observa que una cuarta parte de los encuestados proceden del barrio de Zona Oeste, repartiéndose un 50% de los encuestados entre los barrios de Los Lirios, Madre de Dios, Valdegastea y El Campillo y el municipio vecino de Villamediana de Iregua, a partes iguales. Los barrios de Centro, San José, Sur y Siete Infantes, así como el municipio de Lardero cuentan con un 5% cada uno.

Tabla 27. Origen/destino usuarios Transporte Público


Fuente: Elaboración propia

En la siguiente matriz se muestra más concretamente el origen/destino de los desplazamientos realizados en transporte público por los usuarios encuestados. Observándose que la mayor parte de los usuarios se bajan en la parada de autobús de estación de autobuses.

Tabla 28. Matriz Origen/Destino usuarios Transporte Público

Destino											
Origen	Estación de Autobuses	Palacio de los Deportes	Los Lirios	Monumento al Labrador	Carmen Medrano	Las Norias	Lardero	Valdegastea	Las Tejeras	Banco de España	TOTAL
Ayuntamiento de Villamediana	10%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	10%
Banco de España	0%	5%	10%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	15%
Carmen Medraño	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	5%
Club Deportivo	0%	0%	0%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	5%
Estación de Autobuses	0%	0%	0%	0%	5%	5%	5%	5%	0%	0%	20%
IES Duques de Najera	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	5%
La Cometa	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	5%
Labradores	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	5%	5%
Las Norias	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	5%	5%
Monumento al Labrador	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	5%	0%	5%
Palacio de Congresos	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	5%
San Millán	10%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	10%
Valdegastea	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	5%
TOTAL	45%	5%	10%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	10%	100%

Fuente: Elaboración propia

Por último en el apartado de movilidad en transporte público a la estación de autobuses cabe analizar el motivo por el cual los usuarios deciden utilizar el transporte público como medio de acceso (dispersión) a la estación. Entre los diversos motivos citados destacan la comodidad y la distancia a la estación, con un 35% y un 30% respectivamente. Estando en un segundo plano la accesibilidad, rapidez, precio, seguridad y gestión del equipaje.

Tabla 29. Matriz Origen/Destino usuarios Transporte Público

MOTIVO DE USO AUTOBÚS	%
Distancia Estación	30%
Rapidez	5%
Precio	8%
Seguridad	3%
Gestión equipaje	3%
Comodidad	35%

MOTIVO DE USO AUTOBUS	%
Accesibilidad	16%
Total *	100%

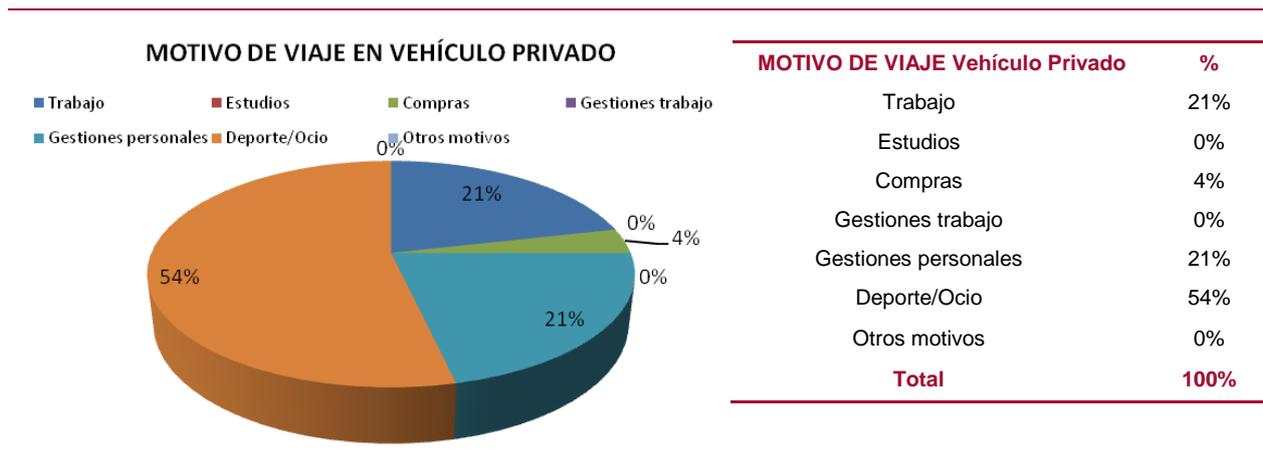
* Como motivos de uso, varios encuestados han citado más de un motivo

Fuente: Elaboración propia

2.3.4 Análisis movilidad en Vehículo Privado y Taxi

Una vez analizado los motivos y las características de la movilidad en autobús urbano, ha de analizarse la movilidad en otros modos motorizados no colectivos, como es el vehículo privado y el taxi. En primer lugar se analizarán los motivos por los que se desplazan a la estación. Como principales motivos de viaje se citan el deporte/ocio, con un 54% de los desplazamientos, seguido del motivo trabajo y las gestiones personales con un 21% del total en cada caso. Siendo la movilidad por motivo de estudios nula. Y la movilidad relacionada con las compras de un 4%.

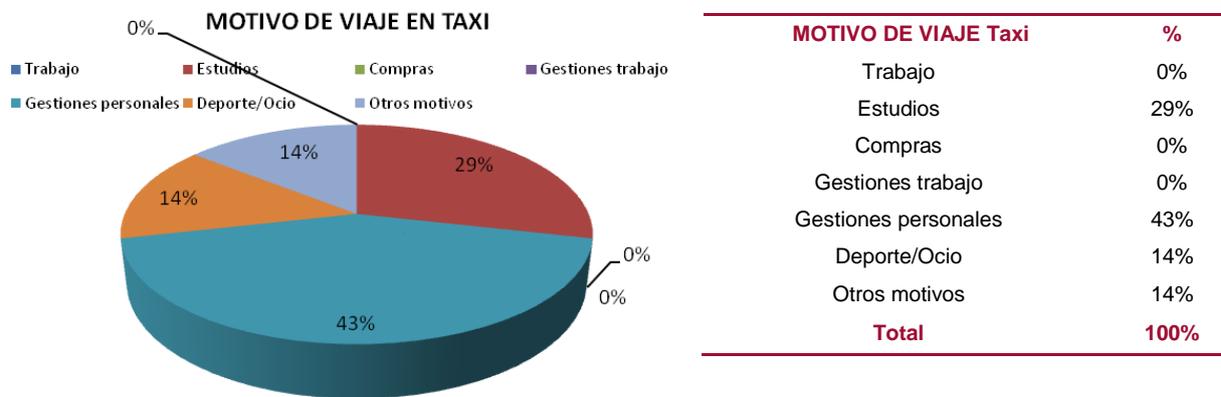
Tabla 30. Motivo de viaje en Vehículo Privado



Fuente: Elaboración propia

En cuanto a los motivos citados por los usuarios del taxi, los principales motivos citados son las gestiones personales y el estudio, con un 42,3% y un 29% de los desplazamientos totales, destacando que no se realizan desplazamientos por motivo laboral en taxi y que los desplazamientos por ocio suponen el 14% del total.

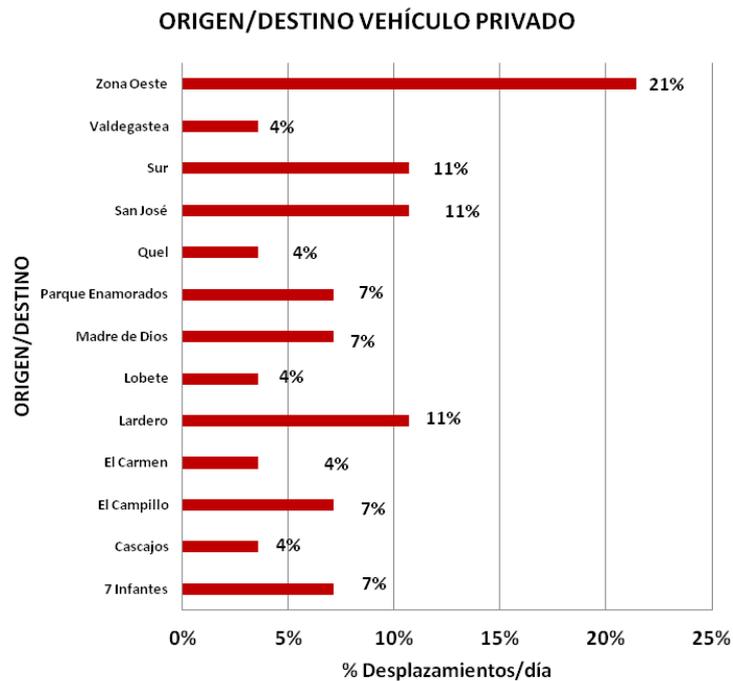
Tabla 31. Motivo de viaje en Taxi



Fuente: Elaboración propia

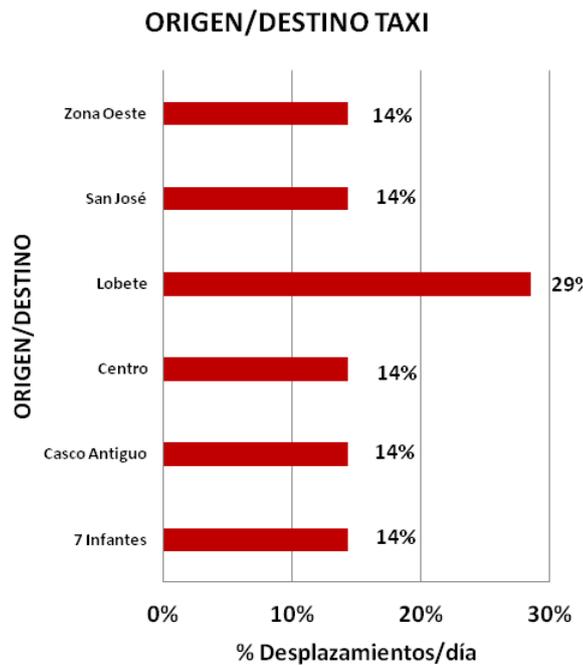
En cuanto al origen y destino de los encuestados, los usuarios de vehículo privado proceden en su mayoría de la Zona Oeste con un 21% del total. De los barrios Sur y San José, así como del municipio de Lardero, proceden el 11% del total en cada caso. Los barrios Parque de los Enamorados, Madre de Dios, El Campillo y Siete Infantes cuentan con un 7% de los encuestados cada uno. Por último, el municipio de Quel, y los barrios de Valdegastea, Lobete, El Carmen y Cascajos tienen un 4% de los desplazamientos en cada caso.

Gráfico 13. Origen/destino usuarios Vehículo Privado



Fuente: Elaboración propia

En el caso de los usuarios de taxi se observa que la mayor parte de los usuarios provienen o se dirigen a el barrio de Lobete, con un 29% del total de los usuarios encuestados. Siendo los barrios de Zona Oeste, San José, Centro Casco Antiguo y Siete Infantes, los restantes puntos de origen/destino de los usuarios de taxi.

Gráfico 14. Origen/destino usuarios Taxi


Fuente: Elaboración propia

Por último cabe destacar los motivos citados por los usuarios del vehículo privado y el taxi para no usar el autobús. Tanto a los usuarios del vehículo privado y de taxi los motivos principales citados son la comodidad y la rapidez, con un 52% y un 39%, respectivamente en el caso del vehículo privado, y un 45% y 36% en el caso del taxi.

Tabla 32. Motivo no usar Transporte Público

MOTIVO NO USO AUTOBÚS Veh. Privado			MOTIVO NO USO AUTOBÚS Taxi		
		%			%
Distancia Estación	0	0%	Distancia Estación	0	0%
Rapidez	17	39%	Rapidez	4	36%
Precio	0	0%	Precio	0	0%
Seguridad	0	0%	Seguridad	0	0%
Gestión Equipaje	2	5%	Gestión Equipaje	1	9%
Comodidad	23	52%	Comodidad	5	45%
Accesibilidad	1	2%	Accesibilidad	1	9%
Otros (prefiere andar)	1	2%	Otros	0	0%
Total *	44	100%	Total *	11	100%

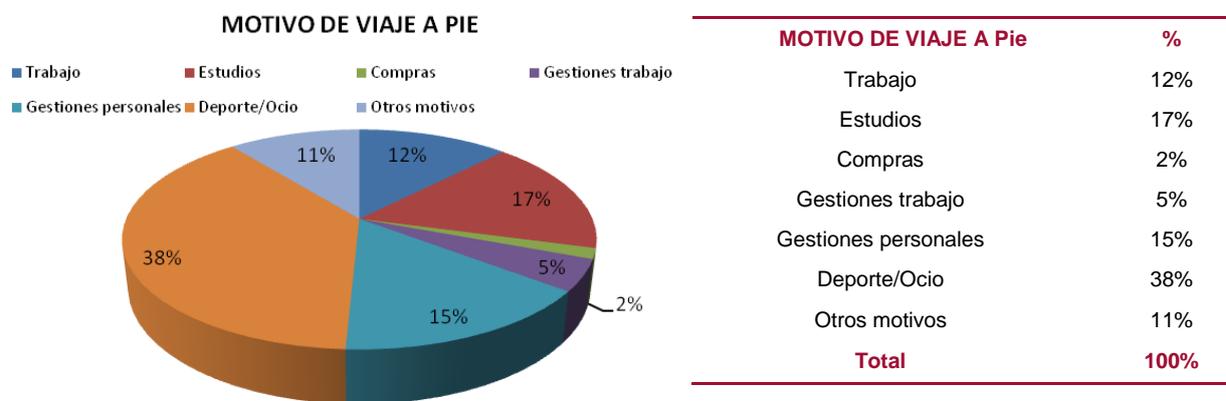
* Como motivos de no uso, varios encuestados han citado dos o más motivos

Fuente: Elaboración propia

2.3.5 Análisis movilidad a Pie

Como último apartado ha de analizarse la movilidad realizada en medios sostenibles distintos del transporte público colectivo, en el caso de lo encuestados en la estación de autobuses es a pie, pues no hay usuarios de bicicleta. El principal motivo de desplazamiento de los encuestados que van a pie es el de deporte/ocio, con un 38% del total. Estando en segundo lugar los desplazamientos con motivos de estudio, con un 17%. Quedando la movilidad obligada (trabajo, estudio y gestiones del trabajo) en un 34% del total.

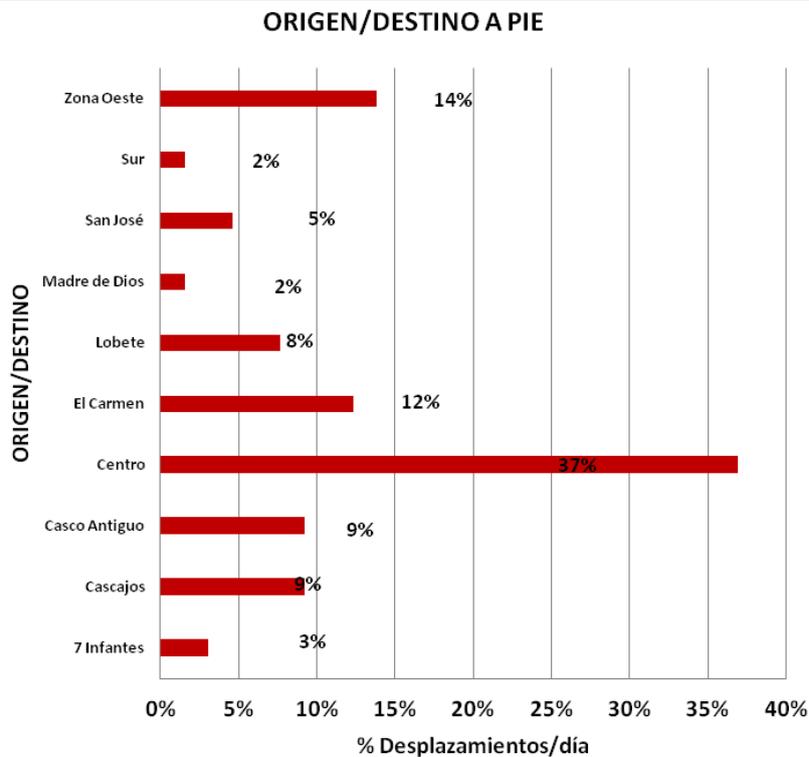
Tabla 33. Motivo de viaje a Pie



Fuente: Elaboración propia

En cuanto al origen y destino de los encuestados, los que realizan sus desplazamientos a pie proceden en su mayoría de los barrios más próximos a la estación como son Centro, Zona Oeste, El Carmen, Casco Antiguo y Cascajos, con un 37%, 14%, 12%, 9% y 9% respectivamente. Destaca también el barrio de Lobete con un 8% de los desplazamientos.

Gráfico 15. Origen/destino a Pie



Fuente: Elaboración propia

Por último, dentro de los motivos citados por los usuarios para no usar el transporte público, destacan la cercanía a la estación y la rapidez de ir andando, con un 42% y un 24% del total de los encuestados.

Tabla 34. Motivo no usar Transporte Público

MOTIVO NO USO AUTOBÚS A Pie		%
Distancia Estación	0,00	0%
Rapidez	20,00	24%
Precio	5,00	6%
Seguridad	0,00	0%
Gestión Equipaje	0,00	0%
Comodidad	9,00	11%
Accesibilidad	6,00	7%
Otros (Cercanía)	35,00	42%
Otros (Horario no adecuado)	2,00	2%
Otros (No considera necesario)	1,00	1%
Otros (No gusta bús como modo de transporte)	1,00	1%
Otros (Prefiere andar)	3,00	4%
Otros (Realizar gestiones en el trayecto a la estación)	1,00	1%
Otros (Turismo)	1,00	1%
Total *	84	100%

* Como motivos de no uso, varios encuestados han citado dos o más motivos

Fuente: Elaboración propia

3.TP6 - Análisis del Nuevo Mapa Sanitario

La Consejería de Salud y Servicios Sociales de La Rioja recientemente ha presentado el nuevo Mapa Sanitario de Logroño¹. La necesidad de un nuevo Mapa Sanitario nace de la futura entrada en funcionamiento del Centro de Salud de la Guindalera, que constituirá la octava zona de salud de la capital. Como consecuencia de esta reordenación de las áreas sanitarias de la ciudad se hace preciso estudiar el impacto que tendrá la nueva situación en la movilidad de los usuarios.

De este análisis parte el programa “TP6: Reordenación de las líneas de autobús con motivo del Nuevo Mapa Sanitario de Logroño”

3.1 Nuevo Mapa Sanitario

El C.S. La Guindalera se convertirá con su puesta en funcionamiento en el octavo Centro de Salud de Logroño, se prevé que sea el centro de referencia de 14.000 personas en el primer nivel asistencial. Este Centro de Salud se suma a los ya existentes: C.S. Cascajos, C.S. Espartero, C.S. Gonzalo de Berceo, C.S. Joaquín Elizalde, C.S.W Labradores, C.S. Rodríguez Paterna y el C.S. Siete Infantes. Con el principio de que ninguno de los Centros de Salud tenga más de 30.000 usuarios potenciales, se ha ajustado la oferta y la demanda de acuerdo a la siguiente tabla:

Tabla 35. Distribución de población en el Nuevo Mapa Sanitario de Logroño

Centro de Salud	Usuarios Actuales	Usuarios Previstos	Diferencia
1-Cascajos	17.003	20.078	3.075
2-Espartero	25.154	29.313	4.159
3-Gonzalo de Berceo	28.295	21.382	-6.913
4-La Guindalera	0	14.201	14.201
5-Joaquin Elizalde	30.950	25.694	-5.256
6-Labradores	23.479	12.103	-11.376
7-Rodríguez Paterna	10.181	10.181	0
8-Siete Infantes	18.103	21.967	3.864

Fuente: Consejería de Salud y Servicios Sociales, Gobierno de La Rioja

¹ La presente medida se ha redactado en base al mapa sanitario disponible en el momento de redacción de la misma. En caso de modificación del mapa, se realizaría una revisión de la medida que se incorporaría tras la fase de alegaciones.

Tras la nueva reestructuración realizada, el Mapa Sanitario es el siguiente:

Gráfico 16. Nuevo Mapa Sanitario de Logroño



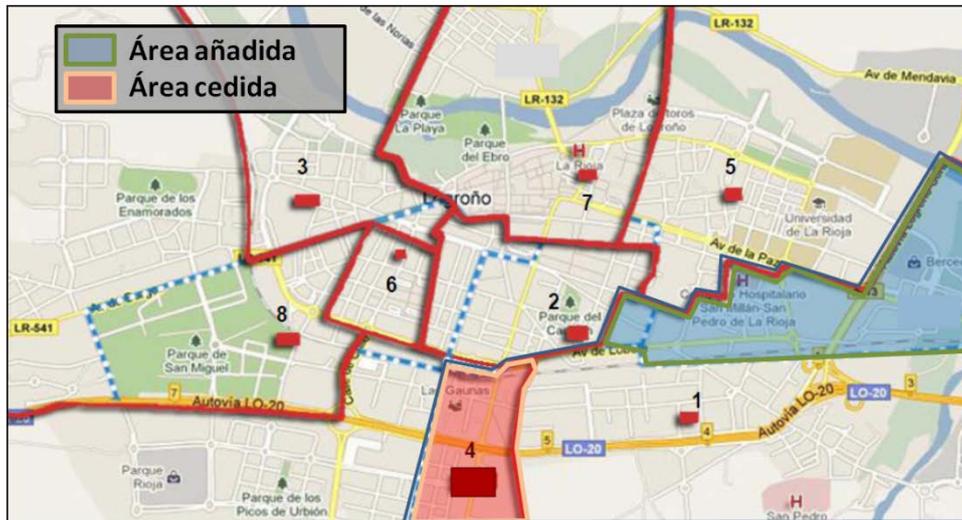
Fuente: Consejería de Salud y Servicios Sociales, Gobierno de La Rioja

En total se prevé que se vean afectadas por la reordenación las 14.000 personas que tendrán la Guindalera como su centro de referencia y otras 30.000 personas que verán modificado su centro de atención primaria. A continuación se procederá a una descripción más pormenorizada de los cambios principales en el mapa.

3.1.1 Centro de Salud de Cascajos

Aumenta su población de referencia en más de 3.000 personas, recibiendo usuarios del C.S. Joaquín Elizalde y del C.S. Espartero. Por el contrario cede usuarios al futuro C.S. La Guindalera.

Gráfico 17. Nueva situación Área Sanitaria Cascajos



Fuente: Elaboración propia

La zona sanitaria que queda bajo la cobertura del Centro de Salud de Cascajos es la comprendida por los barrios de Varea, Los Lirios, Cascajos, La Estrella, la parte oriental del barrio Sur, la mitad sur del barrio de Lobete y la zona del barrio de San José al sur de la avenida de la Paz.

3.1.2 Centro de Salud de Espartero

Aumenta su población de referencia en más de 4.000 personas, recibiendo usuarios del C.S. de Labradores. Y cediendo usuarios a los Centros de Salud de Cascajos, La Guindalera y Joaquín Elizalde.

Gráfico 18. Nueva situación Área Sanitaria de Espartero



Fuente: Elaboración propia

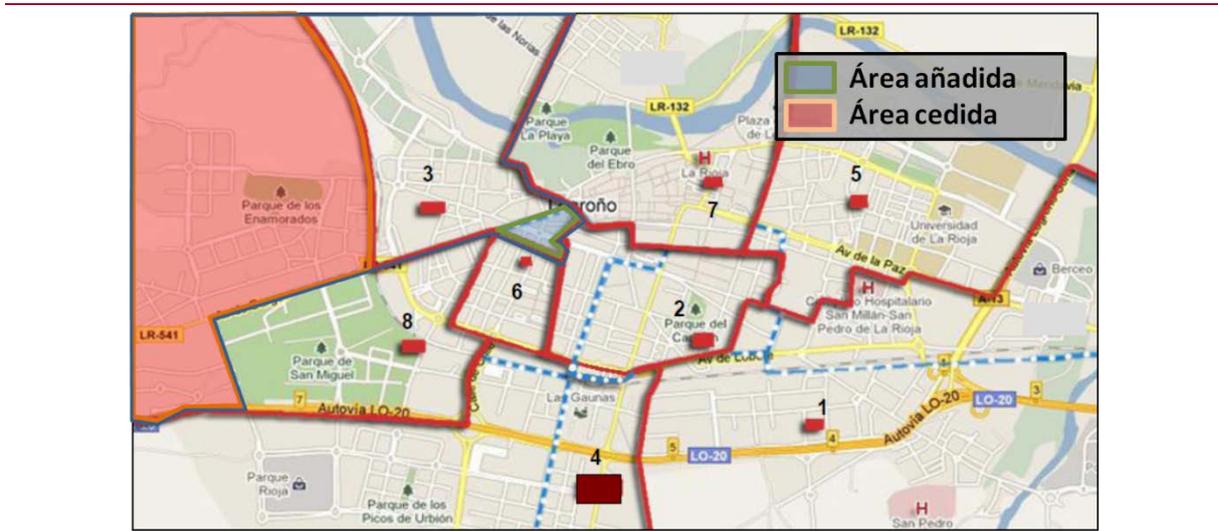
Resulta un área compuesta por la parte occidental del barrio de Lobete, gran parte del barrio de El Carmen y el barrio Centro.

3.1.3 Centro de Salud de Gonzalo de Berceo

Reduce su población de referencia en casi 7.000 personas, cediendo población al C.S. Siete Infantes y recibiendo asimismo población asistencial del C.S. Labradores.

El área en que presta cobertura el Centro de Salud de Gonzalo de Berceo está compuesta por: El barrio de El Cortijo, Carretera del Cortijo, El Cubo, la parte occidental del Campillo y San Antonio y por último, un área del barrio Zona Oeste, al norte de la confluencia de las calles Marqués de Murrieta y la Gran Vía Rey Juan Carlos I.

Gráfico 19. Nueva situación Área Sanitaria de Gonzalo de Berceo

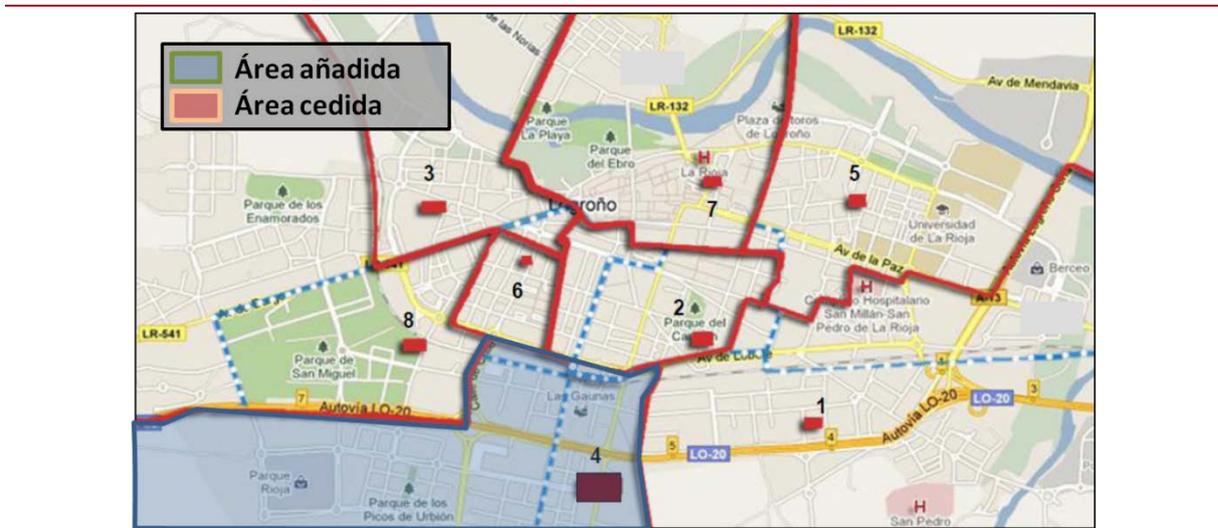


Fuente: Elaboración propia

3.1.4 Centro de Salud La Guindalera

El futuro C.S. La Guindalera recibirá sus poco más de 14.000 usuarios de los C.S. Siete Infantes, Cascajos, Espartero y Labradores, asimismo servirá también como centro de referencia para el Consultorio de Lardero, que aportará aproximadamente 1.500 personas.

Gráfico 20. Nueva situación Área Sanitaria de La Guindalera



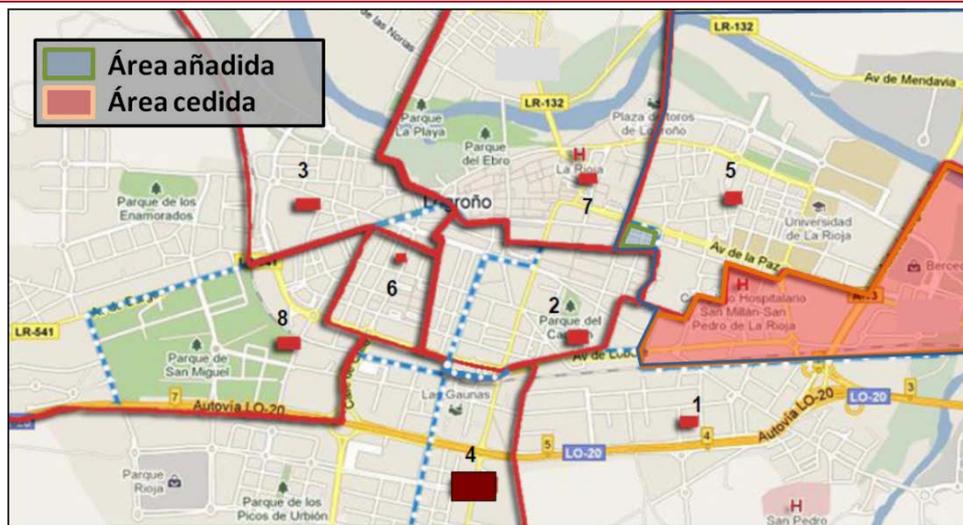
Fuente: Elaboración propia

La nueva área sanitaria comprenderá la zona occidental del barrio Sur, desde la Avenida de Madrid, el barrio de Cava-Fardachón y la parte del barrio de Siete Infantes situada al este de la calle Chile. Así mismo, comprenderá los futuros desarrollos urbanísticos al sur de la Autovía LO-20.

3.1.5 Centro de Salud Joaquín Elizalde

Reduce su población de referencia en aproximadamente 5.000 personas, cediendo población al C.S. de Cascajos y recibiendo algunos usuarios del C.S. Espartero.

Gráfico 21. Nueva situación Área Sanitaria de Joaquín Elizalde



Fuente: Elaboración propia

La zona sanitaria del Centro de Salud queda definida por el área del barrio de San José al norte de la Avda. de la Paz, una pequeña zona al sur de la Avda. de la Paz en el barrio de Lobete, la parte norte del barrio del Carmen limitada por las calles Calvo Sotelo y Avda. Colon, y por último, en el barrio Madre de Dios la zona situada al este de la calle Doce Ligerero. Así como la orilla opuesta del Ebro.

3.1.6 Centro de Salud Labradores

Reduce su población de referencia en más 11.000 personas, cediendo población a los Centros de Salud Gonzalo de Berceo, Espartero y La Guindalera.

Tras ceder gran parte de su anterior superficie, su área queda limitada a la franja este del barrio Oeste.

Gráfico 22. Nueva situación Área Sanitaria de Labradores



Fuente: Elaboración propia

3.1.7 Centro de Salud Siete Infantes

Aumenta su población de referencia en casi 4.000 personas, recibiendo población del C.S. Gonzalo de Berceo y cediendo población al C.S. La Guindalera.

Gráfico 23. Nueva situación Área Sanitaria de Siete Infantes



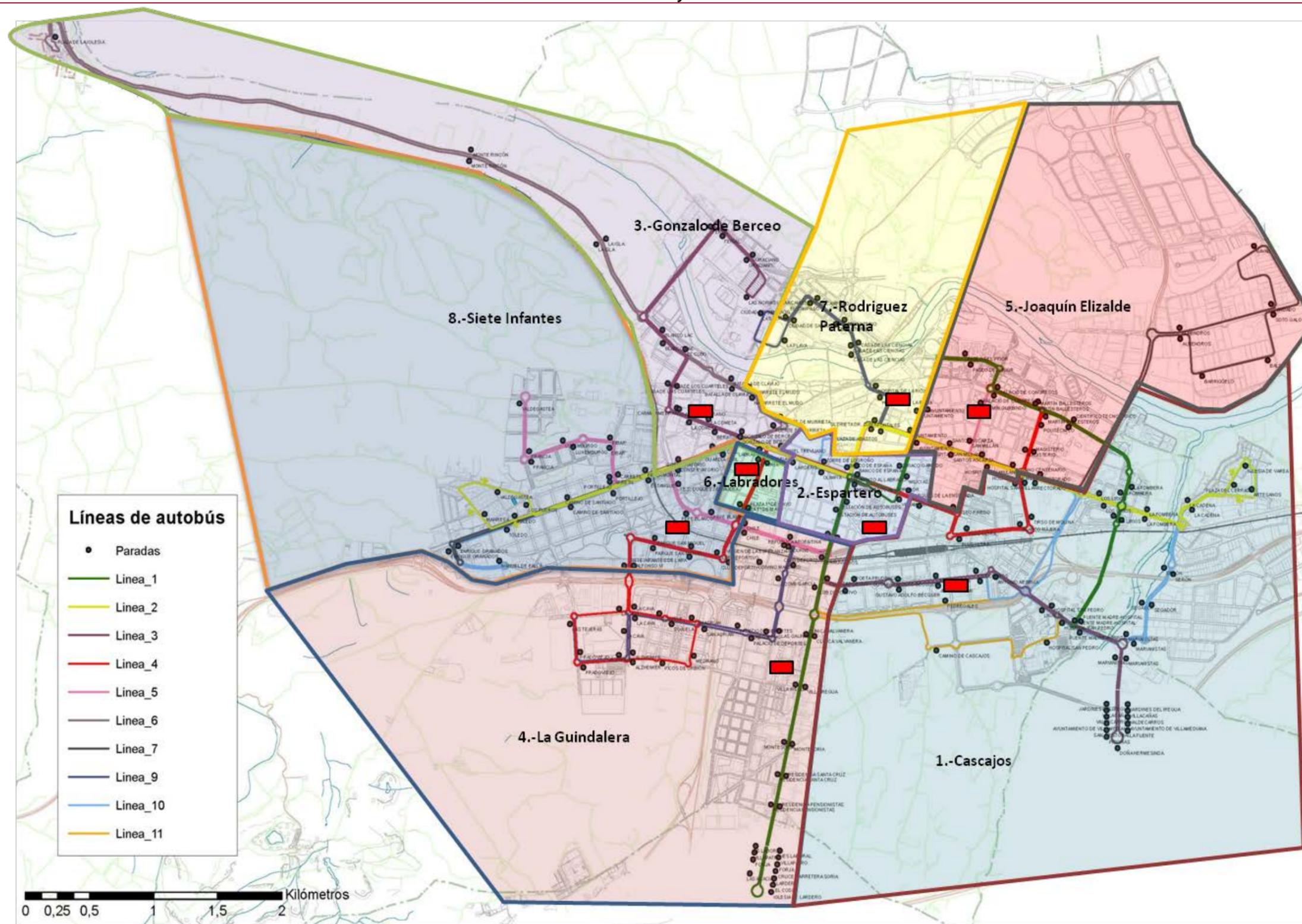
Fuente: Elaboración propia

El nuevo área sanitaria del Centro de Salud de Siete Infantes está conformada por los barrios de Valdegastea, Yagüe, El Arco, Parque de los Enamorados, el área situada al oeste de la calle Chile del barrio de Siete Infantes y una cuña del barrio Zona Oeste comprendida entre Rey Pastor y Marqués de Murrieta.

3.2 Efecto en la Accesibilidad en Transporte Público

En la siguiente imagen se muestra de forma aproximada la nueva zonificación sanitaria de Logroño, en relación con las líneas de autobús urbano diurnas de Logroño.

Gráfico 24. Red de autobuses y nuevas áreas sanitarias



Fuente: Elaboración propia

En el **C.S. de Cascajos**, que recibe una zona importante de superficie por parte del C.S. de Joaquín Elizalde, hay zonas que empeoran su comunicación:

- El barrio de Varea², quedaba comunicado por la línea 2 con el C.S de Joaquín Elizalde. Con la nueva asignación, la comunicación la proporciona la línea 10 aunque con mayor tiempo de acceso.
- La zona de los Lirios pierde la comunicación directa, que antes tenían mediante la línea 1. La línea 10 puede servir de comunicación pero obligando a desplazamientos, en algunos casos, de cerca de 750 metros hasta la parada más próxima de la línea 10.

Cabe destacar que dentro del Área Sanitaria del C.S. de Cascajos quedan 2 Consultorios Auxiliares, siendo uno de ellos el Consultorio de Varea, que está ubicado en pleno barrio de Varea, lo que aporta a la zona cobertura adicional.

El **C.S. de Espartero** al estar ubicado en una zona más céntrica de Logroño, desde el punto de vista del transporte público, no sufre modificaciones importantes. La mayor parte de los usuarios nuevos que recibe se encuentran a una distancia similar al C.S. Labradores, además de contar con una buena cobertura de líneas de autobús: líneas 2, 3, 4, 6 y 7.

El **C.S. Gonzalo de Berceo** ve disminuida su población y superficie servida. No presenta afecciones desde el punto de vista de transporte público. El barrio de El Cortijo, que es la zona más alejada, cuenta con el consultorio auxiliar de El Cortijo y continúa estando comunicada mediante la línea 6 de autobús.

El **C.S. La Guindalera**, de nueva creación, contará en su área con una buena cobertura por parte de la red de autobuses. Las áreas de población del oeste y norte, que recibe del C.S. Siete Infantes, del C.S. de Espartero y del C.S. Labradores, quedan comunicados por la línea 9. La zona recibida al este, del C.S. Cascajos, así como la zona del Consultorio de Lardero, están perfectamente servidas por la línea 1 de autobús.

EL **C.S. Joaquín Elizalde**, al reducir significativamente su zona de cobertura sus usuarios no sufrirán ninguna incidencia relacionada con el transporte público, pues continuarán teniendo la misma cobertura.

El **C.S. Labradores** cede área servida, quedando su población reducida a menos de la mitad en comparación con la anterior situación, sin sufrir ninguna afección desde el punto de vista del transporte público.

² Cabe destacar que dentro del Área Sanitaria del C.S. de Cascajos quedan 2 Consultorios Auxiliares, siendo uno de ellos el Consultorio de Varea, que está ubicado en pleno barrio de Varea, lo que aporta a la zona cobertura adicional.

El **C.S. Rodríguez Paterna** no ve modificada su área ni su población servida, por lo que no deberían existir cambios de ningún tipo para la movilidad de sus usuarios.

Por último, el **C.S. Siete Infantes** recibe una amplia zona, que anteriormente quedaba dentro de la zona del C.S. Gonzalo de Berceo, pero desde el punto de vista de la movilidad en transporte público esto no debe generar ningún conflicto pues la zona se encuentra servida mediante las líneas 2, 5, 7 y 10.

3.3 Conclusión

Tras un análisis del nuevo Mapa Sanitario de Logroño y su relación con la movilidad, se puede concluir de manera general que inicialmente no se prevén grandes afecciones en los desplazamientos de los usuarios a sus nuevos centros de Salud.

Sin embargo, la zona de los Lirios destaca al perder su comunicación directa mediante autobús. Las opciones de desplazamiento en transporte público pasan por caminar hasta la parada más cercana de la línea 10 (pudiendo llegar a 750 m) o realizar un trasbordo (línea 1 → línea 3).

Para mejorar la comunicación mediante transporte público de los Lirios, se pueden valorar dos alternativas de actuación:

- Alargar el recorrido de la línea 1, para que aproxime en la medida de lo posible al Centro de Salud de Cascajos.
- Incluir una parada, en cada sentido, en la línea 10 en la proximidad del cruce de la Avda. de la Paz y la Autovía LO-20.

No se detectan ningún otro punto de posible conflicto. Los demás grandes cambios en superficie servida, como son el caso de Siete Infantes, La Guindalera y Espartero, cuentan con una cobertura similar a la que contaban antes, lo que hace prever que no se de ningún problema relacionado con la movilidad.

4. Afección de las propuestas de nuevos recorridos de autobús

Las propuestas de transporte público TP5 y TP6 afectan a los recorridos de las líneas 1 y 4, quedando configuradas según se muestra en la siguiente imagen:

Gráfico 25. Propuesta recorrido línea 1

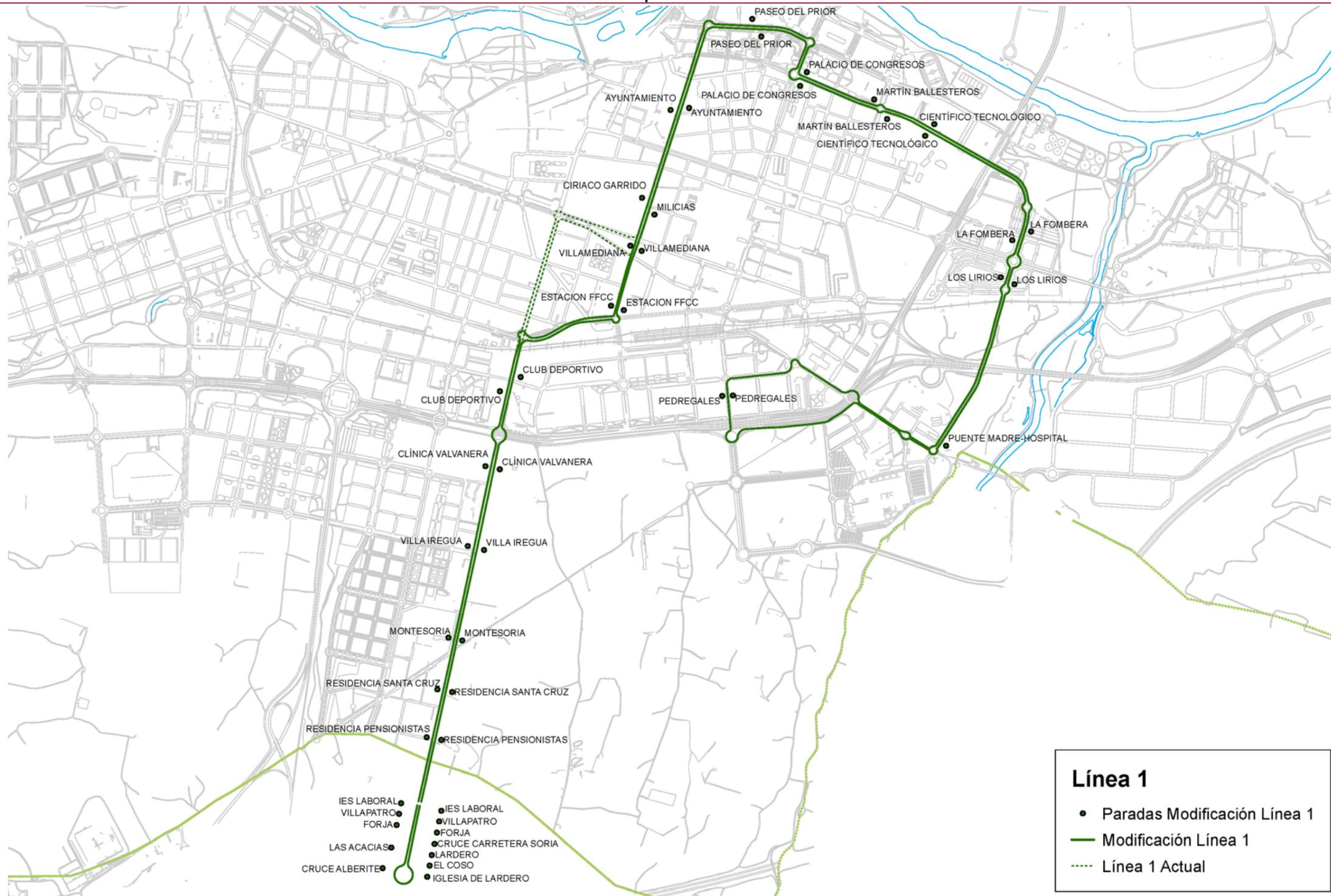
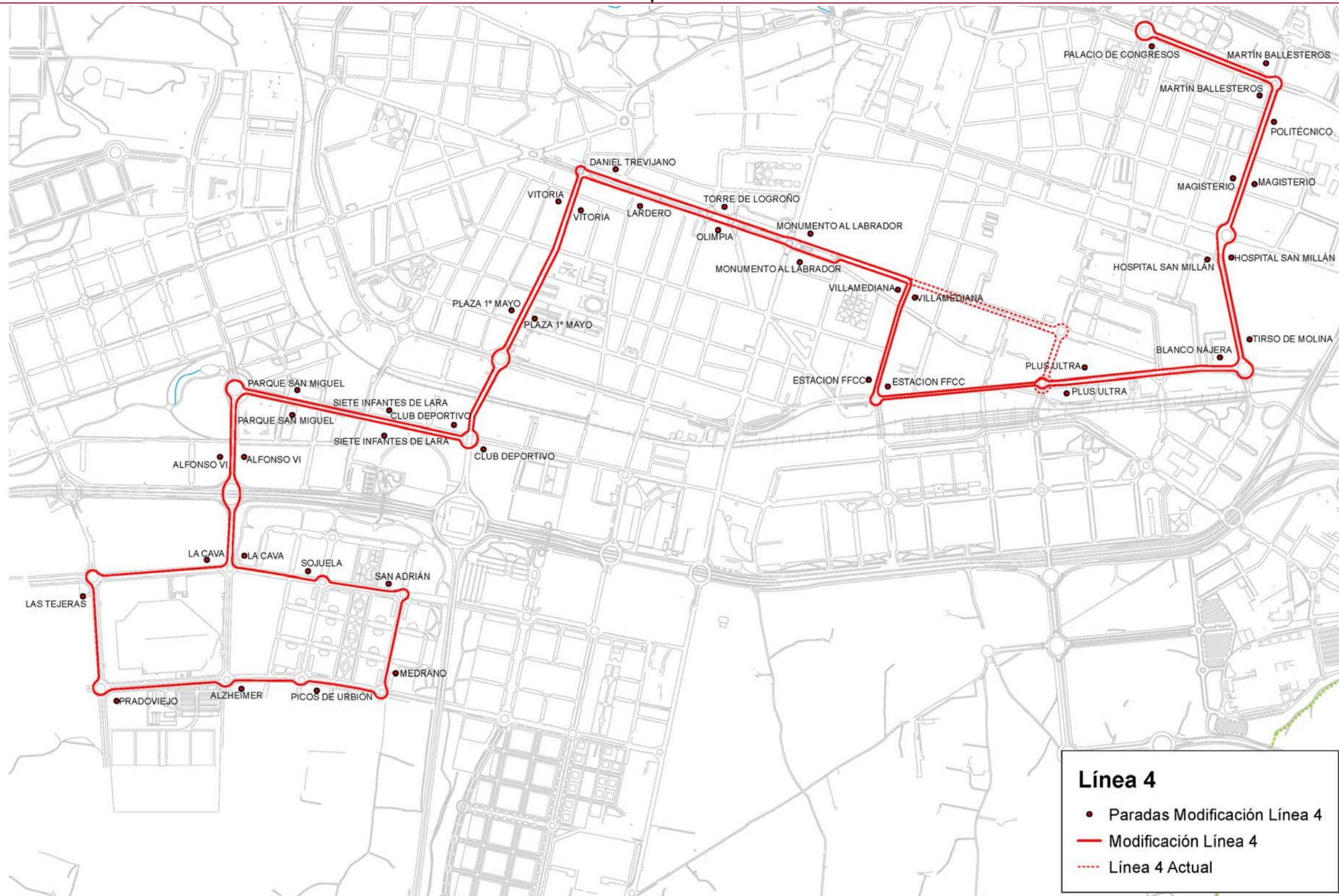


Gráfico 26. Propuesta recorrido línea 4



Adicionalmente, el programa TP1 afecta a la mayoría de las líneas, salvo las líneas 6 y 7 y los búhos. Está afección viene marcada por la modificación de las frecuencias de paso que se ha propuesto para su ajuste a la demanda.

La modificación de la frecuencia puede afectar a la dotación necesaria de material móvil del operador para cubrir dicha frecuencia. En este sentido se ha realizado un pre-cálculo en base a los tiempos de ciclo y las frecuencias que se detalla en la siguiente tabla (se señalan en rojo los parámetros que varían respecto a la situación actual):

Tabla 36.Pre-cálculo dotación autobuses

Línea	Longitud (km) ida + vuelta	Velocidad comercial (km/h)	Tciclo (min)	Frecuencia punta (min)	Nº autobuses
1	21,7	19	69	8	9
2	14,6	16	56	10	7
3	23,9	19	76	12	7
4	15,3	16	57	12	6
5	12,7	17	48	12	5
6	18,5	30	27	-	1
7	17,4	25	37	-	1
9	12,7	19	49	20	3
10	20,5	17	78	12	7
11	6,9	25	16	40	1
Subtotal					47
Reserva (10%)					5
Total					52

Fuente: Elaboración propia

Esto supone un total de 52 autobuses, frente a los 51 disponibles en la actualidad (43 + 8 reservas), lo que supone un incremento en la flota de 1 autobuses.

A pesar de ser necesaria una primera inversión, se prevé que este ajuste permita reducir los costes de explotación al disminuir el número global de expediciones. En todo caso, estas cifras deben ser corroboradas por el operador en función de sus gastos de explotación y las condiciones de su concesión.