

PMUS de Logroño

Anejo Propuestas Transporte Público

Noviembre 2013

Índice

1.	TP1 - Análisis de la Oferta en función del periodo horario del día	5
2.	TP5 - Análisis Encuestas Estaciones	12
2.1	Ámbito de Estudio y Metodología	12
2.1.1	Estación de ferrocarril.....	12
2.1.2	Estación de autobuses	13
2.2	Análisis resultados encuestas en la estación de ferrocarril	14
2.2.1	Caracterización de la muestra.....	15
2.2.2	Análisis movilidad global	16
2.2.3	Análisis movilidad en Transporte Público.....	18
2.2.4	Análisis movilidad en Vehículo Privado y Taxi	21
2.2.5	Análisis movilidad a Pie y en Bicicleta	24
2.3	Análisis resultados encuestas en la estación de autobús	27
2.3.1	Caracterización de la muestra.....	27
2.3.2	Análisis movilidad global	28
2.3.3	Análisis movilidad en Transporte Público.....	30
2.3.4	Análisis movilidad en Vehículo Privado y Taxi	33
2.3.5	Análisis movilidad a Pie.....	36

Índice de tablas

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

Índice de gráficos

Gráfico 1. Reajuste de frecuencias en el día laborable medio	7
Gráfico 2. Reajuste de frecuencias en el viernes medio.....	9
Gráfico 4. Reajuste de frecuencias en el domingo medio	11
Gráfico 5. Modelo encuesta estación de ferrocarril	13
Gráfico 6. Modelo encuesta estación de autobuses	14
Gráfico 7. Origen/Destino dentro de Logroño	18
Gráfico 8. Origen/destino usuarios Vehículo Privado	22
Gráfico 9. Origen/destino usuarios Taxi	23
Gráfico 10. Origen/destino a Pie.....	25
Gráfico 11. Origen/destino usuarios Bicicleta	26
Gráfico 12. Origen/Destino dentro de Logroño estación Autobús.....	30
Gráfico 13. Origen/destino usuarios Vehículo Privado	34
Gráfico 14. Origen/destino usuarios Taxi	35
Gráfico 15. Origen/destino a Pie.....	37

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.

El ajuste propuesto afectaría a:

- Línea 1: laborable, viernes y domingo
- Línea 3: laborable, viernes y domingo
- Línea 10: laborable y viernes

Tabla 1. Reajuste de frecuencias en el día laborable medio

LÍNEA	RECORRIDO INICIO FIN		SITUACIÓN ACTUAL					PROPUESTA					COMPARATIVA			
			HORARIO SALIDA 1º SERVICIO ULTIMO		FRECUENCIA (min)	EXPEDICION/ hora	DÍA	HORARIO SALIDA 1º SERVICIO ULTIMO		FRECUENCIA (min)	EXPEDICION/ hora	DÍA	INCREMENTO EXPEDICIONES	%		
1	Hosp. San Pedro	Lardero	7:00	22:36	12	10	158	7:00	10:00	8	15	186	28	17,7%		
2	Yagüe	Varea	6:55	22:40	10	12	190	6:55	22:40	10	12	190	0	0,0%		
3	Las Normas	Villamediana	7:00	22:30	15	8	126	7:00	10:00	12	10	138	11,8	9,4%		
4	Pal. Congresos	Pradoviejo	7:00	22:36	12	10	158	7:00	22:36	12	10	158	0	0,0%		
5	Madre de Dios	Valdegastea	6:54	22:48	12	10	160	6:54	22:48	12	10	160	0	0,0%		
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. 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	15	8	128	0	0,0%		
10	El Arco	Hosp. San Pedro	7:00	22:45	15	8	128	7:00	10:00	12	10	138	9,8	7,7%		
11	Centro	Hosp. San Pedro	7:30	22:15	30	4	60	7:30	22:15	30	4	60	0	0,0%		
TOTAL								1.132						1.182	50	4,4%

Gráfico 1. Reajuste de frecuencias en el día laborable medio

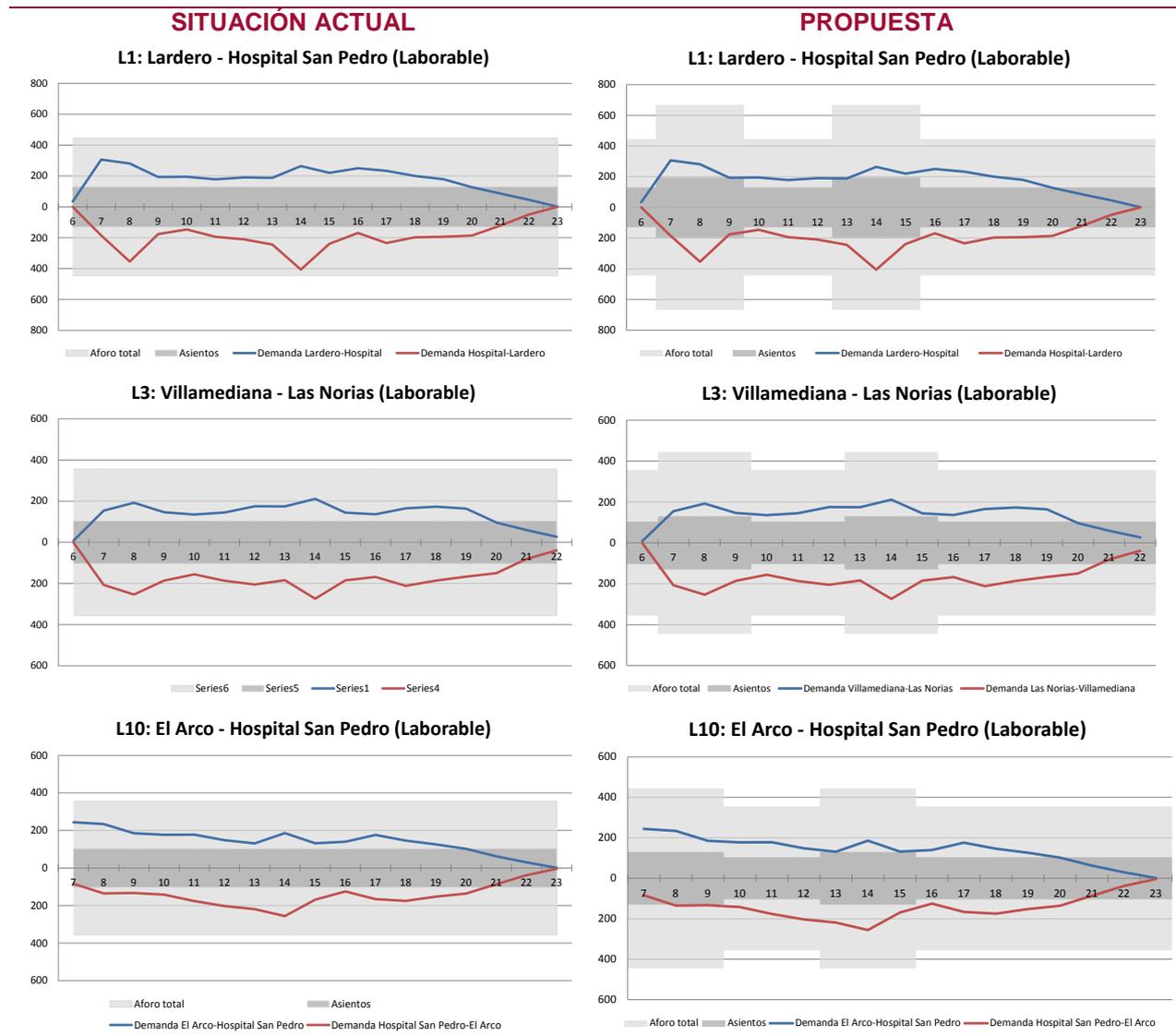


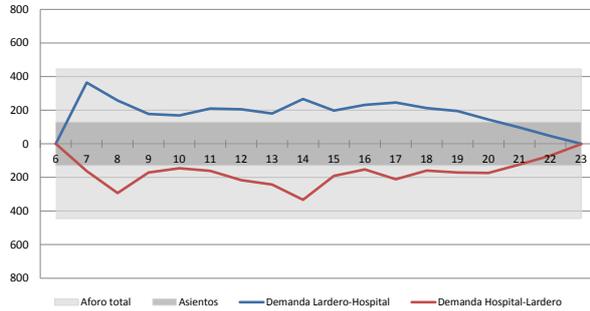
Tabla 2. Reajuste de frecuencias en el viernes medio

LÍNEA	RECORRIDO INICIO FIN		SITUACIÓN ACTUAL					PROPUESTA					COMPARATIVA			
			HORARIO SALIDA 1º SERVICIO ULTIMO		FRECUENCIA (min)	EXPEDICION/ DÍA	HORARIO SALIDA 1º SERVICIO ULTIMO		FRECUENCIA (min)	EXPEDICION/ DÍA	INCREMENTO EXPEDICIONES	%				
1	Hosp. San Pedro	Lardero	7:00	22:36	12	10	158	7:00	10:00	8	15	186	28	17,7%		
2	Yagüe	Varea	6:55	22:40	10	12	190	6:55	22:40	10	12	190	0	0,0%		
3	Las Normas	Villamediana	7:00	22:30	15	8	126	7:00	10:00	12	10	138	11,8	9,4%		
4	Pal. Congresos	Pradoviejo	7:00	22:36	12	10	158	7:00	22:36	12	10	158	0	0,0%		
5	Madre de Dios	Valdegastea	6:54	22:48	12	10	160	6:54	22:48	12	10	160	0	0,0%		
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. 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	15	8	128	0	0,0%		
10	El Arco	Hosp. San Pedro	7:00	22:45	15	8	128	7:00	10:00	12	10	138	9,8	7,7%		
11	Centro	Hosp. San Pedro	7:30	22:15	30	4	60	7:30	22:15	30	4	60	0	0,0%		
TOTAL								1.132						1.182	50	4,4%

Gráfico 2. Reajuste de frecuencias en el viernes medio

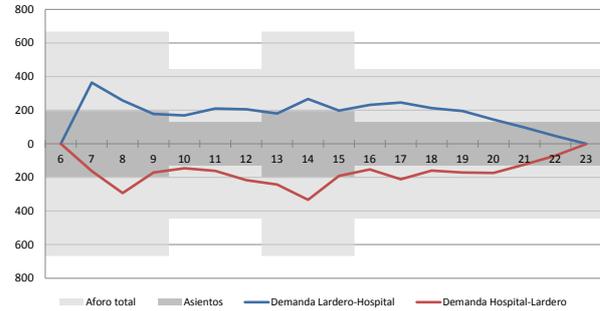
SITUACIÓN ACTUAL

L1: Lardero - Hospital San Pedro (Viernes)

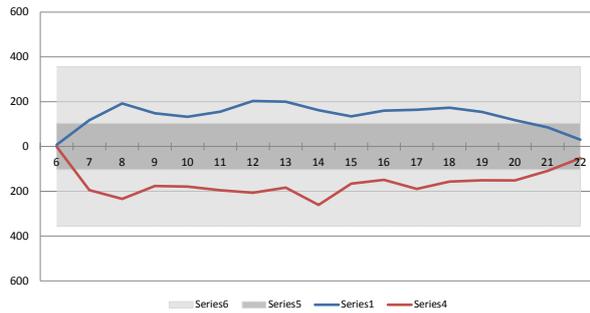


PROPUESTA

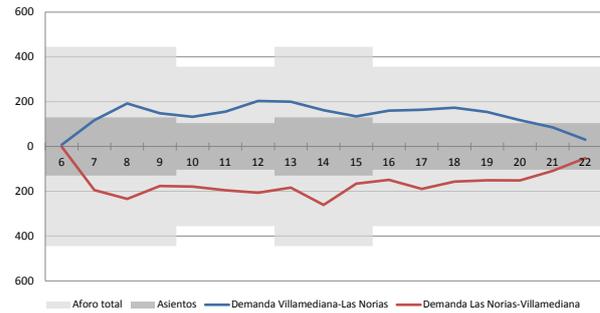
L1: Lardero - Hospital San Pedro (Viernes)



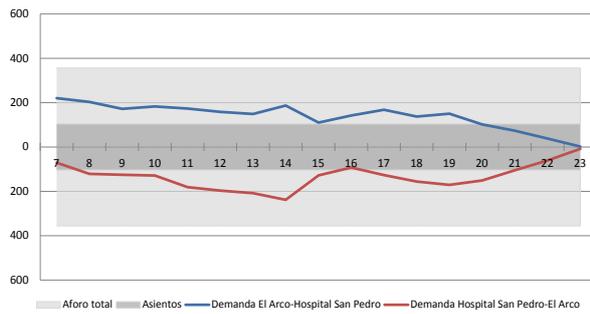
L3: Villamediana - Las Norias (Viernes)



L3: Villamediana - Las Norias (Viernes)



L10: El Arco - Hospital San Pedro (Viernes)



L10: El Arco - Hospital San Pedro (Viernes)

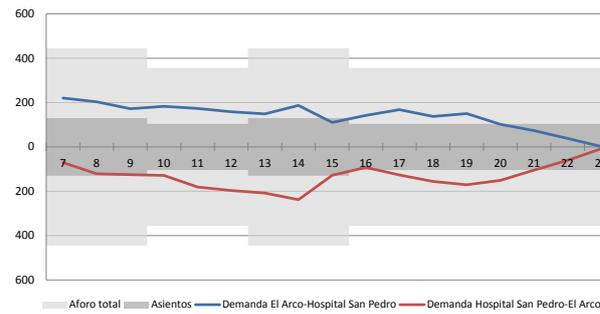
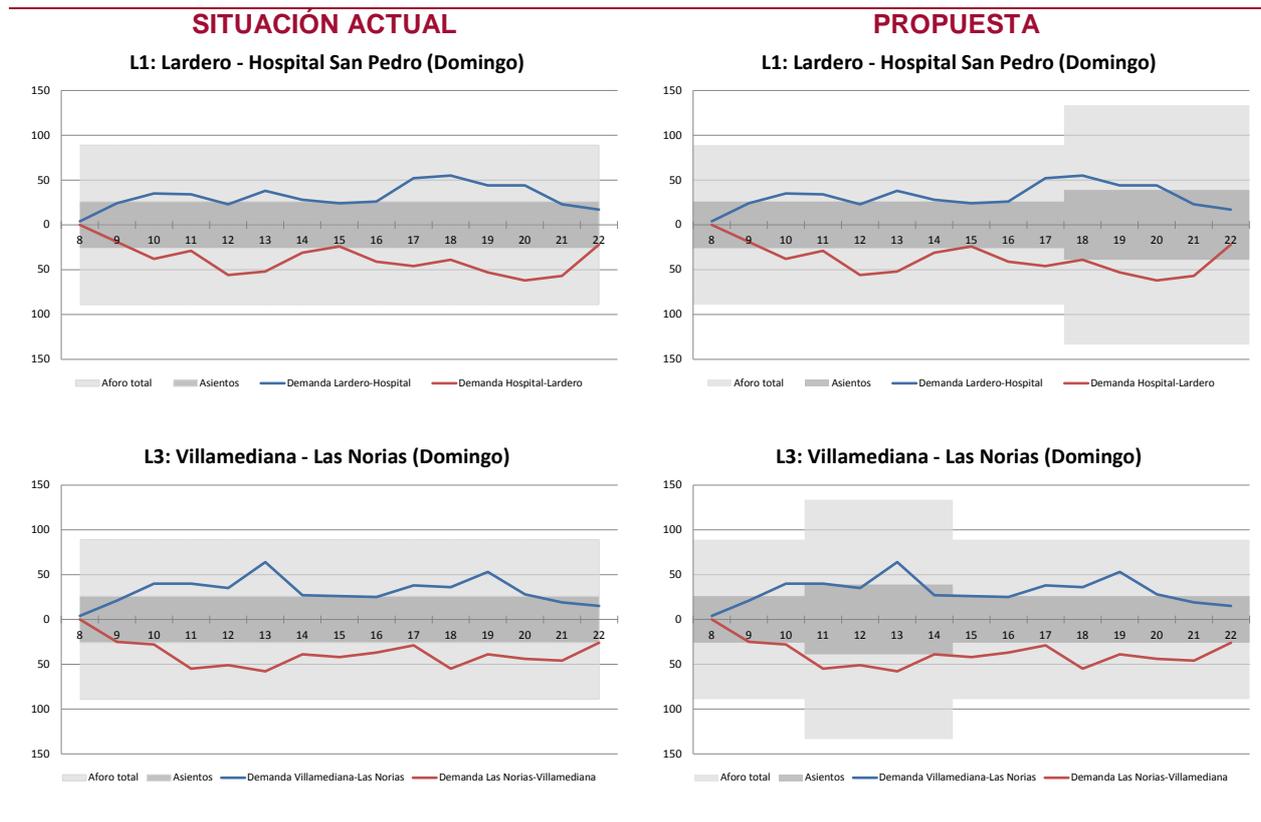


Tabla 3. Reajuste de frecuencias en el domingo medio

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 3. Reajuste de frecuencias en el domingo medio



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 4. Modelo encuesta estación de ferrocarril

ENCUESTA ESTACIÓN DE FERROCARRIL				ineco	
DATOS ENCUESTADOR			DATOS SOCIOECONÓMICOS DEL ENCUESTADO		
IDENTIFICADOR:			Sexo: Edad:		
FECHA: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>			<input type="checkbox"/> Hombre <input type="text"/>		
HORA: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>			<input type="checkbox"/> Mujer		
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"/>		Distancia a estación <input type="checkbox"/>
Rapidez <input type="checkbox"/>		Precio <input type="checkbox"/>	Rapidez <input type="checkbox"/>		Rapidez <input type="checkbox"/>
Precio <input type="checkbox"/>		Seguridad <input type="checkbox"/>	Precio <input type="checkbox"/>		Precio <input type="checkbox"/>
Seguridad <input type="checkbox"/>		Gestión equipaje <input type="checkbox"/>	Seguridad <input type="checkbox"/>		Seguridad <input type="checkbox"/>
Gestión equipaje <input type="checkbox"/>		Comodidad <input type="checkbox"/>	Gestión equipaje <input type="checkbox"/>		Gestión equipaje <input type="checkbox"/>
Comodidad <input type="checkbox"/>		Accesibilidad <input type="checkbox"/>	Comodidad <input type="checkbox"/>		Comodidad <input type="checkbox"/>
Accesibilidad <input type="checkbox"/>		Otros <input type="checkbox"/>	Accesibilidad <input type="checkbox"/>		Accesibilidad <input type="checkbox"/>
Otros <input type="checkbox"/>		¿Cogería el autobús urbano si la parada estuviese más cerca de la estación? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Otros <input type="checkbox"/>		¿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 5. Modelo encuesta estación de autobuses

ENCUESTA ESTACIÓN DE AUTOBUSES		ineco	
DATOS ENCUESTADOR		DATOS SOCIOECONÓMICOS DEL ENCUESTADO	
IDENTIFICADOR: FECHA: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		HORA: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Sexo: <input type="checkbox"/> Hombre <input type="checkbox"/> Mujer Edad: <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:		Parada de subida: Líneas utilizadas: Parada de bajada: Parada(s) de transbordo:	
A pie Autobús metropolitano Autobús urbano Vehículo privado Taxi Bicicleta Otros		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"/>	
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"/>	

Fuente: Elaboración propia

2.2 Análisis resultados encuestas en la estación de ferrocarril

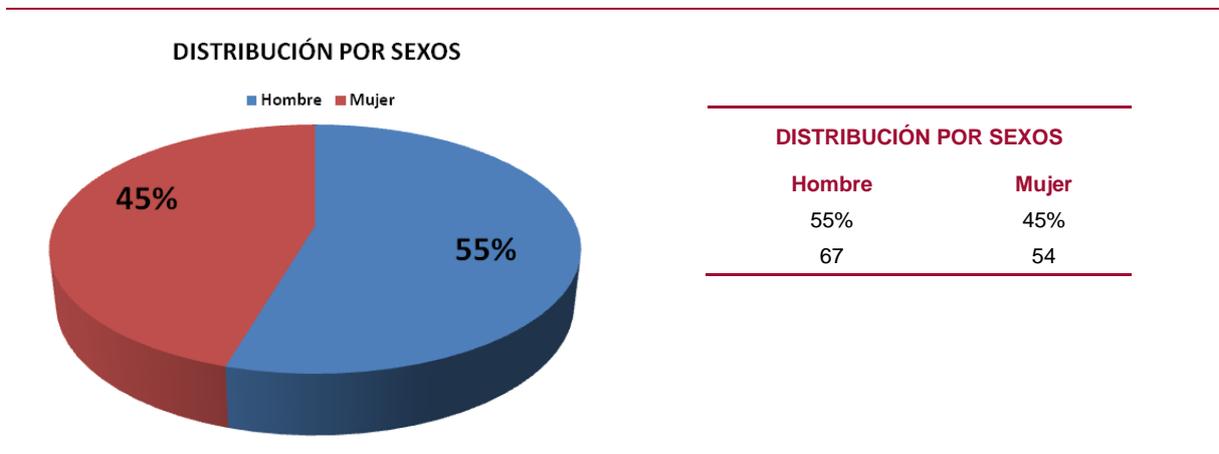
En este punto se analizará la movilidad de los usuarios encuestados en la estación de ferrocarril de Logroño. Los datos se corresponden con los desplazamientos realizados para acceder o salir de la estación en un día laborable, no considerándose los desplazamientos realizados mediante ferrocarril desde 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 4. Distribución por sexos en la estación de ferrocarril

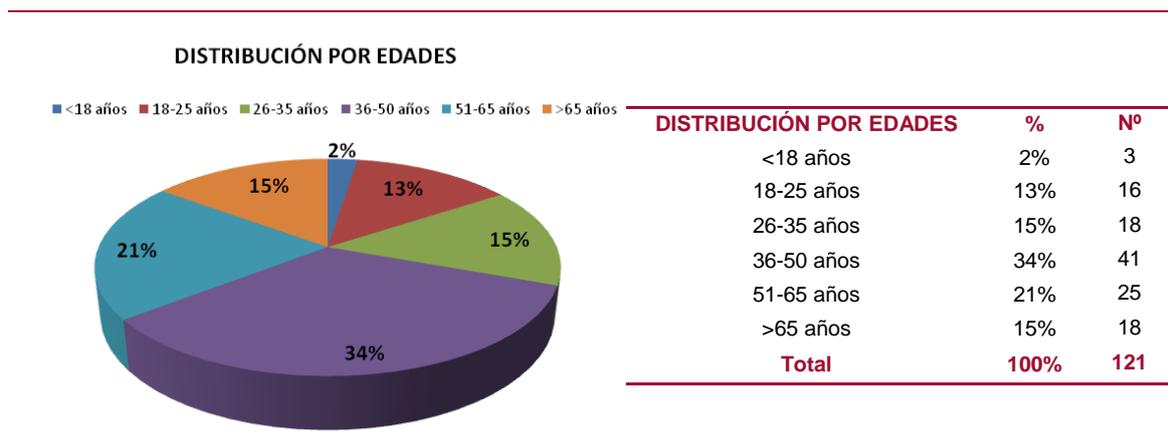


Fuente: Elaboración propia

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.

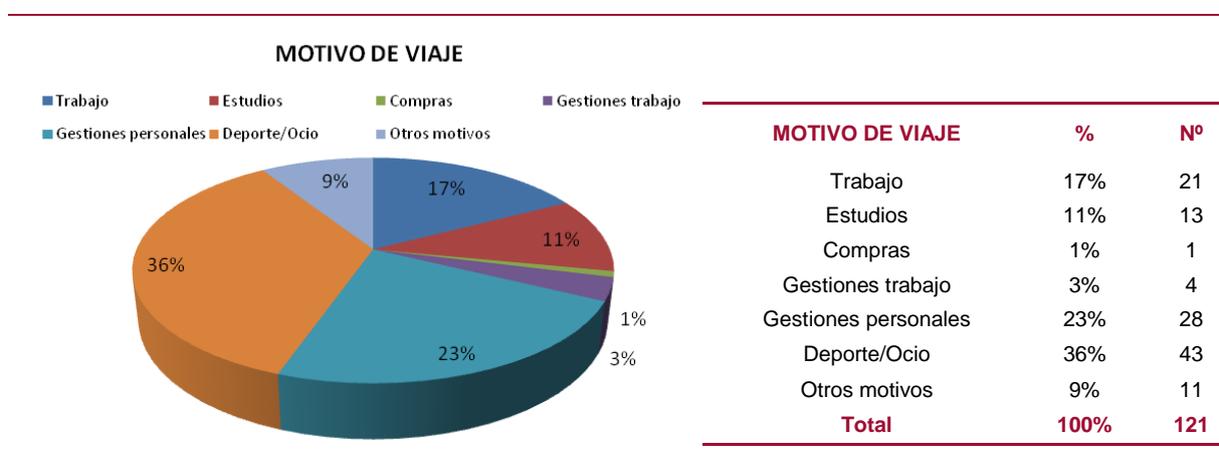
Tabla 5. Distribución por edades en la estación de ferrocarril


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.

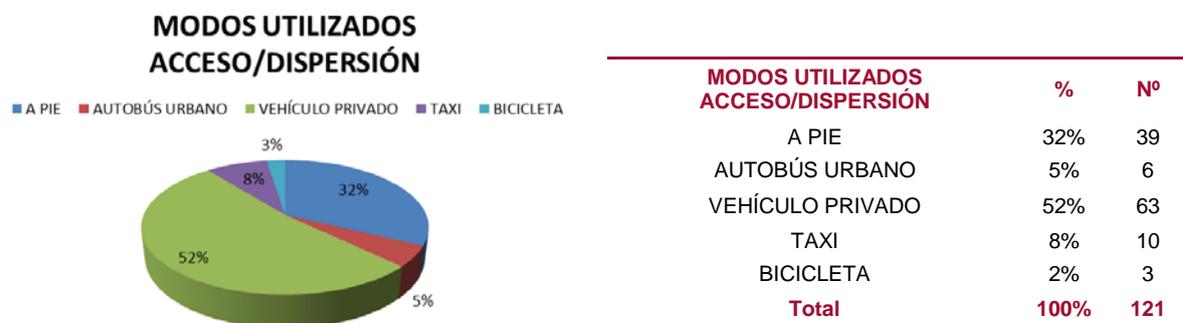
Las gestiones personales son con un 23% de los desplazamientos, el segundo motivo de viaje más habitual.

Tabla 6. 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 7. Modos de viaje en la estación de ferrocarril



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:

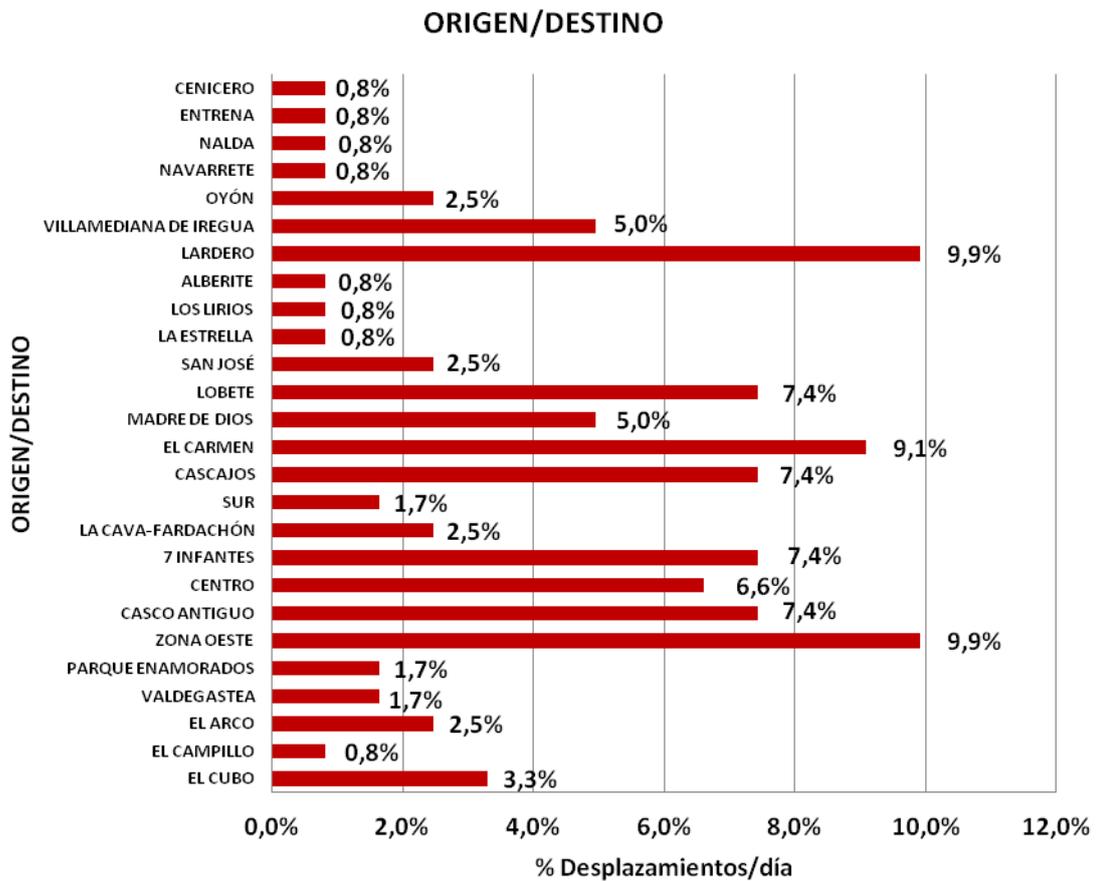
Tabla 8. Usaría el autobús en caso de mayor proximidad de la parada

¿COGERÍA EL AUTOBÚS EN CASO DE ESTAR MÁS CERCA LA PARADA?	%	Nº
SÍ	56,5%	65
NO	43,5%	50
Total	100%	115

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.

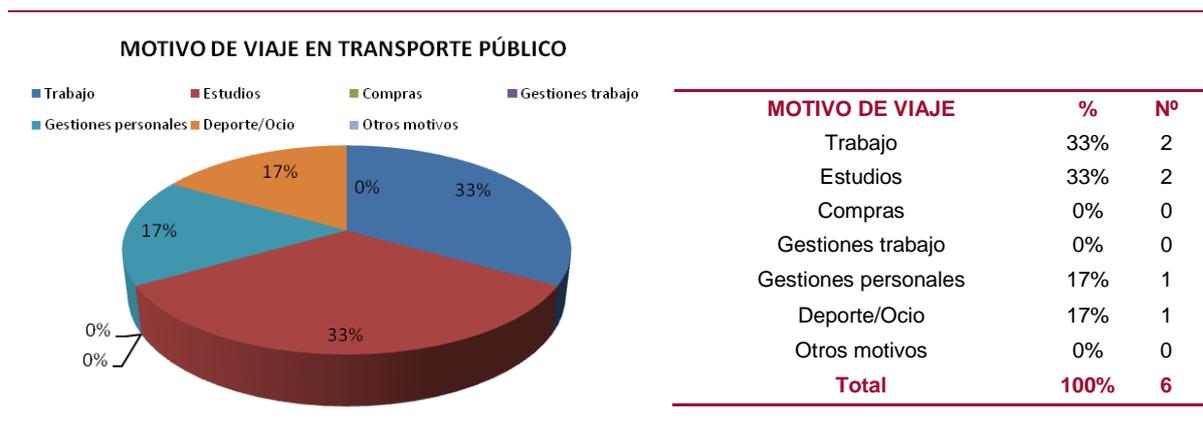
Los anteriores barrios se corresponden con los más poblados de Logroño y en algunos casos están muy próximos a la estación. Por el contrario destacan una serie de municipios próximos a Logroño que presentan un porcentaje muy bajo de desplazamientos, como Navarrete, Nalda o Alberite. Los barrios que menos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

Gráfico 6. Origen/Destino dentro de Logroño


Fuente: Elaboración propia

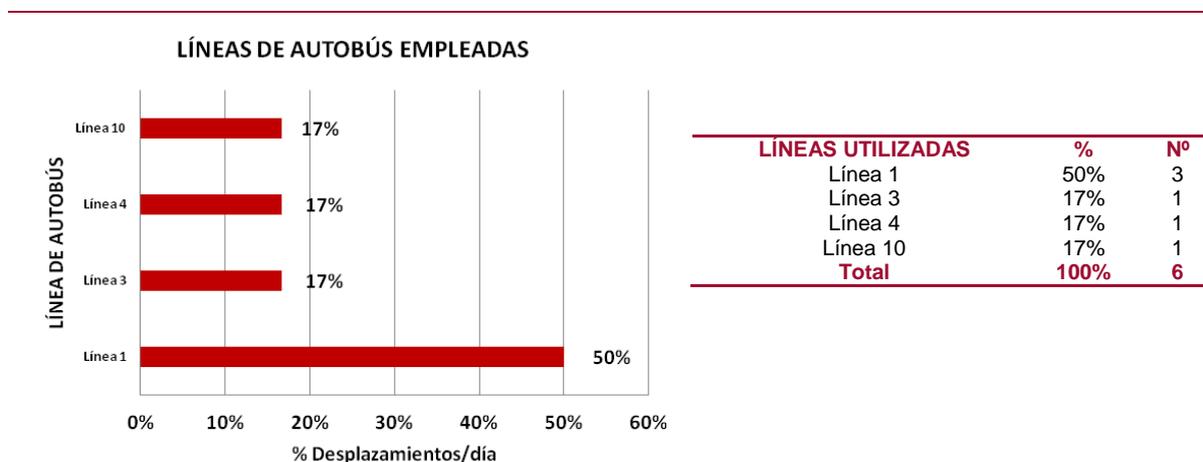
2.2.3 Análisis movilidad en Transporte Público

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 34% en total.

Tabla 9. Motivo de viaje en Transporte Público


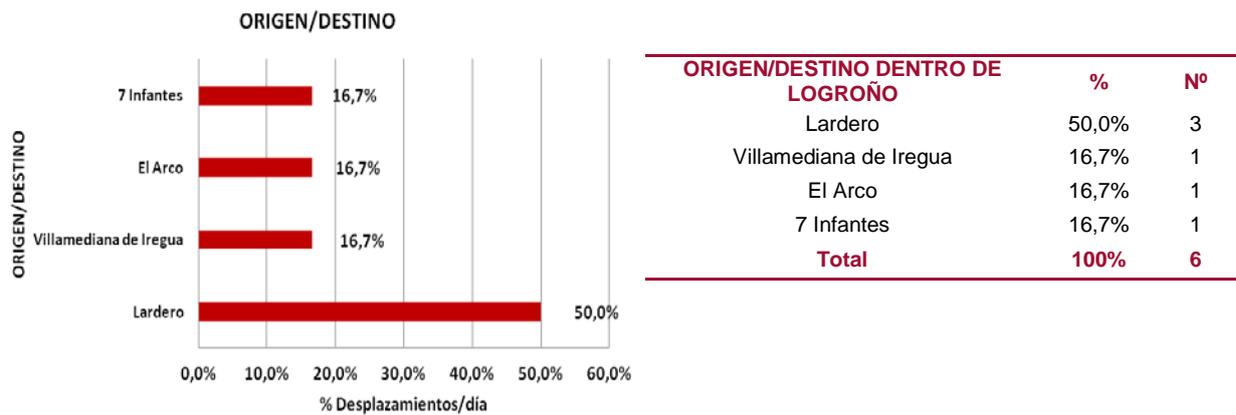
Fuente: Elaboración propia

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 10. 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 11. 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 12. Matriz Origen/Destino usuarios Transporte Público

		Destino			TOTAL (%)	TOTAL (Nº)
		Huesca	Olimpia	Marqués de la Ensenada		
Origen	Lardero	33,3%	0,0%	0,0%	33,3%	2
	Ayuntamiento de Villamediana	16,7%	0,0%	0,0%	16,7%	1
	Manuel de Falla	0,0%	16,7%	0,0%	16,7%	1
	IES La Laboral	16,7%	0,0%	0,0%	16,7%	1
	Club Deportivo	0,0%	0,0%	16,7%	16,7%	1
	TOTAL (%)	66,7%	16,7%	16,7%	100,0%	
	TOTAL (Nº)	4	1	1		6

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 13. Matriz Origen/Destino usuarios Transporte Público

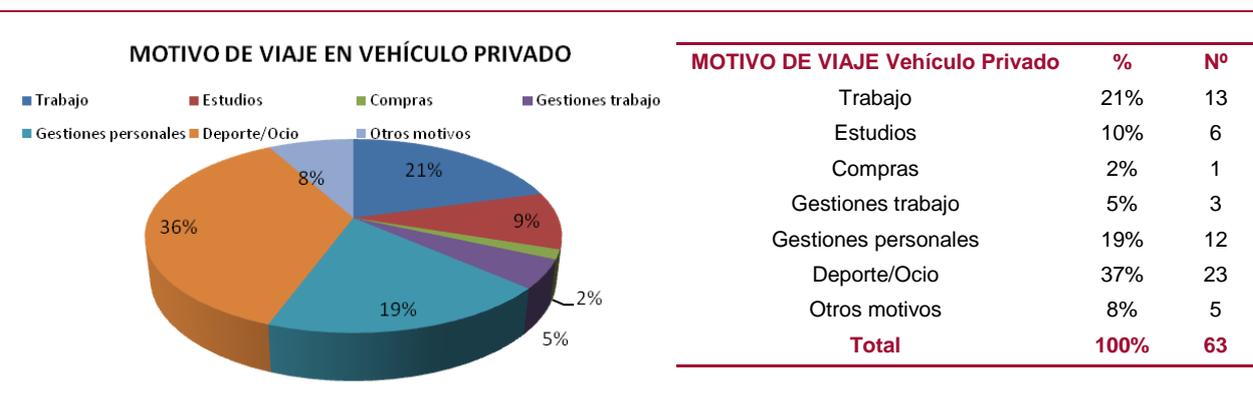
MOTIVO DE USO AUTOBÚS	%	Nº
Rapidez	22%	2
Precio	22%	2
Comodidad	11%	1
Accesibilidad	22%	2
Otros (No alternativa)	22%	2
Total *	100%	9

* 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

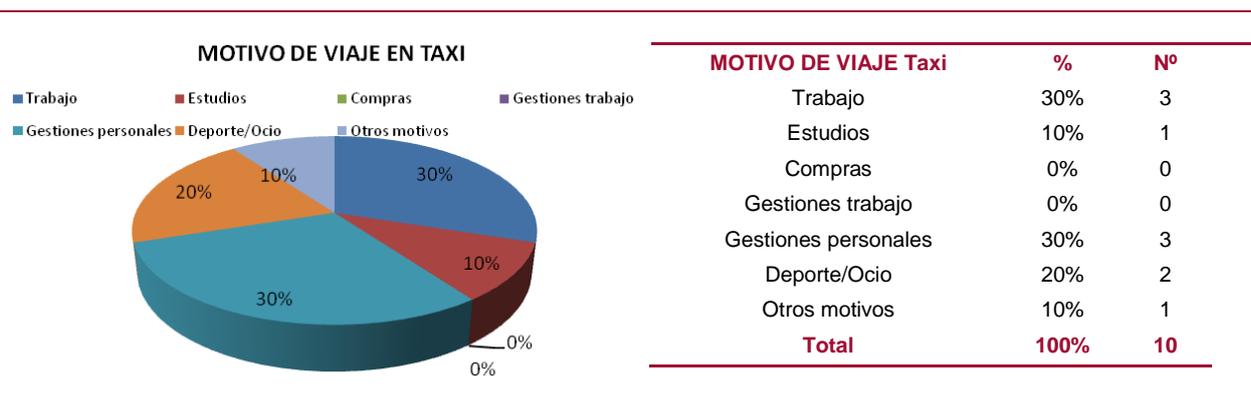
Una vez analizado los motivos y las características de la movilidad en autobús urbano, ha de analizarse la movilidad en otros modos motorizados no colectivos, como es el vehículo privado y el taxi. En primer lugar se analizarán los motivos por los que se desplazan a la estación. Como principales motivos 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 14. 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.

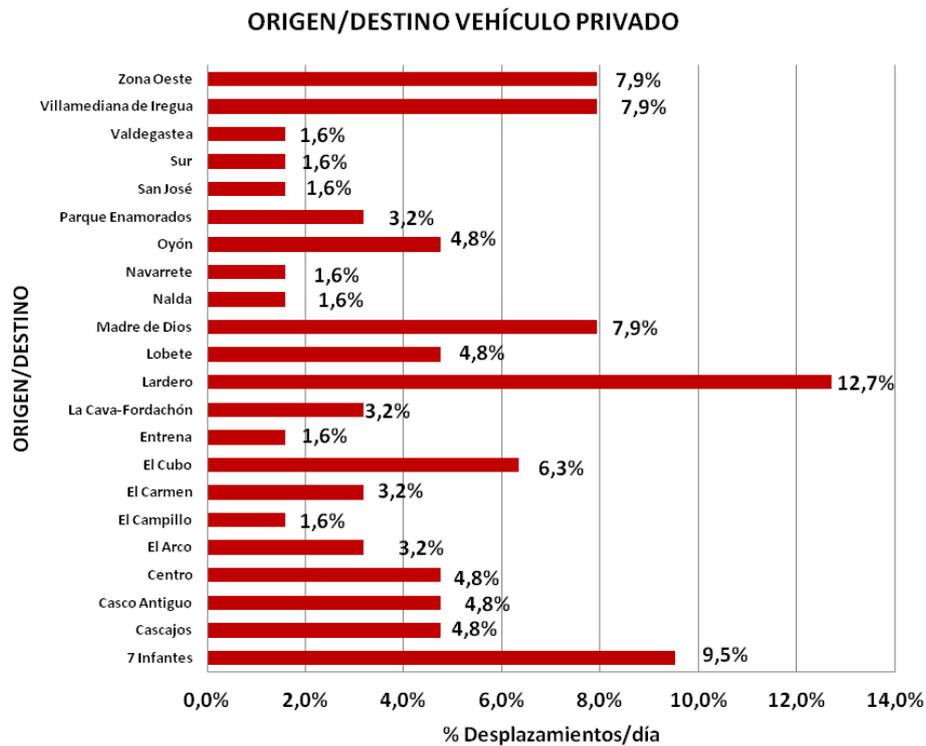
Tabla 15. Motivo de viaje en Taxi



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.

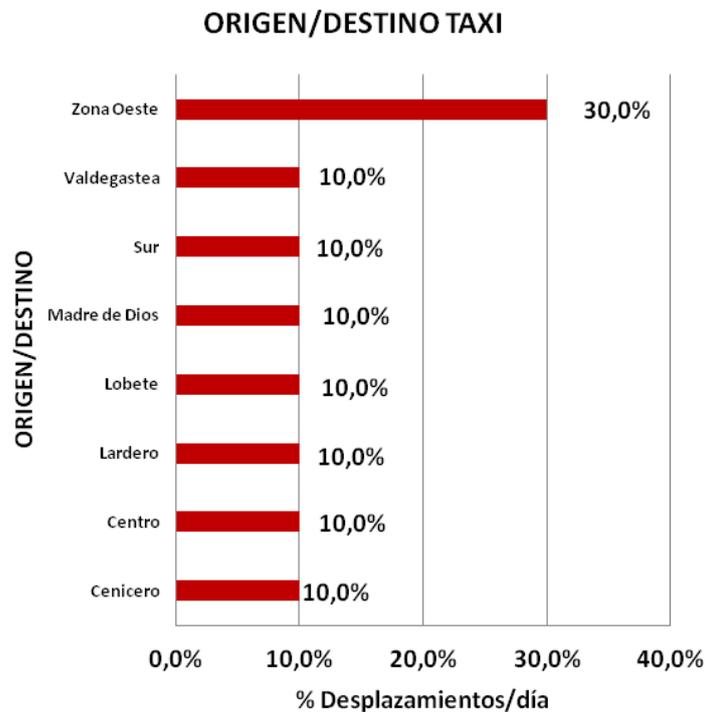
Gráfico 7. Origen/destino usuarios Vehículo Privado



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 8. 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 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 16. Motivo no usar Transporte Público

MOTIVO NO USO AUTOBÚS Veh. Privado	%	Nº	MOTIVO NO USO AUTOBÚS Taxi	%	Nº
Distancia Estación	22%	27	Distancia Estación	29%	6
Rapidez	19%	23	Rapidez	29%	6
Precio	0%	0	Precio	0%	0
Seguridad	0%	0	Seguridad	0%	0
Gestión Equipaje	7%	9	Gestión Equipaje	19%	4
Comodidad	33%	40	Comodidad	10%	2
Accesibilidad	13%	16	Accesibilidad	14%	3
Otros (No horarios adecuados)	3%	4	Otros (No horarios adecuados)	0%	0
Otros (No línea adecuada)	2%	2	Otros (No línea adecuada)	0%	0
Total *	100%	121	Total *	100%	21

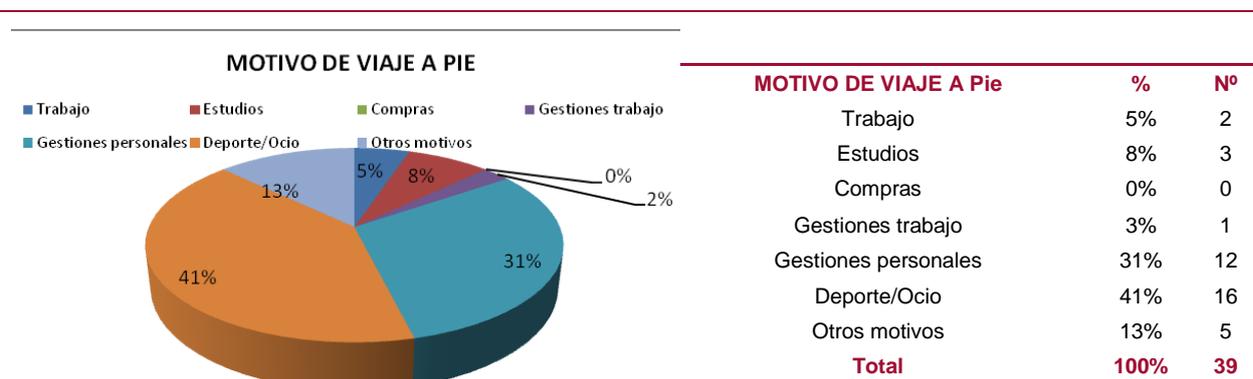
* Como motivos de uso, varios encuestados han citado más de un motivo

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.

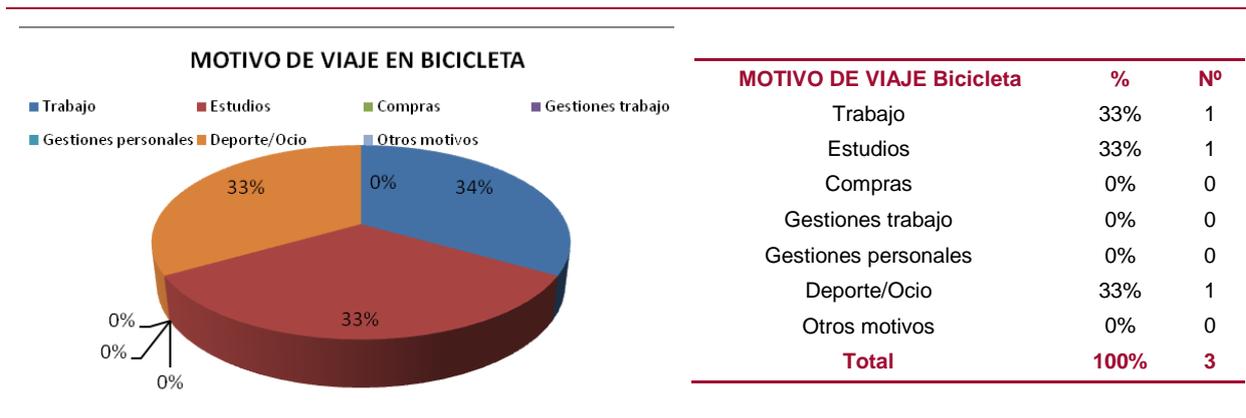
Los usuarios que van a pie, en más del 40% de los encuestados, lo hacen por motivos de deporte/ocio, seguidos del las gestiones personales, con un 31% de los encuestados. Quedando la movilidad obligada (trabajo, estudio y gestiones del trabajo) a un 16% del total aproximadamente.

Tabla 17. 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.

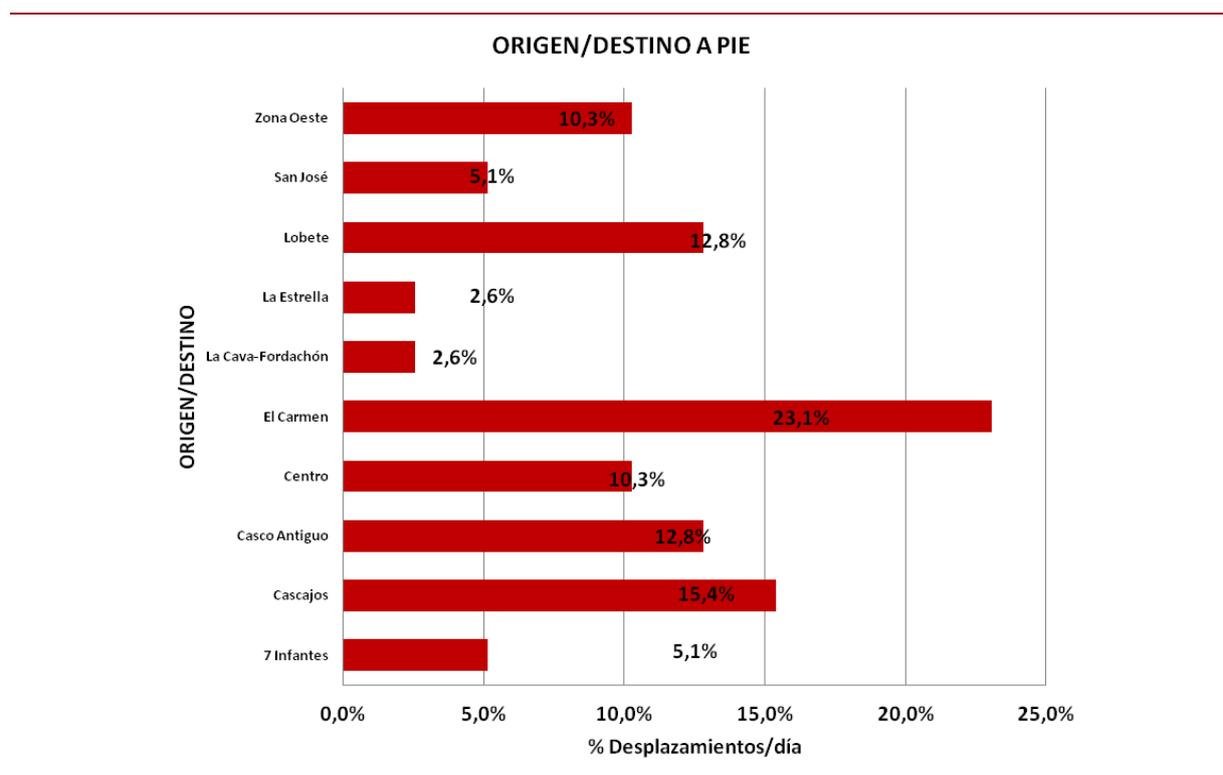
Tabla 18. Motivo de viaje en Bicicleta



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.

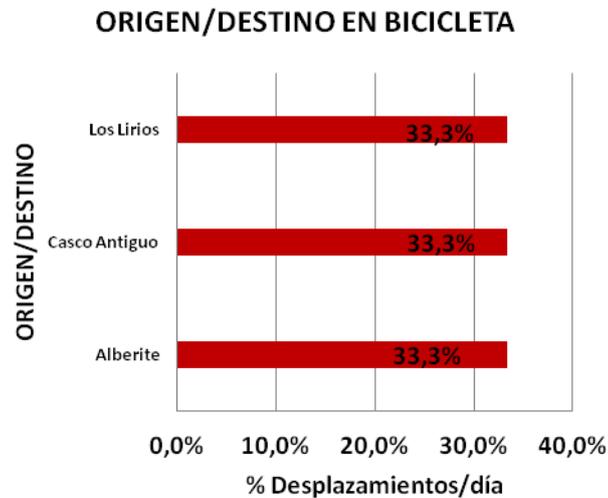
Gráfico 9. Origen/destino a Pie



Fuente: Elaboración propia

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

Gráfico 10. 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 19. Motivo no usar Transporte Público

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

* 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

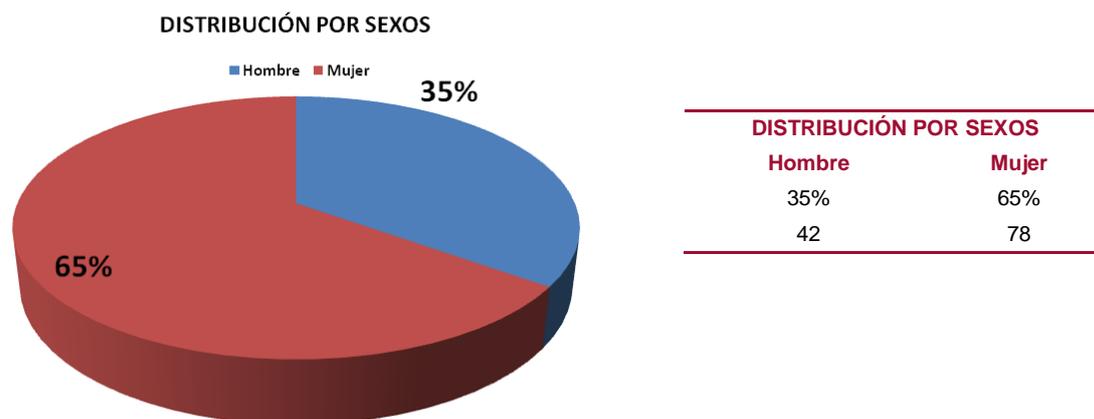
En este punto se analizará la movilidad de los usuarios encuestados en la estación de autobuses de Logroño. Los datos se corresponden con los desplazamientos realizados para acceder o salir de la estación en un día laborable, no considerándose los desplazamientos realizados mediante autobús desde la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

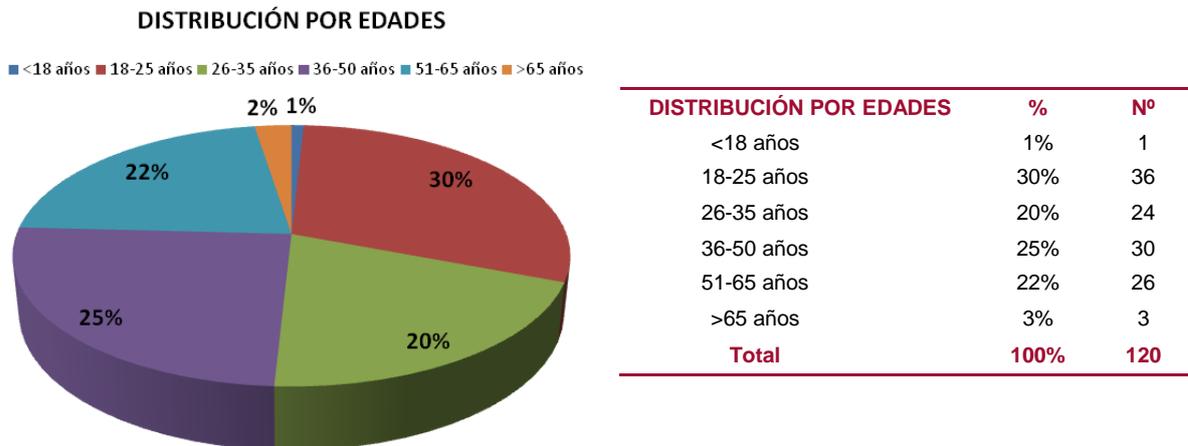
Como una primera aproximación a los usuarios se ha obtenido una distribución de los usuarios del autobús interurbano por sexos. Los usuarios varones son poco más de la mitad que las mujeres.

Tabla 20. Distribución por sexos en la estación de Autobús



Fuente: Elaboración propia

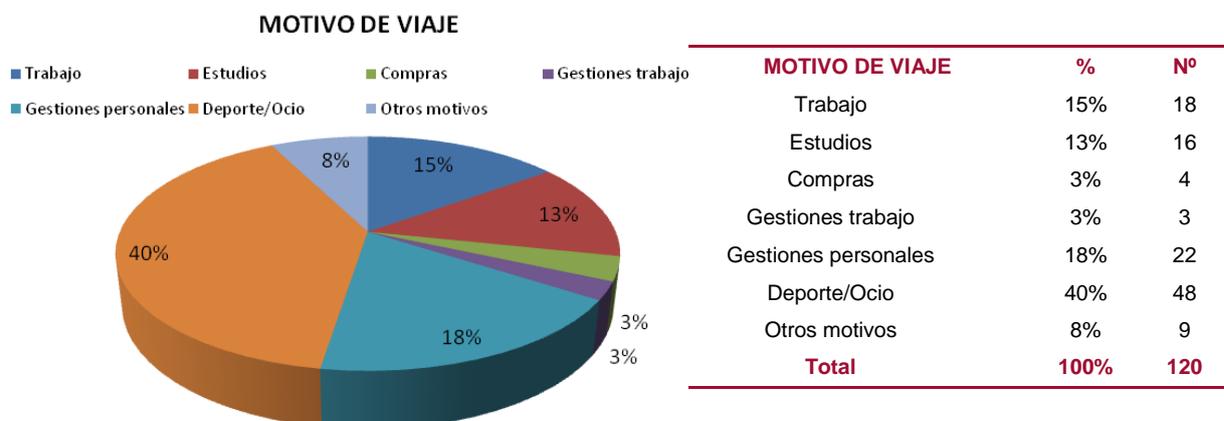
Como segunda aproximación global se ha dividido por franjas de edad a los usuarios encuestados, se observa que el grueso de los desplazamientos son realizados por personas mayores de 25 años, con casi el 70% del total. Destacando en este caso que los desplazamientos realizados por menores de 25 años 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 21. Distribución por edades en la estación de Autobús


Fuente: Elaboración propia

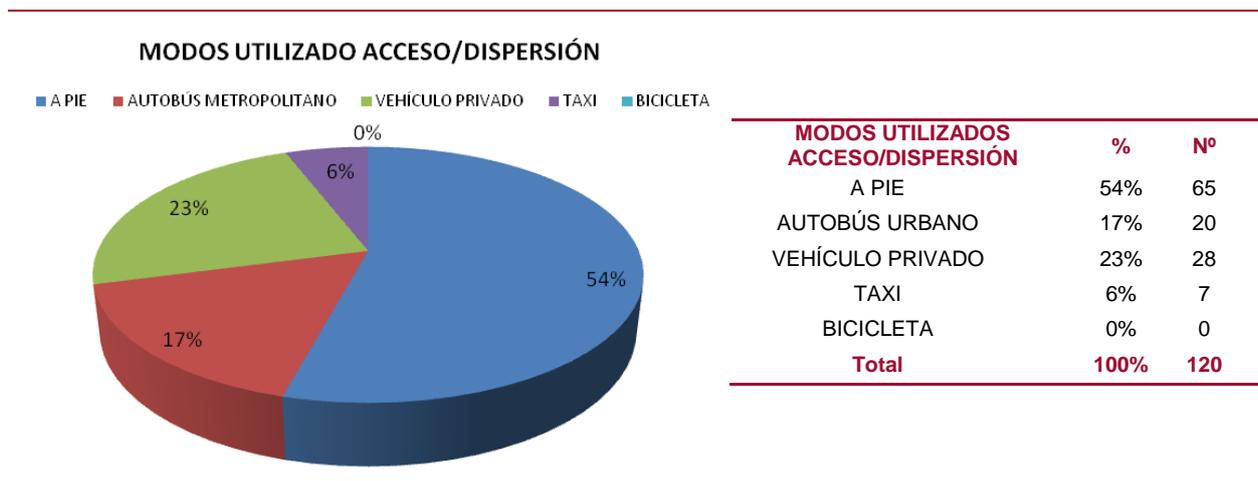
2.3.2 Análisis movilidad global

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 22. Motivo de viaje en la estación de Autobús


Fuente: Elaboración propia

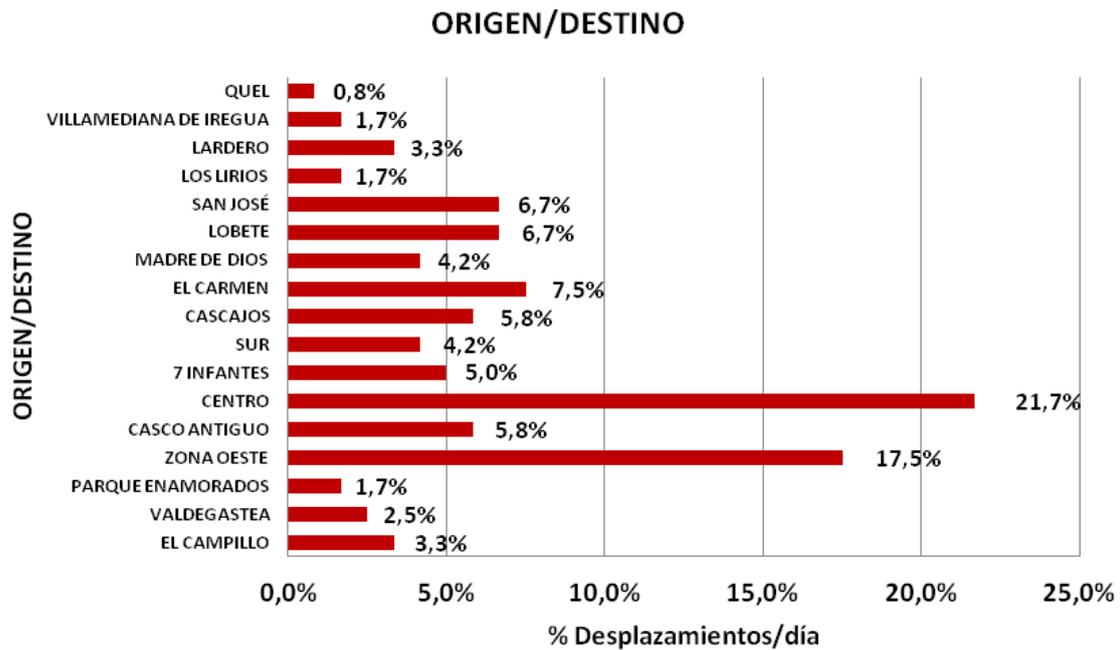
En el análisis de los modos empleados para llegar o salir de la estación de Autobús se han obtenido las siguientes distribuciones: se observa que el principal modo empleado de acceso o dispersión a la estación es ir a pie, con más de la mitad de los desplazamientos realizados (54%) así, seguido del vehículo 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 23. 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 11. Origen/Destino dentro de Logroño estación Autobús

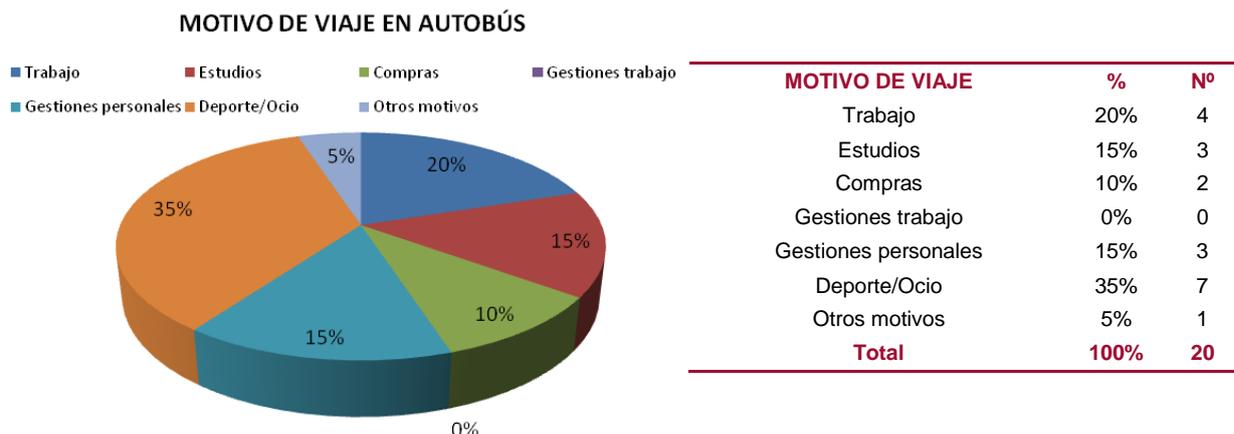


Fuente: Elaboración propia

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.

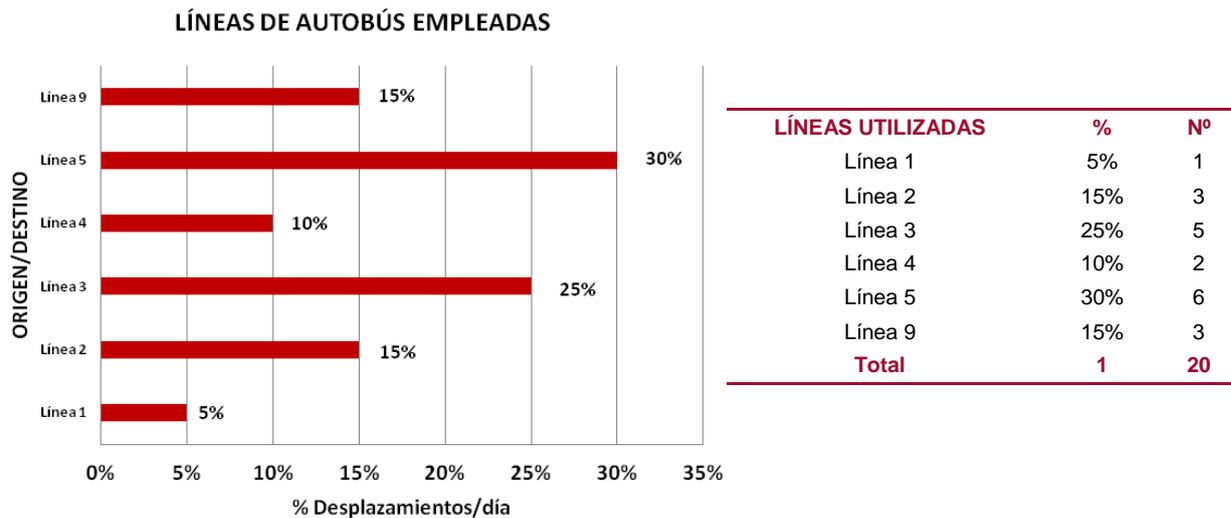
Tabla 24. Motivo de viaje en Transporte Público



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.

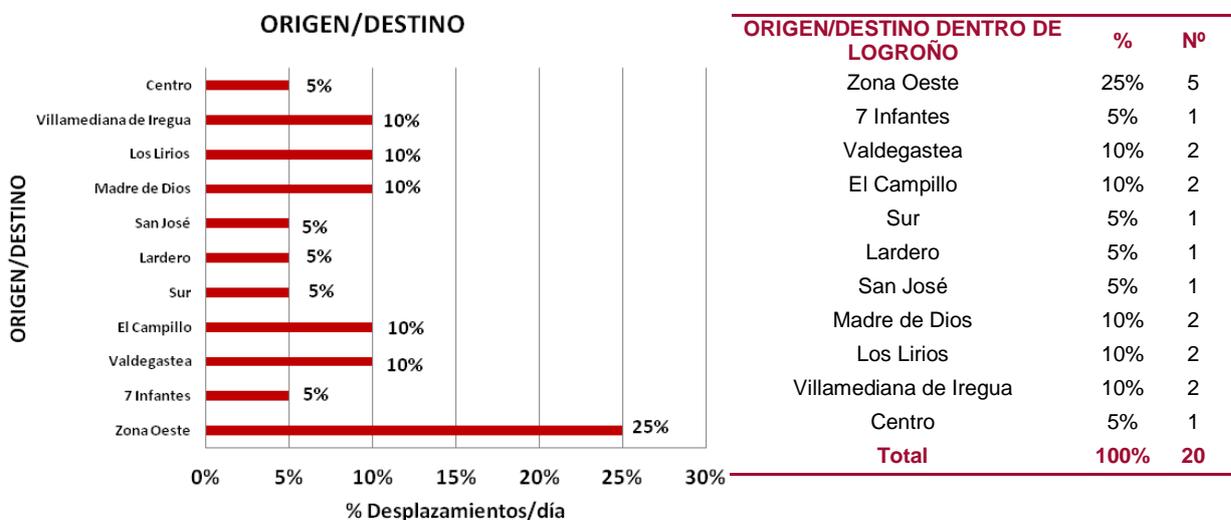
Tabla 25. Líneas de autobús empleadas



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 26. 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 27. Matriz Origen/Destino usuarios Transporte Público

Destino	Origen										TOTAL (%)	TOTAL (Nº)
	Estación de Autobuses	Palacio de los Deportes	Los Lirios	Monumento al Labrador	Carmen Medrano	Las Norias	Lardero	Valdegastea	Las Tejeras	Banco de España		
Ayuntamiento de Villamediana	10%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	10%	2
Banco de España	0%	5%	10%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	15%	3
Carmen Medraño	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	5%	1
Club Deportivo	0%	0%	0%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	5%	1
Estación de Autobuses	0%	0%	0%	0%	5%	5%	5%	5%	0%	0%	20%	4
IES Duques de Najera	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	5%	1
La Cometa	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	5%	1
Labradores	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	5%	5%	1
Las Norias	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	5%	5%	1
Monumento al Labrador	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	5%	0%	5%	1
Palacio de Congresos	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	5%	1
San Millán	10%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	10%	2
Valdegastea	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	5%	1
TOTAL (%)	45%	5%	10%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	10%	100%	
TOTAL (Nº)	9	1	2	1	1	1	1	1	1	2		20

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 28. Matriz Origen/Destino usuarios Transporte Público

MOTIVO DE USO AUTOBUS	%	Nº
Distancia Estación	30%	11
Rapidez	5%	2
Precio	8%	3
Seguridad	3%	1
Gestión equipaje	3%	1
Comodidad	35%	13

MOTIVO DE USO AUTOBUS	%	Nº
Accesibilidad	16%	6
Total *	100%	37

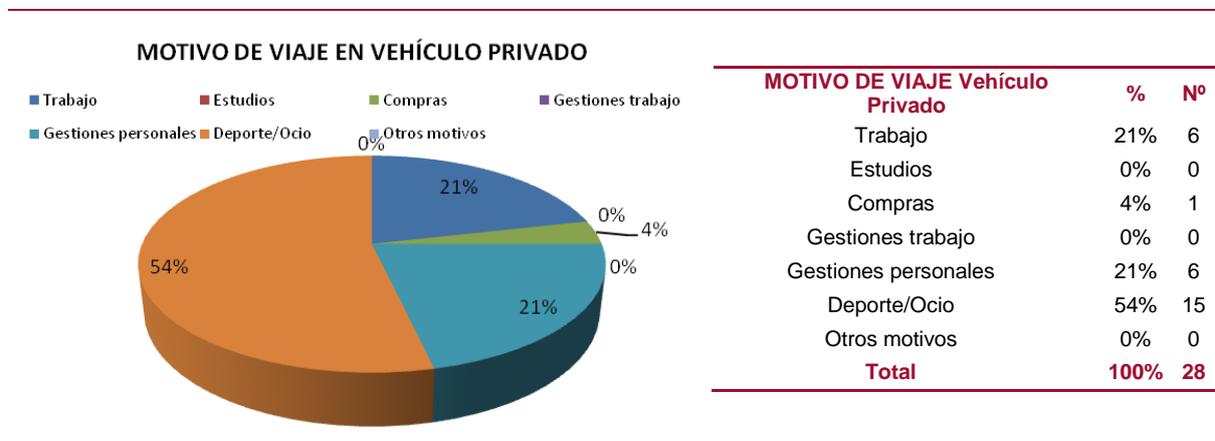
* Como motivos de uso, varios encuestados han citado más de un motivo

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%.

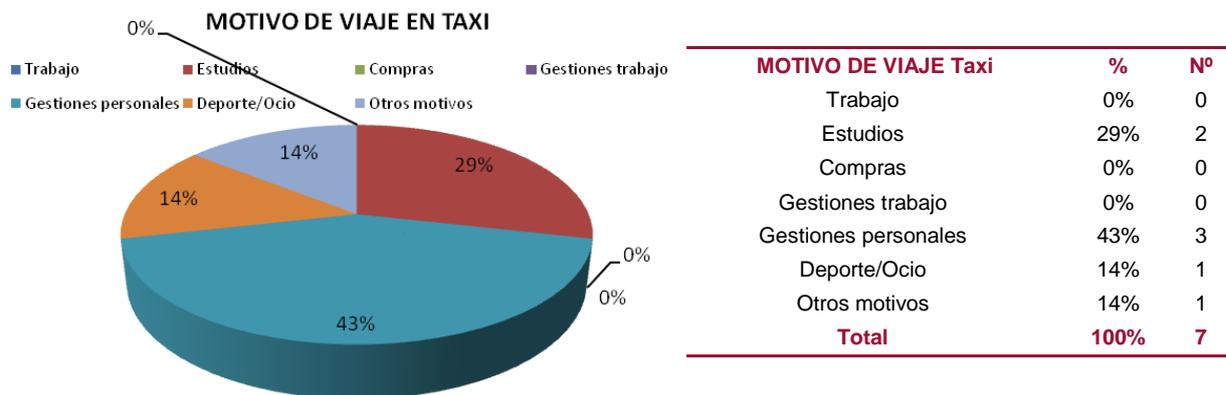
Tabla 29. Motivo de viaje en Vehículo Privado



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 43% 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.

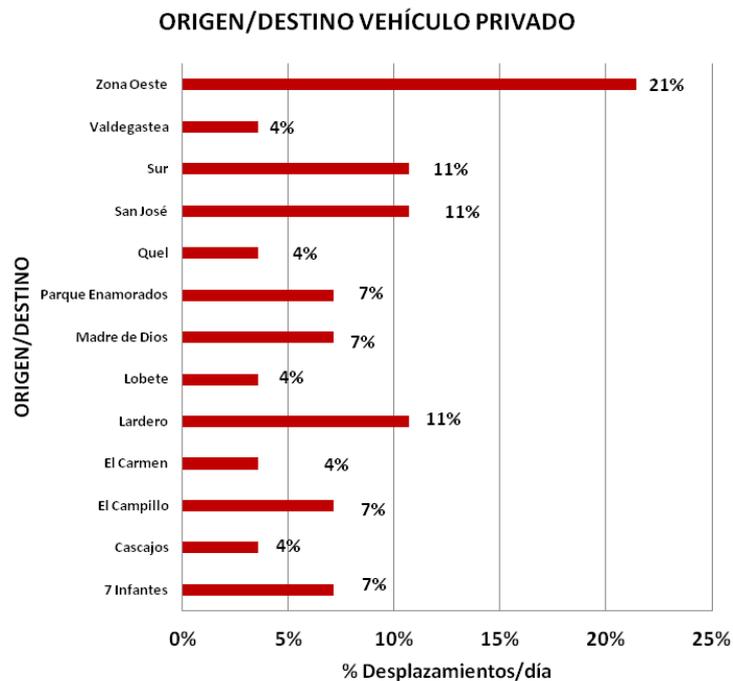
Tabla 30. Motivo de viaje en Taxi



Fuente: Elaboración propia

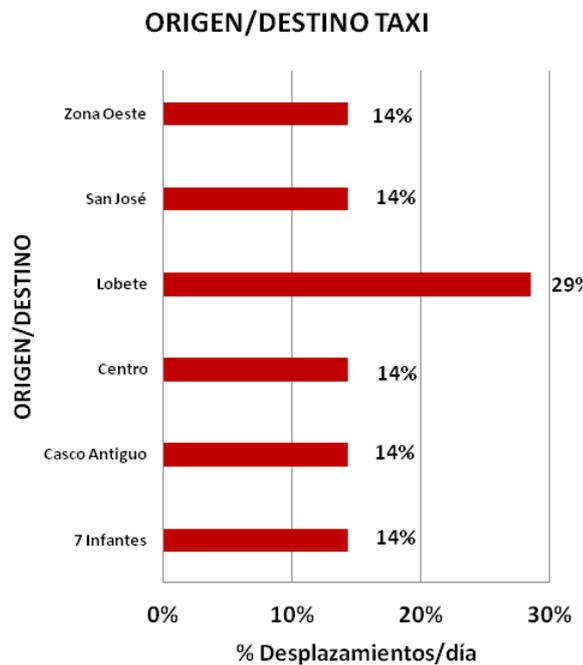
En cuanto al origen y destino de los encuestados, los usuarios de vehículo privado proceden en su mayoría de la Zona Oeste con un 21% del total. De los barrios Sur y San José, así como del municipio de Lardero, proceden el 11% del total en cada caso. Los barrios Parque de los Enamorados, Madre de Dios, 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 12. 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 al 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 13. 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 31. Motivo no usar Transporte Público

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

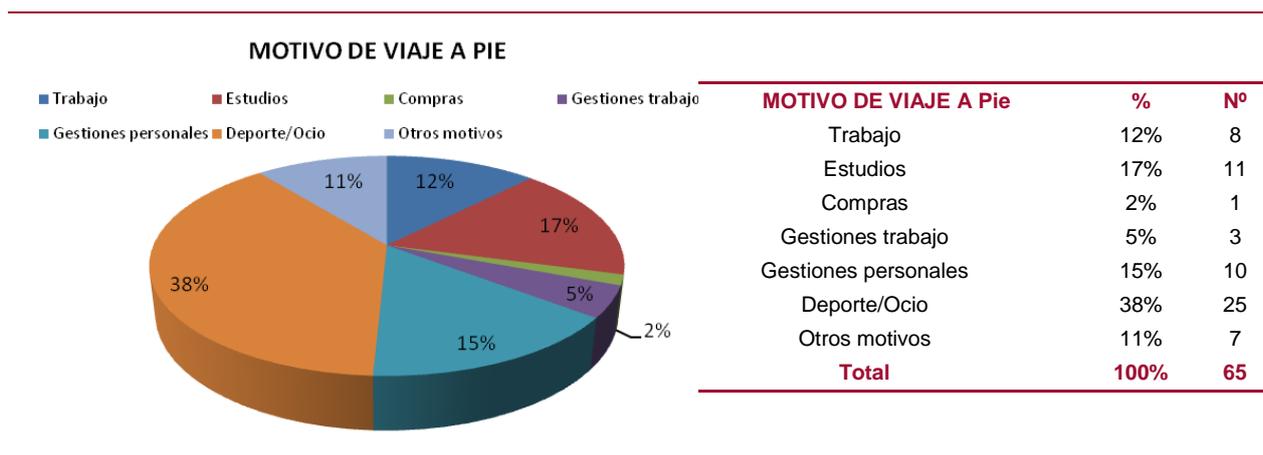
* Como motivos de no uso, varios encuestados han citado dos o más motivos

Fuente: Elaboración propia

2.3.5 Análisis movilidad a Pie

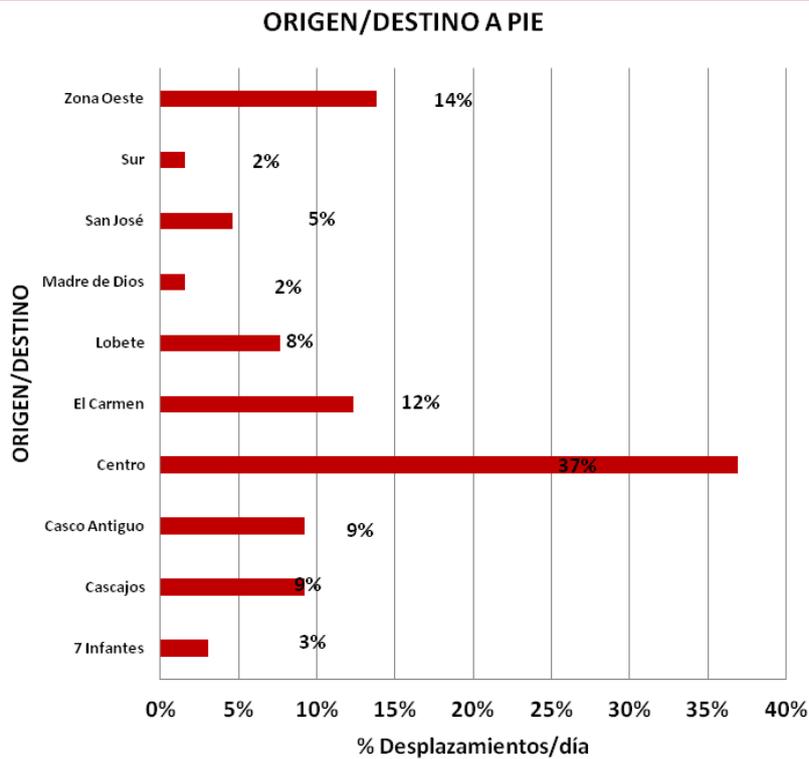
Como último apartado ha de analizarse la movilidad realizada en medios sostenibles distintos del transporte público colectivo, en el caso de lo encuestados en la estación de autobuses es a pie, pues no hay usuarios de bicicleta. El principal motivo de desplazamiento de los encuestados que van a pie es 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 32. 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 14. 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 33. Motivo no usar Transporte Público

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

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

Fuente: Elaboración propia