



# Observatorio de la familia de la Región de Murcia

INFORME PRELIMINAR SOBRE  
PROPUESTAS DE MODIFICACIÓN DE LAS  
POLÍTICAS DE INFANCIA EN LA  
COMUNIDAD AUTÓNOMA DE LA REGIÓN DE MURCIA

2008

Con la Colaboración de:



**Región de Murcia**

Consejería de Política Social, Mujer e Inmigración

Dirección General de Familia y Menor



**Este trabajo ha sido realizado por:**

**Fundación Acción Familiar**

· Fundación Acción Familiar

Reservados todos los derechos.

Queda prohibido, salvo excepción prevista en la Ley, cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación de esta obra sin el permiso previo por escrito de la Fundación Acción Familiar. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (arts. 270 y ss. Del Código Penal). El Centro Español de Derechos Reprográficos vela por el respeto de los citados derechos.



---

## INFORME PRELIMINAR SOBRE PROPUESTAS DE MODIFICACIÓN DE LAS POLÍTICAS DE INFANCIA EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE LA REGIÓN DE MURCIA

Fundación Acción Familiar  
Julio 2008

---

### ÍNDICE

1. Introducción.....	4
2. Descripción de las necesidades y cobertura de plazas de 0 a 3 años en los municipios murcianos.....	5
2.1. Demanda.....	5
2.2. Oferta.....	14
3. Comparativa entre oferta y demanda: Diagnostico de necesidades.....	19
3.1. Comparativa oferta y demanda en tres escenarios alternativos.....	19
3.2. Incremento en la ocupación de las unidades.....	23
3.3. Evolución de la oferta de plazas en los años recientes y alumnado extranjero.....	25
4. Evolución de los nacimientos en la CARM.....	28
5. Conclusiones finales.....	34



## 1. INTRODUCCIÓN

El Gobierno de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia se plantea cómo seguir avanzando en las políticas de ayuda a la infancia, especialmente en lo que se refiere a las políticas de conciliación y que inciden sobre la población de 0 a 3 años. Para poder elaborar un informe de propuestas de actuación, es necesario describir la realidad existente, y con ese fin se realiza el presente estudio.

El informe que ahora se presenta trata de satisfacer las necesidades que se manifestaron en la reunión mantenida en la Consejería de Política Social, Mujer e Inmigración de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (en adelante CARM), en la que se estableció que el interés principal de este primer informe debía centrarse en evaluar la necesidad de plazas para escolarización de niños entre 0 y 3 años, así como en la evolución de las mismas en el corto plazo.

Tratando de atender a este fin, se esperó contar con la información detallada de los Ayuntamientos murcianos. Tras la petición reiterada de esta información, que no se ha encontrado disponible finalmente, se optó por llevar a cabo el análisis de la oferta y la demanda de plazas existentes a partir de los datos que elabora el Ministerio de Educación y Ciencia (en adelante MEC) por ser los que muestran mayor desagregación en el nivel municipal. Tales datos no muestran toda la información que nos sería necesaria, por lo que nos hemos visto obligados a elaborar distintos supuestos para conseguir el fin último: estimar la oferta y la demanda de plazas de 0 a 3 años para diagnosticar las necesidades, y considerar la evolución de éstas en el corto plazo.

## 2. DESCRIPCIÓN DE LAS NECESIDADES Y COBERTURA DE PLAZAS DE 0 A 3 AÑOS EN LOS MUNICIPIOS MURCIANOS (a partir de los datos del INE)

Los municipios de la CARM son muy diferentes entre sí por distintas razones: por sus fuentes de recursos económicos (turismo, agricultura, industria, etc...), a lo que también contribuye su orografía, tamaño, distancia a la capital, si se trata de municipios costeros o no, etc. Estas circunstancias económicas a su vez determinan que comportamientos de los individuos de muy diferente naturaleza: que la población inmigrante considere a los municipios centros más o menos atractivos, que sus habitantes decidan salir del municipio o permanecer, que se creen o no nuevas oportunidades de empleo, que sus jóvenes prolonguen los estudios durante más o menos tiempo, que formen o no familias, etc. En definitiva, existe un enorme conglomerado de circunstancias que determinan cómo se configura la población en cada municipio, en particular si existen más o menos familias con hijos de 0 a 3 años y al mismo tiempo si presentan o no necesidades de medidas conciliadoras. No trataremos aquí de explicar mediante un modelo general cuáles son el signo y la magnitud de todas las variables que inciden en la configuración de la población menor de tres años, ya que esto excede al interés del estudio y de nuestras capacidades analíticas.

El objetivo es, a partir de los datos más recientes que están disponibles en los municipios, trazar un mapa de cuáles son las cifras de población de menores de 0 a 3 años para poder tomar conciencia de sus necesidades y comparar estos datos con la cobertura actual. Ello permitirá extraer conclusiones acerca de cuáles son las necesidades satisfechas y no cubiertas<sup>1</sup>. Se trata de conocer si existe un exceso de oferta o demanda en cuanto a plazas para niños comprendidos en dicho tramo de edad, por lo que realizaremos un estudio lo más detallado posible -dados los datos disponibles- de ambas vertientes.

### 2.1. Demanda

La demanda de plazas para niños de 0 a 3 años no coincide exactamente con el número de niños de esta edad, ya que en España la escolarización no es obligatoria hasta los 6 años. No obstante, la cantidad de niños en este rango de edad nos ofrece el valor máximo de la demanda potencial. Es posible encontrar familias que no desean que sus hijos acudan a centros, y que no lo harían aunque fuese gratuito -siempre que no se les obligase- ya que prefieren que la custodia de los hijos la realice un familiar, los propios progenitores, o una persona que acuda al hogar. Por ello, el dato que calcularemos será la máxima demanda potencial de plazas medida por el número de niños de 0 a 3 años.

<sup>1</sup> Por propia petición de quien encarga este informe, nos limitaremos a analizar las necesidades de conciliación exclusivamente en lo que se refiere a plazas en centros para niños de 0 a 3 años. En un informe posterior, se abordarán otras medidas conciliadoras.

Para calcular el total de niños en este rango de edad podemos acudir a diferentes métodos, ya que no disponemos del dato exacto. Además, si comprobamos que las medidas utilizadas se ajustan bien a los datos con los que contamos, podemos extrapolar esta forma de cálculo para realizar estimaciones en el futuro. Explicaremos un poco más cuáles son los datos disponibles y los que precisamos calcular según los diferentes métodos.

### **Método 1: asunción de distribución uniforme por edades, mortalidad y movilidad nulas (entre 0 y 4 años), y no variabilidad de la tasa de natalidad en 2007.**

El INE proporciona datos del número de habitantes por municipios entre 0 y 4 años, lo que significa que este dato sobreestima el total de niños de 0 a 3 años. Para corregirlo podemos suponer que dada la baja tasa de mortalidad infantil y de movilidad entre municipios y la poca variabilidad entre años de la tasa de natalidad, existe una distribución uniforme por edades (es decir, el 20% de los niños cuenta con 0 años, 20% con 1, 20% con 2, 20% con 3 y 20% con 4). De esta manera, calculando el 80% de la cifra que ofrece el INE conoceremos de forma bastante aproximada la población de 0 a 3 años de cada municipio. Esto implicaría que se están tomando a todos los niños que tienen hasta 5 años menos un día, por lo tanto tomaríamos 4/5 partes (o el 20%).

En cambio, si el cómputo se realiza teniendo en cuenta los niños que cumplen 4 años en el año de la encuesta tendremos una proporción menor, porque la división se realizaría como sigue: los que cumplen 1, cumplen 2, cumplen 3 o cumplen 4 en el año. Ello quiere decir que nos interesan  $\frac{3}{4}$  partes, o el 75% del total computado. Este enfoque es más lógico, ya que las encuestas no se realizan el mismo día, y por coherencia habría que tener en cuenta el criterio del año en que se cumplan los años en cualquier momento del año. Este criterio es además coincidente con el utilizado para escolarizar en colegios (no en escuelas infantiles), los niños se escolarizan el año que cumplen 3, aunque comiencen el curso con 2 años o lo acaben con 4. Este sistema nos ofrece una estimación de la máxima demanda potencial de plazas que se puede producir, ya que no todos los niños de hasta 3 años desearán una plaza en una escuela infantil o guardería.

### **Método 2: utilización de los datos de vacunación a distintas edades en el año 2006.**

Existen una serie de vacunas que se administran de manera masiva a la población recién nacida. Los datos de vacunaciones nos pueden ofrecer un valor mínimo entre el máximo potencial (ya que la administración de las mismas no se produce en el 100% de los casos) de los niños de 0 a 3 años en cada municipio, asumiendo mortalidad nula y proyectando una traslación a los años sucesivos. (Por ejemplo, los

vacunados a los dos meses en el año 2005 tendrán 3 años en el año 2008). Los datos de vacunación se ofrecen para las edades de:

- 2,4,6,15 y 18 meses
- 6,11 y 14 años

Para calcular la población de cada edad en un año, podemos utilizar solamente la referida a menores de 6 años, ya que los niños de 6 y más años están fuera de nuestro interés por lo menos desde hace tres. Con los datos por meses hay que ser cuidadosos, ya que el niño que a lo largo de un año es vacunado a los dos meses puede aparecer también como vacunado a los cuatro y a los seis (si ha nacido antes de junio). Con el dato de 15 y 18 meses ocurre lo mismo, ya que el niño que ha sido vacunado a los 15 meses puede cumplir 18 meses ese mismo año y aparecer por duplicado. Para no computar doblemente observaciones que se refieren a los mismos niños, y para tener en cuenta que hay niños que se solapan en distintos años en el calendario de vacunaciones y solamente aparecen reflejados una vez, optamos por tomar los datos con distancia mínima de 12 meses. Lo ideal sería contar con la información de una vacuna en el nacimiento, ya que con certeza conoceríamos el total de nacidos en el año. Al tomar dos meses, estaríamos computando los nacidos en noviembre y diciembre del año anterior y dejando de computar los nacidos en noviembre y diciembre del año para el que se muestran los datos. En general, en el mes N siembre dejamos de computar los nacidos en los últimos N meses del año en curso y computamos los nacidos esos mismos meses del año anterior. Por ello, lo que haremos será una media de la información referida a 2, 4 y 6 meses. Ello nos ofrecerá una estimación bastante fiable de los niños que tienen 0 años en el año de referencia. El mismo procedimiento utilizaremos con los datos de 15 y 18 meses, que nos ofrece una estimación de los niños que tienen 1 año en el año de referencia.

### **Método 3: Utilización de las tasas de natalidad en cada municipio para 2005.**

La utilización de estos datos nos permite saber cuántos individuos nacieron en 2005 en cada uno de los municipios y extrapolarlo a partir de los datos más recientes de población. En este caso tomamos la población en 2007 (la más reciente disponible) dividimos entre 1000 para expresarla en miles y multiplicamos por la tasa de natalidad (ésta, referida a 2005). En esta estimación se puede cometer un error tanto al alza como a la baja, ya que las tasas de natalidad pueden ser superiores o inferiores a las de dos años anteriores.

### **Estimación de las cifras de demanda a partir de los tres métodos anteriores.**

Una vez que se aplican los diferentes métodos, llegamos a tres estimaciones alternativas. Ninguna es mayor o menor que las demás en cualquier caso, pero sí podemos afirmar que en general, el método 2, basado en las vacunaciones





proporciona los menores valores, mientras que el método 1 basado en las cifras totales de nacidos con distribución uniforme, proporciona las cifras más elevadas. Las estimaciones según el método 3, a partir de las tasas de natalidad, son muy similares a las obtenidas según el método 2. Si tuviéramos que optar por un solo método escogeríamos el 2, ya que tiene en cuenta los vacunados en 2006 con 0 y 1 años y los nacidos en 2007, por lo que produce un error solamente por los no vacunados (infraestimación) y por la no inclusión de la mortalidad (sobrestimación). El método 3 es lógico que ofrezca estimaciones parecidas al 2, ya que nos basamos en datos reales de población y datos reales de tasa de natalidad, con el único error de que se ignora la mortalidad y se asume un comportamiento uniforme en todos los años. El método 1, aunque dista más de los anteriores (normalmente al alza), es útil porque nos proporciona un límite superior al número de niños en el rango de edad que nos interesa, si bien es cierto que asume una distribución uniforme por edades.

En el Cuadro 1 se presentan los cálculos de cada una de las estimaciones, el valor máximo y mínimo de las mismas para cada municipio, la media de las estimaciones obtenidas con cada uno de los métodos así como el error de sobrestimación por tomar la media respecto al valor mínimo y de infra-estimación por tomar la media con respecto al máximo.



Cuadro 1. Estimación de la población de 0 a 3 años en los municipios de la CARM a partir de tres métodos alternativos.

	Mét. 1	Mét. 2	Mét. 3	Mín.	Max.	Media	Error %sobre.	Error %infra.
Abanilla	224	187	198	187	224	203	7,93	-10,20
Abarán	506	428	422	422	506	452	6,63	-11,92
Águilas	1571	1270	1264	1264	1571	1369	7,61	-14,81
Albudeite	56	48	54	48	56	53	8,84	-6,18
Alcantarilla	1936	1574	1598	1574	1936	1703	7,55	-13,69
Alcázares	566	613	632	566	632	603	6,26	-4,72
(Los)								
Aledo	30	25	30	25	30	28	11,69	-6,46
Alguazas	436	288	240	240	436	321	25,36	-35,70
Alhama de Murcia	863	727	721	721	863	770	6,35	-11,96
Archena	765	602	596	596	765	654	8,89	-16,91
Beniel	440	360	382	360	440	394	8,63	-11,66
Blanca	233	185	183	183	233	200	8,60	-16,23
Bullas	496	412	412	412	496	440	6,43	-12,72
Calasparra	339	285	288	285	339	304	6,28	-11,57
Campos del Río	82	64	67	64	82	71	9,89	-15,58
Caravaca de la Cruz	1104	829	855	829	1104	929	10,79	-18,82
Cartagena	9452	7754	7898	7754	9452	8368	7,34	-12,96
Cehegín	585	480	503	480	585	523	8,23	-11,93
Ceutí	446	352	361	352	446	386	8,96	-15,56
Cieza	1515	1239	1257	1239	1515	1337	7,36	-13,31
Fortuna	445	350	379	350	445	391	10,48	-13,69
Fuente-Álamo	754	640	632	632	754	675	6,39	-11,64
Jumilla	1120	966	953	953	1120	1013	5,91	-10,52
Librilla	183	148	145	145	183	159	8,42	-15,37
Lorca	3992	3372	3280	3280	3992	3548	7,56	-12,53
Lorquí	303	234	242	234	303	260	10,03	-16,70
Mazarrón	1313	1023	1101	1023	1313	1145	10,69	-14,59
Molina de Segura	2981	2354	2459	2354	2981	2598	9,38	-14,72
Moratalla	199	226	218	199	226	214	7,22	-5,49
Mula	754	645	621	621	754	673	7,71	-11,95
Murcia	19014	15792	16568	15792	19014	17125	7,78	-11,03
Ojós	6	9	15	6	15	10	39,46	-49,32
Pliego	142	111	117	111	142	123	9,84	-15,02
Puerto-Lumbreras	563	451	444	444	563	486	8,68	-15,91
Ricote	45	38	42	38	45	42	8,49	-8,09
San Javier	1439	1174	1299	1174	1439	1304	9,94	-10,30
San Pedro del Pinatar	1172	1034	1050	1034	1172	1085	4,72	-7,94
Santomera	766	629	628	628	766	674	6,86	-13,61
Torre-Pacheco	1629	1429	1476	1429	1629	1512	5,44	-7,77
Torres de Cotillas (Las)	970	789	834	789	970	864	8,70	-12,23
Totana	1358	1257	1192	1192	1358	1269	6,08	-7,05
Ulea	29	16	17	16	29	21	24,09	-42,07
Unión (La)	895	718	751	718	895	788	8,86	-13,58
Villanueva del Río Segura	81	63	63	63	81	69	9,02	-17,69
Yecla	1667	1356	1371	1356	1667	1465	7,44	-13,83
<b>Total/Media</b>	<b>63460</b>	<b>52541</b>	<b>0</b>	<b>1159,55</b>	<b>1412,49</b>	<b>1258,21</b>	<b>9,53</b>	<b>-14,34</b>

Fuente: elaboración propia.



Es necesario tener bien presente que las cifras de estimación de la población nos ofrecen un valor máximo de las necesidades de plazas educativas entre los niños de edades de 0 a 3 años, y si restásemos el total de padres ocupados (o bien progenitor con quien convive el niño ocupado) tampoco contaríamos con una demanda exacta de las necesidades de plazas entre los niños de 0 a 3 años por diversas razones:

- a. Los permisos maternales se prolongan hasta los 4 meses, tiempo durante el cual los progenitores no contratan servicios de custodia en Escuelas infantiles y guarderías.
- b. Los progenitores no trabajan en el 100% de los casos, por lo que pueden ser cuidados por el padre o la madre de los hijos.
- c. Los progenitores pueden decidir utilizar los servicios de custodia externo aunque no estén ocupados en el mercado remunerado.
- d. Las custodias se pueden realizar en opciones alternativas a escuelas infantiles y guarderías (familiares, servicios en el hogar).

En principio, al no ser obligatoria la escolarización en nuestro país hasta los 6 años, no sabemos hasta qué punto la demanda es inferior al número de niños. Existe sin embargo un hábito de escolarización prácticamente generalizado entre los 3 y los 6 años, pero muy inferior desde los 0 a los 2 años. Esta afirmación queda ratificada por el propio Ministerio de Educación y Ciencia que publica estimaciones de las tasas brutas de escolaridad por edades para todas las Comunidades Autónomas. Para el caso de Murcia, se estiman unas tasas de escolarización de los niños de 14,1% para primer ciclo y 99,4% para segundo ciclo. Estos valores son ligeramente inferiores al valor medio calculado para todo el país.

Cuadro 2: Tasas de escolarización estimadas por el Ministerio de Educación y Ciencia en diferentes Comunidades y ciudades autónomas.

	Primer ciclo E. Infantil (0 - 2 años)	Segundo ciclo E. Infantil (3 - 5 años)
<b>TOTAL</b>	<b>18,0</b>	<b>97,5</b>
Andalucía	4,1	99,4
Aragón	30,4	100,0
Asturias (Principado de)	8,7	97,4
Baleares (Illes)	10,1	91,9
Canarias	-	97,1
Cantabria	16,5	98,1
Castilla y León	12,5	100,0
Castilla-La Mancha	2,5	100,0
Cataluña	32,1	96,7
Comunidad Valenciana	11,4	94,5
Extremadura	2,9	100,0
Galicia (3)	16,2	99,2
Madrid (Comunidad de)	32,9	91,5
Murcia (Región de)	14,1	99,4
Navarra (Comunidad Foral de)	25,7	99,7
País Vasco	48,3	100,0
Rioja (La)	4,8	99,0
Ceuta	4,6	100,0
Melilla	16,3	100,0

Fuente: Ministerio de Educación y Ciencia. Curso 2006-2007.

Estas cifras, aplicadas de forma uniforme para todos los municipios murcianos, nos pueden dar una idea de cuáles son las necesidades educativas de los municipios. Debido a que no conocemos la verdadera tasa en cada caso, estimaremos la necesidad asumiendo escenarios de elevada y de baja escolarización con respecto a la media. Para ello, los referentes serán los que marca el comportamiento del resto de Comunidades o ciudades autónomas, con un valor mínimo de 2,5% en Castilla-La Mancha y máximo del 48,3% en el País Vasco.

Hay que tener en cuenta que el coste para los progenitores por escolarizar tempranamente a los niños hasta los 3 años no es el mismo en todas las Comunidades Autónomas, y allí donde más barato resulta la escolarización (por existir un subsidio mayor, más plazas públicas o escuelas privadas más baratas), la demanda es mayor. No obstante, asumiremos estos dos extremos de escenarios favorables y desfavorables aunque no se modifiquen los supuestos de financiación



en la Región de Murcia, simplemente por comprobar hasta dónde podrían elevarse o descenderse los niveles de demanda.

Asumir una tasa de escolarización constante por municipios genera un error para cada municipio dependiendo de la divergencia en el comportamiento con respecto a la media general, pero sí que podemos lograr una estimación adecuada para el total de la Región de Murcia. En el Cuadro 3 se calcula la demanda en número de plazas solicitadas en un escenario medio (asumiendo 14,1% de escolarización para cualquier municipio), un escenario de baja escolarización (2,5% para cualquier municipio) y un escenario de elevada escolarización (48,3% para cualquier municipio)

Cuadro 3. Demanda estimada por municipios en distintos escenarios de tasa de escolarización.

	Escenario			
	Niños de 0 a 3	Bajo(2,5%)	Medio(14,1%)	Alto(48,3%)
Media estimada				
Abanilla	203	5	29	98
Abarán	452	11	64	218
Águilas	1369	34	193	661
Albudeite	53	1	7	26
Alcantarilla	1703	43	240	822
Alcázares (Los)	603	15	85	291
Aledo	28	1	4	14
Alguazas	321	8	45	155
Alhama de Murcia	770	19	109	372
Archena	654	16	92	316
Beniel	394	10	56	190
Blanca	200	5	28	97
Bullas	440	11	62	212
Calasparra	304	8	43	147
Campos del Río	71	2	10	34
Caravaca de la Cruz	929	23	131	449
Cartagena	8368	209	1180	4042
Cehegín	523	13	74	252
Ceutí	386	10	54	187
Cieza	1337	33	189	646
Fortuna	391	10	55	189
Fuente-Álamo	675	17	95	326
Jumilla	1013	25	143	489
Librilla	159	4	22	77
Lorca	3548	89	500	1714
Lorquí	260	6	37	125
Mazarrón	1145	29	162	553
Molina de Segura	2598	65	366	1255
Moratalla	214	5	30	103
Mula	673	17	95	325
Murcia	17125	428	2415	8271
Ojós	10	0	1	5
Pliego	123	3	17	60
Puerto-Lumbreras	486	12	69	235
Ricote	42	1	6	20
San Javier	1304	33	184	630
San Pedro del Pinatar	1085	27	153	524
Santomera	674	17	95	326
Torre-Pacheco	1512	38	213	730
Torres de Cotillas (Las)	864	22	122	417



Totana	1269	32	179	613
Ulea	21	1	3	10
Unión (La)	788	20	111	381
Villanueva del Río Segura	69	2	10	33
Yecla	1465	37	207	707
Total sumado	56620	1415	7983	27347

Los datos anteriores nos indican que en el supuesto más creíble (escolarización del 14,1%) la necesidad de plazas sería de 7983, si bien la distribución por municipios podría estar sujeta al comportamiento particular. Como límites superior e inferior se calculan 1415 y 27347 plazas necesarias en Educación Infantil de primer ciclo.

Debido a que los cálculos de necesidades son muy sensibles a la estimación de la natalidad en cada uno de los municipios, se han elaborado cálculos alternativos con una demanda más conservadora (asumiendo en el método 1, que aportaba los máximos valores un 60% sobre la natalidad del grupo quinquenal en lugar del 75%). En tal caso, como límites inferior y superior se obtendrían los valores 1311 y 25323 respectivamente, y como valor más plausible, tomando la escolarización propia de la CARM, se obtendría una necesidad de 7393 plazas.

Tenemos hasta el momento una estimación no precisa, pero con un rango de error simulado entre valores máximos y mínimos para cada municipio, y además asumiendo comportamientos que se derivan de las encuestas para Murcia. Para completar el análisis de las necesidades de la CARM en cuanto a plazas de escolarización entre 0 y 3 años, es preciso analizar el lado de la oferta, comprobando cuáles son las plazas ofertadas y comprobar si son suficientes en diferentes escenarios de crecimiento de población.

## 2.2. Oferta

Para la estimación de la oferta de plazas de Educación Infantil de primer ciclo, el Instituto Nacional de Estadística (INE) ya no elabora las estadísticas que tradicionalmente elaboraba, ya que desde que se transfirió la competencia de educación a las CCAA, las estadísticas quedaron bajo la responsabilidad del MEC, aunque sigue publicando los resultados.

Los datos que vamos a utilizar no son explícitos acerca del número de matriculados en cada uno de los cursos en los municipios de la CARM, pero al igual que hemos hecho con la demanda, por sucesivas aproximaciones, podremos lograr una estimación más o menos precisa de la oferta.

En primer lugar, hay que destacar que la oferta de plazas existente en los diferentes municipios de la Región de Murcia no aparecen desglosadas en primer ciclo (de 0 a 2 años) y segundo (de 3 a 6 años) ciclo, por lo que no podemos saber qué parte de la oferta está destinada a la población que nos interesa (primer ciclo). Lo que sí que conocemos es en términos globales, qué porcentaje de unidades educativas del nivel

infantil están dedicadas al primer y al segundo ciclo, 19,74% y 80,26% respectivamente, según datos del MEC para el año 2006. Este dato es crucial para extraer del total de oferta infantil exclusivamente la que se da hasta 3 años que es el centro de nuestro interés. Desconocemos en cambio en qué medida varían dichos porcentajes por municipios, por lo que asumiremos el valor medio del a CARM como comportamiento común. Los pasos a seguir a partir del dato conocido (que es el número de unidades en infantil por centros públicos y privados) son los siguientes:

- a. Multiplicando el número de unidades totales de Educación Infantil por el porcentaje de unidades de primer ciclo y segundo ciclo, desagregamos en los niveles educativos.
- b. Multiplicando cada número de unidades (públicas o privadas en primer y segundo ciclo) por el valor medio de alumnos por unidad en cada una de estas circunstancias, obtenemos en número de alumnos en cada municipio y en cada una de estas categorías.

El valor total de alumnos sumando los obtenidos para cada municipio calculado de esta forma resulta 58.806, lo que supone una desviación absoluta de 2.067 alumnos (el dato global del MEC es 56.739), y en términos relativos, una sobre-estimación del 3,5% sobre el total de alumnos matriculados en Educación Infantil. El error es por tanto menor en términos absolutos cuando consideramos solamente el primer ciclo de la Educación Infantil.

No todos los datos que necesitamos para determinar la oferta de plazas se encuentran disponibles desagregados por centro públicos y privados, pero en cuanto al número de unidades y el número de alumnos por unidad, sí que podemos ofrecer dicha información. El Cuadro 4 ofrece una serie de datos que calcula el MEC que caracteriza la Educación Infantil en Murcia en el año 2006.

Cuadro 4. Características de la Educación Infantil en la CARM en 2006.

	Primer Ciclo			Segundo Ciclo		
	Públicos	Privados	Total	Públicos	Privados	Total
Nº unidades	338	199	537	1.628	556	2.184
% unidades sobre total	62,9	37,1	100,0	74,5	25,5	2.184,000
Alumnos/unidad	13,4	14,8	13,9	21,6	25,4	22,6
Total matriculados	4529	2945	7474	35165	14122	49287

La última de las filas (total de matriculados) se obtiene por producto de las filas primera y tercera (nº de unidades por alumnos en cada unidad). Al sumar los totales de primer y segundo ciclo, se obtienen 56.762 alumnos, cifra algo superior que la que publica el MEC como total (56.739). Este error es achacable a las aproximaciones del MEC, ya que todos los datos del Cuadro 4 se han extraído de los cálculos del MEC, y lo único que se ha hecho es obtener un total a partir de las cifras parciales.





En cualquier caso, de los datos presentados en el Cuadro 4 se extraen una serie de conclusiones de interés, a saber:

- a. El número de unidades crece considerablemente al pasar del primer al segundo ciclo, en consecuencia con las mayores tasas de escolarización en esta etapa.
- b. Los centros públicos representan algo más del 60% en cuanto a unidades de escolarización en primer ciclo, y aproximadamente este mismo porcentaje debido a que el número de alumnos por clase no es muy diferente entre centros públicos y privados (13,4 versus 14,8).
- c. El porcentaje que representan las unidades en centros públicos se eleva hasta casi un 75% en segundo ciclo de Infantil.
- d. El número de alumnos por unidad se incrementa en 7 al pasar del primer ciclo al segundo en los centros públicos y en casi 9 si se trata de centros privados.

Tras esta primera explicación de los datos de los que se dispone y de los valores medios que se extrapolan a todos los municipios (básicamente la proporción de unidades destinadas a primer y segundo ciclo de Educación Infantil y la media de alumnos por unidad), pasaremos a la estimación de plazas por municipios.

Cuadro 5. Oferta estimada por municipios en Educación Infantil

	Primer ciclo		Segundo Ciclo		Total primer ciclo	Total
	Privado	Público	Privado	Público		
<b>REGIÓN DE MURCIA (Total)</b>	2474	5170	17268	33894	7644	58806
Abanilla	0	26	0	173	26	200
Abarán	9	69	61	451	78	589
Águilas	35	124	245	815	159	1219
Albudeite	0	8	0	52	8	60
Alcantarilla	213	127	1488	832	340	2661
Alcázares(Los)	29	50	204	329	79	613
Aledo	0	5	0	35	5	40
Alguazas	0	53	0	347	53	400
Alhama de Murcia	12	98	82	641	110	833
Archena	0	85	0	555	85	639
Beniel	9	40	61	260	48	370
Blanca	9	24	61	156	33	250
Bullas	18	53	122	347	70	539
Calasparra	9	34	61	225	43	330
Campos del Río	0	16	0	104	16	120
Caravaca de la Cruz	18	106	122	693	123	939
Cartagena	359	722	2508	4733	1081	8322
Cehegín	15	69	102	451	83	636
Ceutí	0	63	0	416	63	480
Cieza	76	98	530	641	174	1345
Fortuna	9	42	61	277	51	390
Fuente-Álamo	23	63	163	416	87	666
Jumilla	18	77	122	503	94	719
Librilla	0	29	0	191	29	220
Lorca	64	341	449	2236	405	3090
Lorquí	0	34	0	225	34	260
Mazarrón	20	100	143	659	121	922
Molina de Segura	207	227	1447	1491	435	3373
Moratalla	9	24	61	156	33	250
Mula	47	50	326	329	97	753
Murcia	999	1349	6972	8842	2348	18162
Ojós	0	0	0	0	0	0
Pliego	0	16	0	104	16	120
Puerto-Lumbreras	6	66	41	433	72	546
Ricote	6	8	41	52	14	107
San Javier	32	98	224	641	130	996
San Pedro del Pinatar	18	77	122	503	94	719
Santomera	26	69	183	451	95	729
Torre-Pacheco	18	204	122	1335	221	1678
Torres de Cotillas (Las)	29	71	204	468	101	773
Totana	38	111	265	728	149	1142
Ulea	0	0	0	0	0	0
Unión (La)	53	61	367	399	113	879
Villanueva del Río Segura	0	13	0	87	13	100
Yecla	44	169	306	1110	213	1628



A partir de los datos que se muestran en el Cuadro 4 se pueden calcular extrapolando los supuestos del comportamiento del total de la CARM a cada uno de los municipios el número de alumnos en primer y segundo ciclo en centros públicos y privados. La oferta que nos interesa la constituyen la suma de plazas en centros públicos y privados en el primer ciclo de Educación Infantil, que asciende a un total de 7644 plazas.

### 3. COMPARATIVA ENTRE OFERTA Y DEMANDA: DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES

Obtenidas las estimaciones de oferta y demanda, podemos comparar cuáles son las necesidades para cada uno de los municipios de la CARM en cuanto a plazas de escolarización en niños de 0 a 3 años. Asumiremos varios escenarios de demanda de plazas. En primer lugar, supondremos el escenario “medio” de la CARM, es decir, aquél que supone una escolarización en el primer ciclo del Educación Infantil conforme al valor medio de la CARM (14,1%) para considerar posteriormente escenarios de escolarización tan elevados como el máximo hallado para España (48,3%) y el mínimo (2,5%).

#### 3.1. Comparativa oferta y demanda en tres escenarios alternativos

##### a. Escenario de escolarización de primer ciclo del 14,1%

En este escenario, la demanda y la oferta se hallan bastante parejas, si bien se producen diferencias en todos los municipios. El Cuadro 6 compara para cada municipio y para el total las diferencias entre las plazas que se ha estimado se demandan, y las que se ofertan.

Cuadro 6.a. Comparativa entre oferta y demanda estimadas de plazas de escolarización de 0 a 3 años, ordenadas de mayor a menor necesidad de plazas.

	<b>Demanda</b>	<b>Oferta</b>	<b>Diferencia Demanda- Oferta</b>	<b>% sobre demanda</b>
Total Región de Murcia	7985	7644	341	4,3
Cartagena	1180	1081	99	8,4
Lorca	500	405	95	18,9
Murcia	2415	2348	67	2,8
San Pedro del Pinatar	153	94	59	38,4
San Javier	184	130	54	29,4
Jumilla	143	94	49	34,1
Mazarrón	162	121	41	25,3
Águilas	193	159	34	17,4
Totana	179	149	30	16,7
Torres de Cotillas (Las)	122	101	21	17,5
Cieza	189	174	15	8,0
Fuente-Álamo	95	87	8	8,6
Caravaca de la Cruz	131	123	8	5,9
Beniel	56	48	8	13,5
Archena	92	85	7	8,0
Alcázares (Los)	85	79	6	6,5
Fortuna	55	51	4	7,1
Ulea	3	0	3	100,0
Lorquí	37	34	3	7,1
Abanilla	29	26	3	8,8
Pliego	17	16	1	6,7
Ojós	1	0	1	100,0
Santomera	95	95	0	0,0
Calasparra	43	43	0	-0,3
Alhama de Murcia	109	110	-1	-0,5
Albudeite	7	8	-1	-13,3
Aledo	4	5	-1	-32,2
Mula	95	97	-2	-2,1
Unión (La)	111	113	-2	-2,2
Moratalla	30	33	-3	-8,5
Puerto-Lumbreras	69	72	-3	-4,3
Villanueva del Río Segura	10	13	-3	-32,2
Blanca	28	33	-5	-16,3
Campos del Río	10	16	-6	-58,7
Yecla	207	213	-6	-2,9
Librilla	22	29	-7	-32,2
Ricote	6	14	-8	-129,6
Alguazas	45	53	-8	-17,5
Torre-Pacheco	213	221	-8	-3,8
Bullas	62	70	-8	-13,6
Cehegin	74	83	-9	-12,7
Ceutí	54	63	-9	-17,5
Abarán	64	78	-14	-21,1
Molina de Segura	366	435	-69	-18,8
Alcantarilla	240	340	-100	-41,7

Las conclusiones que del Cuadro 6.a. se derivan son fundamentales para la instrumentación de políticas de actuación, y se resumen como sigue:



- a. En términos globales, existe un ajuste bastante adecuado entre la demanda de plazas de escolarización de 0 a 3 años y la oferta existente, si bien se comprueba un exceso de demanda cuantificado en el 4,3% sobre una demanda total de 7985 plazas, que significa una necesidad de 341 plazas adicionales.
- b. Los resultados globales no son suficientes como guías para la actuación, pues se debe analizar cada uno de los municipios. Si las discrepancias implican exceso de oferta, solamente se cuenta con más capacidad de la necesaria, pero si la demanda supera la oferta, es preciso comprobar si se necesitan unidades adicionales o si los nuevos alumnos pueden adaptarse a las infraestructuras existentes.
- c. En general, son los municipios de mayor tamaño los que mayor exceso de demanda presentan mayores necesidades (exceptuando Yecla, Torre-Pacheco, Molina de Segura y Alcantarilla, donde lo que se observa es exceso de oferta). En particular, Cartagena y Lorca aparecen como los municipios en los que más plazas se necesitan: 99 y 95 respectivamente, lo que significaría una necesidad de apertura de 4 unidades adicionales con una ocupación de 25 alumnos por clase. El siguiente municipio es Murcia capital, donde se precisarían 67 plazas adicionales. Esta cuantía es prácticamente irrelevante, ya que supone menos del 3% de la demanda, y en municipios de mayor tamaño, es más fácil habilitar plazas adicionales.
- d. Los siguientes municipios en términos de necesidad absoluta de plazas son San Pedro del Pinatar, San Javier, Jumilla, Mazarrón, Águilas, Totana y Torres de Cotillas, que presentan un exceso de demanda de entre el 17% y el 40%. El incremento en plazas implicaría elevar en dos o más unidades educativas a plena capacidad, lo que puede estar significando necesidad de nuevos centros.
- e. El resto de municipios en los que se presenta exceso de demanda ofrece necesidades cuantitativamente muy pequeñas (de entre 1 y 15 plazas) que no por ello deben descuidarse. Se trata de municipios pequeños, pero las demandas son tan válidas como en los municipios grandes. Particular atención merece el caso de Ulea, donde no se ofrecen plazas de escolarización entre 0 y 3 años.
- f. El resto de municipios presenta exceso de oferta de plazas, pero en cuantía muy pequeña, lo que confirma el ajuste existente entre oferta y demanda. Solamente aparece una discrepancia mayor para el caso de Molina de Segura con un exceso de capacidad de 69 plazas, y Alcantarilla, con 100 más de las necesarias.

Es necesario recalcar que todas las conclusiones anteriores se derivan e estimaciones de la oferta y de la demanda, ya que no se cuenta con los datos reales para cada uno de los municipios de la CARM.



Con la intención de mostrar los resultados en un escenario alternativo de demanda, en el Cuadro 6.b. se repiten los cálculos para esta misma tasas de escolarización del 14,1% pero considerando una estimación de la demanda más conservadora<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> En particular, se asume en el método 1 de cálculo de la demanda que se toman solamente los niños de 0 1 y 2 años, es decir, 3/5, o el 60% de los considerados en el grupo quinquenal de 0 a 4 años, en lugar de tomar el 75%.



Cuadro 6.b. Comparativa entre oferta y demanda estimadas de plazas de escolarización de 0 a 3 años, ordenadas de mayor a menor necesidad de plazas. Estimación conservadora de la demanda.

	Demanda	Oferta	Diferencia Demanda- Oferta	% sobre demanda
REGIÓN DE MURCIA (total)	7393	7644	-252	-3,40
Lorca	467	405	62	13,20
San Pedro del Pinatar	142	94	48	33,66
San Javier	170	130	40	23,70
Jumilla	133	94	39	29,13
Mazarrón	148	121	27	18,23
Totana	169	149	20	11,91
Águilas	178	159	19	10,72
Torres de Cotillas (Las)	113	101	12	10,74
Cartagena	1091	1081	10	0,90
Beniel	51	48	3	5,88
Ulea	3	0	3	100,00
Fuente-Álamo	88	87	2	1,85
Ojós	1	0	1	100,00
Cieza	174	174	0	0,28
Archena	85	85	0	0,53
Alcázares (Los)	80	79	0	0,37
Pliego	16	16	0	0,44
Abanilla	26	26	0	0,19
Fortuna	51	51	0	-0,71
Albudeite	7	8	-1	-14,30
Lorquí	33	34	-1	-3,08
Aledo	4	5	-2	-43,28
Calasparra	40	43	-3	-8,79
Moratalla	29	33	-4	-13,40
Caravaca de la Cruz	119	123	-4	-3,25
Villanueva del Río Segura	9	13	-4	-48,04
Blanca	26	33	-7	-25,15
Campos del Río	9	16	-7	-73,87
Santomera	88	95	-7	-8,15
Mula	89	97	-8	-9,03
Ricote	5	14	-8	-152,89
Librilla	21	29	-8	-40,53
Puerto-Lumbreras	63	72	-9	-13,80
Alhama de Murcia	101	110	-9	-8,68
Unión (La)	103	113	-11	-10,45
Alguazas	41	53	-12	-28,44
Bullas	57	70	-13	-22,77
Ceutí	50	63	-13	-26,94
Cehegín	68	83	-15	-22,24
Abarán	59	78	-18	-30,92
Yecla	191	213	-22	-11,64
Torre-Pacheco	198	221	-23	-11,80
Molina de Segura	337	435	-98	-29,05
Murcia	2236	2348	-112	-5,00
Alcantarilla	222	340	-118	-53,31

Los resultados obtenidos con esta estimación más conservadora de la demanda son interesantes por varias razones:

- a. A pesar de que el cambio en la demanda es mínimo, el resultado total indica que en el conjunto de la CARM sobrarian plazas en lugar de faltar. En particular, se produce un exceso de plazas del 3,4%, o en términos absolutos, sobran 252 plazas (7644 que se ofrecen frente a 7393 demandadas).
- b. Ello no quiere decir que no deba hacerse nada, ya que no estamos hablando de un bien o servicio móvil que pueda transferirse de un municipio a otro. A pesar de que en conjunto sobren algunas plazas, existen municipios que siguen presentando una necesidad: Lorca, San Pedro del Pinatar, San Javier, Jumilla y Mazarrón y Totana son ahora los municipios que ocupan los primeros puestos de necesidad, todos ellos con un déficit superior a 20 plazas.
- c. El desajuste producido entre oferta y demanda es mínimo, es decir, que en general se muestra un equilibrio bastante adecuado entre necesidades y plazas, o entre oferta y demanda.

#### **b. Escenario de escolarización de primer ciclo del 48,3%**

Se ha considerado además el cálculo de necesidades que aparecería si la tasa de escolarización en el nivel infantil se elevase hasta el 48,3%. En tal caso, y aunque no mostramos los resultados para cada uno de los municipios, se ha calculado que el número necesario de plazas adicionales sería de 19.703 y se presentaría exceso de demanda para todos y cada uno de los municipios.

#### **c. Escenario de escolarización de primer ciclo del 2,5%**

En este caso, se obtendría un exceso de oferta para todos los municipios y la cuantía total de plazas sobrantes ascendería a 6227.

Hemos de destacar que tales escenarios extremos no son válidos para evaluar las necesidades reales de la CARM, porque si bien es posible encontrar cambios en el comportamiento, estos no se producen de un día para otro ni de forma tan radical. Por ello, si en el largo plazo las demandas se incrementasen de forma muy cuantiosa, habría un margen de tiempo para ir acomodando la oferta a las nuevas necesidades. Si por el contrario la demanda cayese, ello no generaría un problema, sino una menor tasa de utilización de los servicios.

### **3.2. Incremento en la ocupación de las unidades**

Una posible solución al exceso de demanda que se observa en algunos municipios del CARM podría solucionarse aumentando el nivel de ocupación de las unidades. Esto es posible siempre que se incremente al mismo tiempo el número de personal que atiende a los niños, y que las instalaciones se equipen para acoger a nuevos



niños (más personal pero también más cunas, más espacio para juegos, más sillas y mesas, colchonetas, hamacas, más juegos, más material de papelería, etc). Esta solución sería transitoria hasta que se habiliten nuevas unidades, pero permitiría más escolarizaciones entre 0 y 3 años sin una inversión en infraestructuras que quede desaprovechada si el incremento de la demanda no se consolida en el futuro. Constituye también una solución en el caso en que las unidades no se encuentren con plena ocupación, circunstancia que aparece en los municipios de menor tamaño y por tanto de menor demanda. En ningún caso constituiría una solución de largo plazo si las unidades se hallasen a plena ocupación, si fuese imposible proveer con incrementos en personal y mobiliario necesario o si la demanda se consolidase de forma creciente en el futuro.

Un ejercicio que puede resultar de interés es conocer cuál sería la capacidad de acogida de alumnos si se elevase el número de los mismos hasta determinadas ocupaciones. Si elevásemos la ocupación por unidad desde los valores actuales de 14,8 y 13,4 alumnos por unidad en centros privados y públicos respectivamente en primer ciclo hasta digamos 24 que es el nivel medio en segundo ciclo (25,4 y 21,6 en centros privados y públicos respectivamente), observaríamos un superávit de plazas de 1275. Además, habría municipios en los que persistiría la demanda por encima de la oferta, como es el caso de Alcantarilla, Cieza, Jumilla, Ojós, San Javier, San Pedro del Pinatar, Ulea e Unión.

Con este ejemplo sencillo queremos poner de manifiesto que no son políticas uniformes para todos los municipios lo que se precisan, sino la actuación sobre necesidades específicas. Incrementar la ocupación de las aulas puede ser una solución temporal y válida en municipios donde las unidades no estén sobrecargadas. Pero generalizar esa política generaría mayor incomodidad en niños y en los profesionales que los cuidan y no solucionaría necesariamente el problema de toda la región.

Otra cuestión que quisiéramos resaltar es que en cierta medida, la oferta y la demanda se determinan biunívocamente. Ello quiere decir que ante un incremento en la demanda de plazas de escolarización para niños de hasta tres años, las autoridades públicas o las empresas privadas reaccionan y generan servicios que suponen oferta en consecuencia. Pero también la existencia de la oferta crea la demanda. Si no se da la posibilidad de que los niños de hasta tres años estén en un centro escolar porque este no existe, los padres que trabajen buscarán una solución privada o familiar alternativa a los centros que escolarizan a estos niños. Los padres que no trabajen buscarán o no estas alternativas en función del análisis propio coste-beneficio que la situación les genere. Pero si estos centros existen, serán una solución de custodia cuando ambos padres trabajen y una alternativa también para los padres que pudiendo hacerse cargo de los hijos, prefieren tener tiempo libre. En este caso, la oferta genera la demanda. Todos los tipos de demanda (existente y generada) son perfectamente válidos, y se trata de ofrecer alternativas de custodia para todos los progenitores.

### 3.3. Evolución de la oferta de unidades y centros en años recientes y alumnado extranjero.

Como hemos comentado, la oferta de plazas se va adaptando en el tiempo a las necesidades que se presentan. Los datos del MEC permiten comprobar cuál ha sido la evolución de los centros y las unidades escolares ofertadas en los años recientes.

Cuadro 7. Evolución temporal de las unidades y centros de Educación Infantil (primer y segundo ciclo) en la CARM

	2001-2002	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007
<b>Centros Infantil (públicos)</b>	419	419 (0,0)	420 (0,2)	423 (0,7)	438 (3,5)	442 (0,9)
<b>Centros Infantil (privados)</b>	125	125 (0,0)	131 (4,8)	130 (-0,8)	140 (7,7)	140 (0,0)
<b>Unidades Infantil (públicos)</b>	1.544	1.609 (4,2)	1.656 (2,9)	1.687 (1,9)	1.876 (11,2)	1.955 (4,2)
<b>Unidades Infantil (privados)</b>	535	549 (2,6)	599 (9,1)	621 (3,7)	690 (11,1)	847 (22,8)

Nota: entre paréntesis se muestran los porcentajes de cambio con respecto al curso previo.

En el cuadro 7 se presentan los valores absolutos de número de centros y de unidades que imparten Educación Infantil desde el curso 2001-2002 hasta el 2006-2007. Se aprecia un continuo crecimiento del número de centros públicos y privados (excepto en el curso 2004-2005, en que se reduce uno de los centros privados con respecto al curso previo). El crecimiento en la oferta queda mucho más patente al observar la evolución del número de unidades, que crecen en todos los períodos, pero de manera muy significativa en 2005-2006 con respecto al año anterior tanto los centros públicos como los privados (más del 11%), y en el curso 2006-2007 los privados, alcanzando un incremento de casi el 23%.

En muchas ocasiones se "responsabiliza" a los inmigrantes que acuden a nuestro país de la sobrecarga de los servicios. Sin querer profundizar en causalidades entre el incremento de la inmigración y el incremento de la oferta de plazas, lo que sí realizaremos por lo menos será un análisis del porcentaje de alumnados extranjeros en Educación Infantil, así como la distribución por municipios. Para poder caracterizar el entorno que nos interesa, desagregaremos el total de estudiantes de Educación Infantil en primer y segundo ciclo asumiendo los porcentajes de reparto del 19,8% de los alumnos en centros privados y 80,2% en centros públicos como venimos asumiendo. En principio, cualquier otro reparto de porcentaje sería aventurado, ya que si bien es cierto que la población inmigrante de menos recursos opta por los centros públicos, también ocurre que los inmigrantes no africanos o asiáticos, de mayores niveles de renta pueden integrarse normalmente en centros bilingües privados.



Cuadro 8. Distribución del alumnado inmigrante por municipios en el curso 2006-2007.

	Total alumnos estimados en primer ciclo	Alumnos extranjeros estimados en primer ciclo	Porcentaje de extranjeros sobre el total
REGIÓN DE MURCIA (total)	7644	1064	13,9
Abanilla	26	4	15,1
Abarán	78	10	12,9
Águilas	159	16	10,0
Albudeite	8	0	0,0
Alcantarilla	340	26	7,6
Alcázares (Los)	79	17	21,4
Aledo	5	0	0,0
Alguazas	53	0	0,0
Alhama de Murcia	110	26	23,7
Archena	85	18	21,3
Beniel	48	11	22,7
Blanca	33	5	15,4
Bullas	70	6	8,5
Calasparra	43	6	13,9
Campos del Río	16	1	6,3
Caravaca de la Cruz	123	14	11,4
Cartagena	1081	141	13,0
Cehegín	83	7	8,4
Ceutí	63	3	4,7
Cieza	174	18	10,4
Fortuna	51	7	13,7
Fuente-Álamo	87	45	51,8
Jumilla	94	17	18,0
Librilla	29	1	3,4
Lorca	405	73	18,0
Lorquí	34	4	11,6
Mazarrón	121	38	31,4
Molina de Segura	435	33	7,6
Moratalla	33	1	3,1
Mula	97	28	28,9
Murcia	2348	209	8,9
Ojós	0	0	0,0
Pliego	16	3	18,9
Puerto-Lumbreras	72	11	15,3
Ricote	14	0	0,0
San Javier	130	39	30,0
San Pedro del Pinatar	94	33	35,0
Santomera	95	18	18,9
Torre-Pacheco	221	78	35,3
Torres de Cotillas (Las)	101	5	5,0
Totana	149	33	22,1
Ulea	0	0	0,0
Unión (La)	113	19	16,8
Villanueva del Río Segura	13	1	7,6
Yecla	213	26	12,2



Como se deriva de los resultados expuestos en el Cuadro 8, el porcentaje medio de alumnos extranjeros en Educación Infantil es del 13,9. Para calcular el número de alumnos extranjeros en primer ciclo se supone un reparto del 19,7% de alumnos de Educación Infantil en primer ciclo y un 80,3% en segundo ciclo.

Destacan algunos municipios en los que el porcentaje de alumnado extranjero está muy por encima de la media, como Fuente Álamo (51,8%), Torre-Pacheco y San Pedro del Pinatar (más del 35%), San Javier y Mazarrón (más del 30%). Por el contrario, existen municipios que no acogen ningún alumno inmigrante (normalmente debido al pequeño tamaño de los mismos) como Albudeite, Aledo, Alguazas, Ojós , Ricote o Ulea.

## 4. EVOLUCIÓN DE LOS NACIMIENTOS EN LA CARM

En el presente apartado se presentan un modelo para explicar las causas de la evolución de los nacimientos en la CARM, determinante fundamental de la demanda de plazas de escolarización entre 0 y 3 años. Con ello se extraerán los factores sobre los que se debería prestar atención en los municipios para considerar la evolución de los nacimientos, principal determinante de la demanda de plazas de escolarización.

Además de tratar de extraer las causas del crecimiento de la natalidad, se muestran cifras de la evolución de la natalidad que el INE calcula para la CARM.

### 4.1. Determinantes de las causas del crecimiento de la natalidad en la CARM

Los datos recabados de cada uno de los municipios de la CARM nos han permitido elaborar un modelo econométrico sencillo para poder establecer cuáles son los principales condicionantes de las tasas de crecimiento de los nacimientos. También se cuenta con información de la evolución de la población en cada municipio, lo que viene explicado por los nacimientos, las migraciones y la mortalidad, pero nuestro interés se centra ahora en cómo varían los nacimientos, pues esta variable explicará en qué medida se producirán mayores necesidades de medidas conciliadoras en el futuro inmediato y lejano, así como cuál será la evolución en la demanda de plazas escolares en Educación Infantil en el corto plazo (y primaria y secundaria en el más largo plazo).

Para realizar el análisis se han considerado 45 municipios incluyendo Murcia capital, pero no se han tenido en cuenta de forma independiente las pedanías que no se constituyen en ayuntamientos propios. Los datos utilizados pueden resumirse a través de las siguientes estadísticas descriptivas:



Tabla 1: Estadísticas descriptivas de los datos usados en la regresión.

Variable	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típica
Crecimiento porcentual de nacimientos entre 2002 y 2005	-35,714	200,000	17,482	34,584
Superficie (km <sup>2</sup> )	10,100	1675,200	251,400	347,656
Población <20 años (%)	14,850	25,870	22,190	2,550
(Pob<20) <sup>2</sup>	220,523	669,257	498,774	106,217
Población de 20 a 65 (%)	56,320	66,090	62,161	2,086
Mayores 65/Menores 20 (%)	13,600	148,880	71,437	30,082
Tasa nupcialidad	0,880	541,000	16,652	79,950
Tasa natalidad	5,680	16,860	11,992	2,266
Mujeres entre 15 y 49 (%)	42,090	56,830	51,503	3,527
Inmigrantes (%)	0,000	7,630	1,974	1,592
Tasa actividad masculina	61,610	79,630	70,065	3,815
Tasa actividad femenina	27,790	50,900	40,036	5,247
Paro masculino	3,150	21,460	9,286	3,596
Paro femenino	4,720	38,420	17,134	7,217
Analfabetismo	1,350	11,800	4,239	2,156

La variable que se pretende explicar es el crecimiento porcentual desde 2002 de los nacimientos en los 45 municipios de la CARM. Se escoge el cálculo de la tasa a partir de 2002 por presentar menor variación a partir de este año, mostrándose una tendencia más estable. Las variables explicativas del modelo que se han decidido incluir tras el ensayo de diferentes modelos alternativos, son la superficie del municipio, el porcentaje de población menor de 20 años y su cuadrado (con el fin de captar no linealidades en el efecto de esta variable), el porcentaje de población mayor de 20 y hasta 65 años, así como el ratio porcentual de mayores de 65 respecto a los menores de 20, para captar el envejecimiento de la población. Se incluyen también las tasas de nupcialidad y natalidad, el porcentaje de mujeres entre 15 y 49 años respecto del total de mujeres, el porcentaje de inmigrantes extranjeros sobre la población total, y como medidas de las posibilidades económicas, se contemplan las tasas de actividad y paro par hombres y mujeres. También se contempla el porcentaje de analfabetos entre la población de más edad.

Los resultados del modelo se presentan en la Tabla 2, en la que en la primera columna aparece el valor del coeficiente de cada una de las variables explicativas sobre la variable que deseamos explicar (el crecimiento de los nacimientos desde 2002 a 2005). En la segunda columna se muestra la desviación típica, en la tercera el valor del estadístico t de Student, en la cuarta la probabilidad de estar dentro de los límites a un nivel de confianza del 5%, y en las dos últimas columnas, los límites inferior y superior para que con un 95% de confianza, el valor del parámetro estimado permanezca dentro de dichos límites.

Tabla 2: Coeficientes estimados, desviación típica y t de Student

Fuente	Valor	Desviación típica	t	Pr >  t	Límite inferior (95%)	Límite superior (95%)
Intersección	742,425	536,597	1,384	0,177	-353,451	1838,301
supkm2	-0,009	0,012	-0,788	0,437	-0,034	0,015
menos20	-89,037	32,656	-2,727	0,011	-155,730	-22,345
menos202	1,687	0,698	2,417	0,022	0,262	3,113
de20a65	7,345	5,372	1,367	0,182	-3,626	18,315
Vejez	-0,697	0,448	-1,555	0,130	-1,612	0,218
Nupcia	-0,022	0,051	-0,434	0,667	-0,126	0,082
Natal	6,978	3,466	2,013	0,053	-0,100	14,057
mujeres1549	6,796	4,318	1,574	0,126	-2,022	15,614
inmig/total	-0,440	3,705	-0,119	0,906	-8,006	7,126
Actel	-5,098	2,444	-2,086	0,046	-10,090	-0,106
Actella	-2,440	1,168	-2,089	0,045	-4,826	-0,054
Parole	-4,613	2,142	-2,153	0,039	-8,988	-0,238
Paroella	2,093	1,047	2,000	0,055	-0,045	4,232
Analfab	8,060	2,466	3,268	0,003	3,023	13,097

Una regla que se suele utilizar es comprobar si el valor absoluto de la t es cercano a 2, lo que indica buena significatividad en los parámetros. Por ejemplo, el primero de los regresores o variable explicativa –la superficie del municipio– resulta no significativo. El valor absoluto de la t es el menor entre todos los regresores (0,788). Entre el límite inferior, negativo y el superior, positivo, se encuentra el 0 lo que significa que esta variable no explica el crecimiento en los nacimientos. Al contrario, la segunda de las variables explicativas (el porcentaje de menores de 20 años) aparece como muy significativo, presentando un peso negativo: cuanto mayor es el porcentaje de menores de 20 años sobre la población total, menor es el crecimiento en los nacimientos, si bien este efecto es convexo, como indica el parámetro del coeficiente al cuadrado, que aparece con signo positivo. Otro de los parámetros significativo es la tasa de natalidad del municipio, de manera que en los municipios de mayor natalidad se da también mayor crecimiento en los nacimientos (el total de nacidos en un año influye en la evolución positivamente). Las tasas de actividad tanto masculina como femenina inciden negativamente en la evolución de los nacimientos, de manera que en los municipios de mayor actividad, se observa decrecimiento en los nacimientos. En cambio, el paro femenino incide positivamente en el aumento de nacimientos, pudiendo aparecer un fenómeno de causalidad inversa: las mujeres que se quedan en paro optan más por tener hijos, o las mujeres que más tienen hijos son las que más se quedan en paro. La variable con mayor significatividad en la explicación del crecimiento de la natalidad es la tasa de analfabetismo<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Ello puede estar captando otras relaciones no explícitas en el modelo. A modo de ejemplo podemos intentar dos explicaciones. Primera: podría ocurrir que el mayor porcentaje de analfabetos se diera en municipios más dedicados a la agricultura, pequeños, con relaciones familiares extensas y donde el cuidado de los hijos se comparte y resulta más sencilla su crianza. Alternativamente, el mayor

Algunas variables que a priori suponíamos serían significativas, no lo son, como ocurre en el caso de la tasa de nupcialidad, que esperaríamos tuviera un efecto positivo, o la tasa de inmigrantes. Ello se puede explicar porque los matrimonios recién constituidos no tienen hijos inmediatamente, por lo que quizá sería más adecuado incorporar esta variable desfasada. Por otro lado, muchos inmigrantes acuden a trabajar y sin sus parejas, o con su familia al completo, lo que explicaría que no tuviesen hijos en nuestro país.

Este sencillo modelo puede utilizarse para predecir cuáles se espera que sean las tendencias de nacimientos a partir de las peculiaridades de cada municipio, e particular de cuál es su población menor de 20 años, las tasas de actividad y desempleo masculinas y femeninas, así como el nivel de analfabetismo. Es preciso tener en cuenta que el modelo es significativo en su conjunto (como muestra el valor de la F de Snedecor 3,66, lo que implica un nivel de confianza de la significatividad conjunta del 99,9%). El  $R^2$  toma un valor de 63,1%, es decir que el modelo explica más de la mitad del crecimiento, y si corregimos por el número de variables,  $R^2$  ajustado es 45,8%.

El análisis anterior nos ha de servir para extraer algunas claves acerca de cuáles son los determinantes del incremento en los nacimientos (y por tanto el aumento de las demandas de plazas para niños de 0 a 3 años) en la CARM. Debido a que cada municipio presenta sus propias peculiaridades, a partir de la información utilizada, se puede concluir que las claves para prever el incremento en los nacimientos serían las que se explican a continuación.

Las variables que inciden positivamente y de forma significativa en el incremento de la natalidad son:

- a. La propia tasa de natalidad existente en los municipios incide positivamente sobre el crecimiento de la misma, de manera que municipios en los que la tasa de natalidad previa es más elevada experimentan crecimientos superiores en los nacimientos.
- b. El paro femenino se correlaciona positivamente con el incremento en la natalidad: si el paro femenino es mayor, la natalidad también lo es. No sabemos bien cuál es el origen; puede ocurrir que porque existen menos oportunidades de emplearse las mujeres estas deciden tener más hijos, o alternativamente se puede dar causalidad inversa, de manera que por el hecho de tener más hijos, las mujeres encuentran más dificultades de emplearse. El caso es que en los municipios de más paro femenino es donde más crece la natalidad.
- c. También se observa que los municipios en los que la tasa de analfabetismo adulta es más elevada, se da un incremento mayor de la

---

porcentaje de analfabetismo podría darse entre la población inmigrante y ser esta la que más hijos tuviera.

natalidad. Esto puede venir explicado por una concepción más tradicional de la familia, por el hecho de que el analfabetismo está ligado al mundo más rural y agrícola o por el desconocimiento de medios de control de la natalidad.

Como determinantes negativos, hemos encontrado los siguientes:

- a. El porcentaje de población menor de 20 sobre el total años influye negativamente en el crecimiento de la natalidad, debido a que la edad media para la maternidad y paternidad se sitúa por encima de los 20 años.
- b. La tasa de actividad tanto masculina como femenina incide negativamente sobre el incremento de la natalidad: cuanto mayor es la participación de hombres y mujeres, menor es el crecimiento de la natalidad. Ello denota que a la hora de decidir si se tienen (más) hijos pesa más la dificultad de conciliación familiar cuando los padres trabajan que las mayores oportunidades económicas que ello supone para la familia.
- c. El paro masculino parece como determinante de la caída de la natalidad, de forma que cuanto mayor es el paro masculino, menor es el incremento de la natalidad. Ello muestra que los hombres siguen siendo los sustentadores principales del hogar.

#### 4.2. Proyecciones de evolución de la población para la CARM

El propio INE calcula proyecciones de crecimiento de población para todo el territorio español. Tomando los datos referidos al grupo de edad más aproximado al que nos interesa (0 años) obtenemos las siguientes previsiones hasta el año 2012:

	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Escenario Alto</b>					
Ambos Sexos		(2,10)	(1,68)	(1,24)	(2,10)
0 años	497.798	510.170	520.881	529.630	536.174
<b>Escenario Central</b>					
Ambos Sexos		(4,49)	(3,65)	(2,74)	(4,49)
0 años	497.578	509.600	519.920	528.207	534.183
<b>Escenario Bajo</b>					
Ambos Sexos		(4,35)	(3,48)	(2,52)	(4,35)
0 años	497.348	509.047	518.983	526.771	532.087

Fuente: INE.

Con estos datos, podríamos considerar que el comportamiento es el mismo en el nivel nacional que para la CARM, ya que no existen proyecciones detalladas por CCAA. En tal caso, se observa cómo todas las proyecciones calculadas por el INE serían alcistas, en el sentido de que proyectan incrementos en la población de 0 años hasta el año 2012. Se asumen distintos escenarios de crecimiento, pero incluso en el más conservador, se calculan valores de crecimiento que suponen más del 4%.



El interés que este dato aporta en el informe que presentamos es cómo este crecimiento previsto de la población incidirá en la demanda de plazas. Obviamente debemos mantener los supuestos que hemos asumido a lo largo de todo el trabajo, y en particular, la tasa de matriculación del 14,1%. En tal caso, un incremento del 5% (no considerado ni en los escenarios más alcistas del INE) solamente incrementaría las necesidades de plazas en una adicional a partir de 142 niños de 0 años (no matriculados sino existentes en la región. Es decir, a partir de una cifra de 142 niños el incremento en el crecimiento ponderado por la tasa de escolarización infantil cuando se produce un incremento de un entero. Sabemos que los niños no pueden subdividirse más que en números naturales, pero esta expresión nos da idea de que en el nivel municipal, este cambio en las estimaciones de población no supondría un incremento excesivo.

Si queremos hacernos idea del incremento total de las plazas necesarias al año en el total de la CARM, teniendo en cuenta que el total de plazas demandadas se ha estimado en 7985, un incremento del 5% (esta vez no ponderado por tasa de matriculación puesto que partimos de niveles de alumnos matriculados) supondría un incremento en toda la región de 399 plazas adicionales. La distribución por municipios dependerá del número de menores existente en cada uno, con incrementos mayores en los municipios más grandes y menores en los más pequeños.

## 4. CONCLUSIONES FINALES

Para terminar este informe, es de interés destacar las conclusiones fundamentales del mismo, así como las hipótesis de trabajo en las que se basan.

- a. Los resultados de necesidad plazas de escolarización entre 0 y 3 años en la CARM, se han obtenido a partir de estimaciones de la oferta y de la demanda, ya que no se encuentran a nuestra disposición datos con nivel de desagregación municipal que permitan conocer las verdaderas demandas y ofertas.
- b. Para la estimación de la demanda se utilizan tres métodos alternativos y se calcula la media de los mismos. Posteriormente se modifica el método de mayores valores de demanda para proporcionar una estimación de la demanda más conservadora.
- c. Para estimar la demanda de plazas se asume la tasa media de escolarización en Educación Infantil existente para la CARM (14,1%), por no conocerse la variabilidad en el nivel municipal. También se realizan cálculos de niveles máximos y mínimos de escolarización (2,5% y 48,3%) conforme a los datos de otras regiones y comparar con los datos que se asumen para la CARM.
- d. Para la estimación de la oferta, se asumen los datos que publica el MEC para la CARM de desagregación entre unidades en primer ciclo (el que nos interesa) y segundo de Educación Infantil y número de alumnos por clase. Los niveles de reparto de recursos entre centros públicos y privados son 19,74% unidades destinadas a primer ciclo frente a 80,26% de unidades destinadas a segundo ciclo, y el número de alumnos por clase en el primer ciclo es 14,8 en centros privados y 13,4 en centros públicos.
- e. Bajo estos supuestos se estima una oferta y una demanda que en general aparecen muy ajustadas, si bien algunos municipios son deficitarios en plazas. Esta conclusión de ajuste relativo se produce tanto en un escenario de demanda elevada como en otro de demanda moderada. En el primer caso faltan plazas en conjunto, y en el segundo sobran, pero en ambas situaciones es necesario actuar sobre municipios especialmente deficitarios.
- f. Los municipios en los que en cualquier caso parece que hay que llevar a cabo una revisión para evaluar la necesidad de ofrecer plazas adicionales son: Lorca, San Pedro del Pinatar, San Javier, Jumilla, Mazarrón, Totana, Águilas, Torres de Cotillas, Cartagena, Beniel, Ulea, Fuente-Álamo y Ojós.
- g. En algunos casos las necesidades de plazas son poco significativas, con lo cual el aumento de la ocupación puede constituir una solución, si la evolución no es continuamente creciente, o si las capacidades no se encuentran a pleno uso. En otros casos, se trata de municipios muy pequeños o mal comunicados, y una solución alternativa la creación de centros en el mismo municipio puede



ser habilitar un sistema de transporte para uso de instalaciones de municipios vecinos.

- h. Cuando se trata de exceso de oferta, los excesos son mínimos, por lo que no se puede hablar de exceso de capacidad, que puede además servir para cubrir demandas futuras.
- i. En general puede afirmarse que la CARM mantiene un ajuste muy adecuado entre las plazas que se demandan y las que se ofrecen.
- j. En aras de prevenir posibles modificaciones, se calcula un modelo econométrico que permite determinar las causas del incremento en la natalidad, principal determinante de la demanda. Como causantes de este incremento con incidencia positiva se han obtenido el propio nivel previo de natalidad, el nivel de paro femenino y la tasa de analfabetismo en edad adulta. Como determinantes negativos, el peso de los jóvenes en el conjunto de población, las tasas de actividad (tanto masculinas como femeninas), así como el paro masculino.
- k. Se ofrecen finalmente las proyecciones del INE de crecimiento de población, que suponen crecimientos hasta el año 2012, y que supondrán un incremento en la necesidad de plazas para la CARM en el escenario de mayor crecimiento de 400 anuales.



# Observatorio de la familia de la Región de Murcia



Región de Murcia

Consejería de Política Social, Mujer e Inmigración

Dirección General de Familia y Menor

Con la colaboración de:

