



# **UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA**

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE CAMINOS, CANALES Y  
PUERTOS

## **GRADO EN INGENIERÍA CIVIL**

---

### **TRABAJO FIN DE GRADO**

**Estudio de sistemas de construcción y explotación de  
líneas de tranvías. El caso práctico del tranvía de Murcia.**

### **ANEJO V:**

**Resultados estudio de demanda para la línea 1 del tranvía de  
Murcia.**

ALUMNO:

**PÉREZ LOZANO, RAFAEL**

TUTOR:

**PALLAROL SIMÓN, JAIME**

---

VALENCIA, JUNIO DE 2014

# **ANEJO V. RESULTADOS ESTUDIO DE DEMANDA PARA LA LÍNEA 1 DEL TRANVÍA DE MURCIA**

## **9.5 Anejo V: Resultados del estudio de demanda para la línea 1 del tranvía de Murcia.**

A continuación se adjunta como Anejo V el apartado de resultados del “Estudio de demanda para la línea 1 del Tranvía de la ciudad de Murcia”.

## 9 Resultados

---

Con los datos de base, las hipótesis planteadas y el uso de herramientas específicas para su cálculo, se han obtenido la demanda que en este apartado se expone para el periodo 2007/2011 (año base del análisis y año de puesta en servicio de la actuación, respectivamente) – 2049 (año de finalización de la concesión). Teniéndose en cuenta, además, que a partir de 2035 se plantean crecimientos lineales de la demanda iguales a los de la década 2025-2035, esto es, del 2,25%.

No obstante, en la información de demanda ofrecida para este periodo también se ha diferenciado entre:

1. Los resultados en **día laborable medio**, cuya tabla cuenta con las siguientes columnas:
  - a. Año
  - b. Esc “n”. Escenario 1,2, 2.1, 2.2 y 3
  - c. Anteproyecto: valores del anteproyecto
  - d. Var Esc “n”: variación de la demanda en el escenario “n”
  - e. Var Antep: variación de la demanda en la estimación del Anteproyecto
  - f. % Dif: diferencia relativa entre los valores del escenario “n2 y los del Anteproyecto
2. Los resultados en **día laborable medio desagregados por línea de explotación**. Se muestran en una tabla con las siguientes columnas:
  - a. Año,
  - b. L1 es como se ha denominado a la línea entre Plaza Circular y Universidad de Murcia,
  - c. L2 es como se ha denominado a la línea Plaza Circular – Nueva Condomina
  - d. La Ñora es la línea Plaza Circular – UCAM/La Ñora en el escenario 1 y a partir de este la columna se define como Lanzadera entre Universidad de Murcia y la UCAM.
  - e. La columna total es la suma de las tres anteriores

Reseñar, igualmente a este respecto, que en los resultados que aquí se presentan se ha tenido en cuenta un fraude potencial del 6%, si bien la merma realizada sobre los datos obtenidos directamente del software de asignación ha sido únicamente del 4%, dado que, como ya se reseñó en el apartado correspondiente (3. Información de Partida. 3.4. Encuestas O/D a bordo de autobús), para la expansión de los resultados se han utilizado datos en los que se contabilizaban únicamente los usuarios con billete. Así, tomando como porcentaje de fraude para el autobús urbano un 2%, se justificaría la utilización del mencionado valor.

3. Los **resultados anuales** estimados para el conjunto de la línea. En este caso se exponen los valores absolutos y relativos de este estudio y su comparación con el anteproyecto para el total anual, así como sus diferencias

## 9.1 Demanda en día laborable medio

Según escenarios, los resultados fueron:

### 9.1.1 Distribución de la demanda del Escenario 1

Año	Esc 1	Anteproyecto	Var. Esc 1	Var Antep	% Dif
2007	17.263	17.279			-0,1%
2008	17.812	20.053	3,18%	16,05%	-11,2%
2009	18.360	22.827	3,08%	13,83%	-19,6%
2010	18.909	25.600	2,99%	12,15%	-26,1%
2011	19.457	28.374	2,90%	10,83%	-31,4%
2012	22.182	30.033	14,00%	5,85%	-26,1%
2013	25.067	31.692	13,01%	5,52%	-20,9%
2014	27.828	33.350	11,01%	5,23%	-16,6%
2015	30.047	35.009	7,98%	4,97%	-14,2%
2016	31.817	36.264	5,89%	3,58%	-12,3%
2017	33.402	37.519	4,98%	3,46%	-11,0%
2018	35.066	38.773	4,98%	3,34%	-9,6%
2019	36.146	40.028	3,08%	3,24%	-9,7%
2020	37.260	41.283	3,08%	3,13%	-9,7%
2021	38.408	42.538	3,08%	3,04%	-9,7%
2022	39.591	43.793	3,08%	2,95%	-9,6%
2023	40.811	45.047	3,08%	2,87%	-9,4%
2024	42.069	46.302	3,08%	2,79%	-9,1%
2025	43.422	47.557	3,22%	2,71%	-8,7%
2026	44.399	48.270	2,25%	1,50%	-8,0%
2027	45.398	48.994	2,25%	1,50%	-7,3%
2028	46.420	49.729	2,25%	1,50%	-6,7%
2029	47.464	50.475	2,25%	1,50%	-6,0%
2030	48.532	51.232	2,25%	1,50%	-5,3%
2031	49.624	52.001	2,25%	1,50%	-4,6%
2032	50.741	52.781	2,25%	1,50%	-3,9%
2033	51.882	53.573	2,25%	1,50%	-3,2%
2034	53.050	54.376	2,25%	1,50%	-2,4%
2035	54.243	55.192	2,25%	1,50%	-1,7%
2036	55.464	56.020	2,25%	1,50%	-1,0%
2037	56.712	56.860	2,25%	1,50%	-0,3%
2038	57.988	57.713	2,25%	1,50%	0,5%
2039	59.293	58.579	2,25%	1,50%	1,2%
2040	60.627	59.457	2,25%	1,50%	2,0%
2041	61.991	60.349	2,25%	1,50%	2,7%
2042	63.386	61.254	2,25%	1,50%	3,5%
2043	64.812	62.173	2,25%	1,50%	4,2%
2044	66.270	63.106	2,25%	1,50%	5,0%
2045	67.761	64.052	2,25%	1,50%	5,8%

<b>Año</b>	<b>Esc 1</b>	<b>Anteproyecto</b>	<b>Var. Esc 1</b>	<b>Var Antep</b>	<b>% Dif</b>
2046	69.286	65.013	2,25%	1,50%	6,6%
2047	70.845	65.988	2,25%	1,50%	7,4%
2048	72.439	66.978	2,25%	1,50%	8,2%
2049	74.068	67.983	2,25%	1,50%	9,0%

### 9.1.2 Distribución de la demanda del Escenario 2

<b>Año</b>	<b>Esc 2</b>	<b>Anteproyecto</b>	<b>Var. Esc 2</b>	<b>Var Antep</b>	<b>% Dif</b>
2007	17.143	17.279			-0,8%
2008	17.826	20.053	3,98%	16,05%	-11,1%
2009	18.508	22.827	3,83%	13,83%	-18,9%
2010	19.190	25.600	3,68%	12,15%	-25,0%
2011	19.304	28.374	0,59%	10,83%	-32,0%
2012	22.004	30.033	13,99%	5,85%	-26,7%
2013	24.863	31.692	12,99%	5,52%	-21,5%
2014	27.597	33.350	11,00%	5,23%	-17,2%
2015	29.795	35.009	7,96%	4,97%	-14,9%
2016	31.547	36.264	5,88%	3,58%	-13,0%
2017	33.115	37.519	4,97%	3,46%	-11,7%
2018	34.761	38.773	4,97%	3,34%	-10,3%
2019	35.828	40.028	3,07%	3,24%	-10,5%
2020	36.928	41.283	3,07%	3,13%	-10,5%
2021	38.063	42.538	3,07%	3,04%	-10,5%
2022	39.233	43.793	3,07%	2,95%	-10,4%
2023	40.439	45.047	3,07%	2,87%	-10,2%
2024	41.683	46.302	3,08%	2,79%	-10,0%
2025	43.021	47.557	3,21%	2,71%	-9,5%
2026	43.989	48.270	2,25%	1,50%	-8,9%
2027	44.978	48.994	2,25%	1,50%	-8,2%
2028	45.990	49.729	2,25%	1,50%	-7,5%
2029	47.025	50.475	2,25%	1,50%	-6,8%
2030	48.083	51.232	2,25%	1,50%	-6,1%
2031	49.165	52.001	2,25%	1,50%	-5,5%
2032	50.271	52.781	2,25%	1,50%	-4,8%
2033	51.402	53.573	2,25%	1,50%	-4,1%
2034	52.559	54.376	2,25%	1,50%	-3,3%
2035	53.741	55.192	2,25%	1,50%	-2,6%
2036	54.951	56.020	2,25%	1,50%	-1,9%
2037	56.187	56.860	2,25%	1,50%	-1,2%
2038	57.451	57.713	2,25%	1,50%	-0,5%
2039	58.744	58.579	2,25%	1,50%	0,3%
2040	60.066	59.457	2,25%	1,50%	1,0%
2041	61.417	60.349	2,25%	1,50%	1,8%
2042	62.799	61.254	2,25%	1,50%	2,5%
2043	64.212	62.173	2,25%	1,50%	3,3%
2044	65.657	63.106	2,25%	1,50%	4,0%
2045	67.134	64.052	2,25%	1,50%	4,8%
2046	68.645	65.013	2,25%	1,50%	5,6%
2047	70.189	65.988	2,25%	1,50%	6,4%
2048	71.768	66.978	2,25%	1,50%	7,2%

Año	Esc 2	Anteproyecto	Var. Esc 2	Var Antep	% Dif
2049	73.383	67.983	2,25%	1,50%	7,9%

### 9.1.3 Distribución de la demanda del Escenario 2 Alternativa 1

Año	Esc 2 Alt1	Anteproyecto	Var. Esc 2 Alt1	Var Antep	% Dif
2007	23.102	17.279			
2008	23.980	20.053	3,80%	16,05%	19,6%
2009	24.854	22.827	3,65%	13,83%	8,9%
2010	25.726	25.600	3,51%	12,15%	0,5%
2011	26.028	28.374	1,17%	10,83%	-8,3%
2012	29.103	30.033	11,81%	5,85%	-3,1%
2013	32.330	31.692	11,09%	5,52%	2,0%
2014	35.425	33.350	9,58%	5,23%	6,2%
2015	37.978	35.009	7,21%	4,97%	8,5%
2016	39.960	36.264	5,22%	3,58%	10,2%
2017	41.755	37.519	4,49%	3,46%	11,3%
2018	43.626	38.773	4,48%	3,34%	12,5%
2019	44.914	40.028	2,95%	3,24%	12,2%
2020	46.233	41.283	2,94%	3,13%	12,0%
2021	47.584	42.538	2,92%	3,04%	11,9%
2022	48.967	43.793	2,91%	2,95%	11,8%
2023	50.385	45.047	2,89%	2,87%	11,8%
2024	51.837	46.302	2,88%	2,79%	12,0%
2025	53.382	47.557	2,98%	2,71%	12,2%
2026	54.583	48.270	2,25%	1,50%	13,1%
2027	55.811	48.994	2,25%	1,50%	13,9%
2028	57.067	49.729	2,25%	1,50%	14,8%
2029	58.351	50.475	2,25%	1,50%	15,6%
2030	59.664	51.232	2,25%	1,50%	16,5%
2031	61.006	52.001	2,25%	1,50%	17,3%
2032	62.379	52.781	2,25%	1,50%	18,2%
2033	63.783	53.573	2,25%	1,50%	19,1%
2034	65.218	54.376	2,25%	1,50%	19,9%
2035	66.685	55.192	2,25%	1,50%	20,8%
2036	68.186	56.020	2,25%	1,50%	21,7%
2037	69.720	56.860	2,25%	1,50%	22,6%
2038	71.288	57.713	2,25%	1,50%	23,5%
2039	72.892	58.579	2,25%	1,50%	24,4%
2040	74.532	59.457	2,25%	1,50%	25,4%
2041	76.209	60.349	2,25%	1,50%	26,3%
2042	77.924	61.254	2,25%	1,50%	27,2%
2043	79.677	62.173	2,25%	1,50%	28,2%
2044	81.470	63.106	2,25%	1,50%	29,1%
2045	83.303	64.052	2,25%	1,50%	30,1%
2046	85.178	65.013	2,25%	1,50%	31,0%
2047	87.094	65.988	2,25%	1,50%	32,0%
2048	89.054	66.978	2,25%	1,50%	33,0%
2049	91.057	67.983	2,25%	1,50%	33,9%

## 9.1.4 Distribución de la demanda del Escenario 2 Alternativa 2

Año	Esc 2 Alt2	Anteproyecto	Var. Esc 2 Alt2	Var Antep	% Dif
2007	21.719	17.279			
2008	22.552	20.053	3,83%	16,05%	12,5%
2009	23.381	22.827	3,68%	13,83%	2,4%
2010	24.209	25.600	3,54%	12,15%	-5,4%
2011	24.467	28.374	1,07%	10,83%	-13,8%
2012	27.455	30.033	12,21%	5,85%	-8,6%
2013	30.597	31.692	11,44%	5,52%	-3,5%
2014	33.609	33.350	9,84%	5,23%	0,8%
2015	36.079	35.009	7,35%	4,97%	3,1%
2016	38.007	36.264	5,35%	3,58%	4,8%
2017	39.750	37.519	4,58%	3,46%	5,9%
2018	41.568	38.773	4,57%	3,34%	7,2%
2019	42.806	40.028	2,98%	3,24%	6,9%
2020	44.074	41.283	2,96%	3,13%	6,8%
2021	45.374	42.538	2,95%	3,04%	6,7%
2022	46.708	43.793	2,94%	2,95%	6,7%
2023	48.077	45.047	2,93%	2,87%	6,7%
2024	49.481	46.302	2,92%	2,79%	6,9%
2025	50.977	47.557	3,03%	2,71%	7,2%
2026	52.124	48.270	2,25%	1,50%	8,0%
2027	53.297	48.994	2,25%	1,50%	8,8%
2028	54.496	49.729	2,25%	1,50%	9,6%
2029	55.723	50.475	2,25%	1,50%	10,4%
2030	56.976	51.232	2,25%	1,50%	11,2%
2031	58.258	52.001	2,25%	1,50%	12,0%
2032	59.569	52.781	2,25%	1,50%	12,9%
2033	60.909	53.573	2,25%	1,50%	13,7%
2034	62.280	54.376	2,25%	1,50%	14,5%
2035	63.681	55.192	2,25%	1,50%	15,4%
2036	65.114	56.020	2,25%	1,50%	16,2%
2037	66.579	56.860	2,25%	1,50%	17,1%
2038	68.077	57.713	2,25%	1,50%	18,0%
2039	69.609	58.579	2,25%	1,50%	18,8%
2040	71.175	59.457	2,25%	1,50%	19,7%
2041	72.777	60.349	2,25%	1,50%	20,6%
2042	74.414	61.254	2,25%	1,50%	21,5%
2043	76.088	62.173	2,25%	1,50%	22,4%
2044	77.800	63.106	2,25%	1,50%	23,3%
2045	79.551	64.052	2,25%	1,50%	24,2%
2046	81.341	65.013	2,25%	1,50%	25,1%
2047	83.171	65.988	2,25%	1,50%	26,0%
2048	85.042	66.978	2,25%	1,50%	27,0%
2049	86.956	67.983	2,25%	1,50%	27,9%



## 9.1.5 Distribución de la demanda del Escenario 3

Año	Esc 3	Anteproyecto	Var. Esc 3	Var Antep	% Dif
2007	17.342	17.279			0,4%
2008	17.897	20.053	3,20%	16,05%	-10,7%
2009	18.453	22.827	3,10%	13,83%	-19,2%
2010	19.008	25.600	3,01%	12,15%	-25,8%
2011	19.563	28.374	2,92%	10,83%	-31,1%
2012	22.309	30.033	14,04%	5,85%	-25,7%
2013	25.219	31.692	13,04%	5,52%	-20,4%
2014	28.003	33.350	11,04%	5,23%	-16,0%
2015	30.243	35.009	8,00%	4,97%	-13,6%
2016	32.027	36.264	5,90%	3,58%	-11,7%
2017	33.625	37.519	4,99%	3,46%	-10,4%
2018	35.303	38.773	4,99%	3,34%	-8,9%
2019	36.393	40.028	3,09%	3,24%	-9,1%
2020	37.517	41.283	3,09%	3,13%	-9,1%
2021	38.675	42.538	3,09%	3,04%	-9,1%
2022	39.869	43.793	3,09%	2,95%	-9,0%
2023	41.100	45.047	3,09%	2,87%	-8,8%
2024	42.369	46.302	3,09%	2,79%	-8,5%
2025	43.734	47.557	3,22%	2,71%	-8,0%
2026	44.718	48.270	2,25%	1,50%	-7,4%
2027	45.724	48.994	2,25%	1,50%	-6,7%
2028	46.753	49.729	2,25%	1,50%	-6,0%
2029	47.805	50.475	2,25%	1,50%	-5,3%
2030	48.881	51.232	2,25%	1,50%	-4,6%
2031	49.981	52.001	2,25%	1,50%	-3,9%
2032	51.105	52.781	2,25%	1,50%	-3,2%
2033	52.255	53.573	2,25%	1,50%	-2,5%
2034	53.431	54.376	2,25%	1,50%	-1,7%
2035	54.633	55.192	2,25%	1,50%	-1,0%
2036	55.862	56.020	2,25%	1,50%	-0,3%
2037	57.119	56.860	2,25%	1,50%	0,5%
2038	58.404	57.713	2,25%	1,50%	1,2%
2039	59.718	58.579	2,25%	1,50%	1,9%
2040	61.062	59.457	2,25%	1,50%	2,7%
2041	62.436	60.349	2,25%	1,50%	3,5%
2042	63.841	61.254	2,25%	1,50%	4,2%
2043	65.277	62.173	2,25%	1,50%	5,0%
2044	66.746	63.106	2,25%	1,50%	5,8%
2045	68.248	64.052	2,25%	1,50%	6,5%
2046	69.783	65.013	2,25%	1,50%	7,3%
2047	71.353	65.988	2,25%	1,50%	8,1%
2048	72.959	66.978	2,25%	1,50%	8,9%
2049	74.600	67.983	2,25%	1,50%	9,7%

## 9.1.6 Comparación de resultados

<b>Año</b>	<b>Esc 1</b>	<b>Esc 2</b>	<b>Esc 3</b>	<b>Esc 2 Alt1</b>	<b>Esc 2 Alt2</b>
2007	17.263	17.143	17.342	23.102	21.719
2008	17.812	17.826	17.897	23.980	22.552
2009	18.360	18.508	18.453	24.854	23.381
2010	18.909	19.190	19.008	25.726	24.209
2011	19.457	19.304	19.563	26.028	24.467
2012	22.182	22.004	22.309	29.103	27.455
2013	25.067	24.863	25.219	32.330	30.597
2014	27.828	27.597	28.003	35.425	33.609
2015	30.047	29.795	30.243	37.978	36.079
2016	31.817	31.547	32.027	39.960	38.007
2017	33.402	33.115	33.625	41.755	39.750
2018	35.066	34.761	35.303	43.626	41.568
2019	36.146	35.828	36.393	44.914	42.806
2020	37.260	36.928	37.517	46.233	44.074
2021	38.408	38.063	38.675	47.584	45.374
2022	39.591	39.233	39.869	48.967	46.708
2023	40.811	40.439	41.100	50.385	48.077
2024	42.069	41.683	42.369	51.837	49.481
2025	43.422	43.021	43.734	53.382	50.977
2026	44.399	43.989	44.718	54.583	52.124
2027	45.398	44.978	45.724	55.811	53.297
2028	46.420	45.990	46.753	57.067	54.496
2029	47.464	47.025	47.805	58.351	55.723
2030	48.532	48.083	48.881	59.664	56.976
2031	49.624	49.165	49.981	61.006	58.258
2032	50.741	50.271	51.105	62.379	59.569
2033	51.882	51.402	52.255	63.783	60.909
2034	53.050	52.559	53.431	65.218	62.280
2035	54.243	53.741	54.633	66.685	63.681
2036	55.464	54.951	55.862	68.186	65.114
2037	56.712	56.187	57.119	69.720	66.579
2038	57.988	57.451	58.404	71.288	68.077
2039	59.293	58.744	59.718	72.892	69.609
2040	60.627	60.066	61.062	74.532	71.175
2041	61.991	61.417	62.436	76.209	72.777
2042	63.386	62.799	63.841	77.924	74.414
2043	64.812	64.212	65.277	79.677	76.088
2044	66.270	65.657	66.746	81.470	77.800
2045	67.761	67.134	68.248	83.303	79.551
2046	69.286	68.645	69.783	85.178	81.341
2047	70.845	70.189	71.353	87.094	83.171
2048	72.439	71.768	72.959	89.054	85.042
2049	74.068	73.383	74.600	91.057	86.956

## 9.2 Resultados en día laborable medio desagregados por línea de explotación

### 9.2.1 Distribución de la demanda del Escenario 1

Año	L1	L2	Lanzadera	Total	L1	L2	Lanzadera
2007	8.626	6.920	1.718	17.263			
2008	8.900	7.140	1.772	17.812	3,18%	3,18%	3,18%
2009	9.174	7.359	1.827	18.360	3,08%	3,08%	3,08%
2010	9.448	7.579	1.881	18.909	2,99%	2,99%	2,99%
2011	9.722	7.799	1.936	19.457	2,90%	2,90%	2,90%
2012	11.077	8.961	2.144	22.182	13,94%	14,90%	10,72%
2013	12.509	10.206	2.352	25.067	12,93%	13,89%	9,74%
2014	13.875	11.417	2.536	27.828	10,92%	11,86%	7,79%
2015	14.968	12.420	2.658	30.047	7,88%	8,79%	4,83%
2016	15.782	13.112	2.923	31.817	5,43%	5,57%	9,97%
2017	16.494	13.721	3.186	33.402	4,51%	4,65%	9,01%
2018	17.236	14.357	3.473	35.066	4,50%	4,63%	8,99%
2019	17.683	14.747	3.716	36.146	2,59%	2,72%	7,00%
2020	18.138	15.146	3.975	37.260	2,57%	2,70%	6,98%
2021	18.602	15.554	4.252	38.408	2,56%	2,69%	6,96%
2022	19.075	15.969	4.548	39.591	2,54%	2,67%	6,95%
2023	19.556	16.393	4.863	40.811	2,52%	2,65%	6,93%
2024	20.046	16.825	5.199	42.069	2,50%	2,64%	6,91%
2025	20.571	17.287	5.564	43.422	2,62%	2,75%	7,03%
2026	21.034	17.676	5.689	44.399	2,25%	2,25%	2,25%
2027	21.507	18.074	5.817	45.398	2,25%	2,25%	2,25%
2028	21.991	18.481	5.948	46.420	2,25%	2,25%	2,25%
2029	22.486	18.897	6.082	47.464	2,25%	2,25%	2,25%
2030	22.991	19.322	6.219	48.532	2,25%	2,25%	2,25%
2031	23.509	19.757	6.359	49.624	2,25%	2,25%	2,25%
2032	24.038	20.201	6.502	50.741	2,25%	2,25%	2,25%
2033	24.579	20.656	6.648	51.882	2,25%	2,25%	2,25%
2034	25.132	21.120	6.798	53.050	2,25%	2,25%	2,25%
2035	25.697	21.596	6.951	54.243	2,25%	2,25%	2,25%
2036	26.275	22.081	7.107	55.464	2,25%	2,25%	2,25%
2037	26.866	22.578	7.267	56.712	2,25%	2,25%	2,25%
2038	27.471	23.086	7.431	57.988	2,25%	2,25%	2,25%
2039	28.089	23.606	7.598	59.293	2,25%	2,25%	2,25%
2040	28.721	24.137	7.769	60.627	2,25%	2,25%	2,25%
2041	29.367	24.680	7.944	61.991	2,25%	2,25%	2,25%
2042	30.028	25.235	8.122	63.386	2,25%	2,25%	2,25%
2043	30.704	25.803	8.305	64.812	2,25%	2,25%	2,25%
2044	31.394	26.384	8.492	66.270	2,25%	2,25%	2,25%
2045	32.101	26.977	8.683	67.761	2,25%	2,25%	2,25%
2046	32.823	27.584	8.878	69.286	2,25%	2,25%	2,25%
2047	33.562	28.205	9.078	70.845	2,25%	2,25%	2,25%
2048	34.317	28.839	9.282	72.439	2,25%	2,25%	2,25%
2049	35.089	29.488	9.491	74.068	2,25%	2,25%	2,25%

## 9.2.2 Distribución de la demanda en el Escenario 2

Año	L1	L2	Lanzadera	Total	L1	L2	Lanzadera
2007	8.623	6.928	1.592	17.143			
2008	8.966	7.204	1.656	17.826	3,98%	3,98%	3,98%
2009	9.309	7.480	1.719	18.508	3,83%	3,83%	3,83%
2010	9.652	7.756	1.782	19.190	3,68%	3,68%	3,68%
2011	9.709	7.802	1.793	19.304	0,59%	0,59%	0,59%
2012	11.061	8.962	1.980	22.004	13,92%	14,88%	10,46%
2013	12.490	10.205	2.168	24.863	12,92%	13,87%	9,48%
2014	13.852	11.414	2.332	27.597	10,91%	11,84%	7,54%
2015	14.942	12.415	2.438	29.795	7,87%	8,77%	4,59%
2016	15.756	13.109	2.681	31.547	5,45%	5,59%	9,94%
2017	16.471	13.722	2.922	33.115	4,53%	4,67%	8,99%
2018	17.216	14.361	3.184	34.761	4,52%	4,66%	8,97%
2019	17.665	14.756	3.406	35.828	2,61%	2,75%	6,98%
2020	18.125	15.160	3.644	36.928	2,60%	2,74%	6,97%
2021	18.593	15.573	3.897	38.063	2,59%	2,72%	6,95%
2022	19.071	15.994	4.168	39.233	2,57%	2,71%	6,94%
2023	19.558	16.424	4.456	40.439	2,55%	2,69%	6,92%
2024	20.055	16.864	4.764	41.683	2,54%	2,67%	6,91%
2025	20.588	17.335	5.098	43.021	2,66%	2,79%	7,03%
2026	21.051	17.725	5.213	43.989	2,25%	2,25%	2,25%
2027	21.524	18.123	5.330	44.978	2,25%	2,25%	2,25%
2028	22.009	18.531	5.450	45.990	2,25%	2,25%	2,25%
2029	22.504	18.948	5.573	47.025	2,25%	2,25%	2,25%
2030	23.010	19.375	5.698	48.083	2,25%	2,25%	2,25%
2031	23.528	19.810	5.827	49.165	2,25%	2,25%	2,25%
2032	24.057	20.256	5.958	50.271	2,25%	2,25%	2,25%
2033	24.599	20.712	6.092	51.402	2,25%	2,25%	2,25%
2034	25.152	21.178	6.229	52.559	2,25%	2,25%	2,25%
2035	25.718	21.654	6.369	53.741	2,25%	2,25%	2,25%
2036	26.297	22.142	6.512	54.951	2,25%	2,25%	2,25%
2037	26.888	22.640	6.659	56.187	2,25%	2,25%	2,25%
2038	27.493	23.149	6.809	57.451	2,25%	2,25%	2,25%
2039	28.112	23.670	6.962	58.744	2,25%	2,25%	2,25%
2040	28.744	24.203	7.119	60.066	2,25%	2,25%	2,25%
2041	29.391	24.747	7.279	61.417	2,25%	2,25%	2,25%
2042	30.052	25.304	7.442	62.799	2,25%	2,25%	2,25%
2043	30.729	25.873	7.610	64.212	2,25%	2,25%	2,25%
2044	31.420	26.456	7.781	65.657	2,25%	2,25%	2,25%
2045	32.127	27.051	7.956	67.134	2,25%	2,25%	2,25%
2046	32.850	27.659	8.135	68.645	2,25%	2,25%	2,25%
2047	33.589	28.282	8.318	70.189	2,25%	2,25%	2,25%
2048	34.345	28.918	8.505	71.768	2,25%	2,25%	2,25%
2049	35.117	29.569	8.697	73.383	2,25%	2,25%	2,25%

## 9.2.3 Distribución de la demanda en el Escenario 3

Año	L1	L2	Lanzadera	Total	L1	L2	Lanzadera
2007	8.732	7.018	1.593	17.342			
2008	9.011	7.242	1.644	17.897	3,20%	3,20%	3,20%
2009	9.290	7.467	1.695	18.453	3,10%	3,10%	3,10%
2010	9.570	7.691	1.746	19.008	3,01%	3,01%	3,01%
2011	9.849	7.916	1.797	19.563	2,92%	2,92%	2,92%
2012	11.226	9.098	1.985	22.309	13,97%	14,93%	10,47%
2013	12.681	10.364	2.174	25.219	12,96%	13,91%	9,49%
2014	14.070	11.595	2.338	28.003	10,95%	11,88%	7,54%
2015	15.181	12.617	2.445	30.243	7,90%	8,81%	4,58%
2016	16.014	13.326	2.687	32.027	5,48%	5,62%	9,91%
2017	16.744	13.953	2.928	33.625	4,56%	4,70%	8,95%
2018	17.506	14.608	3.189	35.303	4,55%	4,69%	8,94%
2019	17.969	15.014	3.411	36.393	2,64%	2,78%	6,95%
2020	18.441	15.429	3.648	37.517	2,63%	2,76%	6,93%
2021	18.922	15.853	3.900	38.675	2,61%	2,75%	6,92%
2022	19.413	16.287	4.169	39.869	2,60%	2,73%	6,90%
2023	19.914	16.729	4.456	41.100	2,58%	2,72%	6,89%
2024	20.425	17.181	4.763	42.369	2,56%	2,70%	6,87%
2025	20.973	17.666	5.096	43.734	2,68%	2,82%	6,99%
2026	21.445	18.063	5.210	44.718	2,25%	2,25%	2,25%
2027	21.927	18.470	5.327	45.724	2,25%	2,25%	2,25%
2028	22.421	18.885	5.447	46.753	2,25%	2,25%	2,25%
2029	22.925	19.310	5.570	47.805	2,25%	2,25%	2,25%
2030	23.441	19.745	5.695	48.881	2,25%	2,25%	2,25%
2031	23.968	20.189	5.823	49.981	2,25%	2,25%	2,25%
2032	24.508	20.643	5.954	51.105	2,25%	2,25%	2,25%
2033	25.059	21.108	6.088	52.255	2,25%	2,25%	2,25%
2034	25.623	21.583	6.225	53.431	2,25%	2,25%	2,25%
2035	26.199	22.068	6.365	54.633	2,25%	2,25%	2,25%
2036	26.789	22.565	6.509	55.862	2,25%	2,25%	2,25%
2037	27.392	23.073	6.655	57.119	2,25%	2,25%	2,25%
2038	28.008	23.592	6.805	58.404	2,25%	2,25%	2,25%
2039	28.638	24.123	6.958	59.718	2,25%	2,25%	2,25%
2040	29.282	24.665	7.114	61.062	2,25%	2,25%	2,25%
2041	29.941	25.220	7.275	62.436	2,25%	2,25%	2,25%
2042	30.615	25.788	7.438	63.841	2,25%	2,25%	2,25%
2043	31.304	26.368	7.606	65.277	2,25%	2,25%	2,25%
2044	32.008	26.961	7.777	66.746	2,25%	2,25%	2,25%
2045	32.728	27.568	7.952	68.248	2,25%	2,25%	2,25%
2046	33.465	28.188	8.131	69.783	2,25%	2,25%	2,25%
2047	34.218	28.822	8.314	71.353	2,25%	2,25%	2,25%
2048	34.987	29.471	8.501	72.959	2,25%	2,25%	2,25%
2049	35.775	30.134	8.692	74.600	2,25%	2,25%	2,25%

### 9.3 Resultados anuales de demanda

Para poder plantear la elevación anual de la demanda diaria en día laborable, se debe estimar el factor de ponderación.

#### 9.3.1 Cálculo del factor de elevación

Para establecer un valor concreto se ha partido de los siguientes supuestos:

- El número de días laborables anuales se estima en 231, desglosados:

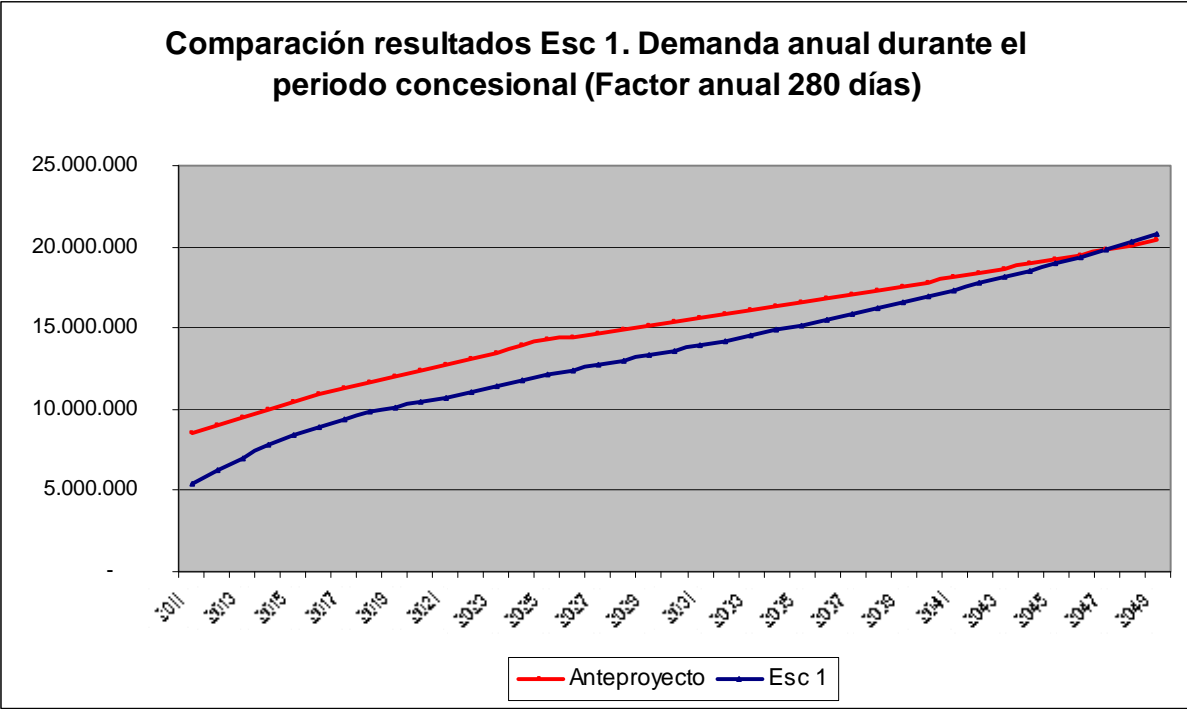
Semanas año	52
Lunes a viernes año	261
Lunes a viernes año - 22 días lunes a viernes vacaciones	239
Anterior menos 8 días festivos en lunes a viernes	231
<b>Laborables anuales</b>	<b>231</b>

- El porcentaje de uso del tranvía en día no laborable se estima en el 36% de la demanda en día laborable
- Los datos de este parámetro (factor de elevación anual) para otras actuaciones parecidas ya en servicio, fluctúan entre 260 y 295 días

Por ello, contando con que en un futuro inmediato, la potenciación como centro de ocio del corredor de la Nueva Condomina (ocio, compras, fútbol), puede incrementar la demanda en fin de semana, se utilizará como valor más probable un factor de 280 días, coeficiente bastante inferior a los 300 días que se han utilizado para la elevación anual en el Anteproyecto.

## 9.3.2 Distribución de la demanda anual del Escenario 1

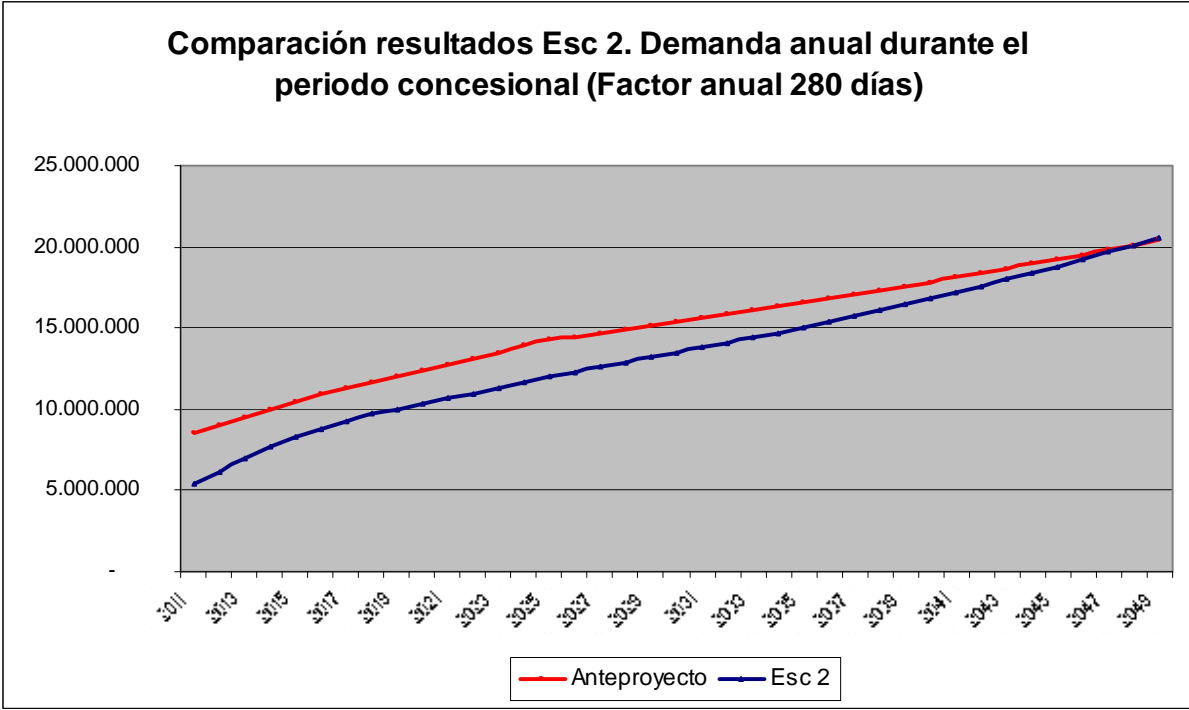
COMPARACIÓN DE RESULTADOS ANUALES (Factor 280)					Diferencia	
Año	Esc. 1	%	Anteproyecto	%	Absoluta	Relativa
2011	5.448.078		8.490.000		- 3.041.922	-35,8%
2012	6.210.965	14,0%	9.009.825	6,1%	- 2.798.860	-31,1%
2013	7.018.875	13,0%	9.507.450	5,5%	- 2.488.575	-26,2%
2014	7.791.779	11,0%	10.005.075	5,2%	- 2.213.296	-22,1%
2015	8.413.178	8,0%	10.502.700	5,0%	- 2.089.522	-19,9%
2016	8.908.778	5,9%	10.879.140	3,6%	- 1.970.362	-18,1%
2017	9.352.563	5,0%	11.255.580	3,5%	- 1.903.017	-16,9%
2018	9.818.512	5,0%	11.632.020	3,3%	- 1.813.508	-15,6%
2019	10.120.931	3,1%	12.008.460	3,2%	- 1.887.529	-15,7%
2020	10.432.715	3,1%	12.384.900	3,1%	- 1.952.185	-15,8%
2021	10.754.149	3,1%	12.761.340	3,0%	- 2.007.191	-15,7%
2022	11.085.531	3,1%	13.137.780	2,9%	- 2.052.249	-15,6%
2023	11.427.163	3,1%	13.514.220	2,9%	- 2.087.057	-15,4%
2024	11.779.361	3,1%	13.890.660	2,8%	- 2.111.299	-15,2%
2025	12.158.272	3,2%	14.267.100	2,7%	- 2.108.828	-14,8%
2026	12.431.833	2,3%	14.481.107	1,5%	- 2.049.273	-14,2%
2027	12.711.549	2,3%	14.698.323	1,5%	- 1.986.774	-13,5%
2028	12.997.559	2,3%	14.918.798	1,5%	- 1.921.239	-12,9%
2029	13.290.004	2,3%	15.142.580	1,5%	- 1.852.576	-12,2%
2030	13.589.029	2,3%	15.369.719	1,5%	- 1.780.689	-11,6%
2031	13.894.782	2,3%	15.600.264	1,5%	- 1.705.482	-10,9%
2032	14.207.415	2,3%	15.834.268	1,5%	- 1.626.853	-10,3%
2033	14.527.082	2,2%	16.071.782	1,5%	- 1.544.701	-9,6%
2034	14.853.941	2,3%	16.312.859	1,5%	- 1.458.918	-8,9%
2035	15.188.155	2,3%	16.557.552	1,5%	- 1.369.397	-8,3%
2036	15.529.888	2,3%	16.805.915	1,5%	- 1.276.027	-7,6%
2037	15.879.311	2,3%	17.058.004	1,5%	- 1.178.693	-6,9%
2038	16.236.595	2,3%	17.313.874	1,5%	- 1.077.279	-6,2%
2039	16.601.919	2,3%	17.573.582	1,5%	- 971.663	-5,5%
2040	16.975.462	2,3%	17.837.186	1,5%	- 861.724	-4,8%
2041	17.357.410	2,3%	18.104.744	1,5%	- 747.334	-4,1%
2042	17.747.952	2,2%	18.376.315	1,5%	- 628.363	-3,4%
2043	18.147.280	2,3%	18.651.960	1,5%	- 504.679	-2,7%
2044	18.555.594	2,3%	18.931.739	1,5%	- 376.145	-2,0%
2045	18.973.095	2,3%	19.215.715	1,5%	- 242.620	-1,3%
2046	19.399.990	2,3%	19.503.951	1,5%	- 103.961	-0,5%
2047	19.836.490	2,3%	19.796.510	1,5%	39.979	0,2%
2048	20.282.811	2,3%	20.093.458	1,5%	189.353	0,9%
2049	20.739.174	2,2%	20.394.860	1,5%	344.314	1,7%





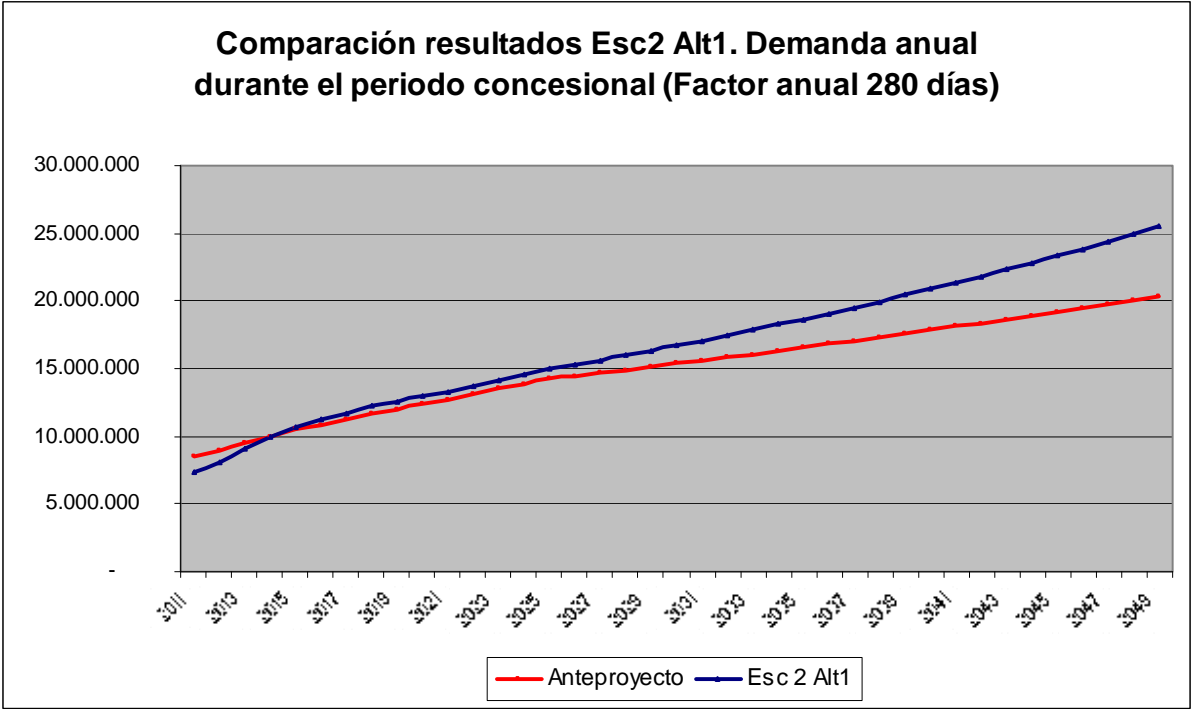
## 9.3.3 Distribución de la demanda anual del Escenario 2

COMPARACIÓN DE RESULTADOS ANUALES (Factor 280)					Diferencia	
Año	Esc. 1	%	Anteproyecto	%	Absoluta	Relativa
2011	5.405.079		8.490.000		- 3.084.921	-36,3%
2012	6.161.038	14,0%	9.009.825	6,1%	- 2.848.787	-31,6%
2013	6.961.563	13,0%	9.507.450	5,5%	- 2.545.887	-26,8%
2014	7.727.280	11,0%	10.005.075	5,2%	- 2.277.795	-22,8%
2015	8.342.682	8,0%	10.502.700	5,0%	- 2.160.018	-20,6%
2016	8.833.079	5,9%	10.879.140	3,6%	- 2.046.061	-18,8%
2017	9.272.071	5,0%	11.255.580	3,5%	- 1.983.509	-17,6%
2018	9.733.019	5,0%	11.632.020	3,3%	- 1.899.001	-16,3%
2019	10.031.841	3,1%	12.008.460	3,2%	- 1.976.619	-16,5%
2020	10.339.957	3,1%	12.384.900	3,1%	- 2.044.943	-16,5%
2021	10.657.647	3,1%	12.761.340	3,0%	- 2.103.693	-16,5%
2022	10.985.202	3,1%	13.137.780	2,9%	- 2.152.578	-16,4%
2023	11.322.919	3,1%	13.514.220	2,9%	- 2.191.301	-16,2%
2024	11.671.109	3,1%	13.890.660	2,8%	- 2.219.551	-16,0%
2025	12.045.767	3,2%	14.267.100	2,7%	- 2.221.333	-15,6%
2026	12.316.796	2,3%	14.481.107	1,5%	- 2.164.310	-14,9%
2027	12.593.924	2,3%	14.698.323	1,5%	- 2.104.399	-14,3%
2028	12.877.288	2,3%	14.918.798	1,5%	- 2.041.510	-13,7%
2029	13.167.027	2,3%	15.142.580	1,5%	- 1.975.553	-13,0%
2030	13.463.285	2,3%	15.369.719	1,5%	- 1.906.434	-12,4%
2031	13.766.209	2,3%	15.600.264	1,5%	- 1.834.056	-11,8%
2032	14.075.948	2,3%	15.834.268	1,5%	- 1.758.320	-11,1%
2033	14.392.657	2,3%	16.071.782	1,5%	- 1.679.125	-10,4%
2034	14.716.492	2,3%	16.312.859	1,5%	- 1.596.367	-9,8%
2035	15.047.613	2,3%	16.557.552	1,5%	- 1.509.939	-9,1%
2036	15.386.184	2,3%	16.805.915	1,5%	- 1.419.731	-8,4%
2037	15.732.373	2,2%	17.058.004	1,5%	- 1.325.631	-7,8%
2038	16.086.352	2,3%	17.313.874	1,5%	- 1.227.522	-7,1%
2039	16.448.295	2,3%	17.573.582	1,5%	- 1.125.288	-6,4%
2040	16.818.381	2,3%	17.837.186	1,5%	- 1.018.805	-5,7%
2041	17.196.795	2,2%	18.104.744	1,5%	- 907.949	-5,0%
2042	17.583.723	2,3%	18.376.315	1,5%	- 792.592	-4,3%
2043	17.979.357	2,3%	18.651.960	1,5%	- 672.603	-3,6%
2044	18.383.892	2,3%	18.931.739	1,5%	- 547.847	-2,9%
2045	18.797.530	2,3%	19.215.715	1,5%	- 418.185	-2,2%
2046	19.220.474	2,3%	19.503.951	1,5%	- 283.477	-1,5%
2047	19.652.935	2,3%	19.796.510	1,5%	- 143.575	-0,7%
2048	20.095.126	2,3%	20.093.458	1,5%	1.668	0,0%
2049	20.547.266	2,3%	20.394.860	1,5%	152.406	0,7%



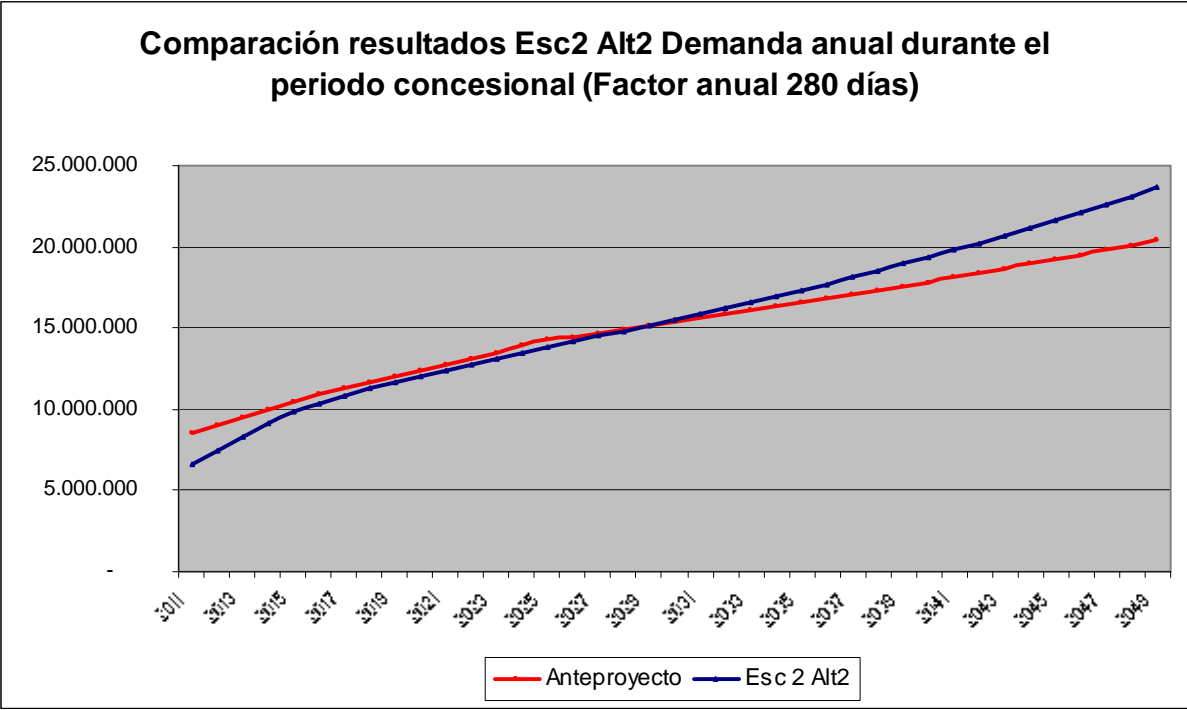
## 9.3.4 Distribución de la demanda anual del Escenario 2 Alternativa 1

COMPARACIÓN DE RESULTADOS ANUALES (Factor 280)					Diferencia	
Año	Esc. 2 Alt1	%	Anteproyecto	%	Absoluta	Relativa
2011	7.287.834		8.490.000		- 1.202.166	-14,2%
2012	8.148.806	11,8%	9.009.825	6,1%	- 861.019	-9,6%
2013	9.052.280	11,1%	9.507.450	5,5%	- 455.170	-4,8%
2014	9.919.058	9,6%	10.005.075	5,2%	- 86.017	-0,9%
2015	10.633.785	7,2%	10.502.700	5,0%	131.085	1,2%
2016	11.188.742	5,2%	10.879.140	3,6%	309.602	2,8%
2017	11.691.396	4,5%	11.255.580	3,5%	435.816	3,9%
2018	12.215.156	4,5%	11.632.020	3,3%	583.136	5,0%
2019	12.575.984	3,0%	12.008.460	3,2%	567.524	4,7%
2020	12.945.339	2,9%	12.384.900	3,1%	560.439	4,5%
2021	13.323.536	2,9%	12.761.340	3,0%	562.196	4,4%
2022	13.710.899	2,9%	13.137.780	2,9%	573.119	4,4%
2023	14.107.758	2,9%	13.514.220	2,9%	593.538	4,4%
2024	14.514.450	2,9%	13.890.660	2,8%	623.790	4,5%
2025	14.946.998	3,0%	14.267.100	2,7%	679.898	4,8%
2026	15.283.305	2,2%	14.481.107	1,5%	802.199	5,5%
2027	15.627.180	2,3%	14.698.323	1,5%	928.856	6,3%
2028	15.978.791	2,3%	14.918.798	1,5%	1.059.993	7,1%
2029	16.338.314	2,3%	15.142.580	1,5%	1.195.734	7,9%
2030	16.705.926	2,3%	15.369.719	1,5%	1.336.207	8,7%
2031	17.081.809	2,3%	15.600.264	1,5%	1.481.545	9,5%
2032	17.466.150	2,3%	15.834.268	1,5%	1.631.882	10,3%
2033	17.859.138	2,3%	16.071.782	1,5%	1.787.356	11,1%
2034	18.260.969	2,3%	16.312.859	1,5%	1.948.110	11,9%
2035	18.671.841	2,3%	16.557.552	1,5%	2.114.289	12,8%
2036	19.091.957	2,3%	16.805.915	1,5%	2.286.042	13,6%
2037	19.521.526	2,3%	17.058.004	1,5%	2.463.522	14,4%
2038	19.960.761	2,3%	17.313.874	1,5%	2.646.887	15,3%
2039	20.409.878	2,2%	17.573.582	1,5%	2.836.296	16,1%
2040	20.869.100	2,3%	17.837.186	1,5%	3.031.914	17,0%
2041	21.338.655	2,3%	18.104.744	1,5%	3.233.911	17,9%
2042	21.818.774	2,3%	18.376.315	1,5%	3.442.460	18,7%
2043	22.309.697	2,3%	18.651.960	1,5%	3.657.737	19,6%
2044	22.811.665	2,3%	18.931.739	1,5%	3.879.926	20,5%
2045	23.324.928	2,2%	19.215.715	1,5%	4.109.212	21,4%
2046	23.849.738	2,3%	19.503.951	1,5%	4.345.788	22,3%
2047	24.386.358	2,3%	19.796.510	1,5%	4.589.847	23,2%
2048	24.935.051	2,3%	20.093.458	1,5%	4.841.593	24,1%
2049	25.496.089	2,3%	20.394.860	1,5%	5.101.230	25,0%



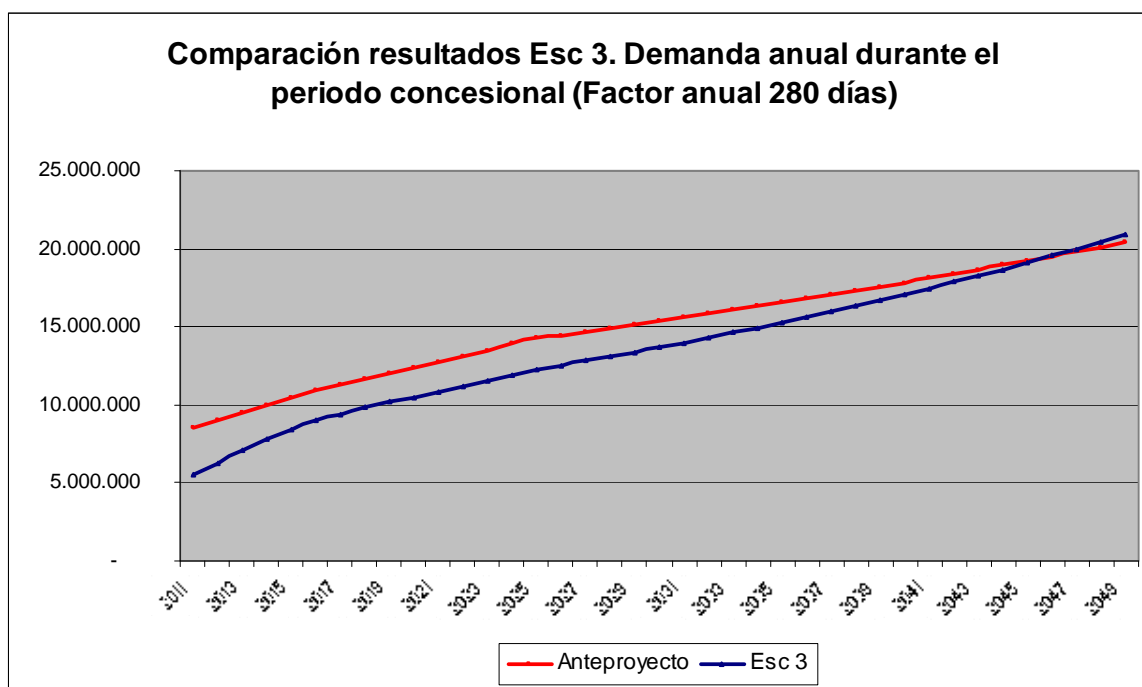
## 9.3.5 Distribución de la demanda anual del Escenario 2 Alternativa 2

COMPARACIÓN DE RESULTADOS ANUALES (Factor 280)					Diferencia	
Año	Esc. 2 Alt2	%	Anteproyecto	%	Absoluta	Relativa
2011	6.655.152		8.490.000		- 1.834.848	-21,6%
2012	7.467.851	12,2%	9.009.825	6,1%	- 1.541.974	-17,1%
2013	8.322.302	11,4%	9.507.450	5,5%	- 1.185.148	-12,5%
2014	9.141.531	9,8%	10.005.075	5,2%	- 863.544	-8,6%
2015	9.813.445	7,4%	10.502.700	5,0%	- 689.255	-6,6%
2016	10.337.991	5,3%	10.879.140	3,6%	- 541.149	-5,0%
2017	10.811.932	4,6%	11.255.580	3,5%	- 443.648	-3,9%
2018	11.306.567	4,6%	11.632.020	3,3%	- 325.453	-2,8%
2019	11.643.106	3,0%	12.008.460	3,2%	- 365.354	-3,0%
2020	11.988.102	3,0%	12.384.900	3,1%	- 396.798	-3,2%
2021	12.341.852	3,0%	12.761.340	3,0%	- 419.488	-3,3%
2022	12.704.664	2,9%	13.137.780	2,9%	- 433.116	-3,3%
2023	13.076.851	2,9%	13.514.220	2,9%	- 437.369	-3,2%
2024	13.458.735	2,9%	13.890.660	2,8%	- 431.925	-3,1%
2025	13.865.873	3,0%	14.267.100	2,7%	- 401.227	-2,8%
2026	14.177.855	2,3%	14.481.107	1,5%	- 303.251	-2,1%
2027	14.496.857	2,3%	14.698.323	1,5%	- 201.466	-1,4%
2028	14.823.036	2,3%	14.918.798	1,5%	- 95.762	-0,6%
2029	15.156.554	2,3%	15.142.580	1,5%	13.974	0,1%
2030	15.497.577	2,3%	15.369.719	1,5%	127.858	0,8%
2031	15.846.272	2,3%	15.600.264	1,5%	246.008	1,6%
2032	16.202.813	2,3%	15.834.268	1,5%	368.545	2,3%
2033	16.567.377	2,3%	16.071.782	1,5%	495.594	3,1%
2034	16.940.143	2,3%	16.312.859	1,5%	627.284	3,8%
2035	17.321.296	2,3%	16.557.552	1,5%	763.744	4,6%
2036	17.711.025	2,3%	16.805.915	1,5%	905.110	5,4%
2037	18.109.523	2,3%	17.058.004	1,5%	1.051.519	6,2%
2038	18.516.987	2,3%	17.313.874	1,5%	1.203.113	6,9%
2039	18.933.620	2,3%	17.573.582	1,5%	1.360.037	7,7%
2040	19.359.626	2,3%	17.837.186	1,5%	1.522.440	8,5%
2041	19.795.218	2,3%	18.104.744	1,5%	1.690.474	9,3%
2042	20.240.610	2,3%	18.376.315	1,5%	1.864.295	10,1%
2043	20.696.024	2,2%	18.651.960	1,5%	2.044.064	11,0%
2044	21.161.684	2,3%	18.931.739	1,5%	2.229.945	11,8%
2045	21.637.822	2,2%	19.215.715	1,5%	2.422.107	12,6%
2046	22.124.673	2,3%	19.503.951	1,5%	2.620.722	13,4%
2047	22.622.478	2,3%	19.796.510	1,5%	2.825.968	14,3%
2048	23.131.484	2,3%	20.093.458	1,5%	3.038.026	15,1%
2049	23.651.943	2,3%	20.394.860	1,5%	3.257.083	16,0%



## 9.3.6 Distribución de la demanda anual del Escenario 3

COMPARACIÓN DE RESULTADOS ANUALES (Factor 280)					Diferencia	
Año	Esc. 3	%	Anteproyecto	%	Absoluta	Relativa
2011	5.477.572		8.490.000		- 3.012.428	-35,5%
2012	6.246.623	14,0%	9.009.825	6,1%	- 2.763.202	-30,7%
2013	7.061.183	13,0%	9.507.450	5,5%	- 2.446.267	-25,7%
2014	7.840.737	11,0%	10.005.075	5,2%	- 2.164.338	-21,6%
2015	8.467.996	8,0%	10.502.700	5,0%	- 2.034.704	-19,4%
2016	8.967.608	5,9%	10.879.140	3,6%	- 1.911.532	-17,6%
2017	9.415.092	5,0%	11.255.580	3,5%	- 1.840.488	-16,4%
2018	9.884.905	5,0%	11.632.020	3,3%	- 1.747.115	-15,0%
2019	10.190.101	3,1%	12.008.460	3,2%	- 1.818.359	-15,1%
2020	10.504.721	3,1%	12.384.900	3,1%	- 1.880.179	-15,2%
2021	10.829.054	3,1%	12.761.340	3,0%	- 1.932.286	-15,1%
2022	11.163.401	3,1%	13.137.780	2,9%	- 1.974.379	-15,0%
2023	11.508.071	3,1%	13.514.220	2,9%	- 2.006.149	-14,8%
2024	11.863.383	3,1%	13.890.660	2,8%	- 2.027.277	-14,6%
2025	12.245.599	3,2%	14.267.100	2,7%	- 2.021.501	-14,2%
2026	12.521.125	2,3%	14.481.107	1,5%	- 1.959.981	-13,5%
2027	12.802.850	2,3%	14.698.323	1,5%	- 1.895.473	-12,9%
2028	13.090.914	2,3%	14.918.798	1,5%	- 1.827.883	-12,3%
2029	13.385.460	2,3%	15.142.580	1,5%	- 1.757.120	-11,6%
2030	13.686.633	2,3%	15.369.719	1,5%	- 1.683.086	-11,0%
2031	13.994.582	2,3%	15.600.264	1,5%	- 1.605.682	-10,3%
2032	14.309.460	2,3%	15.834.268	1,5%	- 1.524.808	-9,6%
2033	14.631.423	2,3%	16.071.782	1,5%	- 1.440.359	-9,0%
2034	14.960.630	2,3%	16.312.859	1,5%	- 1.352.229	-8,3%
2035	15.297.244	2,3%	16.557.552	1,5%	- 1.260.308	-7,6%
2036	15.641.432	2,3%	16.805.915	1,5%	- 1.164.483	-6,9%
2037	15.993.364	2,3%	17.058.004	1,5%	- 1.064.640	-6,2%
2038	16.353.215	2,3%	17.313.874	1,5%	- 960.659	-5,5%
2039	16.721.163	2,3%	17.573.582	1,5%	- 852.420	-4,9%
2040	17.097.389	2,3%	17.837.186	1,5%	- 739.797	-4,1%
2041	17.482.080	2,3%	18.104.744	1,5%	- 622.664	-3,4%
2042	17.875.427	2,3%	18.376.315	1,5%	- 500.888	-2,7%
2043	18.277.624	2,3%	18.651.960	1,5%	- 374.336	-2,0%
2044	18.688.870	2,3%	18.931.739	1,5%	- 242.869	-1,3%
2045	19.109.370	2,3%	19.215.715	1,5%	- 106.345	-0,6%
2046	19.539.331	2,3%	19.503.951	1,5%	35.380	0,2%
2047	19.978.966	2,3%	19.796.510	1,5%	182.456	0,9%
2048	20.428.492	2,3%	20.093.458	1,5%	335.035	1,7%
2049	20.888.134	2,3%	20.394.860	1,5%	493.274	2,4%



### 9.3.7 Comparación de resultados anuales

La comparación de escenarios ofrece los siguientes resultados:

Demanda anual por año-horizonte

Escenario	2011	2015	2025	2035	2049
Esc1	5.448.078	8.413.178	12.158.272	15.188.155	20.739.174
Esc2	5.405.079	8.342.682	12.045.767	15.047.613	20.547.266
Esc3	5.477.572	8.467.996	12.245.599	15.297.244	20.888.134
Esc2Alt1	7.287.834	10.633.785	14.946.998	18.671.841	25.496.089
Esc2Alt2	6.655.152	9.813.445	13.865.873	17.321.296	23.651.943
Anteproyecto	8.490.000	10.502.700	14.267.100	16.557.552	20.394.860

Diferencias con el Anteproyecto

Escenario	2011	2015	2025	2035	2049	Media
Esc1	-35,8%	-19,9%	-14,8%	-8,3%	1,7%	-9,7%
Esc2	-36,3%	-20,6%	-15,6%	-9,1%	0,7%	-10,6%
Esc3	-35,5%	-19,4%	-14,2%	-7,6%	2,4%	-9,1%
Esc2Alt1	-14,2%	1,2%	4,8%	12,8%	25,0%	11,5%
Esc2Alt2	-21,6%	-6,6%	-2,8%	4,6%	16,0%	3,4%

c.a.a. por periodos

Escenario	2011-2015	2015-2025	2025-2035	2035-2049
Esc1	11,48%	3,75%	2,25%	2,25%
Esc2	11,46%	3,74%	2,25%	2,25%
Esc3	11,51%	3,76%	2,25%	2,25%
Esc2Alt1	9,91%	3,46%	2,25%	2,25%
Esc2Alt2	10,20%	3,52%	2,25%	2,25%
Anteproyecto	5,46%	3,11%	1,50%	1,50%



### 9.3.8 Elección del escenario

Así, se puede concluir que, desde el punto de vista de la demanda, el escenario óptimo es el que hemos denominado Escenario 3, que explotaría como una única línea el tramo: Nueva Condomina-Universidad (sin trasbordo en Plaza Circular) y ofrecería un servicio de Lanzadera desde la Universidad de Murcia a la UCAM.

En este marco de operación, la demanda en día laborable se estima en 19.600 viajeros en el año de su puesta en servicio y alcanzaría un total de 74.600 viajeros en el año de finalización de la concesión (2049), lo que supone multiplicar casi por cuatro su valor inicial (3,8).

En cuanto a los valores anuales, más significativos en la estimación de ingresos, indicar que estos pasan de los cinco millones y medio de viajeros en 2011 a casi veintiuno en 2049, quedando, el número total de usuarios estimados para el conjunto de la concesión, un 9% inferior a los valores que se exponen en el Anteproyecto.

<b>Año</b>	<b>Laborable</b>	<b>Anual</b>	<b>%</b>
2011	19.563	5.477.572	
2012	22.309	6.246.623	14,04%
2013	25.219	7.061.183	13,04%
2014	28.003	7.840.737	11,04%
2015	30.243	8.467.996	8,00%
2016	32.027	8.967.608	5,90%
2017	33.625	9.415.092	4,99%
2018	35.303	9.884.905	4,99%
2019	36.393	10.190.101	3,09%
2020	37.517	10.504.721	3,09%
2021	38.675	10.829.054	3,09%
2022	39.869	11.163.401	3,09%
2023	41.100	11.508.071	3,09%
2024	42.369	11.863.383	3,09%
2025	43.734	12.245.599	3,22%
2026	44.718	12.521.125	2,25%
2027	45.724	12.802.850	2,25%
2028	46.753	13.090.914	2,25%
2029	47.805	13.385.460	2,25%
2030	48.881	13.686.633	2,25%
2031	49.981	13.994.582	2,25%
2032	51.105	14.309.460	2,25%
2033	52.255	14.631.423	2,25%
2034	53.431	14.960.630	2,25%
2035	54.633	15.297.244	2,25%
2036	55.862	15.641.432	2,25%
2037	57.119	15.993.364	2,25%
2038	58.404	16.353.215	2,25%
2039	59.718	16.721.163	2,25%
2040	61.062	17.097.389	2,25%
2041	62.436	17.482.080	2,25%
2042	63.841	17.875.427	2,25%
2043	65.277	18.277.624	2,25%

<b>Año</b>	<b>Laborable</b>	<b>Anual</b>	<b>%</b>
2044	66.746	18.688.870	2,25%
2045	68.248	19.109.370	2,25%
2046	69.783	19.539.331	2,25%
2047	71.353	19.978.966	2,25%
2048	72.959	20.428.492	2,25%
2049	74.600	20.888.134	2,25%