

I Análisis de los flujos educativos (bajo la LGE y LOGSE en la CARM)

*Plácido Guardiola Jiménez
Dpt°. Sociología y Política Social (Universidad de Murcia)*

I.1 Introducción

El proceso de reforma educativa en España sin llegar a ser discutido en su globalidad, ha abierto un amplio debate entre quienes empiezan a señalar las deficiencias y dificultades de su puesta en marcha y primeros resultados. Este debate viene centrándose en la cuestión de los niveles que alcanzan los alumnos bajo este sistema y su comparación con el viejo sistema educativo bajo la anterior Ley General de Educación.

Por nuestra parte, pretendemos analizar rendimiento del sistema educativo en términos del número de titulados que alcanza al finalizar una determinada etapa educativa y el gasto educativo necesario para lograrlo, medido este en plazas/curso ocupadas por el alumno hasta conseguir el título. Esto nos permite, al margen de la cuestión de los niveles, cotejar el viejo sistema educativo y el nuevo comparando el número de alumnos que en uno y otro logran alcanzar o finalizar un determinado ciclo educativo.

Para ello se analizan los flujos educativos a través de sus tasas de repetición, abandono y promoción, reconstruyendo las cohortes de alumnos.

I.2 La cuestión de los niveles

Todavía hoy estamos asistiendo en España a la implantación de la reforma educativa LOGSE, una reforma similar a otras conocidas en los países de nuestro entorno y que

cabe calificarla de reforma extensiva, en tanto en cuanto pretende ampliar el acceso y extensión de la educación, especialmente en los alumnos de 14 a 16 años. Esta reforma, al igual que las surgidas en el seno de los países pertenecientes a la OCDE, se realiza bajo el paradigma de la calidad, de forma que el logro y consecución de una educación de calidad viene a constituirse en uno de sus ejes principales. Ahora bien, tras el concepto de *calidad de enseñanza*, se esconde una realidad lo suficientemente compleja como para imposibilitar el poder dar una definición clara y universalmente reconocida. Como bien señala el informe de la O.C.D.E.(1986)¹ la “*calidad*” significa cosas bien distintas para diferentes observadores y grupos de intereses; no todos comparten las mismas percepciones y prioridades ante el cambio. No cabe duda que la mejora de la calidad educativa estará en función de los objetivos y finalidades que persigamos con ella, por tanto su definición estará en consonancia con éstas. Y al igual que ocurre en otros ámbitos humanos, las finalidades siempre son proposiciones generales, donde su logro es cuestión de grados, que siempre son manifiestamente mejorables.

Sin embargo, e inevitablemente en todo proceso de reforma, el debate sobre la calidad educativa viene a constituirse en el debate de los niveles educativos que alcanzan los alumnos y en la proporción de estos que terminan con éxito las distintas etapas o ciclos educativos. En lo que se refiere a la cuestión de los niveles, se han alzado voces críticas en España al igual que otros países donde se han efectuado reformas comprensivas, señalando que se corre el riesgo inequívoco de descenso en los niveles académicos de los alumnos. Socialmente se entiende con ello que el nivel de logros cognitivos de los alumnos será ahora, con un sistema generalizado y obligatorio en el periodo 14/16, menor del conseguido bajo el anterior sistema más selectivo. Jorsten Husén (1991)², señala que en todo cambio educativo que intenta aumentar las oportunidades de acceso a la educación, tienden a surgir este tipo de preocupaciones a cerca de un posible descenso en los niveles. Pero ésta valoración negativa de los sistemas educativos, no sólo se da en algunos sectores reacios al cambio en la actualidad, ni como parece desprenderse de la reflexión de Jorsten, tampoco es una cuestión de este siglo.

El debate a nivel teórico cabe calificarlo de concluido a la luz de la investigación realizada por la IEA ³ (Asociación Internacional para la Evaluación del Rendimiento Escolar). Dicho organismo, comparó el nivel alcanzado en matemáticas y ciencias por los alumnos en más de 15 países, con distintos tipos de sistemas educativos. Como quiera que no eran comparables los resultados de los países más selectivos, donde solo

alcanzaban el nivel preuniversitario el 9% (caso de la república Federal Alemana) se analizaron separadamente el 1%, 5% y 9% de los mejores alumnos en cada grupo de edad. Los resultados de esta comparación, mostraban que con sistemas comprensivos, los mejores alumnos, obtenían niveles de competencia similares a los selectivos. Por otra parte, comparo también el número de alumnos que asistían a los cursos preparatorios para la universidad, según la clase social de origen; encontrándose que el desequilibrio entre los de clase alta y baja que acceden a la universidad, era menor en los sistemas comprensivos. Sobre la base de estos resultados, cabría concluir que los sistemas comprensivos vienen a constituirse en la estrategia más eficaz para cuidar a todos los alumnos capacitados de un país, al retener una mayor tasa de alumnos, mientras que los más selectivos, producen excelentes elites a costa de excluir a un buen número de alumnos de las clases sociales más desfavorecidas. Dicho en otros términos, parece que los sistemas menos selectivos no disminuyen el nivel de logro de los alumnos brillantes, a la vez que consiguen que una mayor proporción de los otros alcance etapas más altas en el sistema educativo. O como señala Alvaro Marchesi (1998)⁴, si comparamos los resultados de un grupo de edad determinado, aquellos que procedan de sistemas más selectivos en esa edad, arrojarán mejores resultados; pero esconden otra verdad, y es que se deshicieron de un buen número de alumnos que ahora no son evaluados. Mientras que en los sistemas extensivos evaluamos el promedio del 100% de los alumnos, en los selectivos, sólo se evalúa a un porcentaje los mejores. Lo que explicaría para este autor, el que al comparar los rendimientos medios de los últimos años de la EGB con los del bachiller elemental anterior a la LGE, fueran inferiores.

Bajo estas premisas nos disponemos a analizar el funcionamiento del viejo y nuevo sistema educativo, intentando confirmar o no, si el sistema LOGSE logra, al eliminar barreras selectivas prematuras (la obtención o no del graduado escolar a los 14 años) ampliar el acceso de los alumnos a los estudios de grado superior.

I.2.1 Evaluaciones del sistema LOGSE

Durante el proceso de diseño y puesta en marcha de la reforma LOGSE en nuestro país se han realizado dos evaluaciones acerca del nivel educativo que alcanzan los alumnos: la primera realizada por el Centro de Investigación, Documentación y Evaluación

(CIDE), sobre la Reforma Experimental de las Enseñanzas Medias (REM)⁵ y la segunda por el INCE sobre el diagnóstico del sistema Educativo en la escuela secundaria obligatoria.

De ambas evaluaciones cabe extraer conclusiones muy similares a lo ya expuesto sobre los niveles educativos, así la evaluación del CIDE concluía que al finalizar el primer ciclo de EE.MM⁶ la reforma había producido un cierto fenómeno de igualación entre los alumnos:

[...] puesto que eleva el nivel de los alumnos más desprotegidos académica y/o socialmente, sin hacer descender el de los más desfavorecidos⁷

La Reforma Experimental, no sólo producía resultados más positivos en los alumnos de centros de Formación profesional, sino que además se comprobaba que las diferencias encontradas a favor de la reforma, eran mayores y más frecuentes entre los alumnos de bajo status profesional.

Por su parte el informe del INCE concluye que los alumnos de 14 años, obtienen resultados similares en la mayoría de las áreas, independientemente de la línea curricular seguida, es decir, 8º de EGB bajo la LGE o 2º de la ESO bajo la LOGSE. Aun cuando en Gramática y Literatura obtienen mejor resultado los alumnos de 8º de EGB, los de 2º de ESO superan a aquellos en Matemáticas. A los 16 años, por el contrario, se constata una clara superioridad de los alumnos que cursan 2º de BUP⁸ bajo el viejo sistema, sobre cualquier otra línea curricular que pueda seguir el alumno. Les siguen en puntuación los que cursan 4º de la ESO y los últimos lugares son ocupados por alumnos de 2º de FP I y 2º de la REM. De nuevo, una vez más, volvemos a constatar lo que ya venimos señalando sobre el debate en torno a los niveles, es decir, las reformas extensivas como la actual LOGSE mejoran los niveles bajos. Así ocurre en la evaluación del INCE ya que los alumnos de la ESO superan a los antiguos alumnos de FP, mientras que comparar los resultados de la ESO con los más altos del BUP carece de sentido, ya que en los primeros está el 100% de su grupo de edad, mientras en los segundos no.

En este sentido, y dando por sentado que el nivel de los buenos alumnos no se altera, creemos que nuestro análisis es doblemente interesante, ya que si nos descubre que la tasa de permanencia en el sistema LOGSE y el curso alcanzado por las cohortes de alumnos es ahora más alto, independientemente de la puntuación que obtengan en las

pruebas objetivas de evaluación, su nivel será superior al alcanzado cuando abandonaban, en cursos más bajos con en el viejo sistema más selectivo.

I.3 Metodología seguida

Hemos realizado un análisis de los flujos educativos que se producen en el sistema educativo, en torno a sus tres tasas: la de promoción, repetición y abandonos de los alumnos. El tratamiento de estas en el análisis es similar al utilizado en demografía para la reconstrucción de cohortes de edad.

Los datos utilizados han sido las series anuales procedentes de la hasta ahora Dirección Provincial de Educación, correspondientes a diez cursos académicos 1986/87 hasta el 1996/97, así como los anuarios estadísticos del MEC y los informes sobre resultados de la evaluación de alumnos de la Subdirección General de la Inspección de educación correspondientes a los cuatro últimos cursos.

Las cohortes de alumnos (entendemos por cohorte a un grupo de alumnos que inician un ciclo educativo en un mismo año) se han generado siguiendo el procedimiento denominado *de cohorte reconstituida*, a partir de las series de datos correspondientes a alumnos matriculados y repetidores curso a curso a lo largo de este periodo

Para la reconstrucción de las cohortes y evaluación de las mismas nos hemos ayudado del programa EDSTATS⁹ realizado por UNESCO, dicho programa permite reconstruir los flujos educativos del sistema, a partir del número de alumnos matriculados y repetidores en cada curso de un ciclo educativo, precisando los datos de un periodo mínimo de dos años consecutivos. En caso de disponer de datos correspondientes a más de dos años, el programa ofrece la posibilidad de reconstruir los flujos educativos de tres formas: mediante las tasas correspondientes aun determinado año (opción única en el caso de disponer datos de sólo dos cursos), según las tasas medias de varios años, o con las tasas variables año a año. En este último caso y de disponer de datos correspondientes a tantos años como dura el ciclo, puede presentar los flujos reales de una determinada cohorte.

La única forma de conocer los flujos de una cohorte educativa, entendida como un grupo de alumnos que comienzan un determinado año un ciclo educativo y terminan tras completar los cursos de un ciclo educativo en otro cualquiera, sería disponer de los datos individualizados de los sujetos que la componen y hacer un seguimiento en el tiempo. Como quiera que un tratamiento estadístico de este tipo es costoso, sólo en algunos países como Suecia o, en otros en ocasiones muy concretas, se ha llevado a cabo un seguimiento de este tipo. De ahí que sea frecuente el trabajar con datos sobre las matriculas año a año y se calculen los porcentajes de repetición y promoción a partir de ellos, el propio servicio de inspección técnica efectúa así sus estudios anuales, definiendo el porcentaje de promoción bajo la fórmula:

$$\% \text{Promocionan} = \frac{\text{Alumnos evaluados (matriculados)}}{\text{Evaluados positivamente}}$$

De hecho en gran parte de la literatura sobre flujos escolares se opera de esta forma; pero esto tiene el gran inconveniente de olvidar que, en cualquier curso académico, los alumnos matriculados se componen de los que acuden por vez primera al curso, más otro grupo de ellos que proceden del curso anterior en el que no fueron evaluados positivamente y son ahora repetidores. La presencia de estos alumnos repetidores de otros años, afecta a la tasa real de promoción y por la misma razón, tampoco los porcentajes de repetidores son reales si como base del denominador para su cálculo, se utiliza el correspondiente a la matrícula del año en curso de donde proceden sus datos, ya que son los repetidores procedentes del grupo que se matriculaba por primera vez en el año anterior. El programa EDSTATS obvia en gran medida estos inconvenientes, acercándose en gran medida a la cohorte real mediante lo que sus creadores denominan método de “*cohorte reconstituida*” (nosotros preferimos utilizar *reconstruida*) para llegar a ella parten de los siguientes supuestos:

- Los alumnos que promocionan “*p*” en el curso “*c*” y año “*a*”, corresponden a los alumnos que se matriculan por primera vez “*E*” el año siguiente “*a+1*”, por lo que al número de alumnos que aparecen matriculados “*M*” hay que detraerle los repetidores de ese año y curso que corresponden a una cohorte distinta.

$$E_a^c = M_a^c - r_a^c \text{ los promocionados por tanto } P_a^c = E_{a+1}^{c+1}$$

- La tasa de promoción “P” en el curso “c” del año “a”, es igual a los alumnos promocionados “p” en el año “a” y el curso “c”, dividido por la matrícula “E” de ese año y curso, por tanto:

$$P_a^c = \frac{p_a^c}{E_a^c} = \frac{E_{a+1}^{c+1}}{E_a^c} \text{ por lo que } = \frac{M_{a+1}^{c+1} - r_{a+1}^{c+1}}{E_a^c}$$

- La tasa de repetición R del curso “c” año “a” se obtiene de dividir los repetidores en ese curso al año siguiente por la matrícula de este año:

$$R_a^c = \frac{r_{a+1}^c}{E_a^c}$$

- Finalmente el programa asume que los abandonos en un curso y año determinados, se obtienen de restar la suma de promocionados y repetidores a la matrícula de ese curso y año

Esta forma de operar tiene el inconveniente de que cuando se producen grandes cambios demográficos en la población en edad escolar, con movimientos migratorios importantes, estos pueden hacer peligrar los cálculos efectuados si el contingente de alumnos que se incorporan o abandonan el sistema, es lo suficientemente numeroso. De no producirse movimientos migratorios o siendo estos pequeños, el método proporciona la reconstrucción de una cohorte y sus flujos muy cercana a la real y verdadera.

El programa nos proporciona las tasas de promoción, repetición y abandono de forma inmediata, realizando un diagrama de sus flujos sobre una cohorte de mil alumnos a lo largo de su paso por el sistema educativo, evaluando el caso con el número de años de repetición que le solicitemos. Este diagrama de flujos es prácticamente idéntico a los denominados en demografía *diagramas de Lexis*¹⁰ y nos permite ver el paso de las cohortes a través del tiempo (años) y sucesos específicos (cursos).

El programa EDSTATS además, realiza un análisis de costes educativos, para ello parte de la base de los años necesarios para titular un número determinado de alumnos “x”,

que será igual al producto de estos titulados por el número de cursos de que conste el ciclo educativo a analizar. Así titular 500 alumnos en la EGB (que consta de 8 cursos) requeriría $8 \times 500 = 4000$ plazas/cursos necesarias. La proporción entre estas cuatro mil plazas/cursos y las realmente ocupadas por el sistema, es igual al índice de costo escolar del mismo. Un rendimiento totalmente eficaz daría índice de costo igual a 1, al necesitar las mismas plazas para titular x alumnos, de las que son necesarias. En la medida que este indicador de costo se aleje más de 1 (un indicador de costo de 2 significa que cada titulado ha costado un número de plazas doble del necesario) el sistema necesita más años y es menos eficaz. Junto a este indicador de costo, el programa da la ocupación de plazas/cursos por los titulados, las que ocupan quienes abandonan y la media de permanencia por cohorte. Finalmente, muestra qué proporción de las plazas/cursos gastadas en más de las necesarias por el sistema es utilizada por los alumnos que repitiendo algún curso, terminan obteniendo el título y cual es la correspondiente a la consumida por aquellos que tarde o temprano abandonan.

Una descripción detallada de la metodología seguida por el programa, se encuentra en la publicación realizada por UNESCO¹¹

I.4 Los flujos educativos bajo el sistema de la LGE¹²

Una vez reconstruidas las cohortes correspondientes a la EGB, BUP/COU y FP y calculados sus flujos con las tasas de promoción y repetición año a año durante la escolarización de cada uno de estos ciclos educativos, bajo las líneas curriculares de la LGE, se observa un efecto de mejora en sus tasas de éxito, probablemente debido al llamado efecto terminal que se produce ante la desaparición y sustitución de un determinado plan educativo. Idénticas conclusiones se obtienen si reconstruimos las cohortes con las tasas medias correspondientes de tres periodos distintos en que dividimos los datos: un primer periodo con los cursos 86/87, 87/88, 88/89 y 89/90; un segundo con los cursos 89/90, 90/91, 91/92 y 92/93 y un tercero correspondiente a los cursos 92/93, 93/94, 94/95 y 95/96.

Al reconstruir tres cohortes completas de la Educación Primaria bajo la EGB, mediante sus tasas año a año y curso a curso, la que inicia sus estudios de EGB en el curso

1986/87 al finalizar sus estudios en 1994/95, de cada 1000 alumnos que comenzaron juntos esta etapa la concluyen sin repetir ningún curso 364 alumnos. La siguiente cohorte, que comienza en el 87/88 mejora los anteriores resultados obteniendo el graduado escolar el 416 %. Finalmente la tercera promoción correspondiente al curso 88/89, alcanzan sin repetir ningún curso en un 481% el título de graduado. Admitiendo que los alumnos pueden repetir hasta tres cursos durante la realización de la EGB, la cifra de los que finalizan con éxito es bastante más elevada, de forma que de cada 1000 que inician los estudios de EGB obtienen el graduado en dada una de ellas 598, 667 y 672. En este supuesto de obtener la titulación con la posibilidad de repetir tres cursos a lo largo de la EGB, el costo por titulado en plazas/curso fue de 8.50, 8.47 y 8,37 respectivamente para las cohortes consideradas, quienes iniciaron su EGB en los cursos 86/87, 87/88 y 88/89.

En el caso de los estudios de BUP y COU, una etapa no obligatoria y mucho más selectiva, la promoción que inicia sus estudios en el curso 86/87, logran aprobar COU sin repetir curso durante el bachillerato 223 de cada 1000 alumnos matriculados en su primer curso, 202 alumnos de los pertenecientes a la cohorte que inicia el bachillerato en el 88/89 y 218 de los pertenecientes a la del 92/93. Se observa en este ciclo educativo una caída en las tasas de éxito escolar hacia finales de los ochenta para recuperarse e ir mejorando en los últimas promociones de los noventa, también quizá por el efecto terminal ya comentado. Si repetimos las anteriores proyecciones con una repetición de tres años, durante el desarrollo del BUP/COU, la cifra de titulados mejora sensiblemente a 494 para la promoción que inició estudios en el 86/87, 447 para los alumnos de la 88/89 y 475 para los que comienzan en el 92/93; los costes en plazas/curso necesarias por cada uno de los titulados son respectivamente de 4.84, 4.84 y 4.82.

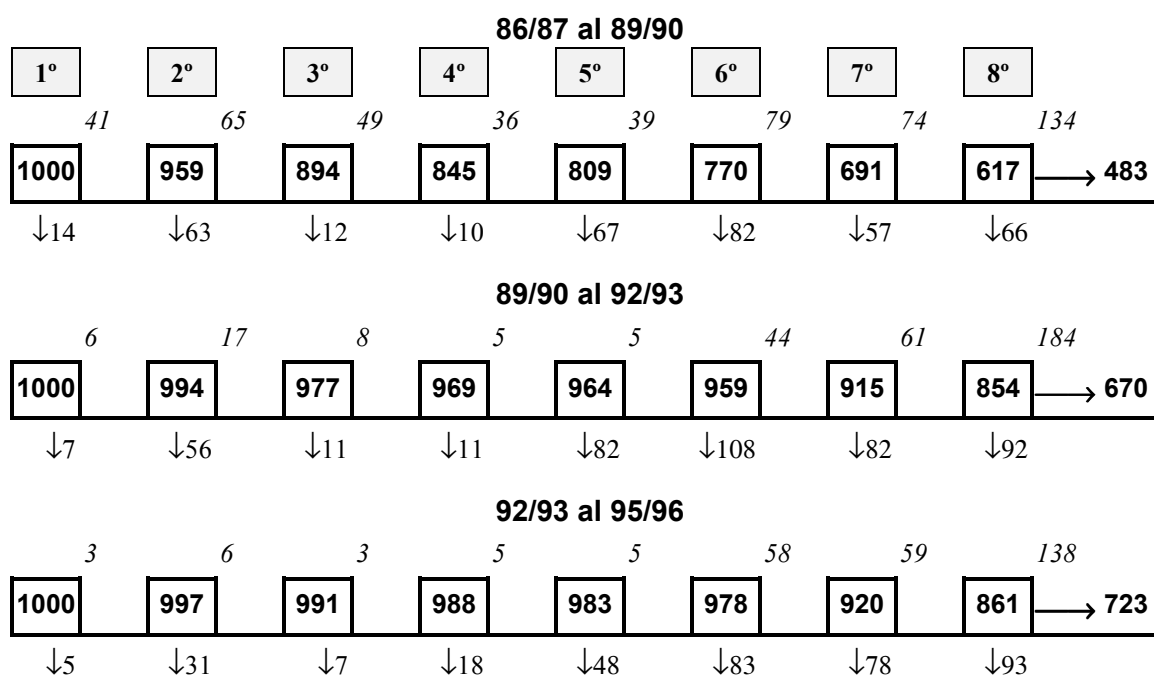
Si nos referimos a los restantes estudios de secundaria del antiguo sistema educativo bajo la LGE, es decir la FPI y FPII¹³ y, reconstruyendo las mismas cohortes de alumnos efectuadas para el caso de BUP/COU, obtenían título de FPII o alcanzaban el tercer curso de FPII de régimen especial sin repetir, 221 de cada mil alumnos matriculados en primero de FPI en el 86/87, 199 de los que iniciaron en el 88/89 y 224 de los correspondientes al curso 91/92. Al realizar las proyecciones con tres posibles repeticiones las cifras de los que alcanzan el mismo nivel son respectivamente 331, 334 y 380 de cada mil alumnos, siendo necesario consumir en cualquiera de los casos una

media de 4.42, 4.55 y 4.56 plazas/curso por cada titulado. En definitiva, la FP que no requería ningún requisito de titulación previa, recuérdese que se podía acceder con un simple certificado de escolaridad o mediante una prueba para mayores de edad, venía a constituirse en el ciclo más selectivo del viejo sistema. Especialmente su primer ciclo de FPI era un poderoso filtro, y más concretamente el segundo curso, donde algunos de los ya titulados en FP I, abandonaban la escolaridad para incorporarse al mundo laboral no continuando sus estudios profesionales y otros muchos que no consiguen titular. A pesar de existir una puerta de acceso a la FPII desde el bachiller, en realidad esta vía de entrada fue utilizada por escasos alumnos.

I.4.1 Flujos educativos y coste en la EGB

En la reconstrucción de las cohortes y, utilizando las tasas medias de promoción y repetición en periodos de cuatro años, observamos igualmente que en la EGB, el rendimiento del sistema en términos de alumnos que alcanzan la titularidad al final de este ciclo educativo, no ha hecho sino mejorar desde el 86/87 al 96/97, como muestra el diagrama correspondiente al gráfico G.1.

G.1.- Evolución de los flujos en la EGB según tasas medias por periodo



En el esquema de las tres cohortes reconstruidas según las tasas medias de repetición y promoción para esos periodos, se han representado en cursiva el número de alumnos que abandona el sistema. Bajo estos en negrita y en el centro del recuadro, aparece el número de alumnos que permanecen en el sistema en cada curso escolar, bien cursando el que les corresponde por edad o en el que repiten por no promocionar. En la tercera fila, precedido por el signo “↓” se indica la cuantía de los que son repetidores.

En los tres periodos analizados los abandonos comienzan a ser apreciablemente altos a partir del sexto curso de la EGB, es decir al iniciarse la llamada segunda etapa que ahora corresponde con el primer ciclo de la ESO bajo la LOGSE. A lo largo de los cursos académicos considerados se observa una evolución positiva en cuanto a los alumnos que logran alcanzar la titularidad al final de la EGB, es la proyección correspondiente a los últimos cuatro cursos y construida con las tasas medias de esos años, la que arroja mejores resultados obteniéndose 723 titulados por cada mil alumnos, frente a los 483 del periodo 86/87. Esa mejora en el sistema, explica su menor índice de coste (este índice es el cociente de dividir las plazas/cursos necesarios para titular ese número de graduados, por las que realmente se ocuparon) dicho indicador, se ha reducido a medida que el número de titulados ha aumentado, siendo para los tres periodos considerados respectivamente de 1.8, 1.51 y 1.4. Baste recordar que si titulasen todos sin repetir curso, este índice sería igual a uno.

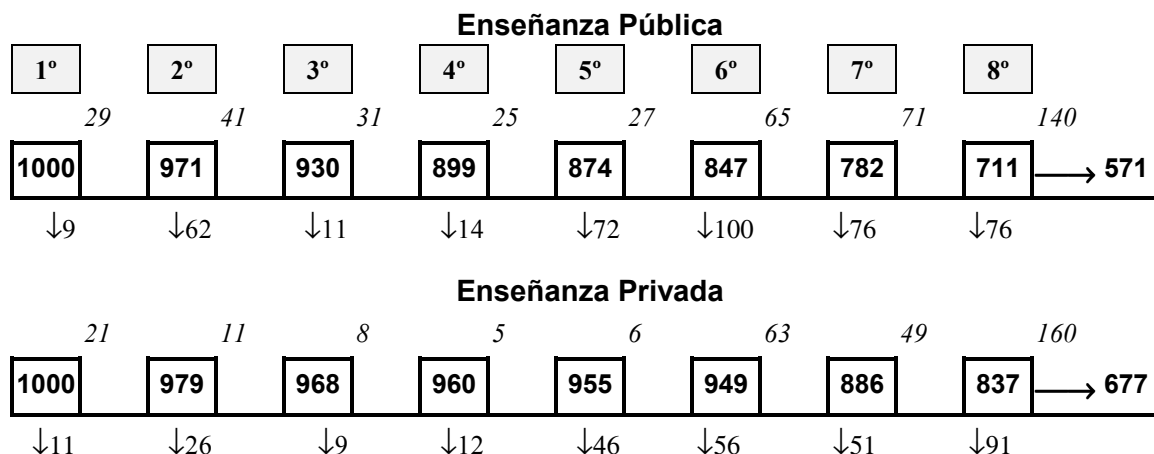
Por otra parte, cabe decir que la antigua EGB no sólo mejoro a lo largo de los cursos considerados, sino que ésta se fue haciendo menos selectiva, así en el primer cuatrienio los alumnos consumían por término medio casi siete plazas 6.95, pasando a 8.07 en la promoción que le siguió cuatro cursos más tarde y 8.08 en los últimos años de su permanencia en vigor. De hecho, mientras el costo en plazas/año de los titulados se redujo pasando de 8,46 a 8,38 plazas/cursos entre el primer y tercer cuatrienio considerado, el coste de los abandonos aumento desde 5.53 a 7.31. Esto último significa que prácticamente cualquier alumno, aun abandonando sus estudios, venía a consumir en el último cuatrienio casi sus ocho años de escolaridad, cosa que no ocurría a mediados de los ochenta.

Si nos detenemos en las repeticiones, es fácil observar como son los cursos finales de cada una de las tres etapas de las que constaba la EGB, los que determinan la decisión de repetir y en ellos aparecen las cifras más altas. Así segundo curso donde terminaba el

ciclo inicial y quinto donde finaliza el ciclo medio presentan una mayor proporción de repetidores, al margen claro está, de los dos cursos finales.

Al analizar por separado los datos de estos años según que la titularidad de los centros sea pública o privada, el resumen de la trayectoria de ambas cohortes aparece en el siguiente diagrama.

G.2.- Flujos educativos en EGB por titularidad del centro (tasas medias 86/87 al 96/97)

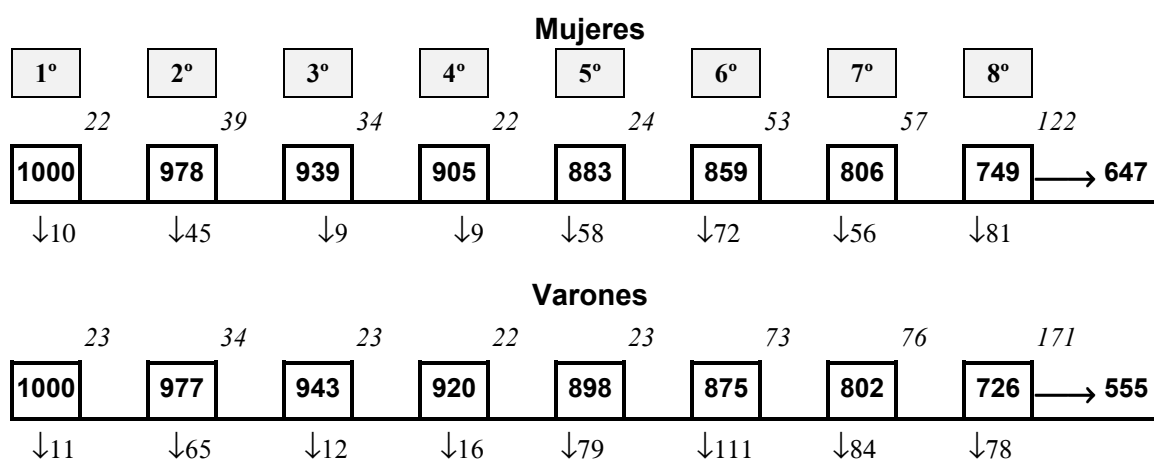


Como puede observarse en el gráfico G.2 se produce un mejor rendimiento en la enseñanza privada frente a la pública, pues mientras que la segunda obtiene (contando con la posibilidad de repetir tres cursos a lo largo de la EGB) 571 titulados de cada mil alumnos, en la privada el número de estos era de 677. Esta mayor proporción de titulados de la enseñanza privada, hace que el costo del sistema medido por la relación de las plazas necesarias para producir esos titulados y las realmente consumidas se acerque más a la unidad con 1.45 frente al 1.63 de la pública. Las plazas/curso consumidas por titulados son por tanto, inferiores en la enseñanza privada 8.33 frente a las 8.48 de la pública. Al contrario ocurre con las ocupadas de media por cada alumno de la cohorte 7.84 en la privada y 7.42 en la pública, o las ocupadas por quienes abandonan, que en la privada son 6.82 frente a 6.03 de la pública. Por tanto, aun con mayor ocupación de plazas por alumnos que tras repetir titularan o abandonarían finalmente, la enseñanza privada tiene un menor coste. Este mejor rendimiento del sistema en la enseñanza privada viene explicado por variables de tipo social cuya influencia sobre el rendimiento escolar ha venido siendo confirmada por numerosas investigaciones empíricas, entre ellas las propias evaluaciones del CIDE y el INCE. Se

sabe que sectores sociales más acomodados, con una gran influencia sobre el rendimiento académico, tienen una mayor presencia en la enseñanza privada en nuestro país. En cualquier caso las diferencias tampoco son excesivas.

También se hemos realizado las proyecciones atendiendo a las tasas medias de este decenio desagregadas por razón del sexo de los alumnos, confirmándose con este tipo de análisis conclusiones ya conocidas en cuanto a un mejor rendimiento en la escolaridad de las niñas por otras técnicas. Así mientras en el caso de los varones obtenían el título de graduado escolar 555 de cada mil las mujeres lo hacían en mayor proporción al titular 647 de cada mil.

G.3.- Flujos de EGB según género (tasas medias desde el 86/87 al 96/97)



Al finalizar las mujeres con mayor grado de éxito la EGB, a la vez que con menor número de abandonos y repeticiones, el sistema presentaba para su caso un menor costo educativo 1.49, mientras para el caso de los varones es de 1.71; de forma que el graduado escolar de una de ellas se realizaba con una media de 8.39 plazas/curso, mientras que en los varones eran necesarias 8.50. Por otra parte, las mujeres permanecían algo menos en el sistema educativo, aun cuando finalmente abandonasen el mismo, por lo que la duración media de permanencia por quienes lo abandonaban era de 5.89 años frente a los 6.44 de los varones. Como consecuencia de lo anterior, se producía evidentemente una permanencia media en el sistema por alumna de la cohorte también menor con 7.45 años y en el caso de los chicos de 7.59.

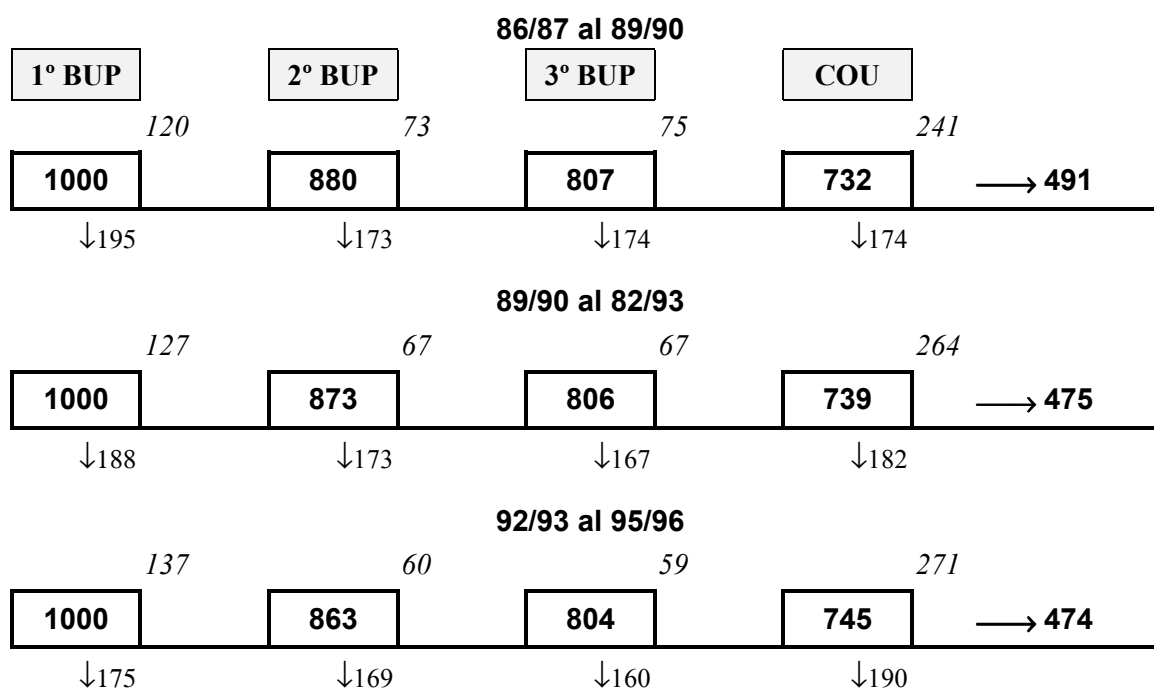
El gasto de plazas/curso empleadas en más de las necesarias para titular, era aprovechado en mayor medida por niñas, donde un 9,95% de estas plazas eran

empleadas por tituladas con algún año de repetición, frente al 8,87% en el caso de los chicos.

I.4.2 Flujos educativos y coste en las EEMM

Dentro de las antiguas Enseñanzas Medias, hemos analizado por separado los casos del BUP y COU y el de la Formación Profesional. En el Bachillerato y COU, al contrario que ocurría con la EGB, el sistema educativo en esta etapa parece hacerse algo más selectivo, de forma que en los últimos cursos de este periodo es inferior el numero de aprobados en el COU, con 474 de cada mil, mientras que en los primeros cuatro años considerados lo hacían 491 de cada mil.

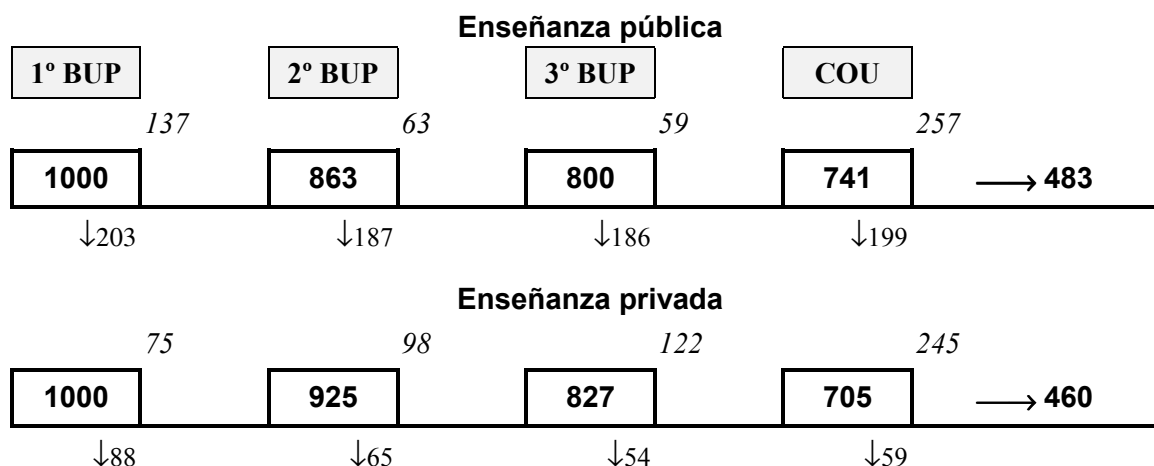
G.4.- Evolución de los flujos en BUP y COU según tasas medias por periodos



Por lo que a repeticiones se refiere, se observa en todos los cursos salvo en COU un descenso en el número de ellas, sin embargo en este curso ocurre el fenómeno contrario. Realizando una proyección de los flujos educativos de todo el decenio (del curso 86/87 al 96/97) y como siempre adoptando las tasas medias del periodo, nos resulta una permanencia media por alumno en estas cohortes de 4.13 plazas/curso y para el caso de los abandonos un consumo medio de 3.49 plazas curso, con un coste del sistema de 2.15.

De nuevo encontramos diferencias entre el funcionamiento de los flujos entre en esta etapa educativa según sea la titularidad de los centros pública o privada, a favor de una mayor eficacia en los primeros. Todo lo contrario de lo que ocurría en la EGB, donde los centros privados presentaban un mejor rendimiento en cuanto a alumnos que finalizaban con éxito.

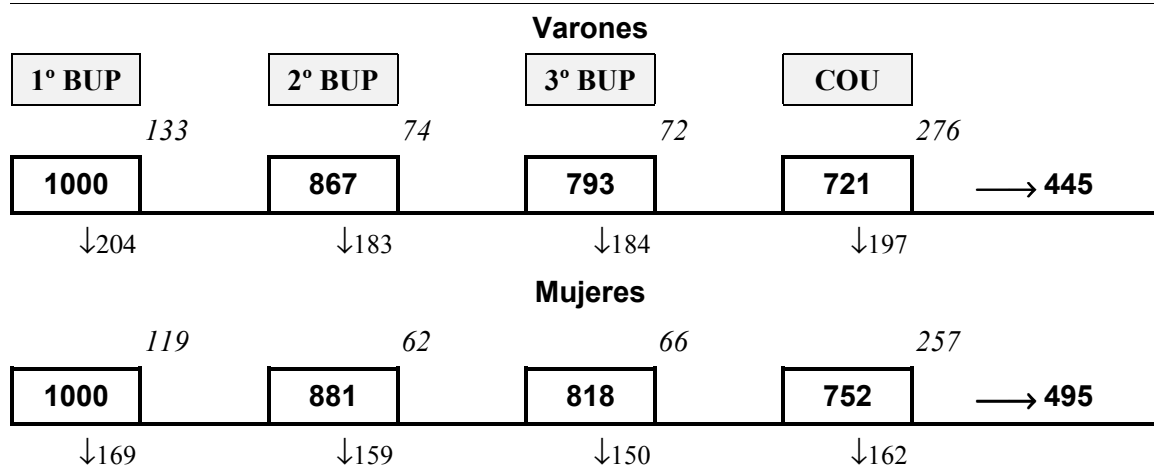
G.5.- Flujos en BUP y COU según titularidad del centro (tasas medias 86/87 al 96/97)



En el Bachillerato y COU los centros de titularidad pública han venido titulado en este decenio, 23 alumnos más por cada mil matriculados en primero de BUP, que sus compañeros que cursaban estudios en centros privados, tal y como puede apreciarse en el diagrama anterior. Sin embargo, el costo del sistema en plazas/curso era superior con un 2.17 en la enseñanza pública, que en la privada con un 2.02, y ello debido a que los centros públicos mantenían en el sistema durante más tiempo, tanto a los alumnos repetidores como los que abandonaban. Así, sus alumnos ocupaban una media de 4.19 plazas/curso por cohorte, frente a las 3.73 que lo hacían en la privada y los abandonos habían permanecido unos 4.19 cursos, mientras en la privada solo lo hacían en 3.73. Concluyendo, puede afirmarse que en la enseñanza pública los alumnos que fracasaban tenían una mayor presencia en sus aulas de las que tenían sus homólogos en la privada y a pesar de ello obtenían mejores resultados al finalizar el COU. Claro está que el costo educativo en plazas/curso era algo más elevado. Este mejor comportamiento de la enseñanza pública, aún a pesar de una mayor carga de alumnos que fracasaban, viene confirmado también por el hecho de que el 19,38% de las plazas/curso consumidas de más por el sistema para producir sus 483 titulados se dedicaron a alumnos que, repitiendo algún curso, lograron el éxito final, frente al 7,52% de ellas en la privada.

Al desarrollar los flujos educativos desagregados por género, otra vez nos encontramos con mejores rendimientos para el caso de las chicas que de los chicos, al finalizar estas con éxito en un 50 % más que los varones. A la vez que son las chicas las que presentan menores tasas de abandono y repetición, tal como puede apreciarse en el gráfico G.6

G.6.- BUP y COU. Flujos educativos por género según tasas medias desde 86/87 al 96/97



Las mayores tasas de éxito y menores en abandonos y repeticiones arroja un coste del sistema más bajo en el caso de las mujeres, que en el de los hombres; mientras en las chicas el índice es de 2.19, para los hombres se eleva al 2.34. Por otra parte, también son las mujeres las que aprovechan mejor los años de repetición ya que el 17,31% de las plazas/curso utilizadas en más de las necesarias, son consumidas por aquellas que finalmente titulan, mientras que en los chicos, esta proporción es menor 16.85%.

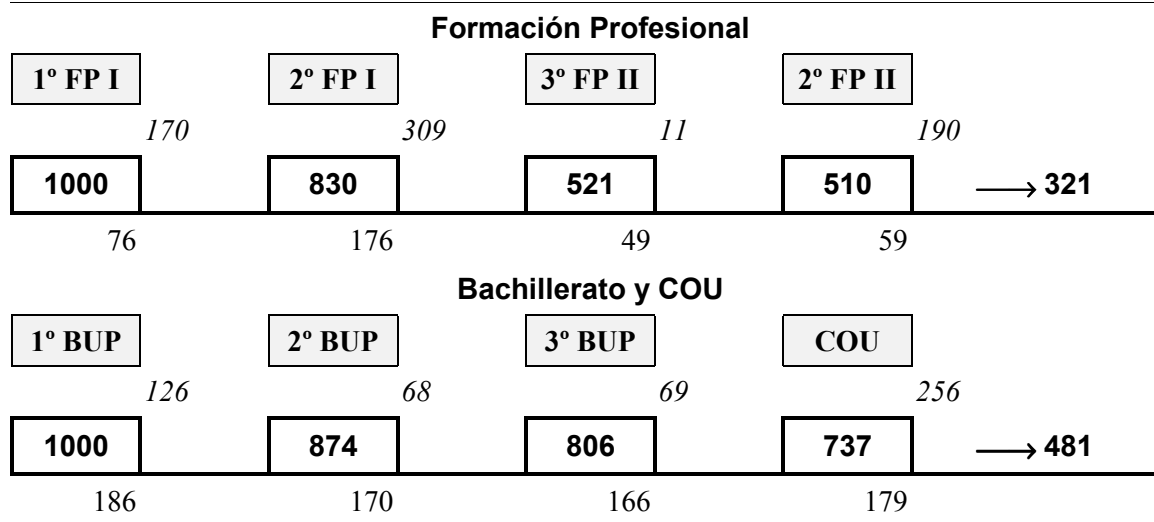
1.4.2.1 La formación profesional

En el estudio de la Formación Profesional, se ha optado por considerar cuatro cursos con el fin de hacer comparable su funcionamiento con el BUP y COU. Para ello y dado que en la FP de segundo grado existían dos modalidades, la de régimen general que constaba de dos cursos y la de régimen especial con tres cursos, se han agrupado los datos de matrícula de los dos cursos de duración de la FP II de régimen general y los dos primeros de la FP II . de régimen especial, considerando que los alumnos que finalizan son los que titulan en la FP II (de régimen general), más los que promocionan a tercer curso de FP II (de régimen especial). Para analizar este caso, hemos renunciado

a desagregar los datos en razón de la titularidad y el género, dado la reducida presencia de los centros de formación profesional privados y la escasa presencia de la mujer en las modalidades técnicas (automoción, electromecánica, etc.) o casi exclusiva en otras (peluquería, auxiliar de clínica, etc.).

La Formación Profesional era, de todas las etapas educativas del viejo sistema bajo la LGE la más selectiva, frente a ciertas ideas generalizadas que se tienen a cerca de ella fundadas sobre todo, en que su acceso era el más fácil del sistema educativo y no exigía un título académico específico. La selección de los alumnos se producía sobre todo, en el primer grado de la FPI donde algo más de la mitad de los alumnos abandonan en los dos cursos de que consta, dos alumnos de cada 10 en primero y más de tres en segundo (el 170‰ y el 309‰). Es preciso aclarar que las tasas de promoción y abandono que aparecen en los diagramas de 2º curso de FP I a 1º curso de FP II, son aproximadas, al verse afectadas por alumnos que se matriculan en el primer curso de FP II y no cursaron anteriormente FPI. Estos procedían de otros ámbitos laborales o educativos y mediante una prueba, se les reconocía el título de grado uno. Por otra parte algunos alumnos con el título de FPI se incorporaban al mundo laboral, y al no seguir en el sistema educativo son computados aquí como abandonos.

G.7.-Flujos comparados de FP y BUP/COU según tasas medias desde 86/87 al 96/97

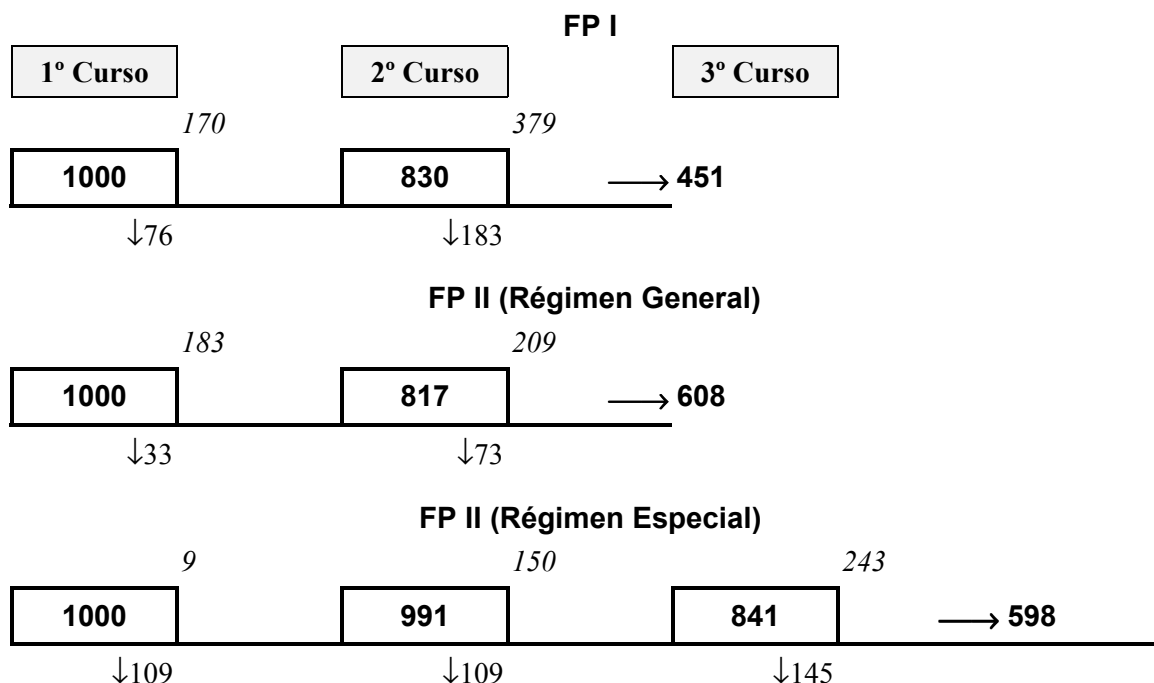


Sabemos por los datos de que hemos podido disponer, que el contingente de alumnos que se incorporaba por vías distintas a cursar la FPI era pequeño y nunca alcanzo el 10% de la matrícula en primero de FP II. Todavía mucho más escaso, era el número de

los que habiendo obtenido el título de FPI no proseguían FPII y se incorporaban al mundo laboral. Así por ejemplo, en el curso 95/96 de los 3602 alumnos que se matriculaban en dicho curso, 325 eran repetidores del año anterior y 290 accedían sin haber cursado FPI, por lo que los 2987 alumnos restantes coinciden con los titulados en FPI en el 94/95. Por todo ello, los flujos educativos en ese punto del trayecto educativo, son aproximados; pero en ningún caso, invalidan las conclusiones generales antes señaladas.

En lo que se refiere a la FPII, ésta era bastante menos selectiva, incluso menos que el BUP/COU. De hecho, a continuación analizamos las series de FPI y FPII por separado y no se obtienen conclusiones discordantes con las ya expuestas. BUP y COU; pero el resultado final arrojaba un balance más selectivo en su conjunto para Formación Profesional, que para el bachillerato donde titulaban 6 alumnos más de cada mil. Aun a pesar de producirse un mayor abandono en los primeros cursos de la FP, el costo del sistema era para ella más alto que para el BUP/COU con el 2.51 frente al 2.15 del bachillerato.

G.8.- Flujos en la FP por grados (según tasas medias 86/87 a 96/97)

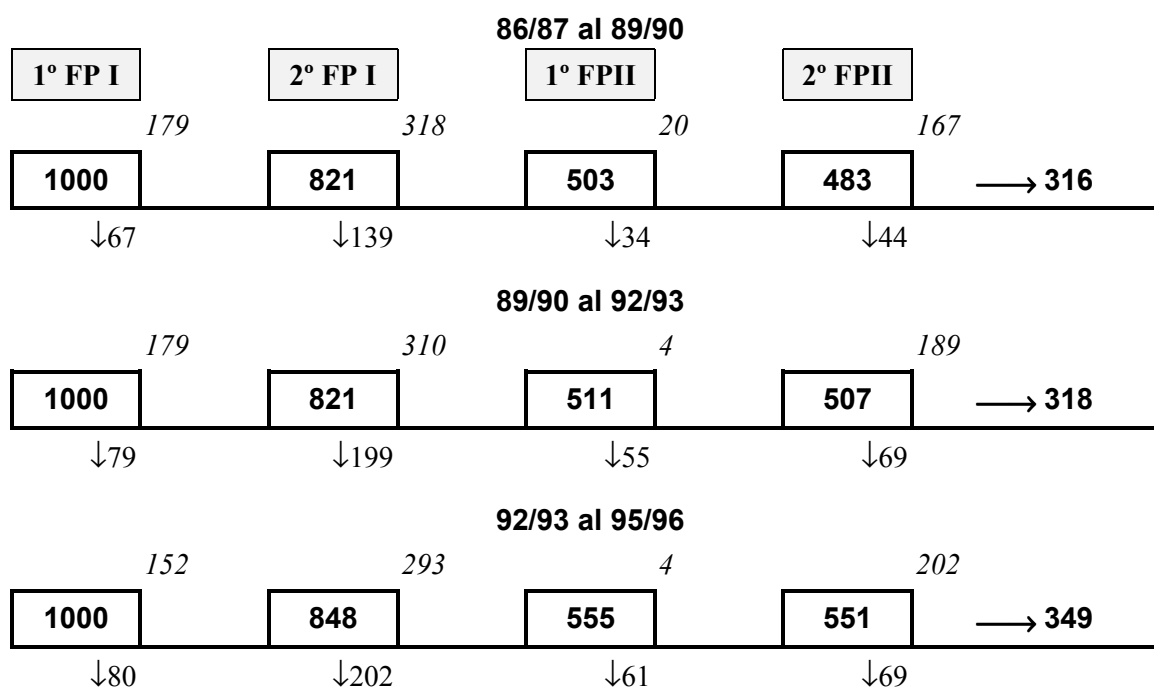


Como puede apreciarse en el diagrama correspondiente al gráfico G.8 en la FP de grado dos, titulaban alrededor de seiscientos de cada diez alumnos, mientras que en la de

primer grado no llegan a quinientos los que logran titular. El abandono más alto se produce en alumnos que llegan a segundo curso de FP I y no logran el título; pero que al contar con una edad de 16 años, ya tienen edad para incorporarse al mundo laboral y lo hacen. Se observa que la tasa de abandonos es algo superior a la que aparecía en el estudio conjunto de los dos grados de la formación profesional, cuya explicación cabe atribuirle al contingente de alumnos que se incorporan a cursar FP II sin haber cursado la de grado uno.

En cualquier caso, la formación Profesional de grado superior era menos selectiva que los estudios de Bachillerato y COU, con tasas inferiores de abandono y repetición. En cuanto a la evolución de estas tasas a lo largo del decenio 86/96 ocurre, al igual que en los otros niveles, el sistema educativo en FP mejoró las tasas de éxito a la vez que redujo las de abandono. Desde mediados de los ochenta a mediados son más los alumnos de FP que optan por repetir y no abandonan sus estudios.

G.9.- Evolución de los flujos en FP según tasas medias por periodos



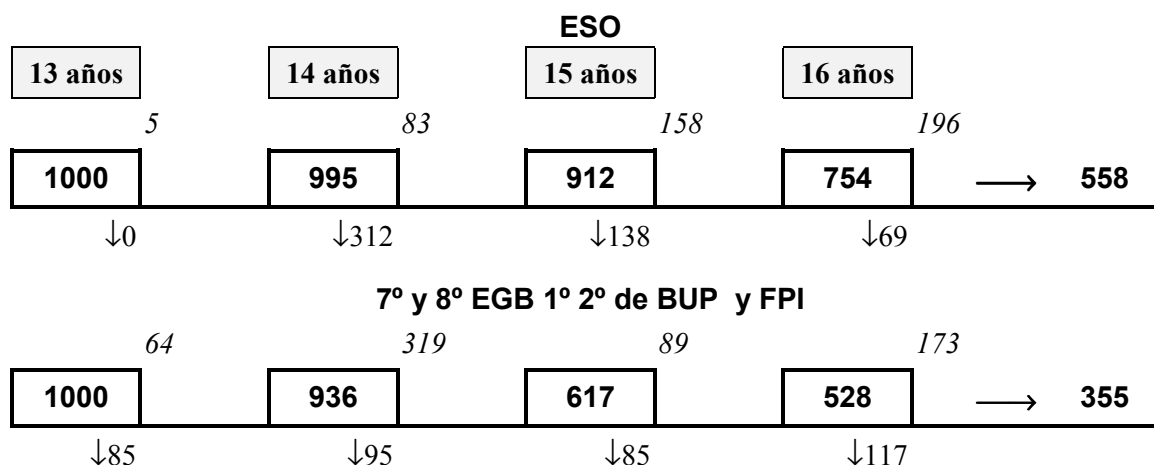
Este cambio en los alumnos, al intentar finalizar sus estudios con repetición aumentó el número de los finalmente titulados, y la permanencia media en el sistema, pasando de 3.10 plazas/curso a 3.38 plazas/curso por alumno. Si en el periodo 86/87 a 89/90 de las plazas gastadas de más por el sistema, solo un 6,82% de ellas eran consumidas por

repetidores que terminaban titulando, esa proporción se elevó al 9,73% en el último cuatrienio.

I.5 Las EEMM en el viejo y nuevo sistema

La extensión obligatoria y gratuita en el periodo de edad de 15/16 años que prolonga la antigua segunda etapa de la EGB 13/14 años configura una nueva etapa dentro de nuestro sistema educativo (ESO) que antes venía siendo ocupada por niveles obligatorios y opcionales. En esta nueva etapa educativa, será donde se produzcan los mayores cambios, diferenciándose claramente sus flujos educativos de los hasta ahora analizados, tal y como muestra el diagrama G.10. Por dicho motivo van a ser los tramos de edad correspondientes a las llamadas enseñanzas medias los que presenten datos distintos a los del sistema bajo la LGE, de ahí que centremos nuestra atención exclusivamente en ellos.

G.10.- Flujos comparados LOGSE y LGE (según tasas medias)¹⁴



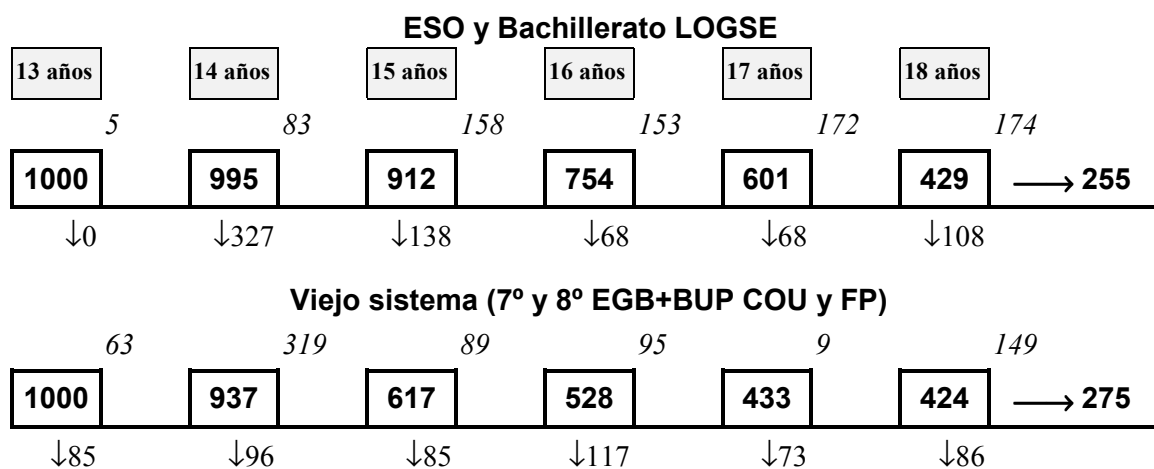
Aun cuando teóricamente no debían producirse abandonos, el diagrama nos muestra que estos se dan especialmente en el segundo ciclo de la ESO, sin embargo si comparamos los alumnos que permanecen en el sistema tras cuatro años de escolaridad con el supuesto del sistema bajo la LGE (BUP/COU y FP), por vez primera se logra a la edad de 16 años mantener a 754 alumnos de cada mil, frente a los 528 que lo hacían bien en el BUP o en la FP del viejo sistema. Entendiendo por titulados del antiguo sistema, a los alumnos que o bien tenían el título de FPI o habían promocionado de 2º a 3º curso de

BUP, también aquí el número de alumnos con éxito educativo es menor que los titulados con el graduado ESO (355 frente a 588 bajo la LOGSE).

En cuanto al índice de coste del ambos sistemas, el nuevo sistema LOGSE es más eficaz con 1.89 frente al 2.44 de la LGE, a la vez que, de las Plazas/curso gastadas en más de los necesarias para titular a esos alumnos, el nuevo sistema destinaba un 15,44% de las mismas a repetidores que obtienen finalmente su graduado ESO, frente al 9,42% que es aprovechado en el viejo. Otra de las ventajas del nuevo sistema es una ocupación media por cohorte que es de 4.22 plazas/curso frente a las 3.47 del viejo sistema. Al mismo tiempo, ambos sistemas presentan costes en plazas/curso para los titulados o que finalizan con éxito muy similares, de 4,55 y 4,54 respectivamente.

El índice de coste del sistema para la actual ESO, es muy similar al de la etapa de EGB del viejo sistema, aun cuando todavía no se alcanzan los niveles de permanencia que tras cuatro cursos de escolaridad que se alcanzaban en ella.

G.11.- Flujos comparados LOGSE y LGE (según tasas medias)¹⁴



Sin embargo, si comparamos¹⁴ no aisladamente el intervalo de edad 12/16 años de la ESO, sino el de 12/18 años, es decir conjuntamente ESO, Bachiller LOGSE y módulos profesionales de grado medio, con el mismo intervalo del viejo sistema (7º y 8º de EGB, BUP/COU y FP) los resultados finales ya no muestran una clara ventaja del nuevo sistema educativo. La proyección de estas series nos la muestra el diagrama correspondiente al gráfico G.11.

Si el objetivo de la LOGSE fuese en exclusiva el lograr rescatar alumnos que bajo un sistema con selección temprana son eliminados, cabría concluir a la vista de estas proyecciones, que más bien ocurre al contrario, pues a pesar de que se parte en primero de bachillerato de una base más amplia (la extensión del sistema en el tramo 12/16 hace que no sean eliminados prematuramente un 178‰ de los alumnos) no consigue conducirlos al éxito final, reduciéndose el número de los titulados en vez de ampliarse. Evidentemente, esta reducción de los titulados es pequeña (20‰) y en los próximos años a medida que el nuevo sistema sustituya por completo los cursos residuales del viejo esto puede cambiar. También es cierto que el objetivo de la LOGSE no solamente era ampliar el acceso a la educación, habían otros como la integración de alumnos, la atención a la diversidad, etc.; pero no parece confirmarse, hasta el momento, que el eliminar la selección temprana en los alumnos malogre alumnos que al final hubieran obtenido el éxito de no existir barreras selectivas. Comparando las series, parece que hemos trasladado el filtro que antes suponía el graduado en EGB a promocionar 1º de bachillerato LOGSE. Al mismo tiempo, bajo el nuevo sistema, el coste de titulados no se ha encarecido apenas con respecto al anterior, estando en 6.84 frente a 6.80 plazas/cursos necesarias para obtenerlo, mientras se ha ganado un año más de escolaridad media por alumno.

Por otra parte desconocemos la mejora cualitativa que se ha producido en ese casi 200‰ de alumnos que ahora permanecen en el sistema y que antes eran eliminados de él ya que nuestro análisis es solamente cuantitativo y numérico.

I.6 Conclusiones

El sistema educativo español anterior fue mejorando sus tasas de promoción y permanencia de alumnos en cada uno de los distintos niveles que lo componían (EGB, BUP/COU y FP I y II) a lo largo del decenio comprendido entre los cursos 86/87 al 96/97, a la vez que disminuyó el abandono. Esa mejora, ya era considerable en 1986 si comparamos los 483 alumnos que finalizaban la EGB en 1990 con el título de graduado frente a los 322 que lo hacían los alumnos que terminaron en 1975¹⁵. Los indicadores de coste educativo muestran además como siguió mejorando el sistema en los tres análisis efectuados a lo largo del decenio considerado.

Tanto en la EGB como en el BUP/COU, para los que hemos realizado análisis desagregados por razón de sexo muestran un mejor funcionamiento del sistema en el caso de las chicas que de los chicos al tener estas una tasa de titulación superior y un menor abandono a lo largo de sus estudios. Al realizar el mismo análisis desagregando en razón a la titularidad de los centros educativos (pública y privada) se obtiene una mayor tasa de éxito en los centros privados para la EGB, mientras que ocurre lo contrario en el caso del BUP/COU. Un resumen de los diferentes indicadores se muestra en la siguiente tabla

Indicadores del sistema por niveles educativos (según tasas medias 86/87 96/97)

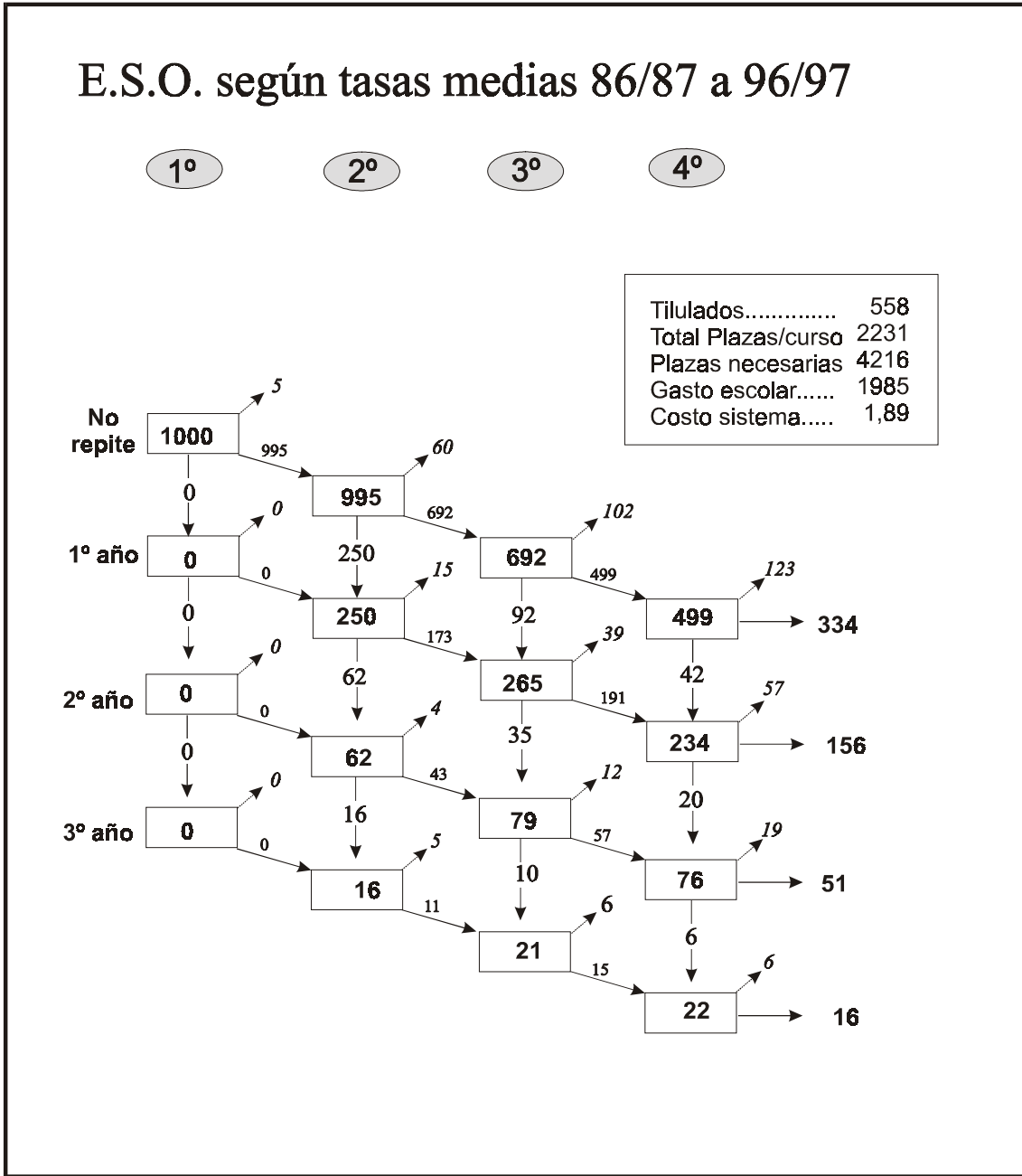
	EGB	BUP/COU	FP
Titulados por cada mil alumnos de una cohorte.	603	481	321
Plazas/curso ocupadas de media por titulados	8,44	4,82	4,5
Plazas/curso ocupadas de media. Abandonos	6,29	3,49	2,63
Plazas/curso ocupadas de media . Cohorte	7,59	4,13	3,23
Coste educativo	1,57	2,15	2,51
% del gasto consumido. Titulados con repetición	9,59	17,88	8,21
% del gasto consumido. Abandonos	90,41	82,12	91,79

De los tres niveles educativos analizados, encontramos que el más selectivo lo constituía la FP de primer grado, seguido del BUP/COU y el menos la EGB. Era en el bachillerato donde mayor proporción del gasto educativo era aprovechado para titular por aquellos alumnos que repetían, mientras que en la formación profesional el repetir mostraba menos efectividad.

Al comparar el viejo sistema bajo la LGE y el nuevo con la LOGSE en el periodo 12/16 años con la ESO encontramos que efectivamente se logra mejorar el acceso, bien a primero de bachillerato LOGSE o módulos profesionales de grado medio en un 178%, con respecto a los que en el viejo sistema conseguían titular en FPI o promocionar a segundo de BUP. El sistema educativo en la ESO, muestra un coste cercano al de la antigua EGB (1.89) y un aprovechamiento del gasto en plazas por los repetidores que logran titular, también cercano al del BUP al ser consumido un 15.44% de dicho gasto por estos.

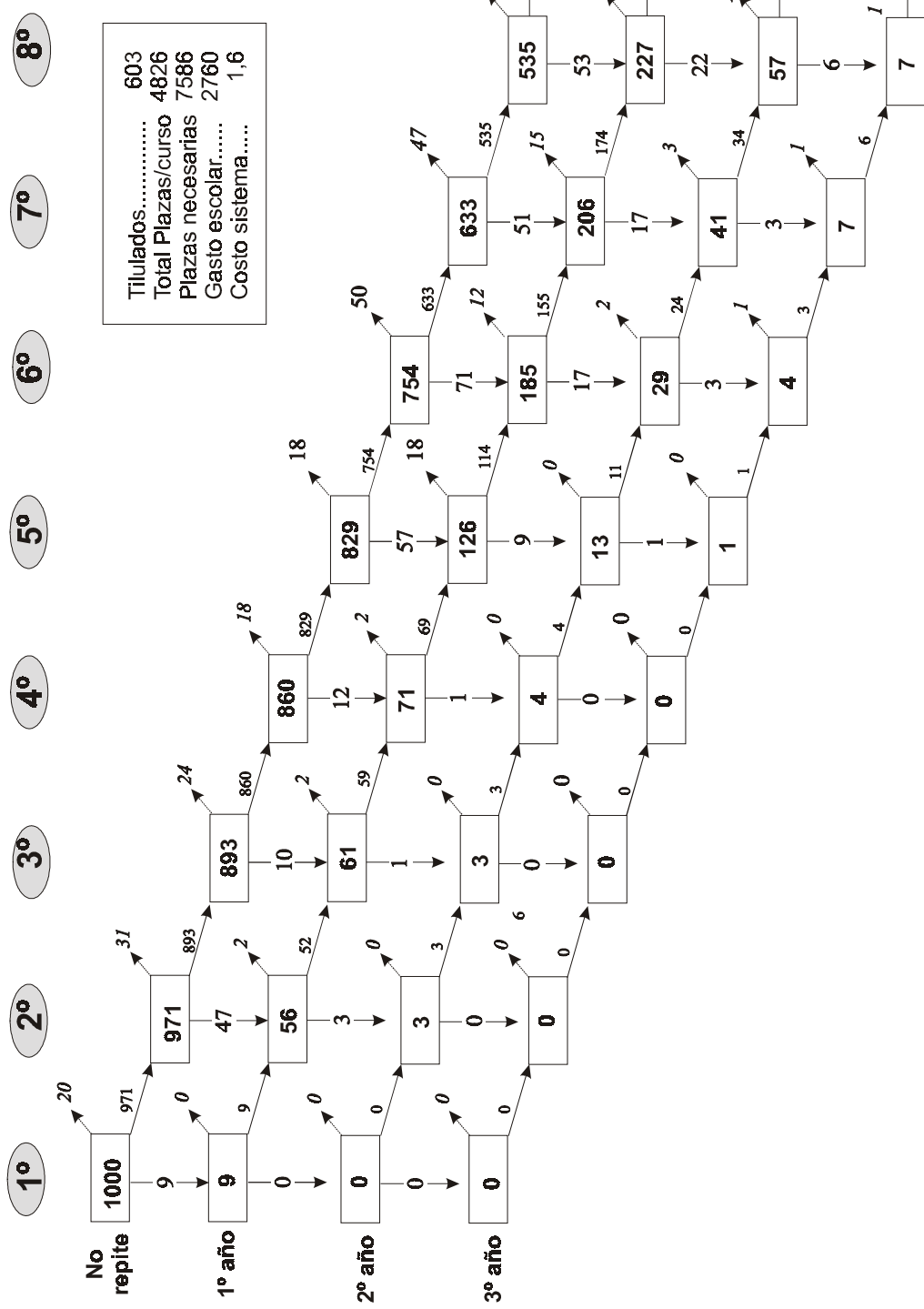
A pesar de todo ello si analizamos el sistema LOGSE en toda la etapa de enseñanza secundaria, es decir desde los 12 a los 18 años, el nuevo sistema no logra mejorar el

nivel de logro del viejo. Por tanto aun cuando aumenta la base de alumnos que acceden a primero de Bachillerato o módulos profesionales de grado medio, no termina consiguiendo más titulados al final del periodo (18 años).



(*) Se han eliminado los decimales para hacer los diagramas más legibles.

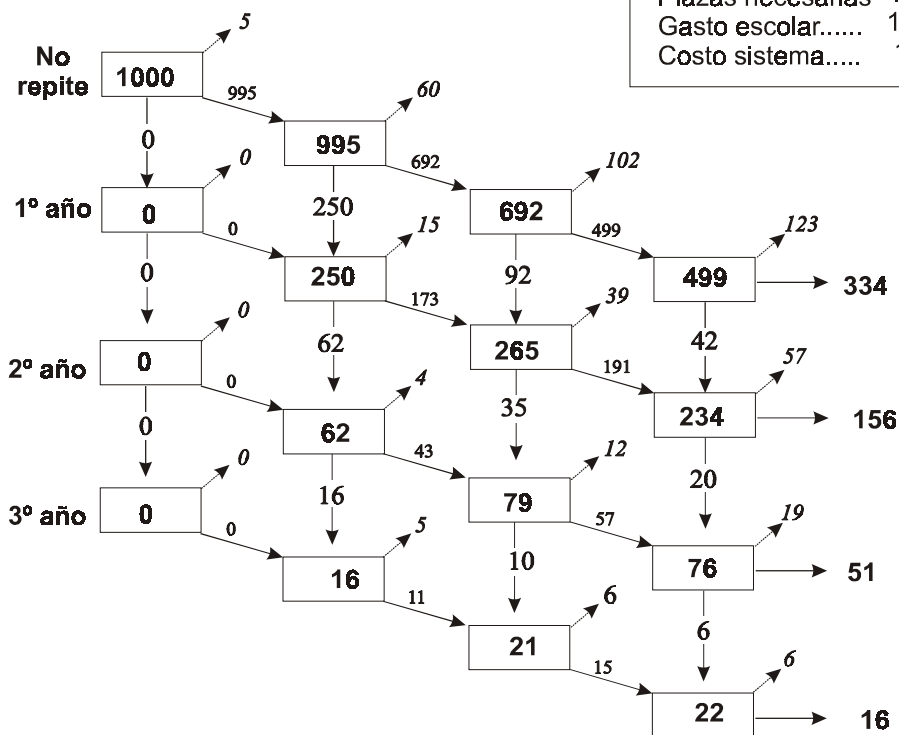
EGB según tasas medias 86/87 a 96/97



E.S.O. según tasas medias 93/94 a 96/97

1° 2° 3° 4°

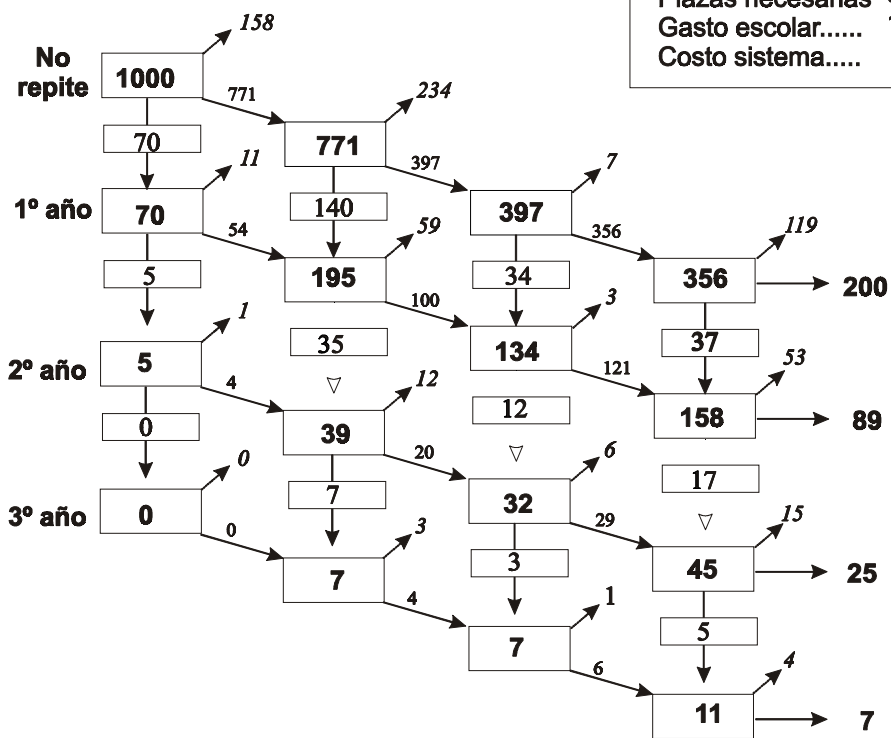
Titulados.....	558
Total Plazas/curso	2231
Plazas necesarias	4216
Gasto escolar.....	1985
Costo sistema.....	1,89



FP I y II según tasas medias 86/87 a 96/97

1º I 2º I 1º I 2º II

Titulados.....	321
Total Plazas/curso	1285
Plazas necesarias	3228
Gasto escolar.....	1943
Costo sistema.....	2,5

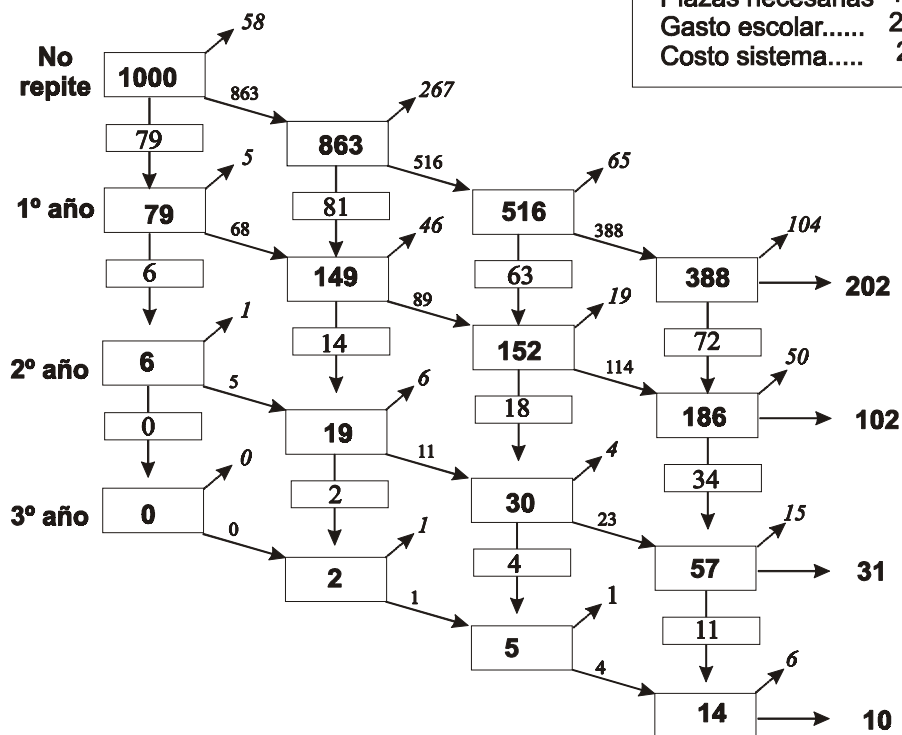


Sistema Educativo 12/16 años bajo L.G.E.(1970)

(Tasas medias del 93/94 al 96/97)

1° 2° 3° 4°

Titulados.....	355
Total Plazas/curso	3466
Plazas necesarias	1419
Gasto escolar.....	2046
Costo sistema.....	2,44

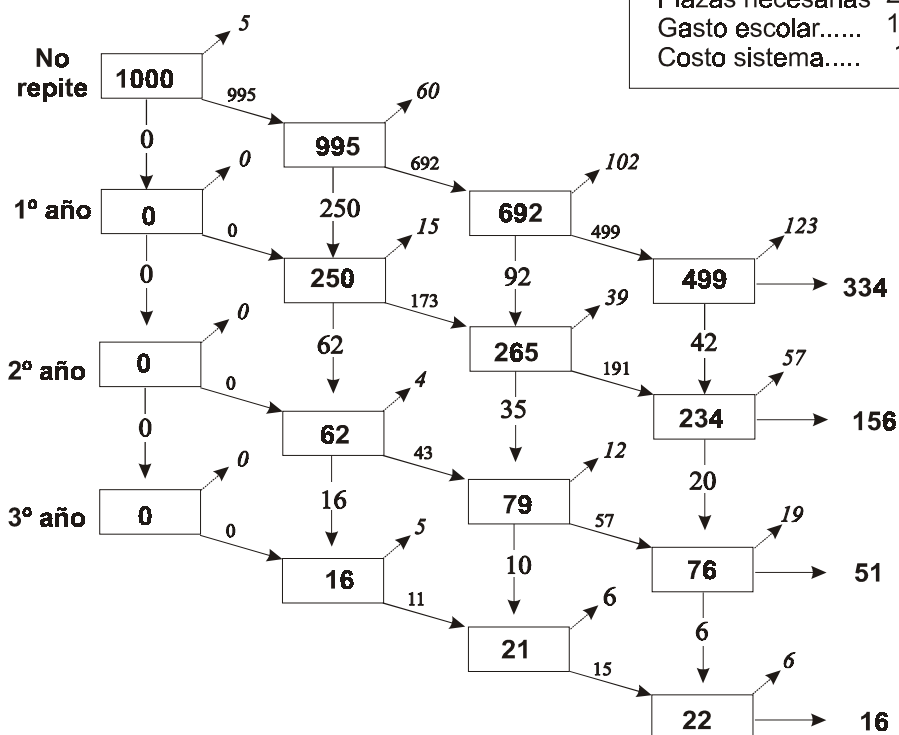


Sistema Educativo 12/16 años bajo LOGSE

(Tasas medias del 93/94 al 96/97)

1° 2° 3° 4°

Titulados.....	558
Total Plazas/curso	4216
Plazas necesarias	2231
Gasto escolar.....	1985
Costo sistema.....	1,89



¹ O.C.D.E. (1986): “Les écoles et qualité”, Servicio de publicaciones OCDE, Paris. En Castellano “Escuelas y calidad de la enseñanza”, Paidós, Barcelona 1991 (pág. 21)

² JORSTEN HUSÉN (1991): “La escuela a debate. Problemas y futuro”, Narcea, Madrid.(pág: 87)

³ International Association for the Evaluation of Educational Achievement.

⁴ MARCHESI, ÁLVARO y MARTÍN, ELENA (1998): “*Calidad de enseñanza en tiempos de cambio*”, Alianza editorial, Madrid. (pág.: 71 a 72)

⁵ ALVARO PAGE,M. y Otros (1988): “Evaluación externa de la Reforma Experimental de las Enseñanzas Medias (I)”, CIDE, Madrid.

ALVARO PAGE,M. y Otros (1990): “Evaluación externa de la Reforma Experimental de las Enseñanzas Medias (II)”, CIDE, Madrid.

ALVARO PAGE,M. y Otros (1992): “Evaluación externa de la Reforma Experimental de las Enseñanzas Medias (III)”, CIDE, Madrid.

⁶ EE.MM.: Enseñanzas medias.

⁷ ALVARO M. (1990): Op. Cit., pág.:194.

⁸ DE LA ORDEN HOZ; A. y Otros (1988): “*Los resultados escolares. Diagnóstico del Sistema educativo 1997*”, Vol. 2, MEC/INCE, Madrid (pág.:145)

⁹ EDSTASTS-Plus *Analyse, Projection et Simulations des statistiques de l' Education* . Versión 1.0 (1991). UNESCO, París.

¹⁰ Una descripción detallada de su construcción y fundamentos, puede encontrarse en J. LEGUINA (1976): “*Fundamentos de demografía*”, Siglo XXI, Madrid

¹¹ UNESCO (1992): “A statistical study of wastage at school”, UNESCO:IBE, París –Ginebra.

¹² Siempre se ha utilizado la posibilidad de repetir tres cursos durante cualquier etapa educativa de las analizadas, incluso en la ESO cuya posibilidad sólo es de dos cursos; pero a fin de comparar ambos sistemas en uno de los cuales se podía repetir hasta más de tres cursos hemos optado por esta opción, tras comprobar que los resultados y conclusiones que expondremos no variaban de hacerlo con dos años.

¹³ Se ha optado por la FPPII de régimen general que tenía una duración de 2 años, a fin de que los datos pudieran compararse con los estudios de BUP y COU con duración igual a cuatro cursos ya que la FPPII de régimen especial duraba tres años y la edad de finalización eran los 19 años y no los 18 del COU.

¹⁴ Por la necesidad de disponer de series completas correspondientes a todos los cursos, y dado que la implantación LOGSE ha ido sustituyendo paulatinamente niveles del viejo sistema, los datos del sistema antiguo corresponden a los cursos correspondientes al cuatrienio 92/93 a 95/96, mientras los del nuevo son del 93/94 al 96/97 . Además en el nuevo sistema sólo se disponían de datos sobre los módulos profesionales de grado medio de los dos últimos años y hubo que reconstruir las series del Bachillerato LOGSE para extraer solamente los alumnos de procedencia ESO.

¹⁵ FERNANDEZ ENGUITA, M (1994): “ *El sistema educativo*” en del Campo Urbano, S. “*Tendencias sociales en España 1960-1990*”, Fundación Banco Bilbao- Vizcaya